



Comune di

CASTELNUOVO di GARFAGNANA

Provincia di Lucca

Via Vallisneri, 1 - 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)

Tel. 0583-6448304 Fax 0583-644133 - p.IVA 0020436 046 5

DELIBERAZIONE DI CONSIGLIO COMUNALE
N. 2 DEL 18/01/2022

OGGETTO: ARTICOLO 32 L.R.T. N° 65/2014 VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA PROVINCIALE DELLA VIABILITA' LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE, AI SENSI ART. 238 L.R.T. 65/2014

L'anno **2022**, addì **18** del mese di **gennaio** alle ore **19:00**, in modalità di videoconferenza ex art. 73 D.L. 17 marzo 2020 n.18, si è riunito il Consiglio Comunale previa convocazione scritta e debitamente notificata come previsto dalle vigenti disposizioni legislative, statutarie e regolamentari. La seduta è STRAORDINARIA
Assiste alla seduta il Segretario Generale CUGURRA ANTONELLA

Risultano presenti all'appello nominale:

		Presenti/Assenti
TAGLIASACCHI ANDREA	SINDACO	Presente
BECELLI CHIARA	CONSIGLIERE	Presente
PELLEGRINI ILARIA	CONSIGLIERE	Presente
BIAGIONI CARLO	CONSIGLIERE	Presente
RONI NICCOLO'	CONSIGLIERE	Presente
PEDRESCHI ALESSANDRO	CONSIGLIERE	Presente
SUFFREDINI SIMONETTA	CONSIGLIERE	Presente
BONDI FRANCOLINO	PRESIDENTE DEL CONSIGLIO	Presente
TOLAINI PATRICIA JOSEPHINE	CONSIGLIERE	Presente
BIANCHINI SILVIA	CONSIGLIERE	Presente
RADICCHI MARISTELLA	CONSIGLIERE	Assente
COLI STEFANO	CONSIGLIERE	Presente
MARCHETTI GRAZIANO	CONSIGLIERE	Presente

Il Presidente BONDI FRANCOLINO riconosciuta valida l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE

Ufficio: SETTORE - SETTORE URBANISTICA
Anno: 2022
Numero: 43

OGGETTO

ARTICOLO 32 L.R.T. N° 65/2014 VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA PROVINCIALE DELLA VIABILITA' LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE, AI SENSI ART. 238 L.R.T. 65/2014

IL CONSIGLIO COMUNALE

PREMESSO che:

- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 40 del 12/09/2002 è stato approvato il Piano Strutturale di questo Comune, ai sensi dell'art. 25 della Legge Regionale 16.01.1995 n. 5;
- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 25 del 30/04.2003, è stato approvato il primo Regolamento Urbanistico ai sensi della Legge Regionale 16 gennaio 1995, n. 5 e successive modifiche, ed in particolare del comma 6 dell'art. 28 e dei commi 6 e 7 dell'art. 30 della stessa;
- nel corso degli anni sono state apportate al Regolamento Urbanistico numerose le seguenti varianti come da documentazione agli atti;
- con deliberazione C.C. n. 05 del 29/03/2006 è stata approvata la una prima Variante di aggiornamento del Regolamento Urbanistico;
- con deliberazione C.C. n° 65 del 29/11/2007 è stata approvata la seconda Variante al Regolamento Urbanistico, in conseguenza della citata variante al Piano Strutturale;
- con deliberazione del C.C. n° 25 in data 14/10/2011 è stato approvato il secondo Regolamento Urbanistico Comunale;
- con pubblicazione sul Burt n° 59 dell'11/12/2019 è stato definitivamente approvato il Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana;
- con delibera del Consiglio Unione Comuni Garfagnana n° 14 del 23/07/2020 è stato disposto l'avvio del procedimento di formazione del Piano Operativo Intercomunale;

CONSIDERATO che l'Amministrazione Comunale intende provvedere alla formazione di una variante al Regolamento Urbanistico Comunale, necessaria per la realizzazione collegamento ed

innesto sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione nel Comune di Castelnuovo di Garfagnana

ACCERTATO che la stessa variante è inerente alla previsione di un'opera pubblica all'interno del territorio urbanizzato;

CONSIDERATO che il Castelnuovo Garfagnana, ricade nell'Art. 222 della LRT 65/2014, dotato di regolamento urbanistico vigente alla data del 27 novembre 2014, e sono pertanto ammesse varianti agli strumenti urbanistici generali relativamente alla previsione di cui all'art. 238 della stessa norma;

VISTO che la strumentazione urbanistica comunale generale è costituita dalla Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n° 25 del 14/10/2011, dal Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dell'Unione Comuni Garfagnana (UCG od Unione) approvato con delibera C.C. n°41 del 15.07.2019, pubblicazione sul BURT n° 50 del 11.12.2019.

CONSIDERATO che l'area di Variante è non è interessata dalle perimetrazioni dei beni paesaggistici, di cui agli artt. 134 e 157 del D.Lgs. n. 42/2004 né dalla perimetrazione di "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 art.136

RISCONTRATO che la Variante di cui trattasi è conforme con le previsioni di Piano Strutturale Intercomunale vigente e che rimane conforme agli indirizzi e ai contenuti degli atti Regionali e Provinciali, quali il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed il Piano di Indirizzo Territoriale Regionale;

DATO atto che la Variante di cui trattasi ai sensi dell'art. 14 della L.R. 65/2014 è soggetta a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e che pertanto necessita di "verifica di assoggettabilità" ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/2010 ;

VISTO il documento preliminare di verifica di assoggettabilità VAS, approvato con delibera del Consiglio Comunale (Autorità Procedente) , n° 39 del 29/07/2021 che contiene le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente così come previsto dall'art. 22 della L.R. 10/10 e che la stessa è stata trasmessa all' Autorità Competente per le consultazioni e le relative determinazioni;

CONSIDERATO che l'Unione dei Comuni Garfagnana svolge in luogo e per conto dei comuni che la compongono e quindi anche per il Comune di Castelnuovo di Garfagnana, le funzioni relative ai procedimenti afferenti la V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica);

VISTO il vigente Regolamento del servizio associato VAS dell'Unione dei Comuni Garfagnana, che oltre a disciplinare le funzioni relative allo svolgimento degli obblighi degli enti afferenti alla gestione associata in materia di valutazione ambientale strategica, previsti dal D.Lgs. del 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. e dalla L.R. del 12 febbraio 2010 n. 10 e ss.mm.ii. individua i seguenti organi preposti per l'approvazione e l'espletamento di parte delle procedure relative alla VAS e/o verifica di assoggettabilità a VAS:

- "Autorità Procedente - Proponente" è il Consiglio Comunale,
- "Autorità Competente" è l'Ufficio associato VAS dell'Unione dei Comuni Garfagnana;

ATTESO che, eseguite le consultazioni, con provvedimento n° 154 del 20/09/2021, l'Autorità Competente ha escluso la assoggettabilità della variante a Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi art. 22 della Legge Regionale Toscana n° 10/2010 e che lo stesso è stato pubblicato sul sito dell' Autorità Procedere e dell' Autorità Competente, in materia di VAS;

DATO ATTO che l'area interessata dalla variante ricade all' interno del *perimetro del territorio urbanizzato* così come individuato, ai sensi art. 4 della Legge Regionale n° 65/2014, nel Piano Strutturale Intercomunale dell' Unione Comuni della Garfagnana approvato con delibera C.C. n°41 del 15.07.2019, pubblicazione sul BURT n° 50 del 11.12.2019.;

ATTESO che il Comune di Castelnuovo di Garfagnana ricade nelle disposizioni di cui all'art. 222 della Legge Regionale n° 65/2014, essendo dotato di Regolamento Urbanistico Vigente alla data del 27/11/2014;

ACCERTATO che la adozione e la approvazione della presente rientra nel procedimento delle varianti semplificate di cui all'art. 32 della legge Regionale n° 65/2014 ed essendo la stessa riconducibile alle fattispecie di cui all'art. 30 e 31, comma 3 della Legge Regionale n° 65/2014;

RILEVATO che la presente variante non interessa aree soggette a vincolo paesaggistico vincolate ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);

VISTO che con verbale n° 03 in data 07/08/2018 l' Autorità Competente in materia di VAS istituita presso l'Unione Comuni della Garfagnana, ha escluso la assoggettabilità della presente variante alla Valutazione Ambientale Strategica ai sensi art. 22 della legge Regionale Toscana n° 10/2010;

VISTA la variante al regolamento urbanistico comunale, redatta dall' Ing. Angela Piano dello Studio Città Futura Soc. Coop e dal Geol Amerino Pieroni composta dai seguenti elaborati che allegati formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e si trovano depositati in originale presso l'Ufficio Urbanistica del Comune e pubblicati nella apposita sezione della Amministrazione Trasparente del sito Web del Comune di Castelnuovo di Garfagnana:

- Verbale Autorità Competente esclusione VAS
- Relazione del Responsabile del Procedimento
- Relazione del garante della Comunicazione
- Relazione
- Norme Tecniche di Attuazione
- Regolamento Urbanistico Stato Attuale
- Regolamento Urbanistico stato di Progetto
- Indagini Geologico Tecniche

VISTA la nota dell'Ufficio Regionale del Genio Civile di Lucca, prot 5550 del 10/01/2022 con la quale si attesta l'avvenuto controllo, con esito favorevole, delle indagini geodeposito della documentazione di cui sopra (deposito numero 2243 del 15/12/2021), relativa alla variante al Regolamento Urbanistico Comunale in esame e così come previsto dalla normativa regionale di riferimento;

RITENUTO che la presente variante al urbanistico comunale sia meritevole di adozione per le motivazioni sopra evidenziate e tenuto conto dei pareri espressi in proposito;

VISTA la Legge Regionale n° 65/2014 e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il Decreto Legislativo n° 267/2000

DELIBERA

1. Di richiamare la premessa, con quanto in essa contenuto, quale parte integrante e sostanziale del presente dispositivo;
2. Di accertare che la presente variante è riconducibile alle previsioni di cui all'art. 238 della Legge Regionale Toscana n° 65/2014, trattandosi della previsione di opera di interesse pubblico;

3. Di adottare, ai sensi all'art. 32 della legge Regionale n° 65/2014 ed essendo la stessa riconducibile alle fattispecie di cui all'art. 30 e 31, comma 3 della Legge Regionale n° 65/2014, la variante al Regolamento Urbanistico Comunale dell'area interessata dalla variazione urbanistica necessaria per la realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione nel Comune di Castelnuovo di Garfagnana. La variante risulta composta dai seguenti elaborati che allegati fanno parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, che si trovano depositati in originale presso il settore Urbanistica Comunale e pubblicati nell'apposita sezione dell'Amministrazione Trasparente del sito Web del Comune di Castelnuovo di Garfagnana:

- Verbale Autorità Competente esclusione VAS
- Relazione del Responsabile del Procedimento
- Relazione del garante della Comunicazione
- Relazione
- Norme Tecniche di Attuazione
- Regolamento Urbanistico Stato Attuale
- Regolamento Urbanistico stato di Progetto
- Indagini Geologico Tecniche

3. Di dare atto che della adozione della presente variante al Regolamento Urbanistico sarà pubblicato sul BURT il relativo avviso, dandone contestuale comunicazione alla Regione ed alla Provincia. Gli atti sono resi accessibili sul sito Web del Comune;

4. Di dare atto che gli interessati possono presentare osservazioni nei trenta giorni successivi alla pubblicazione sul BURT. Decorso tale termine la variante è approvata dal Comune, ai sensi del citato art. 32 della Legge Regionale n° 65/2014.

Visto l'allegato parere favorevole reso in ordine alla regolarità tecnica ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 267/2000;

Con n. 9 voti favorevoli resi in forma palese , n. 0 astenuti
e n. 3 contrari Bianchini Silvia, Coli Stefano, Marchetti Graziano
su n. 12 Consiglieri votanti.

DELIBERA

di approvare la sopra riportata proposta di deliberazione;

Quindi, stante l'urgenza a provvedere:

IL CONSIGLIO COMUNALE:

Con n. 9 voti favorevoli resi in forma palese , n. 0 astenuti
e n. 3 contrari Bianchini Silvia, Coli Stefano, Marchetti Graziano.

:

DELIBERA:

Di dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134 comma 4 Dlgs.vo
267/2000

Verbale letto, approvato e sottoscritto ai sensi dell'art. 62 comma 3 dello Statuto

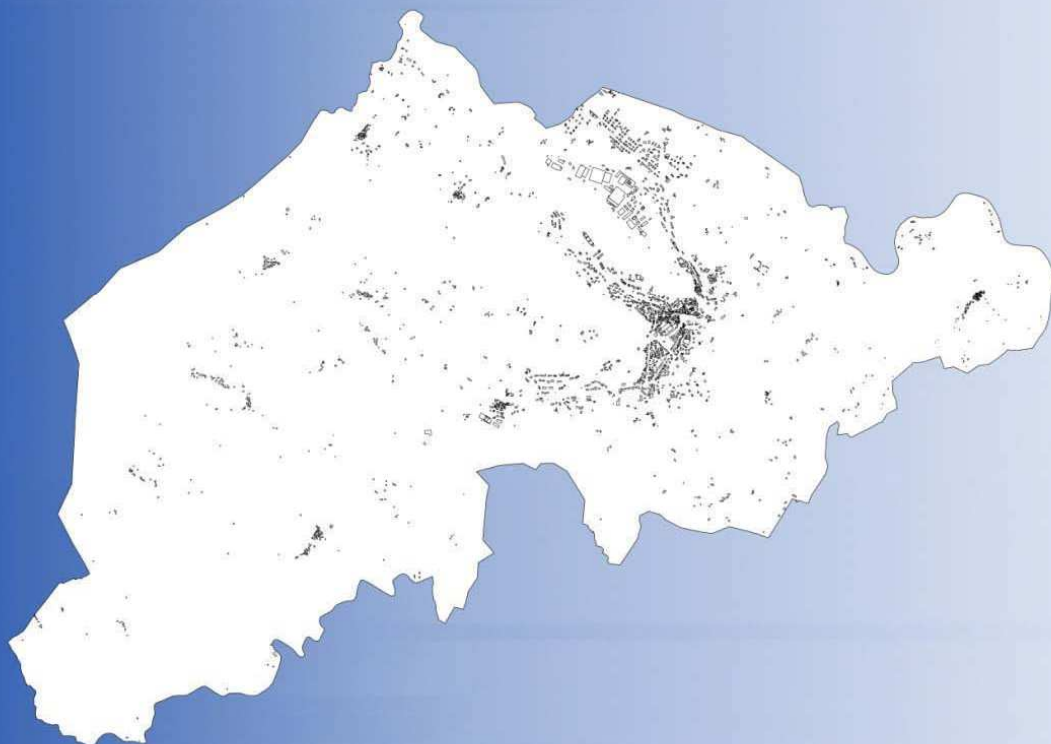
Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO COMUNALE
BONDI FRANCOLINO

IL SEGRETARIO GENERALE
Dott.ssa CUGURRA ANTONELLA



**Comune di Castelnuovo
Garfagnana**
(Provincia di Lucca)



Sindaco:
Andrea Tagliasacchi

Responsabile del procedimento:
Geom. Marcello Bernardini

Variante al Regolamento urbanistico:
Dott. ing. Angela Piano
Gruppo di lavoro:
Valutazioni e materie ambientali:
Dott. ing. Paolo Amadio
Analisi e valutazioni territoriali e paesaggistiche:
Dott. arch. Giuseppe Lazzari
Dott. Federico Martelluzzi

Professionista redattore della parte geologica:
Dott. geol. Amerino Pieroni

Castelnuovo di Garfagnana, ottobre 2021

RELAZIONE

Variante ai sensi dell'articolo 238 della 65/2014

Realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità
locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

INDICE

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO	5
1.1. LA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO	5
1.2. IL PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ 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. LO STATO ATTUALE DEI LUOGHI	11
2. IL SISTEMA NORMATIVO SOVRAORDINATO	16
2.1. IL REGOLAMENTO URBANISTICO.....	16
2.2. IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE	21
2.3. AVVIO DEL PROCEDIMENTO DEL PIANO OPERATIVO INTERCOMUNALE	33
2.4. IL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE, CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	36
2.5. AREE DEI BENI PAESAGGISTICI, DI CUI AGLI ARTT. 134 E 157 DEL D.LGS. N. 42/2004 E IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI CUI ALL'ART. 136 DEL D.LGS. N.42/2004.....	39
2.6 VINCOLO IDROGEOLOGICO E RETICOLO IDROGRAFICO.....	40
2.7. ASPETTI E PROBLEMATICHE GEOMORFOLOGICHE, IDRAULICHE, SISMICHE	41
3. LA VARIANTE URBANISTICA	41

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO

1.1. La Variante al Regolamento Urbanistico

La presente Variante al Regolamento Urbanistico comunale (RU) è finalizzata alla realizzazione di un tratto di strada comunale e di una rotatoria per il collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale, attualmente in fase di realizzazione, per il superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione di Castelnuovo di Garfagnana, intervento che prevede la realizzazione di un sovrappasso nell'area posta a sud della stazione ferroviaria, la realizzazione di una rotonda per l'accesso allo scalo merci e ai lotti a carattere produttivo, opere previste dall'accordo di programma 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.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico è conforme al Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dell'Unione Comuni Garfagnana, approvato con delibera C.C. di Castelnuovo di Garfagnana n. 41 del 15.07.2019, pubblicazione sul BURT n. 50 del 11.12.2019, ed è in linea con gli obiettivi dell'Avvio del Procedimento del Piano Operativo Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana approvato con Delibera di Consiglio dell'Unione Comuni Garfagnana n. 14 del 23/07/2020.

La Variante è riferita alla previsione di un'opera pubblica all'interno del perimetro del territorio urbanizzato del PSI vigente, ed è tesa al miglioramento della viabilità locale all'interno del sistema insediativo, nei pressi della Stazione di Castelnuovo di Garfagnana e nel suo innesto sulla soprastante strada provinciale, in corrispondenza dell'incrocio su Via Enrico Fermi.

Il comune di Castelnuovo Garfagnana, ricade nell'Art. 222 della LRT 65/2014, in quanto dotato di regolamento urbanistico vigente alla data del 27 novembre 2014, sono pertanto ammesse le Varianti agli strumenti urbanistici generali relativamente alla previsione e la realizzazione di opere pubbliche di cui all'art. 238 della LRT 65/2014.

La strumentazione urbanistica comunale generale è costituita dalla Variante Generale al Regolamento Urbanistico, approvata con delibera C.C. n. 25 del 14/10/2011, da successive Varianti e dal Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana.

L'area di Variante:

- non è interessata dalle perimetrazioni dei beni paesaggistici, di cui agli artt. 134 e 157 del D.Lgs. n. 42/2004 e degli "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", di cui all'art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004;
- interessa un'area all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e quindi non necessita della conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LRT 65/2014;
- non è interessata dal vincolo idrogeologico, di cui al regio decreto 3267/1923.

La Variante è conforme agli indirizzi e ai contenuti degli atti Regionali e Provinciali, quali il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca ed il Piano di Indirizzo Territoriale Regionale della Regione Toscana (PIT/PPR).

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 operativo le Varianti che hanno per oggetto previsioni interne al*

perimetro del territorio urbanizzato, tali Varianti semplificate non sono soggette all'Avvio del procedimento ai sensi del comma 1 art 28bis LRT 65/2014).

L'area di Variante, quale piccola area a livello locale (Art. 5 comma 3 lettera a LRT 10/2010), ai sensi dell'Art. 22 LRT 10/2010, è soggetta alla procedura di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica

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

1.2. Il procedimento di verifica di assoggettabilità VAS

Con Verbale n. 152 del 10.08.2021 l'autorità competente ha esaminato il Documento Preliminare; con il provvedimento n° 10379 del 13/08/2021 è stato pubblicato il Documento Preliminare predisposto ai sensi dell'articolo 22 LRT 10/2010 ed avviate le consultazioni con Enti competenti in materia ambientale:

- 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

Nel tempo utile dei trenta giorni assegnati sono pervenuti i contributi istruttori da parte di ARPAT e AUTORITA' DI BACINO, riportati a seguire.

L'ARPAT – Area Vasta Costa – Settore Agenti Fisici con prot. 10379 del 13.08.2021 relativamente alla presente Variante in conclusione riporta:

In conclusione, in base a quanto sopra esposto, considerata la tipologia di opere prevista e le caratteristiche dell'area d'influenza, si ritiene che la Variante in oggetto non presenti particolari criticità dal punto di vista acustico e pertanto, per quanto di competenza, possa essere esclusa dal procedimento di VAS, ferme restando le seguenti prescrizioni:

1. *L'atto conclusivo del procedimento, nel riportare l'elenco delle misure, direttive o indicazioni da seguire o adottare per garantire la compatibilità ambientale delle previsioni di Variante, deve espressamente richiamare l'obbligo normativo, ai sensi dell'art. 12, comma 1, della LR n.89/98 di specifica valutazione di impatto acustico da presentare a cura dei titolari dei progetti in occasione della presentazione del progetto definitivo delle opere. La documentazione di impatto*

acustico deve essere redatta, in conformità ai criteri di cui alla DGR n.857/25013, da un tecnico competente in acustica regolarmente iscritti nell'elenco ENTECA.

2. *Vista la stretta vicinanza di edifici residenziali alle aree di intervento, prima della realizzazione delle opere, in concomitanza con la presentazione del progetto esecutivo, deve essere presentata al comune di CASTELNUOVO, AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI COMUNALI E REGIONALI IN MATERIA (Capo IV del DPGR n.2/R/2014), la richiesta di autorizzazione per attività temporanee corredata dalla specifica documentazione di impatto acustico per le fasi di cantiere al fine di verificare il rispetto dei limiti di acustica ambientale presso i recettori più vicini alle aree di cantiere, valutare la necessità di eventuali misure di mitigazione del rumore da attuare durante le varie fasi di realizzazione dell'opera e di verificare preventivamente la necessità di richiedere apposita deroga ai limiti di legge ai sensi dell'art.2, comma3, della l.447/95, secondo quanto definito dall'art.16 del DPGR n.2/R/14 e con le modalità di cui all'allegato 4 dello stesso DPGR.*

L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale con Prot. 11448 del 7.09.2021 relativamente alla presente Variante, riporta:

Rispetto alla Variante al regolamento urbanistico, per gli aspetti idraulici e per gli aspetti geomorfologici si rileva che l'area d'intervento non ricade in aree a pericolosità da alluvione e da frana;

Infine, si segnala che per l'area in esame il Piano di Gestione delle Acque individua la presenza del corpo idrico superficiale denominato "Fiume Serchio medio superiore", con lo stato ecologico 3.0 "sufficiente" e chimico 2.0 "Buono";

In relazione al citato Piano di Gestione delle Acque, si ricorda che è lo strumento, previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, con il quale fissati gli obiettivi di non deterioramento e di raggiungimento del buono stato per i corpi idrici superficiali (stato ecologico e stato chimico) e per i corpi idrici sotterranei (stato quantitativo e chimico). Rispetto al PGA non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione del territorio, tuttavia si ricorda che i contenuti della Variante e gli effetti attesi dovranno risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati. In particolare, si dovrà garantire che l'attuazione delle previsioni non determini impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, verificando che esse non siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.

A seguito dei contributi istruttori pervenuti e della disamina della documentazione l'Autorità competente dell'Unione dei Comuni Garfagnana, con verbale n.154 del 20.9.2021, in considerazione che la Variante non determina incrementi significativi nell'utilizzo delle risorse del territorio e non rilevando particolari impatti significativi, art. 22 della Legge Regionale 10/2020, esclude dalla VAS la Variante Urbanistica ai sensi dell'Articolo 238 - Innesco sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione nel comune di Castelnuovo di Garfagnana.

1.3. Obiettivi e contenuto della Variante al Regolamento Urbanistico

Gli obiettivi della presente Variante allo strumento urbanistico vigente (RU), conforme al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione comuni Garfagnana (UCG od Unione), quali interventi di completamento del miglioramento del servizio di trasporto ferroviario per le merci e le persone, dell'accessibilità alla ferrovia (stazione) e (scalo merci) per le attività produttive, si desumono dall'accordo di programma 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 specifici per la Variante in esame, prevalentemente mutuati da quelli del PSI dell'Unione Garfagnana (DOC VAS 1), che vengono concretizzati in azioni e interventi dell'intervento di Variante.

Componenti	Obiettivi di sostenibilità ambientale, paesaggistica e socio- economica
ARIA	Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico
	Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico
	Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico
ACQUA	Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici

Componenti	Obiettivi di sostenibilità ambientale, paesaggistica e socio- economica
SUOLO E SOTTOSUOLO	Risparmio idrico e riduzione consumi
	Trattamento adeguato delle acque reflue
	Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo
	Tutelare le aree agricole di pregio
	Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico
ENERGIA	Ridurre la contaminazione del suolo
	Risparmio energetico e riduzione consumi
RIFIUTI	Incremento energia prodotta da fonti rinnovabili
	Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio
CLIMA	Smaltire i rifiuti residui in condizioni di sicurezza
	Gestire il cambiamento climatico
NATURA E BIODIVERSITA'	Tutela e promozione della biodiversità
BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	Tutela e riqualificazione dei beni storico-artistici, archeologici e paesaggistici
DEMOGRAFIA	Riduzione e gestione del pendolarismo
ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI	Promozione della vivibilità nelle frazioni e nel capoluogo
	Adeguate risposta alla domanda abitativa
	Incremento del grado di utilizzo degli immobili esistenti
	Specializzazione dei poli urbani nel quadro regionale e promozione e di ricerca e sviluppo
	Contrasto alla disoccupazione
	Promozione del commercio
	Promozione del turismo

1.5. Gli interventi oggetto della Variante al Regolamento Urbanistico

La presente Variante al Regolamento Urbanistico comunale, come esposto al precedente 1.1 del presente documento, è finalizzata alla realizzazione di un tratto di strada comunale e di una rotatoria per il collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale, attualmente in fase di realizzazione, per il superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione di Castelnuovo di Garfagnana, che prevede la realizzazione di un sovrappasso nell'area posta a sud della stazione ferroviaria, la realizzazione di una rotonda per l'accesso allo scalo merci e ai lotti a carattere produttivo, interventi previsti dall'accordo di programma 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.

La Variante è tesa al miglioramento della viabilità locale all'interno del sistema insediativo esistente, nei pressi della Stazione di Castelnuovo di Garfagnana, e nel suo innesto sulla soprastante strada provinciale, in corrispondenza dell'incrocio su Via Enrico Fermi.

Precisamente la Variante prevede il collegamento della viabilità locale, con il superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione di Castelnuovo Garfagnana.

In conseguenza all'accordo di programma 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, è stata prevista la chiusura del passaggio a livello di via E. Fermi e la modifica della viabilità di accesso merci alla stazione ferroviaria. L'Amministrazione Comunale di Castelnuovo di Garfagnana, in conseguenza alla suddetta interruzione stradale, ha previsto il 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.

In previsione della chiusura del passaggio a livello di via Enrico Fermi, concordata tra l'Amministrazione Comunale di Castelnuovo di Garfagnana, l'Unione dei Comuni della Garfagnana, la Provincia di Lucca, la Regione Toscana, Ferrovie dello Stato ed alcune attività produttive del territorio, è stato previsto il collegamento delle parti Nord-Est e Sud-Ovest della ferrovia mediante un sovrappasso ferroviario.

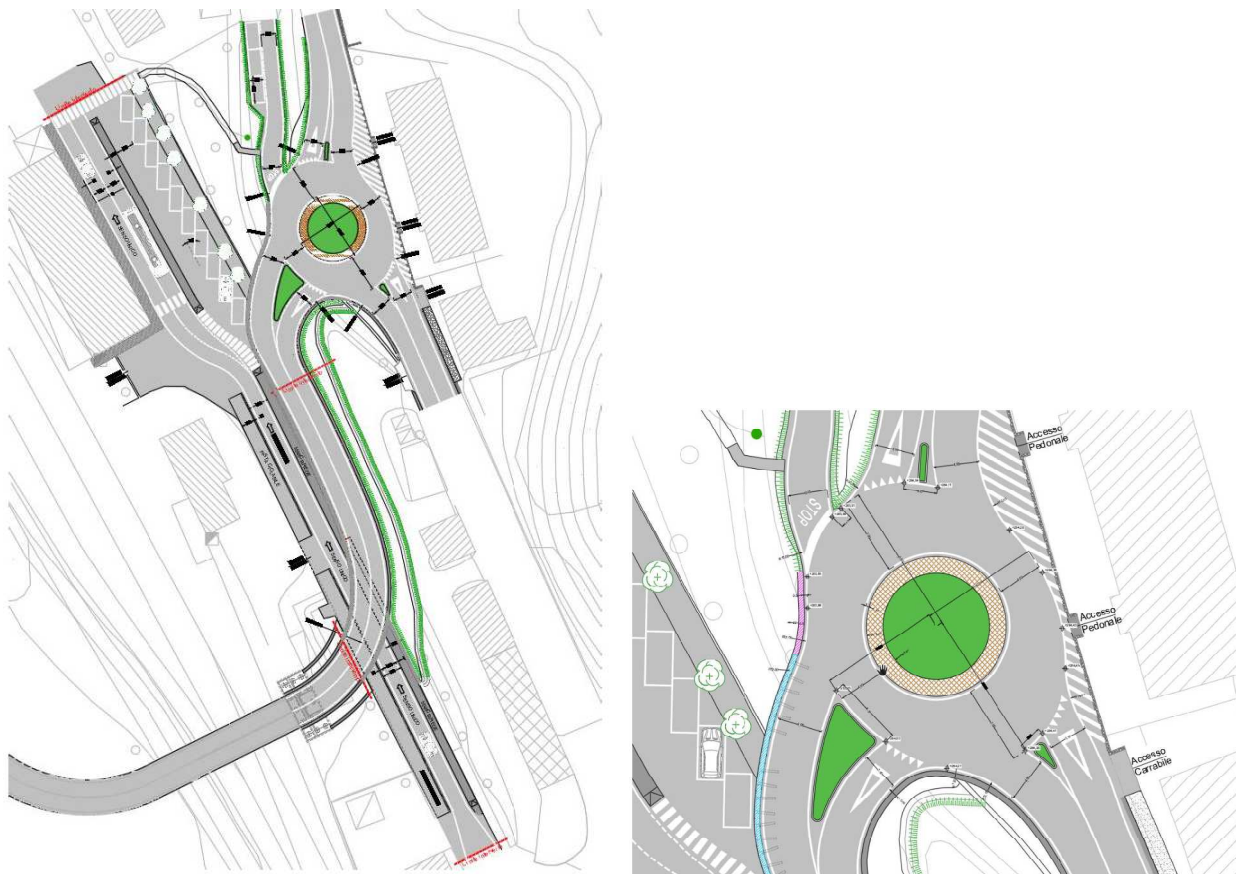
La presente Variante è relativa agli interventi di completamento delle opere sul lato est della ferrovia. Questi interventi, nel loro complesso, sono costituiti da un primo tratto di strada, questo primo tratto termina in corrispondenza dell'attuale sede stradale di via della Liberazione, dove sarà realizzato un nuovo scatolare per permettere l'attraversamento della strada.

La risistemazione completa di via della Liberazione, prevede una singola corsia a senso unico verso ovest con una pista ciclabile lungo il lato sud ed un nuovo marciapiede lungo il lato nord. Una volta superata via della Liberazione, la strada proseguirà alla quota sopraelevata fino a raggiungere l'intersezione esistente tra via Marconi e via Fermi, che comprende la parte finale della strada e la nuova rotatoria di collegamento sulla SP72, via Enrico Fermi e via Guglielmo Marconi.

L'area di intervento si rileva dalla foto aerea a seguito riportata.

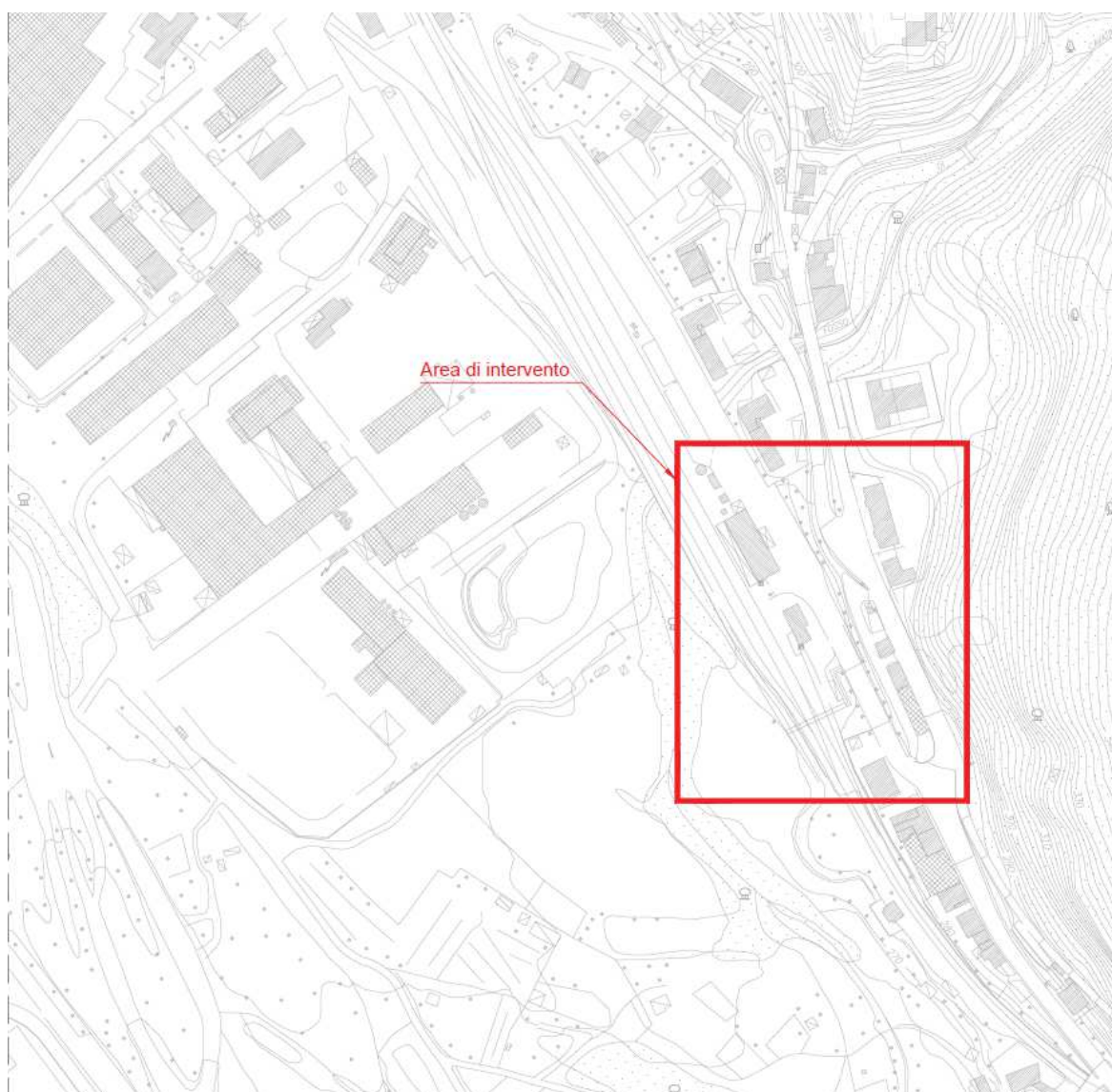


Gli interventi previsti si rilevano dalle seguenti figure estratta dal progetto “Realizzazione lavori di collegamento della viabilità locale, con superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione di Castelnuovo di Garfagnana – Lotto 3”.



1.6. Lo stato attuale dei luoghi

La zona di intervento della presente Variante riguarda le aree urbane poste sul lato est della linea ferroviaria Lucca - Aulla in corrispondenza della stazione ferroviaria di Castelnuovo Garfagnana, come si rileva dall'estratto della CTR a seguito riportata.



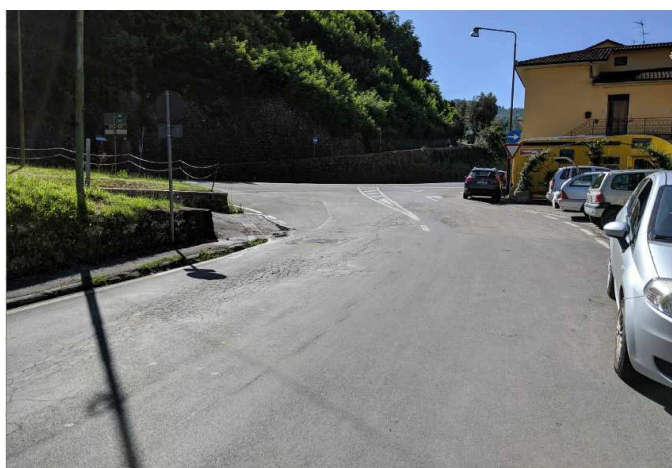
Dalle immagini fotografiche, a seguito riportate, si rileva il rapporto dell'area del sistema insediativo, interessato dal riordino del sistema infrastrutturale della viabilità, con la linea ferroviaria e il sovrappasso, in fase di realizzazione, nell'area posta a sud della stazione ferroviaria, la morfologia dei luoghi e lo stato attuale della viabilità di collegamento e di innesto sulla strada provinciale.



L'area degli interventi oggetto della presente Variante è caratterizzata da una viabilità comunale avente come destinazioni principali la stazione di Castelnuovo di Garfagnana, l'abitato residenziale a est il collegamento la strada provinciale SP72.

Le successive immagini fotografiche sono relative alla illustrazione dell'attuale sistema viario.





2. IL SISTEMA NORMATIVO SOVRAORDINATO

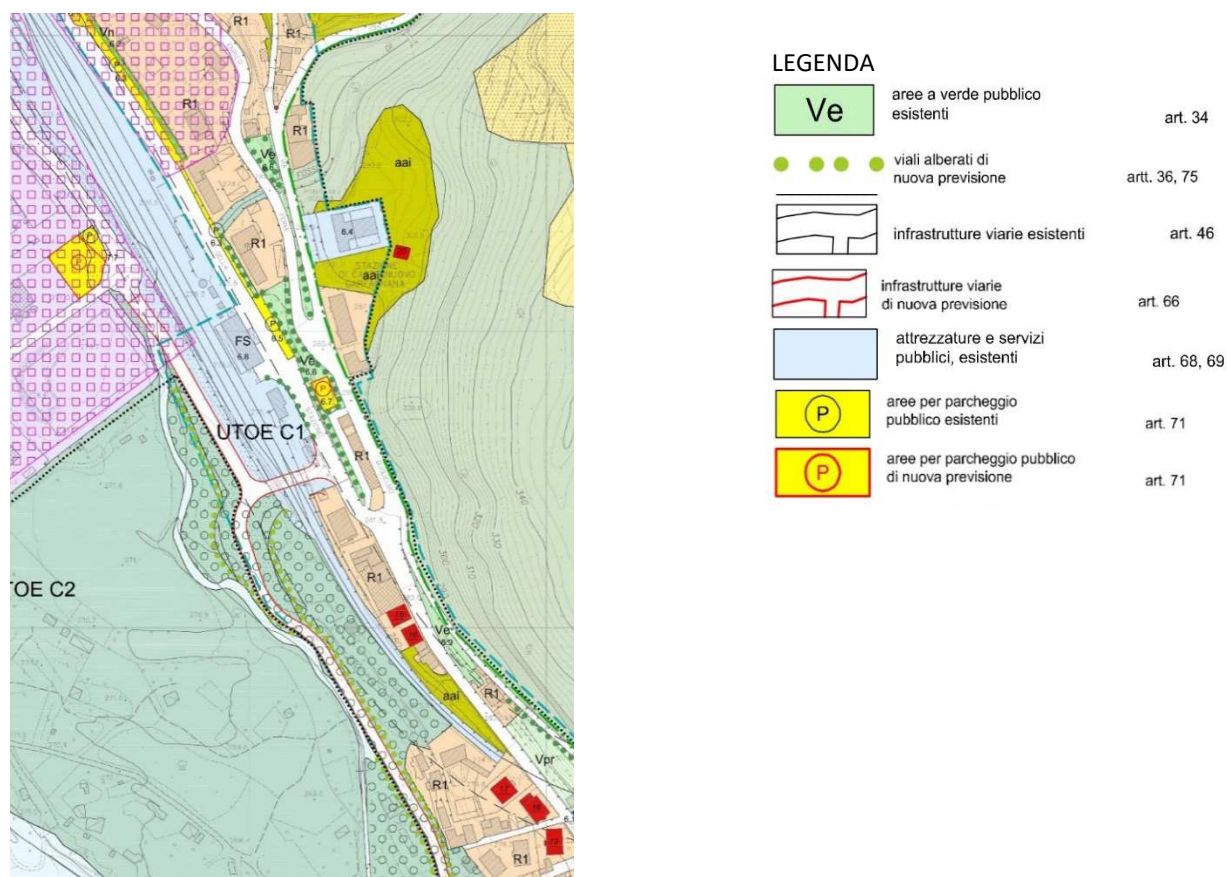
La strumentazione urbanistica comunale è costituita dalla Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n° 25 del 14/10/2011 e da successive Varianti e dal Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dell'Unione Comuni Garfagnana.

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.

2.1. Il Regolamento Urbanistico

L'area oggetto della presente Variante insiste sulla Tavola grafica n° 6 del Regolamento Urbanistico (VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE DELL'AREA INTERESSATA DAI LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA VIABILITA' URBANA REALIZZAZIONE DI VIABILITA' STRADALE PER REALIZZAZIONE SCALO MERCI E RIMOZIONE PASSAGGIO A LIVELLO AI SENSI DELL'ART. 30 LRT N. 65/2014, ANNO 2018).

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



ESTRATTO TAV. 6 - Variante al Regolamento Urbanistico 2018.

Si riportano di seguito gli articoli delle NTA relativi alla zona interessata dagli interventi per evidenziare gli elementi significativi per il territorio in esame e la Variante in oggetto.

Art. 34 - Aree a verde pubblico esistenti (Ve)

§1. Di norma è prescritto la conservazione e la manutenzione degli alberi monumentali, isolati o in filare, segnalati nelle tavole grafiche del R.U. Sono fatti salvi eventuali abbattimenti dovuti ad assicurare la pubblica incolumità; in tal caso dovranno essere

ripiantati gli alberi abbattuti.

§2. Nelle aree a verde pubblico è consentito installare:

- attrezzature per lo svago e il riposo e per il gioco dei bambini;

- elementi di arredo urbano nel rispetto dei disposti di cui al precedente art. 26.

§3. La messa a dimora di arbusti e di alberature deve avvenire nel rispetto del successivo art. 36.

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. Piante 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. Piante 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 coggygria*, *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. Piante 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 edulus, Sambucus racemosa, Spartium junceum, Symphoricarpos spp., Taraxacum spp., Taxus baccata, Thuja spp., Viburnum spp.

Art. 46 - Infrastrutture viarie esistenti

§1. Le principali infrastrutture viarie esistenti, individuate nelle tavole grafiche del R.U., devono essere oggetto di specifico piano di settore volto a:

a) disciplinare il recupero funzionale del sistema viario esistente nel territorio extraurbano, tramite:

- il riordino degli accessi esistenti;
- la riduzione degli innesti diretti;
- la sicurezza delle infrastrutture esistenti;

b) alla realizzazione dei nuovi collegamenti urbani tra la viabilità di ordine superiore e la viabilità esistente;

c) a migliorare i tracciati delle strade che servono le numerose frazioni periferiche (con rettifiche di tracciato, ampliamenti delle sedi stradali e modifiche dei raggi di curvatura dei tornanti più stretti), permettendo un più agile e sicuro collegamento tra il capoluogo e i centri per favorire il loro recupero a fini residenziali e turistici, secondo i seguenti criteri:

- 1) preferire i tracciati non rettilinei, ma aderenti all'andamento delle isoipse;
- 2) indicare sezioni stradali contenute, con apposite piazzole alberate per fermate di servizi di trasporto pubblico, auto private e altri servizi;
- 3) realizzare piazzole attrezzate nei punti panoramici del tracciato stradale;
- 4) prescrivere l'uso di materiali congrui con la storia e la qualità architettonica dei luoghi;
- 5) indicare l'uso di alberature e arbusti tipici della zona;
- 6) nei nuclei storici e nelle strade di origine campestre, invitare all'abbandono dei manti di finitura a base bituminosa, per favorire l'uso di altri materiali (lapidei, conglomerati a base di terra, ecc.) più idonei ad un miglior inserimento ambientale;
- 7) predisporre adeguati impianti illuminazione pubblica;
- 8) predisporre opere di arredo urbano (sedute, cartelli indicatori, ecc).
- 9) prescrivere le analisi e le indagini necessarie per la migliore attuazione degli interventi delineati.

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 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.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico, conforme al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Garfagnana, ridefinisce, in conseguenza dell'accordo di programma, 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 di completamento e di ridefinizione del sistema infrastrutturale viario.

2.2. Il Piano Strutturale Intercomunale

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-Aulla.



LEGENDA

USO E COPERTURA DEL SUOLO
(REGIONE TOSCANA 2013)

- Zone residenziali a tessuto continuo
- Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
- Pertinenza abitativa, edificato sparso
- Aree industriali e commerciali
- Depuratori
- Impianti fotovoltaici
- Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
- Strade in aree boscate
- Aree estrattive
- Discariche, depositi di rottami
- Cantieri, edifici in costruzione
- Aree verdi urbane
- Cimiteri
- Aree ricreative e sportive
- Seminativi irrigui e non irrigui

ESTRATTO TAV. GC03 – Carta dell'uso del suolo – Piano strutturale Intercomunale.

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*

- 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.

- 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.



Riguardo ai temi della mobilità di area vasta esiste il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). È 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 climalteranti, 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 della 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:

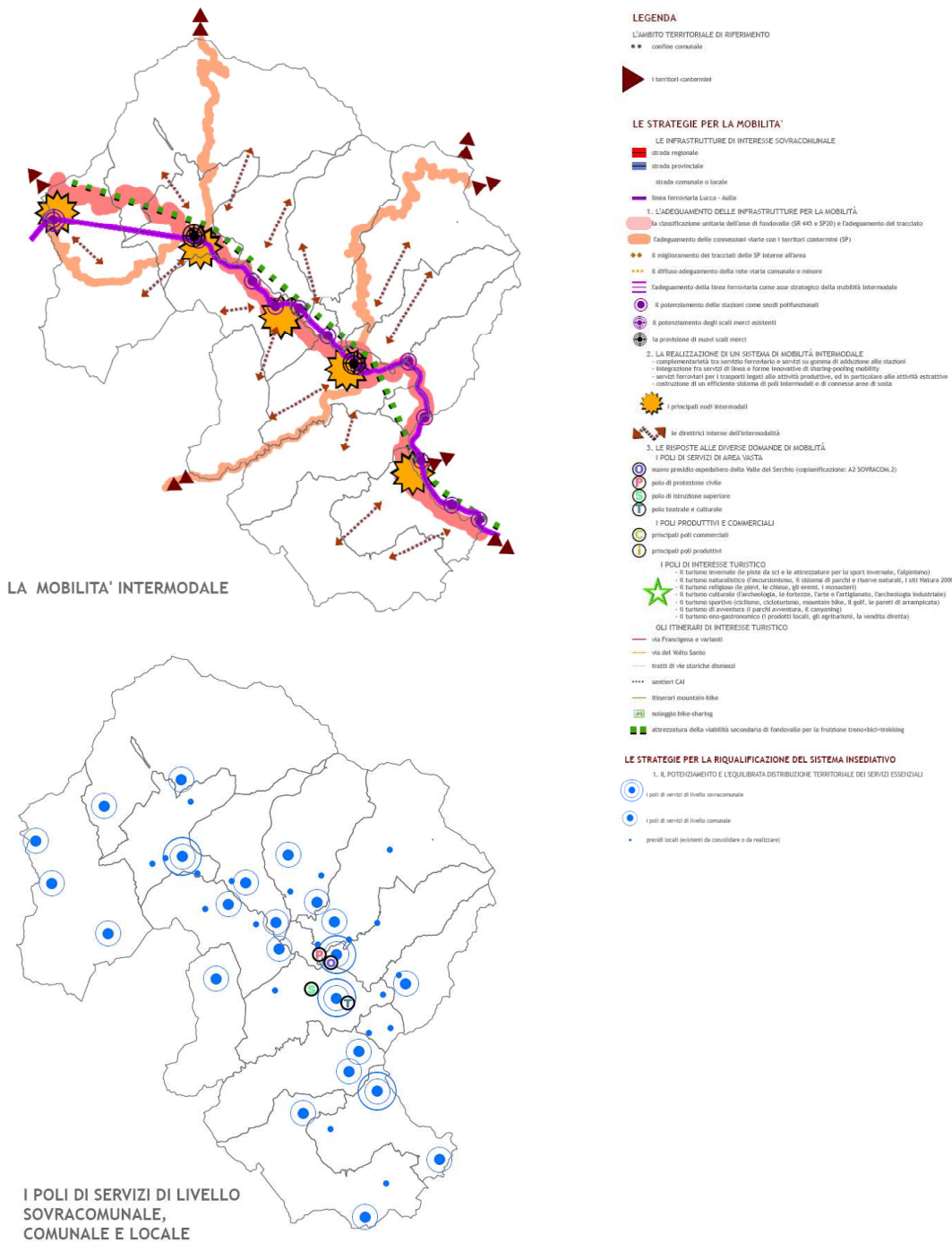
- i poli dei servizi di interesse sovracomunale e di interesse comunale come individuati nella tav. P03-I e come descritti nel successivo art.28 in relazione alle strategie per la riqualificazione del sistema insediativo,

- i poli e gli itinerari di interesse turistico come individuati nella tav. QC.08 e richiamati nella tav. P03-I: i poli del turismo naturalistico, del turismo invernale, del turismo religioso, del turismo culturale, del turismo sportivo e di avventura, del turismo enogastronomico ed il connesso sistema degli itinerari tematici e dei percorsi escursionistici e della mobilità lenta,

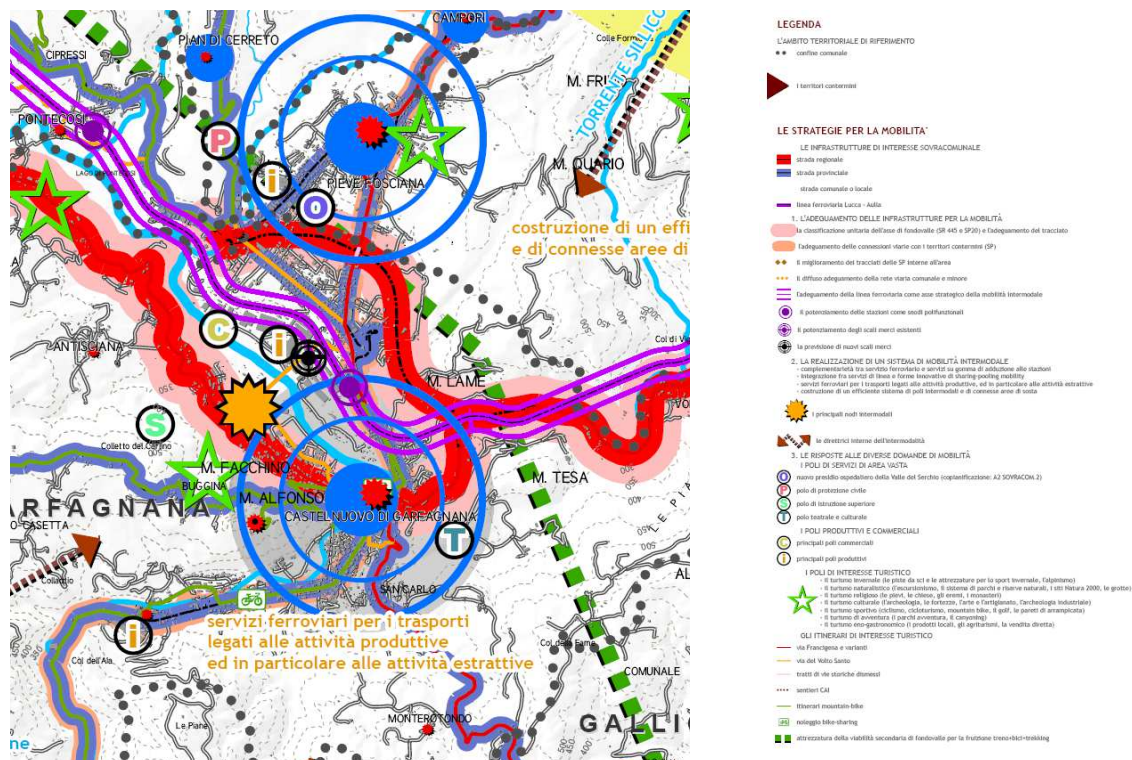
- i poli della produzione e del commercio come individuati nelle tavv. P03.I-II e come descritti nel successivo art.30 in relazione alle strategie per l'innovazione del sistema produttivo.

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.

Di seguito si riporta l'estratto della TAV. P 03.I - Le strategie dello sviluppo sostenibile Politiche e strategie di area vasta. Le strategie per la mobilità e per la riqualificazione del sistema insediativo.



ESTRATTO TAV. P 03 I Le strategie dello sviluppo sostenibile Politiche e strategie di area vasta. Le strategie per la mobilità e per la riqualificazione del sistema insediativo – Piano Strutturale Intercomunale.



ESTRATTO TAV. P 03 I Le strategie dello sviluppo sostenibile Politiche e strategie di area vasta. Le strategie per la mobilità e per la riqualificazione del sistema insediativo – Piano Strutturale Intercomunale.

Dalla tavola precedente, che riporta le strategie per la mobilità previste per il territorio in esame, si individuano i seguenti piani di sviluppo:

- l'adeguamento della linea ferroviaria Lucca-Aulla come asse strategico della mobilità intermodale,
- la previsione di un nuovo scalo merci adiacente alla stazione di Castelnuovo di Garfagnana,

Si riconoscono inoltre nell'area della Variante la presenza di poli produttivi e commerciali, da tenere in considerazione per la valutazione della domanda di mobilità esistente su tale territorio. Infine si rileva la presenza di itinerari di interesse turistico nelle immediate vicinanze, quali la Via Francigena e la Via del Volto Santo.

La tavola seguente TAV P 04f Le strategie dello sviluppo sostenibile. Le strategie comunali. Comune di Castelnuovo di 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.

L'area di Variante, all'interno del territorio comunale di Castelnuovo Garfagnana ricade all'interno dell'UTOE 1CN "Fondovalle di Serchio e ambiti contigui" del PSI, riportata nell'Atlante dei Comuni Doc 5A del PSI:

Insedimenti: Castelnuovo, Antisciana, Cerretoli, Colle, Gragnanella, Palleroso.

L'unità 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 gli obiettivi dell'UTOE 1CN evidenziando quelli significativi per la Variante in oggetto:

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.

Vengono in seguito riportati gli indirizzi e le dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni, relative all'UTOE "Fondovalle di Serchio e ambiti contigui" 1CN all'interno della relazione "Doc.5A – allegato alla disciplina del piano ATLANTE DEI COMUNI: le strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale". Si sottolineano gli indirizzi che interessano l'area soggetta a intervento.

Il Piano Strutturale Intercomunale fornisce i seguenti indirizzi al Regolamento urbanistico comunale per dare coerente attuazione alle strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale. Ci limitiamo a riportare gli indirizzi relativi al territorio urbanizzato dove è inserita l'area di Variante (vengono sottolineati gli indirizzi che interessano l'area soggetta a intervento):

Il territorio urbanizzato:

- Tutelare il centro storico di Castelnuovo, i nuclei storici e le emergenze storico architettoniche secondo le indicazioni dell'art.15 ed incentivare il recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente, anche attraverso interventi di miglioramento sismico ed efficientamento energetico
- Disciplinare i tessuti urbani ed extraurbani di recente formazione sulla base degli obiettivi specifici relativi ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee (art. 12 comma 7 della disciplina di piano) individuati nel territorio comunale: morfotipi TR4, TR5, TR6, TR7, TR8, TR12, TPS2, TPS3
- Accrescere e qualificare le dotazioni di servizi pubblici (polo sovracomunale commerciale e di servizi di Castelnuovo, presidi di servizi locali di Colle e Palleroso parco fluviale, impianti sportivi, polo scolastico di Castelnuovo, servizi della protezione civile, strutture socio sanitarie ed ospedaliere, attrezzature culturali di livello sovracomunale), la rete dei servizi commerciali di livello comunale e di presidio, il sistema dell'ospitalità turistica
- Promuovere i poli del turismo culturale e naturalistico (fortezza di Monte Alfonso, centro di Castelnuovo, lago di Pontecosì)
- Potenziare e qualificare sul modello delle APEA la piattaforma produttiva di Castelnuovo di G. e lungo la Valdarni, valutando anche ipotesi di connessione al sistema ferroviario e di scalo merci
- Consolidare i nuclei produttivi minori
- Promuovere il riuso e la rigenerazione urbana di aree ad uso industriale dismesse o sottoutilizzate
- Promuovere la presenza di almeno un esercizio commerciale (preferibilmente in località Palleroso, 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.
- potenziare il polo di servizi di livello sovracomunale interessando una parte dell'area urbana di Pieve Fosciana con riferimento anche all'ipotesi di localizzazione del nuovo presidio ospedaliero della Valle del Serchio (Conferenza di Copianificazione del 06.10.2017: SOVRACOM 2).

Dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni relativi all'UTOE 1CN:

UTOE 1CN

Dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni

Comune di CASTELNUOVO DI GARFAGNANA - UTOE 1CN					
Codice ISTAT 046009		Superficie territoriale: Kmq. 19,88			
Abitanti (primo semestre 2017): n. 5845		Abitanti previsti 2040: n. 6182			
Codici UTOE: COD_ ENT 046009UTOE001		SIGLA_ENT UTOE_001			
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del Territorio urbanizzato		Previsioni esterne al perimetro del Territorio urbanizzato		
	Dimensioni massime sostenibili (art. 92 c.4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2) mq SUL		Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3) mq SUL		Non subordinate a conferenza di copianificazione mq SUL
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione artt.25 c.1;26;27;64 c.6)	Riuso art. 64 c.8	Nuova edificazione art. 25 c.2
Residenziale	9500	2300			
Industriale artigianale	4000	1000			500
Commercio al dettaglio EV	1300	1000			500
Commercio al dettaglio MSV	3000	1000			
Commercio al dettaglio GSV					
Turistico - ricettiva	2000	1800			1000
Direzionale di servizio	2000	1000			
Commerciale all'ingrosso e depositi	1000				
TOTALI	22800	8100	0	0	2000
TOTALE NR + E	30900		0		2000

Fabbisogno servizi e dotazioni territoriali pubbliche

Standard DM 1444/1968	superficie minima mq/ab.	fabbisogno su popolazione 2017 (mq)	fabbisogno su popolazione prevista 2040 (mq)
aree per l'istruzione	4,50	26302,5	27819
attrezzature collettive	2,00	11690	12364
verde attrezzato	9,00	52605	55638
aree per parcheggi	2,50	14612,5	15455
TOTALI	18,00	105210	111276

Al punto 2.3 della Relazione generale, Doc. 4, del PSI, vengono illustrati i criteri seguiti per la perimetrazione del territorio urbanizzato, ai sensi dell'art. 4 della stessa LR 65/2014, costituito dai centri e dai nuclei storici, dalle aree edificate con continuità dei lotti a destinazione residenziale, industriale e artigianale, commerciale, direzionale, di servizio, turistico-ricettiva, le attrezzature ed i servizi, i parchi urbani, gli impianti tecnologici, i lotti e gli spazi ineditati interclusi dotati di opere di urbanizzazione primaria. L'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato del PSI tiene conto delle strategie di riqualificazione e rigenerazione urbana, ivi inclusi gli obiettivi di soddisfacimento del fabbisogno di edilizia residenziale pubblica, laddove ciò contribuisca a qualificare il disegno dei margini urbani.

Per illustrare le modalità con cui è stato definito il perimetro del territorio urbanizzato, il PSI ha redatto l'“Atlante dei Comuni. Il territorio urbanizzato” (Doc 4A) che rappresenta il territorio urbanizzato comune per comune individuando le aree su cui insistono previsioni assoggettate a piani od altri strumenti attuativi convenzionati, gli spazi in edificati interclusi di significative dimensioni dotati di opere di urbanizzazione, le aree destinate a verde ad attrezzature pubblici o di interesse pubblico, le aree a verde di rispetto ambientale, nonché le aree ubicate ai confini dell'edificato funzionali agli interventi di riqualificazione dei margini urbani ai sensi dell'art.4 comma 4 della LR 65/2014.

Si riportano a seguire un estratto del Doc. 4A - allegato alla relazione generale – ATLANTE DEI COMUNI relativi al comune di Castelnuovo di Garfagnana, da cui risulta che l'area oggetto di Variante ricade all'interno del perimetro del territorio urbanizzato.



Estratto Doc. 4A - allegato alla relazione generale – ATLANTE DEI COMUNI: il territorio urbanizzato- Comune di Castelnuovo di Garfagnana

La presente Variante al Regolamento Urbanistico è conforme al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni Garfagnana, in quanto si inquadra pienamente nelle strategie e nel sistema disciplinare del PSI, ridefinisce, in conseguenza dell'accordo di programma, 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 di completamento e di ridefinizione del sistema infrastrutturale viario.

2.3. Avvio del procedimento del Piano Operativo intercomunale

Con Delibera di Consiglio dell'Unione Comuni Garfagnana n. 14 del 23/07/2020 è stato avviato il procedimento per la formazione del Piano Operativo Intercomunale con gli obiettivi che il Piano Operativo Intercomunale intende perseguire in coerenza con l'impostazione della disciplina delle UTOE del PSI.

Vengono in seguito riportati e sottolineati gli obiettivi che interessano la Variante in oggetto, descritti all'interno della relazione di avvio al procedimento del P.O. intercomunale.

Gli obiettivi fondamentali del POI sono così definiti

1. adeguare e integrare il sistema della mobilità
2. qualificare le attività e gli insediamenti produttivi e commerciali
3. promuovere il turismo
4. recuperare il patrimonio edilizio e riqualificare e rinnovare gli insediamenti esistenti
5. valorizzare i centri minori e gli aggregati edilizi diffusi
6. tutelare e valorizzare il territorio rurale
7. promuovere le risorse e le attività agricole

Obiettivo 1. Adeguare e integrare il sistema della mobilità

Obiettivo del Piano Operativo Intercomunale, in coerenza con le indicazioni strategiche del PSI e in particolare con le indicazioni contenute nell' art. 27 della Disciplina del Piano, è la realizzazione di un sistema di infrastrutture e servizi per la mobilità efficiente, integrato e sostenibile, capace di garantire un agevole accesso ai principali poli insediativi e produttivi ed ai servizi essenziali, di assicurare una diffusa fruizione del territorio comunale anche ai fini turistici, di incentivare l'intermodalità, il trasporto pubblico e soprattutto la mobilità lenta. Elemento essenziale di questo obiettivo è l'integrazione dei servizi per dare risposte coordinate ed economicamente più sostenibili alle diverse domande di mobilità espresse dal 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).

Sono obiettivi specifici ed azioni conseguenti di un' articolata strategia per la mobilità:

1A - l'adeguamento della rete delle infrastrutture di livello sovracomunale da affidare a previsioni e interventi per:

- adeguare e unificare l'asse di fondovalle (SR 445 e SP 20) utilizzando i tratti urbani dismessi come assi portanti degli insediamenti e creando bypass in corrispondenza dei principali centri urbani (Castelnuovo G. in primis),
- migliorare il tracciato delle strade provinciali con particolare attenzione alle penetrazioni nelle vallate interne e ai percorsi di valico,
- qualificare le stazioni FS come punti nodali di un sistema di mobilità integrata e sostenibile,

- realizzare nuovi scali merci (Castelnuovo G. e Piazza al Serchio) e attrezzature nelle pertinenze ferroviarie e adeguare la viabilità di accesso per favorire il trasporto su ferro legato alle attività produttive.

1B - il miglioramento dei collegamenti alla scala locale da perseguire con azioni per:

- adeguare la rete viaria comunale e minore anche ai fini della realizzazione di circuiti di interesse turistico nel territorio rurale,

- potenziare l'accessibilità carrabile e pedonale ai principali poli turistici e di servizi e riqualificare la viabilità interna ai centri abitati maggiori anche al fine di recuperare ad una valenza urbana gli attraversamenti viarii,

- rafforzare, in ambito urbano, la viabilità interquartiere e un ordinato assetto della rete di supporto agli insediamenti residenziali e produttivi,

- potenziare le dotazioni di parcheggi pubblici a servizio dei centri maggiori e degli aggregati di minori dimensioni secondo una logica di piccole e diffuse aree di sosta all'interno e, ove necessario, ai margini degli insediamenti.

1C - l'intermodalità del sistema dei trasporti da perseguire con azioni per:

- elevare la complementarietà, nel trasporto pubblico, tra un efficiente servizio ferroviario ed i servizi su gomma di adduzione alle stazioni dai centri principali e dalle aree 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 connessione del trasporto pubblico con il sistema degli itinerari e dei servizi per la mobilità ciclo-pedonale,

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

- promuovere il ruolo delle stazioni ferroviarie in quanto centri polifunzionali.

1D

- il potenziamento e l'integrazione della rete della mobilità lenta da perseguire con interventi finalizzati a:

- valorizzare e completare i grandi itinerari connessi alla storia e alle testimonianze culturali del territorio, come la via del Volto Santo, i percorsi di valico, i collegamenti fra i centri fortificati,

- favorire il recupero e la riqualificazione dei tracciati escursionistici e di interesse naturalistico, la valorizzazione della rete ciclabile e senti eristica esistente, puntando a realizzare un sistema continuo di itinerari per la fruizione turistica e ambientale del territorio,

- potenziare con adeguati interventi la mobilità alternativa in ambito urbano.

Obiettivo 2. Qualificare le attività e gli insediamenti produttivi e commerciali

Il Piano Operativo Intercomunale promuove la crescita e l'innovazione del sistema produttivo e commerciale incentivando la riqualificazione degli insediamenti industriali e artigianali e la disciplina delle attività estrattiva, favorendo l'innovazione delle attività produttive esistenti e la promozione di nuove attività e potenziando e qualificando la rete delle strutture commerciali e dei servizi anche per la diffusione per e la distribuzione delle produzioni locali.

Sono obiettivi specifici ed azioni conseguenti di una coerente strategia per la razionalizzazione e l'innovazione degli insediamenti e delle attività produttive:

2A. la riqualificazione degli insediamenti produttivi e il potenziamento delle attività industriali e artigianali da perseguire con efficaci azioni per:

- consolidare le attività presenti sul territorio attraverso interventi per il miglioramento dell'accessibilità degli stabilimenti e della mobilità delle merci, per l'adeguamento degli impianti e della loro sostenibilità ambientale, per l'innovazione dei prodotti e dei processi produttivi,

- potenziare e qualificare sul modello delle APEA le principali piattaforme produttive (Galliciano e Castenuovo G. in particolare) accrescendo le dotazioni di parcheggi e servizi, sperimentando strategie innovative per l'ecosostenibilità e l'impiego di energie rinnovabili, valutando, ove necessario, anche interventi di prevenzione e mitigazione del rischio idraulico,
- promuovere il riordino e, ove necessario, la riorganizzazione funzionale dei tessuti produttivi minori, a carattere prevalentemente lineare, con azioni orientate ad accrescere la qualità, la multifunzionalità e la sostenibilità ambientale degli insediamenti,
- favorire il riuso e la rigenerazione urbana di aree ad uso industriale e artigianale dismesse o sottoutilizzate,

- potenziare e qualificare le attività direzionali, di ricerca 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;

2B. l'innalzamento della compatibilità paesaggistica e ambientale delle attività estrattive e delle altre attività che utilizzano le risorse naturali del territorio da perseguire con efficaci azioni per:

- garantire la sostenibilità delle attività estrattive della filiera del marmo attraverso la pianificazione attuativa, privilegiando le attività produttive locali e le attività connesse alla riutilizzazione dei detriti di cava,
- qualificare il polo delle attività estrattive della pietra calcarea, concentrato fra Castelnuovo G. e Molazzana, migliorando la compatibilità ambientale idrogeologica e paesaggistica delle cave e delle lavorazioni connesse,
- consolidare il polo delle acque minerali localizzato nel Comune di Careggine, sostenendo, nel rispetto dei contesti paesaggistici ambientali, gli interventi di potenziamento delle attività previsti ad Isola Santa,
- controllare e migliorare, per il polo della produzione idroelettrica, i livelli di compatibilità ambientale degli impianti e dei manufatti per lo sfruttamento dell'energia idrica.

2C. la promozione delle attività commerciali e delle produzioni locali da perseguire con azioni finalizzate a:

- 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, Gorfogliano, 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,
- rafforzare la rete di esercizi e di servizi commerciali per la popolazione residente, per garantire la qualità e la vitalità degli insediamenti, per supportare il sistema della ricezione turistica,
- favorire la creazione di poli di servizi e attrezzature e di spazi fieristici ed espositivi per la promozione delle produzioni tipiche e per la commercializzazione organizzata delle produzioni agricole e enologiche locali.

La presente Variante al Regolamento Urbanistico è pienamente in linea con gli obiettivi del Piano Operativo Intercomunale dell'Unione dei Comuni Garfagnana, si inquadra pienamente nell'Obiettivo 1. Adeguare e integrare il sistema della mobilità, in quanto ridefinisce, in conseguenza dell'accordo di programma, 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 di completamento e di ridefinizione del sistema infrastrutturale viario illustrati al punto 1.5.

2.4. Il Piano di Indirizzo Territoriale, con valenza di piano paesaggistico regionale

Al fine di verificare la coerenza della Variante con il contenuto del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR), approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 37 del 27.03.2015, si analizzano gli obiettivi generali della Disciplina del Piano e gli obiettivi di qualità e direttive della Scheda n. 3 - Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima.

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 morfotopologica 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.

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. Battiferrodagli, 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 Fabbriche 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 conoide 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 perfluviali residue

Orientamenti:

- riqualificare e valorizzare il patrimonio abbandonato legato alla risorsa idrica (mulini, ex-cartiere) e valorizzare il sistema dei ponti storici;

- riqualificare, dal punto di vista urbanistico e paesaggistico, i principali affacci urbani sul Serchio (Castelnuovo Garfagnana, Galliciano) e i varchi nella cortina insediativa del medio corso del fiume (Castelnuovo Garfagnana, Chifenti-Piano della Rocca, Borgo a Mozzano-Socciglia) e valorizzare il ruolo connettivo del fiume Serchio con forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere;

- salvaguardare e tutelare il complesso degli edifici e delle opere di ingegneria idraulica funzionali alla produzione di energia idroelettrica;

- assicurare la riqualificazione ambientale e urbanistica come "aree produttive ecologicamente attrezzate" delle piattaforme produttive e degli impianti collocati lungo il fiume, anche attraverso interventi di bonifica ambientale e recupero/riuso a fini di rigenerazione urbana o rinaturalizzazione dei paesaggi fluviali degradati;

- assicurare il mantenimento della percettività residua del paesaggio fluviale del fiume Serchio e dei suoi affluenti dai principali tratti di viabilità e dai siti in posizione dominante.

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 fondovalle tributari" e precisamente 3.2, 3.4, 3.5.

2.5. Aree dei beni paesaggistici, di cui agli artt. 134 e 157 del D.Lgs. n. 42/2004 e Immobili ed aree di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del D.Lgs. n.42/2004

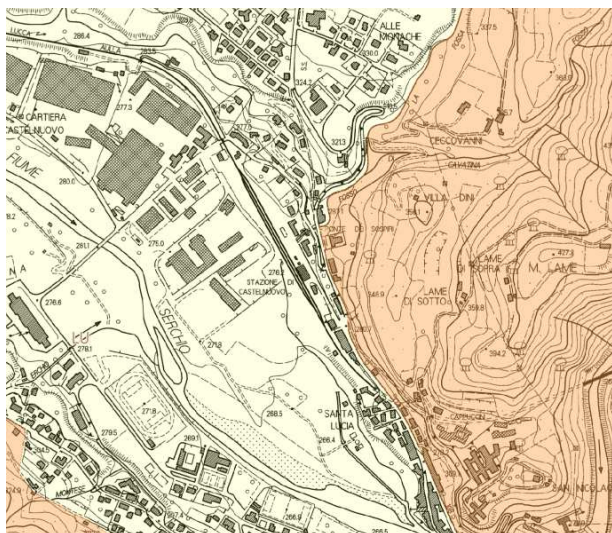
Esaminando la cartografia del PIT/PPR si rileva che l'area oggetto di Variante non ricade nelle aree tutelate per legge (art. 142 D. Lgs. n. 42/2004) e negli "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" (art. 136 del D.Lgs. n. 42/2004).



ESTRATTO PIT/PPR Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico – Regione Toscana.

2.6 Vincolo idrogeologico e reticolo idrografico

Inoltre l'area oggetto di Variante, come mostrato nelle immagini sotto riportate, non è interessata dal vincolo idrogeologico di cui al regio decreto 3267/1923 e dal reticolo idrografico della Regione Toscana, ai sensi della LR. 79/2012 e s.m.i. e dalla relativa fascia di rispetto.



Vincolo idrogeologico RD 3267/1923



Reticolo idrografico e di gestione

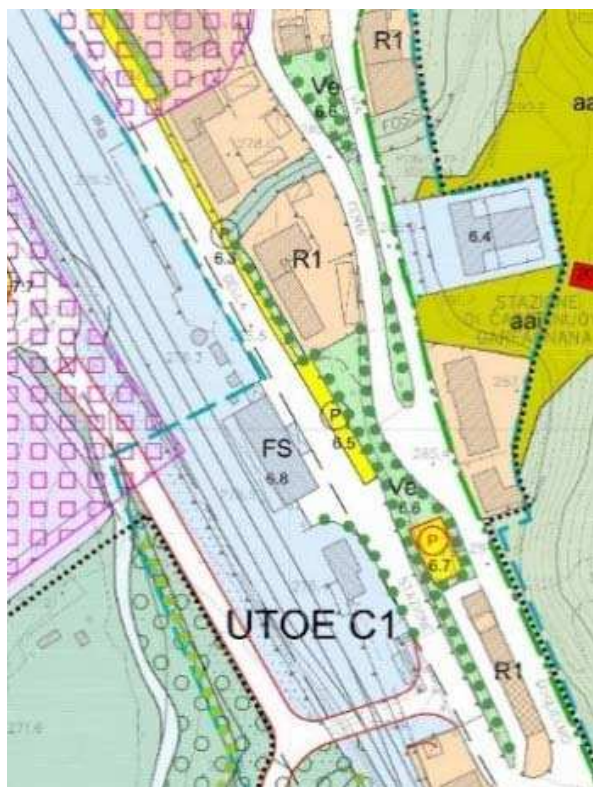
2.7. Aspetti e problematiche geomorfologiche, idrauliche, sismiche

Si rimanda alla Relazione geologico-tecnica per gli aspetti geomorfologici, idraulico e sismici relativi all'area della Variante in oggetto. Inoltre per le condizioni di attuazione delle previsioni urbanistiche si rinvia al documento che è parte integrante delle disposizioni normative di Variante.

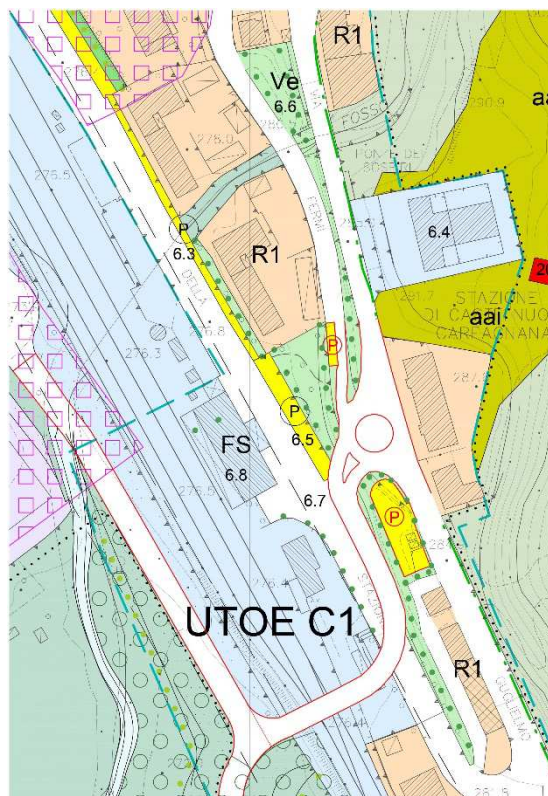
3. LA VARIANTE URBANISTICA

La Variante è relativa alla realizzazione di un tratto di strada comunale e di una rotatoria per il collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale, attualmente in fase di realizzazione, per il superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione di Castelnuovo di Garfagnana, che prevede la realizzazione di un sovrappasso nell'area posta a sud della stazione ferroviaria, la realizzazione di una rotonda per l'accesso allo scalo merci e ai lotti a carattere produttivo interventi previsti dall'accordo di programma 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.

Nelle immagini sottostanti si riportano, estratti della Tavola n.6 della Variante, lo stato attuale dell'area e lo stato modificato.



Stato attuale



Stato modificato

La Variante è tesa ad adeguare la strumentazione urbanistica comunale al fine dell'attuazione delle modifiche previste al sistema della rete viaria individuando un tratto di "Infrastrutture viarie di nuova previsione" e riproiettando la destinazione urbanistica delle aree interessate dall'intervento, quali:

- Aree a verde pubblico esistenti: ridefinizione in parziale riduzione per la realizzazione del nuovo tratto stradale;
- Infrastrutture viarie di nuova previsione: adeguamento del sovrappasso ferroviario per il collegamento al nuovo tratto stradale; nuovo tratto stradale; nuova rotatoria di collegamento sulla SP72, via Enrico Fermi e via Guglielmo Marconi, modifica dell'Art. 66 delle Disposizioni Normative ;
- Aree ed edifici per attrezzature di interesse generale: ridefinizione per adeguamento per il collegamento del sovrappasso ferroviario al nuovo tratto stradale;
- Aree per parcheggio pubblico di autoveicoli: ridefinizione con incremento di posti auto a servizio del sistema a carattere residenziale.

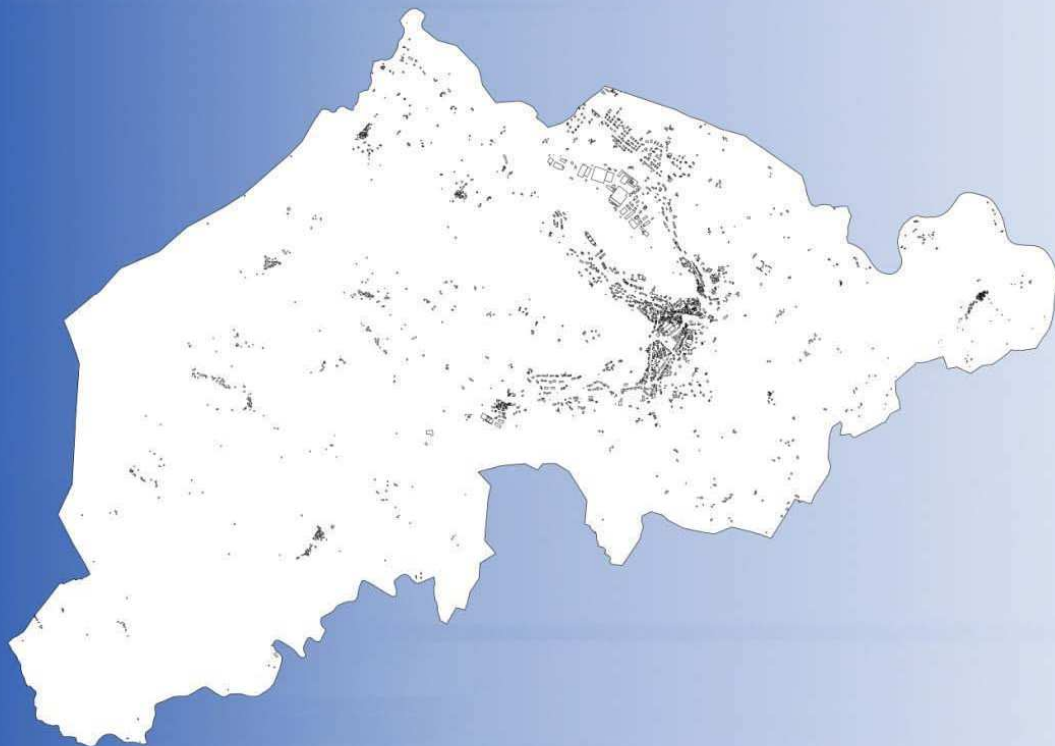
La Variante, come sopra esposto, comporta con la modifica di alcune aree a verde pubblico e a parcheggio pubblico, una conseguente, ma irrilevante, modifica degli standard al livello comunale pari a una diminuzione di circa 390 mq delle "*Aree a verde pubblico esistenti (Ve)*" e un aumento pari a circa 130 mq per le "Aree per parcheggio pubblico di autoveicoli".

A seguito i contributi istruttori pervenuti nella procedura di Verifica di Assoggettabilità VAS, è stato integrato l'Art. 66 delle Disposizioni Normative con le disposizioni in materia di impatto acustico relativamente agli interventi di nuove infrastrutture viarie.

La "relazione geologica tecnica" definisce le condizioni di attuazione delle previsioni urbanistiche di Variante.



**Comune di Castelnuovo
Garfagnana**
(Provincia di Lucca)



Sindaco:
Andrea Tagliasacchi

Responsabile del procedimento:
Geom. Marcello Bernardini

Variante al Regolamento urbanistico:

Dott. ing. Angela Piano

Gruppo di lavoro:

Valutazioni e materie ambientali:

Dott. ing. Paolo Amadio

Analisi e valutazioni territoriali e paesaggistiche:

Dott. arch. Giuseppe Lazzari

Dott. Federico Martelluzzi

Professionista redattore della parte geologica:

Dott. geol. Amerino Pieroni

Castelnuovo di Garfagnana, ottobre 2021

DISPOSIZIONI NORMATIVE

Variante ai sensi dell'articolo 238 della 65/2014

Realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità
locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

Art. 46 - Infrastrutture viarie esistenti

§1. Le principali infrastrutture viarie esistenti, individuate nelle tavole grafiche del R.U., devono essere oggetto di specifico piano di settore volto a:

a) disciplinare il recupero funzionale del sistema viario esistente nel territorio extraurbano, tramite:

- il riordino degli accessi esistenti;
- la riduzione degli innesti diretti;
- la sicurezza delle infrastrutture esistenti;

b) alla realizzazione dei nuovi collegamenti urbani tra la viabilità di ordine superiore e la viabilità esistente;

c) a migliorare i tracciati delle strade che servono le numerose frazioni periferiche (con rettifiche di tracciato, ampliamenti delle sedi stradali e modifiche dei raggi di curvatura dei tornanti più stretti), permettendo un più agile e sicuro collegamento tra il capoluogo e i centri per favorire il loro recupero a fini residenziali e turistici, secondo i seguenti criteri:

- 1) preferire i tracciati non rettilinei, ma aderenti all'andamento delle isoipse;
- 2) indicare sezioni stradali contenute, con apposite piazzole alberate per fermate di servizi di trasporto pubblico, auto private e altri servizi;
- 3) realizzare piazzole attrezzate nei punti panoramici del tracciato stradale;
- 4) prescrivere l'uso di materiali congrui con la storia e la qualità architettonica dei luoghi;
- 5) indicare l'uso di alberature e arbusti tipici della zona;
- 6) nei nuclei storici e nelle strade di origine campestre, invitare all'abbandono dei manti di finitura a base bituminosa, per favorire l'uso di altri materiali (lapidei, conglomerati a base di terra, ecc.) più idonei ad un miglior inserimento ambientale;
- 7) predisporre adeguati impianti illuminazione pubblica;
- 8) predisporre opere di arredo urbano (sedute, cartelli indicatori, ecc).
- 9) prescrivere le analisi e le indagini necessarie per la migliore attuazione degli interventi delineati.

Art. 66 - Infrastrutture viarie di nuova previsione

§1. Nelle tavole grafiche del R.U. sono individuate aree destinate alla realizzazione di nuove infrastrutture viarie , **in particolare quelle** 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.

§4. Per tutti gli interventi di nuove infrastrutture viarie permane l'obbligo normativo, ai sensi dell'art. 12, comma 1, della LR n.89/98 di specifica valutazione di impatto acustico da presentare a cura dei titolari dei progetti in occasione della presentazione del progetto definitivo delle opere. La documentazione di impatto acustico deve essere redatta, in conformità ai criteri di cui alla DGR n.857/25013, da un tecnico competente in acustica regolarmente iscritti nell'elenco ENTECA.

§5. Per le nuove infrastrutture viarie in cui risulta la stretta vicinanza di edifici residenziali alle aree di intervento, prima della realizzazione delle opere, in concomitanza con la presentazione del progetto esecutivo, deve essere presentata al comune, ai sensi delle disposizioni regionali in materia (Capo IV del DPGR n.2/R/2014), la richiesta di autorizzazione per attività temporanee corredata dalla specifica documentazione di impatto acustico per le fasi di cantiere al fine di verificare il rispetto dei limiti di acustica ambientale presso i recettori più vicini alle aree di cantiere, valutare la necessità di eventuali misure di mitigazione del rumore da attuare durante le varie fasi di realizzazione dell'opera e di verificare preventivamente la necessità di richiedere apposita deroga ai limiti di legge ai sensi dell'art.2, comma3, della l.447/95, secondo quanto definito dall'art.16 del DPGR n.2/R/14 e con le modalità di cui all'allegato 4 dello stesso DPGR.

Art. 46 - Infrastrutture viarie esistenti

§1. Le principali infrastrutture viarie esistenti, individuate nelle tavole grafiche del R.U., devono essere oggetto di specifico piano di settore volto a:

a) disciplinare il recupero funzionale del sistema viario esistente nel territorio extraurbano, tramite:

- il riordino degli accessi esistenti;
- la riduzione degli innesti diretti;
- la sicurezza delle infrastrutture esistenti;

b) alla realizzazione dei nuovi collegamenti urbani tra la viabilità di ordine superiore e la viabilità esistente;

c) a migliorare i tracciati delle strade che servono le numerose frazioni periferiche (con rettifiche di tracciato, ampliamenti delle sedi stradali e modifiche dei raggi di curvatura dei tornanti più stretti), permettendo un più agile e sicuro collegamento tra il capoluogo e i centri per favorire il loro recupero a fini residenziali e turistici, secondo i seguenti criteri:

- 1) preferire i tracciati non rettilinei, ma aderenti all'andamento delle isoipse;
- 2) indicare sezioni stradali contenute, con apposite piazzole alberate per fermate di servizi di trasporto pubblico, auto private e altri servizi;
- 3) realizzare piazzole attrezzate nei punti panoramici del tracciato stradale;
- 4) prescrivere l'uso di materiali congrui con la storia e la qualità architettonica dei luoghi;
- 5) indicare l'uso di alberature e arbusti tipici della zona;
- 6) nei nuclei storici e nelle strade di origine campestre, invitare all'abbandono dei manti di finitura a base bituminosa, per favorire l'uso di altri materiali (lapidei, conglomerati a base di terra, ecc.) più idonei ad un miglior inserimento ambientale;
- 7) predisporre adeguati impianti illuminazione pubblica;
- 8) predisporre opere di arredo urbano (sedute, cartelli indicatori, ecc).
- 9) prescrivere le analisi e le indagini necessarie per la migliore attuazione degli interventi delineati.

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;

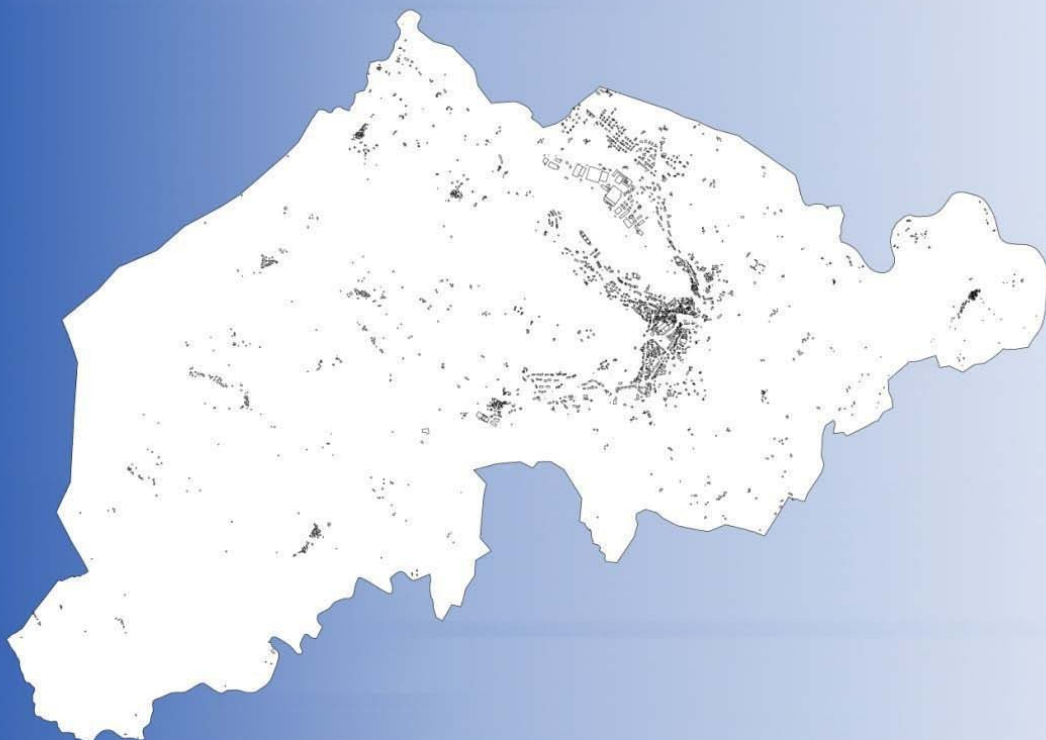
11) essere predisposto un piano per lo smaltimento dei materiali di rifiuto, anche in fase di costruzione dell'opera.

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.



**Comune di Castelnuovo
Garfagnana**
(Provincia di Lucca)



Sindaco:
Andrea Tagliasacchi

Responsabile del procedimento:
Geom. Marcello Bernardini

Variante al Regolamento urbanistico:
Dott. ing. Angela Piano
Gruppo di lavoro:
Valutazioni e materie ambientali:
Dott. ing. Paolo Amadio
Analisi e valutazioni territoriali e paesaggistiche:
Dott. arch. Giuseppe Lazzari
Dott. Federico Martelluzzi

Professionista redattore della parte geologica:
Dott. geol. Amerino Pieroni

Castelnuovo di Garfagnana, ottobre 2021

Elaborato G.1

RELAZIONE GEOLOGICA TECNICA

Variante ai sensi dell'articolo 238 della 65/2014

Realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità
locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO
ai sensi dell'art. 238 della LRT 65/2014
- REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA
PROVINCIALE DELLA VIABILITÀ LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA
LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE -

- INDAGINI GEOLOGICHE -

Elaborato G1: RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA

INDICE

1. PREMESSA - NORME DI RIFERIMENTO.....	4
1.1. Classificazione dell'area in relazione ai Piani di Bacino (P.A.I. e P.G.R.A.).....	6
1.2. Classificazione dell'area rispetto agli Strumenti Urbanistici comunali (R.U. e P.S.I.) ...	6
1.3. Regolamento approvato con D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R.....	8
2. METODOLOGIA E FINALITÀ DELLE INDAGINI.....	9
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	10
4. GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA DELL'AREA.....	11
5. INDAGINE DI DETTAGLIO ED ELABORATI CARTOGRAFICI DI BASE.....	12
5.1. Carta geologica-geomorfologica (<i>all. G2_15</i>).....	12
5.2. Carta litologico-tecnica e dei dati di base (<i>all. G2_16</i>).....	14
5.2.1. Prove penetrometriche statiche/dinamiche 60-62-63 (MS)	15
5.2.2. Misura di microtremore ambientale a stazione singola Tr27 (MS).....	15
5.3. Indagini geognostiche e geofisiche (<i>da V. Buchignani, 2019; all. G2_17</i>).....	16
5.3.1. Sondaggi geognostici S1 e S2.....	16
5.3.2. Prova sismica "down-hole" DH2	18
5.3.3. Prove penetrometriche dinamiche DPSH3 e DPSH4	18
5.3.4. Prospezioni sismiche MASW M1 e M3.....	18
5.3.5. Misure di microtremore ambientale a stazione singola HVSR1-HVSR2	19
5.4. Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) (<i>all. G2_8</i>).....	20
6. ELABORATI CARTOGRAFICI DI SINTESI – CARTE DI PERICOLOSITÀ	22
6.1. Carta delle aree a pericolosità geologica (<i>all. G2_18</i>)	22
6.2. Carta delle aree a pericolosità da alluvione (<i>all. G2_19</i>)	23
6.3. Carta delle aree a pericolosità sismica locale (<i>all. G2_20</i>)	25
6.4. Carta delle problematiche idrogeologiche (<i>all. G2_14</i>).....	26
7. CONDIZIONI DI FATTIBILITÀ.....	28
7.1. Criteri di fattibilità in relazione agli aspetti geologici.....	28
7.2. Criteri di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni.....	29
7.3. Criteri di fattibilità in relazione agli aspetti sismici	30
8. CONCLUSIONI	31

ALLEGATI

Elaborato G2: Tavole cartografiche

- all. 1: Inquadramento topografico dell'area (scala 1:10.000).
- all. 2: Planimetria schematica dell'area di variante (scala 1:1.000).
- all. 3: Carta della pericolosità da frana (estratta da P.A.I. - Bacino Fiume Serchio) (scala 1:2.000).
- all. 4: Carta delle aree a pericolosità da alluvione (estratta da P.G.R.A.) (scala 1:2.000).
- all. 5: Carta della pericolosità geomorfologica (estratta da R. U. Comune di Castelnuovo di Garfagnana) (scala 1:2.000).
- all. 6: Carta della pericolosità idraulica (estratta da R. U. Comune di Castelnuovo di Garfagnana) (scala 1:2.000).
- all. 7: Carta della pericolosità sismica (estratta da R. U. Comune di Castelnuovo di Garfagnana) (scala 1:2.000).
- all. 8: Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) (tratta da Studio di Microzonazione Sismica del Comune di Castelnuovo di Garfagnana) (scala 1:2000).
- all. 9: Carta della pericolosità geomorfologica (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 10: Carta della pericolosità idraulica (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 11: Carta della pericolosità sismica (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 12: Carta del reticolo idrografico (L.R. 79/2012) (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 13a: Carta dei battenti idraulici Tr30 (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 13b: Carta dei battenti idraulici Tr200 (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 14: Carta delle problematiche idrogeologiche (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 15: Carta geologica-geomorfologica (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 16: Carta litologico-tecnica e dei dati di base (estratta da Piano Strutturale Intercomunale) (scala 1:2000).
- all. 17: Carta di ubicazione delle indagini geognostiche e geofisiche (da V. Buchignani, 2019) (scala 1:1.000).
- all. 18: Cartografia di sintesi: Carta delle aree a Pericolosità Geologica (scala 1:1.000).
- all. 19: Cartografia di sintesi: Carta delle aree a Pericolosità da Alluvione (scala 1:1.000).
- all. 20: Cartografia di sintesi: Carta delle aree a Pericolosità Sismica locale (scala 1:1.000).

Elaborato G3: Dati geognostici di base (*ubicazione in allegati 16-17*)

all. G3a: Indagini geognostiche e geofisiche tratte dal Programma di Microzonazione Sismica di livello 1 (Regione Toscana):

- n. 3 prove penetrometriche statiche/dinamiche 60-62-63 (19-20-21);
- n. 1 misura di microtremore ambientale a stazione singola - Tr27 (104).

all. G3b: Indagini geognostiche e geofisiche tratte da Comune di Castelnuovo di Garfagnana:
Progettazione definitiva ed esecutiva nell'ambito del progetto di messa in sicurezza della viabilità urbana nell'area della stazione del capoluogo, lavori di realizzazione di viabilità stradale e scalo merci con rimozione del passaggio a livello. Relazione geologica (V. Buchignani, Gennaio 2019):

- n. 2 sondaggi geognostici a carotaggio continuo (S1-S2);
- n. 2 prove penetrometriche dinamiche (DPSH3-DPSH4);
- n. 1 prova sismica in foro "down-hole" (DH2);
- n. 2 prospezioni sismiche MASW (M1-M3);
- n. 2 misure di microtremore ambientale a stazione singola (HVSR1-HVSR2).

1. PREMESSA - NORME DI RIFERIMENTO

Su incarico dell'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA (LU), sono state eseguite indagini geologico-tecniche a supporto della redazione di Variante al Regolamento Urbanistico, ai sensi dell'art. 238 della L.R. 65/2014, per la realizzazione del collegamento ed innesto sulla Strada provinciale della viabilità di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione, in Castelnuovo di Garfagnana capoluogo.

La Variante Urbanistica in oggetto è finalizzata, in particolare, alla realizzazione di un tratto di strada comunale e di una rotatoria per il collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale, attualmente in fase di realizzazione, per il superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione di Castelnuovo di Garfagnana; tale intervento prevede la realizzazione di un sovrappasso nell'area posta a sud della stazione ferroviaria, per il superamento di Via della Liberazione, la realizzazione di una rotatoria in corrispondenza dell'intersezione con la Strada Provinciale 72, Via E. Fermi e Via G. Marconi, per l'accesso allo scalo merci e ai lotti a carattere produttivo, opere previste dall'accordo di programma 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.

La Variante Urbanistica quindi ha lo scopo di adeguare la strumentazione urbanistica comunale attuando le seguenti modifiche previste dal sistema della rete viaria:

- individuazione di un nuovo tratto di "infrastrutture viarie di nuova previsione" attraverso i seguenti interventi: adeguamento del sovrappasso ferroviario per il collegamento al nuovo tratto stradale; nuovo tratto stradale; nuova rotatoria di collegamento sulla SP72, Via E. Fermi e Via G. Marconi;

- ripermimetrazione e ridefinizione della destinazione urbanistica delle aree interessate dall'intervento, in particolare: parziale riduzione di "aree a verde pubblico" esistenti, per la realizzazione del nuovo tratto stradale; ridefinizione di alcune "aree ed edifici per attrezzature di interesse generale", per adeguamento del collegamento del sovrappasso ferroviario al nuovo tratto stradale; ridefinizione delle "aree per parcheggio pubblico di autoveicoli", con incremento di posti auto a servizio del sistema a carattere residenziale.

Le suddette indagini sono state condotte secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, in particolare dalle seguenti leggi e disposizioni:

- L.R. 10 novembre 2014, n. 65: “Norme per il governo del territorio” e s.m.i.
- Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020: Approvazione delle “Direttive tecniche per lo svolgimento delle indagini geologiche, idrauliche e sismiche”.
- D.P.G.R. 30 gennaio 2020, n. 5/R: “Regolamento di attuazione dell’art. 104 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche”.
- Del.C.P. n. 118 del 29.07.2010: avvio del procedimento di revisione del PTC - Piano Territoriale di Coordinamento.
- Del.C.R. n. 58 del 02.07.2014: Avviso di adozione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico. Adozione ai sensi dell’art. 17, comma 1, della L.R. 3 gennaio 2005, n. 1.
- D.P.C.M. 26.07.2013: Approvazione del “Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico del Fiume Serchio (P.A.I.) - Primo aggiornamento, adottato con D.C.I. n. 174 del 08.03.2013.
- Progetto di Piano di bacino stralcio Assetto Idrogeologico. Secondo aggiornamento del 17.12.2015.
- Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale – Del. n. 14 del 18.11.2019: Adozione, ai sensi degli artt. 66 e 68 del d.lgs. 152/2006, della “*Variante generale funzionale all’adeguamento del PAI del fiume Serchio al Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale*” per la parte relativa alla pericolosità idraulica e correlate misure di salvaguardia.
- Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale – Del. n. 15 del 18.11.2019: Adozione, ai sensi degli artt. 66 e 68 del d.lgs. 152/2006, del “*Piano di bacino, stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio (P.A.I.) – 2° aggiornamento*” per la parte relativa alla pericolosità geomorfologica e da frana.
- Del.G.R. n. 878 del 8 ottobre 2012 e successiva Del.G.R. n. 421 del 26 maggio 2014 relative all’aggiornamento della classificazione sismica del territorio regionale in attuazione dell’O.P.C.M. 3519/2006 ed ai sensi del D.M. 17/01/2018.
- L.R. 24 luglio 2018, n. 41 - Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d’acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49.
- Comune di Castelnuovo di Garfagnana – Regolamento Urbanistico adottato con Del.C.C. n. 58 del 27.11.2002, approvato con modifiche, con Del.C.C. n. 25 del 30.04.2003.
- Comune di Castelnuovo di Garfagnana - Secondo Regolamento Urbanistico adottato con Del.C.C. n. 45 del 14.12.2010.
- Comune di Castelnuovo di Garfagnana – Variante generale al Regolamento Urbanistico approvata con Del.C.C. n. 25 del 14.10.2011.
- Comune di Castelnuovo di Garfagnana – Piano Strutturale Intercomunale approvato con Del.C.C. n. 41 del 15.07.2019, pubblicato sul B.U.R.T. n. 50 del 11.12.2019.

Con riferimento alle suddette normative, le indagini sono state svolte prendendo atto di quanto previsto dalle carte di pericolosità del territorio comunale, ovvero valutando innanzi tutto la classificazione dell’area interessata dalla Variante Urbanistica rispetto agli strumenti sovraordinati quali il Piano di Bacino “Stralcio Assetto Idrogeologico” del fiume Serchio - P.A.I., per quanto riguarda la pericolosità geomorfologica e da frana ed il Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale (P.G.R.A.), relativamente alla pericolosità idraulica; successivamente è stata presa in considerazione la classificazione dell’area di Variante rispetto alla Strumentazione Urbanistica comunale (R.U. vigente e Piano Strutturale Intercomunale), il tutto come descritto di seguito nel dettaglio.

1.1. Classificazione dell'area in relazione ai Piani di Bacino (P.A.I. e P.G.R.A.)

Per quanto riguarda il P.A.I. del Fiume Serchio, relativamente alla pericolosità geomorfologica e da frana (*Del. n. 15 del 18.11.2019 Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale*), l'intera area di Variante rientra tra le aree a **pericolosità di frana bassa** e aree di media stabilità e stabili (**P1**), essendo classificata in parte come "**G** – aree di fondovalle e/o pianeggianti" e in parte come "**E3** – aree potenzialmente franose per caratteristiche litologiche" (*all. G2_3*); in tali aree, secondo quanto previsto dall'art. 15 delle norme di P.A.I., l'edificabilità è condizionata ai normali vincoli esistenti sul territorio ed all'esecuzione di indagini geologiche e geotecniche nei casi previsti dalla normativa vigente e/o dallo Strumento Urbanistico.

In base allo stesso art. 15 delle norme di P.A.I., la Variante non è soggetta al Parere dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Settentrionale.

Sempre in relazione alle norme di P.A.I., relativamente alla pericolosità idraulica per l'adeguamento al P.G.R.A. (*Del. n. 14 del 18.11.2019 Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale*), l'intera area di Variante non rientra tra le aree classificate a pericolosità da alluvione (*all. G2_4*).

La stessa Variante non risulta soggetta al Parere dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Settentrionale.

1.2. Classificazione dell'area rispetto agli Strumenti Urbanistici comunali (R.U. e P.S.I.)

In base al vigente Regolamento Urbanistico comunale (*Variante generale approvata con Del.C.C. n. 25 del 14.10.2011*), l'area oggetto di Variante ricade nelle seguenti classi di pericolosità:

- in parte in **pericolosità geomorfologica media (G2)**: aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto (...); in parte in **pericolosità geomorfologica bassa (G1)**: aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa (*all. G2_5*).

- per intero in **pericolosità idraulica bassa (I1)**: aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni: a) non vi sono notizie storiche di inondazioni; b) sono in situazioni favorevoli di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a 2 m rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda (*all. G2_6*);

- per intero in **pericolosità sismica locale elevata (S3)**, ricadendo in parte tra le zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (ZMPSL 12) e in parte tra le zone costituite da depositi granulari e/o sciolti (ZMPSL 9), entrambe soggette a possibile amplificazione del moto del suolo e/o a cedimenti (*all. G2_7*).

In base al vigente Piano Strutturale Intercomunale approvato con Del.C.C. n. 41 del 15.07.2019, la stessa area ricade nelle seguenti classi di pericolosità:

- in parte in **pericolosità geomorfologica elevata (G3)**: aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'acclività e alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee (...); in parte in **pericolosità geomorfologica bassa (G1)**: aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giacaturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa (...) (*all. G2_9*);

- per intero in **pericolosità idraulica bassa (I1)**: aree in condizioni di sicurezza idraulica (*all. G2_10*);

- per intero in **pericolosità sismica elevata (S3)**; in tali aree vi sono comprese le zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri e le zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti, che possono dar luogo a cedimenti diffusi (...) (*all. G2_11*);

Rispetto al Regolamento Urbanistico vigente, quindi, ad una porzione dell'area d'interesse è stata assegnata una classe di pericolosità geomorfologica elevata (**G3**), per la quale, in fase di progettazione definitiva, oltre all'osservanza dei normali vincoli previsti riguardo alla caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni in base alla normativa vigente (*D.P.G.R. 9 luglio 2009, n. 36/R, D.M. 17 gennaio 2018*), si dovrà verificare e dimostrare che gli interventi in progetto non determinino condizioni di instabilità e che gli stessi non modifichino negativamente i processi geomorfologici presenti nell'area, provvedendo, nel caso fossero necessari, alla progettazione di eventuali interventi di messa in sicurezza.

1.3. Regolamento approvato con D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R

Le indagini geologico-tecniche a supporto della presente Variante Urbanistica hanno portato alla suddivisione in classi di pericolosità dell'intera area d'interesse e alla conseguente definizione delle condizioni di fattibilità per gli interventi previsti nell'ambito della stessa Variante, secondo quanto definito dalla recente normativa entrata in vigore con **D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R**, che va ad abrogare ed a sostituire integralmente il precedente *D.P.G.R. 25 ottobre 2011 n. 53/R*; le stesse indagini sono state condotte secondo le direttive tecniche approvate in Allegato A, con **Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020**.

Con riferimento alla normativa vigente in materia di classificazione sismica, inoltre, occorre tener presente che, secondo quanto previsto dalla *Del.G.R. n. 878 del 08.10.2012* e successiva *Del.G.R. n. 421 del 26.05.2014*, relative all'aggiornamento di tale classificazione, in attuazione dell'**Ord.P.C.M. n. 3519/2006** ed ai sensi del **D.M. 17/01/2018**, il Comune di Castelnuovo di Garfagnana è stato confermato tra i comuni sismici di **zona 2** (corrispondente alla vecchia II categoria nazionale) e quindi soggetto alle norme tecniche emanate contestualmente alla suddetta Ordinanza.

Sotto questo aspetto, la valutazione dei possibili effetti locali del sisma, eseguita attraverso la sintesi di tutte le informazioni derivanti dagli studi di Microzonazione Sismica (MS) di livello 1, 2 o 3 ove presenti, secondo quanto previsto al paragrafo B.6 delle suddette direttive tecniche (Allegato A, *Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020*), consentirà la classificazione dal punto di vista della pericolosità sismica locale delle aree studiate.

Nel presente lavoro, ai fini della definizione della pericolosità sismica, ci si è avvalsi della cartografia MOPS (*all. G2_8*) e delle indagini relative allo Studio di Microzonazione Sismica di livello 1 (*all. G3a*), riguardante il territorio comunale di Castelnuovo di Garfagnana, già parte integrante dei dati a supporto del Piano Strutturale Intercomunale, integrate e confrontate con alcune indagini geognostiche e geofisiche eseguite a supporto della progettazione definitiva ed esecutiva di messa in sicurezza della viabilità urbana nell'area della stazione del capoluogo, reperite direttamente dal Comune di Castelnuovo di Garfagnana (*Relazione geologica V. Buchignani, Gennaio 2019*) (*all. G3b*).

La presente relazione tecnica illustra le carte tematiche previste dalle normative vigenti, a supporto della Variante Urbanistica, sintesi di tutti i dati geologici, geomorfologici, idrogeologici e geotecnici derivanti dal rilevamento geologico eseguito sul territorio, l'esame stereoscopico delle foto aeree della zona indagata e dalla raccolta bibliografica dei dati geognostici e geofisici esistenti (*cfr.* § 2).

Le informazioni derivanti dai tematismi analizzati forniscono i dati necessari alla definizione delle classi di pericolosità (geologica, idraulica e sismica locale) e dei criteri generali di fattibilità per gli interventi previsti nell'ambito della presente Variante.

2. METODOLOGIA E FINALITÀ DELLE INDAGINI

Lo studio geologico di supporto alla Variante Urbanistica parte naturalmente dalla cartografia elaborata e prodotta in fase di redazione del Regolamento Urbanistico e del Piano Strutturale Intercomunale, integrata dai lavori editi in bibliografia e dalle carte geologiche esistenti per l'intero territorio comunale e le zone limitrofe, con particolare riferimento a:

AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME SERCHIO (2012) - *Carta della franosità del bacino del Fiume Serchio*. Scala 1:10.000. Sezione della Carta Tecnica della Regione Toscana N. 250050 (aggiornamento Luglio 2012).

STUDIO DI GEOLOGIA BARSANTI, SANI & SANI (2003) - *Indagini geologico-tecniche di supporto alla formazione del Regolamento Urbanistico Comunale*. Comune di Castelnuovo di Garfagnana.

STUDIO DI GEOLOGIA BARSANTI, SANI & SANI (2010) - *Indagini geologico-tecniche di supporto alla formazione del Secondo Regolamento Urbanistico Comunale*. Comune di Castelnuovo di Garfagnana.

G. MANNORI – A. MUCCI (2017)– *Indagini geologiche di supporto alla redazione del Piano Strutturale Intercomunale – Unione dei Comuni della Garfagnana (Comune di Castelnuovo di Garfagnana)*.

Il quadro conoscitivo generale così ottenuto è stato arricchito con la raccolta di dati geognostici e geofisici esistenti per l'area di interesse, derivanti sia dallo Studio di Microzonazione Sismica di livello 1 (Regione Toscana), già parte integrante dei dati a supporto del Piano Strutturale Intercomunale (*all. G3a*), sia da indagini di supporto al progetto di messa in sicurezza della viabilità urbana nell'area della stazione del capoluogo, attualmente in fase di realizzazione, forniti dalla stessa committenza (*all. G3b*).

Tali dati, oltre a permettere una miglior definizione della stratigrafia e caratterizzazione litologico-tecnica dei terreni nell'area interessata dalla Variante, costituiscono la base necessaria per una corretta caratterizzazione dell'area, ai fini della valutazione degli effetti sismici locali, attraverso la realizzazione della Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) (*all. G2_8; § 5.4*).

Sulla base di quanto ricavato dalle suddette indagini e dal raffronto con i dati ed i vincoli sovracomunali esistenti, si è giunti a definire una zonazione della pericolosità geologica, da alluvione e sismica dell'area d'interesse, così come prevista dal Regolamento di attuazione dell'art. 104 della L.R. 65/2014, approvato con *D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R* e secondo le direttive tecniche approvate con *Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020*.

Tale classificazione, riportata negli elaborati di sintesi indicati come *allegati G2_18, G2_19 e G2_20*, ha permesso di definire le condizioni di fattibilità degli interventi previsti dalla Variante Urbanistica, in relazione agli aspetti geologici, sismici e al rischio di alluvioni.

La restituzione cartografica delle indagini svolte è stata effettuata utilizzando come base topografica la Carta Tecnica della Regione Toscana in scala 1:10.000 (sezione N.250050) e in scala 1:2.000 (foglio 22f02).

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area di nostro interesse si trova lungo il bordo nord-orientale della pianura alluvionale del Fiume Serchio, sulla sinistra idrografica dello stesso corso d'acqua, al passaggio con la scarpata morfologica che sale verso il rilievo delle Lame, dove affiora il substrato litoide pre-pliocenico, rappresentato dalla formazione arenacea del Macigno; quest'ultima costituisce la porzione sommitale della Successione Toscana non metamorfica.

In questo punto è presente un piccolo terrazzo alluvionale in corrispondenza del quale i terreni di copertura, costituiti da depositi alluvionali quaternari antichi, poggiano direttamente sul substrato arenaceo del Macigno (*all. G2_15*).

A Nord dell'area di nostro interesse, in corrispondenza della scarpata del terrazzo alluvionale del Piano Pieve, affiorano, con spessori significativi, i depositi alluvionali quaternari (Pleistocene medio/sup. (?) - Olocene) costituiti in prevalenza da ciottoli di arenaria "Macigno", sovrastanti i depositi prevalentemente argilloso-sabbiosi appartenenti al ciclo fluvio-lacustre del Villafranchiano inferiore (Pliocene).

I depositi fluvio-lacustri villafranchiani si sedimentarono all'interno di bacini sviluppatisi, secondo una direzione appenninica (NW-SE), in corrispondenza di grandi depressioni tettoniche delimitate da faglie dirette; successivamente, in seguito ai movimenti di sollevamento più recenti dell'Appennino, iniziati nel Pleistocene medio/sup. (?), all'interno degli stessi bacini vennero depositate ingenti quantità di materiale alluvionale trasportato dai corsi d'acqua che scendevano dalla catena appenninica formando grossi conoidi di deiezione.

Tali conoidi caratterizzano attualmente tutta l'area che da Castiglione di Garfagnana e Pieve Fosciana si estende verso Sud-Est, oltre la soglia di Monte Pèpoli, fino alla zona di Barga e di Calavorno; in essi spesso sono riconoscibili più ordini di terrazzamenti legati verosimilmente alle principali fasi climatiche interglaciali del Pleistocene, durante le quali, contemporaneamente allo scioglimento dei ghiacciai, si verificava lo smantellamento di parte della catena appenninica ed il conseguente trasporto di grandi quantità di materiale.

4. GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA DELL'AREA

L'area di Variante è situata tra le quote di circa 280 e 285 m s.l.m., lungo il bordo nord-orientale della pianura alluvionale del Fiume Serchio, sulla sinistra idrografica dello stesso corso d'acqua, nella parte Nord dell'abitato di Castelnuovo di Garfagnana, dove si trova la stazione ferroviaria (*all. G2_1*); per questo, gran parte dell'area circostante risulta edificata, essendo presenti diversi fabbricati ad uso prevalentemente civile, oltre alle infrastrutture ferroviarie ed alla viabilità che conduce alla principale area industriale ed artigianale del capoluogo.

Dal punto di vista morfologico, tale area si colloca su un piccolo terrazzo alluvionale la cui scarpata, dell'altezza di pochi metri, degrada verso la sottostante pianura alluvionale dove si colloca la stazione ferroviaria e la viabilità di accesso alla stessa; tale terrazzo fa da raccordo alla sovrastante scarpata morfologica che sale ad Est, verso le alture del M. Lame.

Grazie alla sua collocazione morfologica, l'intera area di Variante risulta nel suo insieme subpianeggiante e priva di qualsiasi fenomeno di instabilità.

Per le stesse ragioni, dal punto di vista del rischio idraulico, tale area non rientra tra le aree classificate a pericolosità da alluvione, così come cartografate dal P.G.R.A. (*all. G2_4*).

Per quanto riguarda la presenza della falda acquifera, questa si rinviene in particolare nei depositi sabbioso-ghiaiosi presenti in corrispondenza della sottostante pianura alluvionale del Serchio; in questo tratto, infatti, è stata rilevata durante le indagini geognostiche eseguite a supporto del progetto di messa in sicurezza della viabilità urbana nell'area della stazione del

capoluogo, a profondità variabili da 0,8 m a 1,2 m dal p.c. (*V. Buchignani, Gennaio 2019; all. G3b*). Pur non esistendo dati sufficienti per affinate valutazioni di ordine idrogeologico, quindi, si può rilevare che il livello piezometrico, in corrispondenza della pianura alluvionale, si trova in genere a profondità dell'ordine dei 3,0÷5,0 m dal p.c., con possibilità di risalita dello stesso fino a 0,8÷1,0 m sotto il p.c., nei periodi di massima ricarica stagionale.

In corrispondenza dell'area direttamente interessata dalla Variante, in considerazione delle diverse condizioni geomorfologiche e della natura geologica del substrato, rappresentato in quel tratto dalle arenarie del Macigno, si può ipotizzare che la falda acquifera, se presente, possa trovarsi a profondità sicuramente maggiori di quelle relative alla sottostante pianura alluvionale.

5. INDAGINE DI DETTAGLIO ED ELABORATI CARTOGRAFICI DI BASE

In osservanza alla normativa vigente (*cfr. § 1*), è stata effettuata un'indagine geologico-tecnica di dettaglio al fine di acquisire tutti i dati necessari alla realizzazione degli elaborati cartografici di base previsti dalla normativa stessa. Come base topografica è stata utilizzata la Carta Tecnica della Regione Toscana in scala 1:10.000 (sezione N. 250050) e in scala 1:2.000 (foglio 22f02), opportunamente ingrandita per le carte di scala diversa.

La suddetta indagine è stata condotta attraverso sopralluoghi sul terreno integrati dall'analisi allo stereoscopio delle foto aeree della zona; inoltre, per una precisa ricostruzione della stratigrafia e la caratterizzazione litologico-tecnica dei terreni nell'area interessata dalla Variante, sono stati presi in considerazione i dati geognostici e geofisici esistenti per l'area di interesse, derivanti sia dallo Studio di Microzonazione Sismica di livello 1 (Regione Toscana), già parte integrante dei dati a supporto del Piano Strutturale Intercomunale (*all. G3a*), sia da indagini di supporto al progetto di messa in sicurezza della viabilità urbana nell'area della stazione del capoluogo, attualmente in fase di realizzazione, forniti dalla stessa committenza (*all. G3b*).

5.1. Carta geologica-geomorfologica (*all. G2_15*)

La carta geologica-geomorfologica è stata estratta direttamente dalla carta geologica e geomorfologica del Piano Strutturale Intercomunale; in essa, nell'area interessata dalla prevista Variante Urbanistica ed una congrua area circostante sono state distinte le seguenti litologie, elencate dall'alto verso il basso della loro successione stratigrafica:

- **Terreni di riporto (rp)**: materiali eterogenei disposti in particolare lungo il tracciato ed il rilevato ferroviario.

Età: Quaternario (Olocene).

- **Depositi detritici (dt)**: accumuli di frammenti litoidi eterometrici, frequentemente monogenetici, immersi in una matrice sabbioso-limosa in quantità variabile.

Età: Quaternario (Olocene).

- **Alluvioni recenti (all₁)**: ghiaie eterometriche, sabbie e limi di composizione generalmente variabile; costituiscono la vecchia pianura alluvionale del Serchio, leggermente più elevata rispetto al corso d'acqua attuale.

Età: Quaternario (Olocene).

- **Alluvioni terrazzate di fondovalle (at/ct)**: depositi eterogenei di sabbie, ghiaie e limi, disposti generalmente in più ordini di terrazzi di origine fluviale.

Età: Quaternario (Olocene).

- **Ciottoli a prevalenti elementi di Macigno (ct/mg)**: ciottoli embricati eterometrici a prevalenti elementi di arenaria in matrice sabbiosa e, in misura minore, limoso-argillosa; i ciottoli, riferibili alla formazione arenacea del Macigno della Successione Toscana, appaiono di colore grigio al taglio fresco ed alterati superficialmente in giallo ocra - marrone.

In letteratura vengono riconosciuti come depositi alluvionali terrazzati, distinti generalmente in più ordini di terrazzamenti e in molti casi riconducibili ad importanti cicli antichi pleistocenici; cicli più recenti sono riferibili prevalentemente all'*Olocene*.

Questa formazione affiora, con spessori considerevoli, in corrispondenza della scarpata dell'ampio terrazzo alluvionale del Piano Pieve, posto poco più a Nord.

- **Macigno (mg)**: arenarie quarzoso-feldspatiche di colore grigio, spesso alterate in giallo ocra - marrone, in strati di vario spessore (da pochi decimetri a 1 metro), alternate a livelli più sottili di siltiti arenacee ed argilliti grigie; sono riferibili a depositi di avanfossa, rappresentati da torbiditi silico-clastiche.

Età: Oligocene superiore - Miocene inferiore.

Tale formazione costituisce il substrato litoide sul quale poggiano direttamente i depositi alluvionali terrazzati nell'area di Variante.

Da un punto di vista geomorfologico, l'elemento principale che può essere distinto nell'area studiata corrisponde alla piccola *spianata morfologica di origine fluviale* parzialmente interessata dalle opere di Variante, oltre ad alcune *frane quiescenti* presenti in corrispondenza del pendio a monte dell'area d'interesse; queste ultime, tuttavia, si collocano ad una distanza e in condizioni tali da non poter mettere a rischio la stabilità del sito d'interesse, non influenzando di fatto sulla fattibilità geologica dell'area di Variante.

5.2. Carta litologico-tecnica e dei dati di base (*all. G2_16*)

Questa carta è stata estratta direttamente dalla carta litologico-tecnica del Piano Strutturale Intercomunale; in essa, in accordo con lo Studio di Microzonazione Sismica, i terreni di copertura e i litotipi di substrato vengono raggruppati in “unità litologico-tecniche”, aventi comportamento meccanico omogeneo, sulla base principalmente della granulometria, per i depositi di copertura ed in funzione del grado di alterazione e fratturazione, della presenza e frequenza di stratificazione per i materiali di substrato.

Tra i terreni di copertura, i depositi alluvionali terrazzati (at/ct) presenti nell'area di Variante sono stati inseriti nell'unità litologico-tecnica di seguito descritta:

GM – *Ghiaie limose, miscela di ghiaie, sabbie e argille.*

Il sottostante substrato litoide, rappresentato dalle arenarie fratturate e superficialmente alterate del Macigno (mg) è stato inserito nella seguente unità litologico-tecnica:

SFLPS – *Substrato lapideo stratificato fratturato o alterato.*

Nella stessa carta litologico-tecnica sono state riportate anche le varie forme di instabilità di versante, le quali, come già anticipato nel paragrafo precedente, non costituiscono elemento di rischio per l'area di specifico interesse (*cfr. § 5.1*).

Confrontando la carta litotecnica così ottenuta con la carta geologico-geomorfologica (*all. G2_15*), possiamo notare come, a causa dei pochi litotipi presenti, ciascuno dei quali con proprie caratteristiche fisico-meccaniche, nell'area esaminata la suddivisione in “unità litotecniche” si avvicina molto a quella delle diverse formazioni geologiche e dei depositi superficiali (*cfr. § 5.1*).

Nella medesima carta, infine, sono stati riportati i dati geognostici e geofisici di base, in particolare quelli utilizzati anche nello Studio di Microzonazione Sismica, rappresentati, per la nostra area dalle seguenti indagini:

- n. 3 prove penetrometriche statiche/dinamiche 60-62-63 (19-20-21);
- n. 1 misura di microtremore ambientale a stazione singola - Tr27 (104).

Di seguito vengono riassunti i principali risultati di ciascuna delle indagini riportate in *allegato G3a*, sulla base dei quali, unitamente ai dati derivanti dalle indagini geognostiche e geofisiche di supporto al progetto di messa in sicurezza della viabilità urbana nell'area della stazione del capoluogo (*cfr.* § 5.3), è stato possibile definire la stratigrafia e la corretta caratterizzazione litologico-tecnica dei terreni nell'area d'interesse, base necessaria per la Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) (*all. G2_8; § 5.4*).

5.2.1. Prove penetrometriche statiche/dinamiche 60-62-63 (MS)

Le prove penetrometriche riportate nella Carta dei dati di base di MS con i numeri progressivi 19, 20 e 21 e in *allegato G3a* al presente testo, hanno attraversato terreni di copertura costituiti dai depositi alluvionali recenti di fondovalle fino a profondità variabili da 1,0 m (prova 21) a 3,0 m (prova 19), dove si sono interrotte per rifiuto all'interno dei depositi più grossolani; in particolare la porzione più superficiale dei depositi alluvionali, più fine e poco addensata, è stata attraversata in tutti e tre i casi con la prova in modalità statica, fino a profondità variabili da 0,6 m a 1,4 m, mentre i depositi più grossolani costituiti in prevalenza da ghiaie, sono stati indagati con la prova proseguita in modalità dinamica.

5.2.2. Misura di microtremore ambientale a stazione singola Tr27 (MS)

L'elaborazione della misura di microtremore ambientale a stazione singola (Tr27), riportata nella Carta dei dati di base di MS con il numero progressivo 104 e in *allegato G3a* al presente testo, è stata eseguita in corrispondenza della piccola spianata posta a quota superiore rispetto al piazzale della stazione, zona direttamente interessata dalla Variante in oggetto.

Essa mette in evidenza un picco principale chiaro a frequenza (F) = 3,91 Hz ed ampiezza (A) = 2,75; tale picco, se si considerano le velocità V_s medie proprie dei terreni di copertura presenti, risulta compatibile con un medio contrasto di impedenza sismica correlabile con possibile interfaccia a profondità dell'ordine di almeno 20÷25 metri.

Dal confronto con quanto ricavato dalle stesse prospezioni sismiche eseguite in zona (*cfr.* § 5.3), quindi, non è possibile escludere fenomeni di risonanza e/o amplificazione sismica locale nel sito d'interesse.

Curva classificabile come B1 (*Albarello D. et al., 2010, 2011*).

5.3. Indagini geognostiche e geofisiche (da V. Buchignani, 2019; all. G2_17)

I suddetti dati di base sono stati integrati con alcune indagini geognostiche e geofisiche eseguite nell'ambito del progetto di messa in sicurezza della viabilità urbana nell'area della stazione del capoluogo e forniti dalla stessa committenza; in particolare, sono stati prese in considerazione le seguenti indagini, tratte dalla relazione geologica del Dott. V. Buchignani (Gennaio 2019):

- n. 2 sondaggi geognostici a carotaggio continuo (S1-S2);
- n. 2 prove penetrometriche dinamiche (DPSH3-DPSH4);
- n. 1 prova sismica in foro "down-hole" in foro (DH2);
- n. 2 prospezioni sismiche MASW (M1-M3);
- n. 2 misure di microtremore ambientale a stazione singola (HVS1-HVS2).

Di seguito vengono riassunti i principali risultati di ciascuna delle indagini riportate in *allegato G3b*, sulla base dei quali è stato possibile verificare la stratigrafia e la corretta caratterizzazione litologico-tecnica dei terreni nell'area d'interesse, base necessaria per la Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) (*all. G2_8*; § 5.4).

5.3.1. Sondaggi geognostici S1 e S2

I sondaggi geognostici, riportati in planimetria con le sigle S1 e S2 (*all. G2_17*), sono stati eseguiti a carotaggio continuo, con esecuzione di prove SPT in avanzamento e prelievo di campioni di roccia. Il sondaggio S1 è stato attrezzato con tubo piezometrico per il rilievo del livello della falda idrica sotterranea, mentre nel foro di sondaggio S2 è stata installata apposita tubazione in PVC per l'esecuzione di prova sismica in foro (down-hole).

Il sondaggio S1 è stato eseguito con perforazione a carotaggio continuo fino a 5,60 m, con prelievo di campione di roccia da 4,40 a 4,80 m, da sottoporre a successivo esame *point load* e successivo avanzamento a distruzione di nucleo fino alla profondità di 18,0 m dal p.c.

Esso, dopo 0,60 m di terreno vegetale, ha attraversato sabbie limose compatte ("sabbione" arenaceo di alterazione della formazione del Macigno) fino alla profondità di 2,60 m, al di sotto della quale inizia la roccia arenacea, il tutto come meglio descritto nel log stratigrafico riportato nella relazione geologica sopra citata e di seguito riassunto:

Sondaggio S1

<u>prof. dal p.c. (m):</u>	<u>litotipo:</u>
0,00 – 0,60:	Terreno vegetale limoso-sabbioso bruno con clasti.
0,60 – 2,60:	Sabbie fini limose, di colore beige, compatte (“sabbione arenaceo”) con clasti decimetrici a partire da 2,10 m.
2,60 – 5,60:	Arenarie beige a grana grossa con discontinuità inclinate di circa 80° rispetto al taglio della carota.
5,60 – 18,0:	(sondaggio a distruzione di nucleo) Da esame del cutting e velocità di avanzamento: arenarie beige a grana grossa con intervalli maggiormente fratturati tra 8,6 m e 9,6 m e tra 12 m e 13,5 m.

Il sondaggio S2 è stato eseguito a carotaggio continuo, ad eccezione del tratto compreso tra 8,50 m e 15,3 m di profondità effettuato a distruzione di nucleo; è stato prelevato un campione di roccia da 15,9 m a 16,6 m sottoposto successivamente a prova di compressione.

Dopo 0,60 m di terreno vegetale, si trovano ghiaie eteroclastiche in debole matrice sabbiosa fino a 4,00 m; da 4,00 m si trovano sabbie limose compatte (“sabbione” arenaceo di alterazione del Macigno) fino alla profondità di 5,50 m, al di sotto della quale inizia la roccia arenacea, il tutto come meglio descritto nel log stratigrafico riportato nella relazione geologica sopra citata e di seguito riassunto:

Sondaggio S2

<u>prof. dal p.c. (m):</u>	<u>litotipo:</u>
0,00 – 0,60:	Terreno vegetale limoso-sabbioso con ciottoli.
2,60 – 4,00:	Ghiaie eteroclastiche in matrice sabbiosa, con leementi centimetrici-decimetrici.
4,00 – 5,50:	Sabbie fini limose, di colore beige, compatte (“sabbione arenaceo”) con clasti eterometrici.
5,50 – 8,50:	Arenarie beige a grana grossa con discontinuità inclinate di circa 60° rispetto al taglio della carota.
8,50 – 15,3:	(sondaggio a distruzione di nucleo) Da esame del cutting e velocità di avanzamento: arenarie beige a grana grossa con intervallo maggiormente fratturato tra 10,6 m e 12,3 m.
15,3 – 30,0:	Arenarie beige poco fratturate con intercalazioni di livelli di marne discretamente compatte e presenza di intervallo maggiormente fratturato tra 22,6 m e 25,5 m.

5.3.2. Prova sismica “down-hole” DH2

All'interno del foro di sondaggio S2 è stata eseguita una prova sismica di tipo “down-hole” (DH2) che ha permesso di definire i seguenti intervalli di velocità sismiche dei terreni:

Intervalli di profondità dal piano campagna (m)	Velocità onde P Vp (m/s)	Velocità onde SH Vsh (m/s)
0,0 – 4,0	415	351÷353
4,0 – 15,0	2368	837÷842
15,0 – 25,0	3034	1026÷1030
25,0 – 30,0	3442	1503÷1614

Tale prospezione sismica quindi ha permesso di definire una situazione in cui il substrato sismico, caratterizzato da $V_s > 800$ m/sec, si trova alla profondità di circa 4,0 metri.

5.3.3. Prove penetrometriche dinamiche DPSH3 e DPSH4

Le prove penetrometriche riportate in planimetria con le sigle DPSH3 e DPSH4 (*all. G2_17*), hanno attraversato terreni di copertura costituiti dai depositi alluvionali recenti di fondovalle fino alla profondità massima di 2,0 m (prova 4bis); le prove hanno incontrato difficoltà di avanzamento per la tipologia e consistenza del materiale, tanto che entrambe sono state ripetute (3bis e 4bis), fino al loro rifiuto strumentale, iniziando direttamente con le DPSH vista la consistenza del materiale e l'impossibilità di avanzamento con le CPT (statiche).

In *allegato G3b* al presente testo vengono riportati gli schemi riassuntivi delle due prove e le tabelle di elaborazione delle stesse riportanti i parametri geotecnici.

5.3.4. Prospezioni sismiche MASW M1 e M3

Le due prove sismiche MASW, riportate in planimetria con le sigle M1 e M3 (*all. G2_17*) e in *allegato G3b* al presente testo, hanno fornito un modello sismico di sottosuolo caratterizzato, nell'ambito dei 30 metri sotto il piano di campagna, dalle seguenti successioni di velocità sismiche:

MASW M1

spessore orizzonte	velocità onde S	profondità progressiva dal piano di campagna
4,5 m	→ $V_s = 318$ m/sec	4,5 m
25,5 m	→ $V_s = 1323$ m/sec	30,0 m

MASW M3

spessore orizzonte	velocità onde S	profondità progressiva dal piano di campagna
6,0 m	→ $V_s = 385$ m/sec	6,0 m
8,0 m	→ $V_s = 616$ m/sec	14,0 m
16,0 m	→ $V_s = 1243$ m/sec	30,0 m

5.3.5. Misure di microtremore ambientale a stazione singola HVSR1-HVSR2

Presso i due stendimenti utilizzati per le prove MASW (*all. G2_17*), sempre nell'ambito delle indagini condotte dal Dott. V. Buchignani (gennaio 2019), sono state eseguite n. 2 misure di microtremore ambientale a stazione singola (metodo HVSR), i risultati delle quali sono di seguito riassunti:

HVSR1

L'elaborazione della misura HVSR1 mette in evidenza la presenza di due picchi: un picco principale a frequenza (F) = 14,1 Hz, di ampiezza (A) = 2,6 circa e un picco secondario a frequenza (F) = 3,52 Hz, di ampiezza (A) < 2.

Dall'analisi degli spettri delle singole componenti e della direzionalità del segnale, solo il primo picco appare di una certa rilevanza e tale da ricondursi a un possibile passaggio litostratigrafico; tale picco, infatti, se si considerano le velocità V_s medie proprie dei terreni di copertura presenti, risulta compatibile con un medio contrasto di impedenza sismica correlabile con possibile interfaccia a profondità dell'ordine dei 5 metri, in buon accordo con quanto ricavato dall'indagine sismica MASW M1 (*cfr. § 5.3.4*).

HVSR2

L'elaborazione della misura HVSR2, mette in evidenza tre picchi poco marcati, tutti di ampiezza compresa tra 1,2 e 1,5, a frequenze (F) comprese tra i 3,0 e i 16,0 Hz; di questi quello principale ha frequenza (F) = 11,03 Hz.

Anche in questo caso i risultati della prova HVSR si accordano con quelli del sondaggio S1 eseguito poco a monte, in corrispondenza del quale il tetto dell'arenaria è stato rilevato ad una profondità di circa 2,5 metri, il che farebbe supporre che la frequenza di picco principale sia quella rilevata a 15,05 Hz, piuttosto che quella a 11,03 Hz.

In entrambe le prove i picchi secondari, probabilmente riconducibili ad un passaggio al bedrock più compatto, poco alterato e fratturato, indicherebbero una profondità di tale orizzonte intorno ai 25÷30 metri.

Dal confronto con quanto ricavato dalle stesse prospezioni sismiche, quindi, non è possibile escludere fenomeni di risonanza e/o amplificazione sismica locale nell'area d'interesse.

5.4. Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) (all. G2_8)

Come già detto in precedenza, il Comune di Castelnuovo di Garfagnana è stato confermato tra i comuni sismici di **zona 2** (corrispondente alla vecchia II categoria nazionale), secondo quanto previsto dalla *Del.G.R. n. 878 del 08.10.2012* e successiva *Del.G.R. n. 421 del 26.05.2014*, relative all'aggiornamento di tale classificazione, in attuazione dell'*Ord.P.C.M. n. 3519/2006* ed ai sensi del *D.M. 17/01/2018*.

Le suddette normative prevedono che, nelle elaborazioni riguardanti gli S.U., debbano essere eseguiti studi integrativi volti alla valutazione di possibili effetti locali del sisma, con deformazione rilevante del terreno. In particolare dovrà essere valutata la possibilità che nel sito in oggetto, durante un sisma, si verifichino fenomeni di amplificazione locale della sollecitazione sismica e/o fenomeni di instabilità dinamica.

A tal fine, oltre all'acquisizione di tutte le informazioni dal punto di vista geologico e geomorfologico, risulta indispensabile acquisire tutti gli elementi necessari per una ricostruzione e successiva rappresentazione del modello geologico-tecnico del sottosuolo, sia in termini di geometrie sepolte e di spessori delle litologie presenti, sia in termini di parametrizzazione dinamica del terreno, principalmente in relazione alla misura diretta delle V_{sh} (velocità di propagazione delle onde di taglio polarizzate orizzontalmente), secondo le modalità ed i criteri meglio specificati nelle Istruzioni tecniche del Programma V.E.L. e del Programma di Microzonazione Sismica.

Sotto questo aspetto, la valutazione dei possibili effetti locali del sisma, eseguita attraverso la sintesi di tutte le informazioni derivanti dagli studi di Microzonazione Sismica (MS) di livello 1, 2 o 3, ove presenti, secondo quanto previsto al paragrafo B.6 delle direttive tecniche approvate in Allegato A, con *Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020*, consentirà la classificazione dal punto di vista della pericolosità sismica locale delle aree studiate.

Nel caso specifico, la Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) (all. G2_8) è stata estratta direttamente dalla Carta delle MOPS redatta nell'ambito dello Studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del Comune di Castelnuovo di Garfagnana, già parte integrante dei dati a supporto del Piano Strutturale Intercomunale approvato con *Del.C.C. n. 41 del 15.07.2019*; da essa, infatti, deriva la Carta della pericolosità sismica in

corrispondenza dei centri urbani maggiormente significativi, così come approvata nell'ambito dello stesso P.S. Intercomunale (*all. G2_11*).

Nella carta delle MOPS, l'area di specifico interesse ricade all'interno di una *zona stabile suscettibile di amplificazioni locali* denominata **Zona 19 (2019)** e caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali terrazzati di fondovalle, costituiti in prevalenza da ghiaie argillose, miscela di ghiaia, sabbia e argilla (GC), con spessori massimi di 15 m, al di sopra di argille e sabbie del ciclo fluvio-lacustre, spesso sovraconsolidate (CO) con possibili intercalazioni di ghiaie parzialmente cementate (GR), per uno spessore ≤ 3 metri, a loro volta poggianti su un substrato lapideo stratificato costituito dalle arenarie del Macigno (LPS).

Dai dati a disposizione nell'ambito dello stesso Studio di Microzonazione Sismica, tale zona appare suscettibile di amplificazioni locali, connesse con un alto contrasto di impedenza sismica atteso entro alcune decine di metri dal piano di campagna, tali da farla classificare nel Piano Strutturale Intercomunale recentemente approvato, a pericolosità sismica locale elevata (S3) (*all. G2_11*).

Il suddetto modello di sottosuolo derivato dagli Studi di Microzonazione Sismica è stato verificato alla luce di successive indagini eseguite direttamente nel sito d'interesse e fornite dalla stessa committenza (*cfr. § 5.3*), i risultati delle quali hanno confermato la correttezza della ricostruzione stratigrafica e della caratterizzazione litologico-tecnica dei terreni, nonché la possibilità che la stessa area sia suscettibile di possibili amplificazioni sismiche locali caratterizzate da un alto contrasto d'impedenza.

6. ELABORATI CARTOGRAFICI DI SINTESI – CARTE DI PERICOLOSITÀ

In ottemperanza alle disposizioni contenute nel Regolamento di Attuazione dell'art. 104 della L.R. 65/2014 in materia di indagini geologiche (*D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R*), la definizione della fragilità dell'area in esame passa attraverso la valutazione del grado di pericolosità della stessa; tale valutazione deriva dalla elaborazione e sintesi di tutti i dati e parametri geologici e strutturali, geomorfologici, litologico-tecnici, idrogeologici ed idraulici illustrati nelle carte di base e porta alla definizione di classi di pericolosità distinte in cartografie separate, secondo i seguenti fattori determinanti:

- **geologici s.s. e geomorfologici**; in particolare fenomeni franosi, di propensione al dissesto nelle aree di versante ed aspetti legati a forme di erosione e di accumulo fluviale nelle zone di fondovalle;
- **idraulici**; in particolare fenomeni legati alla probabilità di esondazione dei corsi d'acqua e/o insufficienza di drenaggio dei terreni;
- **sismici**; in particolare fenomeni legati agli effetti locali e di sito.

L'elaborazione di tutti i dati ricavati dall'indagine di dettaglio, attraverso la sovrapposizione dei vari elaborati cartografici di base, ha condotto alla realizzazione delle carte finali di sintesi, nelle quali vengono assegnate all'area della Variante Urbanistica le relative classi di pericolosità; per quanto riguarda la valutazione della pericolosità, essa è stata allargata ad un intorno significativo dell'area di specifico interesse.

6.1. Carta delle aree a pericolosità geologica (*all. G2_18*)

Nella realizzazione di questa carta si è tenuto conto della classificazione prevista dalle direttive tecniche approvate in Allegato A, con *Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020*, le quali definiscono le seguenti classi:

Pericolosità geologica molto elevata (G.4): aree in cui sono presenti fenomeni franosi attivi e relative aree di evoluzione, ed aree in cui sono presenti intensi fenomeni geomorfologici attivi di tipo erosivo.

Pericolosità geologica elevata (G.3): aree in cui sono presenti fenomeni franosi quiescenti e relative aree di evoluzione; aree con potenziale instabilità connessa a giacitura, ad acclività, a litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee e relativi processi di morfodinamica fluviale, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da fenomeni di soliflusso, fenomeni erosivi; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geomeccaniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori a 15 gradi.

Pericolosità geologica media (G.2): aree in cui sono presenti fenomeni geomorfologici inattivi; aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori a 15 gradi.

Pericolosità geologica bassa (G.1): aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di processi morfoevolutivi.

Per la valutazione della pericolosità definita geologica vanno considerate le caratteristiche geologico-litologiche e geomorfologiche dell'area stessa, riassunte in breve nei seguenti punti:

- depositi alluvionali di copertura presenti nell'area d'interesse costituiti in prevalenza da ghiaie eterometriche in matrice sabbioso-limosa (*unità litologico-tecnica GM – Ghiaie limose, miscela di ghiaie, sabbie e argille*) (*all. G2_16*); tali litologie sono generalmente caratterizzate da uno scarso grado di addensamento nei livelli più superficiali, mentre risultano maggiormente addensate negli strati più profondi.
- assenza di fenomeni morfogenetici in atto e di indizi d'instabilità nell'area direttamente interessata dalla Variante Urbanistica e in suo discreto intorno (*all. G2_15*);
- area subpianeggiante, con pendenze medie inferiori al 5%, limitatamente alla piccola porzione di spianata morfologica interessata (terrazzo fluviale);
- maggiore acclività della porzione d'area ricadente sulla scarpata morfologica, che, seppure di altezza complessiva limitata a pochi metri, può raggiungere localmente pendenze superiori al 45÷50%.

Sulla base degli elementi sopra riportati, per l'area interessata dalla Variante Urbanistica si confermano le seguenti classi di pericolosità geologica (*all. G2_18*):

- **pericolosità geologica bassa** (classe **G.1**), per quanto riguarda la porzione ricadente all'interno della spianata morfologica (terrazzo fluviale);
- **pericolosità geologica elevata** (classe **G.3**), relativamente alla parte dell'area insistente sulla parte maggiormente acclive (scarpata morfologica).

Quanto sopra in conformità di quanto definito dal Piano Strutturale Intercomunale approvato con *Del.C.C. n. 41 del 15.07.2019*.

6.2. Carta delle aree a pericolosità da alluvione (*all. G2_19*)

Nella realizzazione di questa carta si è tenuto conto della classificazione prevista dalle direttive tecniche approvate in Allegato A, con *Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020*, come di seguito specificato:

Aree a pericolosità per alluvioni frequenti (P3), come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera d) della L.R. 41/2018; queste corrispondono alle aree a pericolosità da alluvione elevata, come classificate dalle norme di P.G.R.A., comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno minore/uguale a 30 anni e le aree soggette a fenomeni di ristagno e di accumulo delle acque dovute alla morfologia depressa o a fenomeni di dinamica d'alveo e trasporto solido intenso in occasione di eventi di analoga frequenza.

Aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti (P2), come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera d) della L.R. 41/2018; queste corrispondono alle aree a pericolosità da alluvione media, come classificate dalle norme di P.G.R.A., comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 30 anni e minore/uguale a 200 anni e le aree che sono soggette a fenomeni di dinamica d'alveo e trasporto solido intenso in occasione di eventi di analoga frequenza.

Aree a pericolosità da alluvioni rare (P1), come classificate negli atti di pianificazione di bacino in attuazione del d.lgs.49/2010; queste corrispondono alle aree a pericolosità da alluvione bassa, come classificate dalle norme di P.G.R.A., comprendenti le aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 200 anni e comunque corrispondenti al fondovalle alluvionale.

Con riferimento all'analisi di pericolosità idraulica eseguita consultando gli studi geologici del Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (P.G.R.A.) e dei vigenti Strumenti Urbanistici comunali (Variante generale al Regolamento Urbanistico approvata con Del.C.C. n. 25 del 14.10.2011 e Piano Strutturale Intercomunale approvato con Del.C.C. n. 41 del 15.07.2019), secondo quanto riportato nel dettaglio ai precedenti paragrafi 1.1 e 1.2, si riassumono di seguito le classi di pericolosità idraulica individuate per l'area oggetto di Variante:

- P.G.R.A.: l'intera area di Variante non rientra tra le aree classificate a pericolosità da alluvione;

- Regolamento Urbanistico Comunale e Piano Strutturale Intercomunale: l'area di Variante ricade interamente in pericolosità idraulica bassa (I1).

A completamento di un tale quadro di pericolosità idraulica si riportano gli estratti della Carta dei battenti idraulici (per tempi di ritorno Tr_{30}) (*all. G2_13a*) e della Carta dei battenti (Tr_{200}) (*all. G2_13b*), così come estratte dal Piano Strutturale Intercomunale, dalle quali si rileva come l'area interessata dalla presente Variante ricada al di fuori anche dalle aree interessate dai battenti idraulici calcolati per tempi di ritorno $Tr = 200$ anni.

Si riporta inoltre l'estratto della Tav. I01 - Carta del reticolo del Piano strutturale Intercomunale, da cui si rileva la non interferenza dell'area di Variante con il reticolo di gestione della L.R. 79/2012 (*all. G2_12*).

Sulla base di tutti gli elementi valutati nel presente studio, l'intera area di Variante risulta perciò al di fuori di tutte le aree classificate a **pericolosità per alluvioni** (*all. G2_19*), in accordo con quanto definito dal P.G.R.A. (*cfr. § 1.1; all. G2_4*).

Nell'area d'interesse, quindi, le condizioni di fattibilità degli interventi non sono soggette ad alcuna limitazione legata alla pericolosità idraulica.

6.3. Carta delle aree a pericolosità sismica locale (*all. G2_20*)

La sintesi di tutte le informazioni derivanti dallo studio di MS di livello 1 (*cfr. § 5.4*) e dei dati raccolti dalle indagini geognostiche e geofisiche di dettaglio (*cfr. §§ 5.2 e 5.3*) consente di valutare le condizioni di pericolosità sismica dell'area di studio, definite dalle direttive tecniche approvate in Allegato A, con *Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020*, secondo la seguente classificazione:

Pericolosità sismica locale molto elevata (S.4):

- aree interessate da deformazioni legate alla presenza di faglie attive e capaci, in grado di creare deformazione in superficie;
- terreni suscettibili di liquefazione dinamica accertati mediante indagini geognostiche oppure notizie storiche o studi preesistenti;
- aree interessate da instabilità di versante attive e relativa area di evoluzione, tali da subire un'accentuazione del movimento in occasione di eventi sismici.

Pericolosità sismica locale elevata (S.3):

- aree con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti rilevanti;
- aree potenzialmente suscettibili di liquefazione dinamica, caratterizzate da terreni per i quali, sulla base delle informazioni disponibili, non è possibile escludere a priori il rischio di liquefazione;
- zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse;
- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, connesse con un alto contrasto di impedenza sismica atteso entro alcune decine di metri dal piano di campagna;
- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali con fattore di amplificazione (F_x) > 1.4 ;
- aree interessate da instabilità di versante quiescente, relative aree di evoluzione, nonché aree potenzialmente franose, di seguito, denominate "APF", e, come tali, suscettibili di riattivazione del movimento in occasione di eventi sismici.

Pericolosità sismica locale media (S.2):

- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali connessi con contrasti di impedenza sismica attesa oltre alcune decine di metri dal piano campagna e con frequenza fondamentale del terreno indicativamente inferiore a 1hz;
- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali con fattore di amplificazione (F_x) < 1.4 ;
- zone stabili suscettibili di amplificazione topografica (pendii con inclinazione superiore a 15 gradi);
- zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, non rientranti tra quelli previsti nelle classi di pericolosità sismica S.3.

Pericolosità sismica locale bassa (S.1):

- zone stabili caratterizzate dalla presenza di litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata (pendii con inclinazione inferiore a 15 gradi), dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica.

Riguardo alle suddette definizioni, si specifica che, secondo quanto riportato nelle stesse direttive tecniche di cui all'Allegato A, per "alto contrasto di impedenza sismica", sono da intendersi situazioni caratterizzate da rapporti tra le velocità di propagazione delle onde di

taglio (Vs) del substrato sismico di riferimento e delle coperture sismiche sovrastanti (oppure all'interno delle coperture stesse) almeno pari a 2, come stimato dalle indagini sismiche.

In alternativa, la medesima situazione è individuabile mediante il valore relativo all'ampiezza del picco di frequenza fondamentale delle misure passive di rumore ambientale a stazione singola, che deve essere almeno pari a 3.

Si specifica inoltre che, per "alcune decine di metri", sono da intendersi spessori indicativamente intorno a 40 metri.

Sulla base della carta delle MOPS derivata dallo Studio di Microzonazione Sismica di livello 1 (*all. G2_8*) e dei dati derivanti dalla campagna geognostica e geofisica di dettaglio realizzata nell'area d'interesse (*all. G3a-b*), l'intera area di Variante è stata classificata in **pericolosità sismica locale elevata (S.3)**, confermando la classificazione definita dal Piano Strutturale Intercomunale approvato con *Del.C.C. n. 41 del 15.07.2019*.

6.4. Carta delle problematiche idrogeologiche (*all. G2_14*)

Questa carta è stata estratta direttamente dalla carta delle problematiche idrogeologiche del Piano Strutturale Intercomunale approvato con *Del.C.C. n. 41 del 15.07.2019*; in essa sono contenute in sintesi le valutazioni sulle condizioni di vulnerabilità intrinseca dei complessi idrogeologici del territorio (acquiferi) nei riguardi di possibili fenomeni di inquinamento.

Nella stessa carta, infatti, vengono distinte le varie tipologie di acquifero ed i relativi gradi di vulnerabilità, quest'ultima riferita alle falde acquifere contenute nei terreni non litoidi (coperture detritiche, corpi di frana, depositi alluvionali di fondovalle e terrazzati) e alle reti idriche delle rocce permeabili per fratturazione, che alimentano le sorgenti ed i pozzi presenti nell'area d'interesse; la classificazione prevede la suddivisione in 5 gradi di vulnerabilità (da molto basso a molto alto), secondo quanto riportato nella legenda dell'elaborato cartografico di *allegato G2_14*.

La trasformazione del territorio prevista dalla Variante urbanistica coinvolge depositi di copertura costituiti da antichi depositi alluvionali terrazzati, posti al di sopra di un substrato roccioso rappresentato dalla formazione arenacea del Macigno, solitamente interessata da diversi sistemi di fratturazione e molto alterata nella sua porzione più superficiale. I depositi alluvionali terrazzati, seppur presenti in quest'area con spessori non elevati, possiedono una permeabilità primaria media e possono essere sede di acquifero e/o di circolazione idrica temporanea, legata alla ricarica superficiale durante i principali eventi di precipitazione.

Tale acquifero, come riportato nella Carta delle problematiche idrogeologiche del Piano Strutturale intercomunale, è caratterizzato da un **grado di vulnerabilità medio (III)**, con possibilità quindi che possibili sostanze inquinanti possano raggiungere la rete idrica sotterranea, come di seguito descritto:

Grado di vulnerabilità	Tipo di acquifero	Formazioni
III – MEDIO	Rientrano in questa classe i depositi di copertura con permeabilità primaria media. Un inquinamento consistente può raggiungere la rete idrica sotterranea ed inquinare le sorgenti alimentate.	Depositi alluvionali terrazzati (at/ct)

In conformità con le disposizioni per la salvaguardia degli acquiferi e delle fonti di approvvigionamento idropotabile contenute nelle Norme del vigente Regolamento Urbanistico, nelle aree caratterizzate da un grado di vulnerabilità medio le principali restrizioni riguardano gli impianti e/o le attività inquinanti; in particolare, i piani attuativi e gli interventi diretti concernenti tali impianti ed attività inquinanti possono essere approvati ed abilitati soltanto se corredati dalla valutazione della vulnerabilità reale del progetto e dal progetto delle opere eventualmente necessarie per la mitigazione del rischio potenziale specifico.

7. CONDIZIONI DI FATTIBILITÀ

Le condizioni di attuazione degli interventi previsti dalla presente Variante Urbanistica sono state definite secondo i criteri di fattibilità definiti al punto 3.2 delle direttive tecniche approvate con *Del.G.R. n. 31 del 20.01.2020* (Allegato A al Regolamento di Attuazione approvato con *D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R*).

In particolare, tali condizioni sono state determinate in relazione agli aspetti geologici (geologici s.s. e geomorfologici), da rischio di alluvioni ed agli aspetti sismici, tenendo conto del tipo di previsione urbanistica oggetto della presente Variante, consistente nella *“realizzazione del collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione, in Castelnuovo di Garfagnana capoluogo”* e comportante le seguenti modifiche previste dal sistema della rete viaria:

- individuazione di un nuovo tratto di “infrastrutture viarie di nuova previsione” attraverso l’adeguamento del sovrappasso ferroviario, la realizzazione di un nuovo tratto stradale e di una nuova rotatoria;

- ripermetrazione e ridefinizione della destinazione urbanistica di alcune aree interessate dall’intervento, in particolare “aree a verde pubblico” esistenti, “aree ed edifici per attrezzature di interesse generale” ed “aree per parcheggio pubblico di autoveicoli”.

7.1. Criteri di fattibilità in relazione agli aspetti geologici

Per quanto riguarda i criteri di fattibilità in relazione agli aspetti geologici, tenendo conto delle classi di pericolosità geologica individuate per l’area di Variante (*all. G2_18*), le suddette direttive tecniche allegate al regolamento di attuazione *D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R*, al paragrafo 3.2, prevedono quanto segue:

- per quanto riguarda la porzione di area ricadente in **pericolosità geologica bassa (G1)** non è necessario dettare condizioni di attuazione dovute a limitazioni di carattere geomorfologico. Non è prevista, pertanto, alcuna prescrizione specifica ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all’attività edilizia, fatto salvo il regime autorizzativo previsto per legge;

- per l’area classificata in **pericolosità geologica elevata (G3)**, viceversa, è necessario rispettare i criteri generali di seguito indicati, oltre a quelli già previsti dalla pianificazione di bacino.

La fattibilità degli interventi di (...) nuove infrastrutture a sviluppo lineare e a rete è subordinata all’esito di studi, rilievi e indagini geognostiche e geofisiche, effettuate in fase di piano attuativo e finalizzate alla verifica delle effettive condizioni di stabilità.

Qualora dagli studi, dai rilievi e dalle indagini ne emerga l'esigenza, la fattibilità degli interventi di (...) nuove infrastrutture a sviluppo lineare e a rete è subordinata alla preventiva realizzazione degli interventi di messa in sicurezza.

Gli interventi di messa in sicurezza, che sono individuati e dimensionati in sede di piano attuativo oppure, qualora non previsto, a livello edilizio diretto, sono tali da:

a.1) non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti;

a.2) non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi;

a.3) consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza.

La durata del monitoraggio relativo agli interventi di messa in sicurezza è definita in relazione alla tipologia del dissesto ed è concordata tra il comune e la struttura regionale competente.

Il raggiungimento delle condizioni di sicurezza costituisce il presupposto per il rilascio di titoli abilitativi.

La fattibilità (...) degli interventi di ampliamento e adeguamento di infrastrutture a sviluppo lineare e a rete è subordinata alla valutazione che non vi sia un peggioramento delle condizioni di instabilità del versante e un aggravio delle condizioni di rischio per la pubblica incolumità.

7.2. Criteri di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni

Come riportato al precedente punto 6.2, l'intera area di Variante rimane al di fuori di tutte le aree classificate a pericolosità per alluvioni (all. G2_19), in accordo con quanto definito dal P.G.R.A. (cfr. § 1.1; all. G2_4); essa, infatti, si colloca in situazione morfologica favorevole, al di fuori delle aree interessate dai battenti idraulici calcolati per tempi di ritorno per tempi di ritorno $Tr = 30$ anni (all. G2_13a) e $Tr = 200$ anni (all. G2_13b).

La stessa area, inoltre, non interferisce con il reticolo di gestione della L.R. 79/2012 (all. G2_12), rispettando tutte le disposizioni della L.R. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino (norme di disciplina del P.G.R.A.), in materia di rischio idraulico.

Nell'area d'interesse, quindi, le condizioni di fattibilità degli interventi non sono soggette ad alcuna limitazione legata alla pericolosità idraulica.

7.3. Criteri di fattibilità in relazione agli aspetti sismici

Per quanto riguarda i criteri di fattibilità in relazione agli aspetti sismici, tenendo conto della caratterizzazione dell'area di Variante sulla base degli Studi di Microzonazione Sismica (*all. G2_8*) e della sua conseguente classificazione fra le aree a **pericolosità sismica locale elevata (S3)**, le direttive tecniche allegate al regolamento di attuazione *D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R*, al paragrafo 3.6.3, prevedono che in sede di piano attuativo o, in sua assenza, dei progetti edilizi, sono da studiare e approfondire i seguenti aspetti:

(...)

- *nelle zone stabili suscettibili di amplificazione locale, caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido o entro le coperture stesse entro alcune decine di metri, sono raccolti i dati bibliografici oppure è effettuata una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significative, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del contrasto (o dei contrasti) di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse.*

(...)

Per la stessa area di Variante, quindi, tenuto conto che le indagini geognostiche e geofisiche utilizzate per la corretta ricostruzione del modello stratigrafico e sismico del sottosuolo (*cfr. §§ 5.2-5.3*), sono state eseguite prevalentemente nella parte di valle dell'area, in fase di progettazione esecutiva, laddove si ritenesse necessario, al fine di confermare ed affinare il suddetto modello, occorrerà integrare la precedente campagna geognostica con indagini estese anche alla parte più elevata in quota dell'area di Variante.

Come sopra riportato, quindi, gli interventi previsti dalla presente Variante Urbanistica sono da ritenersi attuabili e subordinati a quanto disposto dal paragrafo 3.6.3 delle direttive tecniche allegate al regolamento di attuazione *D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R*.

8. CONCLUSIONI

Le indagini geologico-tecniche svolte per conto dell'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA (LU), allo scopo di verificare la fattibilità della Variante al Regolamento Urbanistico, ai sensi dell'art. 238 della L.R. 65/2014, per la realizzazione del collegamento ed innesto sulla Strada provinciale della viabilità di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione, in Castelnuovo di Garfagnana capoluogo, hanno portato, attraverso la realizzazione di elaborati cartografici di dettaglio, all'individuazione delle classi di pericolosità ed ai criteri di fattibilità per l'area di Variante, come illustrato nel dettaglio al precedente punto 7, riportante anche le prescrizioni specifiche.

Si ricorda, infine, che, sulla base di quanto riportato al precedente paragrafo 1.1, la Variante Urbanistica in questione non è soggetta a parere vincolante della competente Autorità di Bacino Distrettuale.

Per quanto riguarda il Deposito delle presenti indagini presso il competente Ufficio Tecnico del Genio Civile, si precisa che le stesse, rientrando nella casistica prevista dall'art. 10, comma d, del regolamento di attuazione approvato con *D.P.G.R. 30 gennaio 2020 n. 5/R* (varianti al regolamento urbanistico, ove riguardanti aree a pericolosità elevata dal punto di vista geologico o sismico, nei casi in cui prevedano la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico), sono soggette a controllo obbligatorio.

Castelnuovo di Garfagnana, Novembre 2021

Il Geologo
Dott. AMERINO PIERONI



**COMUNE DI
CASTELNUOVO DI GARFAGNANA**

Provincia di Lucca
Ufficio Servizi Al Territorio

ARTICOLO 32 L.R.T. N° 65/2014 VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO
COMUNALE PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA
PROVINCIALE DELLA VIABILITÀ LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA
FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE, AI SENSI ART. 238 L.R.T. 65/2014

RAPPORTO DEL GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE
(art. 38 L.R. 65/2014)

Il sottoscritto Garante dell'informazione e della partecipazione, in ordine alla Variante in oggetto richiamata, informa che è intenzione dell'Amministrazione Comunale procedere, nel prossimo Consiglio Comunale, all'adozione di una Variante al Regolamento Urbanistico Comunale per realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione, ai sensi art. 238 della LRT 65/2014;
Premesso che:

- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 40 del 12/09/2002 è stato approvato il Piano Strutturale di questo Comune, ai sensi dell'art. 25 della Legge Regionale 16.01.1995 n. 5;
- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 25 del 30/04.2003, è stato approvato il primo Regolamento Urbanistico ai sensi della Legge Regionale 16 gennaio 1995, n. 5 e successive modifiche, ed in particolare del comma 6 dell'art. 28 e dei commi 6 e 7 dell'art. 30 della stessa;
- nel corso degli anni sono state apportate al Regolamento Urbanistico numerose le seguenti varianti come da documentazione agli atti;
- con deliberazione C.C. n. 05 del 29/03/2006 è stata approvata la una prima Variante di aggiornamento del Regolamento Urbanistico;
- con deliberazione C.C. n° 65 del 29/11/2007 è stata approvata la seconda Variante al Regolamento Urbanistico, in conseguenza della citata variante al Piano Strutturale;
- con deliberazione del C.C. n° 25 in data 14/10/2011 è stato approvato il secondo Regolamento Urbanistico Comunale;
- con pubblicazione sul Burt n° 59 dell'11/12/2019 è stato definitivamente approvato il Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana;
- con delibera del Consiglio Unione Comuni Garfagnana n° 14 del 23/07/2020 è stato disposto l'avvio del procedimento di formazione del Piano Operativo Intercomunale;

CONSIDERATO che l'Amministrazione Comunale intende provvedere alla formazione di una variante al Regolamento Urbanistico Comunale, necessaria per la realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione nel Comune di Castelnuovo di Garfagnana

ACCERTATO che la stessa variante è inerente alla previsione di un'opera pubblica all'interno del territorio urbanizzato;

CONSIDERATO che il Castelnuovo Garfagnana, ricade nell'Art. 222 della LRT 65/2014, dotato di regolamento urbanistico vigente alla data del 27 novembre 2014, e sono pertanto ammesse varianti agli strumenti urbanistici generali relativamente alla previsione di cui all'art. 238 della stessa norma;

VISTO che la strumentazione urbanistica comunale generale è costituita dalla Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n° 25 del 14/10/2011, dal Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dell'Unione Comuni Garfagnana (UCG od Unione) approvato con delibera C.C. n°41 del 15.07.2019, pubblicazione sul BURT n° 50 del 11.12.2019.

CONSIDERATO che l'area di Variante è non è interessata dalle perimetrazioni dei beni paesaggistici, di cui agli artt. 134 e 157 del D.Lgs. n. 42/2004 né dalla perimetrazione di "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 art.136

RISCONTRATO che la Variante di cui trattasi è conforme con le previsioni di Piano Strutturale Intercomunale vigente e che rimane conforme agli indirizzi e ai contenuti degli atti Regionali e Provinciali, quali il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed il Piano di Indirizzo Territoriale Regionale;

DATO atto che la Variante di cui trattasi ai sensi dell'art. 14 della L.R. 65/2014 è soggetta a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e che pertanto necessita di "verifica di assoggettabilità" ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/2010 ;

VISTO il documento preliminare di verifica di assoggettabilità VAS, approvato con delibera del Consiglio Comunale (Autorità Procedente) , n° 39 del 29/07/2021 che contiene le informazioni e

i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente così come previsto dall'art. 22 della L.R. 10/10 e che la stessa è stata trasmessa all' Autorità Competente per le consultazioni e le relative determinazioni;

CONSIDERATO che l'Unione dei Comuni Garfagnana svolge in luogo e per conto dei comuni che la compongono e quindi anche per il Comune di Castelnuovo di Garfagnana, le funzioni relative ai procedimenti afferenti la V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica);

VISTO il vigente Regolamento del servizio associato VAS dell'Unione dei Comuni Garfagnana, che oltre a disciplinare le funzioni relative allo svolgimento degli obblighi degli enti afferenti alla gestione associata in materia di valutazione ambientale strategica, previsti dal D.Lgs. del 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. e dalla L.R. del 12 febbraio 2010 n. 10 e ss.mm.ii. individua i seguenti organi preposti per l'approvazione e l'espletamento di parte delle procedure relative alla VAS e/o verifica di assoggettabilità a VAS:

- "Autorità Procedente - Proponente" è il Consiglio Comunale,
- "Autorità Competente" è l'Ufficio associato VAS dell'Unione dei Comuni Garfagnana;

ATTESO che, eseguite le consultazioni, con provvedimento n° 154 del 20/09/2021, l'Autorità Competente ha escluso la assoggettabilità della variante a Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi art. 22 della Legge Regionale Toscana n° 10/2010 e che lo stesso è stato pubblicato sul sito dell' Autorità Procedere e dell' Autorità Competente, in materia di VAS;

DATO ATTO che l'area interessata dalla variante ricade all' interno del *perimetro del territorio urbanizzato* così come individuato, ai sensi art. 4 della Legge Regionale n° 65/2014, nel Piano Strutturale Intercomunale dell' Unione Comuni della Garfagnana approvato con delibera C.C. n°41 del 15.07.2019, pubblicazione sul BURT n° 50 del 11.12.2019.;

ATTESO che il Comune di Castelnuovo di Garfagnana ricade nelle disposizioni di cui all'art. 222 della Legge Regionale n° 65/2014, essendo dotato di Regolamento Urbanistico Vigente alla data del 27/11/2014;

ACCERTATO che la adozione e la approvazione della presente rientra nel procedimento delle varianti semplificate di cui all'art. 32 della legge Regionale n° 65/2014 ed essendo la stessa riconducibile alle fattispecie di cui all'art. 30 e 31, comma 3 della Legge Regionale n° 65/2014;

RILEVATO che la presente variante non interessa aree soggette a vincolo paesaggistico vincolate ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);

VISTO che con verbale n° 03 in data 07/08/2018 l' Autorità Competente in materia di VAS istituita presso l'Unione Comuni della Garfagnana, ha escluso la assoggettabilità della presente variante alla Valutazione Ambientale Strategica ai sensi art. 22 della legge Regionale Toscana n° 10/2010;

VISTA la variante al regolamento urbanistico comunale, redatta dall' Ing. Angela Piano dello Studio Città Futura Soc. Coop e dal Geol Amerino Pieroni composta dai seguenti elaborati che anche se non materialmente allegati formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e si trovano depositati in originale presso l'Ufficio Urbanistica del Comune e pubblicati nella apposita sezione della Amministrazione Trasparente del sito Web del Comune di Castelnuovo di Garfagnana:

- Verbale Autorità Competente esclusione VAS
- Relazione del Responsabile del Procedimento
- Relazione del garante della Comunicazione
- Relazione
- Norme Tecniche di Attuazione
- Regolamento Urbanistico Stato Attuale
- Regolamento Urbanistico stato di Progetto
- Indagini Geologico Tecniche

VISTA la nota dell'Ufficio Regionale del Genio Civile di Lucca, prot 5550 del 10/01/2022 con la quale si attesta l'avvenuto controllo, con esito favorevole, delle indagini geodeposito della documentazione di cui sopra (deposito numero 2243 del 15/12/2021), relativa alla variante al Regolamento Urbanistico Comunale in esame e così come previsto dalla normativa regionale di riferimento;

D'intesa con il Responsabile del Procedimento, si ritiene di procedere, ad avvenuta adozione della Variante, alla pubblicazione sul sito istituzionale del Comune della Relazione del Responsabile del Procedimento, della presente Relazione del Garante dell'Informazione e della delibera del Consiglio Comunale, unitamente all'avviso di pubblicazione sul Burt dell'avvenuta adozione, dal quale far decorrere il periodo di 30 giorni per la presentazione delle osservazioni da parte dei soggetti interessati. Il Responsabile del Procedimento, durante il suddetto periodo di trenta giorni, sarà

disponibile a fornire i chiarimenti che si rendessero necessari. Il sottoscritto, a seguito di quanto sopra, da atto che l'attività svolta in ordine alla formazione della presente Variante è stata e verrà espletata assicurando la conoscenza delle fasi procedurali, promuovendo la necessaria informazione nei confronti dei cittadini e degli Enti.

Il Garante dell'Informazione e della Partecipazione
Geom Canozzi Vincenzo



**COMUNE DI
CASTELNUOVO DI GARFAGNANA**

Provincia di Lucca
Ufficio Urbanistica - Espropri

ARTICOLO 32 L.R.T. N° 65/2014 VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA PROVINCIALE DELLA VIABILITA' LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE, AI SENSI ART. 238 L.R.T. 65/2014

RELAZIONE RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ART. 18 L.R.T. 65/2014

Il sottoscritto, geom. Marcello Bernardini, Responsabile Unico del Procedimento per la formazione della Variante Semplificata al vigente Regolamento Urbanistico, redatta ai sensi dell'art. 32 della L.R. 10 novembre 2014 n. 65, ha accertato, riferendone nella Relazione che segue, e certifica che il procedimento per la formazione della presente Variante, si è svolto nel rispetto delle norme e regolamenti vigenti.

Visto che

- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 40 del 12/09/2002 è stato approvato il Piano Strutturale di questo Comune, ai sensi dell'art. 25 della Legge Regionale 16.01.1995 n. 5;
- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 25 del 30/04.2003, è stato approvato il primo Regolamento Urbanistico ai sensi della Legge Regionale 16 gennaio 1995, n. 5 e successive modifiche, ed in particolare del comma 6 dell'art. 28 e dei commi 6 e 7 dell'art. 30 della stessa;
- nel corso degli anni sono state apportate al Regolamento Urbanistico numerose le seguenti varianti come da documentazione agli atti;
- con deliberazione C.C. n. 05 del 29/03/2006 è stata approvata la una prima Variante di aggiornamento del Regolamento Urbanistico;
- con deliberazione C.C. n° 65 del 29/11/2007 è stata approvata la seconda Variante al Regolamento Urbanistico, in conseguenza della citata variante al Piano Strutturale;
- con deliberazione del C.C. n° 25 in data 14/10/2011 è stato approvato il secondo Regolamento Urbanistico Comunale;
- con pubblicazione sul Burt n° 59 dell '11/12/2019 è stato definitivamente approvato il Piano Strutturale Intercomunale dell' Unione Comuni Garfagnana;
- con delibera del Consiglio Unione Comuni Garfagnana n° 14 del 23/07/2020 è stato disposto l'avvio del procedimento di formazione del Piano Operativo Intercomunale;

CONSIDERATO che l'Amministrazione Comunale intende provvedere alla formazione di una variante al Regolamento Urbanistico Comunale, necessaria per la realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione nel Comune di Castelnuovo di Garfagnana

ACCERTATO che la stessa variante è inerente alla previsione di un'opera pubblica all'interno del territorio urbanizzato;

CONSIDERATO che il Castelnuovo Garfagnana, ricade nell'Art. 222 della LRT 65/2014, dotato di regolamento urbanistico vigente alla data del 27 novembre 2014, e sono pertanto ammesse varianti agli strumenti urbanistici generali relativamente alla previsione di cui all'art. 238 della stessa norma;

VISTO che la strumentazione urbanistica comunale generale è costituita dalla Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n° 25 del 14/10/2011, dal Piano Strutturale Intercomunale (PSI) dell'Unione Comuni Garfagnana (UCG od Unione) approvato con delibera C.C. n°41 del 15.07.2019, pubblicazione sul BURT n° 50 del 11.12.2019.

CONSIDERATO che l'area di Variante è non è interessata dalle perimetrazioni dei beni paesaggistici, di cui agli artt. 134 e 157 del D.Lgs. n. 42/2004 né dalla perimetrazione di "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 art.136

RISCONTRATO che la Variante di cui trattasi è conforme con le previsioni di Piano Strutturale Intercomunale vigente e che rimane conforme agli indirizzi e ai contenuti degli atti Regionali e Provinciali, quali il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed il Piano di Indirizzo Territoriale Regionale;

DATO atto che la Variante di cui trattasi ai sensi dell'art. 14 della L.R. 65/2014 è soggetta a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e che pertanto necessita di "verifica di assoggettabilità" ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/2010 ;

VISTO il documento preliminare di verifica di assoggettabilità VAS, approvato con delibera del Consiglio Comunale (Autorità Procedente) , n° 39 del 29/07/2021 che contiene le informazioni e

i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente così come previsto dall'art. 22 della L.R. 10/10 e che la stessa è stata trasmessa all' Autorità Competente per le consultazioni e le relative determinazioni;

CONSIDERATO che l'Unione dei Comuni Garfagnana svolge in luogo e per conto dei comuni che la compongono e quindi anche per il Comune di Castelnuovo di Garfagnana, le funzioni relative ai procedimenti afferenti la V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica);

VISTO il vigente Regolamento del servizio associato VAS dell'Unione dei Comuni Garfagnana, che oltre a disciplinare le funzioni relative allo svolgimento degli obblighi degli enti afferenti alla gestione associata in materia di valutazione ambientale strategica, previsti dal D.Lgs. del 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. e dalla L.R. del 12 febbraio 2010 n. 10 e ss.mm.ii. individua i seguenti organi preposti per l'approvazione e l'espletamento di parte delle procedure relative alla VAS e/o verifica di assoggettabilità a VAS:

- "Autorità Procedente - Proponente" è il Consiglio Comunale,
- "Autorità Competente" è l'Ufficio associato VAS dell'Unione dei Comuni Garfagnana;

ATTESO che, eseguite le consultazioni, con provvedimento n° 154 del 20/09/2021, l'Autorità Competente ha escluso la assoggettabilità della variante a Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi art. 22 della Legge Regionale Toscana n° 10/2010 e che lo stesso è stato pubblicato sul sito dell' Autorità Procedere e dell' Autorità Competente, in materia di VAS;

DATO ATTO che l'area interessata dalla variante ricade all' interno del *perimetro del territorio urbanizzato* così come individuato, ai sensi art. 4 della Legge Regionale n° 65/2014, nel Piano Strutturale Intercomunale dell' Unione Comuni della Garfagnana approvato con delibera C.C. n°41 del 15.07.2019, pubblicazione sul BURT n° 50 del 11.12.2019.;

ATTESO che il Comune di Castelnuovo di Garfagnana ricade nelle disposizioni di cui all'art. 222 della Legge Regionale n° 65/2014, essendo dotato di Regolamento Urbanistico Vigente alla data del 27/11/2014;

ACCERTATO che la adozione e la approvazione della presente rientra nel procedimento delle varianti semplificate di cui all'art. 32 della legge Regionale n° 65/2014 ed essendo la stessa riconducibile alle fattispecie di cui all'art. 30 e 31, comma 3 della Legge Regionale n° 65/2014;

RILEVATO che la presente variante non interessa aree soggette a vincolo paesaggistico vincolate ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);

VISTO che con verbale n° 03 in data 07/08/2018 l' Autorità Competente in materia di VAS istituita presso l'Unione Comuni della Garfagnana, ha escluso la assoggettabilità della presente variante alla Valutazione Ambientale Strategica ai sensi art. 22 della legge Regionale Toscana n° 10/2010;

VISTA la variante al regolamento urbanistico comunale, redatta dall' Ing. Angela Piano dello Studio Città Futura Soc. Coop e dal Geol Amerino Pieroni composta dai seguenti elaborati che anche se non materialmente allegati formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e si trovano depositati in originale presso l'Ufficio Urbanistica del Comune e pubblicati nella apposita sezione della Amministrazione Trasparente del sito Web del Comune di Castelnuovo di Garfagnana:

- Verbale Autorità Competente esclusione VAS
- Relazione del Responsabile del Procedimento
- Relazione del garante della Comunicazione
- Relazione
- Norme Tecniche di Attuazione
- Regolamento Urbanistico Stato Attuale
- Regolamento Urbanistico stato di Progetto
- Indagini Geologico Tecniche

VISTA la nota dell'Ufficio Regionale del Genio Civile di Lucca, prot 5550 del 10/01/2022 con la quale si attesta l'avvenuto controllo, con esito favorevole, delle indagini geodeposito della documentazione di cui sopra (deposito numero 2243 del 15/12/2021), relativa alla variante al Regolamento Urbanistico Comunale in esame e così come previsto dalla normativa regionale di riferimento;

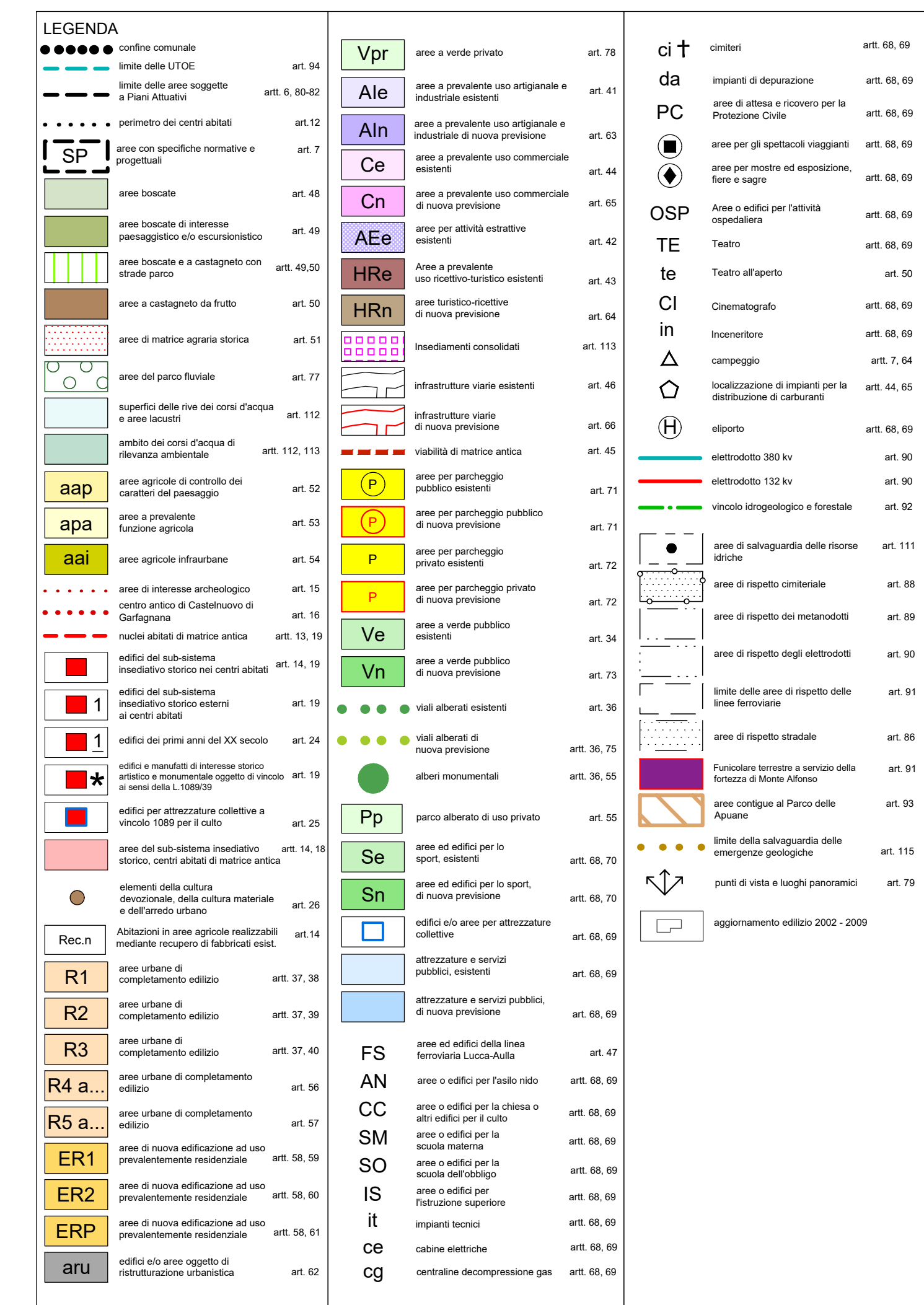
Per quanto argomentato e descritto IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ai sensi dell'art.18 della L.R. 65/2014 ,

ATTESTA E CERTIFICA CHE:

- l'atto di governo del territorio si formi nel rispetto della presente legge, dei relativi regolamenti di attuazione e delle norme ad essa correlate, nonché in piena coerenza con gli strumenti della pianificazione territoriale di riferimento
- la conformità con i profili di coerenza esterna con gli strumenti di pianificazione e gli eventuali piani o programmi di settore di altre amministrazioni;
- la conformità con i profili di coerenza interna con gli atti comunali di governo del territorio sovraordinati;
- il rispetto delle disposizioni di riferimento alla tutela e riproduzione del patrimonio territoriale;
- il rispetto dei criteri per l'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato di cui all'articolo 4 della LRT 65/2014;
- che sono stati acquisiti i pareri richiesti dalla legge, delle eventuali segnalazioni, proposte, contributi e condizioni, formulati dai soggetti interessati, pubblici e privati.
- assicura, a chiunque voglia prenderne visione, senza obbligo di specifica motivazione, l'accesso e la disponibilità degli atti amministrativi relativi ai procedimenti di formazione della presente variante;
- la presente variante ha i requisiti previsti all'art 30 della Legge Regionale n° 65/2014 , in quanto non comporta incremento al suo dimensionamento complessivo per singole destinazioni d'uso e non comporta diminuzione degli standard, ha per oggetto previsioni interne al perimetro del territorio urbanizzato e non introduce nel territorio urbanizzato le previsioni di cui all'articolo 26, comma 1 della Legge Regionale 65/2014.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom Bernardini Marcello





UNIONE COMUNI GARFAGNANA

SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA "VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA"

AUTORITA' COMPETENTE V.A.S. – L.R.T. 10/2010

VERBALE N. 154 DEL 20/09/2021

Autorità Procedente / Proponente: COMUNE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA

Oggetto: VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE AI SENSI ARTICOLO 238 DELLA LRT N° 65/2014, PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA PROVINCIALE DELLA VIABILITA' LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA . Esclusione assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi art. 22 della Legge Regione Toscana 10/2010

Ubicazione: Via della Stazione – Via Provinciale

Tecnici: Città Futura Soc. Coop.

Il giorno 20/09/2021, alla riunione della Autorità Competente, sono presenti:



Componenti Commissione per il Paesaggio	Presente	Assente	Favorevole	Non Favorevole	Astenuto
Presidente GEOM SATTI GIOVANNI	X		X		
componente ARCH. SERGIO COSIMINI	X		X		
componente GEOM. ENZO COLTELLI	X		X		
componente GEOM. FRANCESCA POLI	X		X		
Tecnico Comunale Geom Canozzi Vincenzo	X		X		

UCG - UCG - 1 - 2021-09-21 - 0012107

Visto che l'art. 14 del Regolamento per la gestione intercomunale del Vincolo Paesaggistico, la Valutazione di Impatto Ambientale e la Valutazione Ambientale Strategica, approvato con Delibera del Consiglio dell' Unione Comuni Garfagnana, n° 37 del 27/11/2017 , prevede la istituzione dell' Autorità Competente VAS , di cui all' art. 12 della Legge Regionale Toscana n° 10/2010 ;

Si procede alla redazione del presente verbale e constata la legalità dell'adunanza; si dichiara aperta la seduta dell' Autorità e si appresta ad esaminare la domanda e ad esprimere parere sugli oggetti presenti all'ordine del giorno.

L' Autorità Competente

Premesso che con proprio Verbale n° 152 in data 10/08/2021 veniva esaminato il documento preliminare che illustra la VARIANTE URBANISTICA AI SENSI ARTICOLO 238 DELLA LRT N° 65/2014, PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA PROVINCIALE DELLA VIABILITA' LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA contenente



le informazioni ed i dati necessari all' accertamento degli impatti significativi sull' ambiente e che venivano individuati i soggetti competenti in materia ambientale;

Che con provvedimento n° 10379 del 13/08/2021 veniva pubblicato il Piano ed avviate le consultazioni con gli Enti competenti in materia ambientale;

Che nel tempo utile dei trenta giorni assegnati sono pervenuti i contributi istruttori da parte di : ARPAT e AUTORITA' DI BACINO;

Determina

- 1) Di acquisire il CONTRIBUTO di ARPAT, che si allega al presente verbale sotto la lettera "a"**
- 2) Di acquisire il CONTRIBUTO dell' Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, che si allega al presente verbale sotto la lettera "B"**
- 3) In considerazione che la variante non determina incrementi significativi nell'utilizzo delle risorse del territorio e non rilevando particolari impatti significativi sull'ambiente, ai sensi art. 22 della Legge Regionale 10/2010, si esclude dalla VAS la VARIANTE URBANISTICA AI SENSI ARTICOLO 238 DELLA LRT N° 65/2014, PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA PROVINCIALE DELLA VIABILITA' LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE NEL COMUNE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA. Il presente provvedimento deve essere pubblicato sul sito Web dell' Autorità Procedente (Comune di Castelnuovo di Garfagnana) e sul sito Web dell' Autorità Competente (Unione Comuni Garfagnana).**
- 4) Nelle Norme Tecniche di Attuazione della Variante dovranno essere inserite le prescrizioni ARPAT e dell' Autorità di Bacino, di cui ai pareri allegato al presente provvedimento e che dovranno essere pertanto ottemperate in sede di progettazione ed esecuzione dell'opera.**



FIRMA DEI PRESENTI

Il Presidente Geom. Satti Giovanni

Il Componente Arch. Sergio Cosimini

Il Componente Geom. Enzo Coltelli

Il Componente geom. Francesca Poli

Il Tecnico Comunale Geom. Canozzi Vincenzo

Da: arpat.protocollo@postacert.toscana.it
Inviato: martedì 7 settembre 2021 11:10
A: ucgarfagnana@postacert.toscana.it
Oggetto: CONTRIBUTO ARPAT-SAF-AVL - VERIFICA VAS - VARIANTE RU NUOVA VIABILITÀ
SCAVALCO FERROVIA - CASTELNUOVO DI GARFAGNANA (#ARPAT_PROTGEN
\\2021\\67898\\320665)
Allegati: Ver_VAS_-_Var_RU_nuova_viabilit_scavalco_ferrovia_-_Castelnuovo_Garf._-_Contrib.
_ARPAT-SAF-AVL.pdf;p7m; Segnatura.xml

Si trasmette il documento protocollo ARPAT n. 2021/0067898 del 07/09/2021, avente ad oggetto
**CONTRIBUTO ARPAT-SAF-AVL - VERIFICA VAS - VARIANTE RU NUOVA VIABILITÀ
SCAVALCO FERROVIA - CASTELNUOVO DI GARFAGNANA.**

ATTENZIONE:

ARPAT predispone i propri documenti in originale informatico sottoscritto digitalmente ai sensi del Codice dell'amministrazione digitale, D.Lgs 82/2005 e smi.

Per aprire i file firmati digitalmente in formato ".p7m" è possibile usare uno dei software gratuiti (Dike, ArubaSign, FirmaOk et al.) indicati dall'Agenzia per l'Italia digitale alla pagina

<https://www.agid.gov.it/it/piattaforme/firma-elettronica-qualificata/software-verifica>.

Si prega di inviare a questo indirizzo solo documentazione formale da assoggettare al protocollo generale.

UCG - UCG - 1 - 2021-09-21 - 0012107

Area Vasta Costa – Settore Agenti Fisici
Via Marradi, 114 – 57126 Livorno

N. Prot. Vedi segnatura informatica cl. DV.01/448 del 06/09/2021 a mezzo: PEC

Unione Comuni Garfagnana
Via Vittorio Emanuele 9 – 55032
Castelnuovo di Garfagnana (LU)

PEC: ucgarfagnana@postacert.toscana.it

Oggetto: Procedura di Verifica assoggettabilità VAS, ex art. 22 LRT n.10/2010.
Variante al Regolamento Urbanistico Comunale per realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione nel Comune di Castelnuovo di Garfagnana.
Contributo ARPAT su matrice impatto acustico.

In relazione alla Vs. nota PEC pari oggetto, prot. n.10379 del 13/08/2021, di richiesta di contributo tecnico di competenza nell'ambito del procedimento in oggetto si riporta quanto segue.

La Variante al Regolamento Urbanistico comunale (RU) richiamata in oggetto è finalizzata alla realizzazione di un tratto di strada comunale e di una rotatoria per il collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale per il superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione di Castelnuovo di Garfagnana. L'intervento prevede la realizzazione di un sovrappasso a sud della stazione ferroviaria e di una rotonda per l'accesso allo scalo merci, che è in previsione nell'area adiacente alla stazione ferroviaria, e ai lotti a carattere produttivo.

Le opere in previsione interessano l'area adiacente alla stazione ferroviaria e alla zona industriale di Castelnuovo di Garfagnana, a nord del nucleo abitato, in corrispondenza dell'innesto di Via Enrico Fermi con la SP n.72. L'innesto è attualmente configurato come intersezione a livelli sfalsati in cui Via Fermi, che scorre su un livello inferiore, funge da collegamento tra la SP n.72, il polo produttivo-commerciale (mediante passaggio a livello più a nord) e la stazione (mediante l'innesto con Via della Liberazione, sempre a nord). Da quanto si evince dal Rapporto preliminare di VAS, le opere in previsione puntano a rendere più diretto il collegamento tra l'area industriale, la linea ferroviaria (con il futuro scalo merci) e la SP n.72, al fine di ridurre i percorsi di transito dei mezzi indotti e il traffico sulla viabilità locale.

L'area coinvolta è interamente inserita in classe IV secondo il PCCA del Comune di Castelnuovo di Garfagnana, così come tutti i ricettori coinvolti, in gran parte di tipo residenziale e situati a ridosso sia della sede stradale attuale che di quella delle opere in progetto.

In relazione alle problematiche di impatto acustico, il Rapporto preliminare riporta soltanto la classificazione acustica delle aree interessate e l'indicazione generica che "...Relativamente al rumore,

Pagina 1 di 2

tel. 055.32061 - fax 055.3206324 - p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it

per comunicazioni ufficiali PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - (accetta solo PEC), per informazioni ambientali: urp@arpat.toscana.it

ARPAT tratta i dati come da Reg.UE 679/2016. Per info su modalità e diritti degli interessati: www.arpat.toscana.it/utilita/privacy

Organizzazione con sistema di gestione certificato e laboratori accreditati – maggiori informazioni all'indirizzo www.arpat.toscana.it/qualita

Per esprimere il proprio giudizio sui servizi ARPAT è possibile compilare il questionario on-line all'indirizzo www.arpat.toscana.it/soddisfazione

UCG - UCG - 1 - 2021-09-21 - 0012107

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 non variano con l'attuazione degli interventi." Non sono forniti ulteriori dati o valutazioni tecniche specifiche in merito all'influenza delle opere in progetto sul clima acustico dell'area né una più dettagliata valutazione di coerenza tra la previsioni di Variante e il PCCA in vigore ai sensi dell'Allegato 3 del DPGR n.2/R/2014.

Tuttavia, considerata la classificazione acustica dell'area e la finalità del progetto di rendere più scorrevoli i flussi di traffico riducendo i percorsi di transito di mezzi industriali o commerciali soprattutto lungo tratti vicini ad edifici residenziali, è possibile concludere che le modifiche al clima acustico dell'area, una volta realizzate le modifiche di viabilità, saranno sicuramente contenute, almeno rispetto alla situazione attualmente presente, e comunque mitigabili. È necessario, però, ricordare che l'art. 12, comma 1, della LRT n.89/98 stabilisce l'obbligo per i Comuni di richiedere, ai titolari dei progetti di realizzazione, modifica o potenziamento di opere infrastrutturali come le strade, ed a corredo degli stessi, apposita documentazione di impatto acustico, ogni volta che la valutazione relativa agli effetti acustici sia comunque imposta dalle esigenze di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico. Pertanto, si ritiene opportuno richiamare già in questa fase tale obbligo.

In conclusione, in base a quanto sopra esposto, considerata la tipologia di opere prevista e le caratteristiche dell'area di influenza, si ritiene che la variante in oggetto non presenti particolari criticità dal punto di vista acustico e pertanto, per quanto di competenza, possa essere esclusa dal procedimento di VAS, ferme restando le seguenti prescrizioni:

1. L'atto conclusivo del procedimento, nel riportare l'elenco delle misure, direttive o indicazioni da seguire o adottare per garantire la compatibilità ambientale delle previsioni di Variante, deve espressamente richiamare l'obbligo normativo, ai sensi dell'art. 12, comma 1, della LR n.89/98, di specifica valutazione di impatto acustico da presentare a cura dei titolari dei progetti in occasione della presentazione del progetto definitivo delle opere. La documentazione di impatto acustico deve essere redatta, in conformità ai criteri di cui alla DGR n.857/25013, da un Tecnico competente in acustica regolarmente iscritto nell'elenco ENTECA.
2. Vista la stretta vicinanza di edifici residenziali alle aree di intervento, prima della realizzazione delle opere, in concomitanza con la presentazione del progetto esecutivo, deve essere presentata al Comune di Castelnuovo di Garfagnana, ai sensi delle disposizioni comunali e regionali in materia (Capo IV del DPGR n.2/R/2014), la richiesta di autorizzazione per attività temporanee corredata dalla specifica documentazione di impatto acustico per le fase di cantiere al fine di verificare il rispetto dei limiti di acustica ambientale presso i recettori più vicini alle aree di cantiere, valutare la necessità di eventuali misure di mitigazione del rumore da attuare durante le varie fasi di realizzazione dell'opera e di verificare preventivamente la necessità di richiedere apposita deroga ai limiti di legge ai sensi dell'art. 2, comma 3, della l. 447/95, secondo quanto definito dall'art. 16 del DPGR n. 2/R/14 e con le modalità di cui all'allegato 4 dello stesso DPGR.

Cordiali saluti.

La Responsabile del Settore
Dott.ssa Barbara Bracci¹

¹ Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.

Prot. 1448 del 02/09/2021



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

All'Unione dei Comuni della Garfagnana
Pianificazione Urbanistica
ucgarfagnana@postacert.toscana.it

Oggetto: Procedura di verifica assoggettabilità V.A.S., ai sensi art. 22 della Legge Regionale n° 10/2010 e Decreto Legislativo n° 152/2006 - Variante al Regolamento Urbanistico Comunale ai sensi art. 238 della L.R.T. 65/2014, per realizzazione collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale di superamento della linea ferroviaria nei pressi della stazione nel Comune di Castelnuovo di Garfagnana - contributo.

Con riferimento alla Vs nota prot. n. AOOUCG/10379 del 13 agosto 2021 (ns. prot. n. 6449 e 6450 del 13 agosto 2021) con la quale è stato chiesto di esprimere un parere motivato in merito alla procedura di verifica in oggetto;

Visto il documento preliminare reso disponibile da codesto ente e rilevato che la variante è finalizzata al superamento della linea ferroviaria attraverso la realizzazione di un tratto di strada comunale comprensivo di sovrappasso ferroviario e di una rotatoria per il collegamento ed innesto sulla strada provinciale della viabilità locale;

questa Autorità, quale ente competente in materia ambientale e come contributo al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica in corso, ricorda che la variante in oggetto dovrà essere coerente con i Piani di questa Autorità di Bacino Distrettuale vigenti sul territorio interessato (consultabili sul sito ufficiale http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=1305), che al momento attuale sono i seguenti:

- Piano di bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del fiume Serchio:
 1. Per la parte relativa alla pericolosità idraulica: Piano di bacino del fiume Serchio, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) – *“Variante generale funzionale all'adeguamento del PAI del fiume Serchio al Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale”* adottato con delibera della Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) di questa Autorità n. 14 del 18/11/2019 con relative misure di salvaguardia (mappe di pericolosità e disciplina di piano), denominato *PAI Serchio – parte idraulica*.

Le mappe delle aree a pericolosità idraulica e la disciplina di piano applicabile sono ad oggi disponibili sul sito web di questo ente all'indirizzo http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5568.
 2. Per la parte relativa alla pericolosità geomorfologica e da frana: Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Serchio, approvato con D.C.R. n° 20 del 1/02/2005, come modificato:
 - dal "Piano di bacino, stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Serchio (PAI) – primo aggiornamento", approvato con DPCM 26/07/2013 (denominato *PAI Serchio approvato – parte geomorfologica*);
 - dal "Piano di bacino, Stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio (P.A.I.) - 2° aggiornamento" adottato con delibera della CIP di questa Autorità n. 15 del 18/11/2019 con relative misure di salvaguardia (denominato *PAI Serchio adottato – parte geomorfologica*).

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
Firenze - 50122 - Via de' Servi, 15 - tel. 055 -267431
Lucca - 55100 - Via Vittorio Veneto, 1 - tel. 0583-462241

PEC adbarno@postacert.toscana.it - PEC bacinoserchio@postacert.toscana.it
www.appenninosettentrionale.it



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Le mappe di pericolosità geomorfologica e da frana vigenti sono pubblicate sul sito web di questo ente all'indirizzo

http://www.autorita.bacinoserchio.it/cartografie/1_aggiornamento_pai_adotatto/rischio_frana/inquadramento_10000.

Le norme applicabili alle aree a pericolosità geomorfologica e da frana sono quelle del testo coordinato, indicato nella citata deliberazione di CIP n. 15/2019, e pubblicate all'indirizzo http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=3512. Si segnala, per completezza informativa, che tale testo contiene anche disposizioni generali di carattere procedurale, nonché di prevenzione ambientale relative alle aree di Ripafratta e Filettole (comuni di San Giuliano Terme e Vecchiano) e del Lago di Massaciuccoli.

- Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PRGA) del Distretto idrografico del fiume Serchio, approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 28 del 3 febbraio 2017) [link <https://geodataserver.appenninosettentrionale.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=bc45b05e7ea94130aa835ef628cf92ef>];
- Piano di Gestione delle Acque (PGA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017) disponibile all'indirizzo https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2902 [e le cui mappe sono raggiungibili ai seguenti link: <https://geodata.appenninosettentrionale.it/mapstore/#/viewer/openlayers/199> (acque superficiali) <https://geodata.appenninosettentrionale.it/mapstore/#/viewer/openlayers/227> (acque sotterranee)].

All'indirizzo suddetto sono inoltre raggiungibili la direttiva Derivazioni Idriche e la direttiva Deflusso Ecologico, e la documentazione relativa alla determinazione delle zone di intrusione salina e delle aree di interazione acque superficiali – acque sotterranee, nonché relativa alla determinazione delle disponibilità idriche per le acque sotterranee con bilancio idrico determinato.

In particolare, si segnala che i quadri conoscitivi della pericolosità idraulica e della pericolosità da frana di riferimento per la pianificazione urbanistica sono quelli contenuti nei suddetti Piani, salvo la possibilità di condurre approfondimenti da concordare con questo ente.

Si ricorda inoltre che con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 20 del 20 dicembre 2019 è stato adottato il "Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" (Progetto PAI Dissesti, cfr. http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5734) e che tale piano, una volta completato il procedimento di formazione e approvazione definitiva, costituirà l'unico elemento di riferimento per la pericolosità da dissesti di natura geomorfologica di cui tenere conto nella pianificazione. Si invita a prendere visione anche della Disciplina di tale Progetto di Piano, ancorché non vigente.

Rispetto alla variante al regolamento urbanistico, per gli aspetti idraulici e per gli aspetti geomorfologici si rileva che l'area di intervento non ricade in aree a pericolosità da alluvione e da frana;

Infine, si segnala che per l'area in esame il Piano di Gestione delle Acque individua la presenza del corpo idrico superficiale denominato "Fiume Serchio medio superiore", con stato ecologico 3.0 "Sufficiente" e chimico 2.0 "Buono";

In relazione al citato Piano di Gestione delle Acque, si ricorda che è lo strumento, previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, con il quale vengono fissati gli obiettivi di non deterioramento e di raggiungimento del buono stato per i corpi idrici superficiali (stato ecologico e stato chimico) e per i corpi idrici sotterranei (stato quantitativo e stato chimico). Rispetto al PGA non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione del territorio, tuttavia si ricorda che i contenuti della variante e gli effetti attesi dovranno risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Firenze - 50122 - Via de' Servi, 15 - tel. 055 -267431

Lucca - 55100 - Via Vittorio Veneto, 1 - tel. 0583-462241

PEC adbarno@postacert.toscana.it - PEC bacinoserchio@postacert.toscana.it
www.appenninosettentrionale.it



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

individuati. In particolare, si dovrà garantire che l'attuazione delle previsioni non determini impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, verificando che esse non siano causa in generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Per ogni comunicazione in merito alla pratica in oggetto è possibile fare riferimento al Geom. P. Bertoncini (p.bertoncini@appenninosettentrionale.it).

Cordiali saluti.

La Dirigente
Settore Valutazioni Ambientali
Arch. Benedetta Lenci
(firmato digitalmente)

BL/pb
(pratica n. 376)

AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE
Protocollo Partenza N. 6916/2021 del 07-09-2021
Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
Firenze - 50122 - Via de' Servi, 15 - tel. 055 -267431
Lucca - 55100 - Via Vittorio Veneto, 1 - tel. 0583-462241
PEC adbarno@postacert.toscana.it - PEC bacinoserchio@postacert.toscana.it
www.appenninosettentrionale.it

UCG - UCG - 1 - 2021-09-21 - 0012107



Comune di

CASTELNUOVO di GARFAGNANA

Provincia di Lucca

Via Vallisneri, 1 - 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)

Tel. 0583-6448304 Fax 0583-644133 - p. IVA 0020436 046 5

PARERE TECNICO

(Di cui all'art. 49 T.U. D.Lgs. 18.8.2000, n. 267 e s.m.i.)

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE

N. 43/2022

OGGETTO: ARTICOLO 32 L.R.T. N° 65/2014 VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA PROVINCIALE DELLA VIABILITA' LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE, AI SENSI ART. 238 L.R.T. 65/2014

Il Responsabile del Settore SETTORE URBANISTICA esprime parere FAVOREVOLE sulla proposta della deliberazione in oggetto indicata **in ordine alla regolarità tecnica.**

Castelnuovo di Garfagnana, 12/01/2022

IL RESPONSABILE DEL SETTORE

BERNARDINI MARCELLO

(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.Lgs n 82/2005 e s.m.i.)



Comune di

CASTELNUOVO di GARFAGNANA

Provincia di Lucca

Via Vallisneri, 1 - 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)

Tel. 0583-6448304 Fax 0583-644133 - p. IVA 0020436 046 5

SETTORE AMMINISTRATIVO

CERTIFICATO DI INIZIATA PUBBLICAZIONE

DELIBERAZIONE DELLA CONSIGLIO COMUNALE

N. 2 DEL 18/01/2022

OGGETTO: ARTICOLO 32 L.R.T. N° 65/2014 VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE PER REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO ED INNESTO SULLA STRADA PROVINCIALE DELLA VIABILITA' LOCALE DI SUPERAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA NEI PRESSI DELLA STAZIONE, AI SENSI ART. 238 L.R.T. 65/2014

Il sottoscritto Responsabile del Settore certifica che la presente è stata pubblicata in data odierna per rimanere affissa all'Albo Pretorio ai sensi del 1° comma dell'art. 124 D.Lgs. n. 267/2000 e s.m.i.

Castelnuovo di Garfagnana, 24/01/2022

IL RESPONSABILE DEL SETTORE

Dott.ssa DINI VIVIANA

(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.Lgs n 82/2005 e s.m.i.)