



COMUNE DI CASTELNUOVO GARFAGNANA
PROVINCIA DI LUCCA

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE
DELL'AREA INTERESSATA DAI LAVORI DI MESSA IN
SICUREZZA VIABILITA' URBANA REALIZZAZIONE DI
VIABILITA' STRADALE PER REALIZZAZIONE SCALO
MERCİ E RIMOZIONE PASSAGGIO A LIVELLO
ai sensi dell'Art. 30 LRT n. 65/2014

DOCUMENTO PRELIMINARE
(procedura di verifica di assoggettabilità VAS)

giugno 2018

SINDACO
Andrea Tagliasacchi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
geom. Marcello Bernardini

GARANTE PER LA COMUNICAZIONE
geom. Vincenzo Canozzi

AUTORITA' COMPETENTE IN MATERIA DI VAS
Commissione intercomunale per il paesaggio

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO
dott. ing. Angela Piano
Valutazioni e materie ambientali
dott. ing. Paolo Amadio

Gruppo di lavoro
dott. ing. Paolo Amadio
dott. arch. Giuseppe Lazzari

PROFESSIONISTA REDATTORE DELLA PARTE GEOLOGICA
dott. geol. Mauro Allagosta

INDICE

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO	5
1.1. LA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO.....	5
1.2. IL DOCUMENTO PRELIMINARE PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ NELL'AMBITO DEL PROCESSO DI VAS	6
1.3. OBIETTIVI E CONTENUTO DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO	7
1.4. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....	8
1.5. GLI INTERVENTI OGGETTO DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO	9
1.6. LE SOLUZIONI ALTERNATIVE.....	13
1.7. LO STATO ATTUALE DEI LUOGHI.....	16
2. IN QUALE MISURA IL PIANO INFLUENZA ALTRI PIANI INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI .	21
2.1 IL REGOLAMENTO URBANISTICO	22
2.2 IL PIANO STRUTTURALE VIGENTE – COMUNE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA	32
2.3 IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE.....	40
2.4 IL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE, CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE - ELEMENTI DI COERENZA.....	51
2.5 IL PIANO DI BACINO	58
3 - CARATTERISTICHE AMBIENTALI ED I POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI.....	59
3.1 IL CLIMA.....	59
3.2 LA RISORSA ARIA.....	61
3.3 IL RUMORE	64
3.4 LA RISORSA ACQUA	66
3.5 LA RISORSA SUOLO	83
3.6 ENERGIA	89
3.7 I RIFIUTI	90
4. IL SISTEMA ECONOMICO SOCIALE	96
5. MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO	104
6. LE PREVISIONI DELLA VARIANTE DI RU E LA LORO VALUTAZIONE	108
7. LA PARTECIPAZIONE.....	110
7.1. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE.....	110
7.2. LA PARTECIPAZIONE PUBBLICA	110
8. CONCLUSIONI (ESCLUSIONE DAL PROCEDIMENTO DI VAS)	111

1. Caratteristiche del Piano

1.1. La Variante al Regolamento Urbanistico

La presente Variante al Regolamento Urbanistico comunale (RU) è finalizzata alla messa in sicurezza della viabilità urbana nell'area della stazione ferroviaria tramite la realizzazione della viabilità alternativa a seguito della realizzazione dello scalo merci e della conseguente chiusura del passaggio a livello.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico è conforme al Piano Strutturale vigente del Comune di Castelnuovo di Garfagnana e al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Garfagnana, adottato con deliberazione di Giunta dell'Unione n.104 del 27.11.2017.

La Variante viene definita in conseguenza del Protocollo di intesa sottoscritto in data 11 dicembre 2017 presso la sede del Provveditorato OO.PP. Toscana – Marche – Umbria in Firenze per gli interventi finalizzati al potenziamento della linea Lucca – Aulla con la realizzazione dello scalo merci della Stazione Ferroviaria di Castelnuovo di Garfagnana tra:

- Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- La Regione Toscana
- La Provincia di Lucca
- Il Comune di Lucca
- Unione dei Comuni della Garfagnana
- Il Comune di Castelnuovo di Garfagnana
- e le Aziende private Lucart s.p.a. e MI.GRA s.r.l..

Il Protocollo è finalizzato alla definizione dei contenuti e degli impegni a carico dei soggetti sottoscrittori, per consentire oltre alla progettazione e realizzazione degli adeguamenti della stazione ferroviaria di Castelnuovo di Garfagnana per la realizzazione dello scalo merci ed i collegamenti ferroviari di raccordo con l'adiacente stabilimento Lucart e l'attrezzaggio delle aree di scalo dei carri per le attività svolte dalla MI.GRA e di conseguenza anche la realizzazione delle opere necessarie per la messa in sicurezza della viabilità urbana dell'area circostante a seguito della eliminazione del passaggio a livello di Via Enrico Fermi, indispensabili per la realizzazione dello scalo;

L'eliminazione del passaggio a livello comporta per l'Amministrazione Comunale di Castelnuovo di Garfagnana la necessità di individuare soluzioni di ripristino del collegamento tra le aree urbane poste in lato nord- est (quartieri: Ospedale, Stazione, S. Lucia, Piano Pieve) e lato sud-ovest (quartieri: Zona Industriale, Impianti Sportivi, Polo Scolastico, S. Maria) della linea ferroviaria Lucca - Aulla.

L'intervento oggetto della Variante di RU prevede la realizzazione di un sovrappasso nell'area posta a sud della stazione ferroviaria, con intersezione con via della Stazione, garantendo il collegamento di questa con via Pio la Torre, nella sua parte terminale sud, il riposizionamento del tracciato viario previsto dal RU, l'attraversamento del Rio La Fossa, l'adeguamento della sezione stradale esistente di via Pio La Torre, la realizzazione di una rotonda per l'accesso allo scalo merci e ai lotti a carattere produttivo, la ridefinizione degli spazi a parcheggio all'interno dell'area a destinazione produttiva ed inoltre il collegamento con il tracciato viario previsto dal RU di accesso al parcheggio del teatro Alfieri.

La Variante ricade nelle disposizioni dell'Art. 30 LRT n. 65/2014 (Varianti semplificate al piano strutturale. Varianti semplificate al piano operativo e relativo termine di efficacia), che definisce:

Sono definite varianti semplificate al piano strutturale le varianti che non comportano incremento al suo dimensionamento complessivo per singole destinazioni d'uso e che non comportano diminuzione degli standard. Sono altresì varianti semplificate al piano strutturale quelle che trasferiscono dimensionamenti, anche tra UTOE diverse, all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e quelle che trasferiscono dimensionamenti dall'esterno del territorio urbanizzato all'interno dello stesso. (54)

Sono definite varianti semplificate al piano operativo le varianti che hanno per oggetto previsioni interne al perimetro del territorio urbanizzato. (55)

Sono escluse dal procedimento semplificato del presente articolo le varianti che introducono nel territorio urbanizzato le previsioni di cui all'articolo 26, comma 1.

Le previsioni incidenti sul dimensionamento del piano operativo introdotte mediante variante semplificata ai sensi del presente articolo perdono efficacia alla scadenza quinquennale dall'approvazione del piano operativo di riferimento.

Le varianti di cui al presente articolo sono oggetto del monitoraggio di cui all'articolo 15.

Le Varianti semplificate non sono soggette all'Avvio del procedimento ai sensi del comma 1 art 28bis LRT 65/2014).

Tale disposizione è confermata dagli artt. 5 e 6 dall'accordo tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del Turismo e la Regione Toscana, redatto ai sensi dell'art. 31, comma 1, della L.R. n. 65/2014 e ai sensi dell'art. 21, comma 3, della Disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale con Valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR) con delibera di Giunta Regionale n.445 del 24/04/2018.

La strumentazione urbanistica comunale vigente è costituita dal Piano Strutturale approvato in data 14/10/2011 con D.C.C. n.24 dalla Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n° 25 del 14/10/2011; il comune rientra quindi ai sensi delle disposizioni transitorie e finali di cui al Titolo IX - Capo I della LRT n. 65/2014 nella casistica di cui all'art. 222 comma 2.

Il presente documento è inteso quale Documento Preliminare per la procedura di verifica di assoggettabilità di VAS.

1.2. Il Documento Preliminare procedura di verifica di assoggettabilità nell'ambito del processo di VAS

Il presente Documento Preliminare è predisposto ai sensi dell'articolo 22 LRT 10/2010 e sue successive modifiche, che dispone che nel caso di piani e programmi per i quali, ai sensi dell'articolo 5 della LRT 10/2010, comma 3, è necessario accertare preliminarmente l'assoggettabilità dei medesimi a valutazione ambientale strategica, nella fase iniziale di elaborazione del piano o programma, viene predisposto un documento preliminare che illustra il piano o programma e che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, secondo i criteri individuati nell'allegato 1 della LRT 10/2010.

Nel presente Documento Preliminare, vengono quindi definite:

1. Caratteristiche del piano, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;

- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano o programma;
- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Il provvedimento di verifica per la conclusione della Verifica di assoggettabilità VAS (commi 4bis e 5 dell'art. 22 (LRT 10/2010 e LRT 17/2016) deve essere emesso prima dell'adozione della Variante al Regolamento Urbanistico.

1.3. Obiettivi e contenuto della Variante al Regolamento Urbanistico

Gli obiettivi della Variante allo strumento urbanistico vigente (RU), conforme al Piano Strutturale vigente del comune di Castelnuovo Garfagnana ed al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione comuni Garfagnana (UCG od Unione) adottato con deliberazione di giunta n.104 del 27.11.2017, quali il miglioramento del servizio di trasporto ferroviario per le merci e le persone, dell'accessibilità alla ferrovia (stazione) per le persone e (scalo merci) per le attività produttive, si desumono dall'accordo di programma, in avanzata fase di definizione, tra l'Amministrazione Comunale di Castelnuovo di Garfagnana, l'Unione dei Comuni della Garfagnana, la provincia di Lucca, la Regione Toscana, le Ferrovie dello Stato ed alcune attività produttive del territorio che espone:

- nella provincia di Lucca ed in particolar modo nell'area montana della Garfagnana e interna della Valle del Serchio, si concentra il 70% della capacità produttiva nazionale di trasformazione della carta, e che l'area in oggetto è uno dei polmoni economici della Regione Toscana;
- con precedenti Accordi Regione Toscana, RFI ed Istituzioni del territorio hanno nel tempo realizzato e potenziato le infrastrutture ferroviarie della tratta Lucca - Aulla, in particolare nella tratta Minucciano - Aulla, per rendere possibile lo spostamento su rotaia del trasporto delle merci effettuato su gomma;

- nel 2012 è stato attivato lo scalo di Minucciano attrezzato per il trasporto dei materiali lapidei da parte della Società MI.GRA.;

- RFI è intervenuta nel corso del 2015 e 2016 con importanti lavori di riqualificazione della linea, in particolare nella tratta Fornaci di Barga - Piazza al Serchio;

- la Provincia di Lucca, il Comune di Lucca, l'Unione Comuni della Garfagnana ed il Comune di Castelnuovo di Garfagnana sostengono i progetti volti a recuperare competitività per le aziende presenti nel territorio e, nel contempo, migliorare gli aspetti ambientali connessi al trasporto:

- le aziende LUCART e MI.GRA., già fortemente attive nello sfruttamento del vettore ferroviario per il trasporto di materiali o prodotti finiti, attraverso il raccordo allacciato nei pressi della stazione di Diecimo (LUCART) e l'impianto raccordato alla stazione di Minucciano (MI.GRA), hanno manifestato l'intenzione di avviare un servizio di trasporto merci nella stazione di Castelnuovo di Garfagnana che porti ad una consistente riduzione del trasporto su gomma all'interno della Valle;

- l'incremento delle connessioni tra i terminali merci presenti sul territorio si integra con il potenziamento della rete ferroviaria Lucca Pistoia, attualmente in corso, e con i programmi di valorizzazione e consolidamento del Porto di Livorno con il quale le aziende cartarie intrattengono rapporti economici di rilevante entità sia in entrata mediante l'approvvigionamento delle materie prime che in uscita tramite il trasferimento delle merci via mare.

1.4. Obiettivi di sostenibilità

Di seguito si riportano i principali obiettivi di sostenibilità, che devono concretizzarsi in azioni e interventi nell'ambito del sistema normativo di Variante al RU.

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale
ACQUE	Mitigazione dei fattori di rischio idraulico
	Miglioramento qualità acque superficiali
	Salvaguardia e manutenzione rete idrografica
SUOLO	Riduzione dei fattori di rischio
	Riduzione delle aree di degrado ambientale
ECOSISTEMI	Salvaguardia vegetazione ripariale e fasce di pertinenza
	Individuazione e salvaguardia reti di connettività ecologica
ARIA	Riduzione emissioni in atmosfera puntuali, lineari e diffuse
	Riduzione del traffico sulla viabilità
RUMORE	Riduzione emissioni da traffico
	Razionalizzazione del traffico lungo le direttrici a maggior impatto
CLIMA	Riduzione emissione gas serra
	Implementazione aree verdi
	Utilizzo di Fonti di Energia Rinnovabile e bilancio della CO2
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO TESTIMONIALE	Salvaguardia degli ambiti di paesaggio del PIT-PPR
	Ripristino della qualità paesaggistica nelle aree degradate
	Valorizzazione degli edifici di valore storico testimoniale
ENERGIA	Risparmio energetico
	Riduzione emissioni di gas serra
QUALITA' DELLA VITA E	Tutela della salute pubblica

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale
SALUTE UMANA	Tutela della qualità della vita dei residenti
	Riduzione dell'impatto sulla qualità dell'aria
	Miglioramento dei servizi alla persona
ECONOMIA	Miglioramento dei servizi alle attività produttive
	Incremento occupazionale
	Riduzione dei costi di trasporto
	Risparmio energetico

1.5. Gli interventi oggetto della Variante al Regolamento Urbanistico

L'intervento oggetto della Variante di RU, come esposto al precedente 1.1, prevede la realizzazione di un sovrappasso nell'area posta a sud della stazione ferroviaria, con intersezione con Via della Stazione, garantendo il collegamento di questa con Via Pio la Torre, nella sua parte terminale sud, il riposizionamento del tracciato viario previsto dal RU, l'attraversamento del Rio La Fossa, l'adeguamento della sezione stradale esistente di Via Pio La Torre, la realizzazione di una rotonda per l'accesso allo scalo merci e ai lotti a carattere produttivo, la ridefinizione degli spazi a parcheggio all'interno dell'area a destinazione produttiva ed inoltre il collegamento con il tracciato viario previsto dal RU di accesso al parcheggio del teatro Alfieri.

L'intervento relativo alla viabilità e alle caratteristiche del sovrappasso risultano dalla tavola allegata alla "Relazione Illustrativa" predisposta dall'Ufficio Tecnico comunale di Castelnuovo di Garfagnana per la "Realizzazione di nuovo centro intermodale presso la stazione ferroviaria del capoluogo - Opere stradali complementari: collegamento stazione ferroviaria-area industriale". L'intervento viario, come illustrato nella "Relazione Illustrativa" predisposta dall'Ufficio Tecnico comunale di Castelnuovo di Garfagnana, precedentemente citata, prevede un tratto di circa 200m in area di rispetto ferroviario al piede del rilevato della linea Lucca – Aulla, un tratto di circa 40m di sovrappasso ferroviario e l'adeguamento altimetrico di un tratto di circa 100m di Via della Stazione.

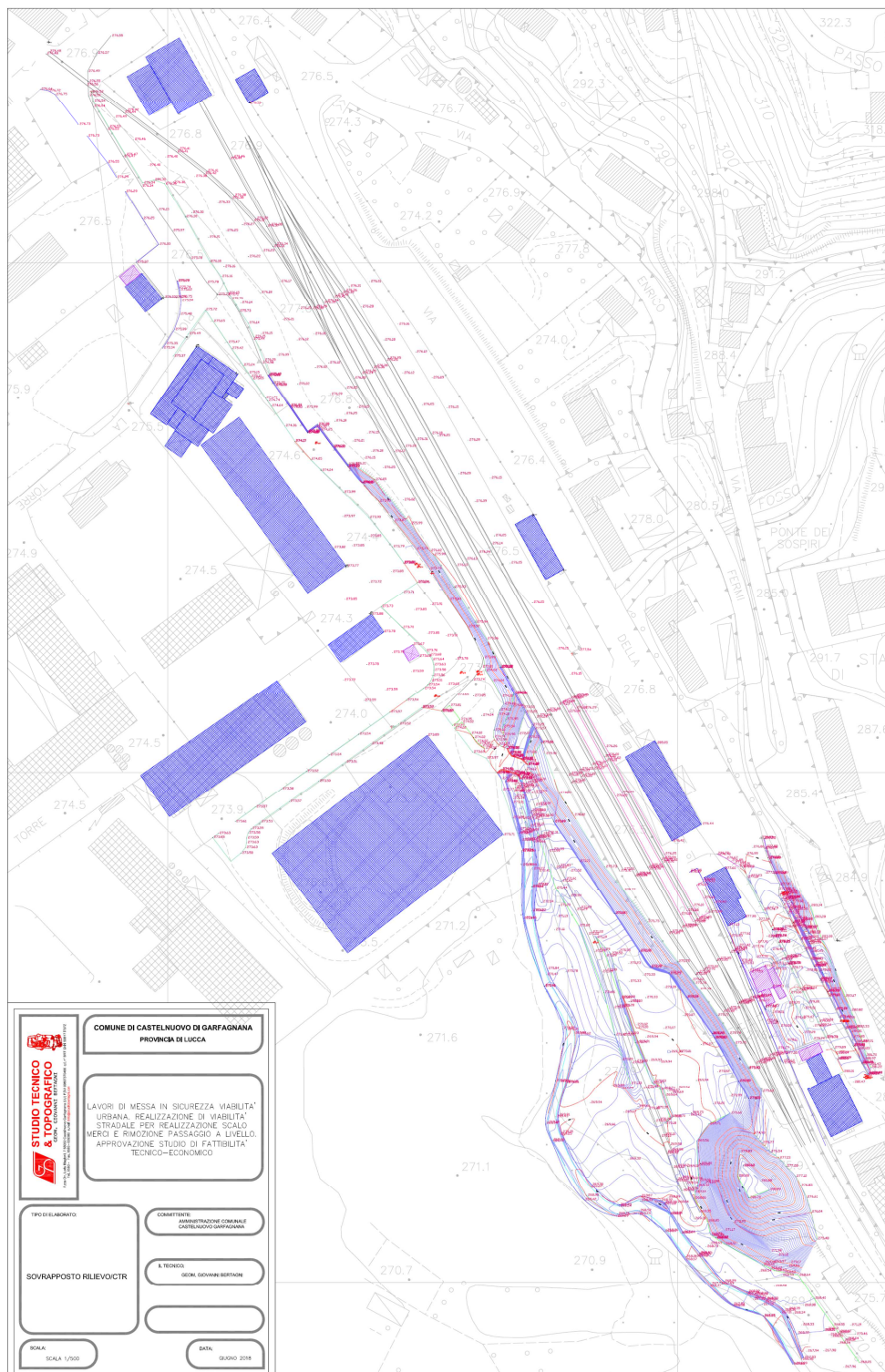
La soluzione presenta strutture viarie in elevato per il sovrappasso ferroviario posto con estradosso a circa 9.0 m dal piano del ferro; intervento collocato in un contesto di scarso pregio paesaggistico, caratterizzato dalla presenza di magazzini e piazzali a servizio della rete ferroviaria e dai manufatti edilizi presenti nell'area produttiva.

Il tratto di raccordo con Via della Stazione comporta la correzione altimetrica della strada esistente con un innalzamento di quota di oltre 3.0m, senza che ciò comporti modifiche significative agli accessi esistenti.

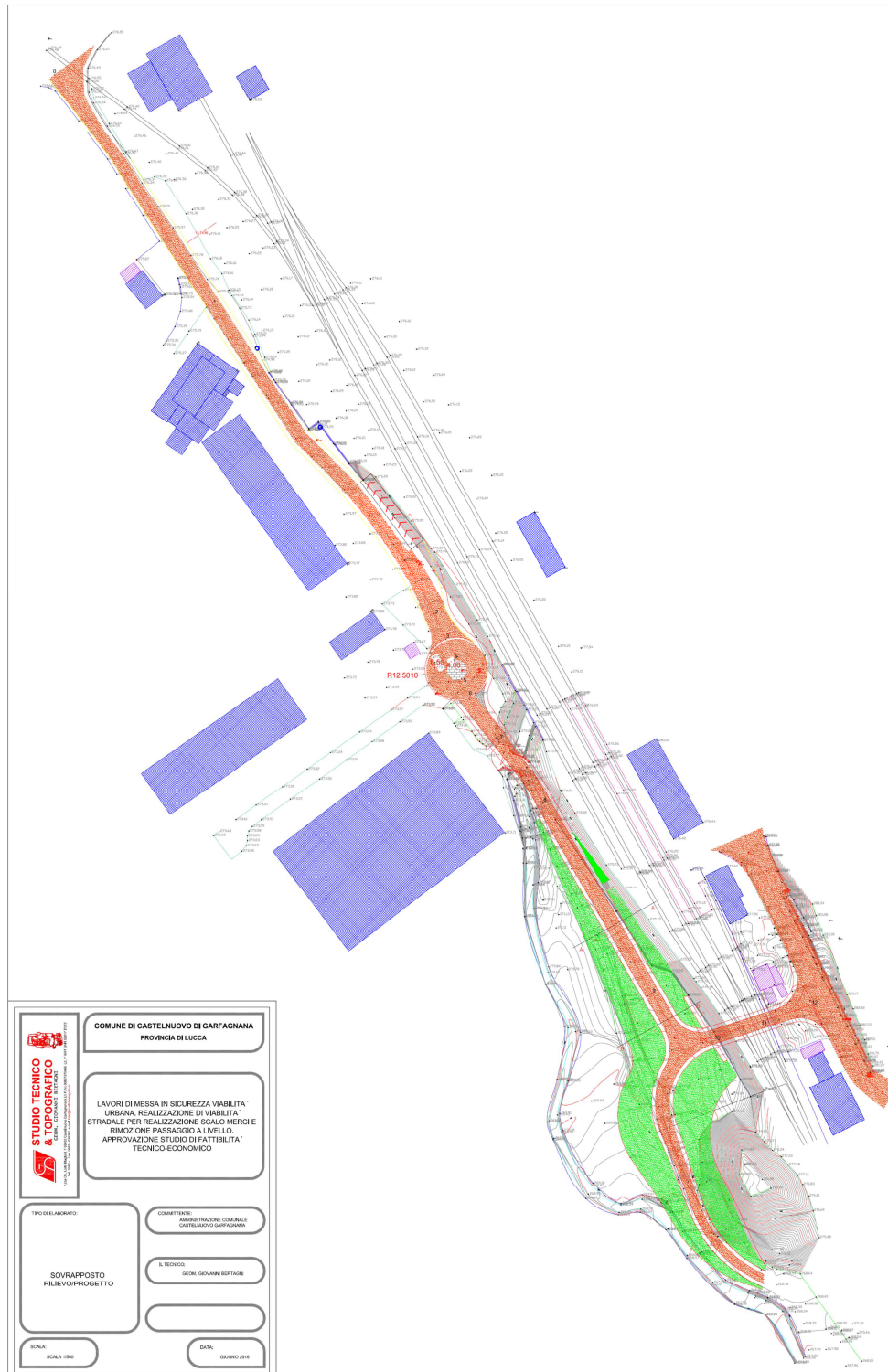
L'attraversamento del Rio La Fossa avverrà con un ponte posto in prossimità del ponte ferroviario esistente. Il tracciato stradale corre parallelamente al rilevato ferroviario e i rilevati potranno essere realizzati con i materiali costituenti l'adiacente collinetta costituita con terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione della galleria ferroviaria, dando corso ad una sorta di rimodellazione del paesaggio.

Si riporta a seguire la tavola "Planimetria "Soluzione B" profilo e sezioni tipo" predisposta dall'Ufficio Tecnico comunale di Castelnuovo di Garfagnana, da cui si evince la soluzione del tracciato oggetto della presente Variante di RU.

A seguire si riporta la tavola di rilievo, in cui si illustra lo stato attuale dei luoghi, ed in particolare il tracciato di Rio La Fossa e la presenza della collinetta costituita con terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione della galleria ferroviaria.



A seguire si riporta la tavola "Sovrapposto Rilievo/Progetto", da cui si rileva lo stato di progetto della viabilità, la posizione del sovrappasso, l'adeguamento della sezione stradale esistente di via Pio La Torre, la rotonda per l'accesso allo scalo merci e ai lotti a carattere produttivo e il collegamento con il tracciato viario previsto dal RU di accesso al parcheggio del teatro Alfieri.



1.6. Le soluzioni alternative

L'accordo di programma in premessa citato ha previsto la chiusura del passaggio a livello di via E. Fermi e la modifica della viabilità di accesso merci alla stazione ferroviaria di Castelnuovo di Garfagnana. Come risulta dalla "Relazione Illustrativa" predisposta dall'Ufficio Tecnico comunale di Castelnuovo di Garfagnana per la *"Realizzazione di nuovo centro intermodale presso la stazione ferroviaria del capoluogo . Opere stradali complementari: collegamento stazione ferroviaria-area industriale"* la ricerca di possibili soluzioni di ripristino del collegamento tra le aree urbane poste a nord-est e quelle a sud-ovest rispetto alla linea Lucca-Aulla ha condotto a tre possibili scelte progettuali: tre tracciati aventi come finalità il superamento dell'asse ferroviario, una tramite sottopasso (Soluzione "A") e le altre due attraverso la realizzazione di un sovrappasso (Soluzioni "B" e "C"). La soluzione progettuale scelta e relazionata nella presente Variante, denominata Soluzione "B", rientra tra le possibilità che prediligono l'attraversamento ferroviario mediante sovrappasso.

Si illustrano di seguito le soluzioni proposte dalla Relazione Illustrativa" predisposta dall'Ufficio Tecnico comunale di Castelnuovo di Garfagnana per la *"Realizzazione di nuovo centro intermodale presso la stazione ferroviaria del capoluogo . Opere stradali complementari: collegamento stazione ferroviaria-area industriale"*.

La soluzione "A" si sviluppa in un'area posta a nord rispetto al passaggio a livello da rimuovere, sfruttando la viabilità esistente che fiancheggia la linea ferroviaria a est e un sottopasso ferroviario pedonale posto più a nord, e ricollegandosi con il tratto parallelo al fiume Serchio di Via E.Fermi in prossimità del parcheggio per autotreni della cartiera Lucart S.p.A. In aggiunta alla modifica della viabilità a causa della rimozione del passaggio a livello, il progetto prevede anche l'adeguamento di Via Pio La Torre nel suo tratto parallelo alla linea ferroviaria per permettere la circolazione delle merci in entrata e in uscita dallo scalo merci di nuova realizzazione.

La soluzione "A" prevede un tratto di circa 200m posto in area produttiva, andando così a limitare le attività svolte dalle aziende confinanti, un tratto in fascia di rispetto ferroviario al piede del rilevato della linea Lucca – Aulla per circa 200m ed un tratto di adeguamento di viabilità esistente per circa 300m.

A causa della sua notevole estensione di sviluppo, tale soluzione è interessata da una superficie interferente con vincoli di tipo paesaggistico superiore alle altre. Interessa una zona industriale di non particolare pregio e presenta modesti impatti sul paesaggio grazie alla scelta di adeguamento del sottopasso esistente, piuttosto che la realizzazione di un nuovo sovrappasso (caratterizzante le altre due possibilità).

I vincoli di tipo idraulico derivanti dai regimi del fiume Serchio e del suo affluente di sinistra Rio La Fossa, condizionano l'ipotesi "A", che presenta condizioni di rischio di allagamento anche per eventi di pioggia a frequenza elevata (tempo di ritorno molto breve), avendo un tratto a quota inferiore al piano di campagna (sottopasso linea ferroviaria).

Inoltre tale soluzione interferisce con almeno tre aree di frana attiva e risulta essere ad alto rischio di rinvenimento di ordigni bellici della seconda guerra mondiale, avendo estesi tratti di tracciato in scavo di mezza costa e trincea.

Il progetto determina una significativa movimentazione di terre da scavo dell'area industriale e interferisce con le circolazioni di falda idrica di sub alveo, oltre che con un traliccio della linea elettrica di alta tensione, il cui superamento richiederebbe l'occupazione delle aree produttive adiacenti.



ESTRATTO "Relazione Illustrativa" predisposta dall'Ufficio Tecnico comunale di Castelnuovo di Garfagnana per la "Realizzazione di nuovo centro intermodale presso la stazione ferroviaria del capoluogo. Opere stradali complementari: collegamento stazione ferroviaria-area industriale" - Tracciato SOLUZIONE "A" (freccia ciano sottopasso e cerchio bianco passaggio a livello).

La soluzione B, corrispondente a quella scelta e illustrata nella presente Variante al punto 1.5, rientra tra le ipotesi che prevedono la realizzazione di un sovrappasso e si sviluppa, a differenza rispetto alla soluzione precedente, nell'area a sud del passaggio a livello rimosso. Occupa quindi una superficie meno estesa, limitando l'area di intervento necessaria al superamento della linea ferroviaria ad un breve tracciato, in collegamento con la viabilità esistente di Via Pio La Torre, il cui adeguamento è comunque previsto per esigenze di circolazione per l'ingresso allo scalo merci.

Tale progetto è interessato da vincoli di tipo paesaggistico su una porzione limitata dell'area e da vincoli di tipo idraulico derivanti dai regimi del fiume Serchio e del suo affluente di sinistra Rio La Fossa, che deve essere superato mediante la realizzazione di un ponte.

L'ipotesi "B", oggetto di Variante, è esente dal rischio di frana, mentre rientra nel rischio rinvenimento ordigni bellici, come tutte le altre possibilità di intervento, ma con percentuale minore rispetto alle altre perché caratterizzato da opere in rilevato.

La soluzione "B" prevede una intersezione a raso con Via della Stazione a modesto flusso di traffico e modesta incidenza del traffico pesante e, a differenza dell'ipotesi "A", non comporta un allungamento della percorrenza veicolare rispetto all'attuale.



ESTRATTO "Relazione Illustrativa" predisposta dall'Ufficio Tecnico comunale di Castelnuovo di Garfagnana per la "Realizzazione di nuovo centro intermodale presso la stazione ferroviaria del capoluogo. Opere stradali complementari: collegamento stazione ferroviaria-area industriale" - Tracciato SOLUZIONE "B" (freccia ciano sovrappasso e cerchio bianco passaggio a livello).

La soluzione "C" prevede la realizzazione di un sovrappasso in prossimità del tratto urbano in galleria ferroviaria a partire da Via G. Marconi (SP.72 del passo delle Radici) fino a raggiungere Via Pio la Torre nella sua parte terminale sud.

La soluzione "C" prevede un tratto di circa 400m in area di rispetto ferroviario al piede del rilevato della linea Lucca – Aulla e un tratto di circa 60m di sovrappasso ferroviario con l'adeguamento di un tratto di circa 50m di via G. Marconi (SP. 72).

Il progetto presenta significativi impatti sul paesaggio per la presenza di strutture viarie in elevato specialmente per il sovrappasso ferroviario posto con estradosso a circa 9.0m dai binari in un contesto tuttavia di adiacenza alla galleria ferroviaria, caratterizzato dalla presenza di orti e giardini. Il tratto di raccordo con via G. Marconi comporta la correzione planimetrica della strada per facilitare l'intersezione a raso in un tratto di strada ad intenso transito e modesta visibilità per la presenza di curve planimetriche ed altimetriche, senza che ciò comporti modifiche significative agli accessi esistenti. Il tracciato stradale tra il sottopasso e Via Pio La Torre corre quasi parallelamente al rilevato ferroviario e pertanto non altera significativamente il paesaggio.

Come la soluzione precedente "B", l'ipotesi "C" ricade in zona a vincolo paesaggistico per una superficie esigua nonostante l'area di intervento complessiva sia maggiore perché più estesa verso sud. Anche in questo caso è necessario il superamento del Rio La Fossa mediante la realizzazione di un ponte, ma l'ipotesi "C" risulta essere quella maggiormente condizionata dalle problematiche idrauliche, in quanto prossima alla strozzatura idraulica del fiume Serchio in corrispondenza della sezione del ponte di S. Lucia, che costituisce un importante restringimento dei deflussi delle portate di piena.

Per questo progetto, il rischio di frana è nullo e il rischio di rinvenimento di ordigni bellici è presente ma limitato grazie alla previsione di opere in rilevato.

Dall'esame delle variazioni dei flussi di traffico si osserva che tale soluzione non implica un allungamento della percorrenza veicolare rispetto a quella odierna, ma comporta la realizzazione di un'intersezione a raso con Via G. Marconi - SP. 72 per il passo delle Radici a intenso flusso di traffico con incidenza media del traffico pesante.



ESTRATTO "Relazione Illustrativa" predisposta dall'Ufficio Tecnico comunale di Castelnovo di Garfagnana per la "Realizzazione di nuovo centro intermodale presso la stazione ferroviaria del capoluogo. Opere stradali complementari: collegamento stazione ferroviaria-area industriale" - Tracciato SOLUZIONE "C" (freccia ciano sovrappasso e cerchio bianco passaggio a livello).

1.7. Lo stato attuale dei luoghi

La zona di intervento della presente Variante riguarda le aree urbane poste sul lato nord-est (quartieri: Stazione, S. Lucia) e sul lato sud-ovest (quartieri: Zona Industriale) della linea ferroviaria Lucca - Aulla in corrispondenza della stazione ferroviaria di Castelnuovo Garfagnana.



Vista aerea sud-est



Vista aerea sud-est



Vista aerea sud-est

La zona interessata dalla presente Variante si sviluppa intorno al tracciato della linea ferroviaria Lucca-Aulla in corrispondenza della stazione ferroviaria di Castelnuovo di Garfagnana.

Nell'area in esame i binari della ferrovia fanno da spartiacque tra i quartieri residenziali Stazione e Santa Lucia, posti a est e una zona a carattere produttivo, che si estende a ovest.

Nella fascia posta a est sono individuabili:

- edifici a carattere residenziale,
- la stazione di Castelnuovo di Garfagnana,
- fabbricati a servizio delle Ferrovie dello Stato,
- un'area parcheggio disposta di fronte alla stazione.



Vista aerea est



Vista aerea nord

Il territorio che si estende a ovest rispetto alla linea Lucca-Aulla comprende una fascia di pertinenza delle Ferrovie dello stato, in cui è prevista la realizzazione di uno scalo merci, e un'ampia zona produttiva e a carattere commerciale. Tale area si sviluppa delimitata da una parte dalla ferrovia e dall'altra, a ovest, dal fiume Serchio.

Al suo interno sono presenti:

- stabilimenti per la produzione cartaria,
- stabilimenti per la produzione di materiali termoplastici,
- autocarrozzerie e autofficine ,
- esercizi commerciali di vendita arredi,
- stazione ecologica della raccolta differenziata.



Vista aerea nord-ovest



Vista aerea nord-ovest



Vista aerea nord-ovest



Vista aerea nord-ovest

L'area oggetto di intervento della presente Variante è caratterizzata da una viabilità comunale avente come destinazioni principali la stazione di Castelnuovo di Garfagnana, l'abitato residenziale a est e l'area produttiva a ovest.

Dal centro di Castelnuovo di Garfagnana si raggiunge l'area percorrendo la SP72, denominata Via G. Marconi nel tratto nelle adiacenze della zona di intervento. La stazione di Castelnuovo si affaccia su Via della Stazione, che si ricollega con Via G. Marconi grazie ad un incrocio situato a sud dell'area di Variante.

Via della Stazione si sviluppa parallelamente alla linea ferroviaria Lucca-Aulla e termina con un passaggio a livello, che permette di attraversare i binari per raggiungere l'area produttiva situata a ovest. A partire dal passaggio a livello si sviluppa una strada comunale denominata Via E. Fermi, che attraversa la zona a carattere produttivo e commerciale fino a raggiungere a ovest il ponte sul Serchio (Via XX Aprile), e a nord la SRT445.

Parallelamente al tracciato ferroviario, in corrispondenza dell'incrocio del passaggio a livello, si sviluppa Via Pio La Torre, una strada comunale che permette di giungere alle attività commerciali presenti nell'area e, nel tratto finale, alla stazione ecologica della raccolta differenziata.

Via Pio La Torre termina con un'area parcheggio a servizio delle attività commerciali, dove si colloca a sud-est un ponte che permette l'attraversamento del Rio La Fossa (ramo est del fiume Serchio) e conduce in una strada sterrata, che costeggia la linea ferroviaria e si sviluppa in direzione del centro storico di Castelnuovo di Garfagnana fino a raggiungere lo spazio retrostante il Teatro Alfieri, posto più a sud.



Incrocio tra Via della Stazione e Via G. Marconi (Vista sud).



Via della Stazione - tratto stradale in cui è prevista la realizzazione del sovrappasso ferroviario (Vista sud-ovest).



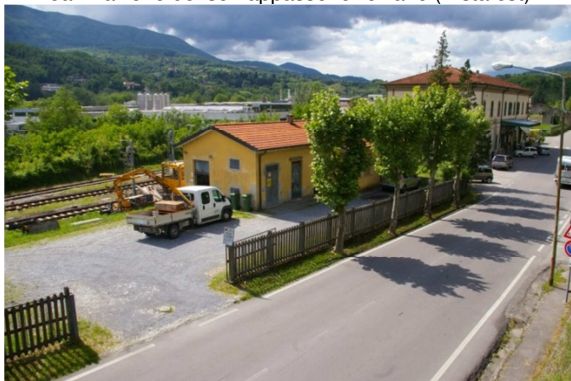
Via della Stazione - tratto stradale in cui è prevista la realizzazione del sovrappasso ferroviario (Vista sud-est).



Deposito di proprietà delle Ferrovie situato su lotto in cui è prevista la realizzazione del sovrappasso ferroviario.



Via della Stazione - tratto stradale in cui è prevista la realizzazione del sovrappasso ferroviario (Vista est).



Via della Stazione e Stazione di Castelnuovo di Garfagnana (Vista sud-est).



Via della Stazione – ingresso lotto di proprietà delle Ferrovie in cui è prevista la realizzazione del sovrappasso ferroviario .



Linea ferroviaria Lucca-Aulla e stazione di Castelnuovo di Garfagnana (Vista sud-est).



Via della Stazione – ingresso lotto di proprietà delle Ferrovie in cui è prevista la realizzazione del sovrappasso ferroviario.



Via della Stazione (Vista nord).



Via della Stazione (Vista nord).



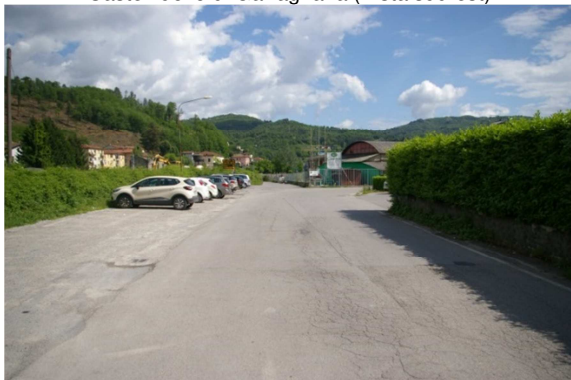
Via della Stazione e Stazione di Castelnuovo di Garfagnana (Vista nord).



Via della Stazione- area parcheggio della Stazione di Castelnuovo di Garfagnana (Vista sud-est)



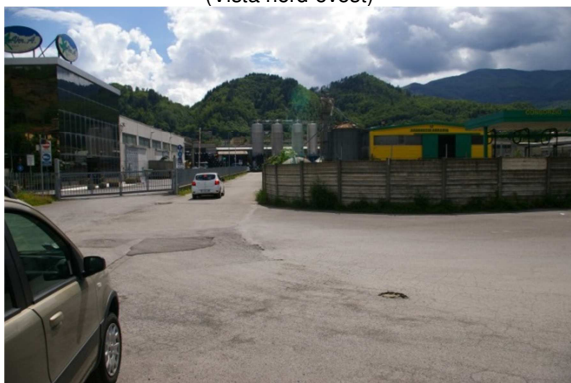
Via Pio La Torre e incrocio con Via E. Fermi (Vista sud-est)



Via Pio La torre – incrocio con I traversa di Via Pio La Torre (Vista nord-ovest)



Via Pio La Torre – tratto terminale con area parcheggio (Vista sud-est)



Via Pio La Torre – incrocio con II traversa di Via Pio La Torre e tratto terminale con area parcheggio (Vista est)



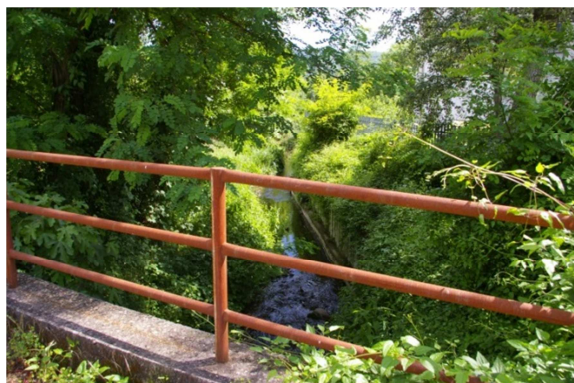
Via Pio La Torre – tratto terminale con area parcheggio (Vista nord-ovest)



Ponte di attraversamento di Rio La Fossa (Vista nord-ovest)



Parapetto del Ponte di attraversamento di Rio La Fossa, che si affaccia sulla linea ferroviaria Lucca-Aulla e la stazione di Castelnuovo di Garfagnana (Vista ovest)



Rio La Fossa (Vista est)



Strada sterrata con inizio a partire dal Ponte di attraversamento di Rio La Fossa (vista nord-ovest)



Strada sterrata che conduce al Teatro Alfieri (Vista nord-ovest)



Linea ferroviaria Lucca-Aulla - tratto ferroviario in cui è prevista la realizzazione del sovrappasso (Vista ovest).

2. In quale misura il Piano influenza altri piani inclusi quelli gerarchicamente ordinati

La strumentazione urbanistica comunale vigente è costituita dalla Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n° 25 del 14/10/2011, dal PS del Comune di Castelnuovo Garfagnana (conforme al PTC della provincia di Lucca e al PIT della Regione Toscana, vigenti al momento dell'approvazione della Variante al PS 2011 con delibera C.C. n° 24 del 14/10/2011) e dal Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dell' Unione Comuni Garfagnana (UCG od Unione) adottato con deliberazione di giunta dell' Unione n.104 del

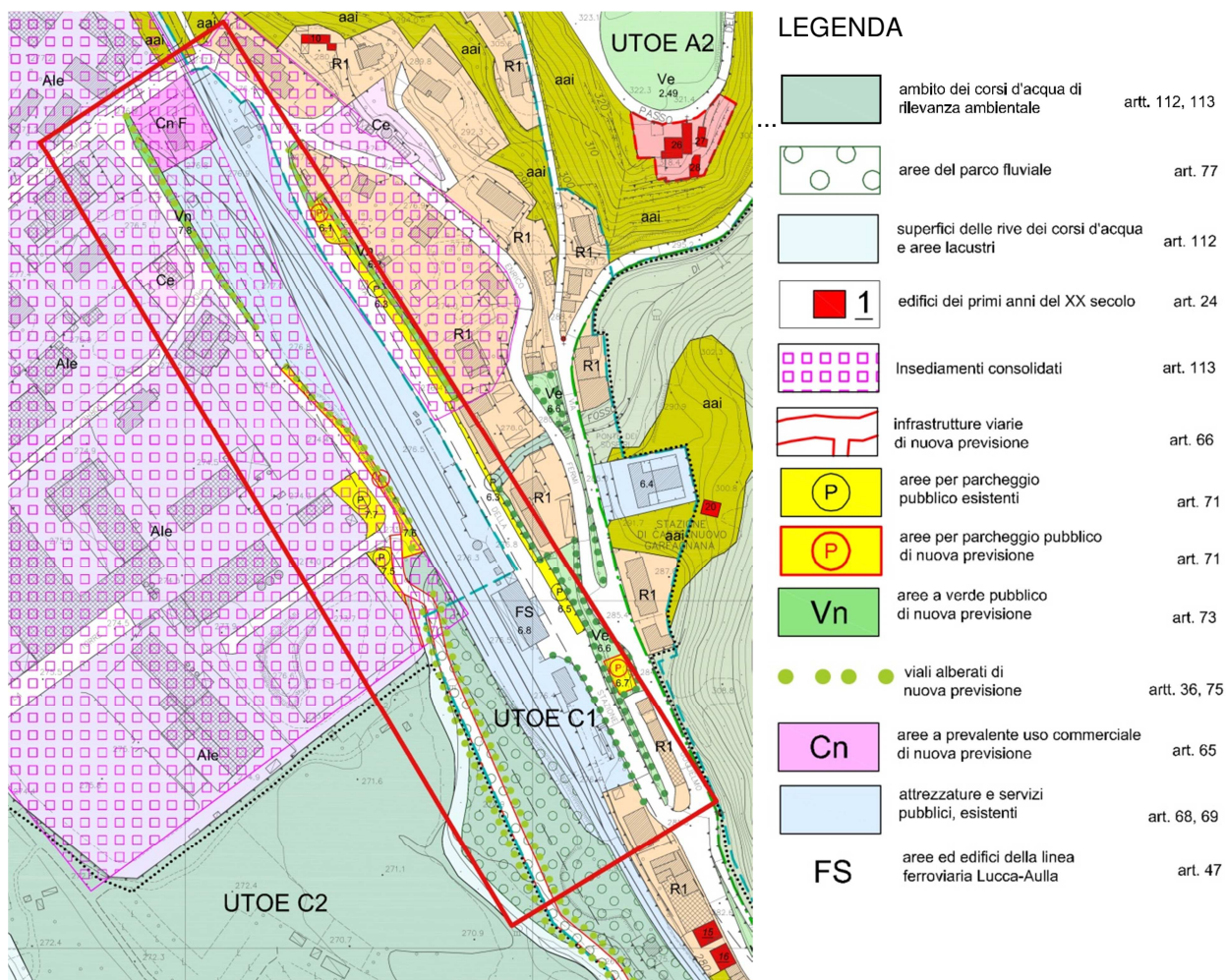
27.11.2017. Il Piano Strutturale Intercomunale è stato redatto in conformità al Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT-PPR) approvato con D.C.R. n. 37 del 27.03.2015 ed è coerente al Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Lucca (PTC), approvato con D.C.P n.189 del 13.01.2000, per le parti compatibili con i contenuti del PIT-PPR e con la vigente normativa di settore.

Per inquadrare la problematica relativa all'area oggetto della presente Variante di RU, si riportano alcuni estratti delle cartografie della strumentazione urbanistica.

2.1 Il Regolamento Urbanistico

L'area oggetto della presente variante insiste sulla Tavola grafica n° 6 del Regolamento Urbanistico.

Di seguito si riporta un estratto della Tavola grafica n° 6, che inquadra l'area di intervento.



ESTRATTO TAV. 6 - Regolamento Urbanistico (Agosto 2011).

Si riportano di seguito gli articoli delle NTA (Elaborato QP2, agosto 2011) relativi alla zona interessata per evidenziare (con carattere sottolineato) gli elementi significativi per il territorio in esame e la Variante in oggetto.

Art. 36 - Disposizioni relative alle alberature

§1. È prescritta la conservazione degli alberi isolati di interesse monumentale e ambientale individuati nelle tavole grafiche del R.U.; la eventuale loro sostituzione dovrà avvenire solo in casi di straordinaria necessità, in seguito a documentazione scientifica, con identica specie arborea o, quando ciò risulti impossibile, con altra specie ad alto fusto autoctona e tradizionale.

§2. È prescritta la conservazione di filari di alberi esistenti, anche mediante la loro sostituzione, ma nel rispetto delle specie arboree costituenti il filare. È altresì prescritta la conservazione di alberi di alto fusto isolati esistenti.

§3. E' prescritta la conservazione e il restauro delle siepi in bosso.

§4. E' vietato rimuovere o danneggiare gli alberi protetti; effettuare capitozzature; alterare sostanzialmente la naturale forma della chioma con potature eccessive. Intorno all'apparato radicale degli alberi è vietato effettuare operazioni che comportino l'impermeabilizzazione del terreno; procedere a scavi di qualsiasi natura; ammassare materiali di qualunque tipo; versare sul terreno sali, oli, prodotti acidi o alcalini potenzialmente dannosi per le piante.

§5. Sono oggetto di protezione gli alberi con una circonferenza del tronco di superiore a m. 0,80 misurata a m. 1,30 di altezza. Sono protette anche le essenze che per caratteristiche proprie della specie non raggiungono le dimensioni succitate. Qualsiasi intervento che modifichi la forma, la struttura o le caratteristiche delle piante protette è soggetto alla preventiva autorizzazione del Comune, che dovrà valutare l'effettiva motivata e dimostrata impossibilità alla conservazione. Le autorizzazioni rilasciate hanno validità di un anno.

§6. Gli elaborati grafici dello stato attuale e di progetto dovranno documentare tutti gli alberi esistenti sull'area oggetto dell'intervento in una apposita planimetria con allegata documentazione fotografica. Anche se per le loro dimensioni gli alberi esistenti non rientrano tra quelli protetti, non potranno essere abbattuti o spostati se non dopo formale autorizzazione dell'amministrazione comunale. Il Comune ha facoltà di richiedere al proprietario la messa a dimora di nuovi alberi.

§7. E' consentita la messa dimora delle seguenti piante:

7.1. Pianta arboree autoctone o naturalizzate: Acer campestre, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Aesculus spp., Alnus glutinosa, Alnus incana, Betula spp., Carpinus betulus, Castanea sativa, Celtis australis, Cercis siliquastrum, Fagus sylvatica, Frangula alnus, Fraxinus excelsior, Fraxinus ornus, Juglas regia, Laburnum spp., Malus domestica, Morus alba, Ostrya carpinifolia, Platanus spp., Populus alba, Populus nigra "Italica", Prunus avium, Quercus cerris, Quercus ilex, Quercus petrae, Quercus pubescens, Quercus robur, Robinia pseudoacacia, Salix alba, Sorbus aria, Sorbus aucuparia, Sorbus domestica, Sorbus torminalis, Taxus baccata, Ulmus spp.

7.2. Pianta arbustive coprisuolo per aree scoscese e di sponda fluviale: Abelia spp., Berberis spp., Buddleia davidii, Cornus alba, Cornus mas, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Corylus maxima, Cotinus coggygia, Cotoneaster spp., Crataegus monogyna, Crataegus oxyacantha, Cytisus spp., Deutzia gracilis, Eleagnus spp., Escallonia spp., Hypericum calycinum, Hypericum hidcote, Ilex aquifolium, Laurus nobilis, Nerium oleander, Philadelphus spp., Prunus spp., Potentilla fruticosa, Prunus padus, Prunus spinosa, Rhamnus catartica, Rosa spp., Salix purpurea, Salix eleagnos, Spartium junceum

7.3. Pianta vietate in prossimità di aree gioco, nelle aree del Parco fluviale del Serchio, nei parchi e giardini pubblici, nelle aree a verde di quartiere, nelle aree per il gioco di pertinenza delle scuole: Aconitus nepellus, Anemone nemorosa, Aquilegia vulgaris, Buxus sempervirens, Clematis vitalba, Colchicum autumnale, Convallaria majalis, Daphne mezereum, Digitalis purpurea, Euonymus europea, Fagus sylvatica, Hedera helix, Helleborus spp., Ilex aquifolium, Juniperus communis, Kalmia spp., Laburnum anagyroides, Ligustrum vulgare, Lonicera spp., Lupinus spp., Nerium oleander, Prunus laurocerasus, Rhamnus catartica, Rododendron spp., Robinia spp., Sambucus edulis, Sambucus racemosa, Spartium junceum, Symphoricarpos spp., Taraxacum spp., Taxus baccata, Thuja spp., Viburnum spp.

Art. 47 - Aree ed edifici della linea ferroviaria Lucca-Aulla

§1. Negli elaborati grafici del R.U. sono evidenziate, con apposita campitura e indicazione alfabetica, le aree e gli edifici dell'infrastruttura ferroviaria; per detta infrastruttura è prevista la conservazione e il ruolo dei tracciati ferroviari e delle varie attrezzature con l'eccezione di un'eventuale utilizzo di una parte delle aree a corredo per la realizzazione di un'adeguata zona di parcheggio in aderenza alla zona del parco merci della stazione di Castelnuovo in cui localizzare un terminal dei servizi pubblici su gomma.

§2. Alcune aree e manufatti esistenti, definiti da apposita campitura nelle tavole del R.U., ritenute non più necessarie al sistema infrastrutturale ferroviario, sono destinate ad altro uso come indicato nelle suddette tavole grafiche del R.U.

§3. Si precisa che, ai sensi del comma 6 dell'art. 9 del P.I.T. della Toscana, le aree e gli edifici ritenuti non più funzionali all'esercizio ferroviario sono suscettibili di altra destinazione purché prioritariamente funzionale alla mobilità pubblica e comunque mediante accordo di pianificazione ex art. 21 della L.R. 01/2005.

Art. 65 - Aree a prevalente uso commerciale di nuova previsione (Cn)

§1. Sono le aree urbane individuate con apposita campitura e indicazioni alfabetiche nelle tavole del R.U. e di seguito elencate con le relative specifiche disposizioni normative.

Per dette aree si applicano i disposti della L.R.28/2005 (Codice del commercio) e del regolamento di attuazione di cui al DPGR n. 15/R del 01.04.2009. Si precisa che sono vietate nuovi insediamenti di medie e grandi strutture di vendita nell'ambito dei centri storici.

(...)

- Cn. F. (fabbricato in disuso nell'area ferroviaria al passaggio a livello della zona industriale), è consentito il recupero dell'edificio esistente con destinazione d'uso per attività commerciali:

- modalità d'intervento: intervento diretto;

- Sf mq. 1.550

- Sc mq. 340 (da verificare con rilievo architettonico);

- Su pari alla suddivisione interna con due piani utili.

(...)

Si precisa che, ai sensi del comma 6 dell'art. 9 del P.I.T. della Toscana, le aree e gli edifici ritenuti non più funzionali all'esercizio ferroviario sono suscettibili di altra destinazione purché prioritariamente funzionale alla mobilità pubblica e comunque mediante accordo di pianificazione ex art. 21 della L.R. 01/2005.

Si precisa inoltre che, successivamente alla definitiva approvazione della variante al P.A.I. del fiume Serchio, le previsioni del R.U. relative all'area in oggetto potranno subire limitazioni o modifiche.

§2. Le superfici a parcheggio a servizio delle suddette aree dovranno essere adeguatamente dimensionate, nel rispetto delle leggi e normative vigenti e delle disposizioni di cui ai successivi artt. 71 e 72.

Art. 66 - Infrastrutture viarie di nuova previsione

§1. Nelle tavole grafiche del R.U. sono individuate aree destinate alla realizzazione di nuove infrastrutture viarie necessarie a superare il centro antico e il centro abitato di Castelnuovo di Garfagnana, per liberare dette zone dal traffico di attraversamento ed eliminare effetti ambientali negativi attualmente presenti.

§2. Una nuova infrastruttura viaria (attualmente in corso di realizzazione), individuata quale asse primario di collegamento longitudinale della valle del Fiume Serchio, è realizzata a nord del centro abitato di Castelnuovo con deviazione dalla SS. 445 della Garfagnana, nei pressi della galleria ferroviaria a valle del centro abitato, prosegue nelle aree dell'altopiano di Pieve Fosciana e si collega con Strada Provinciale di San Romano.

Nei progetti relativi all'intervento per la realizzazione di detta infrastruttura, devono:

1) essere indicate le connessioni con la viabilità esistente da realizzarsi attraverso soluzioni a raso;

2) essere previsto e realizzato un collegamento con l'insediamento produttivo esistente in riva sinistra del Fiume Serchio;

3) essere esclusi innesti diretti e destinazioni d'uso di nuovo impianto urbanistico che possano ridurre la sua funzionalità, ad eccezione di eventuali impianti di distribuzione di carburante delocalizzati dal centro abitato di Castelnuovo;

4) essere studiate soluzioni per evitare interferenze negative con i corsi d'acqua;

5) essere studiate soluzioni atte a non alterare l'equilibrio idraulico delle acque superficiali o a trovare soluzioni alternative;

6) essere evitate interferenze con le aree di pertinenza dei corsi d'acqua;

7) essere resi stabili e atti ad un buon inserimento paesaggistico la realizzazione di pendii con ricorso ad apposite opere di ingegneria atte a non provocare fenomeni di instabilità e a sistemazioni a verde adeguate;

8) essere evitati, ovvero contenuti al massimo, danni ai beni naturali quali: boschi di latifoglie, vegetazione ripariale, aree coltivate;

9) essere adottati gli opportuni accorgimenti per non compromettere gli ecosistemi faunistici, predisponendo eventuali "corridoi ecologici";

10) essere adottate idonee sistemazioni arbustive e di alberature al fine di ridurre l'impatto visivo e l'inquinamento da rumore;

11) essere predisposto un piano per lo smaltimento dei materiali di rifiuto, anche in fase di costruzione dell'opera.

La progettazione definitiva per la realizzazione dell'infrastruttura deve avvenire nell'ambito delle fasce di rispetto evidenziate nelle tavole grafiche del R.U. e deve rispettare le prescrizioni di cui alla Parte Nona delle presenti disposizioni normative.

§3. Ne aree ai lati della strada suddetta sono individuate con apposita simbologia due aree da destinare ad impianti distribuzione di carburanti la cui esatta localizzazione, estensione e tipologia di impianto deve essere concordata con il Comune di Castelnuovo di Garfagnana e l'Ente prioritario della strada stessa.

Art. 68 - Classificazione delle attrezzature e dei servizi

§1. Le attrezzature e i servizi sono classificati come di seguito elencato:

1. Attrezzature collettive

1.1. Attrezzature della cultura, della vita spirituale

1.1.1. Chiese parrocchiali*

1.1.2. Altre chiese e edifici per il culto*

1.1.3. Biblioteche

- 1.1.4. Musei e archivi pubblici
- 1.1.5. Centri culturali
- 1.1.6. Centri sociali
- 1.1.7. Altri istituti di cultura
- 1.2. Attrezzature scolastiche e per l'infanzia
 - 1.2.1. Asili nido*
 - 1.2.2. Scuole materne*
 - 1.2.3. Scuola dell'obbligo*
 - 1.2.3.1. Scuola elementare*
 - 1.2.3.2. Scuola media*
 - 1.2.4. Scuole superiori*
 - 1.2.5. Altre forme di istruzione (scuole di formazione professionale, ecc.)
- 1.3. Attrezzature sanitarie
 - 1.3.1. Farmacie
 - 1.3.2. Presidi sanitari, poliambulatori
 - 1.3.3. Ospedali generali*
- 1.4. Attrezzature ricreative e sportive
 - 1.4.1. Zone a verde pubblico attrezzate per il gioco dei bambini*
 - 1.4.2. Nuclei elementari, campi polivalenti
 - 1.4.3. Campi sportivi*
 - 1.4.4. Piscine
 - 1.4.5. Palestre
 - 1.4.6. Altre attrezzature sportive pubbliche (quali: la pista di pattinaggio a valle della Via degli Orti)*
 - 1.4.7. Parchi urbani*
- 1.5. Attrezzature della mobilità
 - 1.5.1. Stazioni ferroviarie*
 - 1.5.2. Stazioni autobus
 - 1.5.3. Eliporti*
 - 1.5.4. Parcheggi scambiatori
- 1.6. Attrezzature dello spettacolo
 - 1.6.1. Attrezzature sportive per lo spettacolo
 - 1.6.2. Teatri*
 - 1.6.3. Cinematografi*
 - 1.6.4. Aree per spettacoli viaggianti*
- 1.7. Attrezzature commerciali
 - 1.7.1. Negozi e botteghe
 - 1.7.2. Mercati al dettaglio
 - 1.7.3. Mercati generali
 - 1.7.4. Grandi magazzini, supermercati, cooperative di consumo
 - 1.7.5. Concessionarie, esposizioni e vendita auto, moto mezzi agricole
 - 1.7.6. Consorzi agrari, agrigarden
 - 1.7.7. Aree per fiere e sagre*
- 1.8. Attrezzature per l'esercizio dei diritti democratici
 - 1.8.1. Sedi di associazioni
 - 1.8.2. Sedi di sindacati
 - 1.8.3. Sedi di partiti politici
- 2. Servizi pubblici
 - 2.1. Servizi con sede propria in edifici
 - 2.1.1. Uffici pubblici, sedi di amministrazioni pubbliche, statali, regionali, provinciali, comunali*
 - 2.1.2. Servizi tecnologici: centrali idriche, depuratori, servizi speciali e centrali di produzione di energia elettrica*
 - 2.1.3. Impianti di termodistruzione*
 - 2.1.4. Magazzini comunali, di altri Enti pubblici
 - 2.1.5. Uffici postali
 - 2.1.6. Centrali tecniche e uffici per la comunicazione telefonica
 - 2.1.7. Comandi di stazione Carabinieri, Finanza, Forestale

- 2.1.8. Sedi della la protezione civile
- 2.2. Servizi con sede propria in superficie
 - 2.2.1. Cimiteri*
 - 2.2.2. Discariche pubbliche
 - 2.2.3. Isole ecologiche
 - 2.2.4. Inceneritore
- 2.3. Linee e reti
 - 2.3.1. Rete idrica e relativi edifici e manufatti di uso tecnico
 - 2.3.2. Rete fognaria e relativi edifici e manufatti di uso tecnico
 - 2.3.3. Rete elettrica e relativi edifici e manufatti di uso tecnico
 - 2.3.4. Metanodotti e relativi edifici e manufatti di uso tecnico
 - 2.3.5. Rete telefonica e relativi edifici e manufatti di uso tecnico
 - 2.3.6. Linee urbane e extraurbane di autobus

§2. Le aree e gli edifici per attrezzature ed i servizi contrassegnati con asterisco (*) sono individuate nelle tavole grafiche del R.U. con apposita campitura e indicazioni alfabetiche; esse sono assimilate alle zone F del D.M. 1444/1968.

§3. Si precisa inoltre che, successivamente alla definitiva approvazione della variante al P.A.I. del fiume Serchio, le previsioni del R.U. relative alle aree individuate nelle tavole grafiche del R.U. e di seguito elencate, potranno subire limitazioni o modifiche.

UTOE C1:

- Area a verde pubblico 6.12;
- Area parcheggio 6.13;

- Aree per attrezzature pubbliche e servizi 6.127, 6.129 e 6.135

UTOE C2:

- Aree per attrezzature pubbliche e servizi 7.9.

Art. 69 - Aree ed edifici per attrezzature di interesse generale

§1. Per le aree e gli edifici per le attrezzature e i servizi elencate al precedente art. 68 si opera con intervento diretto, ove non diversamente prescritto, previa stipula di convenzione o atto di asservimento o di regolamento d'uso attraverso i quali sia garantita la permanenza e l'efficacia del servizio e/o dell'attività prestata. Per dette attrezzature e servizi si richiamano le disposizioni specifiche in materia; non sono prescritti limiti di densità edilizia o volumetrici, tranne il rispetto dell'altezza che non deve essere superiore a quella degli edifici circostanti e il rispetto del contesto ambientale, sia nell'uso dei materiali, che nella sistemazione delle aree di pertinenza.

§2. Per le attrezzature e i servizi che hanno sede in edifici di interesse storico artistico, individuati nelle tavole grafiche del R.U. con apposita campitura, si richiamano le norme del restauro e risanamento conservativo di cui alle disposizioni regionali e statali vigenti.

§3. Alcune delle suddette aree e/o edifici destinate ad attrezzature collettive e servizi di uso pubblico e, ove indicato nelle tavole grafiche del R.U., sono soggette alle specificazioni normative e progettuali SP, di cui al precedente art. 7.

§4. In conformità al controllo effettuato dall'U.R.T.A.T. di Lucca (prot. N. 816/2006) si precisa che nell'area in prossimità del centro abitato di Palleroso, destinata a attività sportive e per il tempo libero, non è ammessa la realizzazione di edifici; sono invece consentiti interventi di arredo urbano, illuminazione pubblica, recinzione in legno e rete, piccoli manufatti in legno, semplicemente posati sul terreno, per uso attrezzature igieniche e/o per la vendita di prodotti tipici e bevande.

§5. Nell'area della Protezione Civile di Piano Pieve, è consentito lo spostamento dei volumi esistenti e di quelli da realizzare nel rispetto delle nuove fasce di rispetto dovute all'elisuperficie notturna.

Art. 71 - Aree per parcheggio pubblico di autoveicoli

§1. Le aree a parcheggio pubblico di autoveicoli sono le aree esistenti o previste nelle tavole grafiche del R.U., utilizzabili per il parcheggio di autoveicoli, per banchine pedonali, per aiuole verdi, illuminazione pubblica, arredi, ecc., secondo quanto effettivamente funzionale all'area di parcheggio.

§2. Salvo diversa specifica indicazione le aree a parcheggio pubblico si intendono realizzabili con soluzioni "a raso", con intervento diretto.

§3. Le aree a parcheggio di nuova previsione devono essere corredate da aree a verde alberato, nel rispetto delle norme di cui al comma 5 del successivo art. 73 e da percorsi pedonali accessibili a portatori di handicap.

§4. In conformità al controllo effettuato dall'U.R.T.A.T. di Lucca (prot. N. 816/2006) si precisa che nell'area in fregio alla via Provinciale di Valdarni, nei pressi di Torrite, destinata ad attrezzature per il tempo libero e la sosta di automezzi turistici, non è ammessa la realizzazione di edifici; sono invece consentiti interventi di arredo urbano, illuminazione pubblica, recinzione in legno, piccoli manufatti in legno, semplicemente posati sul terreno, per uso attrezzature igieniche.

§5. In conformità al controllo effettuato dall'U.R.T.A.T. di Lucca (prot. N. 816/2006) si precisa che le aree a parcheggio previste in località Debbia, in fregio alla SS. 435, sono da realizzare con soluzioni a raso.

Art. 73 - Aree a verde pubblico di nuova previsione (Vn)

§1. Nelle more della redazione di un piano di Settore del verde (di cui al successivo art. 85) il R.U. individua le seguenti tipologie di verde pubblico e le conseguenti norme transitorie:

- Parco fluviale urbano;
- Giardini pubblici e parchi gioco;
- Aree a verde infraurbane;
- Viali alberati.

§2. Le aree del Parco fluviale urbano sono individuate con apposita simbologia grafica nelle tavole del R.U., e sono caratterizzate dalla presenza di impianti sportivi preesistenti, di progetto e in riconversione, pubblici e privati con riferimento alle ulteriori specificazioni normative e progettuali di cui alle SP 3, SP 4, SP 5, SP 7 e SP 8. Dal punto di vista vegetazionale l'area è caratterizzata da un filare lungo fiume di pioppi cipressini (*Populus nigra* "Italica") e da altre alberature.

Per il parco fluviale urbano valgono le seguenti prescrizioni:

- I filari di pioppi dovranno essere mantenuti, salvaguardati e potenziati sia a completare il lungo fiume sia a costituire una matrice generale dell'intero parco con impianti lungo la viabilità di accesso e intorno ai principali impianti sportivi.
- Il progetto del parco dovrà prevedere l'inserimento di altre piante arboree. Queste dovranno essere messe a dimora a filare, con le prescrizioni previste per le alberature di cui al successivo § 5, come esemplari singoli o a nuclei di 3, 5, 7, 9 individui a formare piccoli boschetti. In quest'ultimo caso non si dovrà tenere conto delle prescrizioni sul sesto d'impianto previste per le alberature stradali e i parcheggi. La scelta delle specie deve essere costituita prevalentemente da specie autoctone o naturalizzate di cui al precedente art. 36.

- Le specie esotiche ammesse sono solo le seguenti, purché non superino 10% delle piante arboree presenti:

- Liquidambar styraciflua;
- Liriodendron tulipifera;
- Acer saccharinum
- Catalpa spp.
- Kolreuteria paniculata
- Quercus rubra
- Robinia pseudoacacia umbraculifera
- Ginkgo biloba
- Magnolia spp.
- Prunum cerasifera.

- E' ammesso l'inserimento di piante di conifere in numero massimo dell'20% delle piante arboree presenti.

- L'impianto a verde deve prevedere la realizzazione di macchie arbustive ed erbacee. Non si individuano restrizioni nella scelta delle specie purché esse siano adatte all'ambiente (suolo e clima) del luogo.

- Il progetto deve prevedere una adeguata superficie a prato, libera da alberature.

- Devono essere previsti percorsi interni pedonali e ciclabili. Essi devono essere realizzati con asfalti non bituminosi, materiali permeabili.

- Devono essere previsti arredi quali: fontane, panchine, tavoli con panche, contenitori per i rifiuti. Le fontane possono essere realizzate in ferro o ghisa.

- Tavoli, panchine e contenitori per rifiuti devono essere in legno trattato o in metallo verniciato verde scuro o a piombaggine.

- Deve essere prevista una o più aree gioco, circondate da siepi o macchie arbustive, costituite da moduli gioco in legno a norma di legge per la normativa sulla sicurezza e da panchine e sedute in legno o pietra naturale. All'interno dell'area gioco e nel raggio di m. 50 dal limite dell'area gioco non devono essere piantati gli alberi e gli arbusti vietati ed elencati nell'art. 36 delle presenti disposizioni normative. Le piante vietate potranno essere piantate nel resto del parco solo se contrassegnate alla base con un cartello di cm. 20x8 o di superficie analoga, riportante la dicitura "Pianta velenosa".

L'illuminazione, se prevista, deve essere parte congruente di un progetto generale di arredo urbano delle aree in oggetto.

§3. I giardini pubblici e i parchi gioco sono costituiti da aree a verde di superficie ridotta, spesso interclusi nel tessuto urbano. Per essi valgono le seguenti indicazioni e prescrizioni:

- prevedere l'inserimento di alberi arbusti e piante erbacee.
- Per la scelta delle specie valgono le prescrizioni riguardanti il parco fluviale ad eccezione per le limitazioni quantitative nell'uso delle conifere e delle specie non autoctone indicate, per le quali non valgono i suddetti limiti.

§4. Verde infraurbano. E' costituito dalle seguenti aree:

- aiuole e aree adiacenti alla viabilità veicolare e ferroviaria;
- aree di superficie minore di mq. 100, incluse nel tessuto urbano.

Per le suddette aiuole e aree deve essere previsto un progetto di massima complessivo che individui in modo omogeneo e unitario:

- specie, dimensioni, tipologia e posizione delle eventuali alberature previste;
- le aree da sottoporre a copertura del suolo mediante piantumazione di tappezzanti o macchie arbustive;
- le specie tappezzanti e delle macchie arbustive da impiegare;
- il coordinamento progettuale dei singoli interventi anche se su superfici diverse.

§5. Viali alberati

Nella realizzazione di parcheggi alberati e di viali alberati devono essere rispettati i seguenti parametri:

- densità minima delle alberature pari a 1 albero ogni 10 posti auto;
- lo spazio minimo mantenuto a suolo permeabile deve essere:
 - per alberi di grandi dimensioni (di cui al successivo elenco): di larghezza minima della cortina a verde m. 2,50 o altresì un'area circolare di Ø minimo m. 2,50;
 - per alberi di medie dimensioni (di cui al successivo elenco): di larghezza minima della cortina a verde m. 1,80 o altresì un'area circolare di Ø minimo m. 1,80;
 - per alberi di piccole dimensioni o macchie arbustive (di cui al successivo elenco): di larghezza minima della cortina a verde m. 1,20 o altresì un'area circolare di Ø minimo m. 1,20;
- lo spazio permeabile di cui al punto precedente deve essere mantenuto a prato o rivestito da macchie arbustive e/o tappezzanti;
- elenco piante ammesse con i relativi sesti di impianto minimi:
 - Grandi dimensioni (H. a maturità 25-30 m.):
Populus nigra pyramidalis (m. 6)
Tilia platyphyllos (m. 10)
Platanus x hybrida (m. 10)
Populus tremula (m. 10)
Quercus rubra (m. 10)
Quercus cerris (m. 10)
 - Medie dimensioni (H. a maturità 15-25 m.):
Quercus robur "Fastigiata" (m. 4)
Tilia cordata (m. 8)
Celtis australis (m. 8)
Acer platanoides (m. 8)
 - Piccole dimensioni (H. a maturità < 15 m.):
Prunus cerasifera "Pissardii" (m. 6)
Pyrus betulifolia (m. 6)
Pyrus x canescens (m. 6)
Robinia pseudoacacia "Umbraculifera" (m. 6)
Robinia pseudoacacia "Inermis" (m. 6)
Sorbus aucuparia (m. 6)
Sorbus aria (m. 6)
Corylus colurna (m. 6)
Carpinus betulus "Fastigiata" (m. 4)
Fraxinus ornus (m. 6)

- Le piante devono avere le seguenti caratteristiche e dimensioni minime:

- Piante di grandi dimensioni:

H. > 5 m.

H. inserzione chioma minima m. 2,50

circonferenza fusto a m. 1,30 da terra cm. 25

Aver subito in coltivazione almeno 3 trapianti.

- Piante di medie dimensioni:

H > 4 m

H inserzione chioma minima m. 2,50

circonferenza fusto a m. 1,30 da terra cm. 20

Aver subito in coltivazione almeno 3 trapianti.

- Piante di piccole dimensioni:

H > 3 m.

circonferenza fusto a m. 1,30 da terra cm. 15

- Aver subito in coltivazione almeno 3 trapianti.
 - E' ammesso l'impianto di alberature nei parcheggi a sesti di impianto minori solo in caso di utilizzo di specie secondarie impiantate tra le specie di grandi o medie dimensioni. In tal caso le specie sopra elencate devono essere poste ad una distanza minima come sopra indicata e intercalate da una pianta secondaria avente lo scopo di accelerare e migliorare la crescita delle piante principali. Le piante secondarie devono essere eliminate successivamente.
 - Come piante secondarie possono essere utilizzate le seguenti specie:
 - Alnus cordata.
 - Per i viali alberati valgono le stesse prescrizioni riguardanti la scelta delle specie, le loro caratteristiche e dimensioni minime elencate per i parcheggi.
 - Nelle alberature stradali deve essere rispettata una distanza minima tra edifici e filare alberato di m. 10,00 per gli alberi di grandi dimensioni, m. 6 per gli alberi di medie dimensioni e m. 4 per gli alberi di piccole dimensioni.
- Valgono inoltre le indicazioni del precedente art. 36.

Art. 75 - Verde di connettività urbana

§1. Il verde di connettività urbana è costituito dalle aree inedificate di uso pubblico e privato interno ai centri abitati; dette aree hanno la funzione di mantenere o stabilire nuovi collegamenti tra le aree verdi presenti o previste dal R.U. Ne fanno parte in particolare:

- Gli spazi verdi adiacenti ai corsi d'acqua che comprendono:
 - le aree di pertinenza fluviale;
 - le aree del Parco fluviale del Serchio;
- I percorsi pedonali e le piste ciclabili esistenti e previste, caratterizzati dalla presenza di verde e di alberi.
- Il verde e le alberature adiacenti alle strade e nei parcheggi.
- Le aree agricole residuali ai margini dei centri abitati, le aree agricole periurbane e infraurbane.
- Gli orti dei centri periferici.
- Le aree verdi di quartiere e le piccole aree a verde di uso pubblico dei centri periferici.
- Gli alberi monumentali, i giardini storici e le sistemazioni a verde di interesse storico, artistico e antropologico, individuati nelle tavole grafiche del R.U.

§2. Per il verde e alberature adiacenti alle strade e nei parcheggi si richiamano i dettati dell'art. 71 delle presenti disposizioni normative con le seguenti ulteriori precisazioni e prescrizioni.

Nella realizzazione parcheggi alberati devono essere rispettati i seguenti parametri:

- densità minima delle alberature pari a 1 albero ogni 10 posti auto;
- i relativi sesti di impianto non devono essere inferiori a m 6-10;
- lo spazio minimo mantenuto a suolo permeabile deve essere di larghezza della cortina a verde, variabile da m. 2,50 a un minimo di m. 1,20, in rapporto alla dimensione dell'alberatura prevista;
- lo spazio permeabile di cui al punto precedente deve essere mantenuto a prato o rivestito da macchie arbustive e/o tappezzanti;
- è ammesso l'impianto di alberature nei parcheggi a sesti di impianto minori solo in caso di utilizzo di specie secondarie impiantate tra le specie di grandi o medie dimensioni. In tal caso le specie sopra elencate devono essere poste ad una distanza minima come sopra indicata e intercalate da una pianta secondaria avente lo scopo di accelerare e migliorare la crescita delle piante principali. Le piante secondarie devono essere eliminate successivamente;
- al fine della sicurezza del transito dei pedoni è consentito prevedere intorno al fusto delle alberature griglie in ghisa o in altro materiale complanari alla pavimentazione delle aree.

Per i viali alberati valgono le stesse prescrizioni riguardanti le caratteristiche e dimensioni minime elencate per i parcheggi.

§7. Nelle alberature stradali deve essere rispettata una distanza minima tra i filari alberati di m. 10,00 per gli alberi di grandi dimensioni; di m. 6 per gli alberi di medie dimensioni e m. 4 per gli alberi di piccole dimensioni.

§8. Per gli orti urbani si richiamano i dettati dell'art. 35 delle presenti disposizioni normative.

§9. Per aree verdi di quartiere e le piccole aree a verde di uso pubblico dei centri periferici si richiamano i dettati dell'art. 34 delle presenti disposizioni normative.

Art. 77 - Aree del parco fluviale del Serchio

§1. Il parco fluviale del Serchio comprende le aree limitrofe al corso del fiume individuate nelle tavole grafiche del R.U.

§2. In dette aree è ammessa la localizzazione di attività ludiche, per il tempo libero e di servizio che non comportino nuova edificazione e siano compatibili con la tutela delle acque.

§3. Il Comune predispone un apposito piano di settore nel quale sono individuate le attività economiche incompatibili per le quali si dovrà prevedere la loro rilocalizzazione e/o la riconversione ad usi compatibili. Detto piano di settore può essere attuato per comparti e lotti funzionali individuati dalla Amministrazione Comunale. E' consentito il recupero delle aree e degli immobili

esistenti allo scopo di riconvertirli alle funzioni ludiche e di servizio del precedente comma 2. In detto piano devono essere definite le utilizzazioni e l'organizzazione generale del parco identificando le diverse parti:

- l'individuazione dei parcheggi e dei principali percorsi pedonali e ciclabili per l'accesso alle varie aree del parco;
- le aree da destinare a verde di uso pubblico;
- le aree e i fabbricati da mantenere ad uso agricolo e quelle degli impianti di acquacoltura;
- le aree destinate alla floricoltura.

Nelle aree da destinare a verde sono consentiti tutti gli interventi necessari per l'attuazione del parco, per la tutela ambientale e per la ricostruzione e la riqualificazione del paesaggio, della flora e della fauna, nonché per la fruizione pubblica.

Art. 113 - Disposizioni correlate alle aree di pertinenza dei corsi d'acqua di rilevanza ambientale

§1. L'elaborato G10. "Carta degli ambiti e delle pertinenze fluviali e delle aree destinate ad interventi di laminazione delle piene" individua e perimetra, con riferimento all'intero territorio comunale, le aree di pertinenza fluviale, così distinte:

- a. l'ambito denominato "ao", definito "alveo fluviale ordinario in modellamento attivo".
- b. l'ambito denominato "ae", definito "area di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali"
- c. l'ambito denominato "P2a", definito "area di pertinenza fluviale, collocata oltre rilevati infrastrutturali (rilevati stradali, ferroviari, etc.) o localmente caratterizzata da una morfologia più elevata".

§2. Negli alvei fluviali ordinari in modellamento attivo (ao) e nelle relative fasce laterali di 10 metri di larghezza, le quali decorrono nei corsi d'acqua, o nei loro tratti, privi di arginature, dai limiti degli individuati alvei fluviali ordinari in modellamento attivo, e nei corsi d'acqua, o nei loro tratti, arginati, dai piedi esterni degli argini, sono ammissibili esclusivamente le seguenti trasformazioni ed attività:

- a. la manutenzione, l'adeguamento, la realizzazione di opere di difesa idraulica, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte;
- b. l'effettuazione di opere connesse alla realizzazione di attraversamenti trasversali dei corsi d'acqua da parte di linee di comunicazione viaria e ferroviaria;
- c. l'effettuazione di opere di manutenzione e di adeguamento di linee di comunicazione viaria e ferroviaria esistenti, anche se non implicanti soltanto l'attraversamento trasversale dei corsi d'acqua, purché non comportanti il loro avanzamento verso gli stessi alvei;
- d. la manutenzione, l'adeguamento, la realizzazione di impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico, impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, sistemi tecnologici per la produzione ed il trasporto dell'energia, impianti a rete per le telecomunicazioni, fermo restando che per gli impianti a rete dovrà essere evitato, per quanto tecnicamente possibile, di correre parallelamente al corso d'acqua;
- e. la manutenzione, l'adeguamento, la realizzazione di percorsi pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati, i quali non devono essere asfaltati, né pavimentati con altri materiali impermeabilizzanti, né costituire ostacolo al deflusso delle acque, né interessare le sponde e le ripe scoscese;
- f. la promozione del riformarsi della vegetazione ripariale spontanea;
- g. la realizzazione di aree attrezzate di modesta entità per la pesca ed il tempo libero, con la esclusione di volumi edilizi e pavimentazioni impermeabili, purché non concorrano ad incrementare il rischio idraulico e previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino.
- h. gli interventi sui manufatti edilizi esistenti legittimamente autorizzati, fino alla ristrutturazione edilizia senza ampliamenti planimetrici;
- i. gli usi esistenti legittimamente autorizzati ed i cambiamenti d'uso che non comportino aumenti di carico urbanistico e/o aumento del rischio (da valutarsi come aumento dei soggetti esposti).
- j. gli interventi e le destinazioni d'uso compatibili per i manufatti edilizi di interesse storico-testimoniale devono rispettare i dettati del precedente art. 23.

§3. Le aree di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali (ae) dei corsi d'acqua sono soggette a edificabilità condizionata, a divieto di trasformazioni morfologiche del terreno, ovvero di alterazione della attuale configurazione della superficie topografica, comprendente anche movimenti di terra e realizzazione di opere costituenti ostacolo al deflusso delle acque, compresi gli stoccaggi di materiali inerti e l'installazione di manufatti a carattere temporaneo o precario, nonché a divieto di variazioni del reticolo idraulico esistente e di impermeabilizzazione del suolo, salvo parere diverso espresso dall'Autorità di Bacino a seguito di specifiche richieste. In tali aree sono consentiti esclusivamente gli interventi di cui ai commi seguenti, che devono essere valutati sulla base di apposite indagini di natura idraulica dimostranti che non sia aggravato il rischio (da valutarsi come aumento dei soggetti esposti) rispetto al contesto generale e che gli edifici siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica.

3.1. Sono consentiti gli interventi idraulici e di sistemazione ambientale atti a ridurre il rischio idraulico approvati dall'Autorità idraulica competente, previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino, tali da migliorare le condizioni di funzionalità idraulica, da

non aumentare il rischio di inondazione a valle e da non pregiudicare la possibile attuazione di una sistemazione idraulica definitiva.

3.2. Sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti i seguenti interventi:

- a. opere che non comportino aumenti di superficie coperta, fatta salva la realizzazione di volumi tecnici;
- b. all'interno del tessuto urbanizzato, interventi sul patrimonio edilizio esistente che possano determinare un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti e tesi complessivamente alla riduzione delle aree occupate ed all'allontanamento del corso d'acqua. Tali interventi sono subordinati al rilascio del parere vincolante dell'Autorità di Bacino;
- c. interventi di ampliamento di volume di fabbricati esistenti, sono consentiti previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino.

3.3. Sono altresì consentite:

- a. le recinzioni, purché realizzate in pali e rete anche su muretto, purché quest'ultimo di altezza massima di 40 cm;
- b. l'installazione di strutture mobili temporanee per il tempo libero.

3.4. Sono infine consentiti:

a. gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico;
b. previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino, gli interventi di ampliamento, di adeguamento e di ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche, o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali e non
delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove linee di comunicazione viaria e ferroviaria parimenti essenziali e non
diversamente localizzabili, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica per tempi di ritorno di 200 anni in relazione
alla natura dell'intervento e al contesto territoriale, non concorrano ad incrementare il rischio idraulico né il carico insediativo, non
precludano la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determina le condizioni di rischio e risultino essere comunque
coerenti con la

pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile. Tali interventi devono essere definiti in termini tali da minimizzare
l'interessamento delle aree di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, secondo tracciati il più
possibile marginali, distanti dai corsi d'acqua e non paralleli agli stessi;

c. la manutenzione, l'adeguamento, la realizzazione di impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui, per il trasporto dell'energia e per le telecomunicazioni, nonché di altre opere ed infrastrutture pubbliche, per fermo restando che, nei casi di ristrutturazione e di nuova realizzazione, gli impianti a rete, ove non completamente interrati, non devono correre parallelamente alle rive dei corsi d'acqua;

d. la realizzazione di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, non asfaltate né pavimentate con altri materiali impermeabilizzanti e strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati;

e. la manutenzione, l'adeguamento, la realizzazione impianti tecnici di modesta entità quali impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, e simili i quali devono essere armonicamente inseriti nel paesaggio, e opportunamente mascherati con elementi vegetali;

f. la manutenzione, l'adeguamento, la realizzazione di percorsi pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati, i quali non devono essere asfaltati, né pavimentati con altri materiali impermeabilizzanti;

g. l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo, l'attività florovivaistica, di acquicoltura, piscicoltura e di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari non asfaltate né pavimentate con altri materiali impermeabilizzanti;

h. previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino e sempreché non concorrano ad incrementare il rischio idraulico, le utilizzazioni per finalità ambientali e ricreative – compresi i parchi aperti al pubblico - con esclusione di volumi edilizi, purché siano compatibili con gli interventi per la riduzione del rischio idraulico e purché siano approvati piani di sicurezza che contemplino l'esclusione di rischi per la pubblica incolumità. A tal fine le attrezzature dovranno essere amovibili e precarie.

3.5. Dei manufatti edilizi esistenti nelle aree di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, possono essere dichiarate compatibili le seguenti utilizzazioni:

- a) zootecnia;
- b) zootecnia di carattere familiare;
- c) abitazioni ordinarie;
- d) abitazioni rurali;
- e) pubblici esercizi
- f) attività ricettive limitate a quelle agrituristiche e a quelle previste dal Titolo II Capo II sezione III della LR 42/00;
- g) ricoveri connessi alle attività escursionistiche;
- h) attività culturali, limitate alle sedi espositive;
- i) attività associative;
- j) attrezzature tecnologiche;

k) altre utilizzazioni - comprese quelle relative agli spazi aperti - solo in quanto esistenti e legittimamente autorizzate al momento di entrata in vigore delle presenti disposizioni.

§4. Non sono soggetti alle disposizioni del comma 3 del presente articolo gli insediamenti consolidati ricadenti nelle aree di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua perimetrati d'intesa con la Provincia di Lucca, l'Ufficio del Genio Civile e l'Autorità di Bacino del Fiume Serchio così come perimetrali nelle tavole grafiche del R.U., in scala 1:2.000 (elaborati QP9).

§5. Nelle aree di pertinenza fluviale, collocata oltre rilevati infrastrutturali (P2a) è fatto divieto di realizzare opere che comportino trasformazioni edilizie e urbanistiche. Le opere di cui sopra potranno tuttavia essere realizzate a condizione che venga documentato dal proponente, ed accertato dall'autorità amministrativa competente al rilascio dell'autorizzazione, il superamento delle condizioni di rischio conseguenti a fenomeni di esondazione e ristagno, o che siano individuati gli interventi necessari alla mitigazione di tale rischio, da realizzarsi contestualmente alla esecuzione delle opere richieste.

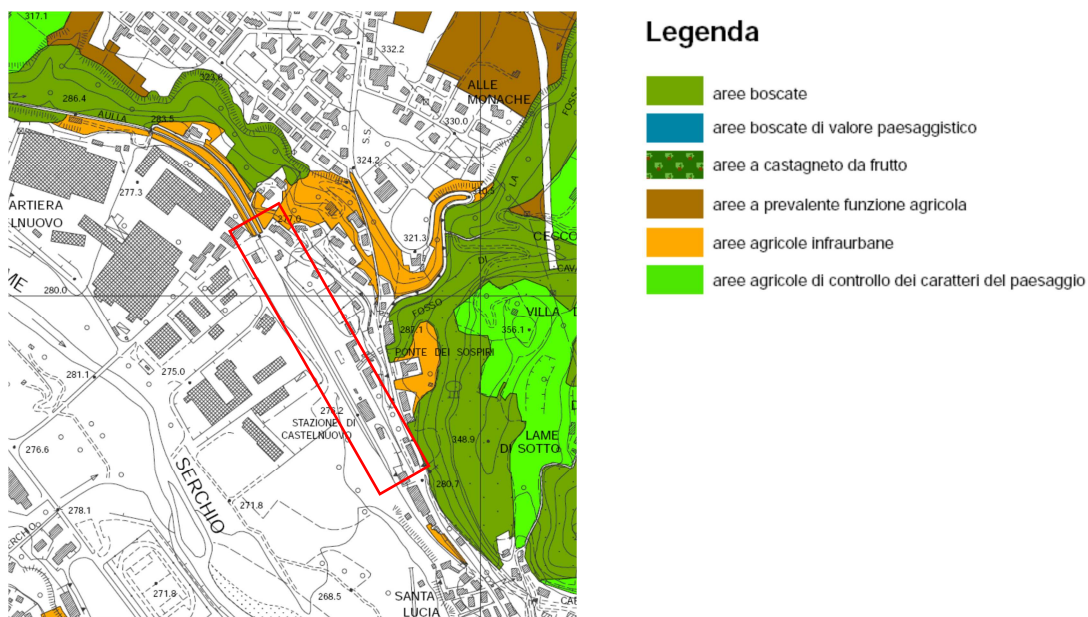
§6. Non sono soggette alle disposizioni del comma 3 del presente paragrafo la realizzazione di interventi di Piani Attuativi già approvati e in corso di attuazione e la realizzazione e/o il completamento di opere già avviate di riconosciuta importanza e interesse sovracomunale.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico, conforme al Piano Strutturale vigente del Comune di Castelnuovo di Garfagnana e al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Garfagnana, ridefinisce, in conseguenza dell'accordo di programma, in avanzata fase di definizione, tra l'Amministrazione Comunale di Castelnuovo di Garfagnana, l'Unione dei Comuni della Garfagnana, la provincia di Lucca, la Regione Toscana, le Ferrovie dello Stato ed alcune attività produttive del territorio, citato ai punti precedenti del presente documento, le aree interessate dagli interventi illustrati al punto 1.5. .

2.2 Il Piano Strutturale vigente – Comune di Castelnuovo di Garfagnana

Il PS del Comune di Castelnuovo Garfagnana è conforme al PTC della provincia di Lucca e al PIT della Regione Toscana, vigenti al momento dell'approvazione della Variante al PS 2011 con delibera C.C. n° 24 del 14/10/2011.

Di seguito si riporta un estratto della “Carta dell'uso del suolo”, che inquadra l'area di intervento.

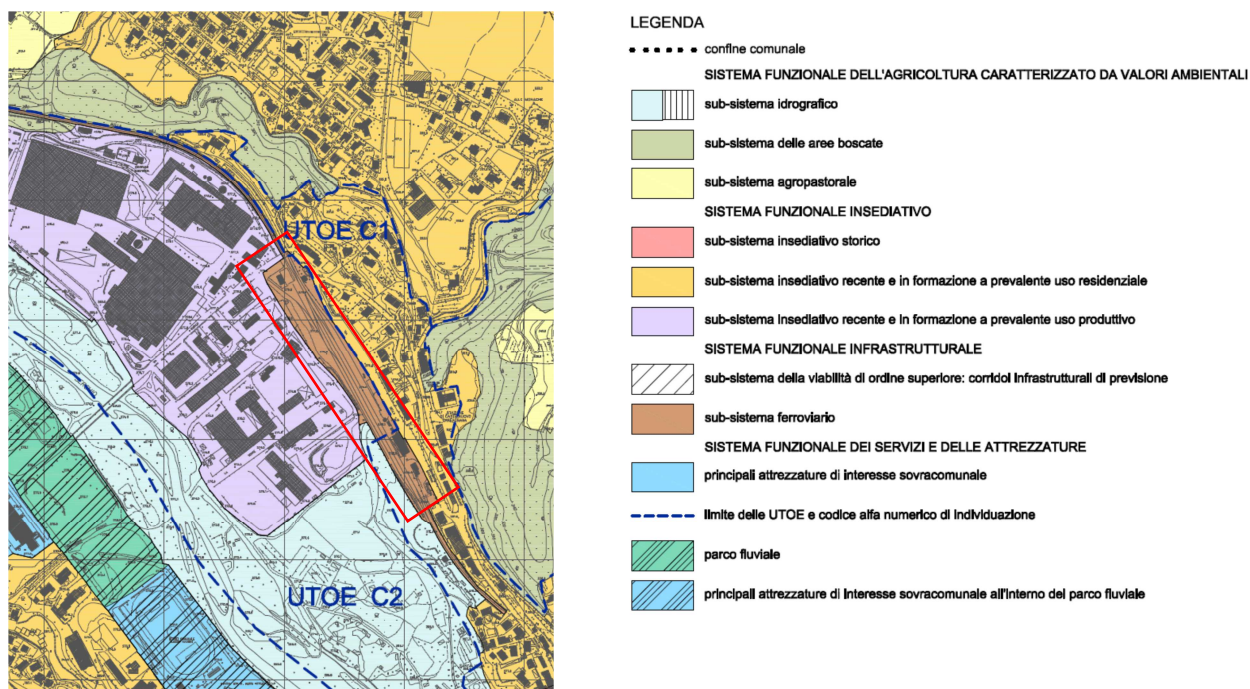


ESTRATTO TAV. QC1a - Carta uso del suolo – Variante al Piano Strutturale (luglio 2010).

L'area interessata non ricade in alcuna perimetrazione definita della Carta dell'uso del suolo, in quanto interna al territorio urbanizzato.

Di seguito si riporta un estratto della “Carta di Individuazione dei sistemi funzionali, delle UTOE e dei riferimenti progettuali urbanistici”, che inquadra l'area di intervento. Da questa si rileva che l'area di Variante interessa due Unità Territoriali Organiche Elementari :

- UTOE C1: Unità territoriale organica elementare del Centro di Castelnuovo di Garfagnana e sue articolazioni;
- UTOE C2: Unità territoriale organica elementare degli insediamenti produttivi.



ESTRATTO TAV. QP 3.2 - Individuazione dei sistemi funzionali; delle UTOE e dei riferimenti progettuali urbanistici – Variante al Piano Strutturale (luglio 2010).

Il territorio del Comune di Castelnuovo di Garfagnana è suddiviso nei seguenti sistemi funzionali e i relativi sub-sistemi:

1) Il sistema funzionale dell'agricoltura caratterizzato da valori ambientali, nel quale si distinguono:

- il sub-sistema geomorfologico,
- il sub-sistema idrografico,
- il sub-sistema delle aree boscate,
- il sub-sistema agropastorale.

2) Il sistema funzionale insediativo, nel quale si distinguono:

- il sub-sistema insediativo storico,
- il sub-sistema insediativo recente e in formazione, a prevalente uso residenziale,
- il sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso produttivo.

3) Il sistema funzionale infrastrutturale, nel quale si distinguono:

- il sub-sistema della mobilità storica,
- il sub-sistema della viabilità di ordine superiore,
- il sub-sistema ferroviario.

4) Il sistema funzionale dei servizi e delle attrezzature.

L'area di intervento ricade nei seguenti sistemi funzionali:

1) Il sistema funzionale dell'agricoltura caratterizzato da valori ambientali:

- Sub-sistema idrografico;

2) Il sistema funzionale insediativo:

- Sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso residenziale,
- Sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso produttivo;

3) Il sistema funzionale infrastrutturale:

- Sub-sistema ferroviario.

Di seguito si riportano gli articoli dell'Elaborato QP2 – Disposizioni normative del PS, in riferimento ai precedenti sistemi funzionali relativi alla zona di intervento per evidenziare (con carattere sottolineato) gli obiettivi significativi per il territorio in esame.

Art. 25 - Sistema funzionale dell'agricoltura caratterizzato da valori ambientali: sub-sistema idrografico

§1. Oltre alle disposizioni finalizzate alla tutela della integrità fisica del territorio, di cui alla parte seconda, titolo I e titolo II, delle presenti disposizioni normative, valgono i seguenti ulteriori indirizzi e statuto del territorio.

§2. Definizione

Il sub-sistema idrografico coincide con le aree di pertinenza fluviale, come definite all'art. 60, comma 3 delle Norme del P.T.C. ed è evidenziato con apposita simbologia nella tavola grafica G10 di cui al comma 1, punto A), del precedente art. 2.

Il sub sistema idrografico fa capo a due principali aste di drenaggio costituite da un segmento del fiume Serchio e dalla porzione terminale del torrente Turrite Secca. Il fiume Serchio è suddivisibile, all'interno del territorio comunale, in due tratti principali: il primo, compreso tra lo sbarramento di Pontecosi fino al restringimento del ponte di S. Lucia e del ponte Vittorio Emanuele, presenta un alveo pluricursale di m. 150 di larghezza; il secondo, compreso tra i ponti suddetti e il limite comunale, ha una forma a meandri incassati in roccia (definiti "Le Strette").

Il torrente Turrite Secca si presenta con un alveo a meandri incassati in roccia nel solo tratto a monte della località Torrite.

I corsi d'acqua tributari delle due aste principali hanno corsi d'acqua ad andamento prevalentemente rettilineo in valli molto incise.

§3. Indirizzi per la gestione del territorio

Il sub-sistema idrografico, costituito dai corsi d'acqua di cui al precedente comma 2, dalle sorgenti allo stato naturale e dalle sorgenti captate, oltre al suo valore di risorsa primaria inalienabile, per la sua presenza e distribuzione diffusa, contribuisce all'equilibrio dei cicli biogenetici del bosco, al mantenimento degli assetti agricoli e alla caratterizzazione dei paesaggi agro-forestali. e pertanto dovrà essere tutelato.

§4. Statuto del territorio

Oltre quanto richiamato al comma 1 del presente articolo, il P.S. disciplina, per quanto di rispettiva competenza, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque, ove richiesto, previo parere favorevole dell'ente o ufficio preposto alla tutela idraulica, le trasformazioni e le attività ammissibili negli alvei fluviali ordinari in modellamento attivo, e nelle relative fasce laterali, e cioè:

a) la manutenzione, l'adeguamento, la realizzazione di opere di difesa idraulica, sulla base di piani, programmi, e progetti disposti dalle autorità preposte;

b) l'effettuazione di opere connesse alla realizzazione di attraversamenti trasversali dei corsi d'acqua da parte di linee di comunicazione viaria e ferroviaria;

c) l'effettuazione di opere di manutenzione e di adeguamento di esistenti linee di comunicazione viaria e ferroviaria, anche se non implicanti soltanto l'attraversamento trasversale dei corsi d'acqua, purché non comportanti il loro avanzamento verso gli stessi alvei;

d) la realizzazione di impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico, impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, impianti a rete per le telecomunicazioni, fermo restando che per gli impianti a rete non interrati può prevedersi esclusivamente l'attraversamento trasversale dei corsi d'acqua;

e) la manutenzione e l'adeguamento di esistenti impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico, impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, impianti a rete per le telecomunicazioni, anche se non implicanti soltanto l'attraversamento trasversale dei corsi d'acqua, purché non comportanti il loro avanzamento verso gli stessi corsi d'acqua;

f) la manutenzione, l'adeguamento, la realizzazione di percorsi pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati, i quali non devono essere asfaltati, né pavimentati con altri materiali impermeabilizzanti, né costituire ostacolo al deflusso delle acque, né interessare le sponde e le ripe scoscese;

g) la promozione del riformarsi della vegetazione ripariale spontanea;

h) le trasformazioni, fisiche e funzionali, dei manufatti edilizi esistenti aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale.

§5. Valgono inoltre le salvaguardie di cui alla Parte Sesta, Titolo II, delle presenti Disposizioni Normative.

Art. 29 - Sistema funzionale insediativo: sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso residenziale

§1. Definizione

Coerentemente ai disposti dell' art. 10 bis del PIT (e prescrizioni correlate) il subsistema insediativo recente e in formazione è individuato all'interno delle "aree urbane a formazione compatta" e delle "aree urbane recenti" così come definite agli artt. 81, 83 delle Norme del P.T.C., in riferimento alla tavola grafica C.1 del P.T.C., ed è evidenziato con apposita simbologia nella tavola grafica n. 2 del P.S.

Il sub-sistema insediativo recente e in formazione ha un prevalente uso residenziale commisto ad attività terziarie; è costituito principalmente da interventi edilizi attuati nel XX secolo, la cui configurazione urbanistica segue molteplici modelli aggregativi: da quello lineare lungo le principali direttrici di collegamento, a quello delle lottizzazioni più recenti, spesso caratterizzate da tipologie edilizie e disegno urbano estranei alla preesistente cultura architettonica e urbanistica. Nei centri minori la componente si manifesta con sporadici edifici isolati contermini al patrimonio storico. Negli interventi più recenti, si organizza in disegni senza una propria connotazione urbana caratterizzata da saturazioni casuali e da aggregazioni lineari lungo le principali vie di collegamento.

§2. Indirizzi per la gestione del territorio

Alla funzione abitativa si potranno affiancare e integrare attività terziarie e commerciali, attrezzature di livello decentrato e servizi.

§3. Statuto del territorio

Il R.U., in coerenza con le disposizioni del P.S., definisce con chiarezza il limite urbano al cui interno disciplinare le trasformazioni urbanistiche, favorendo le integrazioni con il territorio aperto, anche in riferimento alle aree ad economia debole e salvaguardia le discontinuità urbane ancora presenti e significative.

Oltre a quanto specificato nelle UTOE, il R.U. deve prevedere:

a) assetti normativi specifici atti alla riqualificazione formale e funzionale del tessuto urbano dove questo si manifesta frammentato e senza una propria connotazione, (dovuto in alcuni casi a situazioni residuali degli eventi bellici);

b) realizzare integrazioni delle dotazioni di attrezzature collettive, servizi, uffici pubblici e privati ai fini della migliore configurazione del capoluogo nel suo ruolo di centro servizi della Garfagnana; integrare delle superfici a parcheggio utili al progressivo recupero del centro storico, come luogo per uso residenziale e per attività culturali e della pubblica amministrazione, attraverso:

b.1. Modesti interventi di ampliamento e ristrutturazione edilizia, con disciplina variata a seconda delle aree di intervento (capoluogo, centri periferici, nuclei in aree extraurbane) e a seconda dei tipi edilizi, con particolare attenzione e prescrizioni relative all'uso dei materiali e delle componenti relative all'arredo urbano e alla sistemazioni a verde.

b.2 Interventi di ristrutturazione urbanistica con opere di demolizione e di ricostruzione da applicarsi:

- al comparto urbano, definito dalla Via della Centrale e il fiume Serchio, che investe le aree e gli edifici di piazzale del Genio, del mercato ortofrutticolo, del depuratore e altre aree comunali;

- al comparto urbano definito dalla Via Farini, Via della Fabbrica e il fiume Serchio;

- al complesso della ex Antica Valserchio, ove vengano meno le attività produttive ivi insediate;

- all'ingresso del capoluogo, lungo la Via Roma e la S.S. 445, sulla sponda destra del fiume Serchio e del torrente Turrice Secca;

b.3. Interventi di completamento edilizio, da attuarsi previo studio di apposite tipologie.

b.4. L'individuazione di nuove aree destinate al prevalente uso residenziale, per garantire risposte adeguate al fabbisogno abitativo e per lo sviluppo del terziario quale fenomeno tipico del capoluogo garfagnino, secondo il criterio di:

- individuare zone già servite da servizi pubblici o di facile integrazioni degli stessi,

- non suddividere gli interventi in aree frazionate, ma al contrario perseguire l'orientamento di accorpare gli stessi in aree tali da configurare interventi organici corredati dalle rispettive attrezzature, servizi e verde pubblico.

b.5. L'individuazione di nuove aree destinate ad uffici pubblici e privati, dotate di proprie superfici a parcheggio e zone a verde pubblico a corredo.

b.6. La verifica degli standard urbanistici e il reperimento di aree necessarie al loro soddisfacimento, con particolare riguardo alla dotazione e localizzazione di parcheggi, anche nei centri minori.

Art. 30 - Sistema funzionale insediativo: sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso produttivo

§1. Definizione

Coerentemente ai disposti dell' art. 18 del PIT (e prescrizioni correlate) il sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso produttivo è individuato all'interno delle "aree produttive recenti", così come definite all'art. 83 delle Norme del P.T.C., in riferimento alla tavola grafica C.1 del P.T.C., ed è evidenziato con apposita simbologia nella tavola grafica n. 2 del P.S. Nel sub-sistema si distinguono per tipo di attività e destinazione: le aree ad uso prevalentemente industriale poste sulla riva sinistra del Serchio; le aree ad uso prevalentemente artigianale in prossimità del centro di Torrite; le aree delle attività estrattive lungo la via provinciale di Valdarni, in riva sinistra e in riva destra del torrente Turrite Secca. Altre attività produttive esistenti di minore rilevanza sono variamente localizzate e non sono individuate nella tavola grafica n. 2.

Le aree commerciali costituiscono ulteriore articolazione del sub sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso produttivo (vedi successivo comma 2, lettere "e" ed "f").

§2. Integrazioni dello Statuto del territorio

Il R.U., sulla base del proprio quadro conoscitivo individua e perimetra le aree produttive di cui al precedente §1.

Nelle aree per attività produttive, esistenti in ambito fluviale, oltre a quanto specificato agli artt. 57 e 58, in merito alle salvaguardie da adottarsi fino alla approvazione del R.U. e oltre a quanto dettagliato nella UTOE C2, il R.U. deve:

a) Escludere ulteriore espansione dell'area produttiva sia monte che a valle del corso del fiume Serchio ed esplicitare con chiarezza che ulteriori interventi di trasformazione dell'area sono subordinati al riconoscimento di area consolidata o alla messa in sicurezza dell'insediamento produttivo esistente secondo i seguenti criteri:

- a.1) mantenere in loco le risorse e le aree produttive esistenti, poste sulla riva sinistra del fiume Serchio, in quanto consolidate e determinanti per l'assetto economico del territorio;
- a.2) favorire eventuali e compatibili aumenti volumetrici in altezza, piuttosto che aumentare la superficie coperta;
- a.3) impedire ampliamenti verso il corso del Fiume Serchio, valutando eventuali possibilità a quote altimetriche superiori, esterne agli ambiti di vincolo del Serchio;
- a.4) prescrivere schermature con alberi di alto fusto al fine di mitigare l'impatto visivo dalle zone collinari circostanti;
- a.5) disciplinare eventuali nuove localizzazioni nell'ambito dei centri minori, destinate ad attività produttive di tipo artigianale indicandone i modi costruttivi e le destinazioni d'uso ammissibili, verificando prioritariamente le possibilità offerte dal riuso urbano;

b) prevedere e disciplinare la rilocalizzazione di eventuali attività esistenti in zone non congrue o bisognose di adeguamenti funzionali, di messa a norma degli impianti, etc.;

c) individuare e classificare le attività produttive variamente localizzate sul territorio che potranno essere suscettibili di ampliamento in misura non superiore al 30% della attuale superficie coperta, ovvero essere rilocalizzate con recupero ad altri usi delle superfici e dei volumi esistenti.

d) per le aree attualmente destinate all'attività estrattiva, lungo il fondovalle del torrente Turrite Secca, valgono le previsioni del P.R.A.E.R. A fine del ciclo di lavorazione, il loro riuso avverrà come di seguito indicato:

- d.1) per la cava sulla riva destra del torrente Turrite, con destinazione a bosco;
- d.2) per la cava sulla riva sinistra del torrente Turrite, a monte a valle della via provinciale di Valdarni, con destinazione a attività artigianali e industriali. In questo caso il R.U. deve definire nel dettaglio le nuove destinazioni d'uso, favorendo le rilocalizzazioni di attività esistenti nel territorio comunale e prescrivere il ricorso a piani attuativi nei quali dovranno essere previsti: la protezione con rilevato di terra e la sistemazione e la schermatura a verde verso la strada provinciale di Valdarni; la viabilità interna; le aree di sosta; le aree a verde; le aree per le attrezzature collettive; i tipi edilizi; i materiali da usare.

e) Individuare, ai margini dell'attuale sistema urbano di Castelnuovo di Garfagnana, un'area di estensione non superiore 10.000 mq. di superficie utile da destinare ad attività commerciali della media distribuzione (quali concessionarie di auto, di moto, per vendita e esposizione di macchine e attrezzature per l'agricoltura, ecc.), da disciplinare nel rispetto dei dettati della L.R.28/2005 (Codice del commercio) e del regolamento di attuazione di cui al DPGR n. 15/R del 01.04.2009, favorendo il trasferimento di aziende esistenti e la localizzazione di nuove. La individuazione di cui sopra dovrà rivelarsi funzionalmente accessibile in riferimento alle principali vie di collegamento stradale.

f) Verificare la possibilità di localizzare impianti per la distribuzione di carburanti, definirne le caratteristiche e la superficie, disciplinare gli interventi per la loro realizzazione, da prevedere nella UTOE C.1. e nella UTOE B.1. o B.3 in area posta tra il capoluogo e il nucleo abitato di Volcascio.

Art. 33 - Il sistema funzionale infrastrutturale: sub-sistema ferroviario

§1. Definizione

Il sistema di trasporto ferroviario ha una dimensione che supera quella dell'ambito comunale locale. La componente ferroviaria interessa il territorio di Castelnuovo di Garfagnana con una linea destinata prevalentemente a traffici locali (Linea Aulla - Lucca - Pisa).

§2. Indirizzi per la gestione del territorio

Si richiamano gli ulteriori elementi descrittivi e gli indirizzi del P.T.C. in merito:

- al ruolo della linea ferroviaria Lucca-Aulla nel collegare aree a bassa densità di popolazione con i nodi principali di Lucca e di Pisa (collegamento con aree urbane di interesse regionale e con le direttrici ferroviarie trasversale e tirrenica);
- alla graduale integrazione dei servizi di T.P.L. su gomma e su rotaia con la conseguente soppressione dei servizi in concorrenza;
- al rafforzamento dello scalo merci ferroviario e conseguente adeguamento e potenziamento del servizio merci su rotaia.

La linea ferroviaria e le relative attrezzature sono sottoutilizzate rispetto al loro potenziale; inoltre, il sistema infrastrutturale su rotaia non è, oggi, sufficientemente correlato con l'alternativo sistema del trasporto merci e persone organizzato su gomma; insufficienti sono le relative aree di scambio (parcheggi); la stazione autolinee è posta dalla parte opposta del centro urbano.

Il P.S. prevede:

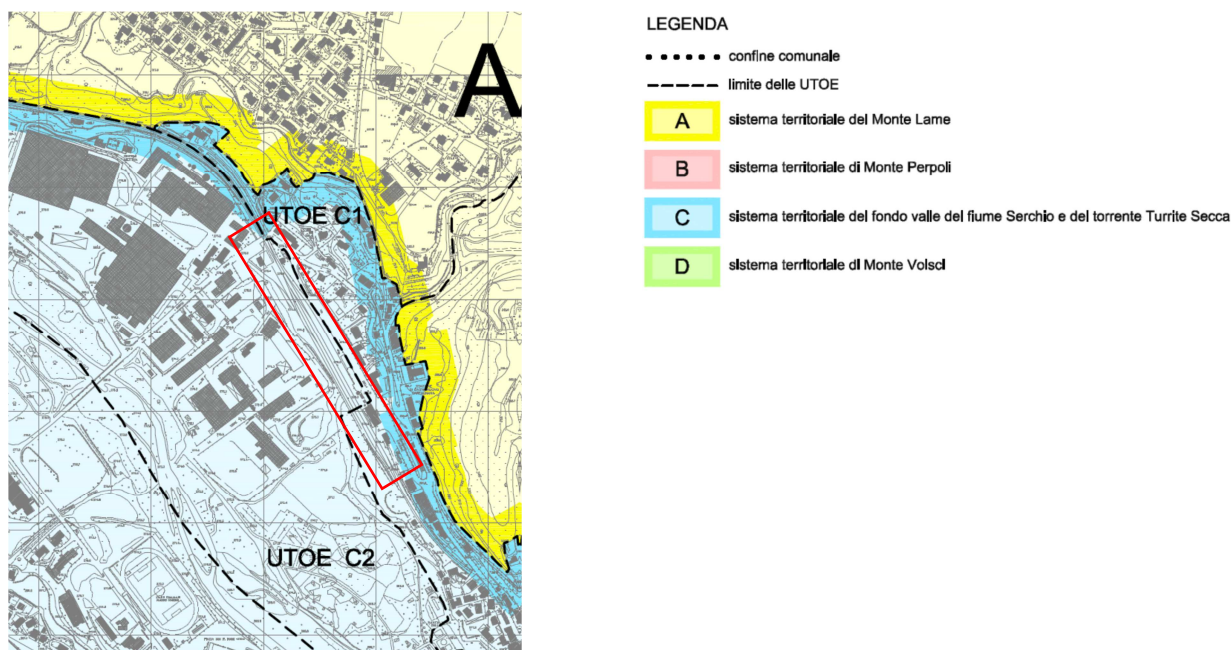
- a) la conservazione e il ruolo dei tracciati e delle attrezzature ferroviarie;
- b) l'eventuale utilizzo di una parte delle aree a corredo per la realizzazione di un'adeguata zona di parcheggio scambiatore, in aderenza alla zona del parco merci della stazione di Castelnuovo;
- c) un'area, da localizzarsi immediatamente vicina al parco ferroviario, per l'attuazione di un terminal dei servizi pubblici su gomma.

§3. Integrazioni dello Statuto del territorio

Il R.U. definisce:

- a) l'uso delle aree e dei manufatti esistenti, secondo un progetto organico di valorizzazione delle infrastrutture a rete e puntuali che preveda lo scambio "gomma-ferro", il recupero anche ad usi diversi dei fabbricati non più necessari al sistema infrastrutturale ferroviario; si precisa che le aree ferroviarie esistenti o previste dagli strumenti della pianificazione territoriale che risultano in tutto o in parte non più funzionali all'esercizio ferroviario sono suscettibili di altra destinazione purché prioritariamente funzionale alla mobilità pubblica e comunque mediante accordo di pianificazione ex art. 21 della L.R. 01/2005;
- b) il disegno degli accessi all'area ferroviaria ed i collegamenti con la maglia viaria esistente, secondo la proposta ANASS concordata nella pre-conferenza di servizi del 23.09.1999.

Di seguito si riporta un estratto della "Carta dell'Individuazione dei sistemi territoriali e delle UTOE", che inquadra l'area di intervento.



ESTRATTO TAV.QP 3.1 - Individuazione dei sistemi territoriali e delle UTOE – Variante al Piano Strutturale (luglio 2010).

Relativamente ai sistemi territoriali di PS le aree di Variante sono interessate completamente, dal "Sistema territoriale del fondo valle del fiume Serchio e del torrente Turrice Secca".

Rispetto ai sistemi territoriali, l'area ricade nell'UTOE C.1 e nell'UTOE C2, di cui si riportano i relativi articoli delle disposizioni normative.

Art. 43 - UTOE C.1: Unità territoriale organica elementare del Centro di Castelnuovo di Garfagnana e sue articolazioni

§1. Descrizione

L'UTOE è caratterizzata da:

- il centro storico di Castelnuovo costituito da un nucleo centrale fortificato e caratterizzato dalla presenza della Rocca, dalla sua espansione antica sulla riva sinistra del Serchio (quartiere di Santa Lucia), le frange di edificazione antica lungo la direttrice della attuale S.S. n. 445 e, oltre il torrente Turrite Secca (rione detto della "Madonna");
- il nucleo di San Carlo, costituito dalla chiesa e da fabbricati di matrice storica con essa correlati, a valle della strada provinciale di Monte Perpoli, e il nucleo della Ferraresa;
- l'insediamento a monte del borgo di Santa Lucia, la cui matrice storica è costituita dal Convento dei Cappuccini, oggi destinata a attrezzature e servizi di livello comunale e sovramunicipale (attrezzature ospedaliere, mercato ortofrutticolo, altre attrezzature commerciali, parcheggi pubblici e centrale dell'ENEL);
- la fascia ripariale lungo la riva destra del Serchio, caratterizzata dalla presenza di numerose attrezzature per lo sport, sia coperte che scoperte (campi da tennis, campi sportivi per il gioco del calcio, per l'atletica leggera, stadio, piscina), con superfici a verde e alberate, parcheggi etc., a cui si aggiungono attrezzature scolastiche per l'istruzione di secondo grado che completano la dotazione e lo specifico ruolo di questa parte del territorio comunale;
- il viale G. Pascoli, via N. Fabrizi e la via Azzi, costituiscono gli assi infrastrutturali sui quali si sono organizzati i nuovi "quartieri", caratterizzati da un tessuto edificato residenziale che ha assunto, nel tempo dimensioni notevoli, cancellando le tracce dell'antica organizzazione agro-pastorale (della quale rimangono solo alcuni episodi marginali) e che racchiudono al proprio interno problematiche assai articolate: dai villini dei primi anni del Novecento, al villaggio UNNRA-CASAS del dopoguerra (interventi dovuti ad una prima espansione pianificata che veniva ad interessare questa porzione del territorio comunale), fino ai quartieri PEEP. Negli interventi più recenti, il tessuto edilizio si organizza in disegni senza una propria connotazione urbana che si distingue in saturazioni casuali, in aggregazioni lineari lungo le principali vie di collegamento, in piccoli nuclei contermini ai borghi storici frammisti a funzioni di tipo terziario e lavorazioni artigianali. In prossimità del centro di Torrite la strumentazione urbanistica vigente prevede un'area ad uso prevalentemente artigianale che viene mantenuta dal presente Piano Strutturale in considerazione della saturazione delle aree esistenti e della difficoltà a reperirne di nuove in altro sito;
- l'area del complesso immobiliare produttivo ex Antica Valserchio, in fase di attuazione, tale da riconvertire e riqualificare tale settore urbano nella forma e nelle destinazioni d'uso, in rapporto alle funzioni del centro storico e nel rispetto della presenza del torrente Turrite Secca.

§2. Ulteriori specifiche dello statuto del territorio

a) Per il sub-sistema agropastorale

Per i fabbricati esistenti il R.U., sulla base del proprio quadro conoscitivo e nell'osservanza dei criteri e indirizzi di cui al precedente art. 28, §3, disciplina le modalità di intervento e le destinazioni d'uso ammissibili.

b) Per il sub-sistema insediativo storico

Il R. U. nel prendere atto del valore storico, architettonico e urbanistico e nel riconoscere il centro storico di Castelnuovo quale invariante strutturale dell'assetto territoriale, ne assume anche il valore polifunzionale (direzionale, commerciale, residenziale); individua e prescrive le modalità per l'attuazione degli interventi previsti, compreso, ove necessario il ricorso a specifici strumenti attuativi.

Gli strumenti attuativi dovranno disciplinare gli interventi di restauro prevedendo: le modalità di intervento distinte per unità minime; la disciplina di eventuali cambi di destinazione d'uso; l'allontanamento del traffico e della sosta degli autoveicoli; la cura degli arredi; la verifica degli standards urbanistici e le indicazioni per il loro soddisfacimento.

In particolare il R.U. deve prevedere:

- b.1) la riconfigurazione dello spazio della Piazza delle Erbe, tramite la ricostruzione dei volumi, demoliti in seguito agli eventi bellici, sulla base del perimetro ancora presente nelle cartografie catastali, in maniera da riconfigurare il fronte stradale su Via Vallisneri e su Via Cavalieri di Vittorio Veneto;
- b.2) il restauro del teatro Alfieri.

c) Per il sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso residenziale Il R.U. deve:

- c.1) disciplinare gli interventi edilizi ed urbanistici ammissibili (le cui quantità sono riportate nell'allegato 1), in base alla articolazione e alla differenziazione dei tipi edilizi e in relazione al loro utilizzo;
- c.2) verificare il soddisfacimento della dotazione di standard urbanistici, in relazione agli aumenti di carico urbanistico; eventualmente delocalizzando la quantità delle aree già previste nel R.U. vigente in modo più efficace in termini di riqualificazione ambientale e funzionale dell'insediamento;

- c.3) indicare le modalità di intervento, le tipologie edilizie, i materiali.
 - c.4) recuperare ad altri usi e riqualificare con interventi coordinati di ristrutturazione urbanistica l'area attualmente occupata dal complesso produttivo Antica Valserchio, al fine di integrare la quantità di aree per attrezzature collettive, servizi pubblici e di interesse pubblico, ad uso commerciale e ad uso residenziale.
- d) Per il sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso produttivo Il R.U. deve disciplinare:
- d.1) il riconoscimento come zona per attività varie (terziarie, commerciali, etc.) miste a residenza poste lungo la via Valmaira prevedendo interventi di arredo urbano e di alberature, al fine di riqualificare detto spazio urbano;
 - d.2) la riconferma delle previsioni del R.U. vigente per le aree a monte del paese di Torrite, e il loro ampliamento, la cui estensione è riportata nella scheda dell'UTOE allegata;
 - d.3) eventuali ampliamenti dell'unica attività artigianale di tessitura a telaio rimasta, posta a valle della S.S. 445. in località Debbia.

Il R.U. deve redigere la disciplina di dettaglio indicando e prescrivendo il ricorso a particolari tipologie edilizie, definendo i parametri urbanistici, l'eventuale dotazione di spazi e superfici di uso collettivo, lo schema di convenzione per la realizzazione degli interventi, l'eventuale integrazione di standards urbanistici necessari.

e) Per il sub-sistema funzionale dei servizi e delle attrezzature Il R.U. verifica il dimensionamento per la dotazione di nuove attrezzature, le eventuali integrazioni, le aree di parcheggio e migliorare l'accessibilità a quelle esistenti.

Le attrezzature e i servizi esistenti non possono, generalmente, essere rilocalizzate (vedi impianti dell'ENEL, ospedale, ecc.) e quindi sono riconfermate nel Piano Strutturale. Il R.U., sentiti gli Enti preposti e coordinando le previsioni con i programmi delle varie Amministrazioni, verifica la perimetrazione di eventuali ampliamenti e disciplina l'attuazione degli interventi previsti che, in particolare per l'area ospedaliera, dovranno essere conformi al Piano Sanitario Regionale.

Per le aree del Piazzale del Genio, del mercato ortofrutticolo e del depuratore il R.U. redige apposita disciplina per la loro ristrutturazione urbanistica, anche con il ricorso a opere di demolizione e ricostruzione dei volumi esistenti ed eventuali integrazioni quantitative nei limiti ammessi dalla applicazione dell'If. pari a 3mc/mq., applicato all'area oggetto di intervento, con esclusione dei volumi interrati.

Il R.U. prevede e dimensiona un parcheggio (con ricorso a eventuali soluzioni a silo) a servizio dell'area destinata alle suddette attrezzature e capace di sostenere una quota parte della domanda di sosta per l'accessibilità al centro storico.

Il R.U. deve prevedere e disciplinare, tramite strumenti urbanistici attuativi:

- e.1) l'ampliamento dell'area destinata alle attrezzature scolastiche in località La Saiona, con destinazione ad impianti sportivi di uso collettivo, integrativi di quelli scolastici;
- e.2) l'ampliamento dell'area per le attrezzature collettive, a verde e sport;
- e.3) la realizzazione di un parcheggio a valle del Teatro a servizio dello stesso e del quartiere di Santa Lucia e i raccordi con la viabilità esistente;
- e.4) gli interventi di riqualificazione nell'area del complesso immobiliare ex Antica Valserchio, nel rispetto del dimensionamento di cui al precedente art. 36, dettando specifiche norme per la realizzazione di aree a parcheggio di uso pubblico.

Art. 44 - UTOE C.2: Unità territoriale organica elementare degli insediamenti produttivi

§1. Descrizione

Il territorio dell'UTOE è compreso fra il corso del fiume Serchio e la linea ferroviaria Lucca-Aulla, a nord del centro storico di Castelnuovo.

§2. Ulteriori specifiche dello statuto del territorio

a) per il sub-sistema della mobilità di ordine superiore

Alcuni tratti stradali di urbanizzazione interna dell'area, previsti dalla strumentazione urbanistica vigente vengono riconfermati. La linea ferroviaria Lucca-Aulla costituisce una preziosa risorsa non utilizzata rispetto alle potenzialità espresse dalla stessa; in mancanza di un programma di interventi mirati alla ristrutturazione e al potenziamento dell'intero tracciato, il R.U. prende atto della presenza dell'infrastruttura esistente salvaguardandola da possibili manomissioni, alterazioni, alienazioni di immobili e di aree. È demandata alla redazione del R.U. la verifica del possibile utilizzo di aree ricavate da quelle di proprietà della azienda ferroviaria, e la sua disciplina ad uso di parcheggio scambiatore. È altresì demandata al R.U. la definizione e il dimensionamento di un'area, posta immediatamente a valle del parco ferroviario e la sua disciplina per l'attuazione di un terminal dei servizi pubblici su gomma.

b) Per il sub-sistema insediativo recente e in formazione a prevalente uso produttivo

Il R.U. deve provvedere preliminarmente a redigere uno specifico elaborato di dettaglio in scala adeguata che indichi:

- b.1) le possibilità d'intervento, ovvero la quantità e la qualità degli spazi da ricavare all'interno di singoli comparti;
- b.2) le opportunità operative, ovvero quali di queste operazioni possono essere condotte per iniziativa pubblica, quali per iniziativa privata e quali per iniziativa combinata pubblica e privata;
- b.3) le priorità d'intervento;

- b.4) il R.U. e/o specifici P.I.I. stabiliranno nel dettaglio gli assetti necessari per ciascuna delle aree produttive, secondo le indicazioni fornite nell'elaborato suddetto.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico, è conforme al Piano Strutturale vigente del Comune di Castelnuovo di Garfagnana in quanto si inquadra pienamente nelle "specifiche dello statuto del territorio" e negli "indirizzi per la gestione del territorio" illustrati negli articoli di PS precedentemente riportati.

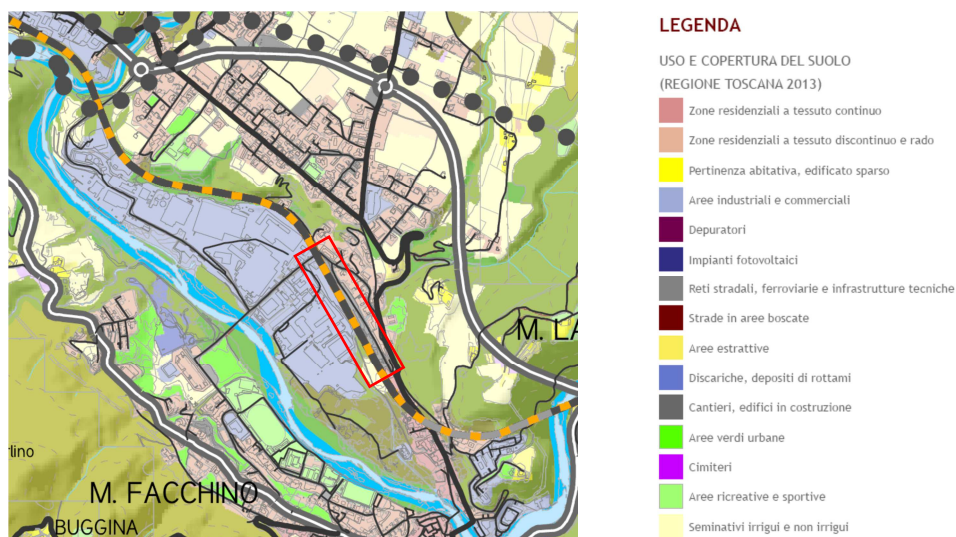
2.3 Il Piano Strutturale Intercomunale

Il Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dell' Unione Comuni Garfagnana (UCG od Unione) è stato adottato con deliberazione di giunta dell' Unione n.104 del 27.11.2017.

Il Piano Strutturale Intercomunale è stato redatto in conformità al Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT-PPR) approvato con D.C.R. n. 37 del 27.03.2015 ed è coerente al Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Lucca (PTC), approvato con D.C.P n.189 del 13.01.2000, per le parti compatibili con i contenuti del PIT-PPR e con la vigente normativa di settore.

Dal Piano Strutturale Intercomunale si allega, in relazione al Quadro conoscitivo, la Carta dell'uso del suolo, in cui è possibile individuare nell'area d'intervento della presente Variante:

- Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado,
- Aree industriali e commerciali,
- Seminativi irrigui e non irrigui,
- Boschi di latifoglie,
- Reti stradali e ferroviarie e infrastrutture tecniche,
- La linea ferroviaria Lucca-Aula.



Nel Doc.1 – Relazione di quadro conoscitivo del PSI viene rappresentato il quadro delle Infrastrutture, che si riporta di seguito sottolineando gli elementi che interessano l'area la presente Variante.

Infrastrutture per la mobilità e servizi a rete

Il sistema della mobilità della Garfagnana poggia sulle seguenti infrastrutture ferroviarie e viarie:

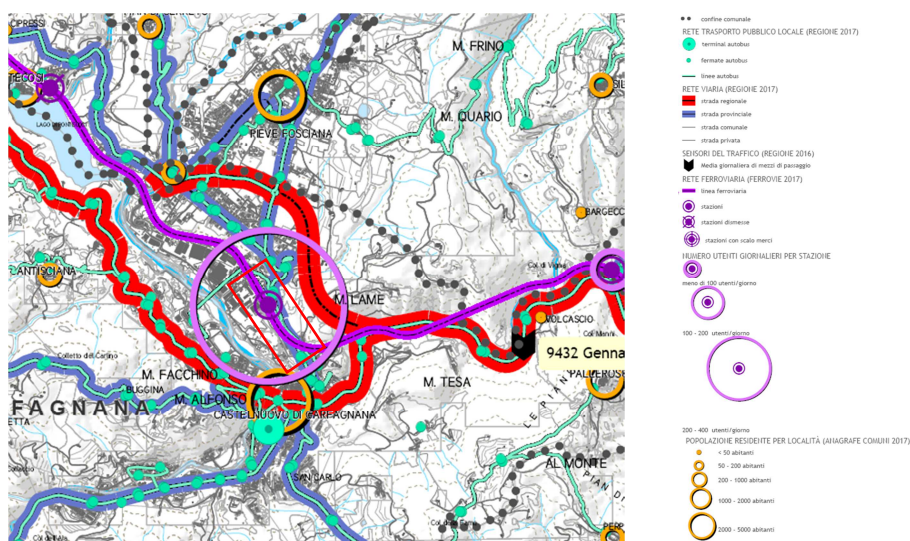
- la linea ferroviaria Lucca-Aulla, realizzata dal 1880 al 1955,
- la strada statale 445 che percorre l'intero fondovalle a partire dalla SS 12, fino alla statale 63, da Aulla (Lunigiana) verso il passo del Cerreto e Reggio Emilia;
- la strada statale 12 dell'Abetone, da Lucca al Brennero;
- la strada provinciale che percorre la valle in riva sinistra del Serchio;
- le strade trasversali che risalgono le valli tributarie del Magra di cui due valicano l'Appennino in direzione di Reggio e di Modena, una le Apuane da Castelnuovo alla Versilia.

Il patrimonio infrastrutturale dell'Unione dei Comuni della Garfagnana, per quanto riguarda le direttrici principali di spostamento, si localizza nel fondovalle seguendo quindi l'asse Nord- Ovest/Sud-Est della Valle. In questa area si snodano quindi:

- la ferrovia Aulla-Lucca, che permette il collegamento sia con l'area Lucchese e sia con la Lunigiana, è attualmente composta da un solo binario non elettrificato, che collega i principali centri dell'area. Lungo il tracciato le stazioni ferroviarie che interessano il territorio compreso nell'Unione dei Comuni sono: Minucciano-Pieve-Casola, Piazza al Serchio, Camporgiano, Poggio-Careggine-Vagli, Villetta-San Romano, Pontecosi (attualmente chiusa), Castelnuovo Garfagnana, Fosciandora-Ceserana. Ci sono altre importanti stazioni che servono i Comuni della Media Valle del Serchio e che si localizzano sulla sponda sinistra del Serchio e quindi fuori dal territorio dell'Unione dei Comuni: Castelvechio Pascoli, Barga-Galliciano, Fornaci di Barga e Ponte all'Ania (attualmente dismessa). L'importante ruolo del mezzo in questione per il trasporto dei materiali delle attività estrattive, sia per quanto concerne i materiali più pregiati sia per quelli di scarto utili ad esempio per la produzione di polveri utilizzate nell'industria chimica, cartaria e cosmetica, ha condotto all'installazione di uno scalo merci, presso la stazione di Pieve San Lorenzo. Essendo, l'asse ferroviario una delle infrastrutture strategiche per la Valle è in progetto l'installazione di ulteriori scali merci presso Castelnuovo e Piazza al Serchio; l'elettrificazione della linea e, per favorire il traffico ferroviario, oltre ad una opportuna razionalizzazione dell'orario, il raddoppio del binario nelle vicinanze delle stazioni;
- la strada regionale 445 (ex statale) risale l'Alta Valle del Serchio lungo la riva destra del fiume e collega i principali centri del fondovalle. All'altezza dell'abitato di Petrognano attraversa il fiume ricollegandosi con la strada provinciale SP16; prosegue verso Piazza al Serchio e valicando il Passo Carpinelli arriva fino al Comune di Casola in Lunigiana. Con la realizzazione della variante nei pressi dell'abitato di Castelnuovo si è ridotto fortemente il traffico di passaggio dal centro storico scaricando una parte di questo sulla strada provinciale SP16. Attualmente l'asse viario principale del fondovalle corrisponde, per quanto riguarda la Media Valle del Serchio, alla Via Lodovica (SP 20 Calavorno-Campia) che è classificata come strada provinciale, mentre la strada regionale 445 attraversa il fondovalle della Media Valle sulla sponda sinistra del Serchio, collegando gli abitati di Mologno, Fornaci di Barga, Piano di Coreglia, Ghivizzano e Fornoli. Si ritiene quindi necessario un adeguamento nella classificazione del tratto in questione; trasformando l'attuale SP 20 in strada regionale.

Sempre in relazione all'ambito conoscitivo si riporta la Carta della mobilità del PS, che permette di inquadrare le principali reti viarie e ferroviarie e le reti per il trasporto pubblico, che interessano l'area della Variante. Si riconoscono nella seguente carta della mobilità:

- le strade regionali, che scorrono parallelamente all'area interessata a nord e a sud,
- la viabilità comunale, oggetto di intervento,
- la rete di trasporto pubblico locale con una fermata di autobus su Via della Stazione, nelle vicinanze della stazione ferroviaria,
- la rete ferroviaria, rappresentata dalla linea Lucca-Aulla con la stazione di Castelnuovo di Garfagnana, avente un numero di utenti giornalieri pari a 100-200.



ESTRATTO TAV. QC 05 Carta della mobilità – Piano Strutturale Intercomunale.

Il Doc.1 – Relazione di quadro conoscitivo del PSI, nel capitolo dedicato a *Infrastrutture per la mobilità e servizi a rete* riporta le seguenti considerazioni sul tema della mobilità sul territorio, che interessano anche le scelte strategiche della presente Variante.

Riguardo ai temi della mobilità di area vasta esiste il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). E' un piano strategico di lungo periodo che si propone di soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese con lo scopo principale di migliorare la qualità della vita dei cittadini. Il Libro Bianco del 2011 sulla politica europea dei trasporti traccia il cammino riconoscendo che l'attuale sistema dei trasporti non è sostenibile sul medio lungo periodo e che sono necessari profondi cambiamenti per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità stabiliti dalle norme e dagli accordi internazionali. La prevista riduzione del 60% delle emissioni di CO2 del settore dei trasporti entro il 2050 rispetto alle emissioni del 1990 dà la misura della radicalità e dell'ampiezza del cambiamento necessario.

Il PUMS è quindi lo strumento specificamente previsto dal Libro Bianco per consentire alle aree densamente popolate di portare significativi contributi al raggiungimento di obiettivi comunitari assai impegnativi: non solo la riduzione delle emissioni climateranti, ma il miglioramento radicale della qualità dell'aria e dei suoi effetti sulla salute, l'azzeramento tendenziale della mortalità dovuta agli incidenti stradali, la diminuzione della dipendenza della vita quotidiana dei cittadini dall'automobile.

Il PUMS della Provincia di Lucca suddivide il territorio in 3 ambiti/città effettiva: la Piana di Lucca, la Versilia, e la Valle del Serchio. Il "cuore" di ciascuna ambito appartiene certamente alla categoria delle aree densamente popolate: città effettive al di là dei confini amministrativi, disegnate dalle relazioni funzionali e sociali.

Nell'insieme dell'attività di pianificazione della Provincia, il PUMS si configura come strumento di pianificazione settoriale correlato al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC) e come quadro di riferimento e di indirizzo per i piani di livello comunale.

Per quanto riguarda la Garfagnana e la Media Valle del Serchio gli interventi e le proposte rilevanti di cui tener conto nella elaborazione degli scenari del PUMS riguardano:

- l'efficientamento e potenziamento della linea ferroviaria Lucca-Aulla sia per il trasporto delle persone che delle merci. Ne deriverebbe la velocizzazione dei collegamenti con la Lunigiana a Nord e con l'ambito lucchese a Sud, e, più in generale con la rete di interesse regionale/nazionale alla luce del potenziamento del corridoio Tirreno Brennero;
- le possibilità di sviluppo e ottimizzazione del trasporto pubblico su gomma quale essenziale sistema complementare del trasporto su ferro al fine di fornire una offerta più capillare e tipologicamente differenziata (DRT) sul territorio dei due versanti delle valli del Serchio;
- una forte integrazione modale per dare adeguate risposte alla domanda di mobilità che riguarda una fruizione turistica sostenibile delle risorse naturalistiche, paesaggistiche e culturali del territorio vallivo;
- Il possibile sviluppo di un sistema di aree di sosta finalizzato a favorire l'intermodalità e l'adozione di politiche selettive dell'accessibilità per i borghi della Garfagnana e delle Media Valle del Serchio;
- Lo sviluppo della rete dei percorsi ciclabili e pedonali protetti quale elemento necessario per incrementare il livello di sicurezza per l'utenza debole e migliorare la qualità della vita delle aree abitate;

- La valutazione dei possibili interventi sul sistema della rete viaria destinati: alla riqualificazione della rete viaria esistente, al fine di garantire adeguati livelli di servizio in relazione alle varie tipologie stradali; al potenziamento orientato al superamento dell'attuale deficit infrastrutturale e al miglioramento del livello di interconnessione della rete e al miglioramento dell'efficienza e sicurezza per i flussi veicolari leggeri e pesanti; alla messa in sicurezza della direttrice di Fondovalle, interessata dalla progressiva urbanizzazione di diversi tratti.

Il Piano Strutturale Intercomunale contiene le politiche e le strategie di area vasta come definite all'art.94 comma 2 della LR 65/2014. Obiettivo fondamentale delle politiche e delle strategie di area vasta è arrestare il declino demografico ed invertire le tendenze alla de-antropizzazione ed all'abbandono di estese porzioni del territorio montano. Sono condizioni essenziali per perseguire tale obiettivo :

- adeguare e riequilibrare l'offerta dei servizi pubblici essenziali ed in primo luogo dei servizi di mobilità e connessione digitale, dei servizi socio-sanitari, dei servizi educativi;
- promuovere e sostenere un rilancio economico fondato sulle peculiarità del territorio: patrimonio naturale e culturale, produzioni agroalimentari specializzate, produzioni artigianali ed industriali tipiche, turismo, energia;
- garantire la sostenibilità ambientale e la sostenibilità economica delle conseguenti azioni attraverso un uso compatibile delle risorse territoriali e la sinergica integrazione e sinergia fra i soggetti, le modalità operative ed i destinatari delle stesse azioni.

Il Piano Strutturale Intercomunale contribuisce al perseguimento dell'obiettivo fondamentale sopraindicato sulla base dei seguenti assi strategici:

- le strategie per la mobilità, intese come condizione per consentire la permanenza e la crescita della popolazione residente e come supporto di un integrato e sostenibile sviluppo del turismo e delle attività produttive;

- le strategie per la riqualificazione del sistema insediativo, fondata sulla tutela dei centri, dei nuclei e delle emergenze di valore storico culturale e paesaggistico e sull'adeguamento, gerarchicamente organizzato, delle dotazioni di attrezzature e servizi;

- le strategie per la valorizzazione del territorio rurale, da perseguire con il sostegno alle attività agricole e la promozione delle produzioni agroalimentari tipiche, con l'integrazione della tutela delle risorse naturali, ambientali e paesaggistiche e della loro fruizione turistica, con una mirata prevenzione dai rischi geomorfologici, idraulici e sismici;

- le strategie per la riqualificazione del sistema produttivo ed il riordino e la razionalizzazione degli insediamenti industriali, artigianali e terziari.

Nel Doc. 5 - Disciplina di piano del PSI sono presenti le strategie per la mobilità previste per il territorio, che si riportano di seguito evidenziando gli elementi significativi per l'intervento di cui alla presente Variante.

Art. 27 - Le strategie per la mobilità

1. L'obiettivo di questo asse strategico è realizzare un modello di mobilità integrato e sostenibile, che assicuri l'accessibilità ai poli di servizi ed ai principali recapiti degli spostamenti che interessano il territorio dei Comuni dell'Unione e che incentivi modalità alternative all'uso dell'autoveicolo privato, traendo il massimo vantaggio dalla linea ferroviaria di fondovalle.

2. Le strategie per la mobilità sono articolate in azioni per:

- l'adeguamento delle infrastrutture per la mobilità,
- l'integrazione delle diverse modalità di trasporto,
- il coordinamento delle risposte alle molteplici domande di mobilità.

L'adeguamento delle infrastrutture per la mobilità

3. Le infrastrutture per la mobilità di rilevanza sovracomunale sono costituite dalla ferrovia Lucca- Aulla e dalla rete viaria primaria (SR n.445 e strade provinciali).

4. Sono azioni per l'adeguamento della ferrovia Lucca- Aulla:

- il potenziamento delle stazioni come snodi (hub) polifunzionali, con servizi di informazione turistica, servizi per la sosta (parcheggi scambiatori), per la mobilità ciclabile (ciclostazioni, ciclonoleggio), per il trasporto pubblico locale e i servizi di sharing e pooling-mobility, servizi di presidio, punti di prelievo dei prodotti dell'e-commerce; rientra in questa azione il miglioramento delle condizioni di accessibilità delle stazioni attraverso interventi mirati sui percorsi e sugli spazi di pertinenza (abbattimento delle barriere architettoniche, interventi per la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti, ecc.), sulla base di un progetto complessivo di riqualificazione;

- la differenziazione dell'utilizzo della linea attraverso l'integrazione di utenze diverse: pendolarismo per motivi di studio e lavoro, e mobilità turistica, con treni e punti di accesso legati all'escursionismo, alla fruizione dei Parchi, a eventi di richiamo;

- il potenziamento dello scalo merci di Pieve S. Lorenzo e realizzazione di nuovi scali merci (Castelnuovo di G., Piazza al Serchio) e attrezzatura delle pertinenze ferroviarie e della viabilità di accesso per favorire il trasporto su ferro legato alle attività produttive, ed in particolare alla filiera lapidea ed alla filiera cartaria;

- predisposizione di un progetto di complessivo potenziamento del servizio ferroviario che inquadri le azioni sovraindicate in un programma temporale commisurato alle risorse disponibili ed alle priorità di intervento, a partire da operazioni a basso o nullo costo come la razionalizzazione degli orari.

5. Sono azioni per l'adeguamento della rete viaria:

- la classificazione unitaria dell'asse di fondovalle (SR 445 ed SP n.20 Lodovica) e l'adeguamento del tracciato con particolare riferimento al tratto fra Castelnuovo di G. e Piazza al Serchio: a tal fine il PSI promuove la redazione di un progetto di fattibilità per la definizione degli interventi prioritari per il superamento degli attraversamenti urbani e per il collegamento fra le due sponde del f. Serchio, a partire dall'area industriale e per servizi nella zona nord di Castelnuovo di G.;

- l'adeguamento delle connessioni viarie con i territori contermini: SP n.72 del Passo delle Radici per i collegamenti con l'alto Appennino Pistoiese e l' Appennino Modenese, SP n.12 di Pradarena per i collegamenti con l' Appennino Reggiano; SP n.59 , oltre a SR n. 445, per i collegamenti con la Lunigiana; SP n.13 di Valdarni per i collegamenti con la Versilia e le strade provinciali che nella parte sud del territorio dell' Unione uniscono la Garfagnana alla Media Valle del Serchio ed all'area lucchese;

- il miglioramento dei tracciati delle strade provinciali interne all'area con particolare riferimento alle penetrazioni laterali nelle vallate apuane ed appenniniche ed agli attraversamenti urbani anche di interesse locale come, nel Comune di Minucciano il superamento degli abitati del capoluogo e di Gramolazzo,

- il diffuso adeguamento della rete viaria comunale e minore anche ai fini della realizzazione di circuiti di interesse turistico, come il collegamento fra Careggine ed il lago di Vagli e, nel Comune di Fosciandora , fra Riana ed il confine con il Comune di Barga.

6. Le ipotesi progettuali relative alle infrastrutture per la mobilità contenute nelle tavole del PSI, ed in particolare nelle tavole P03 e P04 , non hanno natura conformativa e possono essere variate anche in misura significativa nella fase operativa, fermi restando le finalità di collegamento ed i livelli prestazionali delle infrastrutture come indicati dal PSI.

L'integrazione fra le diverse modalità di trasporto

7. Strumento essenziale di un'innovativa strategia per la mobilità in un contesto a domanda debole come la Garfagnana, è la costruzione di un modello realmente intermodale fondato su una forte integrazione fra i servizi di trasporto pubblico e privato e forme innovative di mobilità condivisa, fra i diversi mezzi di trasporto e le diversificate domande di mobilità.

8. Sono azioni per una mobilità intermodale:

- la complementarietà, nel trasporto pubblico, tra un efficiente servizio ferroviario sulla direttrice del fondovalle ed i servizi su gomma di adduzione alle stazioni dai centri e dalle vallate interne,

- l'integrazione fra servizi di linea e forme innovative di sharing-pooling mobility, e la costruzione di piattaforme digitali per favorire l'accesso ai servizi da parte degli utenti,

- la crescente utilizzazione del servizio ferroviario per i trasporti legati alle attività produttive, ed in particolare alle attività estrattive,

- la conseguente costruzione di un efficiente sistema di poli intermodali e di connesse aree di sosta per gli autoveicoli, a partire dalle stazioni della linea ferroviaria.

Il coordinamento delle risposte alle diverse domande di mobilità

9. Per garantire la sostenibilità economica di un efficiente ed innovativo sistema di infrastrutture e servizi per la mobilità è indispensabile dare risposte integrate alle molteplici domande di mobilità del territorio: da parte della popolazione residente (scuola- lavoro- accesso ai servizi), dei turisti (accesso all'area e mobilità interna , anche lenta), delle attività produttive (trasporti interni e verso l'esterno).

10. A tal fine l'organizzazione dei servizi di trasporto, pubblici, privati e condivisi, deve essere modellata sulla struttura policentrica degli insediamenti, sulla rete di poli ed itinerari di interesse turistico, sulla distribuzione dei servizi e delle attività produttive sul territorio. Costituiscono pertanto riferimenti di un efficiente ed autostostenibile modello di mobilità:

- i poli dei servizi di interesse sovracomunale e di interesse comunale come individuati nella tav. P03-I e come descritti nel successivo art.28 in relazione alle strategie per la riqualificazione del sistema insediativo,

11. Il PSI promuove, sulla base delle indicazioni contenute nel presente articolo, la redazione di un progetto di organizzazione dei servizi per la mobilità, coerente con le politiche e le strategie di area vasta e con gli obiettivi dei progetti della Strategia delle Aree interne.

LEGGENDA
L'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO
•• confine comunale

I territori contesi

LE STRATEGIE PER LA MOBILITA'

LE INFRASTRUTTURE DI INTERESSE SOVRACOMUNALE

- strada regionale
- strada provinciale
- strada comunale o locale
- linea ferroviaria Lucca - Aulla

1. L'ADEGUAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

- la classificazione unitaria dell'asse di fondovalle (SR 445 e SP20) e l'adeguamento del tracciato
- L'adeguamento delle connessioni viarie con i territori contesi (SP)
- il miglioramento dei tracciati delle SP interne all'area
- il diffuso adeguamento della rete viaria comunale e minore
- l'adeguamento della linea ferroviaria come asse strategico della mobilità intermodale
- il potenziamento delle stazioni come nodi polifunzionali
- il potenziamento degli scali merci esistenti
- la previsione di nuovi scali merci

2. LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI MOBILITA' INTERMODALE

- complementarità tra servizio ferroviario e servizi su gomma di addebiatura alle stazioni
- integrazione fra servizi di linea e forme innovative di sharing pooling mobility
- servizi ferroviari per i trasporti leggeri alle attività produttive, ed in particolare alle attività estrattive
- costruzione di un efficiente sistema di poli intermodali e di connesse aree di sosta

principali nodi intermodali

le direttrici interne dell'intermodalità

3. LE RISPOSTE ALLE DIVERSE DOMANDE DI MOBILITA'

I POLI DI SERVIZI DI AREA VASTA

- nuovo presidio ospedaliero della Valle del Serchio (cofinanziamento: A2 SOVRACOM, 2)
- polo di protezione civile
- polo di istruzione superiore
- polo teatrale e culturale

I POLI PRODUTTIVI E COMMERCIALI

- principali poli commerciali
- principali poli produttivi

I POLI DI INTERESSE TURISTICO

- il turismo invernale (le piste da sci e le attrezzature per lo sport invernale, l'alpinismo)
- il turismo naturalistico (l'incanto, il sistema di parchi e riserve naturali, i siti Natura 2000, le grotte)
- il turismo religioso (le pievi, le chiese, gli eremi, i monasteri)
- il turismo culturale (l'archeologia, la fortifica, l'arte e l'artigianato, l'archeologia industriale)
- il turismo sportivo (ciclismo, cicloturismo, mountain bike, il golf, le pareti di arrampicata)
- il turismo di avventura (il parco avventura, il canyoning)
- il turismo eno-gastronomico (i prodotti locali, gli agriturismo, la vendita diretta)

GLI ITINERARI DI INTERESSE TURISTICO

- via Francigena e varianti
- via del Vello Santo
- tratti di via storiche dimessi
- sentieri CAI
- itinerari mountain-bike
- collegio bike-sharing
- attrezzatura della viabilità secondaria di fondovalle per la fruizione treno-bici-travelling

LE STRATEGIE PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO

1. IL POTENZIAMENTO E L'EQUILIBRATA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DEI SERVIZI ESSENZIALI

- i poli di servizi di livello sovracomunale
- i poli di servizi di livello comunale
- presidi locali (servizi) da consolidare o da realizzare

LA MOBILITA' INTERMODALE

I POLI DI SERVIZI DI LIVELLO SOVRACOMUNALE, COMUNALE E LOCALE

infrastrutturale e tecnologico, con attrezzature ecologiche e con dotazioni di servizi avanzati sul modello delle APEA di cui all'art.129 della LR 65/2014;

- promuovere il riordino e, ove necessario, il completamento urbanistico e la riorganizzazione funzionale dei tessuti produttivi minori, a carattere prevalentemente lineare, indicati nella tav. P03.II con azioni orientate ad accrescere la qualità e la multifunzionalità degli insediamenti;
- verificare la sostenibilità ambientale e paesaggistica degli insediamenti isolati e sparsi sul territorio rurale (tipo insulae specializzate), prevedendo opere di mitigazione degli impatti e, nei casi di incompatibilità con i contesti insediativi ed ambientali, favorendo la rilocalizzazione degli impianti;

- migliorare la viabilità di accesso agli impianti, prevedendo interventi per superare gli attraversamenti urbani più critici; ridurre l'impatto del trasporto su gomma integrandolo con il trasporto su ferro secondo le indicazioni contenute nelle politiche per la mobilità di cui all' art. 27;

- accrescere e qualificare le attività direzionali e di servizio all'impresa, in stretta connessione con gli interventi nei settori della formazione imprenditoriale e professionale, dello sviluppo della rete digitale, dell'innovazione produttiva e della promozione commerciale;

- qualificare le produzioni ed elevare la sostenibilità ambientale dei poli produttivi che utilizzano le risorse naturali del territorio, come indicato di seguito:

- per il polo delle attività estrattive del marmo, localizzato nel Comune di Minucciano e, per le lavorazioni connesse, anche nell'area industriale di Isola di Roccalberti: limitare le attività estrattive, privilegiare la filiera produttiva locale e le attività connesse alla riutilizzazione dei detriti di cava, migliorare la compatibilità ambientale , idrogeologica e paesaggistica, sostenere le attività e le produzioni locali anche con interventi di valorizzazione storico culturale ed espositiva dell' estrazione e della lavorazione del marmo,
- per il polo delle attività estrattive di pietra calcarea , localizzato lungo la SP n.13 fra i Comuni di Castelnuovo di G. e Molazzana: migliorare la compatibilità ambientale idrogeologica e paesaggistica, consolidare e riordinare le lavorazioni connesse alle attività estrattive ed i relativi siti,
- per il polo delle acque minerali, localizzato nel Comune di Careggine, sostenere gli interventi di potenziamento delle attività completando gli interventi previsti ad Isola Santa e consolidando gli impianti di Colli di Capricchia,
- per il polo della produzione idroelettrica, migliorare i livelli di compatibilità ambientale degli impianti e dei manufatti per lo sfruttamento dell' energia idrica.

- tutelare i luoghi e sostenere le attività, prevalentemente artigianali, connesse ad una coerente e sostenibile utilizzazione delle risorse territoriali, quali le attività legate alla filiera del legno, alle produzioni agricole e del sottobosco ed alla loro trasformazione.

La realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale

4. La permanenza e l'accessibilità di un' articolata e diffusa rete di esercizi e di servizi commerciali è una delle condizioni per sostenere un' efficace politica di difesa e crescita della popolazione insediata. A tal fine il PSI promuove e sostiene interventi per:

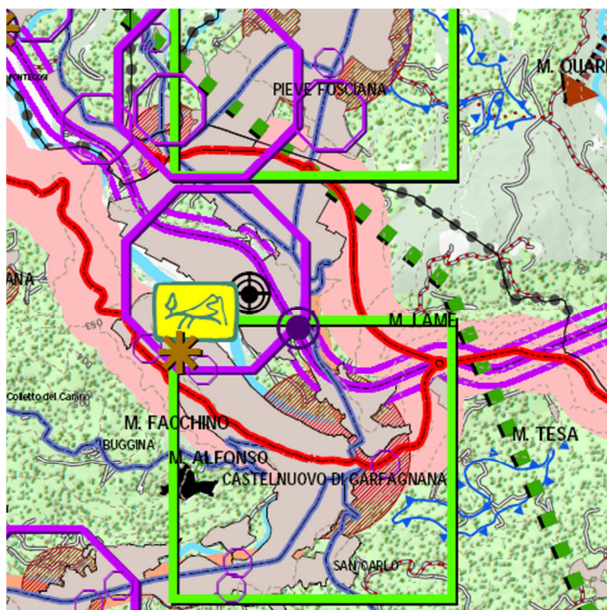
- migliorare adeguare la rete delle strutture del commercio fisso sulla base delle seguenti azioni:

- rafforzare ed integrare i poli commerciali di livello sovracomunale , costituiti dagli addensamenti di grandi e medie strutture di vendita e di esercizi di vicinato nelle aree di Castelnuovo di G.- Pieve Fosciana e di Galliciano,
- consolidare i poli commerciali di livello comunale, costituiti dai nuclei di esercizi di vicinato localizzati nei capoluoghi dei Comuni e nei centri di Giuncugnano, Vergemoli, Pieve S. Lorenzo, Gorfigliano, Villetta, Filicaia, Corfino, Cascio, Cardoso,
- assicurare la presenza di almeno un esercizio commerciale (preferibilmente sul modello dell'emporio polifunzionale di cui all'art.20 della LR 28/2005) negli insediamenti e nelle aree marginali, per garantire, oltre all'attività commerciale, altri servizi di interesse collettivo per la popolazione insediata. A tal fine il PSI individua sulle tavv. P02.I e P02.II le aree e gli insediamenti, definiti presidi locali, nei quali tale presenza è attualmente garantita o sarebbe necessaria;

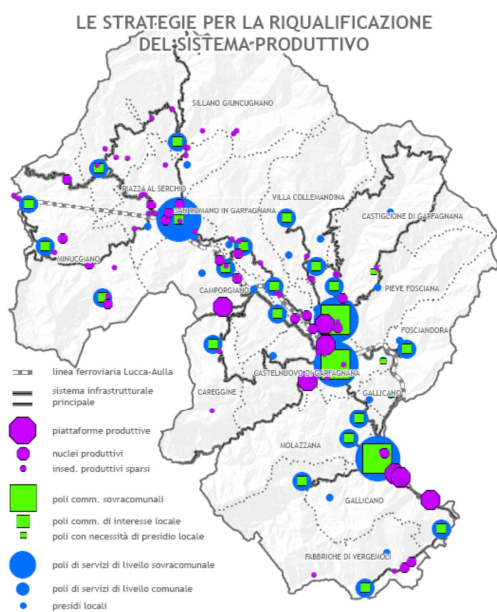
- conservare i mercati settimanali esistenti ed organizzare forme di commercio ambulante ed a domicilio a servizio delle popolazioni anziane e delle aree periferiche, approntando un'organizzata rete di "posteggi fuori mercato" nei centri e nei nuclei minori , privi di esercizi commerciali fissi;

- tutelare le botteghe storiche ed i luoghi tipici del commercio e della somministrazione di alimenti e bevande, presenti nei centri e nei nuclei storici e nel territorio rurale.

Di seguito è visibile la *TAV. P 03 II Le strategie dello sviluppo sostenibile. Politiche e strategie di area vasta. Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale e per la riqualificazione del sistema produttivo*, in cui il territorio urbanizzato oggetto di Variante rientra in una zona indicata come piattaforma produttiva e ricade in parte nel polo commerciale sovracomunale di Castelnuovo Garfagnana.

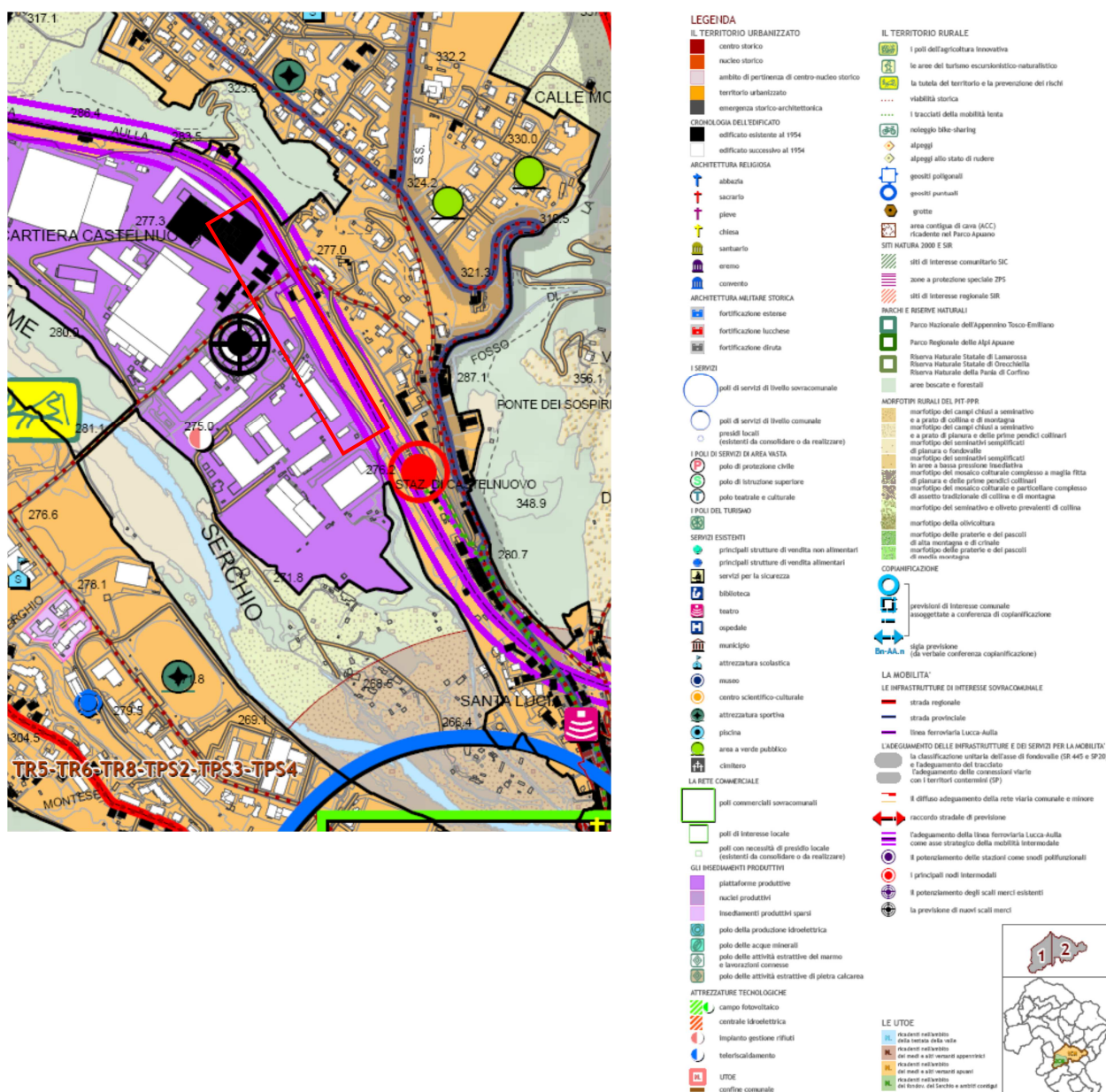


ESTRATTO TAV. P 03 II Le strategie dello sviluppo sostenibile. Politiche e strategie di area vasta. Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale e per la riqualificazione del sistema produttivo – Piano Strutturale Intercomunale.



ESTRATTO TAV. P 03 II Le strategie dello sviluppo sostenibile. Politiche e strategie di area vasta. Le strategie per la valorizzazione del territorio rurale e per la riqualificazione del sistema produttivo – Piano Strutturale Intercomunale.

La tavola seguente *TAV P 04f Le strategie dello sviluppo sostenibile. Le strategie comunali. Comune di Castelnuovo Garfagnana* riporta le strategie dello sviluppo sostenibile del comune di Castelnuovo di Garfagnana, in cui la dimensione strategica comunale dettaglia ed integra la dimensione strategica di area vasta senza soluzione di continuità rispetto agli obiettivi ed alle azioni degli assi strategici della mobilità, della riqualificazione del sistema insediativo, della valorizzazione del territorio rurale, della riqualificazione del sistema produttivo.



ESTRATTO TAV. P 04f Le strategie dello sviluppo sostenibile. Le strategie comunali. Comune di Castelnuovo Garfagnana – Piano Strutturale Intercomunale.

Dalla precedente tavola si riconosce l'area di intervento, limitrofa alla linea ferroviaria, e si riconoscono le due principali aree che lo contraddistinguono: quella della piattaforma produttiva a sud-ovest e quella del territorio urbanizzato a nord-est. In relazione alla mobilità, anche in questa tavola si evidenziano la linea ferrovia Lucca-Aulla come infrastruttura di interesse sovracomunale di fondamentale importanza e la previsione di un nuovo scalo merci nell'area adiacente alla stazione di Castelnuovo di Garfagnana.

L'area oggetto di Variante risulta, dalla TAV P 04f Le strategie dello sviluppo sostenibile. Le strategie comunali. Comune di Castelnuovo Garfagnana, all'interno del perimetro del territorio urbanizzato del PSI.

Il territorio comunale è suddiviso dal Piano Strutturale Intercomunale in 2 UTOE. L'area oggetto di intervento ricade nell'UTOE 1CN "Insediamenti: Castelnuovo, Antisciana, Cerretoli, Colle, Gragnanella, Palleroso".

L'UTOE è situata nel sistema lineare del fondovalle del Serchio. Comprende il capoluogo nonché polo insediativo di maggior rilievo della Garfagnana e la parte del territorio comunale ricadente nel Sistema lineare della valle del Serchio. L'area è infatti attraversata dalla SR 445 e servita dalla ferrovia Lucca-Aulla. Gli insediamenti minori sono contigui e discretamente connessi all'asse delle infrastrutture principali. L'ambito è caratterizzato dai più rilevanti servizi sanitari e scolastici del territorio dell'Unione nonché da notevoli strutture produttive.

Si riportano di seguito gli obiettivi definiti dal PSI nel *Doc. 5° - Atlante dei Comuni: le strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale*.

Obiettivi

Nel territorio del Comune di Castelnuovo di Garfagnana il Piano Strutturale Intercomunale persegue i seguenti obiettivi nel rispetto delle disposizioni dello Statuto del Territorio ed in coerenza con le indicazioni strategiche contenute nella Parte III della Disciplina del Piano:

- consolidare gli attuali livelli demografici, contrastando la tendenza alla diminuzione della popolazione residente emersa negli ultimi anni soprattutto nei centri minori e nei nuclei sparsi;
- tutelare gli insediamenti storici ed in primo luogo il centro antico del capoluogo e riqualificare il sistema insediativo policentrico, articolato in centri, nuclei e case sparse, sulla base delle indicazioni contenute nell'art.28;
- valorizzare le emergenze storico architettoniche ed in primo luogo la fortezza di Monte Alfonso con un progetto mirato di accessi meccanizzati ed una destinazione coerente con le potenzialità turistico culturali del complesso;
- adeguare le infrastrutture ed integrare i servizi per la mobilità attraverso una forte utilizzazione della linea e della stazione ferroviaria come polo intermodale per favorire l'accesso ai servizi essenziali e per garantire gli spostamenti, anche a fini turistici, all'interno del territorio comunale e verso l'esterno sulla base delle indicazioni dell'art.27;
- tutelare le risorse naturali, ambientali e paesaggistiche del territorio e prevenire i dissesti idrogeologici ed il rischio sismico sulla base delle indicazioni dell'art. 29;
- definire un progetto di parco fluviale per organizzare e qualificare le attrezzature scolastiche, sportive e ricreative che si addensano lungo il corso del Serchio;
- valorizzare il territorio rurale promuovendo un'agricoltura innovativa ancorata alle risorse locali e favorendo una forte integrazione fra la tutela dell'ambiente e la valorizzazione turistica del territorio, sulla base delle indicazioni dell'art.29;
- promuovere uno sviluppo sostenibile dell'economia locale con il sostegno all'innovazione ed alla riqualificazione del sistema produttivo (piattaforma industriale del capoluogo), con il potenziamento delle infrastrutture e delle connessioni digitali, con la qualificazione dei servizi direzionali e terziari, sulla base delle indicazioni dell'art.30;
- rafforzare il polo commerciale di livello sovracomunale costituito dagli addensamenti di medie strutture di vendita e di esercizi di vicinato, fortemente integrati con il sistema insediativo di Pieve Fosciana;
- salvaguardare e valorizzare le risorse naturalistiche, ambientali, storico-culturali, i prodotti tipici e della tradizione che definiscono l'identità e la peculiarità del territorio comunale e della Garfagnana.

Le strategie dello sviluppo sostenibile nel territorio del Comune di Castelnuovo di Garfagnana sono indicate nella tav. P04f. Le rappresentazioni grafiche delle previsioni e delle proposte strategiche non hanno natura conformativa: il Piano Operativo provvede a localizzarle e precisarle sulla base degli obiettivi e degli indirizzi indicati dal PSI. Parimenti il PO provvede ad individuare, ad una scala di maggior dettaglio, la localizzazione e la consistenza delle risorse, degli elementi costitutivi del patrimonio territoriale, delle dotazioni territoriali pubbliche rappresentate sulla stessa tavola.

L'area oggetto della Variante risulta, dalla *TAV P 04f Le strategie dello sviluppo sostenibile. Le strategie comunali. Comune di Castelnuovo Garfagnana*, all'interno del perimetro del territorio urbanizzato del PSI.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico, è conforme al PSI dell'Unione dei Comuni Garfagnana, in quanto si inquadra pienamente nelle azioni per la mobilità, per il sistema produttivo e negli obiettivi dell'UTOE 1CN "Insediamenti: Castelnuovo, Antisciana, Cerretoli, Colle, Gragnanella, Palleroso", di cui al *Doc. 5° - Atlante dei Comuni: le strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale*.

2.4 Il Piano di Indirizzo Territoriale, con valenza di piano paesaggistico regionale - Elementi di coerenza

Il PS del comune di Castelnuovo di Garfagnana è conforme al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca. Successivamente all'approvazione del PS del comune di Castelnuovo di Garfagnana è stato approvato il PIT/PPR, integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, con Delibera del Consiglio Regionale n. 37 del 27.03.2015.

Rispetto a quanto contenuto nel PIT/PPR si riscontra una sostanziale coerenza tra i contenuti del PS di Castelnuovo Garfagnana e la filosofia del PIT/PPR, in particolare questa sintonia si rileva con gli obiettivi generali della Disciplina del Piano e con gli obiettivi di qualità e direttive della Scheda n. 3- Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima.

Sulla base di quanto sopra esposto la Variante al RU del comune di Castelnuovo Garfagnana, conforme al Piano Strutturale, di conseguenza al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca (PTC), deve garantire la coerenza con l'atto di pianificazione della Regione costituito dal PIT/PPR.

Negli estratti di seguito riportati, della Disciplina di Piano del PIT/PPR, vengono evidenziati (con carattere sottolineato) gli obiettivi significativi per il territorio in esame, anche se non riferiti esplicitamente all'oggetto della Variante di RU, che sono stati valutati/condivisi e fatti propri con la definizione degli obiettivi e delle azioni della Variante.

Articolo 7 - Definizione e obiettivi generali dell'invariante strutturale "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici"

1. I caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo.

2. L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, da perseguirsi mediante:

- a) la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture;
- b) il contenimento dell'erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un'agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata all'utilizzo di tecniche culturali che non accentuino l'erosione;
- c) la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime;
- d) la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale;
- e) il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.

Articolo 8 - Definizione e obiettivi generali dell'invariante strutturale "I caratteri ecosistemici del paesaggio"

1. I caratteri ecosistemici del paesaggio costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici.

2. L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.

Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;
- b) il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
- c) il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;

- d) la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;
- e) la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.

Articolo 9 - Definizione e obiettivi generali dell'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali"

1. Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali. Questa struttura, invariante nel lungo periodo, è stata solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici. L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e dei manufatti che li costituiscono, nonché la complessità delle relazioni interne ed esterne a ciascuno, rappresentano pertanto una componente essenziale della qualità del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni.

2. L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) la valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato;
- b) la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità;
- c) la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani;
- d) il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali;
- e) il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo;
- f) il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;
- g) lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;
- h) l'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.

3. L'abaco dell'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali" contiene obiettivi specifici relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che, ai sensi del comma 2, lettera b, dell'articolo 4, integrano gli obiettivi di qualità di cui alla disciplina d'ambito.

Articolo 10 - Disposizioni per i centri e i nuclei storici

1. Gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica dei comuni:

- tutelano e valorizzano l'identità materiale e multifunzionale dei centri, nuclei, aggregati storici e ne disciplinano a tal fine le trasformazioni;
- assicurano, anche attraverso iniziative di valorizzazione, la permanenza dei valori storico-testimoniali e dei caratteri architettonici degli insiemi territoriali definiti dalla presenza di pievi, borghi e fortificazioni, sistemi di ville-fattoria, e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze.

A tal fine provvedono altresì:

- a) all'identificazione cartografica dei centri e dei nuclei storici e all'individuazione dell'intorno territoriale, ovvero l'ambito di pertinenza;
- b) a tutelare l'intorno territoriale ai fini della salvaguardia del valore percettivo e di testimonianza storica culturale degli insediamenti storici tutelando la destinazione agricola e le sistemazioni idrauliche-agrarie di impianto storico delle aree a questo pertinenti;
- c) ad una progettazione degli assetti urbani che risulti coerente con le regole insediative storiche, con la conformazione orografica del territorio e con la consistenza dimensionale in rapporto dell'insediamento storico esistente;
- d) alla tutela e valorizzazione della rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche per la fruizione del territorio, ivi compreso l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo caratterizzanti la percezione consolidata;
- e) alla tutela dell'intervisibilità tra i diversi insiemi di valore storico-testimoniale nonché le visuali panoramiche che li riguardano;

- f) alla non alterazione della godibilità della percezione visiva degli insiemi di valore storico- testimoniale ivi compresi il loro intorno territoriale anche in riferimento alle eventuali installazioni tecnologiche, ivi compresi gli impianti per la produzione di energie rinnovabili;
- g) alla non compromissione della permanenza degli abitanti e del ruolo della città come centro civile delle comunità ad essa afferenti. In relazione alle trasformazioni dirette e indirette conseguenti ai carichi indotti dai flussi turistici.

Articolo 11 - Definizione e obiettivi generali dell'invariante strutturale "I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali"

1. I caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

2. L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze esteticoperceptive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico. Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;
- b) il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico che essa svolge anche nel garantire i necessari ammodernamenti funzionali allo sviluppo agricolo;
- c) prevedendo, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria, una rete di infrastrutturazione rurale articolata, valutando, ove possibile, modalità d'impianto che assecondino la morfologia del suolo e l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;
- d) la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici regionali, attraverso: la tutela della scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di antropizzazione storicamente differenziate); la salvaguardia delle sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro intorni paesistici; l'incentivo alla conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; il mantenimento in efficienza dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle;
- e) la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche, al fine di minimizzare l'impatto visivo delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno;
- f) la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.

L'Ambito di paesaggio individuato dal PIT/PPR che interessa il comune di Castelnuovo Garfagnana è quello della Scheda n. 3- Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima, a seguire si riportano degli estratti dalla Scheda n. 3 - "Obiettivi di qualità e direttive". Gli obiettivi di qualità, indicati nella scheda d'ambito 03, riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito. Gli obiettivi di ambito sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda, relativi a ciascuna invariante.

Negli estratti della Scheda ambito di paesaggio “Garfagnana Valle del Serchio e Val di Lima” n. 3 di seguito riportati vengono evidenziati (con carattere sottolineato) gli obiettivi e le direttive correlate significative per il territorio in esame.

Obiettivo 1

Salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile qualificato da valori naturalistici di alto pregio e dal paesaggio antropico del marmo.

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

1.1 - salvaguardare la morfologia e il profilo delle vette, dei principali crinali, le visuali del paesaggio storico apuano e la sentieristica riconosciuta;

1.2 - limitare l'attività estrattiva alla coltivazione di cave per l'estrazione di materiale lapideo ornamentale, privilegiando la filiera produttiva locale e migliorandone la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica;

1.3 - tutelare, anche con il monitoraggio delle attività estrattive, il reticolo idrografico, gli acquiferi strategici e il patrimonio carsico ipogeo ed epigeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e le risorse idriche superficiali e sotterranee;

1.4 - favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi abbandonati o esauriti e recuperare il valore di archeologia mineraria delle cave storiche e delle antiche miniere.

Obiettivo 2

Tutelare e salvaguardare i rilievi montani delle Alpi Apuane e dell'Appennino Tosco- Emiliano a corona del bacino idrografico del fiume Serchio per i valori idrogeologici, naturalistici, storico-culturali e scenici che rappresentano e contenere i processi di abbandono delle zone montane e collinari.

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

2.1 - conservare e tutelare gli elevati valori naturalistici espressi dagli habitat prativi, dalle torbiere e dagli ambienti rupestri dei versanti e crinali montani, dalle emergenze geologiche e geomorfologiche, in particolare l'orrido di Botri, la Tana che Urla, l'Orto di Donna, Campocatino, il Fosso dell'Anguillaja, dalle numerose sorgenti di origine carsica tra cui la Polla dei Gangheri, la Sorgente del Pollatoio, la Polla di Dordio e la S. Battiferrodaghi, dalle aree agricole di elevato valore naturalistico (HNVF), dagli ecosistemi torrentizi e forestali;

2.2 - rivitalizzare e riqualificare in chiave multifunzionale (abitativa, produttiva, di servizio e ospitalità), gli insediamenti di mezzacosta e montani investiti da fenomeni di abbandono e i paesaggi della transumanza (alpeggi)

Orientamenti:

- riattivare il loro ruolo storico di salvaguardia idrogeologica, di valorizzazione ecologica e paesaggistica, sviluppando politiche di sostegno e recupero del patrimonio abitativo, anche in considerazione della presenza del Parco delle Alpi Apuane e del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano valorizzando i caratteri storici del sistema insediativo di medio versante che conserva uno stretto rapporto con i tradizionali sistemi rurali e pastorali montani e con le aree agricole di margine e migliorando l'accessibilità.

2.3 - contenere le espansioni degli insediamenti storici collinari e di medio versante, tutelandone l'integrità morfologica e le relazioni visive con i contesti paesaggistici contigui, mantenendo le corone o le fasce di territorio agricolo poste attorno ai nuclei storici;

2.4 - contrastare i processi di abbandono delle attività agropastorali e zootecniche tradizionali montane, recuperando le aree degradate anche attraverso interventi di ripristino ambientale e favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio.

Orientamenti:

- favorire il recupero della coltura tradizionale del castagneto da frutto, compresa la viabilità di servizio e i manufatti legati alla “civiltà della castagna” (mulini e metati), quale testimonianza storico-culturale dell'economia agro-forestale della Garfagnana, anche ai fini della tutela idrogeologica, definendo usi compatibili e/o legati ad attività forestali/alpinistiche;

2.5 - tutelare la stabilità dei versanti e ridurre i potenziali rischi idrogeologici attraverso corretti interventi sul sistema infrastrutturale che sostiene la rete degli insediamenti minori, privilegiando il recupero delle infrastrutture storiche e disincentivando ulteriori insediamenti in aree a rischio.

Orientamenti:

- favorire una gestione sostenibile del patrimonio forestale;

- assicurare la funzionalità e l'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e l'equilibrio idrogeologico della rete scolante mediante la conservazione e la manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuovi manufatti coerenti con il contesto paesaggistico.

2.6 - tutelare e valorizzare il patrimonio storico-paesaggistico costituito dalle testimonianze del sistema difensivo del periodo medievale, da complessi monastici, pievi ed edifici isolati a carattere eremitico, mulini e "ferriere" (fra Pescaglia e Fabbrie di Vallico emergono le ferriere di Galgani, Aiola e Gragliana), linee ferroviarie storiche, ponti storici e viadotti ferroviari e dal patrimonio archeologico, con particolare riferimento alle testimonianze riconducibili agli insediamenti liguri del III-II secolo a.C. presenti nel territorio compreso fra Camporgiano, Castiglione di Garfagnana, San Romano di Garfagnana;

2.7 - tutelare l'integrità percettiva delle linee di crinale, la qualità visiva e naturalistica delle aree di Dorsale, percepibile come una imponente quinta paesistica che si stacca nettamente dai contesti territoriali vallivi e collinari del bacino del Serchio, degli scenari paesaggistici percepiti dai valichi appenninici e dai tracciati viari riconosciuti come panoramici che attraversano il territorio offrendo scorci e visuali panoramiche eterogenee sui valori paesaggistici riconosciuti, ponendo particolare attenzione all'impatto paesaggistico di impianti e/o infrastrutture di grande rilievo.

Obiettivo 3

Contenere il consumo di suolo nelle pianure alluvionali, nelle conoidi e nei sistemi di fondovalle tributari

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

3.1 - evitare le dinamiche di dispersione insediativa nelle aree di conoidi di Barga e del Piano di Coreglia, fino alla confluenza con il Torrente Lima a Fornoli e da Diecimo a Valdottavo, nei centri di Alta Pianura e di Margine;

3.2 - assicurare che i nuovi interventi siano coerenti con il paesaggio di riferimento per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne l'integrità morfologica e percettiva;

3.3 - mantenere i varchi e le direttrici di connettività esistenti valorizzando gli spazi agricoli residui;

3.4 - privilegiare il consolidamento, la riqualificazione e il completamento dei tessuti insediativi esistenti;

3.5 - riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato di fondovalle favorendo il recupero del sistema storico trasversale di collegamento con la montagna.

Orientamenti:

- ricostituire le relazioni ambientali e territoriali tra il fondovalle e i sistemi collinari e montani circostanti;

- salvaguardare e valorizzare la rete ferroviaria storica Lucca-Aulla e le connesse stazioni anche integrandola con i percorsi e gli itinerari storici di fruizione dei paesaggi montani e di attraversamento della valle;

- prevedere interventi atti a superare la separazione fisica, ecologica, fruitiva e paesaggistica tra la valle del Serchio e i sistemi vallivi secondari.

3.6 - contrastare la marginalizzazione delle pratiche colturali, la perdita di diversificazione ecologica e paesaggistica, la riduzione della vegetazione di corredo e della rete scolante, favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

3.7 - preservare gli spazi agricoli ancora presenti all'interno del tessuto urbanizzato o interclusi nei fasci infrastrutturali, attraverso politiche di pianificazione orientate al riordino degli insediamenti e delle aree di pertinenza, della viabilità e degli annessi.

Obiettivo 4

Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici del bacino del fiume Serchio e del fiume Lima e della loro rete fluviale tributaria, anche al fine di ridurre i processi di degrado in atto

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

4.1 - attuare interventi di riqualificazione e di ricostituzione del continuum fluviale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare" contenendo i carichi insediativi entro i confini del territorio urbanizzato e mantenendo i varchi residui e le direttrici di connettività esistenti.

Orientamenti:

- migliorare la qualità eco sistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica, tutelando le funzioni idrologiche dei fondovalle tributari e delle conoidi attive di Alta Pianura;

- migliorare i livelli di compatibilità degli impianti di sfruttamento idroelettrico e recuperare le aree di pertinenza fluviale degradate;

- recuperare gli alvei degradati dalla presenza di materiali inerti derivanti da adiacenti attività di cave, miniere e relative discariche tra Ponte a Moriano e Diecimo.

4.2 - riqualificare e valorizzare le riviere fluviali del Serchio e dei suoi affluenti e ricostituire i rapporti insediamento-fiume preservando gli accessi residui al fiume e salvaguardando e mantenendo le aree agricole periferiche residue

Orientamenti:

- Gli obiettivi e direttive della Scheda 3, riferiti esplicitamente all'oggetto della Variante di RU, riguardano sostanzialmente l'"Obiettivo 3 - Contenere il consumo di suolo nelle pianure alluvionali, nelle conoidi e nei sistemi di fondivalle tributari" e precisamente 3.2, 3.3, 3.4, 3.5.

[illegible]

Si riporta a seguire l'articolo dell'Elaborato 8B Disciplina dei beni paesaggistici del PIT-PPR di riferimento per l'area tutelata per legge presente nei territori oggetto della Variante di RU in cui viene descritta la tipologia di vincolo interessata ed individuati i relativi obiettivi, indirizzi e prescrizioni.

Articolo 12 I territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè 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. (art.142. c.1, lett. g, Codice)

12.1. Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi devono perseguire i seguenti obiettivi:

- a - migliorare l'efficacia dei sistemi forestali ai fini della tutela degli equilibri idrogeologici del territorio e della protezione dei rischi derivanti da valanghe e caduta massi;
- b - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei territori coperti da boschi salvaguardando la varietà e la tipicità degli ambienti forestali;
- c - tutelare e conservare gli elementi forestali periurbani e pianiziali per le loro funzioni di continuità paesaggistica tra questi e le matrici forestali collinari e montane;
- d - salvaguardare la varietà e la qualità degli ecosistemi forestali, con particolare riferimento alle specie e agli habitat forestali di interesse comunitario e regionale e ai nodi primari e secondari della rete ecologica forestale riconosciuti tali dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico;
- e - garantire che gli interventi di trasformazione non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e non ne compromettano i valori ecosistemici, storico-culturali ed estetico-percettivi;
- f - recuperare i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, soggetti a ricolonizzazione forestale;
- g - contrastare la perdita delle aree agricole ad alto valore naturale e preservare le radure identificabili come prati-pascoli, ancorchè arborati, mediante la salvaguardia delle tradizionali attività agro-silvopastorali;
- h - promuovere la valorizzazione e la fruizione delle risorse del patrimonio storicoartistico, ambientale e paesaggistico rappresentato dal bosco, con particolare riferimento alle zone montane e a quelle a rischio di abbandono;
- i - valorizzare le produzioni locali legate alla presenza del bosco e promuoverne forme di fruizione sostenibile, anche al fine di ricostituire le relazioni tra il bosco e le comunità.

12.2. Direttive - Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, provvedono a:

a - Riconoscere, anche sulla base delle elaborazioni del Piano Paesaggistico:

- 1 - le aree di prevalente interesse naturalistico, con particolare riferimento ai nodi primari e secondari forestali della Rete Ecologica Regionale di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi "del Piano Paesaggistico e alle aree interne ai sistemi di Aree protette e Natura 2000;
- 2 - le formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio quali:
 - boschi di latifoglie mesofile a prevalenza di faggio e/o abetine;
 - boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine;
 - castagneti da frutto;
 - boschi di altofusto di castagno;
 - pinete costiere;
 - boschi pianiziali e ripariali;
 - leccete e sugherete;
 - macchie e garighe costiere;
 - elementi forestali isolati e paesaggisticamente emergenti e caratterizzanti;
- 3 - i paesaggi rurali e forestali storici (come riconosciuti dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico e dalla legislazione nazionale e regionale vigente in materia).

b - Definire strategie, misure e regole /discipline volte a:

- 1 - promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico nonché della loro funzione di presidio idrogeologico e delle emergenze vegetazionali;
- 2 - promuovere tecniche selvicolturali volte a contenere e/o contrastare la diffusione di specie aliene invasive soprattutto nelle zone di elevato valore paesaggistico e naturalistico;
- 3 - evitare che gli interventi di trasformazione e artificializzazione delle aree e delle formazioni boschive, di cui al presente comma lettera a, riducano i livelli e qualità e naturalità degli ecosistemi e alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e ne compromettano i valori, storicoculturali ed estetico-percettivi;
- 4 - favorire il recupero delle attività agro-silvo-pastorali, al fine della conservazione dei caratteri storico-identitari e dei valori paesaggistici da esso espressi;
- 5 - tutelare i caratteri tipologici e morfologici degli insediamenti, degli edifici e dei manufatti di valore storico e architettonico, con particolare riferimento alle testimonianze della cultura agro-silvo-pastorale favorendone il recupero e il riuso compatibile con i valori del contesto paesaggistico;
- 6 - potenziare e valorizzare le attività economiche tradizionali nel campo della selvicoltura, e delle attività connesse, in particolar modo nelle zone montane e nelle aree economicamente svantaggiate;

7 - incentivare, laddove possibile anche mediante idonee misure contrattuali, il mantenimento e/o recupero:

- dei castagneti da frutto;
- dei boschi di alto fusto di castagno;
- delle pinete costiere;
- delle sugherete;

- delle sistemazioni idraulico-agrarie e forestali quali ciglionamenti, lunette, terrazzamenti, acquidocci, scoline, fossi;

8 - promuovere il recupero e la manutenzione della sentieristica, garantendone, ove possibile, l'accessibilità e la fruizione pubblica;

9 - perseguire la tutela, il miglioramento e la valorizzazione paesaggistica e naturalistica, delle proprietà pubbliche forestali, con particolare riferimento al patrimonio agricolo forestale regionale e alle proprietà comunali.

12.3. Prescrizioni

a - Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:

1 - non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali alla manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o alle attività antincendio, nonché gli interventi di recupero degli edifici esistenti e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;

2 - non modifichino i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);

3 - garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.

b - Non sono ammessi:

1 - nuove previsioni edificatorie che comportino consumo di suolo all'interno delle formazioni boschive costiere che "caratterizzano figurativamente" il territorio, e in quelle planiziarie, così come riconosciuti dal Piano Paesaggistico nella "Carta dei boschi planiziarie e costiere" di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi", ad eccezione delle infrastrutture per la mobilità non diversamente localizzabili e di strutture a carattere temporaneo e rimovibile;

2 - l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire o limitare negativamente le visuali panoramiche.

Il territorio oggetto di intervento, come si evince dalla cartografia del PIT/PRR sopra allegata, è marginalmente interessato da tale perimetrazione. Attualmente, comparando il volo AGEA 2016, le foto del volo di sopralluogo e rilievi diretti di campagna, la superficie boscata nel tratto di strada che si sviluppa dalla rotonda fino all'inizio del sovrappasso presenta una forma irregolare ad Y con il vertice verso la rotonda, con una larghezza sui relativi bracci mediamente inferiore ai 20,00 ml e con una superficie complessiva di mq 1.100,00. Questa situazione non permette la classificazione come bosco nei termini previsti dall'art. 3 del Testo coordinato della Legge forestale Toscana. Nel dettaglio si può affermare che il soprassuolo forestale in oggetto non rientra nei limiti definiti dal comma 1 - 2 - 3 dell'art. 3 del Testo coordinato della Legge forestale Toscana al fine della sua classificazione come bosco e quindi l'area di Variante risulta esterna alle perimetrazioni definite dal PIT - PPR.

2.5 Il Piano di Bacino

Le condizioni per la trasformazione del territorio devono tenere conto della pericolosità e, comunque, delle criticità dovute ai fenomeni che le generano ed sono connesse ai possibili effetti che possono essere indotti dall'attuazione degli interventi previsti da questa variante al Regolamento Urbanistico.

Le analisi circa le pericolosità geologica e idraulica elaborate ai sensi del DPGR N°53 R/2011 devono quindi essere sviluppate in coerenza con la normativa dell'Autorità di Distretto

dell'Appennino Settentrionale, attualmente ancora in vigore come il Piano di bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'ex Autorità di Bacino del Fiume Serchio.

Il P.A.I. è stato adottato con delibera del Comitato Istituzionale n.112 del 18/12/2001 ed approvato in via definitiva dal Consiglio della Regione Toscana con delibera n° 20 del 1° febbraio 2005.

Con DPCM 26/07/2013 è stato approvato il "Piano di bacino, stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Serchio (PAI) -Primo Aggiornamento", pubblicato sulla G.U. n. 34 del 11/02/2014.

Il vigente Piano Strutturale comunale e la Variante Generale al Regolamento Urbanistico di Castelnuovo di Garfagnana sono stati predisposti ed approvati in precedenza all'aggiornamento del PAI.

Il Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Garfagnana, adottato con deliberazione di Giunta dell'Unione n.104 del 27.11.2017, tiene conto del nuovo quadro normativo del PAI, con valutazioni di conformità ancora in itinere autorizzativo.

Le condizioni di attuazione delle previsioni della presente variante saranno definite con l'analisi delle situazioni di pericolosità riscontrate in coerenza anche con le norme del PAI vigente e/o del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, qualora sia completato l'iter di adeguamento del PAI al piano territoriale di settore del Distretto stesso.

3 - Caratteristiche ambientali ed i possibili impatti ambientali

3.1 Il clima

La relativa vicinanza al mare, la tormentata morfologia, l'azione dei venti, la notevole variabilità dell'esposizione e soprattutto il gradiente altimetrico della Garfagnana (200 - 2.000 m s.l.m.), contribuiscono a formare una vasta gamma di condizioni climatiche.

I dati registrati indicano questa zona tra le aree a più elevata piovosità su scala nazionale, con un "modulo pluviometrico" variabile tra un minimo di 1.398 mm/anno ad un massimo di 3.080 mm/anno ed un valore medio annuo trentennale di 1.909 mm, distribuiti su 103 giorni piovosi.

Le aree più piovose sono gli alti versanti e le cime delle Alpi Apuane, dove le precipitazioni non scendono al di sotto dei 2.000 mm. Il versante appenninico è invece caratterizzato da condizioni termometriche più rigide a causa dell'azione preponderante di venti settentrionali di non trascurabile intensità e frequenza.

La distribuzione delle precipitazioni è di tipo peninsulare con massimo assoluto in autunno, minimo in estate, equivalenti in inverno e primavera. Non mancano precipitazioni nevose anche abbondanti in funzione dell'altitudine, dell'esposizione e delle temperature. I valori massimi si registrano generalmente nel mese di febbraio.

Per finire, Castelnuovo Garfagnana nella "Classificazione climatica" rientra nella zona "E" (periodo di accensione del riscaldamento negli edifici 15 ottobre - 15 aprile, orario consentito 14 ore giornaliere) (2234 GR/G) ed ha "Diffusività atmosferica" (ovvero la dispersione delle sostanze inquinanti accumulate nei bassi strati dell'atmosfera) bassa (Ibimet CNR 2002).

Sono riportati i dati delle stazioni agrometeorologiche più prossime al territorio del comune di Castelnuovo Garfagnana riferite alle temperature massime, minime, medie; all'escursione termica; alle precipitazioni pluviometriche; alla velocità del vento media, massima e alla radiazione solare mensile e giornaliera.

Stazioni	Temperature massime medie (°C)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	10,5	12,1	15,1	17,4	23,8	26,6	29,3	29,9	24,4	19,1	12,8	10,4
Bagni di Lucca	8,8	10,1	13,0	13,8	20,1	22,7	25,4	26,1	21,4	16,4	11,2	8,7

Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

Stazioni	Temperature minime medie (°C)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	1,3	-0,5	2,0	4,4	8,8	12,6	13,6	13,6	9,5	7,8	3,3	0,9
Bagni di Lucca	2,4	2,4	4,2	5,4	10,4	13,5	15,6	15,6	11,4	8,7	5,2	2,6

Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

Stazioni	Temperature medie medie (°C)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	5,6	5,8	8,9	10,4	15,7	18,7	20,9	16,5	16,5	12,5	8,0	5,0
Bagni di Lucca	5,4	5,9	8,4	9,4	15	17,6	20,6	16,2	16,2	12,3	7,9	5,6

Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

Stazioni	Escursione termica media (Tmax-Tmin)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	9,2	12,6	13,1	13,0	15,0	14,0	16,7	16,3	14,9	11,3	9,5	9,5
Bagni di Lucca	6,4	7,7	8,8	8,4	9,7	9,2	10,8	10,5	10,0	7,7	6,0	6,1

Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

Stazioni	Pioggia media (mm)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	135,2	58,6	64,5	178,6	82,2	42,2	21,4	31,8	171,4	195,5	195,5	156,4
Bagni di Lucca	51,6	79,5	103,5	91,8	35,9	8,6	5,7	43,3	82,3	193,8	193,8	30,3

Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

Stazioni	Velocità media mensile del vento (m/s)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	0,4	0,7	0,8	0,9	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4

Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

Stazioni	Velocità massima media del vento (m/s)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	3,7	5,6	6,2	6,6	5,5	4,6	4,6	4,5	4,1	3,9	4,6	3,8

Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

Stazioni	Radiazione media mensile (Wat/mq/h)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	70	99	141	160	215	242	265	226	169	105	68	54

Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

Stazioni	Radiazione media giornaliera mensile (Wat/mq/h)											
	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Barga	170	189	219	278	314	403	459	350	253	197	209	290

Stazioni	Classe vento medio	Direzione prevalente
Barga	0,3 - 1,5 m/s	N-E

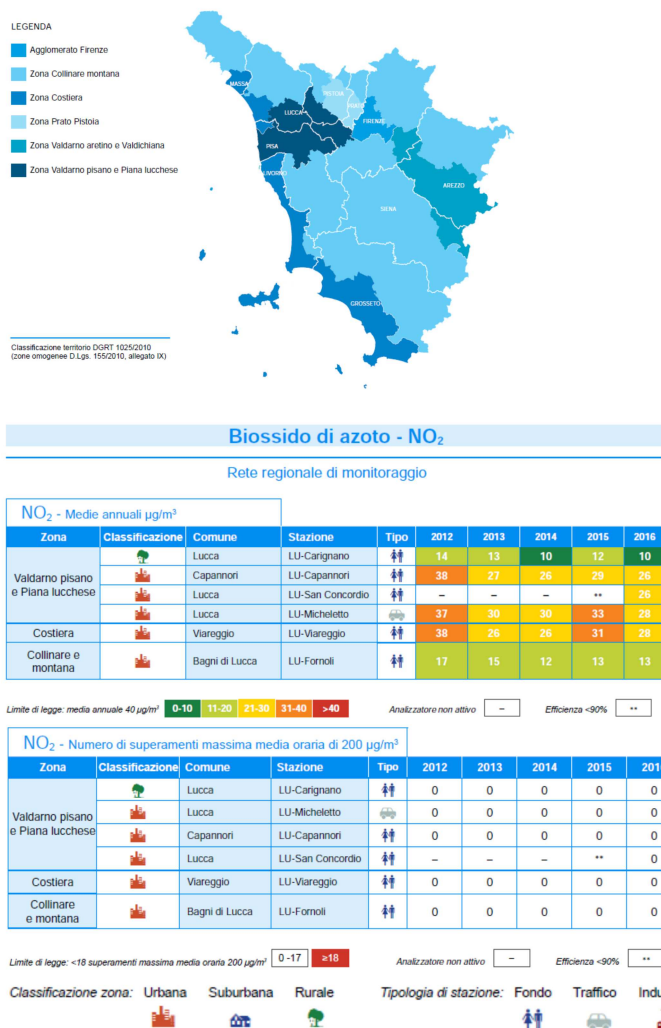
Fonte: Primo Rapporto sullo stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca, 1999; ARSIA

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Le scelte della Variante di RU sono state impostate per garantire la risorsa e il fattore clima, inoltre, considerata la tipologia e la dimensione dell'intervento previsto, questo non ha influenza sulla risorsa.

3.2 La risorsa aria

Per illustrare lo stato della qualità dell'aria si riportano dall'Annuario 2017 dei dati ambientali della Toscana - Provincia di Lucca i dati del monitoraggio della qualità dell'aria. Nella prima figura è riportata la suddivisione del territorio regionale, da cui risulta che il territorio del comune di Castelnuovo di Garfagnana, ricade nella "Zona Collinare montana". Sono riportati i valori degli ultimi anni delle stazioni di rilevamento; per la Zona Collinare montana la stazione di rilevamento di riferimento è quella Fornoli posta nel fondovalle del Serchio in comune di Bagni di Lucca. I dati sono relativi al Biossido di Azoto NO₂ e alle Polveri - PM₁₀ - PM_{2,5}. Da questi risulta che nella stazione di Fornoli non vengono superati limiti di legge per l' NO₂ e vengono superati nel 2012 e 2013 per quanto riguarda il PM₁₀.



Polveri - PM₁₀ - PM_{2,5}

Rete regionale di monitoraggio

PM ₁₀ - Medie annuali µg/m ³									
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		26	24	29	33	29
		Lucca	LU-San Concordio		—	—	—	**	26
		Lucca	LU-Micheletto		33	29	28	32	28
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		28	27	24	27	26
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		28	27	23	25	22

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-15 16-20 21-25 26-40 >40 Analizzatore non attivo — Efficienza <90% **

PM ₁₀ - Numero di superamenti valore giornaliero di 50 µg/m ³									
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		36	30	60	68	44
		Lucca	LU-San Concordio		—	—	—	**	33
		Lucca	LU-Micheletto		54	41	34	52	35
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		15	21	11	26	25
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		50	45	20	30	30

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ 0-35 >35 Analizzatore non attivo — Efficienza <90% **

Rispetto ai dati sopra riportati, l'Annuario ARPAT rileva che dal 2014 al 2016 il limite di 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ non è stato superato nella Zona Collinare montana, dove si è registrata una quantità di superamenti pari a 20-30 e una media annuale di Polveri - PM₁₀ - PM_{2,5} pari a circa 25 µg/m³, molto inferiore al valore limite di legge di 40 µg/m³.

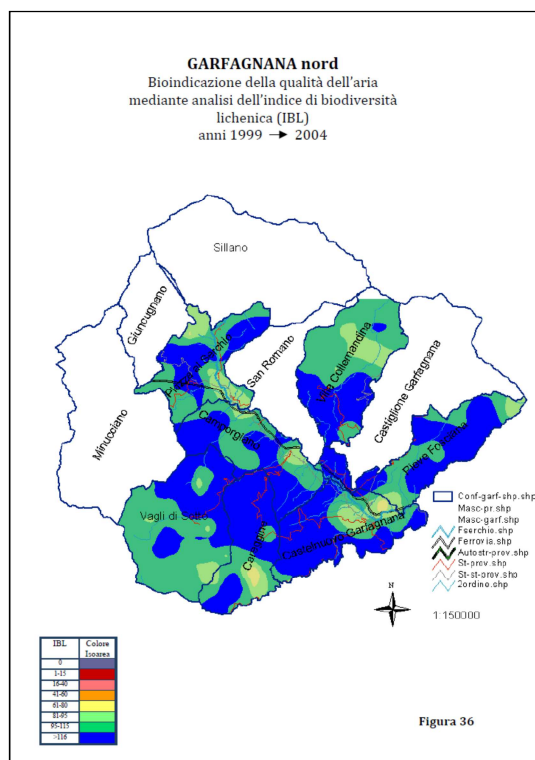
Per completare le informazioni relative alla qualità dell'aria, e scendere ad una scala di maggiore dettaglio si riportano le informazioni contenute nel documento "Biodiversità lichenica nella provincia di Lucca".

L'indice di qualità dell'aria sul quale vengono costruite le mappe (IBL: indice di Biodiversità Lichenica) fornisce in maniera sintetica la misura della biodiversità lichenica di un determinato territorio basandosi sul numero, la frequenza e la tolleranza delle specie licheniche presenti in una data area. Ad un valore basso dell'indice corrispondono generalmente aree inquinate, ad un valore alto corrispondono aree pulite dal punto di vista atmosferico relativamente a quegli inquinanti cui i licheni sono sensibili (principalmente gas fitotossici: ossidi zolfo e di azoto, ma anche idrocarburi, metalli pesanti). L'indice è articolato in 8 classi di naturalità/alterazione, sulla base dei valori di IBL relativi, come si evince dalla legenda a seguito riportata.

Indice di Biodiversità Lichenica (IBL)			
IBL	Classi di naturalità/alterazione		Colore
0	V	Deserto Lichenico	
1-15	IV b	Alterazione Molto Alta	
16-40	IV a	Alterazione Alta	
41-60	III b	Alterazione Media	
61-80	III a	Alterazione Bassa	
81-95	II b	Naturalità Bassa	
96-115	II a	Naturalità Media	
>115	I	Naturalità Alta	

La indagini di biomonitoraggio della qualità dell'aria in Garfagnana Nord sono state svolte tra il 1999 ed il 2004; i risultati potrebbero quindi non essere più rappresentativi delle attuali condizioni di naturalità dell'ambiente, ma possono avere significato riguardo alla storia dell'inquinamento atmosferico negli anni precedenti il 2004. Le elaborazioni dei dati registrati sono illustrate nella figura 36 nella quale si osserva una distribuzione piuttosto omogenea, su tutto il territorio analizzato, delle aree iso IBL indicative di naturalità ambientale medio alta.

Solo in limitate zone sono state registrate condizioni di bassa naturalità dell'ambiente. Tali luoghi sono per la maggior parte situati nei pressi dei principali centri abitati del fondovalle. Non vi sono ambienti con deserto lichenico né altre alterazioni significative. A ulteriore testimonianza delle buone condizioni di salute dell'ambiente della Garfagnana Nord vi è anche il fatto di aver identificato, in molti siti, specie di licheni rari, (*Evernia prunastri*, *Ramalina* sp. del gruppo dei fruticosi; *Lobaria pulmonaria* del gruppo dei foliosi ecc.). Questi tipi di licheni essendo molto sensibili all'inquinamento atmosferico sono quasi del tutto scomparsi dagli ambienti urbani antropizzati.



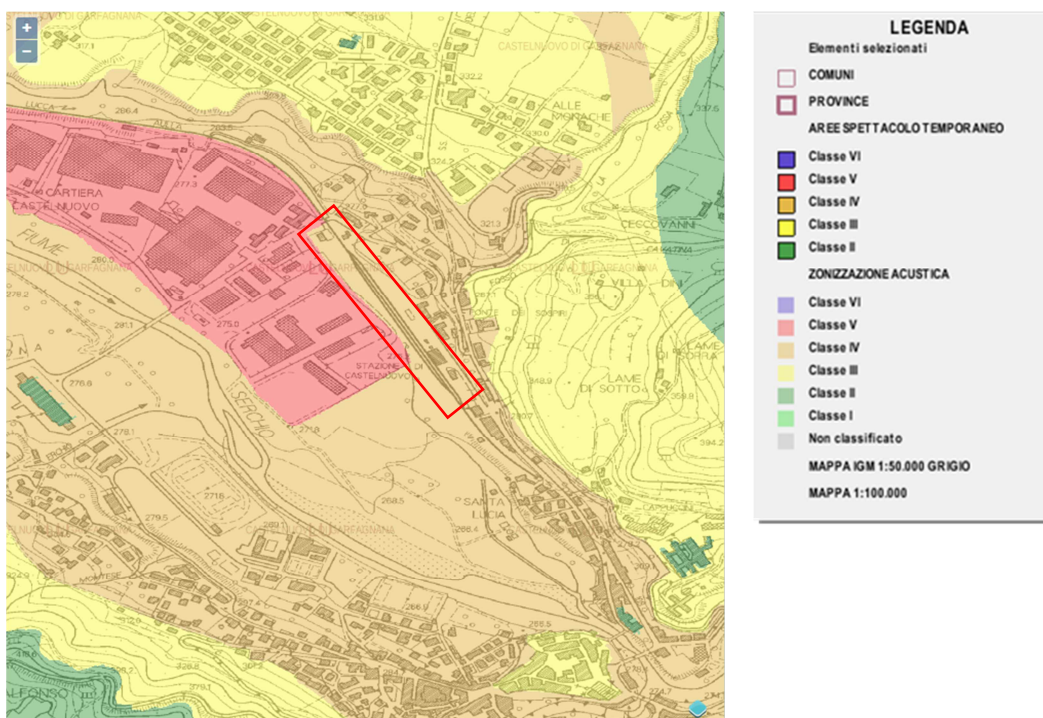
VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Quanto riportato risulta esaustivo per le considerazioni da effettuare per la presente Variante di RU, le cui scelte sono state impostate per garantire la risorsa e il fattore aria. Le tipologie dell'intervento previste, quali la chiusura del passaggio a livello, la realizzazione di un sovrappasso ferroviario e la modifica della viabilità di accesso merci alla stazione ferroviaria, comportano una modifica dei flussi di traffico dell'intera zona interessata dalla Variante e di conseguenza anche una variazione sulla qualità dell'aria e sull'emissione degli agenti inquinanti. La Variante, infatti, implica effetti migliorativi in relazione al traffico della zona residenziale prossima al passaggio a livello, sia grazie ad una diminuzione del numero di mezzi di trasporto di passaggio nell'area, sia grazie all'eliminazione del fenomeno di sosta dei mezzi in attesa nei periodi di chiusura del passaggio stesso. La riduzione della quantità e della durata di permanenza dei mezzi di trasporto nell'area permette quindi una influenza positiva sulla qualità dell'aria. Inoltre l'incremento del trasporto delle persone e delle merci su rotaia porta a una riduzione delle emissioni da traffico per l'intero territorio del comune e della Valle del Serchio.

3.3 Il rumore

Un ulteriore indicatore interessante è costituito dal Piano comunale di classificazione acustica (Pcca) che evidenzia le aree a diversa zonizzazione acustica e le aree per spettacoli temporanei (fonte Settore Sistema Informativo per il Governo del Territorio e dell'Ambiente Docup 2000/2006 - Azione 2.8.1 - Progetti FESR). Il Pcca è uno strumento importante di pianificazione territoriale. Attraverso il Pcca infatti il Comune suddivide il proprio territorio in zone acusticamente omogenee a ciascuna delle quali corrispondono precisi limiti da rispettare ed obiettivi di qualità da perseguire.

Pertanto col Pcca il Comune fissa gli obiettivi di uno sviluppo sostenibile del proprio territorio nel rispetto della compatibilità acustica delle diverse previsioni di destinazione d'uso dello stesso e, nel contempo, individua le eventuali criticità ed i necessari interventi di bonifica per sanare le situazioni esistenti.



Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA)- Zonizzazione (Fonte SIRA).





















La zonizzazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica individua la zona oggetto di Variante come zona di Classe IV e avente come perimetro la zona di classe V per l'area dedicata alle attività produttive.







Nell'ambito del PRTA 2002-2003, la Regione ha approvato, in forma di stralcio, un primo programma di intervento finanziario per la bonifica dall'inquinamento acustico secondo quanto previsto dall'art. 11 della L.R. n. 89/98 (Deliberazione C.R. 17 dicembre 2003, n. 231).

A tale stralcio ha fatto seguito l'approvazione da parte del C.R. (Deliberazione C.R. n. 150 del 23 novembre 2004) del programma di intervento finanziario per gli anni 2004-2006, per un totale di Euro 6.734.228,00, di cui Euro 219.759,00 per attività di monitoraggio comunali e provinciali, ed Euro 6.514.469,00 per interventi di bonifica acustica veri e propri nei comuni. Castelnuovo è stato uno dei comuni beneficiari.

L'Annuario 2017 dei dati ambientali della provincia di Lucca, redatto a cura di ARPAT, fornisce i dati di monitoraggio del fattore rumore nella categoria degli Agenti fisici e procura una Mappatura acustica del rumore realizzata attraverso dati rilevati nel 2016.

Rumore

Mappatura acustica del rumore							
Misure del rumore generato da infrastrutture di trasporto stradali e ferroviarie							
Sorgente	Prov.	Comune	Località			Punto di misura	Periodo di misura
Variante alla SR445 "della Garfagnana" ^c	LU	Castelnuovo di Garfagnana	Castelnuovo di Garfagnana, Via Europa 9	48,8	43,6	92  1,5 	08/09/2016 24/09/2016
Variante alla SR445 "della Garfagnana" ^c	LU	Castelnuovo di Garfagnana	Castelnuovo di Garfagnana, Via Europa 16	52,3	47,2	40  1,5 	28/09/16
Variante alla SR445 "della Garfagnana" ^c	LU	Castelnuovo di Garfagnana	Castelnuovo di Garfagnana, Via Europa 18a	49,7	44,6	62  1,5 	28/09/16
Variante alla SR445 "della Garfagnana" ^c	LU	Castelnuovo di Garfagnana	Castelnuovo di Garfagnana, Via Europa 9 - 1° piano	49,1	44	115  4,5 	28/09/16
SALT.p.A. - Autostrada A12 Genova-Livorno ^c	LU	Pietrasanta	Pietrasanta /Tonfano Via Brenta, 5	57,7	51,1	98  4 	05/08/2016 11/08/2016
SALT.p.A. - Autostrada A12 Genova-Livorno ^c	LU	Pietrasanta	Via Adda 3/A - Pietrasanta	65,5	59,8	24  4 	16/08/16
SALT.p.A. - Autostrada A12 Genova-Livorno ^c	LU	Pietrasanta	Via Brenta 29 - Pietrasanta	58,2	51,7	87  4 	16/08/16
Strada comunale - Via Montebello ^{MDMA}	LU	Livorno	Livorno, Via Montebello Villa Tirrena	54,2	48,6	25  4 	28/04/16
Strada comunale- Via Montebello ^{MDMA}	LU	Livorno	Livorno, Via Montebello 114 Villa Tirrena	67,1	61,5	3  4 	28/04/16

 L_{Aeq} periodo diurno (h. 6-22) dB(A)	 Numero di metri da bordo strada	 Numero di metri dal binario più esterno
 L_{Aeq} periodo notturno (h. 22-6) dB(A)	 Numero di metri dal suolo	 Numero di metri di mezzogiorno

C) Controllo; (MDMA) Misure ante-operam ai fini del risanamento ex DM 29/11/2000;

Riferimenti normativi: L.447/95, DM 16/03/1998, DM 31/10/1997.

Annuario 2017 dei dati ambientali della provincia di Lucca.

La mappatura acustica riporta quattro dati di rilevamento effettuati nel comune di Castelnuovo di Garfagnana. Le misure di livello di rumore continuo equivalente L_{Aeq} nel tempo di riferimento diurno (ore 6-22) sono in media 50dB, mentre quelle notturne (ore 22-6) sono in media 45dB.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente al rumore, quanto riportato risulta esaustivo per le considerazioni da effettuare per la presente Variante di RU. Gli interventi previsti dalla presente Variante non incidono complessivamente sulla zonizzazione acustica. Infatti i flussi di traffico conseguenti al progetto possono comportare un aumento dei rumori di fondo per la zona posta in prossimità dell'incrocio di via della Stazione, dove è prevista la realizzazione del sovrappasso ferroviario, tuttavia effetti migliorativi paragonabili si avranno sulla zona residenziale prossima al passaggio a livello, grazie alla sua rimozione; per una sostanziale assenza di variazioni acustiche complessive. Inoltre l'incremento del trasporto delle persone e delle merci su rotaia porta a una riduzione del rumore da traffico per l'intero territorio del comune e della Valle del Serchio.

3.4 La risorsa acqua

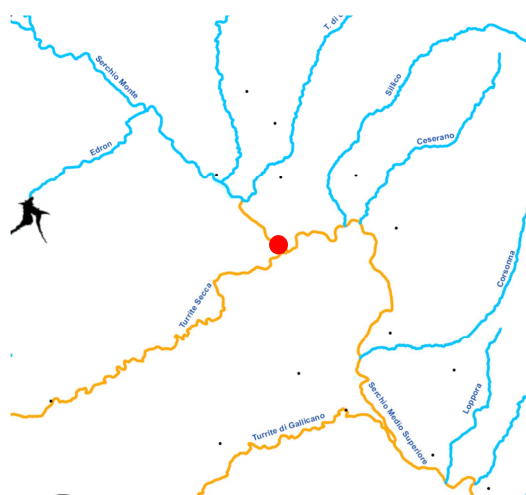
Piano di gestione delle acque” Distretto del Fiume Serchio – Sintesi delle misure di Piano” dell’Autorità di Bacino Pilota del Fiume Serchio – 1° aggiornamento 2016

Per affrontare l’analisi del sistema acqua si riportano dal “Piano di gestione delle acque” Distretto del Fiume Serchio 1°aggiornamento approvato in data 03/03/2016 con Delibera del Comitato Istituzionale n. 183, ai sensi dell’articolo 4, comma 3 del D. Lgs. 219/2010, come previsto dall’articolo 13 della Direttiva 2000/60 e in attuazione del D.lgs 152/2006, e specificatamente dal documento "7. Obiettivi di piano, stati di qualità e deroghe", gli obiettivi di Piano per le acque superficiali e sotterranee (punto 7.20).

Il processo di aggiornamento del Piano ha previsto l’aggiornamento degli obiettivi in funzione della variazione dello stato di qualità dei corpi idrici. Tali obiettivi indicati dalla direttiva sono stati declinati dal Piano per il distretto del fiume Serchio nei seguenti obiettivi specifici, sui quali sono state calibrate le misure di piano (documento n. 9 Sintesi delle misure di piano):

Obiettivo generale	Promuovere l’uso razionale e sostenibile delle risorse idriche
Obiettivi specifici correlati	Ridurre le perdite nel settore civile ed agricolo
	Riutilizzare le acque depurate
	Riequilibrare le attività di prelievo delle risorse idriche
Obiettivo generale	Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e di quelli terrestri ad essi collegati e la capacità di auto depurazione dei corsi d’acqua
Obiettivi specifici correlati	Garantire il deflusso minimo vitale nei corsi d’acqua
	Ridurre i fenomeni di intrusione marina
	Migliorare la gestione degli invasi in riferimento alle problematiche di trasporto solido e di interrimento
Obiettivo generale	Riduzione degli effetti negativi indotti dalle alterazioni morfologiche in atto
Obiettivi specifici correlati	Ridurre gli impatti antropici
	Utilizzo di pratiche agricole ambientalmente sostenibili
	Ridurre/limitare i fenomeni di subsidenza localizzati
	Recupero della funzionalità fluviale
	Ripristino dell’assetto fluviale naturale
	Ridurre i fenomeni di subsidenza indotti dalle attività di bonifica
Obiettivo generale	Incrementare e salvaguardare la biodiversità e potenziare le funzionalità della rete ecologica ed il grado di connettività naturale
Obiettivi specifici correlati	Ridurre il livello di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
	Protezione della biodiversità nelle aree protette

Si riportano a seguire gli estratti della Tavola 3.2 – Identificazione dei corpi idrici – Corpi idrici superficiali e della Tavola 3.5. – Identificazione dei corpi idrici – Corpi idrici sotterranei, in cui è possibile individuare il tratto di fiume Serchio denominato Medio Superiore, che attraversa Castelnuovo di Garfagnana, e collocarlo nella categoria di acque di transizione fortemente modificate e collocare i corpi idrici sotterranei relativi nel gruppo di corpi idrici arenacei – Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale Zona Dorsale Appenninica..

**Categoria acque marino costiere**

☐ Naturale

Categoria acque di transizione

Fortemente modificate

Categoria laghi

Artificiale

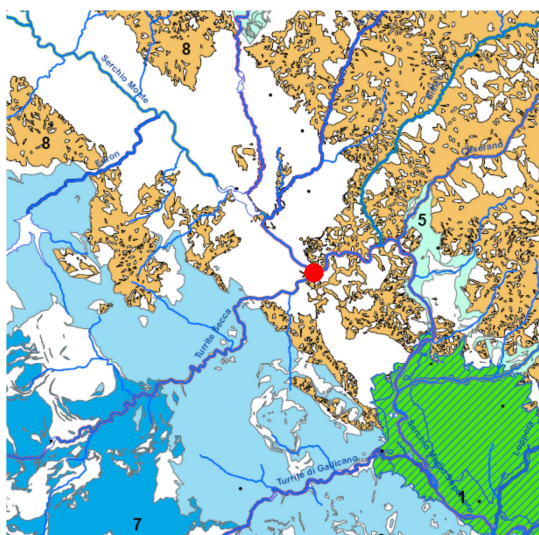
Fortemente modificato

Categoria fiumi

— Naturale

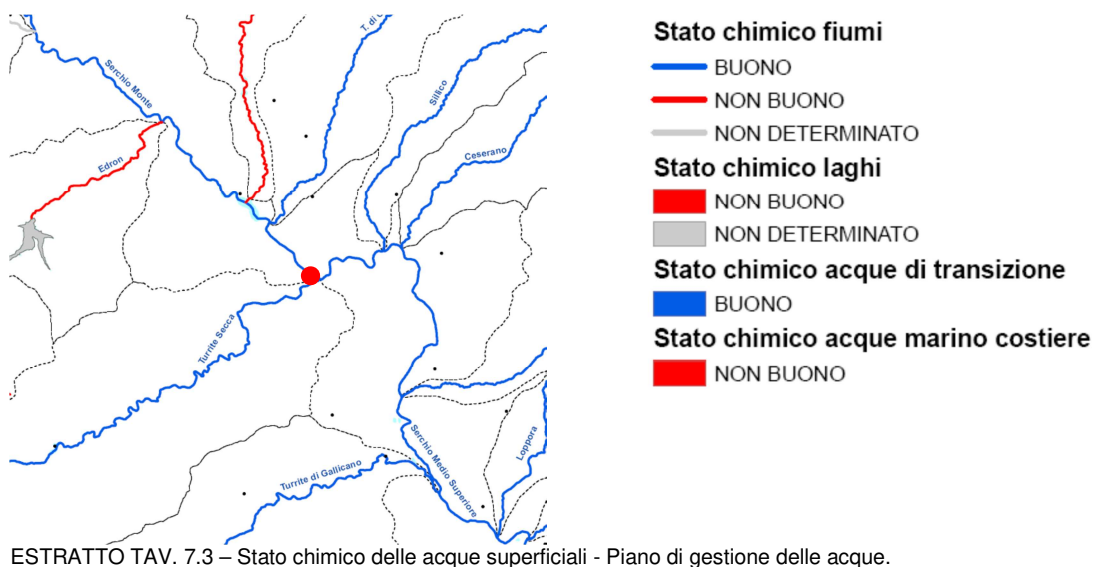
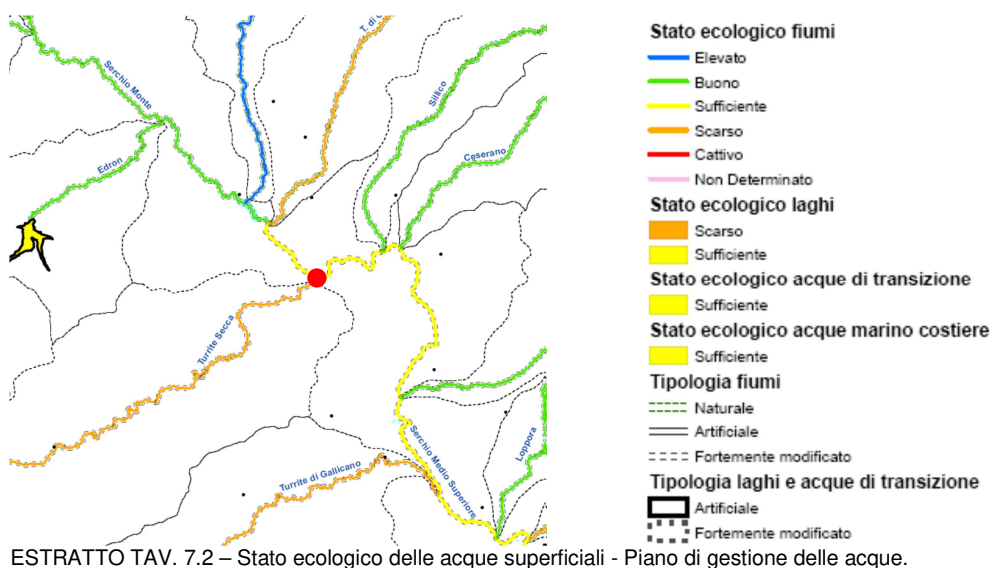
— Artificiale

—— Fortemente modificato



- | | |
|-----|---|
| 1 | Corpo idrico dell'alta e media valle del Serchio |
| 2 | Corpo idrico della pianura di Lucca - Zona freatica e del Serchio |
| 3 | Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Pisa |
| 3-1 | Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Pisa - Falda profonda |
| 4 | Corpo idrico della Versilia e Riviera Apuana |
| 5 | Corpo idrico carbonatico della Val di Lima e sinistra Serchio |
| 6 | Gruppo di corpi idrici apuani - Corpo idrico carbonatico non metamorfico delle Alpi Apuane |
| 7 | Gruppo di corpi idrici apuani - Corpo idrico carbonatico metamorfico delle Alpi Apuane |
| 8 | Gruppo di corpi idrici arenacei - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale Zona Dorsale Appenninica |
| 9 | Gruppo di corpi idrici arenacei - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale Zona Monti d'Oltreserchio |
| 10 | Corpo idrico carbonatico di S. Maria del Giudice e dei Monti Pisani |

Si riportano a seguire degli estratti delle Tavole 7.2 e 7.3 che riportano lo stato ecologico e chimico delle acque superficiali per la porzione di distretto in cui è il comune di Castelnuovo di Garfagnana.



Sulla base degli stati di qualità attribuiti ai corpi idrici ed in considerazione dei programmi di misure previsti dal Piano di Gestione (come risulta dal documento n. 7 Obiettivi di piano, stati di qualità e deroghe - 1° Aggiornamento) sono individuati gli obiettivi per ciascun corpi idrico superficiale e sotterraneo. A seguito si riportano, evidenziandoli, dal documento citato, quelli che interessano il territorio in esame.

Obiettivi per i fiumi naturali

Corpo Idrico	Obiettivo stato ecologico	Obiettivo stato chimico
Fiume Serchio di Soraggio Monte Fiume Serchio di Soraggio Valle Fiume Serchio - Monte Fosso della Liesina Fosso Tambura Torrente Acqua Bianca Monte Torrente Ceserano Torrente Corsonna Torrente Fegana Torrente Liegora Torrente Lima Torrente Volata Torrente Loppora Torrente Pedogna Torrente Segone Torrente Sestaione Torrente Sillico Torrente Verdiana Torrente Turrice Cava Valle	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato
Torrente Acqua Bianca Valle	Mantenimento BUONO stato	Stato chimico non determinato
Torrente Limestone Torrente Turrice Cava Monte Torrente Turrice di San Rocco Torrente Serchio di Gramolazzo Torrente Scesta	Mantenimento stato ELEVATO	Mantenimento BUONO stato
Rio Coccia	Stato ecologico non determinato	
Fosso di Gragnana Torrente Ania Torrente di Castiglione Torrente Pizzorna	Raggiungimento BUONO stato al 2021	Mantenimento BUONO stato
Fosso Lussia Torrente Edron	Mantenimento BUONO stato	Raggiungimento BUONO stato al 2021
Fiume Rimonia A Corte Fiume Serchio di Sillano	Raggiungimento BUONO stato al 2021	
Torrente Corfino	Mantenimento stato ELEVATO	

Obiettivi per i Fiumi fortemente modificati

Corpo Idrico	Obiettivo stato ecologico	Obiettivo stato chimico
Fiume Serchio Lucchese Rio Guappero Rio Vorno	Raggiungimento BUONO stato al 2021	Stato chimico non determinato
Fiume Serchio Medio Inferiore	Stato ecologico non determinato	Mantenimento BUONO stato
Torrente Celetra Torrente Freddana Torrente Turrice di Galliciano Torrente Turrice Secca	Raggiungimento BUONO stato al 2021	Mantenimento BUONO stato
Fiume Serchio - Medio Superiore		
Torrente Contesora	Raggiungimento BUONO stato al 2021	Raggiungimento BUONO stato al 2021

Obiettivi per i corpi idrici sotterranei

Codice WISE	Corpo Idrico	Obiettivo stato quantitativo	Obiettivo stato chimico
IT0911AR020	corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Pisa	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato
IT0911AR020-1	corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Pisa - falda profonda	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato
IT0912SE011	corpo idrico della pianura di Lucca - zona freatica e del Serchio	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato
IT0912SE020	corpo idrico dell'alta e media valle del Serchio	Mantenimento BUONO stato	Raggiungimento BUONO stato al 2021
IT0912SE030	corpo idrico carbonatico della val di Lima e sinistra Serchio	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato
IT0933TN010	corpo idrico della Versilia e riviera apuana	Raggiungimento BUONO stato al 2027	Raggiungimento BUONO stato al 2027
IT0999MM011	corpo idrico carbonatico non metamorfico delle alpi apuane	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato
IT0999MM013	corpo idrico carbonatico metamorfico delle alpi apuane	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato
IT0999MM014	corpo idrico carbonatico di s. Maria del Giudice e dei monti pisani	Mantenimento BUONO stato	Raggiungimento BUONO stato al 2021
IT0999MM931	corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana nord-orientale - zona dorsale appenninica	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato
IT0999MM933	corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana nord-orientale - zona monti d'oltre Serchio	Mantenimento BUONO stato	Mantenimento BUONO stato

Nella tabella successiva dal Piano vengono riassunti i termini di raggiungimento degli obiettivi di qualità per i corpi idrici superficiali e sotterranei del Distretto.

Corpi idrici superficiali	Stato ecologico	N°	%	Stato chimico	N°	%
Naturali (35 fiumi, 1 acqua marina costiera)	Raggiungimento Buono stato al 2027	---	---	Raggiungimento Buono stato al 2027	---	---
	Raggiungimento Buono stato al 2021	7	19.5	Raggiungimento Buono stato al 2021	6	17
	Mantenimento Buono stato	22	61	Mantenimento Buono stato	29	80
	Mantenimento stato Elevato	6	16.5	---	---	---
	Non determinato	1	3	Non determinato	1	3
	Tot.	36	100	Tot.	36	100
Fortemente modificati (10 fiumi, 1 lago, 1 acqua di transizione)	Raggiungimento Buono stato al 2027	1	8	Raggiungimento Buono stato al 2027	---	---
	Raggiungimento Buono stato al 2021	10	84	Raggiungimento Buono stato al 2021	2	17
	Mantenimento Buono stato	--	--	Mantenimento Buono stato	7	58
	Non determinato	1	8	Non determinato	3	25
	Tot.	12	100	Tot.	12	100
Artificiali (6 fiumi, 1 lago)	Raggiungimento Sufficiente stato al 2021	6	86	Raggiungimento Buono stato al 2021	6	86
	Raggiungimento Buono stato al 2021	1	14			
	Non determinato	---	---	Non determinato	1	14
	Tot.	7	100	Tot.	7	100
TOT corpi idrici superficiali: 55						
Corpi idrici sotterranei	Stato quantitativo	N°	%	Stato chimico	N°	%
	Raggiungimento Buono stato al 2027	1	9	Raggiungimento Buono stato al 2027	1	9
	Raggiungimento Buono stato al 2021	---	---	Raggiungimento Buono stato al 2021	2	18
	Mantenimento Buono stato	10	91	Mantenimento Buono stato	8	73
	Non determinato	---	---	Non determinato	---	---
	Tot.	11	100	Tot.	11	100
TOT corpi idrici sotterranei: 11						

Nel Piano e precisamente al punto 7.21 e nel documento 5 - Registro delle aree protette, al punto 5.2 sono esposti gli obiettivi per le aree protette, articolati per:

- Aree destinate per l'estrazione di acqua potabile;
- Aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico;
- Corpi idrici intesi a scopo ricreativo, comprese le aree designate come acque di balneazione a norma della direttiva 2006/7/CE;
- Aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE;
- Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE.

L'area oggetto di Variante non ricade in nessuna delle precedenti aree protette.

Nel documento del Piano di Gestione delle Acque, 9 - Sintesi delle misure di piano – al capitolo 'Misure del Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento – POM', è riportato l'elenco delle misure di Piano.

Sulle misure che erano già presenti nel primo Piano di Gestione delle Acque è stata fatta una specifica valutazione in merito alla necessità di conferma e/o modifica in funzione dello stato di attuazione delle stesse e della necessità di realizzazione in relazione agli stati di qualità dei corpi idrici. Le misure sono inoltre state integrate con ulteriori misure che si sono rese necessarie a seguito del lavoro di analisi condotto su pressioni e stati di qualità corpo idrico per corpo idrico.

Misure già contenute nel Piano di Gestione delle Acque 2010

1. Tutela dei corsi d'acqua ricadenti in aree di elevato interesse ambientale e naturalistico.
2. Definizione, da parte della Regione Toscana, sentita l'Autorità di Ambito competente, di apposita disciplina di salvaguardia del corpo idrico "Serchio Lucchese" al fine di tutelare i punti di captazione delle acque destinate all'uso potabile situati nelle aree di pertinenza di tali corpi idrici (art. 94, D. Lgs. 152/2006).
4. Disciplina delle derivazioni da acque superficiali al fine di garantire il Deflusso Minimo Vitale e salvaguardare l'ambiente fluviale.
6. Definizione di un "Codice di Buona Prassi" per la gestione della vegetazione riparia lungo i corsi d'acqua.
7. Limitazioni temporanee alle derivazioni da acque superficiali e sotterranee del bacino del lago di Massaciuccoli
9. Delocalizzazione degli impianti di lavorazione dei materiali inerti ubicati lungo l'asta del fiume Serchio e del suo affluente principale (torrente Lima)
11. Istituzione di un tavolo tecnico sperimentale, costituito dai rappresentanti di tutti gli enti competenti, che costituisca la sede di confronto, elaborazione dati, scambio di informazioni e proposte operative inerenti la gestione degli svasi in coda di piena per il sistema idroelettrico.
12. Istituzione di un tavolo tecnico sperimentale, costituito dai rappresentanti di tutti gli enti competenti, che costituisca la sede di confronto, elaborazione dati, scambio di informazioni e proposte operative inerenti le modalità di eliminazione/riduzione delle acque saline depositate nelle ex buche di sabbia silicea presenti nel bacino del lago di Massaciuccoli.
14. Realizzazione di rampe di risalita dei pesci agli sbarramenti fluviali più importanti, al fine di garantire il ripristino della continuità longitudinale del corso d'acqua e quindi la riapertura dei corridoi ecologici, con le seguenti priorità: Fiume Serchio: sbarramenti di Filettole, Ripafratta, Palazzaccio, S. Gimignano, Piaggione, Ponte di Campia; Torrente Lima: sbarramento di Ravacce.
18. Realizzazione di banca dati georeferenziata unica ed omogenea, che raccolga i dati di:
 - risultati dei monitoraggi ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e del d.lgs. 30/2009
 - esiti dei controlli sugli scarichi dei depuratori pubblici
 - esiti dei controlli interni/esterni sulle acque potabili ai sensi del D.Lgs. 31/01
 - esiti dei controlli agli scarichi privati
 - concessioni idriche
 - autorizzazioni allo scarico
19. Monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi irrigui nel bacino del Lago di Massaciuccoli
20. Monitoraggio delle coltivazioni nel bacino del Lago di Massaciuccoli
21. Condivisione e taratura da parte degli Enti competenti del modello idrogeologico dell'acquifero della piana di Lucca
24. Monitoraggio dei livelli idraulici negli invasi del reticolo idraulico strategico
25. Individuazione delle modalità operative volte ad incentivare un uso sostenibile della risorsa idrica nel bacino del lago di Massaciuccoli
26. Predisposizione, da parte della Regione Toscana, di studi di caratterizzazione su cave e miniere sui seguenti corpi idrici superficiali e sotterranei:

Pressione	Corpi idrici sotterranei	Corpi idrici superficiali
2_10_c Cave miniere e discariche	Metamorfico Alpi Apuane Carbonatico di S. Maria del giudice e dei monti pisani	Turrite Secca T. Serchio di Gramolazzo Torrente Acqua Bianca monte Torrente Acqua Bianca valle Fosso Tambura Lago di Vagli

30. Verifica, da parte della Regione Toscana e di Arpat, della necessità di realizzare una carta della natura che definisca la localizzazione e l'estensione degli habitat e delle specie igrofilie di interesse conservazionistico nelle zone umide segnalate nel bacino del Serchio, di seguito elencate, non comprese nel perimetro delle aree già tutelate per legge, allo scopo di istituire nuove "aree protette" e/o individuare specifiche misure di conservazione:

- Lago di Casoli (Val di Lima)
- Lago del Bagno o di Pra' di Lama (Pieve Fosciana - Garfagnana)

- Laghi di Cella (Garfagnana)
- Lake di Capraia (Sillico - Garfagnana)
- Lago della Bega (Pugliano - Garfagnana)
- Laghi di Sillano (Garfagnana).

Nuove misure supplementari individuate dal Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

32. Disciplina delle derivazioni da acque sorgive

33. Adeguamento degli scarichi industriali alla normativa vigente previa monitoraggio puntuale dei parametri presenti nello scarico autorizzato (cfr. documento analisi economica e scheda norma 11) per i seguenti corpi idrici :

- Torrente Ania
- Torrente Celetra
- Torrente Pizzorna

35. Misura per il trattamento delle acque dilavanti attraverso la realizzazione di sistemi di trattamento, filtri ecc per i seguenti corpi idrici [Misura di base]:

Pressione	Corpi idrici sotterranei	Corpi idrici superficiali
2_3 Transport 2_1 Urban Run Off 2_10_b Zone Industriali	Corpo idrico della Versilia e riviera apuana	Serchio Medio Superiore Canale Ozzeri
	Corpo idrico dell'alta e media valle del Serchio	T. Corfino Rio Guappero F. Serchio Lucchese T. Corsonna Torrente Pedogna Torrente Acquabianca Valle F. Serchio Monte Fosso Gragnana
	Corpo idrico della pianura di Lucca - zona freatica e del Serchio	Rio Vorno Torrente Celetra Torrente Contesora Torrente Freddana Torrente Turrite di Galliciano Torrente Turrite Secca Fosso Farabola Fosso Doppio Canale Burlamacca Lago di Massaciuccoli Costa del Serchio Serchio Foce Fosso dell'Anguillara Fosso delle Cavine
	Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Pisa - falda profonda	
	Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Pisa	

Misure del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto del Fiume Serchio sinergiche con il Piano di Gestione delle Acque del Distretto del Fiume Serchio - I aggiornamento

37. Rinaturalizzazione di un'area e riorganizzazione delle opere di bonifica in loc. la Piaggetta

38. Intervento sperimentale di riallagamento controllato e rinaturalizzazione nell'ambito della bonifica di Vecchiano.

39. Interventi finalizzati al miglioramento della capacità di laminazione interna al sistema idraulico della piana di Lucca del Canale Ozzeri.

40. Interventi coordinati di adeguamento idraulico e di recupero e riqualificazione idromorfologica del torrente Freddana nel tratto a monte di Ponte Rosso.

41. Interventi coordinati di adeguamento idraulico e idraulico-forestale sull'asta del torrente Lima e sui principali affluenti del sottobacino.

42. Riqualificazione fluviale connessa agli adeguamenti geometrici e strutturali degli argini di Serchio e delle oo.ii. di II categoria idraulica (tratto lucchese e pisano) .

43. Interventi di recupero e rinaturalizzazione di fasce di pertinenza fluviale.

Corpi idrici prioritari: Fiume Serchio medio Superiore, Torrente Acquabianca Valle, Turrite Cava Valle, F. Serchio Monte

44. Politiche di incentivo al presidio dei versanti e alle attività di manutenzione e gestione del patrimonio forestale e boschivo ('filiera del bosco').

45. Sviluppo del quadro conoscitivo mediante valutazioni di carattere idromorfologico come strumento di supporto alle decisioni strategiche di pianificazione, alla gestione dei sedimenti e della vegetazione in alveo.

46. Attuazione di indirizzi per la realizzazione di misure di protezione integrata.

47. Istituzione di un tavolo tecnico per la classificazione del danno potenziale di aree protette e a vincolo paesaggistico.

Ulteriori nuove misure supplementari individuate dal Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

48. Indirizzi per la gestione della grande derivazione dal fiume Serchio

49. Verifica da parte della Regione Toscana, sentita ARPAT, della presenza ubiquitaria del mercurio

50. Verifica da parte della Regione Toscana:

- dell'aggiornamento Pressioni-Impatti per incongruenze riscontrate sui corpi idrici;

- del Programma di Monitoraggio al fine di includere i corpi idrici superficiali classificati in stato chimico non buono, ma non monitorati (Fosso Lussia, Fiume Rimonio-A Corte, Fosso Farabola, Torrente Contesora, Fosso Delle Cavine , Fosso Dell'Anguillara (2), Fosso Doppio);
- del Programma di Monitoraggio al fine di includere i corpi idrici superficiali per i quali lo stato chimico è non determinato (Fiume Serchio Lucchese, Torrente Acqua Bianca Valle, Rio Guappero, Rio Vorno, Lago di Vagli)
- del Programma di Monitoraggio al fine di includere i corpi idrici superficiali per i quali lo stato ecologico risulta non determinato (Fiume Serchio Medio Inferiore e Rio Coccia);
- 51. Caratterizzazione, oppure bonifica nel caso già caratterizzati, dei siti attivi individuati nel Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica (SISBON)
- 52. Realizzazione o adeguamento degli impianti di trattamento delle acque reflue per impianti di acquacoltura ubicati sui corpi idrici

Misure del Piano di Sviluppo Rurale Regionale (Regione Toscana) sinergiche con il Piano di Gestione delle acque del Distretto del Fiume Serchio - I aggiornamento

- 53. Operazione PSR 1.1 Corsi di formazione, corsi e-learning, coaching, workshop
- 54. Operazione PSR 1.2 Progetti dimostrativi e azioni informative
- 55. Operazione PSR 1.3 Visite aziendali
- 56. Operazione PSR 2.1 Sostegno ad avvalersi di servizi di consulenza
- 57. Operazione PSR 2.3 Sostegno alla formazione dei consulenti
- 58. Operazione PSR 4.1.4: Gestione della risorsa idrica per scopi irrigui da parte delle aziende agricole;
- 59. Operazione PSR 4.3.1: Sostegno agli investimenti agricoli in infrastrutture per migliorare la gestione della risorsa idrica
- 60. Operazione PSR 4.4.1: Conservazione e ripristino degli elementi caratteristici del paesaggio, salvaguardia e valorizzazione della biodiversità
- 61. Operazione PSR 4.4.2: Investimenti non produttivi per il miglioramento della gestione e la tutela delle risorse idriche;
- 62. Operazione PSR 8.3-Sostegno alla prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
- 63. Operazione PSR 8.4 - Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
- 64. Operazione PSR 10.1.1- Conservazione del suolo e della sostanza organica
- 65. Operazione PSR 10.1.2 -Miglioramento della gestione degli input chimici e idrici
- 66. Operazione PSR 10.1.3- Miglioramento di pascoli e prati-pascolo con finalità ambientali
- 67. Sottomisura PSR 11.1 - pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica
- 68. Sottomisura PSR 11.2 - pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica
- 69. Sottomisura PSR 16.5 – sostegno ad azioni congiunte per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi; sostegno ad approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso;

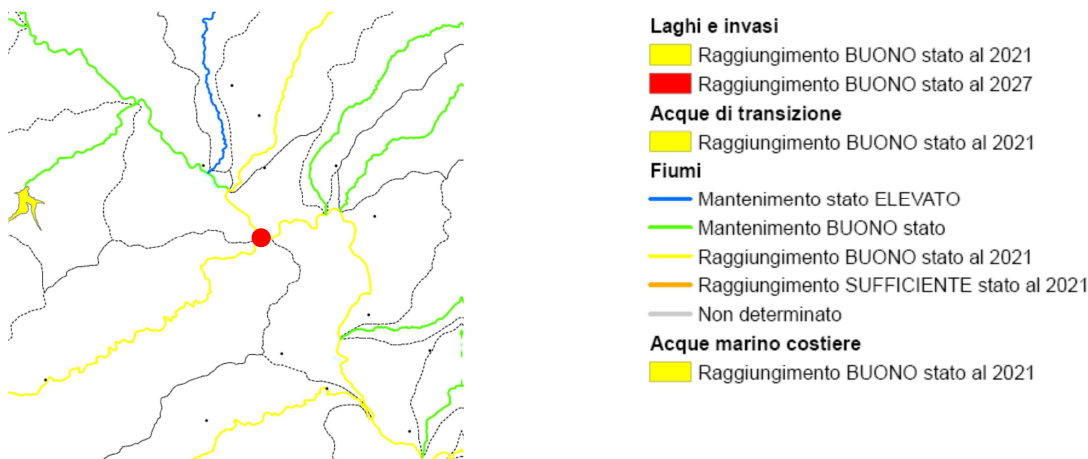
Altre misure

- 70. Attuazione, da parte degli uffici competenti della Regione Toscana, delle disposizioni nazionali (Piano di Azione Nazionale Fitofarmaci) e regionali in merito al contenimento dell'inquinamento delle acque da prodotti fitosanitari (D.G.R. 555/2014)
- 71. Analisi e possibile revisione della valutazione dello stato ecologico sulla base dei metodi aggiornati per la classificazione
- 72. Analisi e possibile revisione della valutazione dello stato ecologico sulla base dei metodi aggiornati per la classificazione, con specifico riferimento alla fauna ittica
- 73. Fauna ittica: partecipazione a gruppi di lavoro organizzati da MATTM per la disseminazione delle best practices e per l'implementazione dei metodi.
- 74. Attività di coordinamento a livello distrettuale per l'identificazione delle misure in atto (a livello nazionale e regionale) riguardo ai regolamenti REACH, CLP, PIC e per la valutazione della loro efficacia per la protezione delle risorse idriche
- 75. Rafforzamento degli impegni di monitoraggio (tramite introduzione di nuovi metodi analitici e formazione del personale per il monitoraggio nel biota)
- 76. Monitoraggio stato chimico. Partecipazione a tavolo di coordinamento a livello nazionale (MAATM/ISPRA/ARPA).
- 77. Revisione della designazione dei corpi idrici fortemente modificati, della valutazione del raggiungimento del PEB e degli interventi del programma delle misure ad essi riferiti, in accordo con le linee guida nazionali
- 78. Partecipazione a gruppi di lavoro MATTM/AdB/Regioni e Istituti Scientifici, per la validazione/attuazione della metodologia nazionale sul PEB dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali.
- 79. Adeguamento dei metodi di valutazione dello stato chimico e quantitativo dei GW alle indicazioni riportate nelle linee guida nazionali in pubblicazione
- 80. Attuazione di un programma per l'applicazione di una metodologia omogenea a scala di Distretto per la valutazione dei trend (qualitativi e quantitativi) ai fini della classificazione dello stato dei corpi idrici sotterranei

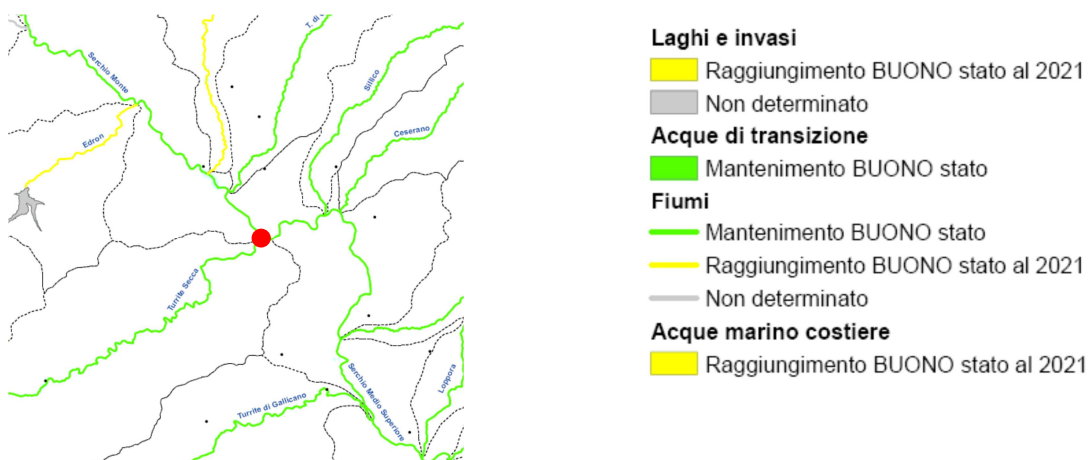
81. Attuazione di programma per l'applicazione di una metodologia omogenea per la valutazione dell'impatto dei valori di fondo ai fini della classificazione dello stato dei corpi idrici sotterranei
82. Regolamento sperimentale per la concessione di derivazioni idriche per uso idroelettrico
83. Applicazione degli obblighi di misurazione delle portate e dei volumi dei prelievi e delle restituzioni di acqua pubblica in applicazione del D.P.G.R. 21 aprile 2015 n. 51/R
84. Recepimento, da parte della Regione Toscana, delle Linee guida per la regolamentazione delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo emanate con DM 31 luglio 2015
85. Tavolo tecnico finalizzato al monitoraggio e alla gestione degli invasi del sistema strategico per il contrasto di eventi estremi siccitosi.
86. Modalità attuative del Piano di Gestione delle Acque.

Nel Capitolo 'Raggiungimento degli obiettivi di Piano' viene specificato che le misure supplementari sono state individuate al fine di garantire il soddisfacimento, unitamente a quelle di base, degli obiettivi del Piano di gestione delle acque, derivati dagli obiettivi posti dalla direttiva 2000/60/CE e declinati al documento 7 Obiettivi di piano, stati di qualità e deroghe.

Si riportano a seguire degli estratti delle Tavole 7.7 e 7.7bis che riportano gli obiettivi del Piano relativamente allo stato ecologico e chimico delle acque superficiali per la porzione di distretto in cui è il comune di Castelnuovo di Garfagnana.



ESTRATTO TAV. 7.7bis – Acque superficiali – Obiettivi di piano – Stato ecologico - Piano di gestione delle acque.



ESTRATTO TAV. 7.7 – Acque superficiali – Obiettivi di piano – Stato chimico - Piano di gestione delle acque.

Per completare l'illustrazione relativa alla qualità delle acque del fiume Serchio e del Torrente Fegana, si riportano dei dati estratti dall'“Annuario dei dati ambientali ARPAT 2017 – Provincia di Lucca” relativi allo stato ecologico e chimico dei corsi d'acqua ricadenti nel comune di Castelnuovo di Garfagnana, da cui si rileva, per lo stato ecologico, una situazione sufficiente e per lo stato chimico uno stato elevato.

Acque superficiali

Stati ecologico e chimico dei corpi idrici della Toscana. Aggiornamento al 2016,
primo anno del sessennio 2016 - 2021 di applicazione della Direttiva quadro 2000/60/CE (DM 260/2010)

BACINO SERCHIO								
Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico		Stato chimico	
					Triennio 2013-2015	Anno 2016*	Triennio 2013-2015	Anno 2016
SERCHIO	Serchio monte	Camporgiano	LU	MAS-001	●	-	●	-
	Serchio medio superiore	Coreglia Antelminelli	LU	MAS-003	●	-	●	-
	Serchio medio inferiore	Lucca	LU	MAS-004	●	●	●	●
	Serchio Lucchese	Lucca	LU	MAS-994	●	●	●	-
	Lima	Borgo a Mozzano	LU	MAS-011	●	-	●	-
	Pizzorna	Bagni di Lucca	LU	MAS-540	●	●	●	●
	Turrite di Galliciano	Galliciano	LU	MAS-557	●	●	●	●
	Serchio di Sillano	Sillano	LU	MAS-818	●	-	●	-
	Turrite Cava valle	Galliciano	LU	MAS-832	●	-	●	●
	Pedogna	Borgo a Mozzano	LU	MAS-834	●	-	●	●
	Scesta	Bagni di Lucca	LU	MAS-838	○	-	●	-
	Acquabianca valle	Piazza al Serchio	LU	MAS-964	●	●	●	●
	Corfino	Castiglione di Garfagnana	LU	MAS-969	●	-	●	-
	Corsonna	Barga	LU	MAS-970	●	-	●	●
	Edron	Camporgiano	LU	MAS-973	●	-	●	-
	Fegana	Coreglia Antelminelli	LU	MAS-974	●	-	●	●
	Rio Guappero	Lucca	LU	MAS-995	●	-	●	-
	Ozzeri	Lucca	LU	MAS-996	●	●	●	●

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato ○ Non campionabile

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ● Non richiesto

- Non previsto nel 2016. Previsto negli anni 2017 e 2018 nell'ambito della frequenza triennale del monitoraggio

Annuario dei dati ambientali ARPAT 2017 – Provincia di Lucca.

Inoltre sempre dall'“Annuario dei dati ambientali ARPAT 2017 – Provincia di Lucca” si riporta lo stato chimico delle acque sotterranee, che risultano in uno stato buono – scarso localmente.

Acque sotterranee

Qualità delle acque sotterranee

STATO CHIMICO 2016			
Stato	Codice	Corpo idrico sotterraneo	Parametri *
Buono scarso localmente	11AR026	Valdarno inferiore e Piana costiera pisana - Zona Val di Nievole, Fucecchio	1,2 dicloroetilene, tricloroetilene, tetracloroetilene + tricloroetilene, dibromoclorometano, bromodichlorometano, somma organoalogenati
	11AR028	Pianura di Lucca - Zona di Bientina	NH ₄ , cloruro di vinile, 1,2 dicloroetilene, somma organoalogenati
	12SE011	Pianura di Lucca - Zona freatica e del Serchio	Dibromoclorometano
	33TN010	Versilia e Riviera Apuana	As, Cr VI, Fe, trichlorometano, cloruro di vinile, tetracloroetilene + tricloroetilene, somma organoalogenati, pesticidi singoli
	99MM011	Carbonatico non metamorfico delle Alpi Apuane	NH ₄
	99MM931	Arenarie di Avolfossa della Toscana nord-orientale - Zona dorsale appenninica	Al
Buono	11AR027	Cerbaie e Falda profonda del Bientina	-
	12SE020	Alta e Media Valle del Serchio	-
	99MM013	Carbonatico Metamorfico delle Alpi Apuane	-
	99MM933	Arenarie di Avolfossa della Toscana nord-orientale - Zona Monti d'Oltre Serchio	-

*Parametri che superano lo standard di qualità ambientale (SQA) e i valori soglia (VS) di cui al D.Lgs 30/2005 o concentrazioni massime ammissibili (CMA) di cui al D.Lgs 31/2001 per corpi idrici a uso potabile.

Annuario dei dati ambientali ARPAT 2017 – Provincia di Lucca.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente alla risorsa acqua, quanto riportato risulta esaustivo per le valutazioni da effettuare in sede della presente Variante di RU, che prevede un intervento circoscritto sul territorio ad un quartiere di Castelnuovo di Garfagnana e ricadente in una tipologia di progetto, quale la realizzazione di un sovrappasso ferroviario e l'adeguamento di una strada esistente, che non incide e non comporta modifiche alla risorsa. È prevista la realizzazione di un ponte per attraversare un rio presente nell'area di intervento, Rio la Fossa (ramo del fiume Serchio), la cui progettazione tiene di conto della conservazione e salvaguardia delle risorse idriche esistenti.

I circuiti idraulici profondi – La vulnerabilità degli acquiferi

La trasformazione del territorio prevista, coinvolge alluvioni recenti, sede di acquifero alluvionale della valle del Fiume Serchio. Tale acquifero è utilizzato nell'area industriale da alcuni pozzi a servizio delle attività produttive; non possono essere esclusi apporti laterali dagli acquiferi profondi in roccia della sinistra orografica, tema tipico di questa valle. La stratigrafia dei pozzi noti non mostra contatti locali tra la roccia del substrato e le alluvioni di superficie e gli apporti giungono quindi più da monte, da sotto i depositi del Piano della Pieve.

Localmente le alluvioni recenti sono separate dalla roccia del substrato da notevoli spessori di depositi fluvio-lacustri che ne determinano un sostanziale isolamento e evitano interferenze con gli acquiferi in roccia del Corpo idrico delle arenarie di avolfossa della Toscana Nord-Orientale Zona Dorsale Appenninica

Rete acquedotti

Il comune di Castelnuovo di Garfagnana, ai sensi della legge regionale 69/2011, ha come gestore dei servizi idrici l'Autorità Idrica Toscana e, in particolare, fa parte della Conferenza

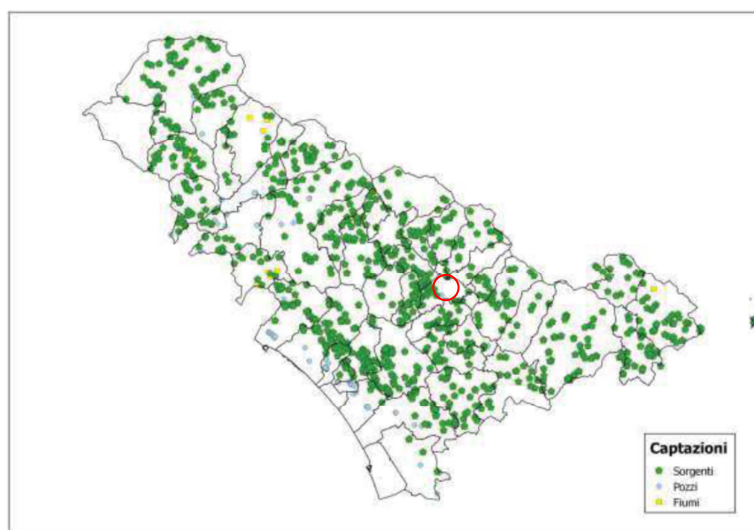
Territoriale n. 1 Toscana Nord, che ha dato il servizio in appalto al gestore unico del servizio idrico integrato GAIA s.p.a..

Il capoluogo ha il suo principale serbatoio in località Debbia e non presenta particolari problemi legati alla rete idrica, anche se in estate è necessario risolvere le carenze della risorsa attraverso la depurazione di acque prelevate dal sottofiume in loc. Cerri.

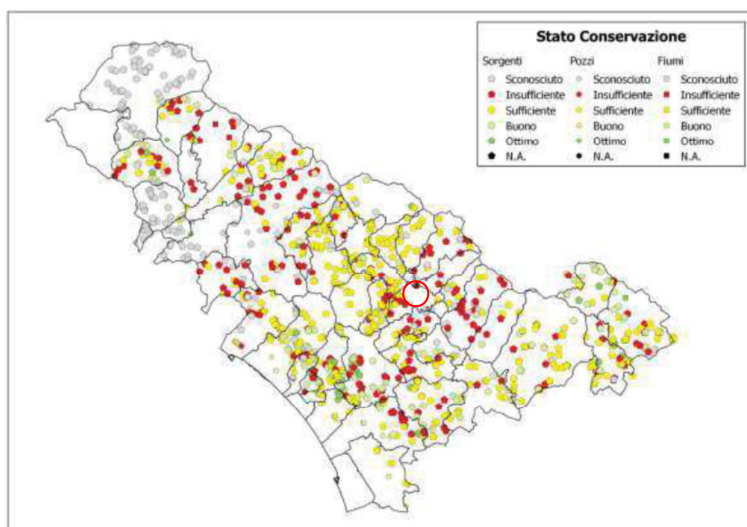
Per il quartiere Piano della Pieve, servito dal serbatoio in loc. Campori nel Comune di Castiglione, la riserva idrica risulta insufficiente. Tra le ulteriori criticità si segnala che le frazioni di Monteperpoli e Paleroso hanno problemi legati alla quantità di acqua presente nelle riserve idriche; le zone di Bucchia e Novicchia non risultano allacciate al servizio della rete idrica; per la Fortezza di Mont'Alfonso non si riesce a garantire la portata ed ancora le frazioni Le Piane, Rontano, Antisciana, Gragnanella presentano problemi sulla portata di acqua riconducibili alla sezione delle condotte che risultano ai limiti della sufficienza.

Le altre frazioni, ognuna con proprio serbatoio, non presentano allo stato attuale particolari problematiche legate alla rete idrica. Il Piano di Ambito dell'Autorità Idrica Toscana predisposto ai sensi dell'art. 2 della LRT 5/2016 (approvato con Delibera di Assemblea AIT 15/2016), nel Capitolo 6, relativamente all'Area Operativa –Polo 1: Garfagnana e Mediavalle, si rileva che "circa lo stato di conservazione delle reti e degli impianti che costituiscono il sistema di adduzione e distribuzione, evidenzia che le principali infrastrutture risultano in prevalenza realizzate dai comuni e presentano ormai un'età media superiore a 50 anni, ciò impone la necessità di prevedere una sistematica opera di sostituzione e rinnovo".

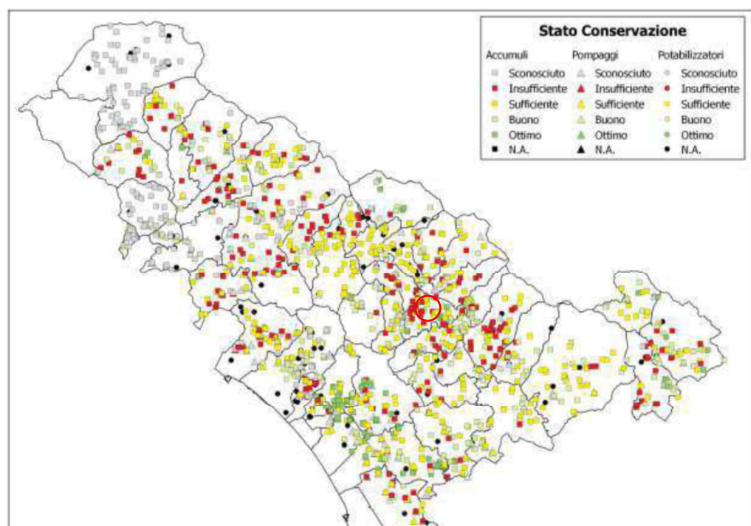
Si riportano, a seguire, alcune figure estratte del Capitolo 6 - Ricognizione e stato dei servizi idrici, in cui è valutato lo stato di conservazione attuale degli impianti da parte di Gaia spa, concessionaria del servizio idrico integrato nel territorio.



ESTRATTO Le captazioni - Piano di ambito dell'Autorità Idrica Toscana.



ESTRATTO Lo stato di conservazione delle infrastrutture – Captazioni - Piano di ambito dell'Autorità Idrica Toscana.



ESTRATTO Lo stato di conservazione delle infrastrutture – Impianti acquedotto - Piano di ambito dell'Autorità Idrica Toscana.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente alla risorsa acqua, in riferimento alla rete acquedotti, quanto riportato risulta esaustivo per le valutazioni da effettuare in sede della presente Variante di RU. Considerati gli obiettivi della Variante, la tipologia, la dimensione e la localizzazione dell'area di intervento, questi non comportano modifiche alla risorsa.

La rete fognaria e gli impianti di depurazione

Il Capoluogo risulta essere quasi completamente allacciato alla fognatura, di tipo misto, che fa capo al depuratore industriale in loc. La Murella con capacità di circa 30.000 ab/eq.

Fanno eccezione le seguenti zone:

- la zona di piazza delle Erbe e via Fulvio Testo nel centro storico che confluiscono direttamente nel fiume Turrone, vicino alle Baccanelle;
- Santa Lucia, dove parte del quartiere non risulta ancora allacciato alla fognatura;
- Santa Maria, quartiere dotato di proprio impianto di depurazione ma con capacità residua nulla;
- San Carlo e Marignana dove la parte sopra la strada per Monte Perpoli non è ancora allacciata

alla fognatura

- Piano della Pieve, quartiere dotato di proprio impianto di depurazione ma con capacità residua nulla;
- Palazzetto, località non ancora completamente allacciata alla fognatura.

Per quanto riguarda le altre frazioni, ad eccezione di Rontato che risulta essere dotata di rete fognaria e del relativo impianto di depurazione, la situazione risulta piuttosto critica: a Torrite il nucleo storico non risulta essere dotato di impianto di fognatura mentre la zona nuova è dotata di rete fognaria di tipo misto facente capo ad un proprio impianto di depurazione ma con capacità residua nulla; inoltre le frazioni di Monteperpoli, Palleroso, Monterotondo, Volcascio, Bucchia, Novicchia, la fortezza di Mont'Alfonzo, Buggina, le Piane, Colle, Croce, Stazzana, Antisciana, Gragnanella non risultano essere dotate di impianto di fognatura con depuratore.

Per quanto riguarda l'impianto di depurazione in loc. La Murella, al fine di completezza delle informazioni, si riportano le seguenti stime fornite dall'Ente Gestore relativamente all'impianto con capacità di 30.000 ab/eq.

	Portata complessiva	COD	BOD5
Totale carichi civili	818.122 mc/anno	215,0 ton/anno	90,9 ton/anno
Totale carichi industriali	767.104 mc/anno	100,5 ton/anno	23,0 ton/anno

Per completezza si riportano, dal documento dell'ARPAT "Acque reflue urbane e industriali - Risultato dei controlli agli scarichi - Anno 2015", le considerazioni relative al Dipartimento di Lucca in cui si individuano i seguenti impianti.

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto
LU	Altopascio	IDL ALTOPASCIO CAPOLUOGO	1			1	6700
LU	Coreglia Antelminelli	IDL CALAVORNO VOLTA DELLA LUNA	1	7		6	2500
LU	Camaione	IDL CAMAIORE	1			1	40000
LU	Camaione	IDL CAMAIORE - SECCO	3			1	21000
LU	Porcari	IDL CASA DEL LUPO	6	1		6	400000
LU	Capannori	IDL COLLE DI COMPITO	1			1	4800
LU	Borgo a Mozzano	IDL DI DIECI MOZZANO	1	1		2	4500
LU	Bagui di Lucca	IDL FORNOLI	1	2		1	4000
LU	Forte dei Marmi	IDL FORTE DEI MARMI	1			1	4000
LU	Galliciano	IDL GALLICIANO DEBBIALI	3	1		3	10000
LU	Castelnuovo di Garfagnana	IDL LA MURELLA CARTIERA	3	2		3	30000
LU	Camaione	IDL LIDO DI CAMAIORE	3			1	38000
LU	Massarosa	IDL MASSAROSA	3			1	20000
LU	Pietrasanta	IDL PIETRASANTA - POLLINO	6	2		1	70000
LU	Lucca	IDL PONTETETTO	6			6	95000
LU	Seravezza	IDL QUERCETA	3			1	39000
LU	Barga	IDL RIO FONTANAMAGGIO	1			1	3500
LU	Seravezza	IDL SERAVEZZA CERAGIOLA	1			1	3000
LU	Viareggio	IDL VIAREGGIO	6	6		1	93000

Zona della piana di Lucca e Garfagnana

Relativamente ai controlli delegati, è stata riscontrata una buona conformità in merito ai parametri di tab. 1, con la sola eccezione del Depuratore di Calavorno, nel comune di Coreglia Antelminelli, dove si sono riscontrati vari superamenti che hanno dato luogo a violazioni amministrative.

In merito ai parametri di tab. 3 (riportata di seguito) sono stati rilevati superamenti del parametro E. Coli.

Per quanto riguarda i controlli in aree sensibili per la verifica dell'abbattimento di azoto e fosforo, gli autocontrolli evidenziano una tendenza al rispetto delle percentuali di abbattimento.

Altre irregolarità amministrative sono state verbalizzate a seguito di sopralluoghi per la verifica delle prescrizioni in relazione alle portate scaricate e la mancata autorizzazione.

Dai sopralluoghi effettuati su alcuni impianti, si evidenzia la necessità di interventi strutturali che porterebbero al miglioramento del trattamento dei reflui.

Molti impianti di depurazione hanno autorizzazioni scadute pur avendo presentate le domande di rinnovo nei tempi previsti dalla normativa.

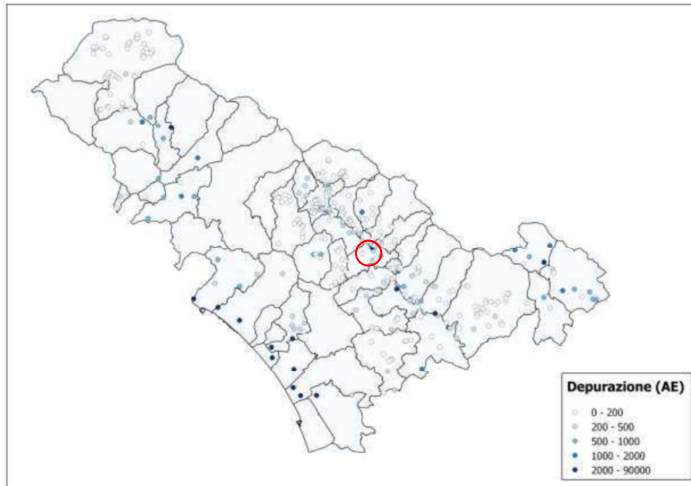
Si riporta, inoltre, il dettaglio delle irregolarità riscontrate.

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	Irregolarità	motivo della proposta di sanzione	Notizie di Reato	motivo della notizia reato
FI	Pontassieve	IDL MOLIN DEL PIANO	1	Violazione art. 124 c. 1 D.lgs. 152/2006 mancanza di autorizzazione		
FI	Pontassieve	IDL ASCHIETO	3	Violazione art. 105 c. 4 D.lgs. 152/2006 (superamento parametro) Violazione art. 124 c. 1 D. Lgs. 152/2006 mancanza di autorizzazione - violazione reiterata)		
FI	Vicchio	IDL LA GINESTRA VICCHIO	1			
FI	Impruneta	IDL TAVARNUZZE VIA CASSIA	1	Violazione art. 105 c. 4 D.lgs. 152/2006 (superamento parametri Al, Fe, SST).		
GR	Follonica	IDL FOLLONICA CAMPO CANGINO	1	Superamento E Coli		
GR	Pitigliano	IDL SAN GIOVANNI PITIGLIANO	1	art 124 c.1 autorizzazione scaduta		
GR	Monte Argentario	IDL TERRAROSSA			1	superamento <i>E. Coli</i> , mancato rispetto prescrizioni ALA
LU	Coreglia Antelminelli	IDL CALAVORNO VOLTA DELLA LUNA	7	3 sanzioni per superamento delle percentuali dei limiti di emissione per i parametri di COD, BOD5 e SST, relative ai dati dei controlli delegati. 1 sanzione effettuata per il superamento della percentuale dei limiti di emissione per il parametro SST relativa ai dati dei controlli delegati. 1 sanzione effettuata per superamento del numero di campioni non conformi su base annua relativamente ai dati rilevati dai controlli delegati e da quelli effettuati da Arpat (dati di tab.1). 1 sanzione effettuata per il superamento delle percentuali dei limiti di emissione per i parametri di COD, BOD5 e SST relativa al campione effettuato d Arpat. 1 sanzione effettuata per la mancanza di autorizzazione		
LU	Porcari	IDL CASA DEL LUPO	1	Superamento <i>E. Coli</i>		
LU	Borgo a Mozzano	IDL DI DIECIMO LOC. MARINELLE	1	Mancata autorizzazione		
LU	Bagni di Lucca	IDL FORNOLI	2	Superamento <i>E. Coli</i> , non rispetto delle prescrizioni		
LU	Galliciano	IDL GALLICANO DEBBIALI	1	Superamento <i>E. Coli</i>		
LU	Castellnuovo Garfagnana	IDL LA MURELLA CARTIERA	2	Superamento <i>E. Coli</i>		

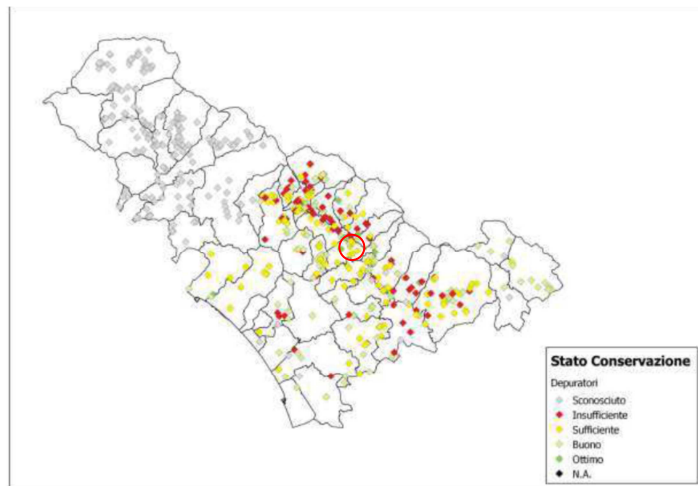
ESTRATTO ARPAT "Acque reflue urbane e industriali - Risultato dei controlli e gli scarichi - Anno 2015".

Per integrare l'inquadramento dei servizi idrici del territorio comunale dal Piano di Ambito dell'Autorità Idrica Toscana predisposto ai sensi dell'art. 2 della LRT 5/2016 (approvato con Delibera di Assemblea AIT 15/2016) si riportano degli estratti del Capitolo 6 - Ricognizione e

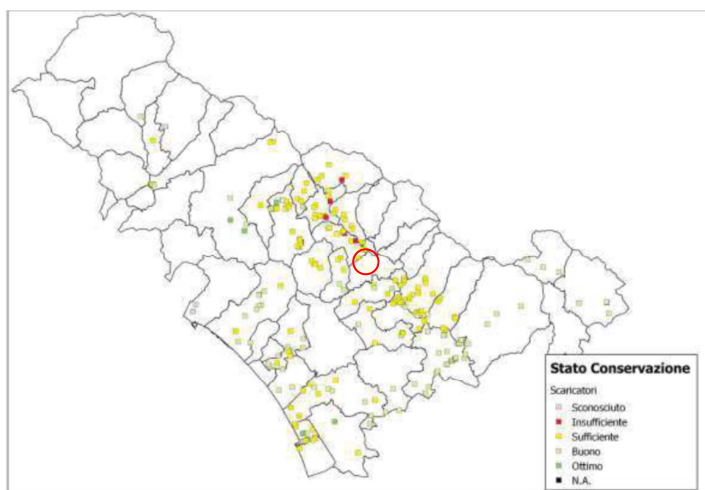
stato dei servizi idrici. da cui si rileva, relativamente alla Garfagnana e Mediavalle, che "lo stato di conservazione degli impianti di depurazione risulta in prevalenza scadente o insufficiente e ciò impone la necessità di prevedere lavori di rinnovo e manutenzione straordinaria per mantenere il servizio e per restituire le opere al concedente in un adeguato stato di funzionamento. Risultano presenti 553 scarichi in ambiente senza trattamento depurativo centralizzato: essi provengono in larga parte da piccoli agglomerati con meno di 200 AE". Dal documento citato si riportano inoltre le seguenti mappe tematiche, relative alle caratteristiche e allo stato di conservazione attuale degli impianti di depurazione.



ESTRATTO La depurazione - Piano di ambito dell'Autorità Idrica Toscana.



ESTRATTO Lo stato di conservazione delle infrastrutture - La depurazione - Piano di ambito dell'Autorità Idrica Toscana.



ESTRATTO Lo stato di conservazione delle infrastrutture – Scaricatori - Piano di ambito dell'Autorità Idrica Toscana.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente alla risorsa acqua, in riferimento alla rete di smaltimento e agli impianti di depurazione, quanto riportato nella presente fase di Verifica di assoggettabilità VAS, risulta esaustivo per le valutazioni da effettuare in sede della presente Variante di RU, considerato che gli interventi della Variante non incidono, per dimensione e per tipologia, complessivamente sulla risorsa, in quanto negli interventi è prevista la rete di raccolta delle acque bianche.

3.5 La risorsa suolo

Pericolosità geomorfologica

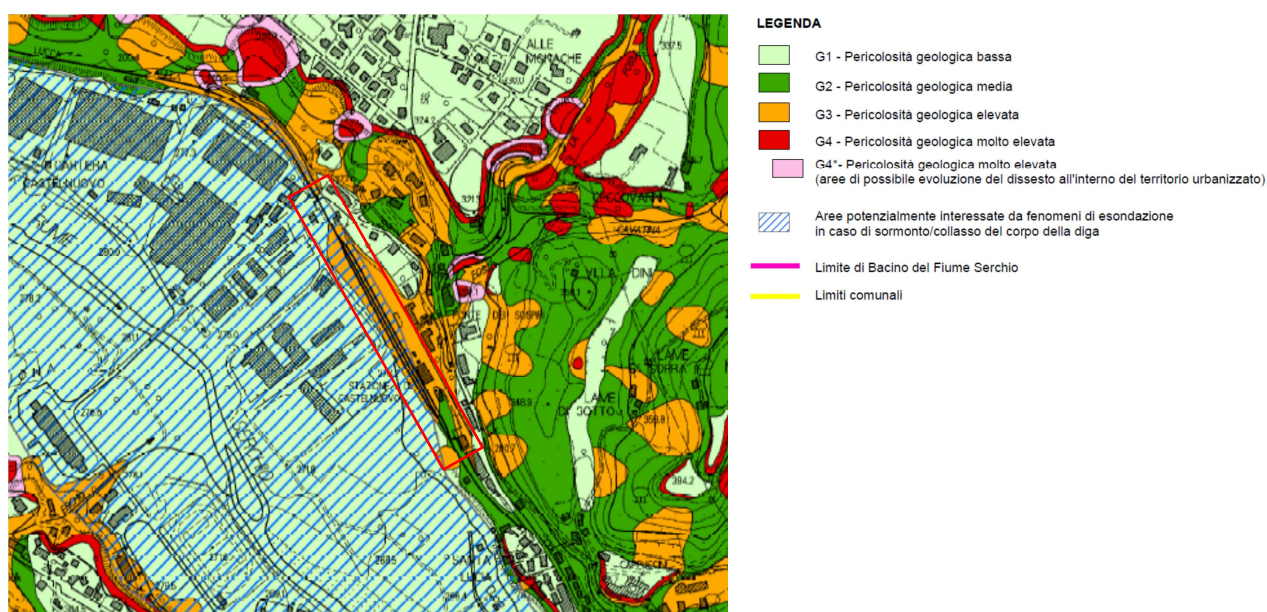
È possibile condurre l'analisi della pericolosità geomorfologica consultando gli studi geologici del Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana, adottato con deliberazione di giunta dell'Unione n.104 del 27.11.2017.

Si riporta di seguito la TAV. G3n Carta della pericolosità geologica, in cui si osserva che l'area oggetto di Variante ricade:

in parte, in zona G2- Pericolosità geologica media,

in parte, in zona G3 – Pericolosità geologica elevata.

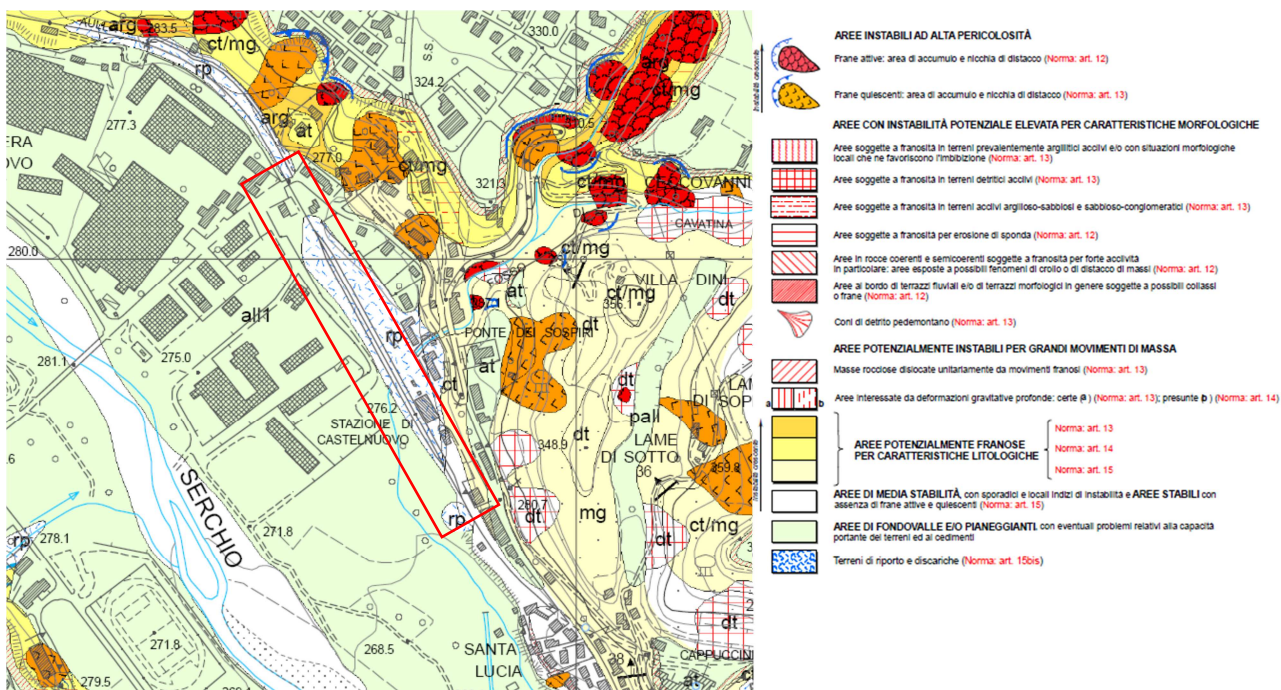
Inoltre la zona di Variante fa parte delle “aree potenzialmente interessate da fenomeni di esondazione in caso di sormonto/collasso del corpo della diga”.



ESTRATTO TAV. G3n Carta della pericolosità geologica – Comune di Castelnuovo Garfagnana – Piano Strutturale Intercomunale.

Si prosegue l'analisi riportando di seguito il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino – Bacino Pilota del fiume Serchio. Si osserva la Carta della Franosità del Bacino del fiume Serchio, da cui si nota che la zona oggetto della presente Variante ricade nelle seguenti categorie di aree definite dalla Carta della Franosità:

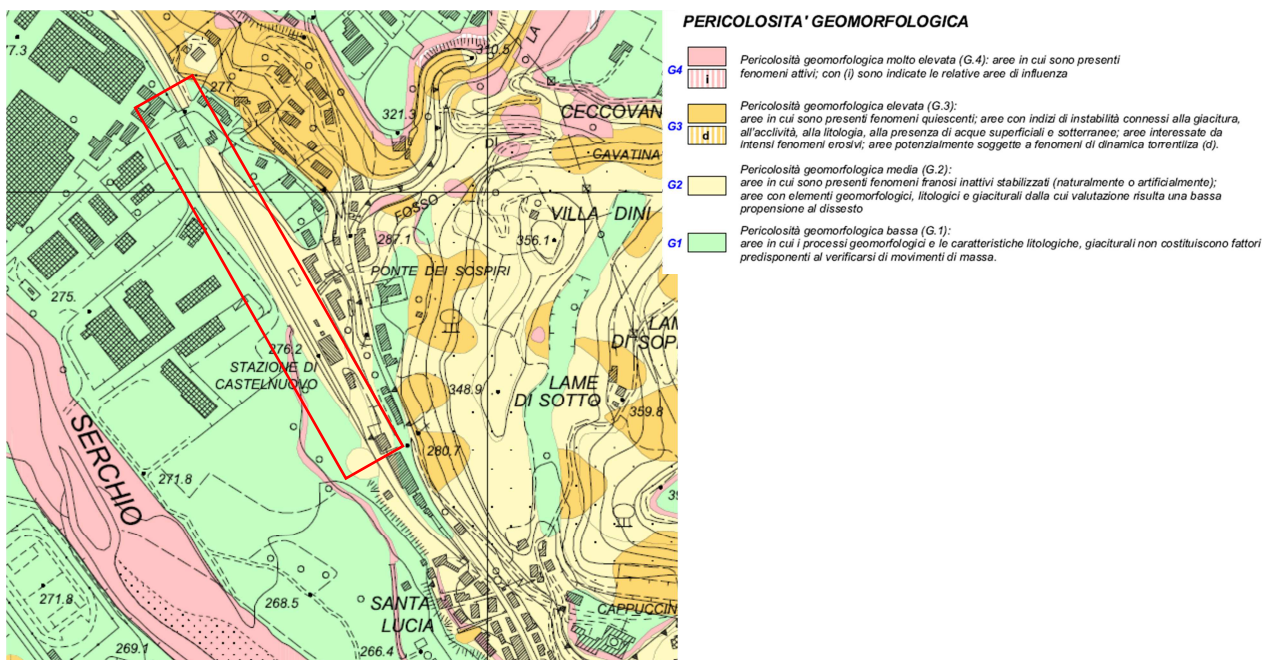
- aree potenzialmente franose per caratteristiche litologiche, in particolare nell'area definita dall'art. 15 delle Norme di Piano del Piano di Bacino– Aree a pericolosità di frana bassa e aree di media stabilità e stabili (P1);
- aree di media stabilità con sporadici e locali indizi di instabilità e aree stabili con assenza di frane attive e quiescenti (area a pericolosità di frana bassa P1 - art. 15 delle Norme di Piano);
- aree di fondovalle e/o pianeggianti con eventuali problemi relativi alla capacità portante dei terreni ed ai cedimenti;
- terreni di riporto e discariche (area a pericolosità di frana media P2 - art. 15bis delle Norme di Piano).



ESTRATTO Carta della Franosità del Bacino del fiume Serchio - Piano di Assetto Idrogeologico 1° Aggiornamento.

Si conclude l'analisi della pericolosità geomorfologica con l'analisi delle carte geologiche della Variante al Piano Strutturale 2010 del comune di Castelnuovo di Garfagnana. Si riporta la TAV G05 ne - Carta della pericolosità geomorfologica, in cui si individua l'area di Variante ricadente:

- in parte, nella categoria G1 – Pericolosità geomorfologica bassa,
- in parte, nella categoria G2 – Pericolosità geomorfologica media.

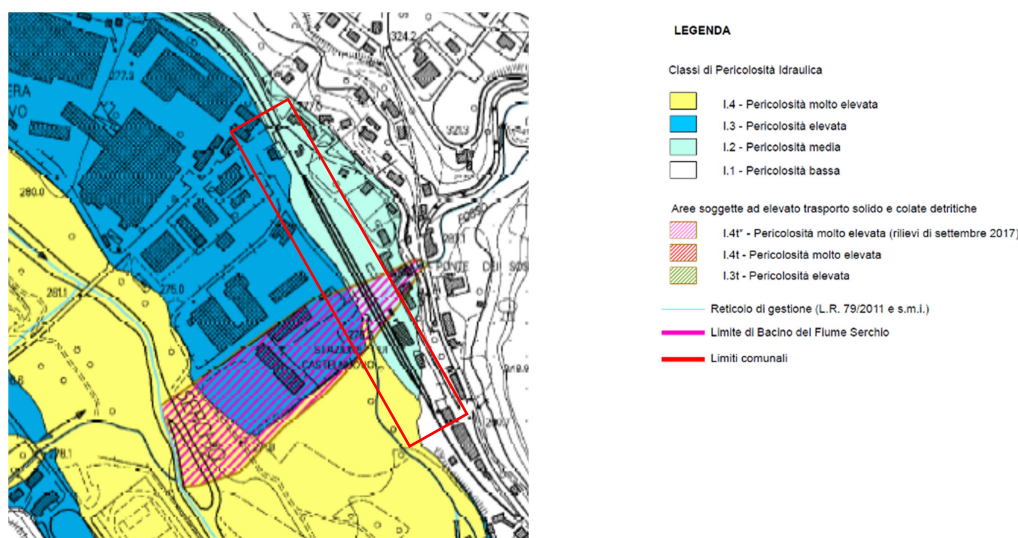


ESTRATTO TAV G05 ne Carta della pericolosità geomorfologica - Variante Piano Strutturale del comune di Castelnuovo di Garfagnana 2010.

Pericolosità Idraulica

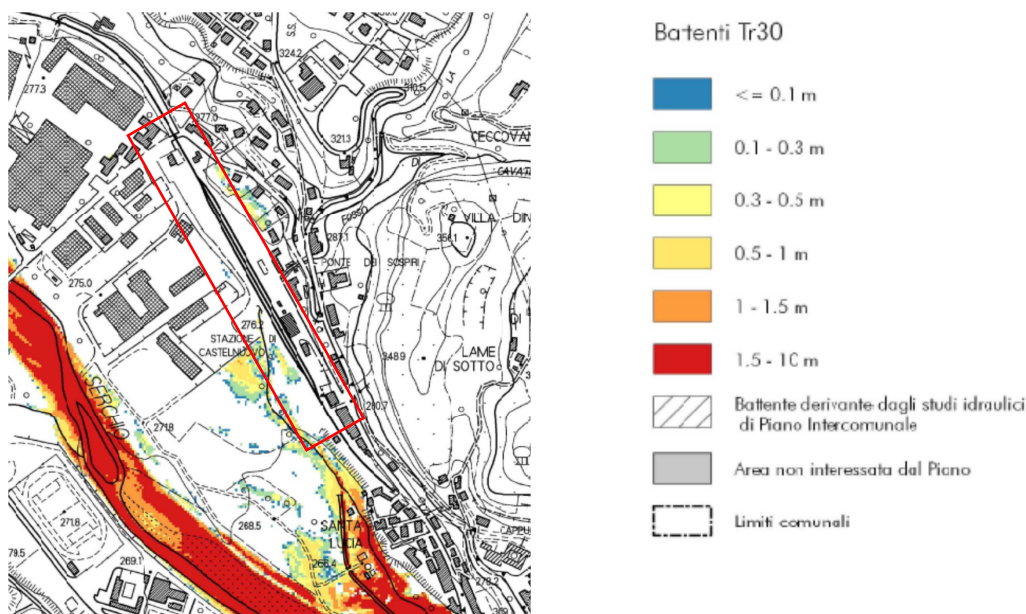
È possibile condurre l'analisi della pericolosità idraulica consultando gli studi idraulici del Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana, adottato con deliberazione di giunta dell'Unione n.104 del 27.11.2017.

Si riporta di seguito la TAV I04n – Carta della pericolosità idraulica – Comune di Castelnuovo di Garfagnana del Piano Strutturale Intercomunale, in cui si rileva che l'area di intervento della presente Variante ricade in alcune zone in classe di pericolosità idraulica media (I.2) e in altre in classe di pericolosità idraulica elevata (I.3). Una porzione del territorio oggetto di Variante è considerata soggetta ad elevato trasporto solido e colate detritiche (I.4t)

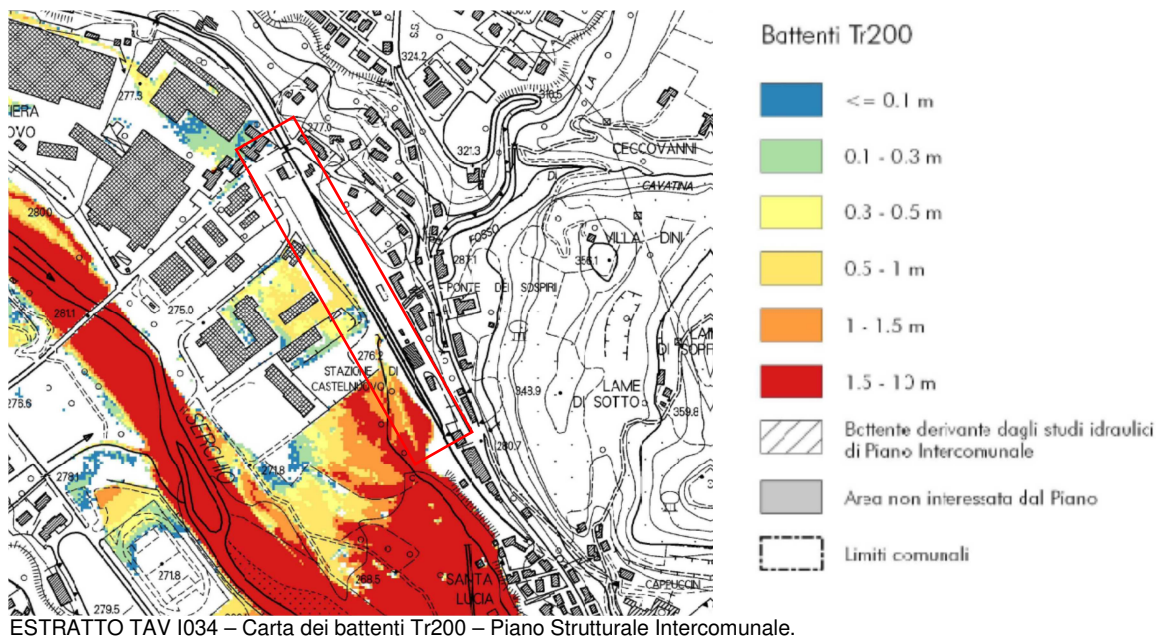


ESTRATTO TAV I04n – Carta della pericolosità idraulica – Comune di Castelnuovo di Garfagnana – Piano Strutturale Intercomunale.

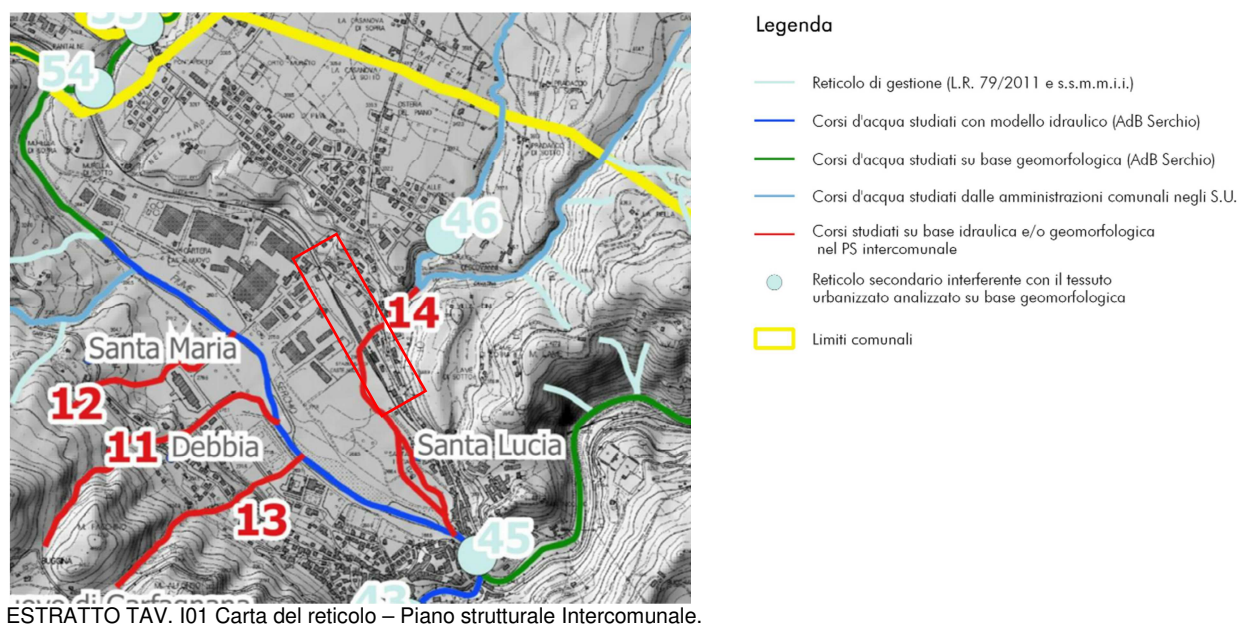
Degli elaborati cartografici relativi agli studi idraulici del PSI si riportano di seguito la TAV. I02- Carta dei battenti Tr30 e la TAV. I03 – Carta dei battenti TR200.



ESTRATTO TAV I024 – Carta dei battenti Tr30 – Piano Strutturale Intercomunale.



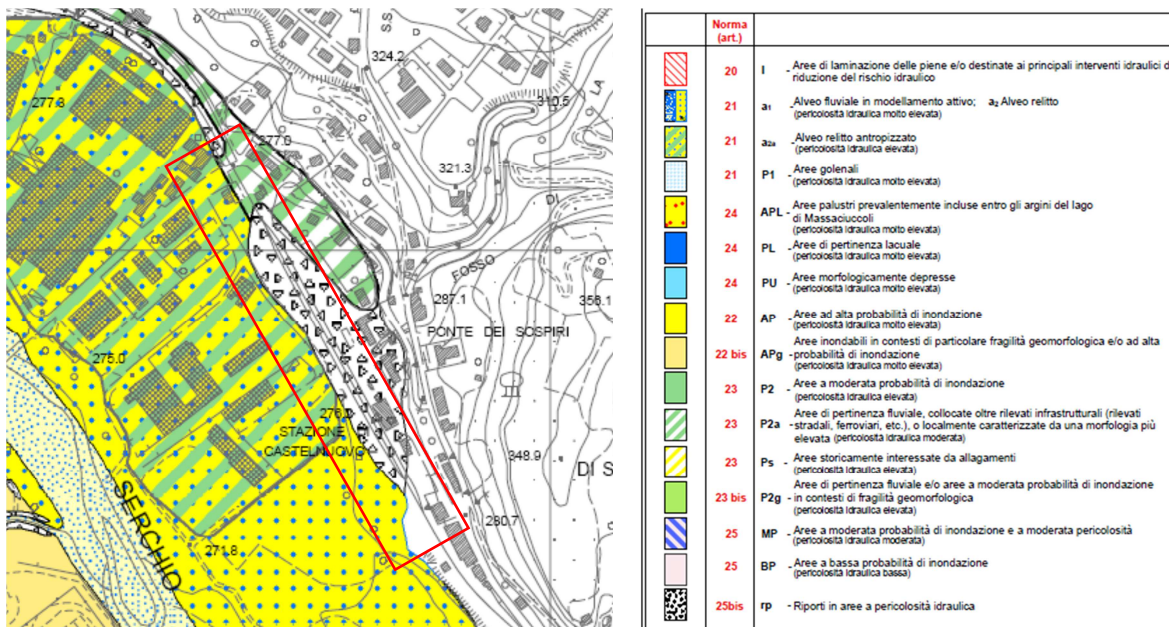
Si riporta inoltre la TAV. I01 Carta del reticolo del Piano strutturale Intercomunale, da cui si rileva l'interferenza dell'area di Variante con un reticolo di gestione della L.R. 79/2012.



Si prosegue l'analisi di rischio idraulico riportando di seguito il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino – Bacino Pilota del fiume Serchio e in particolare la TAV. 7.11 Carta di riferimento delle Norme di Piano nel settore del rischio idraulico. Dalla seguente cartografia si rileva che l'area di Variante è interessata da:

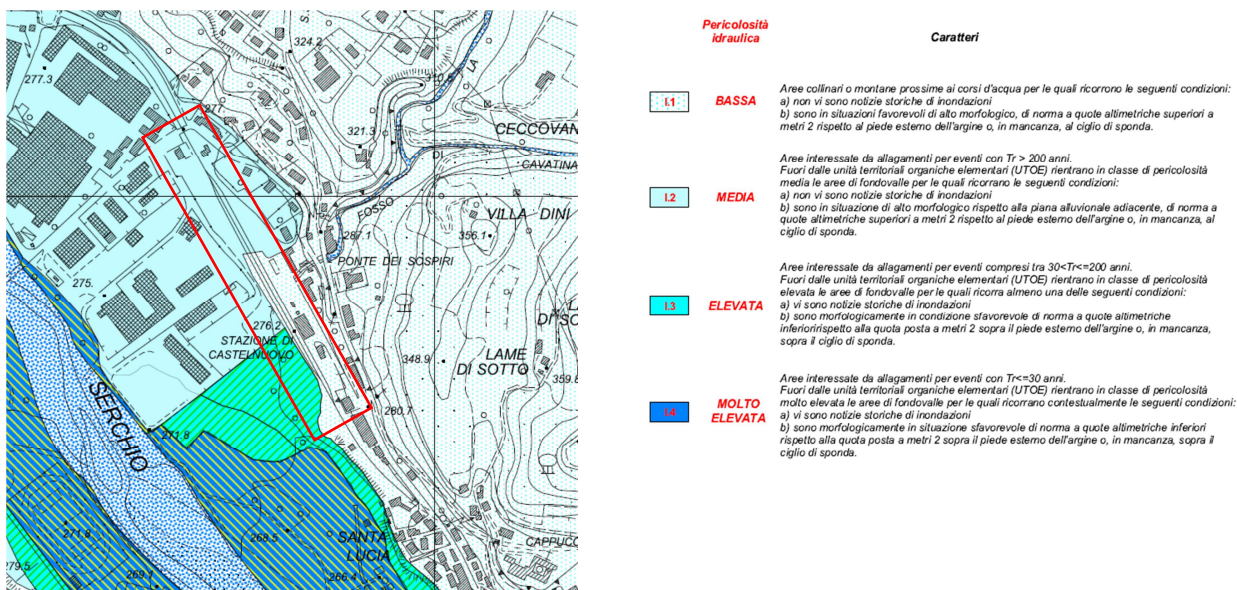
- art. 21 – Alveo relitto antropizzato (pericolosità idraulica elevata),

- art.23 – Aree di pertinenza fluviale, collocate oltre rilevati infrastrutturali (rilevati stradali, ferroviari, etc) o localmente caratterizzate da una morfologia più elevata (pericolosità idraulica moderata),
- 25bis – Riporti in area a pericolosità idraulica (costituiti dal rilevato ferroviario).



ESTRATTO TAV. 7.11 Carta di riferimento delle Norme di rischio idraulico – Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino – Bacino Pilota del fiume Serchio.

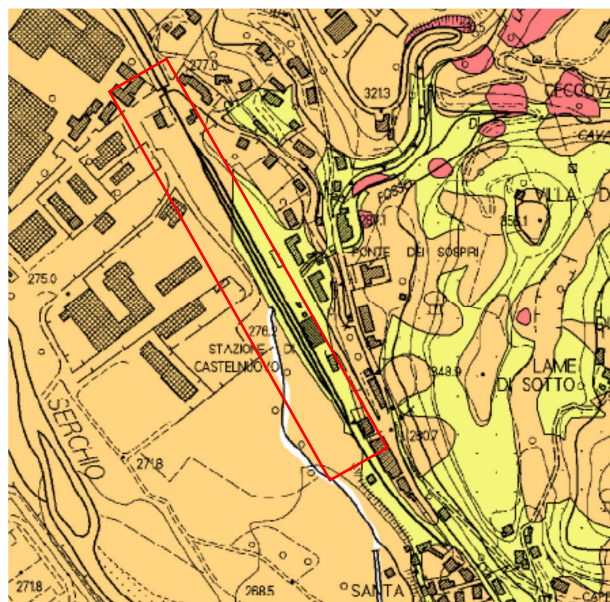
Infine si conclude l'analisi della pericolosità idraulica con l'analisi delle carte geologiche della Variante al Piano Strutturale 2010 del comune di Castelnuovo di Garfagnana. Si riporta la TAV. G09 ne - Carta della pericolosità idraulica, in cui si individua l'area di Variante ricadente sia in zona I.1 – pericolosità bassa, sia in zona I.2 – pericolosità media, sia in zona I.3 – pericolosità elevata.



ESTRATTO TAV G09 ne Carta della pericolosità idraulica – Variante Piano Strutturale del comune di Castelnuovo di Garfagnana 2010.

Pericolosità sismica

È possibile condurre l'analisi della pericolosità sismica consultando gli studi geologici e sismici del Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana e si riporta di seguito la TAV G6n – Carta della pericolosità sismica – Comune di Castelnuovo di Garfagnana del Piano Strutturale Intercomunale. L'area di Variante è soggetta in alcune parti a pericolosità sismica locale media (S2) e in altre a pericolosità locale elevata (S3).

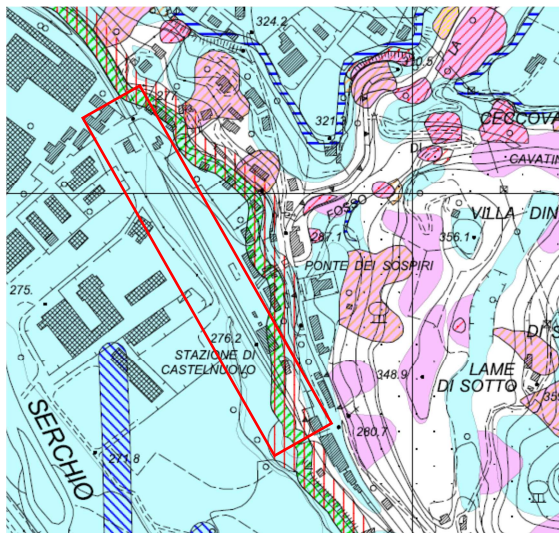


LEGENDA

- S1 – Pericolosità sismica locale bassa
- S2 – Pericolosità sismica locale media
- S3 – Pericolosità sismica locale elevata
- S4 – Pericolosità sismica locale molto elevata
- Limite di Comune

ESTRATTO TAV G6n – Carta della pericolosità sismica – Comune di Castelnuovo Garfagnana – Piano Strutturale Intercomunale.

Si prosegue con l'analisi delle carte geologiche della Variante al Piano Strutturale 2010 del comune di Castelnuovo di Garfagnana. Si riporta la TAV. G06 ne - Carta delle zone a maggior pericolosità sismica locale. L'area oggetto di Variante si trova nella zona di pericolosità sismica S3.



Pericolosità sismica aree ZMPSL*

Simbolo	Tipologia delle situazioni	Possibili effetti	Pericolosità sismica
	Movimenti franosi attivi	Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto e potenziali dovuti ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici	S4
	Movimenti franosi quiescenti		S3
	Zone potenzialmente franose		S2
	Movimenti franosi inattivi	Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici	S2
	Zona di ciglio h>10m costituita da scarpate con parete sub-verticale, bordi di cava, nicchie di distacco e/o scarpata di erosione		S2
	Zona di cresta rocciosa sottile e/o occlusa		S2
	Zone di fondo della valle e/o aree di raccordo con il versante	Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte	S3
	Depositi alluvionali granulari e/o sciolti	Amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica	S3
	Coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali		S3
	Conoidi alluvionali e/o con detritici		S3
	Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse	Amplificazione differenziale del moto del suolo e dei cedimenti; meccanismi di focalizzazione delle onde	S3
	Fuglie e/o strutture tettoniche		S3

Pericolosità sismica extra aree ZMPSL*

Simbolo	Pericolosità sismica	Caratteri	Classe
	MEDIA	Aree non interessate da fenomeni attivi, suscettibili, per costituzione geologica di subire fenomeni di moderata amplificazione della sollecitazione sismica, senza deformazioni permanenti del suolo.	3t
	ELEVATA	Aree interessate da fenomeni attivi.	4t

* = corrispondono alle aree individuate secondo le direttive di cui al punto C.5 dell'Allegato A al DPR 27 aprile 2007, n. 26/R, nelle quali vengono riportate le Zone a Maggior Pericolosità Sismica Locale - ZMPSL.

ESTRATTO TAV. G06 ne - Carta delle zone a maggior pericolosità sismica locale - Variante Piano Strutturale del comune di Castelnuovo di Garfagnana 2010.

In conclusione, riguardo alla risorsa suolo, la trasformazione del territorio prevista, valuta la presenza di condizioni di fragilità del territorio legata agli aspetti geomorfologici, idraulici, sismici e gli aspetti di tutela delle acque superficiali e sotterranee.

Dal punto di vista geologicomorfológico, l'area interessata si sviluppa al passaggio tra il fondovalle e il piede del rilievo.

Le aree di fondovalle sono caratterizzate dalla presenza di depositi alluvionali recenti.

Per esse le fragilità geomorfologiche sono modeste ed eventualmente legate alle caratteristiche meccaniche dei depositi alluvionali e di quelli di riporto delle infrastrutture ferroviarie. I terreni alluvionali dell'area presentano generalmente caratteristiche che non necessitano di particolari approfondimenti, eccetto quelle finalizzate a comprendere le possibili interazioni tra i terreni di fondazione e le opere di progetto in casi di interventi molto incidenti geotecnicamente.

Più marcate sono le fragilità connesse alla pericolosità idraulica, sia per la presenza del Fiume Serchio, per il quale sono valutate le condizioni di pericolosità secondo i diversi Piani e Strumenti Urbanistici, sia per l'attraversamento del Fosso di "La Fossa" classificato nel reticolo di gestione come TN19576 e ritenuto, secondo il Piano Strutturale Intercomunale adottato, anche soggetto a pericolosità per "elevato trasporto solido e colate detritiche".

Le fragilità relative alla pericolosità sismica per possibili fenomeni di amplificazione del moto sismico sono valutati per eventuali elevati contrasti di impedenza tra i depositi alluvionali ed il bedrock sismico, oltre che per le morfologie di raccordo tra il fondovalle ed i rilievi.

La presente Variante al RU dovrà quindi effettuare le valutazioni previste nel DPGR 25 Ottobre 2011 n°53/R "Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n.1 (Norme per il governo del territorio) in materia di indagini geologiche";

In particolare, visti gli studi prima presentati in estratto, rispetto alla strumentazione urbanistica vigente, il regolamento n°53/R comporta la definizione della "Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva sismica (MOPS)" con valutazione delle relative classi di pericolosità sismica oltre che l'aggiornamento delle valutazioni di pericolosità per pericolosità geomorfologica ed idraulica con definizione delle conseguenti condizioni di fattibilità.

3.6 Energia

La rete di distribuzione dell'energia elettrica risulta in buono stato e non necessita di interventi particolari. Gli enti gestori sono in grado di far fronte a richieste di allaccio anche per eventuali zone di lottizzazione.

Circa la pubblica illuminazione, gestita autonomamente dal comune, non sono rilevate particolari problematiche.

La presente Variante di RU non comporta sensibili incrementi nei consumi.

La Regione Toscana ha recepito la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (approvata con delibera CIPE del 02/08/2002), attraverso il Piano Regionale di Azione Ambientale 2007-2010 approvato con Del C.R. n° 32 del 14 Marzo 2007 e quindi attraverso il nuovo Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) approvato con Del C.R. n° 10 del 15/02/2015.

Si riportano a seguire gli obiettivi generali e gli obiettivi specifici del PAER:

Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	
Obiettivo generale	Obiettivi specifici
Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile
Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.	B.1 Aumentare la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette e conservare la biodiversità terrestre e marina B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti
Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.	C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiore ai valori limite C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante C.4 Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali
Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.	D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica; Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del Piano di Tutela per il periodo 2112-2015 e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

La presente Variante al RU è coerente con i contenuti e gli obiettivi specifici del PAER. Relativamente alla risorsa energia, la presente Variante non comporta sensibili incrementi nei consumi e le scelte progettuali non incidono sostanzialmente sulla risorsa.

3.7 I rifiuti

Il gestore unico dei rifiuti è l'Ambito Territoriale Operativo - Toscana Costa che ha dato il servizio in appalto a Se.Ver.A. s.p.a., società consortile, che gestisce il sistema di raccolta (differenziata e non) sia nel capoluogo che nelle frazioni.

La raccolta differenziata, in tutto il territorio comunale, avviene secondo specifico calendario in parte mediante conferimento dei vari materiali (carta e/o cartone, vetro, verde e organico, rifiuto Indifferenziato, RAEE) e relativo svuotamento in appositi cassonetti, in parte a chiamata per i rifiuti ingombranti e materiale ferroso.

Dall'analisi dei dati forniti dall'Agenzia Regionale Recupero Risorse s.p.a., dell'ARPAT, sulla produzione di rifiuti urbani, nel 2015, nei comuni toscani, si rileva che la produzione media di rifiuti, differenziati ed indifferenziati, nei comuni della provincia di Lucca, si attesta a 526, 24 kg pro capite anno. Il comune della provincia con la più alta produzione di rifiuti urbani (differenziati e non) è Forte dei Marmi, 1257,87 kg pro capite anno. Montecarlo risulta, invece, il comune con la più bassa produzione, 350,14 kg anno abitante, di cui 89,64 kg indifferenziati a cui si accompagna un'alta percentuale di raccolta differenziata certificata, pari all'80,25%. La percentuale di raccolta differenziata certificata nei comuni oscilla da un minimo di 13,92% (Sillano Giungugnano) ad un massimo di 88% (Capannori). Diversi i comuni superano il 65% di raccolta differenziata certificata, oltre a Capannori (88%), raggiungono e superano l'80%: Barga (83,78%), Montecarlo (80,25%), Altopascio (67,70%), Borgo a Mozzano (68,12), Forte dei Marmi (69,21%), Pescaglia (68,53%), Pietrasanta (68,62%), Pieve Fosciana (67,63%), Porcari (74,71%), Serravezza (73,64%) e Villa Basilica (72,36%). Lucca, è l'unico capoluogo di provincia in Toscana a raggiungere il 72,84% di raccolta differenziata certificata.

Si riportano di seguito i dati dell'ARRR, a cui fa riferimento l'ARPAT per la valutazione sulla produzione di rifiuti urbani nei comuni toscani, in merito ai rifiuti e alle raccolte differenziate prodotte dal comune di Castelnuovo di Garfagnana.

anno	Pr	Comune	Abitanti residenti	RU t/anno	RD tot. t/anno	RU TOTALE t/anno	effettiva % RD (RD/RSU)
2016	LU	Castelnuovo di Garfagnana	5.958	1.354,70	2.054,83	3.409,53	60,27
2015	LU	Castelnuovo di Garfagnana	5.950	1.406,13	2.005,36	3.411,49	58,78
2014	LU	Castelnuovo di Garfagnana	5.969	1.439,94	2.002,17	3.442,11	58,17
2013	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.020	1.399,68	1.937,60	3.337,28	58,06
2012	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.026	2.088,88	1.478,53	3.567,41	41,45
2011	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.057	2.805,27	1.208,32	4.013,59	30,11
2010	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.117	2.875,63	1.331,16	4.206,79	31,64
2009	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.109	2.773,14	1.339,83	4.112,97	32,58
2008	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.138	2.844,93	1.238,62	4.083,56	30,33
2007	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.133	3.052,40	972,74	4.025,13	24,17
2006	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.010	2.988,21	970,85	3.959,06	24,52
2005	LU	Castelnuovo di Garfagnana	6.069	2.823,70	969,04	3.792,73	25,55

Tabella di raffronto di dati estratti da ARRR s.p.a. – Dati comunali – Rifiuti urbani e Raccolte differenziate Regione Toscana.

Dalla tabella risulta un andamento costante nella produzione di rifiuti totali negli ultimi anni, a cui corrisponde un lieve incremento della percentuale della raccolta differenziata.

Come risulta dai dati dell'ARRR, il comune di Coreglia Antelminelli, per il 2015, si attesta su 572 RU kg pro capite anno e una percentuale di raccolta differenziata del 60.27%.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente ai rifiuti, quanto riportato risulta esaustivo per le considerazioni da effettuare per la presente Variante di RU. Gli interventi previsti dalla presente Variante di RU non comportano un incremento di utenza, perciò non incidono sulla generazione di rifiuti o sulla produzione e gestione della raccolta differenziata.

3.8 Insediamenti

Il sistema insediativo del Comune di Castelnuovo è principalmente organizzato lungo le valli del Serchio e della Turrite Secca, con connotazioni urbane di discreta evidenza. Intorno a questo sistema si sviluppa una serie di centri minori di matrice storica rilevante a loro volta integrati da case sparse, spesso di notevole qualità storico architettonica.

I dati forniti dall'Istituto Regionale Programmazione Economica Toscana definiscono un quadro generale del comune, dando indicazioni su numero e dimensioni dei centri abitati, dei nuclei abitati e degli insediamenti sparsi.

Tem	Indicatori	Anno	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5.000 a 7.999 abitanti	SLL: Castelnuovo Di Garfagnana	Toscana
Territorio e insediamenti	Superficie kmq	2017	28.5	67.5	104.5	89.1	444.6	22987
	Residenti per kmq	2017	209.2	160.2	53.6	167.6	50.9	162.8
	Altitudine media del territorio	2011	301	319.9	423.9	251.4	517	118
	Altitudine della sede comunale	2011	270	297.7	431.9	250.4	401	99
	Quota popolazione a elevato rischio frane (%)	2011	17.6	12	13.6	6.8	39.6	3.7
	Quota popolazione a elevato/medio rischio idraulico (%)	2011	23.1	13.3	6.7	13.9	7.9	25.9
	Quota superficie aree urbane (%)	2013	6.2	4.6	2.4	5.9	2.3	4.1
	Quota superficie aree industr. e comm. (%)	2013	7	4.1	2.7	4.9	2.5	4.5
	Quota superficie agricola utilizzata (%)	2013	16.5	27.4	25.8	34	10.6	38.1
	Quota superficie zone boschive (%)	2013	69	62.8	68.6	54.6	84	52.3
	Quota superficie fiumi, laghi, zone umide (%)	2013	1.3	1	0.6	0.5	0.5	1
	Quota territorio pianeggiante non urbanizzato (%)	2013	4.6	16.7	13.3	20.2	1.9	26.4
	Quota superficie aree protette (%)	2011	0	6.9	8.9	4.8	0	7.6
	di cui: Quota aree ANPIL (%)	2011	0	2.6	4.3	3.6	0	4

Centri e nuclei abitati, case sparse e aree ad uso produttivo (Fonte: ISTAT Cens.Popolazione 2011)

Località	Numero	Popolazione	Famiglie	Abitazioni	Abitazioni per 100 fam.	Superficie in Kmq	Densità (ab/Kmq)
Centri abitati	7	5383	2165	2491	115.1	2.6	2073.5
Nuclei abitati	6	151	61	79	129.5	0.1	1417.8
Case sparse		525	186	220	118.3	25.8	20.4
Aree produttive							
Totale comunale		6059	2412	2790	115.7	28.5	212.7

Centri abitati nel territorio comunale (Fonte: ISTAT Cens.Popolazione 2011)

Centri abitati	Altitudine	Popolazione	Famiglie	Abitazioni	Abitazioni per 100 fam.	Superficie in ettari	Densità (ab/Kmq)
Castelnuovo di Garfagnana: sede comune	270	4983	2010	2275	113.2	241.6	2062.3
Antisciana	407	80	27	32	118.5	3.6	2239.7
Palleroso	511	74	30	46	153.3	2.6	2882.1
Gragnanella	498	72	25	48	192	3.5	2036.2
Cerretoli	535	67	27	37	137	3.4	1950.8
Colle	727	61	22	25	113.6	1.7	3524.3
Rontano	633	46	24	28	116.7	3.1	1467.1

ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Territorio e insediamenti.

L'IRPET fornisce informazioni ulteriori sul patrimonio immobiliare, individuando come valore medio di un'abitazione sul territorio comunale una cifra pari a 1184 €/mq, un indice di espansione edilizia del 2.9%, con un'incidenza di edifici in cattivo stato di manutenzione del 11.3%.

Temi	Indicatori	Anno	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5,000 a 7,999 abitanti	SLL: Castelnuovo Di Garfagnana	Toscana
Patrimonio immobiliare	Abitazioni per 100 famiglie residenti	2011	115.7	158.6	177.7	137.5	148.4	122.3
	Valore medio di un'abitazione al Mq	2016	1391.83	1508	1367	1779	1184	2130
	Numero di abitazioni	2011	2790	4295	2902	3890.2	14653	1918820
	Indice di espansione edilizia (%)	2011	2.8	6.7	5.2	9.2	2.9	7
	Incidenza delle abitazioni in proprietà (%)	2011	73.7	77.1	77	77.3	79.6	74.5
	Incidenza edifici in cattivo stato di conservazione (%)	2011	9.2	13.4	13.7	11.1	11.3	11.5

ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Patrimonio immobiliare.

In relazione al fenomeno attivo sul territorio di mobilità per pendolarismo, si registrano per motivi di studio e di lavoro movimenti dei residenti in uscita (1065 pendolari) e in numero doppiamente superiore spostamenti di pendolari in entrata (2871 pendolari), per un totale di 3936 soggetti quotidianamente in movimento sul territorio comunale.

Temi	Indicatori	Anno	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5,000 a 7,999 abitanti	SLL: Castelnuovo Di Garfagnana	Toscana
Mobilità pendolare e residenziale	Pendolari (studio e lavoro) in ingresso	2011	2871	1243	630	1067		
	Pendolari (studio e lavoro) entrati su uscite (%)	2011	269.6	56.7	68	74.8		
	Occupati residenti	2011	2200	2754	1450	2296		
	Occupati presenti	2011	3247	2080	1314	1905		
	Occupati presenti su residenti (%)	2011	147.6	69.8	82.2	83		
	Studenti residenti	2011	908	1194	582	937		
	Studenti presenti	2011	1667	990	526	728		
	Studenti presenti su residenti (%)	2011	183.6	75.6	77.5	78.6		

Principali direzioni degli spostamenti pendolari 2011 (Fonte: ISTAT Cens.Popolazione)

Comune	Pendolari in entrata a Castelnuovo di Garfagnana	Pendolari in uscita da Castelnuovo di Garfagnana	Pendolari totali	Saldo	Rapporto entrate/uscite (%)
Pieve Fosciana	386	180	566	206	214.4
Barga	302	249	551	53	121.3
Camporgiano	271	20	291	251	1355.0
Castiglione di Garfagnana	245	32	277	213	765.6
Galliciano	159	118	277	41	134.8
San Romano in Garfagnana	209	23	232	186	908.7
Piazza al Serchio	189	20	209	169	945.0
Villa Collemandina	148	6	154	142	2466.7
Lucca	60	93	153	-33	64.5
Minucciano	131	2	133	129	6550.0
Borgo a Mozzano	53	78	131	-25	68.0
Coreglia Antelminelli	94	24	118	70	391.7
Molazzana	97	19	116	78	510.5
Sillano Giuncugnano	97	3	100	94	3233.3
Vagli Sotto	90	2	92	88	4500.0
TOTALE FLUSSI DI QUALUNQUE DIMENSIONE	2871	1065	3936	1806	269.6

ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Mobilità pendolare e residenziale.

Per quanto riguarda le infrastrutture viarie ed il traffico, la rete stradale principale del Comune di Castelnuovo di Garfagnana si snoda intorno al capoluogo secondo un modello antico, di matrice radiale, creando una serie di problemi che vanno dalla commistione di diverse tipologie di traffico, alla rumorosità, ai problemi della organizzazione della sosta, creando impatto visivo

dequalificante per l'immagine del capoluogo e interferenza con i percorsi pedonali e le attività commerciali.

Convergono sul territorio comunale le seguenti principali strade:

Strade statali:

- S.S. n. 445 della Garfagnana;
- S.S. n. 324 del passo delle Radici;

Strade provinciali:

- S.P. n. 13 di Arni
- S.P. n. 16 di San Romano in Garfagnana;
- S.P. n. 43 di Monte Perpoli;
- S.P. n. 54 di Pontardeto - Pieve Fosciana;
- S.P. n. 69 di Castelnuovo - Colle – Careggine

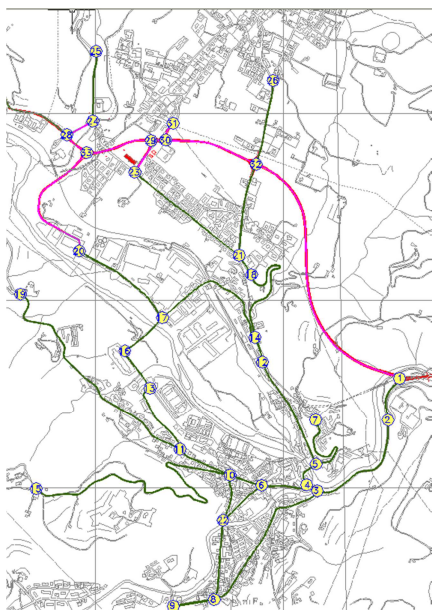
La variante per il sistema infrastrutturale viario del Piano della Pieve alla S.S. n. 445 della Garfagnana ha allontanato il traffico sull'asse est-nord, di attraversamento dal centro storico apportando sicuramente notevoli miglioramenti sulla rumorosità, qualità dell'aria e fruibilità del capoluogo.

Al fine di effettuare una valutazione preliminare sul sistema infrastrutturale di trasporto nell'area di intervento della presente Variante, si riportano degli estratti del materiale elaborato per la progettazione della variante SR 445; in particolare estratti da "VARIANTE S.R. N. 445 ALL'ABITATO DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA "PROCEDURA DI VERIFICA AMBIENTALE – Ai sensi dell'art. 11 L.R. Toscana n. 79 del 03/11/98" – Descrizione A – QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO – RELAZIONE (A1 – A2) – Provincia di Lucca Dipartimento infrastrutture – Servizio Viabilità Luglio 2003".

Si riporta dalla Relazione A1-A2 la stima dei flussi di traffico ipotizzati con la realizzazione del nuovo tracciato viario della SR 445, attualmente realizzato.

Scenario 3: nuova viabilità di progetto – tracciato C

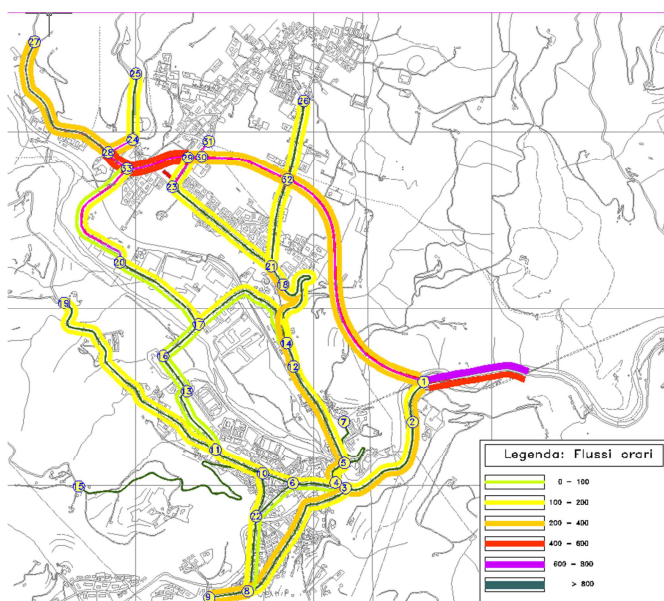
La figura successiva descrive l'ipotesi di tracciato stradale adottato nello scenario.



ESTRATTO VARIANTE S.R. N. 445 ALL'ABITATO DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA "PROCEDURA DI VERIFICA AMBIENTALE – Ai sensi dell'art. 11 L.R. Toscana n. 79 del 03/11/98" - Nuova viabilità di progetto – ipotesi di tracciato C.

Il tracciato della viabilità tangenziale proposto nell'ipotesi C (relativa all'intervento realizzato) è caratterizzato da un innesto a nord sulla SP 16 in località Pantaline e un innesto a sud sulla SR 445 in località Carbonile. La connessione con la viabilità esistente è assicurata tramite gli svincoli ubicati in località Osteria del Piano (intersezione con SP 72) e Orto Murato (intersezione con strada vicinale della Tosse); mentre, la connessione con la zona industriale di Castelnuovo è assicurata da una apposita bretella di raccordo che si innesta sulla variante in località Pontardeto, tramite rotatoria. Uno degli elementi caratterizzanti del tracciato è il taglio della strada provinciale che il nuovo asse di progetto realizza lungo l'asse in sinistra orografica del fiume Serchio. Facendo riferimento al grafo di rete, adottato per la schematizzazione della rete viaria, la connessione del percorso tra i nodi 25 – 21, cioè la direttrice da e per il centro urbano dalla zona a monte, utilizzerebbe una parte del nuovo tracciato interessando i nodi 23 – 24 – 28 – 29.

La figura successiva descrive i risultati ottenuti dall'applicazione del modello di assegnazione:



ESTRATTO VARIANTE S.R. N. 445 ALL'ABITATO DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA "PROCEDURA DI VERIFICA AMBIENTALE – Ai sensi dell'art. 11 L.R. Toscana n. 79 del 03/11/98" - Assegnazione dei flussi alla rete viaria – ipotesi di tracciato C.

La simulazione mette in evidenza un potenziale riequilibrio della rete viaria e un carico veicolare lungo il nuovo tracciato tangenziale compreso tra i 650 e i 700 veicoli/ora. Lungo l'asse Nord – Sud la componente di attraversamento della domanda di trasporto viene "catturata" dalla nuova infrastruttura che alleggerisce la pressione veicolare sul centro cittadino. La presenza, lungo il lato a Nord del tracciato, di due punti di connessione con la maglia viaria locale (innesto di Piano di Pieve e di Pantaline) assicura una funzione di drenaggio di parte della domanda di trasporto con origine o destinazione nel centro abitato. Contestualmente il taglio della strada provinciale da parte del nuovo asse viario determina un maggiore utilizzo della parte centrale della strada di progetto e delle intersezioni di connessione della viabilità attuale a monte e a valle del taglio.

Il raccordo diretto con l'area industriale permette infine l'alleggerimento del più difficile innesto posto all'altezza del Ponte dei Sospiri.

Conclusioni

Le analisi di impatto viabilistico sull'area di studio, riportate nella Relazione A1-A2, sono state condotte sia attraverso specifiche campagne di rilevamento dei flussi veicolari, sia attraverso l'impiego di modelli di predizione per la valutazione degli scenari di assestamento futuri del sistema viario.

Gli obiettivi delle analisi erano: la comprensione dello stato di fatto e delle criticità attuali cui è sottoposta la rete stradale del comune; la comprensione dell'evoluzione del sistema in assenza di interventi; la valutazione dei diversi scenari di intervento possibili. L'analisi dello stato di fatto ha messo in evidenza la presenza di una domanda di trasporto critica che genera frequenti fenomeni di congestione e incolonnamento su larga parte della viabilità centrale del territorio comunale con il conseguente abbattimento dei livelli di servizio. Durante le analisi relative allo stato di fatto sono emerse le seguenti condizioni generali: la presenza di una domanda di trasporto giornaliera lungo l'asse Nord – Sud pari a circa 8000 veicoli/giorno; la presenza di una

componente di attraversamento della domanda di trasporto lungo la medesima direttrice compresa tra il 50% e il 60% del traffico totale; la presenza di una seconda e più modesta direttrice di attraversamento lungo l'asse Lucca – Arni (200 – 250n veicoli/ora). L'applicazione dei modelli di assegnazione alle ipotesi di progetto ha tenuto quindi in considerazione le osservazioni precedenti. Dalla valutazione, effettuate nella Relazione A1-A2, relativa allo scenario 3 (realizzazione della tangenziale su ipotesi di tracciato C, intervento realizzato) si evince che la realizzazione della nuova infrastruttura con questa ipotesi di tracciato sembra essere in grado di proporre il riequilibrio della rete viaria locale drenando una domanda di trasporto compresa tra i 650 e i 700 veicoli/ora e una domanda di trasporto giornaliera pari a circa 4000 veicoli. Tra le diverse proposte emerge, come esposto nella Relazione A1-A2, il fattore equilibrante del tracciato C che, grazie ai diversi svincoli e ai nodi di raccordo con la viabilità esistente, permette una migliore distribuzione degli spostamenti da e per il centro abitato. In modo particolare si può notare una più spiccata capacità drenante degli scambi tra il settore posto a monte e l'area industriale di Castelnuovo e del centro città.

L'area di intervento della presente Variante è compresa all'interno del territorio oggetto dell'analisi sopra riportata e corrisponde a una zona limitrofa al tratto rappresentato nel grafo della rete viaria tra il nodo 17 e il nodo 14. Nell'assegnazione dei flussi alla rete viaria a tale tratto corrisponde un flusso pari a 0-100 veicoli/ora in un senso di marcia e a 100-200 veicoli/ora nel senso opposto.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente agli insediamenti, quanto riportato risulta esaustivo per le considerazioni da effettuare per la presente Variante di RU. Gli interventi previsti dalla presente Variante di RU comportano modifiche alla viabilità esistente nel capoluogo di Castelnuovo di Garfagnana nella zona limitrofa alla stazione ferroviaria al fine di migliorare l'accessibilità alla stazione stessa e il percorso di ingresso allo scalo merci retrostante. Le scelte progettuali tengono in considerazione la presenza di un fenomeno di pendolarismo da e per il capoluogo consistente e hanno infatti come obiettivo il miglioramento del sistema infrastrutturale nell'area prossima alla stazione ferroviaria al fine di incentivare ulteriormente l'utilizzo da parte dei pendolari dei mezzi su rotaia.

Grazie all'analisi dei flussi di traffico riportata in relazione alla Variante SR 445 è possibile constatare, nel tracciato adiacente all'area di intervento della presente Variante, la presenza di un flusso medio basso di vetture.

I flussi di traffico conseguenti al progetto comportano un aumento per la zona posta in prossimità dell'incrocio di via della Stazione, tuttavia effetti migliorativi paragonabili sono previsti sulla zona residenziale prossima al passaggio a livello, che sarà rimosso; il tutto per una sostanziale assenza di variazioni complessive. Quindi a livello quantitativo non sono previste variazioni di flusso, ma è opportuno constatare che i benefici derivanti dalla diminuzione del traffico saranno concentrati nella zona residenziale a nord, mentre i flussi maggiori saranno indirizzati verso l'area produttiva a sud, che diverrà quindi più facilmente accessibile.

4. Il sistema economico sociale

Per inquadrare il sistema economico sociale di Castelnuovo di Garfagnana si riportano i dati forniti dall'Istituto Regionale Programmazione Economica Toscana in merito alla popolazione nel territorio comunale.

Temi	Indicatori	Anno	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5.000 a 7.999 abitanti	SLI: Castelnuovo Di Garfagnana	Toscana
Popolazione e famiglie	Popolazione al 1° gennaio	2017	5958	7880.6	4290.2	6504.9	22621	3742440
	Indice vecchiaia (per 100)	2017	209.4	257.7	287.5	218.8	281.7	198.6
	Variazione di lungo periodo della popolazione (%)	2017-1971	-5.7	10.6	-8.5	7.2	-18.9	7.7
	Variazione nell'ultimo decennio della popolazione (%)	2017-2008	-2.2	0.9	-2	0.6	-5	3.5
	di cui componente naturale (nati-morti %)	2017-2008	-3.3	-3.5	-5.5	-3.6	-6.5	-3
	di cui componente migratoria interna (%)	2017-2008	-0.9	1.5	0.4	1.7	-0.7	2.4
	di cui componente migratoria estera (%)	2017-2008	2	2.9	3.1	2.5	2.2	4.1
	Incidenza degli stranieri sul totale residenti (%)	2017	7.3	8.8	10.2	8.8	5.3	10.7
	Numero di Famiglie	2016	2472	3430	1943.4	2847.2	9880	1649770
	Variazione Famiglie (%)	2016-2001	12	12.7	8.5	17.1	5.7	17.4
	Componenti medi famiglie	2016	2.4	2.2	2.1	2.3	2.29	2.26
	Incidenza famiglie senza nuclei (%)	2011	29.4	36.2	39.3	33.2	34.2	34.9
	- Famiglie giovani single (%)	2011	1.7	2.9	2.8	2.9	2.1	3.4
	- Famiglie anziani soli (%)	2011	13.2	16.2	17.7	14	16.3	13.3
	Famiglie con nucleo giovani (%)	2011	9.5	10	9.7	10.7	8.6	10.1
	Famiglie con nucleo anziani (%)	2011	25.8	26.7	27.7	24.9	28.8	25.6

ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Popolazione e famiglie.

Si riporta anche l'andamento demografico dall'anno 1995 all'anno 2017 da cui si osserva un leggero calo demografico.

Popolazione e famiglie - Dati in serie storica

Popolazione residente. Numeri indice 1995=100 (Fonte: <http://demo.istat.it/>)

Anno	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5.000 a 7.999 abitanti	SLI: Castelnuovo Di Garfagnana	Toscana
1997	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998	99.8	100.1	99.7	100.3	99.9	99.9
1999	99.6	100.3	99.5	100.6	99.6	99.9
2000	99.0	100.5	99.9	100.9	98.8	99.9
2001	97.7	100.8	99.2	101.2	98.1	100.0
2002	97.6	100.7	98.7	101.7	97.4	100.1
2003	96.8	101.1	98.8	102.1	96.9	100.4
2004	97.0	101.9	99.2	103.1	96.4	101.1
2005	97.4	102.4	99.5	104.2	96.0	101.8
2006	97.2	102.4	99.6	104.9	95.3	102.2
2007	96.1	102.8	99.3	105.5	94.8	102.5
2008	98.1	103.9	100.1	106.8	95.2	103.4
2009	98.1	104.6	100.2	107.7	95.4	104.2
2010	97.5	104.5	99.8	107.8	94.9	104.7
2011	97.5	104.2	99.3	107.9	94.4	105.0
2012	97.5	103.8	98.7	107.8	93.7	105.0
2013	97.0	103.9	98.5	108.0	93.2	105.7
2014	96.9	104.3	98.9	108.8	92.9	107.3
2015	96.1	103.8	98.2	108.5	92.0	107.4
2016	95.8	103.0	97.2	108.0	91.1	107.1
2017	95.9	102.7	96.6	107.8	90.5	107.1

ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Popolazione e famiglie.

Popolazione residente. Numeri indice 1995=100 (Fonte: <http://demo.istat.it/>)



ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Popolazione e famiglie.

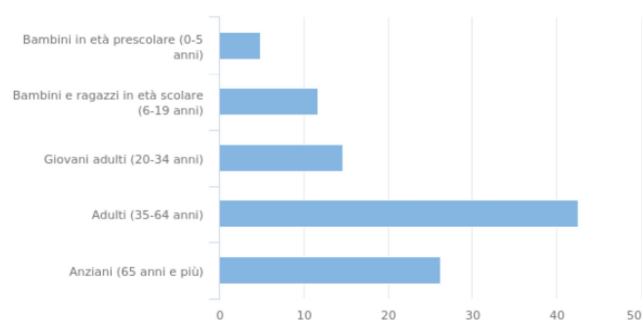
La tabella successiva suddivide la popolazione residente per classi di età e permette di osservare un'alta percentuale di adulti in età lavorativa (tra 35 e 64 anni), seguita da una quota percentuale inferiore di persone anziane, aventi un'età superiore ai 65 anni.

Popolazione e famiglie - Dati strutturali

Popolazione residente per classi di età (%) (Fonte: <http://demo.istat.it/>)

Variabile	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5.000 a 7.999 abitanti	SLL: Castelnuovo di Garfagnana	Toscana
Bambini in età prescolare (0-5 anni)	4.9	4.2	3.9	4.5	3.7	4.7
0-2 anni	2.4	1.9	1.8	2.1	1.6	2.2
3-5 anni	2.5	2.2	2.1	2.4	2.1	2.5
Bambini e ragazzi in età scolare (6-19 anni)	11.7	11.3	10.8	11.9	10.7	12.2
6-11 anni	5.2	4.9	4.6	5.2	4.5	5.3
12-14 anni	2.4	2.4	2.3	2.5	2.2	2.6
15-19 anni	4.1	4.1	3.9	4.2	4.0	4.3
Giovani adulti (20-34 anni)	14.7	13.8	13.5	13.9	13.9	14.5
20-24 anni	4.6	4.3	4.1	4.3	4.6	4.3
25-29 anni	5.0	4.6	4.5	4.5	4.6	4.8
30-34 anni	5.1	4.9	4.8	5.1	4.7	5.3
Adulti (35-64 anni)	42.6	43.1	42.7	43.8	42.6	43.5
35-44 anni	13.5	13.1	12.6	13.8	13.0	14.1
45-54 anni	15.6	16.1	15.8	16.2	15.7	16.2
55-64 anni	13.5	14.0	14.3	13.8	14.0	13.2
Anziani (65 anni e più)	26.2	27.6	29.2	26.0	29.2	25.1
65-74 anni	13.0	12.6	13.0	12.2	13.3	11.8
75 anni e più	13.2	15.0	16.1	13.8	15.8	13.3
TOTALE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15-64 anni	61.3	61.0	60.1	61.8	60.5	62.2
POPOLAZIONE TOTALE	5958.0	7880.6	4290.2	6504.9	22621.0	3742437.0

Popolazione residente per classi di età (%) (Fonte: <http://demo.istat.it/>)

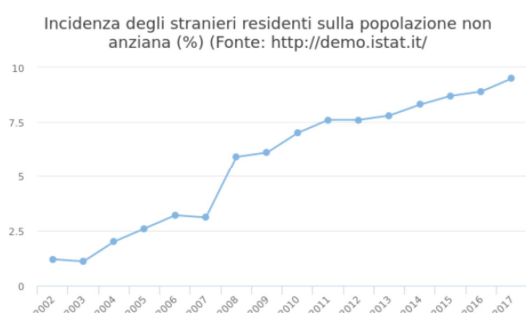


ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Popolazione e famiglie.

Nella tabella seguente si analizza la presenza di cittadini stranieri, notando un incremento repentino del loro numero negli anni dal 2002 al 2009 ed incremento regolarmente crescente negli anni successivi. In particolare l'anno 2017 rileva un aumento notevole di presenze concentrate nel capoluogo.

Incidenza degli stranieri residenti sulla popolazione non anziana (%) (Fonte: <http://demo.istat.it/>)

Anno	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5,000 a 7,999 abitanti	SLL: Castelnuovo Di Garfagnana	Toscana
2002	1.2	3.4	4.5	3.8	1.4	3.9
2003	1.1	3.8	5.0	4.1	1.7	4.3
2004	2.0	4.9	6.4	5.3	2.1	5.3
2005	2.6	5.7	7.4	6.2	2.6	6.2
2006	3.2	6.1	8.1	6.7	2.9	6.8
2007	3.1	6.5	8.5	6.9	3.1	7.3
2008	5.9	7.8	10.1	8.1	4.7	8.5
2009	6.1	8.4	10.8	8.9	4.9	9.5
2010	7.0	8.7	11.1	9.3	5.1	10.2
2011	7.6	9.1	11.5	9.7	5.3	10.8
2012	7.6	9.4	11.8	9.8	5.5	11.2
2013	7.8	9.9	12.5	10.4	5.8	12.1
2014	8.3	10.5	13.1	11.1	6.1	13.2
2015	8.7	10.6	13.2	11.1	6.1	13.5
2016	8.9	10.5	13.1	11.1	6.1	13.5
2017	9.5	10.9	13.4	11.2	6.9	13.6



ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Popolazione e famiglie.

Di seguito si riportano i dati forniti da IRPET in merito alla struttura produttiva del territorio comunale, da cui si rileva un'alta percentuale di addetti nelle imprese e, a seguire con margine di differenza, nei servizi e nel commercio.

Tem	Indicatori	Anno	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5,000 a 7,999 abitanti	SLL: Castelnuovo Di Garfagnana	Toscana
Struttura produttiva	Numero di addetti alle imprese e alle istituzioni	2011	3023	2331	1429	2068	6384	1424050
	Addetti per 1.000 abitanti	2011	499	266.8	304.2	311.8	272	387.8
	Incidenza addetti alle imprese (%)	2011	74.6	86.3	86.6	88.7	80.4	84.2
	Incidenza addetti alle istituzioni (%)	2011	25.4	13.7	13.4	11.3	19.6	15.8
	Incidenza addetti agricoli (%)	2011	2	9.9	16.4	8.8	8.7	3.6
	Incidenza addetti nell'industria (%)	2011	14.9	19.8	21	25.7	16.1	22.1
	Incidenza addetti nelle costruzioni (%)	2011	8.1	11.6	10.4	9.9	10.8	7.9
	Incidenza addetti nel commercio (%)	2011	27.2	25.3	23	25.4	26.2	23.9
	Incidenza addetti nei servizi (%)	2011	47.8	33.3	29.2	30.3	38.1	42.6

ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Struttura produttiva.

Si riportano anche i dati ISTAT relativi l'anno 2015, relativi alla provincia di Lucca riguardanti il numero di unità locali ed addetti divisi per settori economici.

COMUNE	IMPRESE					ADDETTI				
	Attività economiche (a)				Total e	Attività economiche (a)				Total e
	Industri a in senso stretto	Costruzio ni	Commerci o, trasporti e alberghi	Altri servi zi		Industri a in senso stretto	Costruzio ni	Commerci o, trasporti e alberghi	Altri servi zi	
Altopascio	125	307	450	380	1.262	2.625	599	1.572	676	5.472
Bagni di Lucca	49	64	164	165	442	210	129	386	340	1.066
Barga	55	86	264	317	722	1.458	255	973	572	3.258
Borgo a Mozzano	89	86	180	184	539	1.175	212	494	360	2.240
Camaione	251	637	1.077	1.103	3.068	1.119	1.302	3.757	2.006	8.185
Camporgiano	12	21	27	38	98	17	62	48	45	173
Capannori	566	486	1.139	1.329	3.520	6.103	1.116	3.382	3.144	13.746
Careggine	3	6	18	6	33	21	7	29	6	63
Castelnuovo di Garfagnana	52	54	253	297	656	237	211	830	515	1.795
Castiglione di Garfagnana	9	13	37	24	83	38	33	96	43	210
Coreglia Antelminelli	55	57	116	102	330	226	172	303	149	850
Fabbri di Vergemoli	6	2	20	7	35	29	2	43	14	87
Forte dei Marmi	30	91	386	535	1.042	99	174	1.777	980	3.029
Fosciandora	2	3	8	6	19	2	6	9	6	23
Galliciano	30	39	80	64	213	96	97	193	116	503
Lucca	582	905	2.678	4.431	8.596	3.929	2.131	8.764	9.936	24.760
Massarosa	169	305	566	479	1.519	817	551	1.542	1.020	3.931
Minucciano	13	11	54	28	106	86	38	106	38	267
Molazzana	3	4	20	12	39	4	12	29	16	61
Montecarlo	38	64	113	91	306	401	139	321	116	977
Pescaglia	27	53	66	50	196	444	106	156	67	772
Piazza al Serchio	18	28	74	53	173	61	99	137	74	372
Pietrasanta	327	347	883	1.066	2.623	2.012	661	2.732	2.987	8.391
Pieve Fosciana	22	16	54	51	143	80	46	178	74	378
Porcari	131	120	234	299	784	3.487	324	1.074	1.204	6.090
San Romano in Garfagnana	8	10	26	25	69	38	28	50	40	156
Seravezza	144	150	393	446	1.133	817	288	1.742	791	3.638
Sillano Giuncugnano	7	12	32	11	62	16	22	47	11	96
Stazzema	24	37	58	43	162	98	73	129	85	385
Vagli Sotto	3	3	14	9	29	75	3	37	14	128
Viareggio	501	524	2.158	2.845	6.028	3.096	1.302	6.111	5.841	16.350
Villa Basilica	33	15	22	19	89	409	28	60	22	520
Villa Collemandina	5	10	28	11	54	9	14	56	11	90

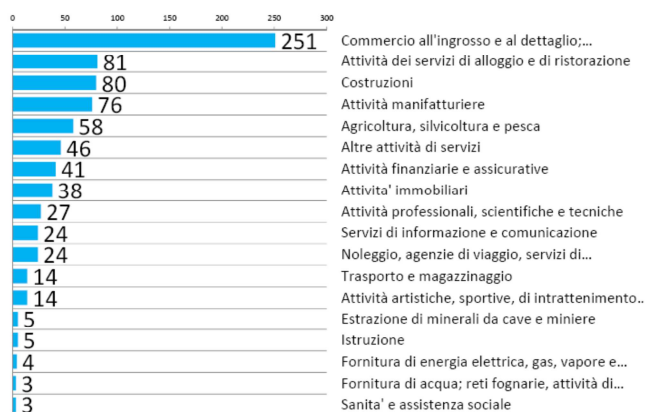
Fonte: ISTAT, Archivio Statistico delle Imprese Attive.

Il Piano Strutturale Intercomunale, in particolare il Doc.2 – ATLANTE DEI COMUNI – Quadro socio economico, riporta alcuni aspetti sulle imprese del comune di Castelnuovo di Garfagnana,

quali i dati relativi alle tipologie di imprese presenti sul territorio e i numero di addetti per macrosettore.

Alcuni aspetti sulle imprese del comune di Castelnuovo di Garfagnana

Tipologia imprese per macrosettore



Fonte: elaborazioni Simurg su CCIAA Lucca - Anno 2017

ESTRATTO PSI – Doc. 2 – ATLANTE DEI COMUNI- Quadro socio economico.

Numero addetti per macrosettore



Fonte: elaborazioni Simurg su CCIAA Lucca - Anno 2017

ESTRATTO PSI – Doc. 2 – ATLANTE DEI COMUNI- Quadro socio economico.

Il PSI riporta anche un quadro di dettaglio del numero di imprese presenti sul territorio del comune divise per categorie.

Tipologia imprese per categoria

Cod Ateco	Attività	Numero imprese
47	Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	189
56	Attività dei servizi di ristorazione	65
43	Lavori di costruzione specializzati	63
1	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	49
68	Attività immobiliari	38
96	Altre attività di servizi per la persona	38
46	Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	32
45	Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	30
66	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	29
55	Alloggio	16
41	Costruzione di edifici	15
10	Industrie alimentari	13
82	Attività di supporto per le funzioni d'ufficio, servizi di supporto alle imprese	13
25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	12
49	Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	12
64	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	12
63	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	11
2	Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	9
23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	9
74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	9
93	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	9
95	Riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	8
71	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche	6
8	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	5
13	Industrie tessili	5
15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	5
33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	5
69	Attività legali e contabilità	5
77	Attività di noleggio e leasing operativo	5
85	Istruzione	5
18	Stampa e riproduzione di supporti registrati	4
35	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	4
59	Attività di produzione cinematografica, di video, registrazioni musicali e sonore	4
61	Telecomunicazioni	4
62	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	4
73	Pubblicità e ricerche di mercato	4
79	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator	4
14	Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	3
16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili)	3
22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3
28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	3
31	Fabbricazione di mobili	3
32	Altre industrie manifatturiere	3
70	Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	3
86	Assistenza sanitaria	3
90	Attività creative, artistiche e di intrattenimento	3
26	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, orologi	2
38	Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	2
42	Ingegneria civile	2
17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	1
27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche e non elettriche per uso domestico	1
30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1
37	Gestione delle reti fognarie	1
52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	1
53	Servizi postali e attività di corriere	1
58	Attività editoriali	1
80	Servizi di vigilanza e investigazione	1
81	Attività di servizi per edifici e paesaggio	1
88	Assistenza sociale non residenziale	1
92	Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	1
	Totale complessivo	794

Fonte: elaborazioni Simurg su CCIAA Lucca - Anno 2017

ESTRATTO PSI – Doc. 2 – ATLANTE DEI COMUNI- Quadro socio economico.

Per completare l'inquadramento si riportano i dati relativi alle strutture turistiche presenti nel territorio comunale, presenti del Doc.2 – ATLANTE DEI COMUNI – Quadro socio economico del PSI, da cui si rileva l'esistenza di alcuni esercizi alberghieri con tre stelle e la significativa presenza di affittacamere, agriturismo e alloggi privati. Il grafico successivo riporta la serie storica di presenza turistiche nel comune, mostrando una rilevazione massima nell'anno 2007, che ha subito una diminuzione fino al 2013, in cui invece ha ripreso a crescere per arrivare a circa 36.300 soggetti sul territorio.

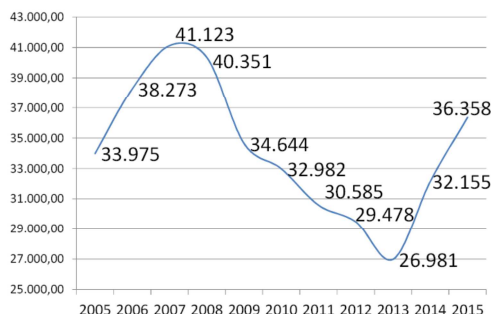
Strutture ricettive

CASTELNUOVO DI GARFAGNANA		Strutture	Letti
Esercizi alberghieri	Alberghi 1 stella	0	0
	Alberghi 2 stelle	0	0
	Alberghi 3 stelle	5	191
	Alberghi 4 stelle	0	0
	Alberghi 5 stelle	0	0
	Resid. Turist. alberghiere	0	0
Esercizi extra alberghieri	Affittacamere	5	32
	Agriturismi	10	145
	Alloggi privati	2	12
	Case appartam. vacanze	1	9
	Case per ferie	1	20
	Campeggi	0	0
	Residence	0	0
	Ostelli per la gioventù	0	0
	Rifugi alpini	0	0
	Villaggi turistici	0	0
Totale esercizi alberghieri		5	191
Totale esercizi extra alberghieri		19	218
Totale esercizi		24	409

Fonte: elaborazioni Simurg su Regione Toscana - Anno 2016

ESTRATTO PSI – Doc. 2 – ATLANTE DEI COMUNI- Quadro socio economico.

Serie storica presenze turistiche Castelnuovo di Garfagnana



Fonte: elaborazioni Simurg su Regione Toscana - Anni 2005-2015

ESTRATTO PSI – Doc. 2 – ATLANTE DEI COMUNI- Quadro socio economico.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente al sistema economico sociale, quanto riportato risulta esaustivo per le considerazioni da effettuare per la presente Variante di RU. Le scelte progettuali contribuiscono a garantire la permanenza della popolazione nel territorio, fornendo maggiori e più adeguati servizi:

- la realizzazione del sovrappasso ferroviario permette un miglior ingresso all'area produttiva presente nell'area di Variante, consentendo ai suoi addetti un accesso più agevole e tempi ridotti per raggiungere il posto di lavoro.
- la realizzazione dello scalo merci ferroviario e l'adeguamento della viabilità circostante al fine di consentirne un facile e pratico accesso costituiscono fattori determinanti per un miglioramento dell'organizzazione e della gestione delle attività produttive presenti nell'area della Variante.

- la realizzazione dello scalo merci ferroviario porterà altresì ad un incremento occupazionale per la gestione del servizio.

5. Misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano

Il sistema degli indicatori presi complessivamente in considerazione per le attività di valutazione dalla Variante al PS 2011, risulta costruito prendendo in considerazione sia quelli già individuati nel primo P.S. sia quelli che si è inteso aggiungere in ragione dell'attualizzazione e implementazione dei quadri analitici e conoscitivi di cui si è dato conto nei paragrafi precedenti.

Di seguito si riporta l'elenco degli indicatori così come è venuto ad aggiornarsi ed incrementarsi a seguito degli approfondimenti compiuti dal primo PS alla Variante al PS 2011.

RISORSE e FATTORI	DESCRIZIONE	Indicatore di stato e pressione
Suolo e sottosuolo	Stato	Densità abitativa
		Distribuzione della popolazione
		Superficie urbanizzata
		Superficie delle aree industriali
		Estensione della rete stradale
		Indice di impermeabilizzazione
		Cave attive e non attive
		Aree industriali dismesse
		Siti da bonificare
		Pesticidi e fertilizzanti
	Altimetria	Quote
	Geologia e litologia	Successioni geologiche, emergenze geologiche, tipi litoidi
	Morfologia e geomorfologia	Pericolosità geomorfologica
	Sismicità	Pericolosità sismica
	Acquiferi	Permeabilità Classe di permeabilità
		Idrogeologia Disponibilità della risorsa idrica sotterranea
		Piezometria- livelli piezometrici
		Vulnerabilità Grado di vulnerabilità degli acquiferi
Acqua	Idrografia - idrologia	Tipologia dei corsi d'acqua
		Opere idrauliche
		Pericolosità idraulica
		Aree di pertinenza fluviale
	La rete degli acquedotti	Copertura della rete acquedottistica idropotabile
		Fonti di approvvigionamento a fini acquedottistici
		Idroesigenze industriali
		Consumi acquedottistici e dotazioni idriche
	Acque superficiali	Indici di qualità
	Acque sotterranee	Qualità chimico-fisica
Aria	Qualità dell'aria	Quantità
		Stato della rete
Clima	Stato	Impianti di depurazione
		Qualità chimico, fisica e biologica dell'aria
		Dati idroclimatici
Patrimonio Storico Culturale	Stato	Evapotraspirazione
		Regime dei venti
		Elenco dei centri storici, complessi edilizi, edifici ed elementi di valore artistico e di pregio ambientale
		Stato del patrimonio (censimenti)
Flora e Fauna	Stato	Interventi di recupero
		Uso del suolo
	Elementi	Flora- diffusione ed entità delle specie

	costitutivi e caratterizzanti	Fauna- diffusione ed entità delle specie
	Protezione	Aree protette
Insedimenti	Sistema insediativo	Indice di inurbamento
		Fabbisogno abitativo
		Patrimonio edilizio non utilizzato
	Infrastrutture e traffico	Stato della infrastrutturazione
		Traffico stradale e problematiche della mobilità
	Servizi e attrezzature	Servizi ed attrezzature (censimenti)
Rumore	Clima acustico	Valori sonori
		Piano di classificazione acustica- zonizzazione
		Piano di risanamento acustico
Elettromagnetismo	Fonti ed esposizione	Antenne RTV
		Antenne telefonia mobile
		Elettrodotto
Energia	Energia Elettrica	Consumi
		Produzione energia da fonti rinnovabili
	gas naturale	Consumi
	benzina	Consumi
Rifiuti	Stato	materiali raccolti
		impianti di smaltimento
Fattori Socio Economici	Popolazione	Popolazione residente
		Pendolarismo
		Reddito medio
		Occupati per attività economica
	occupazione	Tasso di occupazione/disoccupazione
	agricoltura	Attività agricole – aziende e superficie aziendale
	industria	Attività industriali
	terziario	Terziario e servizi
	Turistico ricettivo	Attività turistiche- tipo attività, numero e ricettività
		Attività turistiche- presenze turistiche

TABELLA ESTRATTA DAL DOCUMENTO RAPPORTO DI VALUTAZIONE INTEGRATA FINALE DELLA VARIANTE AL PS 2011

Dal documento di Valutazione della Variante al PS 2011 si rileva che i contenuti che possono essere posti a sintesi del quadro valutativo forniscono conseguentemente un insieme complesso di problemi verso cui individuare strategie che devono trovare risposte con la pianificazione territoriale e quindi successivamente con l'urbanistica operativa. A tal fine proprio partendo da quanto preliminarmente emerso con l'elaborazione del primo rapporto degli effetti ambientali del P.S. e tenendo conto delle analisi e degli approfondimenti effettuati, si sono in quella sede delineati un set di indicatori, opportunamente selezionati tra quelli analizzati e approfonditi nel processo conoscitivo, ritenuti utili a descrivere, in forma non generica od empirica, i diversi temi trattati per le diverse risorse essenziali che le disposizioni di legge ci indicano di considerare.

Stante la complessità, il numero e l'eterogeneità dei dati e degli indicatori individuati e proposti nella fase ricognitiva, è stata effettuata, come risulta dalla Variante al PS del 2011, un'attenta selezione, individuando quegli indicatori che sembrano con maggior forza caratterizzarsi utili, ad assicurare il monitoraggio dello scenario ambientale caratterizzante il territorio di Castelnuovo Garfagnana.

Gli indicatori sono stati inoltre selezionati in modo da garantire la loro utilizzazione anche in fase di valutazione operativa delle previsioni urbanistiche, ovvero nell'ambito degli atti di governo del territorio, in modo da assicurare un sistema di valutazione non ridondante, omogeneo e coerente ai diversi livelli del piano, e capaci di assicurare un riscontro il più possibile oggettivo degli effetti che le trasformazioni urbanistiche definite dal R.U. possono determinare sullo scenario ambientale individuato in sede di pianificazione territoriale (P.S.).

Secondo questa logica pertanto sono stati proposti dalla Variante al PS 2011, quegli indicatori che risultano essere più significativi per il territorio preso in esame anche al fine di predisporre

sin dalle prime fasi di gestione operativa dei piani, un programma di monitoraggio che assicuri il controllo e la verifica dei mutamenti e delle evoluzioni in relazione alle risorse essenziali caratterizzanti il territorio comunale.

A tal fine nel documento di Valutazione della Variante di PS 2011 si evidenzia che la scelta di tali indicatori (elencati nella tabella che segue) è stata proposta anche in base a ulteriori considerazioni, tra cui si segnala

- la disponibilità dei dati, sia qualitativa che quantitativa;
- le criticità emerse dall'analisi dello scenario ambientale;
- la facilità del reperimento e costruzione dei dati da parte dell'amministrazione comunale.

RISORSE e FATTORI	DESCRIZIONE
Suolo e sottosuolo	Stato
	Geologia e litologia (geotopi)
	Morfologia e geomorfologia (G)
	Sismicità (S)
	Acquiferi
	Idrografia - idrologia (I)
Acqua	acque superficiali
	Acque sotterranee
	Acquedotti
	Fognature
Aria	Stato
Patrimonio Storico Culturale	Stato
Flora e Fauna	Stato
	Elementi costitutivi e caratterizzanti
	aree protette
Insedimenti	Sistema insediativo – qualità
	Infrastrutture e traffico
Rumore	Clima acustico
Elettromagnetismo	Fonti ed esposizione
Energia	Energia Elettrica
	Gas naturale
Rifiuti	Stato
Fattori Socio Economici	Popolazione
	Occupazione
	Attività agricole
	Attività industriali
	Terziario
	Turistico ricettivo

TABELLA ESTRATTA DAL DOCUMENTO RAPPORTO DI VALUTAZIONE
INTEGRATA FINALE DELLA VARIANTE AL PS 2010

L'elenco, individuato dalla Variante di PS 2011 connota il modello interpretativo che deve caratterizzare le attività di valutazione e monitoraggio, che per loro natura non sono da riferirsi

ai singoli interventi edilizi e di trasformazione urbanistica, quanto piuttosto agli effetti sullo scenario ambientale e più in dettaglio sul "sistema territorio" osservato nel suo complesso (anche quindi considerando in termini cumulativi l'insieme delle previsioni potenzialmente individuabili dal R.U. e degli altri atti di governo del territorio), con l'obiettivo di fornire strumenti tecnici utili all'allestimento di modalità semplici di controllo di sostenibilità della parte attuativa della pianificazione territoriale e della programmazione urbanistica.

Le attività di monitoraggio, di cui all'art. 118 del sistema normativo del RU vigente, sono svolte dal Comune che procede in particolare al costante controllo dello stato di attuazione del R.U.. In questo quadro è stabilito che le strutture tecniche propongano all'organo comunale competente la regolamentazione delle attività di bilancio dimensionale e monitoraggio del R.U., che dovranno avere cadenza almeno biennale, nonché di quelle di aggiornamento del quadro conoscitivo e di eventuali proposte di varianti gestionali o sostanziali al R.U.. In particolare il R.U. prescrive che:

- 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.

Ai fini di quanto precedentemente indicato il Comune è tenuto a redigere un rapporto di monitoraggio sullo stato del governo del territorio comunale, nel quale:

- illustra l'attuazione del P.S., 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 tiene anche sotto monitoraggio sia gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia che il R.U. ammette come trasformazioni che utilizzano il dimensionamento del P.S. sia gli interventi che il R.U. ammette in conformità al criterio di compatibilità garantito dalla disciplina del P.S.. In entrambi i casi 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 integrata facente parte integrante e sostanziale dello stesso R.U.


6. Le previsioni della Variante di RU e la loro valutazione

Di seguito si riporta la verifica degli obiettivi di sostenibilità, di cui al punto 1.4 del presente documento.


LEGENDA

X La disciplina non ha effetti sul sistema/ risorsa considerati

 La disciplina ha effetti positivi sul sistema/ risorsa considerata

 La disciplina interferisce con il sistema/ risorsa considerata ma le criticità potenziali possono essere risolte con semplici misure di mitigazione

 La disciplina interferisce con il sistema/ risorsa considerato generando possibili criticità mitigabile/o compensabili

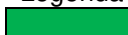



 Il processo di valutazione indica gli interventi e le misure da attuare al fine di eliminare e/o mitigare le criticità relative al sistema/ risorsa considerati





























































Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	
ACQUE	Mitigazione dei fattori di rischio idraulico	
	Miglioramento qualità acque superficiali	X
	Salvaguardia e manutenzione rete idrografica	
SUOLO	Riduzione dei fattori di rischio	
	Riduzione delle aree di degrado ambientale	
ECOSISTEMI	Salvaguardia vegetazione ripariale e fasce di pertinenza	
	Individuazione e salvaguardia reti di connettività ecologica	
ARIA	Riduzione emissioni in atmosfera puntuali, lineari e diffuse	
	Riduzione del traffico sulla viabilità	
RUMORE	Riduzione emissioni da traffico	
	Razionalizzazione del traffico lungo le direttrici a maggior impatto	
CLIMA	Riduzione emissione gas serra	
	Implementazione aree verdi	
	Utilizzo di Fonti di Energia Rinnovabile e bilancio della CO2	X
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO TESTIMONIALE	Salvaguardia degli ambiti di paesaggio del PIT-PPR	
	Ripristino della qualità paesaggistica nelle aree degradate	
	Valorizzazione degli edifici di valore storico testimoniale	
ENERGIA	Risparmio energetico	X
	Riduzione emissioni di gas serra	
QUALITA' DELLA VITA E SALUTE UMANA	Tutela della salute pubblica	
	Tutela della qualità della vita dei residenti	
	Riduzione dell'impatto sulla qualità dell'aria	
	Miglioramento dei servizi alla persona	
ECONOMIA	Miglioramento dei servizi alle attività produttive	
	Incremento occupazionale	
	Riduzione dei costi di trasporto	
	Risparmio energetico	X

Dalla verifica effettuata risulta che le previsioni della Variante sono finalizzate complessivamente al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

A seguire sulla base dell'individuazione, della descrizione e della preliminare valutazione delle previsioni oggetto di Variante, si è predisposta la preliminare verifica, per ogni singola previsione, di conformità / adeguatezza al sistema normativo sovraordinato (PS; PSI; PIT/PPR), di compatibilità con le risorse e di verifica complessiva. Per verificare in dettaglio gli interventi di Variante questi sono stati articolati in: sovrappasso ferroviario; viabilità, rotonda, accesso scalo merci; attraversamento Rio La Fossa; raccordo viabilità teatro Alfieri e parcheggi.

Legenda

	La previsione ha effetti positivi
	La previsione non interferisce
	La previsione incide generando possibili criticità mitigabili
	La previsione incide generando criticità mitigabili con misure e interventi specifici

Verifica	Conformità/adequazione al sistema normativo sovraordinato				Compatibilità con le risorse							Verifica complessiva
	PS vigente	PSI Unione comuni Garfagnana	PIT/PPR Scheda 3	PIT/PPR Elaborato 8B	Aria	Acqua	Suolo	Energia	Rifiuti	Insedimenti (qualità della vita)	Economico (economia) sociale	
Sovrappasso ferroviario												
Viabilità, rotonda, accesso scalo merci												
Attraversamento Rio La Fossa												
Raccordo viabilità teatro Alfieri												
Parcheggi area produttiva												

Da questa verifica risulta che le previsioni della Variante nel loro complesso sono conformi al sistema normativo sovraordinato e non interferiscono negativamente con il sistema delle risorse.

7. La partecipazione

7.1. Soggetti competenti in materia ambientale

La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale è uno strumento fondamentale per garantire la trasparenza e la correttezza della procedura di Verifica di assoggettabilità VAS, le cui potenzialità possono essere valorizzate da un rapporto dialettico e aperto con l'Amministrazione Comunale. L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS individua i seguenti soggetti istituzionali:

- Regione Toscana
- Provincia di Lucca
- Regione Toscana Ufficio Tecnico del Genio Civile
- ARPAT Dipartimento di Lucca
- Azienda USL Toscana Nord Ovest
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Belle Arti e Paesaggio e per le provincie di Lucca e Massa Carrara
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana
- Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Toscana
- Ente di bonifica Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord
- Unione dei Comuni Garfagnana
- Comune di Pieve Fosciana.
- Autorità di Ambito Toscana Nord
- R.F.I. Rete Ferroviaria Italiana

7.2. La partecipazione pubblica

Ai sensi di quanto previsto dal Regolamento 32/R-2017 e secondo quanto definito dall'Amministrazione, la partecipazione è parte essenziale della valutazione.

Queste le modalità individuate

- 1) La raccolta di proposte o progetti di cittadini finalizzati all'attuazione degli obiettivi di Variante.
- 2) Incontri Pubblici, organizzati dall'Amministrazione Comunale per discutere pubblicamente con la cittadinanza e le forze sociali gli obiettivi della Variante al PS e al RU.
- 3) Specifiche consultazioni con le forze economiche e sociali.
- 4) Altre forme di consultazione e partecipazione che le circostanze facciano riconoscere opportune.
- 5) L'esame delle osservazioni sarà preceduto da un documento della Giunta di indirizzo sull'esame delle stesse.

Sono inoltre previste le seguenti forme di partecipazione:

- sul sito web del Comune sarà dedicata un'apposita sezione alla formazione della Variante al Regolamento Urbanistico in cui verrà pubblicato il presente documento di valutazione e sarà possibile chiedere chiarimenti o spedire gli apporti al documento inviando un' e-mail agli indirizzi evidenziati;
- verranno affissi avvisi di pubblicazione all'albo online del Comune e nei principali centri del territorio comunale;
- sarà data informazione sulla stampa locale;

- sarà disposto l'invio della Verifica di assoggettabilità VAS all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere, inoltre verranno informate le parti sociali, le associazioni e i Comuni limitrofi;
- i documenti saranno consultabili presso il sito web comunale e dell'Unione dei comuni Garfagnana.

8. Conclusioni (esclusione dal procedimento di VAS)

Dalle verifiche di cui al punto 6 del presente documento risulta che le previsioni della Variante al Regolamento Urbanistico nel loro complesso sono finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, sono conformi al sistema normativo sovraordinato e non interferiscono negativamente con il sistema delle risorse. La presente Variante al Regolamento Urbanistico è conforme al Piano Strutturale vigente del Comune di Castelnuovo di Garfagnana e al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Garfagnana, adottato con deliberazione di Giunta dell'Unione n.104 del 27.11.2017.

L'area oggetto della Variante risulta, dalla *TAV P 04f Le strategie dello sviluppo sostenibile. Le strategie comunali. Comune di Castelnuovo Garfagnana*, del PSI dell'Unione dei Comuni Garfagnana, all'interno del perimetro del territorio urbanizzato.

Inoltre l'area di Variante risulta esterna alle perimetrazioni ex art. 142 D. Lgs. n. 42/2004 come risulta dal punto 2.4 del presente documento.

In conclusione, dalle caratteristiche della Variante al RU, dalle considerazioni espresse ai precedenti punti 2, 3 e 4, dalle approfondite e preliminari verifiche, di cui al punto 3, e di sintesi, di cui al punto 6, effettuate sulla base dell'individuazione, della descrizione e della preliminare valutazione delle previsioni oggetto di Variante, predisposte per ogni singolo intervento in cui viene articolata la Variante (di conformità / adeguatezza al sistema normativo sovraordinato (PS; PSI; PIT/PPR), di compatibilità ambientale con le risorse e di verifica complessiva), nonché ai criteri ed elementi di valutazione e verifica indicati dalla L.R. 10/2010 e s.m.i. (e dall'allegato I), è quindi da ritenere che la Variante al RU, costituita dalle previsioni, di cui ai punti 1.1 e 1.5, sia da escludere dal procedimento di V.A.S. in applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 22 della suddetta legge regionale.