



COMUNE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA
PROVINCIA DI LUCCA

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO COMUNALE
ai sensi dell'Art.252 ter della LRT 65/2014.
CAVA BOSCACCIO DI TORRITE - EUROCAVA

AVVIO DEL PROCEDIMENTO

DOCUMENTO PRELIMINARE
(procedura di verifica di assoggettabilità VAS)

aprile 2020

SINDACO
Andrea Tagliasacchi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO geom. Marcello Bernardini

REFERENTE TECNICO EUROCAVA S.R.L. dott. ing. Niccolò Capecchi

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO

dott. ing. Angela Piano

Gruppo di lavoro

valutazioni e materie ambientali

analisi e valutazioni territoriali

analisi e valutazioni paesaggistiche

dott. ing. Paolo Amadio

dott. arch. Giuseppe Lazzari

dott. ing. Nubia Salani

dott. arch. Cristiana Brindisi

PROFESSIONISTA REDATTORE DELLA PARTE GEOLOGICA

dott. geol. Katia Tambellini

INDICE

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO	7
1.1. LA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO.....	7
1.2. IL DOCUMENTO PRELIMINARE PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ NELL'AMBITO DEL PROCESSO DI VAS	9
1.3. OBIETTIVI E CONTENUTO DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO	10
1.4. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....	16
2. IN QUALE MISURA IL PIANO INFLUENZA ALTRI PIANI INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI.....	17
2.1. IL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE	17
2.1.1. GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE	17
2.1.2. IL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO.....	20
2.1.3. LE STRATEGIE E LE DISPOSIZIONI PER L'AREA OGGETTO DI VARIANTE DEL PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE.....	22
2.2. IL REGOLAMENTO URBANISTICO	31
2.3. IL SISTEMA NORMATIVO SOVRAORDINATO	39
2.3.1. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO	39
2.3.2 IL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO.....	42
2.3.2.1 AREE TUTELATE PER LEGGE AI SENSI DEL D.LGS 22/01/2004 ARTT. 134 E 157.....	49
2.3.2.2 IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO AI SENSI DEL D.LGS 42/2004 ART.136, BENI ARCHITETTONICI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE II DEL D.LGS 42/2004.....	56
2.4 I PIANI DI SETTORE	58
2.4.1. PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME SERCHIO.....	58
2.4.2 PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME SERCHIO 1° AGGIORNAMENTO 2016	61
2.4.3 IL PIANO PER L'ASSETTO IDROGRAFICO (PAI), STRALCIO DEL PIANO DI BACINO	62
2.4.3.1 PERICOLOSITÀ IDRAULICA	63
2.4.3.2 PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA E DA FRANA	65
2.5 LA STRUMENTAZIONE URBANISTICA COMUNALE ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI, IDRAULICI, SISMICI	67
3 - CARATTERISTICHE AMBIENTALI ED I POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI	76
3.1 ARIA	76
3.2 ACQUA.....	80
3.2.1 IDROGRAFIA.....	84
3.2.2 IDROGEOLOGIA	85
3.3 SUOLO	89
3.3.1 MORFOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	90
3.3.2 GEOLOGIA.....	92
3.3.2.1 STRATIGRAFIA	93
3.3.2.2 TETTONICA	94
3.3.2.3 PERICOLOSITÀ GEOLOGICA, PERICOLOSITÀ SISMICA E FATTIBILITÀ.....	94
3.4 ENERGIA	95
3.5 RIFIUTI.....	96
3.6 INQUADRAMENTO CLIMATICO.....	98
3.7 NATURA E BIODIVERSITÀ.....	98
3.7.1 USO DEL SUOLO	101
3.8 IL SISTEMA ECONOMICO SOCIALE.....	102
4. GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	109

5. LE PREVISIONI DELLA VARIANTE DI RU E LA LORO VALUTAZIONE.....	112
6. LA PARTECIPAZIONE	115
6.1. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	115
6.2. LA PARTECIPAZIONE PUBBLICA.....	115
7. SINTESI E CONCLUSIONI (ESCLUSIONE DAL PROCEDIMENTO DI VAS).....	117

1. CARATTERISTICHE DEL PIANO

1.1. La Variante al Regolamento Urbanistico

La presente Variante è tesa a definire un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo.

L'articolazione normativa di dettaglio dell'area di Variante prevede, il mantenimento di una piccola parte dell'area estrattiva esistente a fine piano di coltivazione, l'allontanamento di tale area dalle sponde del torrente Turrice Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di piantumazione tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.

La Variante definisce un'articolazione normativa di dettaglio di una parte dell'area attualmente a destinazione estrattiva denominata Cava Boscaccio di Torrite - Eurocava, presente lungo il torrente Turrice Secca, interna al sistema produttivo lineare che comprende l'area a destinazione produttiva di Torrite con le attività delle ditte Eurocava e Coime, nel territorio di Castelnuovo Garfagnana e l'attività della Fassa Bortolo, nel territorio del comune di Molazzana, è predisposta ai sensi dell'Art.252 ter della LRT 65/2014.

Per i comuni, come Castelnuovo Garfagnana, che ricadono nell'Art. 222 della LRT 65/2014, dotati di regolamento urbanistico vigente alla data del 27 novembre 2014, a seguito della LRT 69/2019, del 22.11.2019, sono ammesse varianti agli strumenti urbanistici generali relativamente alla previsione di nuovi immobili aventi le destinazioni d'uso industriale, artigianale, commerciale al dettaglio, direzionale e di servizio, in contesti produttivi esistenti *“qualora il comune abbia già avviato il piano operativo (PO) o lo avvii contestualmente alla variante medesima”* (Art.252 ter della LRT 65/2014), come si rileva dall'estratto dell'articolo a seguito riportato.

Art. 62 LRT 69/2019

Disposizioni particolari per interventi industriali, artigianali, commerciali al dettaglio, direzionali e di servizio e per le trasformazioni da parte dell'imprenditore agricolo. Inserimento dell'articolo 252 ter nella l.r. 65/2014

1. Dopo l'articolo 252 bis della l.r. 65/2014 è aggiunto il seguente:

“Art. 252 ter

Disposizioni particolari per interventi industriali, artigianali, commerciali al dettaglio, direzionali e di servizio e per le trasformazioni da parte dell'imprenditore agricolo

1. Ferme restando le disposizioni transitorie più favorevoli, nei casi di cui agli articoli 222, 228, 229, 230, 231, 232, 233 e 234, qualora il comune abbia già avviato il piano operativo o lo avvii contestualmente alla variante medesima, sono ammesse:

a) varianti agli strumenti urbanistici generali per interventi sul patrimonio edilizio esistente avente destinazione d'uso industriale, artigianale, commerciale al dettaglio, direzionale e di servizio, in contesti produttivi esistenti;

b) varianti agli strumenti urbanistici generali relativamente alla previsione di nuovi immobili aventi le destinazioni d'uso indicate alla lettera a), in contesti produttivi esistenti;

c) varianti agli strumenti urbanistici generali inerenti all'attuazione delle trasformazioni da parte dell'imprenditore agricolo contenute nel titolo IV, capo III, sezione II, .

2. Le varianti di cui al comma 1, lettera a), sono ammesse anche se comportanti il cambio di destinazione d'uso verso le categorie funzionali ivi indicate”.

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.

Per l'area in oggetto la strumentazione urbanistica è costituita dalla Variante al Regolamento Urbanistico Comunale di adeguamento al Piano Regionale Attività Estrattive in Loc. Boscaccio di Torrite – ditta Eurocava s.r.l., approvata con delibera C.C. n° 7 del 20.04.2012.

Il Piano Strutturale Intercomunale 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.

La presente Variante al RU è conforme al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana. Il PSI dell'Unione Comuni Garfagnana nell'elaborato Doc. 5° - “Allegato alla disciplina del piano ATLANTE DEI COMUNI: le strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale”, individua tra le previsioni ricadenti nel perimetro dell'UTOE-1CN del comune di Castelnuovo Garfagnana, esterne al perimetro del territorio urbanizzato e quindi assoggettate a conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014, con le condizioni e con il dimensionamento massimo riportati nel parere della conferenza del 06/10/2017, la previsione B7 – B7-CASTEL3 - Recupero a fini produttivi di area cava di inerti in Loc. Boscaccio (area oggetto della presente Variante), così definita “*SUL max consentita 700 mq in conformità con il PIT-PPR La previsione in oggetto deve avere un vincolo esclusivo di destinazione a carattere produttivo finalizzata alla lavorazione di materiale lapideo. Non sono consentiti cambi d'uso*”.

L'area di Variante è:

- interessata dalle perimetrazioni dei beni paesaggistici, di cui agli artt. 134 e 157 del D.Lgs. n. 42/2004 (Lett. c; Lett. g del Codice)
- esterna alle perimetrazioni del Parco Regionale delle Alpi Apuane (area parco e area contigua) (Lett. f del Codice)
- esterna alle perimetrazioni di “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 art.136

La Variante al Regolamento Urbanistico non prevede interventi che possono avere incidenza sulle aree ZSC Monte Corchia – Le Panie, ZPS Praterie primarie e secondarie delle Alpi Apuane, ZSC Monte Sumbra, presenti nel territorio dei comuni di Molazzana e di Careggine.

L'area oggetto 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 VAS.

In dettaglio gli obiettivi ed il contenuto della Variante al Regolamento Urbanistico vengono illustrati ai successivi punti 1.3; 1.4; 5.

Il presente documento è inteso quale:

- **Avvio del Procedimento, articolo 17 LRT 65/2014;**
- **Documento Preliminare nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità VAS, articolo 22 LRT 10/2010;**
- **Supporto tecnico per la richiesta di convocazione della conferenza di copianificazione, articolo 25 LRT 65/2014.**

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

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

Come esposto al punto 1.1 del presente documento, l'area oggetto 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 VAS.

Nel presente Documento Preliminare, vengono quindi definite:

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

- in quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano o programma;

- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
 - carattere cumulativo degli impatti;
 - natura transfrontaliera degli impatti;
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
 - entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
 - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

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

1.3. Obiettivi e contenuto della Variante al Regolamento Urbanistico

La Variante, è relativa ad un'area attualmente a destinazione estrattiva, presente lungo il torrente Turrìte Secca, interna al sistema produttivo lineare, quale contesto produttivo esistente, che comprende l'area a destinazione produttiva di Turrìte e le aree delle attività delle ditte Eurocava e Coime, nel territorio di Castelnuovo Garfagnana e l'area dell'attività della Fassa Bortolo, nel territorio del comune di Molazzana.

La Variante è predisposta ai sensi dell'Art.252 ter della LRT 65/2014.

Il contesto produttivo lungo la Turrìte Secca è riconosciuto dal Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana, che definisce per le tre aree estrattive quali previsioni ricadenti all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato dei comuni di Castelnuovo Garfagnana e Molazzana, quindi assoggettate a conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014, specifici dimensionamenti e destinazione d'uso.

Lo stato attuale

L'area oggetto della Variante Urbanistica è interna all'area estrattiva come definita dalla strumentazione urbanistica comunale, in cui è attualmente in corso attività di coltivazione nei comuni di Castelnuovo Garfagnana e Molazzana, sul versante orografico destro del torrente Turrìte Secca, in morfologia montana con versanti acclivi (pendenza intorno a 65%-70%) prevalentemente coperti da bosco (esternamente all'area in coltivazione attiva). L'area attualmente in coltivazione è compresa tra quota 320 m s.l.m. e quota 540 m.s.lm.

Il sistema autorizzativo è costituito dall'attuale piano di coltivazione variante autorizzazione dallo Sportello unico attività produttive dell'Unione Comuni Garfagnana, Atto Unico SUAP 4695/2017, soc. Eurocava srl in data 03.04.2018 (prot. 3409/8.8) con scadenza 25 anni; in

conformità alla Variante al Regolamento Urbanistico Comunale di adeguamento al Piano Regionale Attività Estrattive in Loc. Boscaccio di Torrite – ditta Eurocava s.r.l., approvata con delibera C.C. n° 7 del 20.04.2012, di cui all'ex piano di coltivazione autorizzato (atto Unico SUAP n. 8878 del 14.09.1999 con scadenza il 14.03. 2016, variante autorizzazione N° 1043 del 05.08.2004 con la stessa scadenza) come da proroga (di anni due) rilasciata dal Comune di Castelnuovo Garfagnana il 20/01/2016 (atto Unico SUAP 3836 prot. 582/8,8).

L'attività estrattiva è di versante con esposizione a ovest, lavorata a cielo aperto, a gradoni, per l'estrazione del calcare impiegato come materiale inerte-industriale.

L'area estrattiva fa parte di un polo estrattivo del Settore 1 – Materiali industriali e per costruzioni ed opere civili – di cui alla lettera a), art. 2, L.R. 78/98, sull'asse della Turrice Secca, nei comuni di Castelnuovo di Garfagnana e Molazzana, comprendente rispettivamente due cave attive ed un sito gestito con Piano di recupero ambientale nel comune di Castelnuovo di Garfagnana, ed una cava attiva nel comune di Molazzana.

L'attuale fronte estrattivo è compreso in un territorio esterno ai centri abitati, coperto da bosco nelle aree non interessate da attività estrattiva. La sua visibilità è limitata ad un tratto di alcune centinaia di metri prospiciente la strada provinciale di Val d'Arni e, in lontananza, dall'abitato di Rontano, frazione di Castelnuovo di Garfagnana.

Date le particolari condizioni morfologiche della valle del torrente Turrice Cava non sono presenti insediamenti abitativi nell'intorno del polo estrattivo formato dalle tre cave di calcare.

L'area estrattiva si trova a circa 800 m in linea d'aria dall'abitato di Torrite, centro periferico di Castelnuovo Garfagnana, dal quale risulta nascosta e divisa dalle caratteristiche morfologiche del sistema territoriale.

Lo stato attuale dei luoghi si evince dalle due foto aeree AGEA 2016, a seguito riportate, la prima relativa all'intero sistema produttivo lineare della Turrice Secca, che comprende l'area a destinazione produttiva di Torrite, le attività delle ditte Eurocava e Coime e Fassa Bortolo, la seconda che inquadra ad un livello di maggiore dettaglio l'area oggetto di Variante.

Si riportano inoltre una serie di immagini relative all'area di Variante Cava Boscaccio di Torrite - Eurocava.



Inquadramento sistema produttivo della Turrîte Secca (foto AGEA 2016)



Inquadramento area oggetto di Variante (foto AGEA 2016)



Le previsioni della Variante

La presente Variante al RU è conforme al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana, in quanto il PSI dell'Unione Comuni Garfagnana nell'elaborato Doc. 5° - “Allegato alla disciplina del piano ATLANTE DEI COMUNI: le strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale”, individua tra le previsioni ricadenti nel perimetro dell'UTOE-1CN del comune di Castelnuovo Garfagnana, assoggettate a conferenza di copianificazione ai

sensi dell'art. 25 della LR 65/2014, con le condizioni e con il dimensionamento massimo riportati nel parere della conferenza del 06/10/2017, la previsione B7 – B7-CASTEL3 - Recupero a fini produttivi di area cava di inerti in Loc. Boscaccio (area oggetto della presente Variante), così definita *“SUL max consentita 700 mq in conformità con il PIT-PPR La previsione in oggetto deve avere un vincolo esclusivo di destinazione a carattere produttivo finalizzata alla lavorazione di materiale lapideo. Non sono consentiti cambi d’uso”*.

L’area di Variante è localizzata nel sistema di fondovalle del torrente Turrte Secca, interna al sistema produttivo lineare, quale contesto produttivo esistente.

La presente Variante è tesa a definire un’articolazione normativa di dettaglio dell’area, di cui all’art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell’area che attualmente ha come destinazione d’uso finale agricola in area a carattere produttivo.

L’articolazione normativa di dettaglio dell’area di Variante prevede, il mantenimento di una piccola parte dell’area produttiva esistente a fine piano di coltivazione, l’allontanamento di tale area dalle sponde del torrente Turrte Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di piantumazione tesi all’inserimento ambientale e paesaggistico.

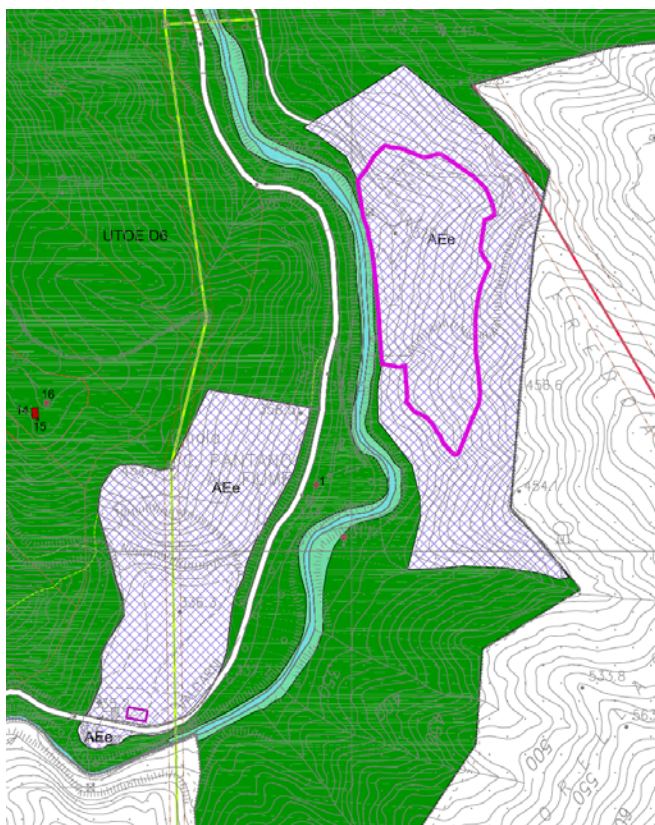
Il sistema normativo di Variante prevede disposizioni normative al fine dell’applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate), e definisce disposizioni di dettaglio relativamente a: caratteristiche, tipi edilizi, materiali colori ed altezze degli immobili, al fine dell’inserimento nel contesto paesaggistico.

La Variante intende assicurare inoltre la funzionalità e l’efficienza del reticolo idrografico presente nell’area, grazie alla sistemazione idraulica del reticolo idrografico minore che la attraversa e all’allontanamento dalle sponde del torrente degli impianti esistenti e delle aree interessate dagli interventi.

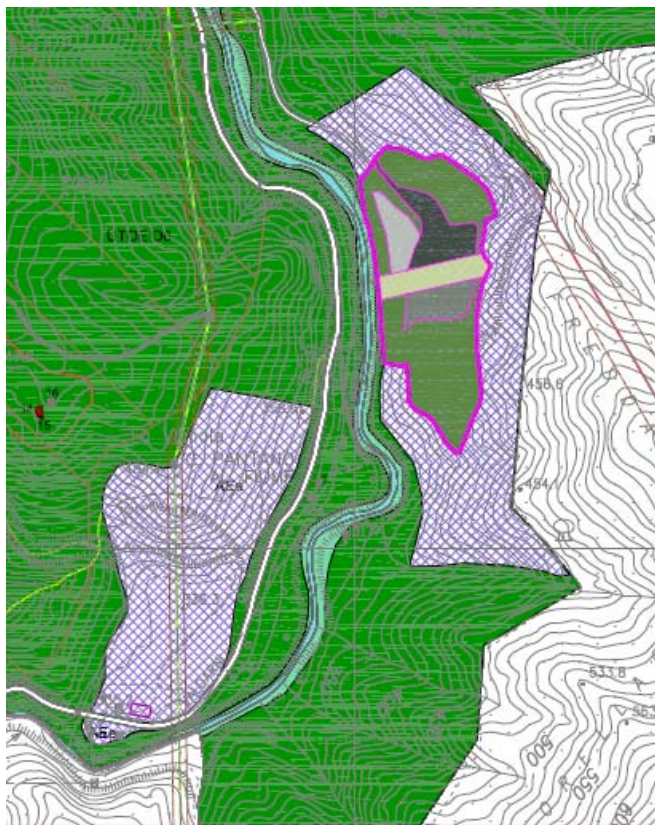
Nella prima delle immagini a seguito riportate è perimetrata l’area oggetto dell’articolazione normativa di dettaglio, nella seconda l’ipotesi progettuale di articolazione.






Come riportato nella ipotesi progettuale le aree di Variante si articolano in:

- aree di ripristino paesaggistico
- aree di rispetto reticolo idrografico,
- area per attrezzature di servizio
- area a parcheggio e stoccaggio
- area a carattere produttivo



perimetro dell'area oggetto dell'articolazione normativa di dettaglio



LEGENDA	
	RIPRISTINO PAESAGGISTICO
	AREA DI RISPETTO RETICOLO IDROGRAFICO
	AREA PER ATTREZZATURA DI SERVIZIO
	AREA PARCHEGGIO E STOCCAGGIO
	AREA A CARATTERE PRODUTTIVO

Ipotesi progettuale di articolazione area oggetto di normativa di dettaglio

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 devono concretizzarsi in azioni e interventi nell'ambito del sistema normativo di Variante al RU.

Componenti	Obiettivi di sostenibilità ambientale, paesaggistica e socio- economica
ARIA	Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico
	Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico
ACQUA	Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici
	Risparmio idrico e riduzione consumi
	Trattamento adeguato delle acque reflue
SUOLO E SOTTOSUOLO	Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo
	Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico
	Ridurre la contaminazione del suolo
ENERGIA	Risparmio energetico e riduzione consumi
	Applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate)
RIFIUTI	Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio
CLIMA	Applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate)
NATURA E BIODIVERSITA'	Tutela e promozione della biodiversità
	Salvaguardia vegetazione ripariale e fasce di pertinenza fluviale
BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI	Tutela e riqualificazione dei beni storico-artistici, archeologici e paesaggistici
ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI	Riduzione e gestione del pendolarismo
	Contrasto della disoccupazione

2. IN QUALE MISURA IL PIANO INFLUENZA ALTRI PIANI INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI

2.1. Il Piano Strutturale Intercomunale

La strumentazione urbanistica generale comunale è costituita dalla Variante Generale al Regolamento Urbanistico approvata con delibera C.C. n° 25 del 14/10/2011, e per l'area in oggetto dalla Variante al Regolamento Urbanistico Comunale di adeguamento al Piano Regionale Attività Estrattive in Loc. Boscaccio di Torrite – ditta Eurocava s.r.l., approvata con delibera C.C. n° 7 del 20.04.2012, 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.

La Variante al Regolamento Urbanistico Comunale di adeguamento al Piano Regionale Attività Estrattive in Loc. Boscaccio di Torrite – ditta Eurocava s.r.l., approvata con delibera C.C. n° 7 del 20.04.2012 è conforme al PS previgente del Comune di Castelnuovo Garfagnana (conforme al PTC della provincia di Lucca e al PIT della Regione Toscana, vigenti al momento dell'approvazione della Variante al PS 2011 con delibera C.C. n° 24 del 14/10/2011).

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.

2.1.1. Gli obiettivi del piano strutturale intercomunale

Il PSI individua, all'art.2 della Disciplina del Piano i seguenti obiettivi generali:

- *la tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici da perseguire attraverso: la prevenzione dei rischi geologico, idraulico e sismico; la salvaguardia delle risorse idriche; la conservazione del patrimonio carsico ipogeo ed epigeo; la gestione compatibile delle attività estrattive; il contenimento dell'erosione e del consumo di suolo; la protezione degli elementi geomorfologici che connotano il paesaggio;*
- *la salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali da perseguire attraverso: il miglioramento della qualità ecosistemica del territorio; la tutela degli ecosistemi naturali, ed in particolare delle aree forestali e boscate e degli ambienti fluviali; la qualificazione dei rapporti fra il sistema insediativo ed il paesaggio naturale delle aree montane ed alto collinari ed il paesaggio agrario delle aree collinari e di fondovalle;*
- *la valorizzazione della struttura insediativa storica e la riqualificazione degli insediamenti di recente formazione da perseguire con: la tutela dell'originario sistema insediativo policentrico costituito dai centri storici di fondovalle e di medio versante, dagli antichi nuclei collinari e dai borghi diffusi di origine rurale; la salvaguardia delle emergenze architettoniche civili, militari e religiose; il recupero degli alpeggi e degli insediamenti agricoli abbandonati; un qualificato ed ordinato assetto delle aree di recente edificazione, residenziali e produttive; la rigenerazione degli ambiti urbani*

- degradati, dismessi o sottoutilizzati; la difesa dell'integrità morfologica degli insediamenti storici attraverso il contenimento dei nuovi consumi di suolo ed il riordino dei margini fra il territorio urbanizzato ed il territorio rurale ;*
- *la difesa del territorio rurale e delle produzioni agricole con particolare attenzione a: la tutela delle tradizionali sistemazioni idraulico agrarie dell'area collinare e montana; la conservazione delle relazioni fra paesaggio agrario e sistema insediativo; la valorizzazione delle produzioni tipiche (in primo luogo, castagneti da frutto e farro); il rinnovo e la qualificazione dell'impresa agricola e la sua integrazione con attività complementari come l'accoglienza e la promozione turistica, il presidio e la manutenzione del territorio, le attività silvo-pastorali;*
 - *il contrasto al fenomeno dello spopolamento ed il rafforzamento delle comunità locali da perseguire con azioni mirate a: la salvaguardia della struttura economica e delle possibilità di impiego e di lavoro nella vallata; la tutela e l'accessibilità della rete dei servizi fondamentali per la cittadinanza (in primo luogo servizi sociali, sanitari ed educativi); la mobilità interna e verso le aree esterne da garantire non solo con mirati interventi di adeguamento delle infrastrutture viarie e ferroviarie ma soprattutto con un organico e sostenibile progetto di integrazione dei servizi di trasporto, pubblico e privato, commisurato alla struttura policentrica degli insediamenti, capace di dare risposte integrate alle molteplici domande di mobilità (scuola- lavoro, fruizione turistica, servizi sociali ed amministrativi), capace di autosostenersi e di promuovere un"economia della mobilità";*
 - *la promozione di uno sviluppo economico sostenibile fondato: sul potenziamento delle attività agricole, sul sostegno al settore manifatturiero, sulla costruzione di filiere produttive integrate alle attività estrattive: lavorazioni dei materiali estratti e recupero dei materiali di risulta; sulla riorganizzazione e qualificazione delle attività commerciali; sulla promozione dell'imprenditorialità giovanile e dell'attività di trasformazione delle risorse e dei prodotti tipici del territorio;*
 - *l'innalzamento dell'attrattività e dell'accoglienza del territorio da perseguire mediante: il miglioramento dei servizi per la popolazione e per i visitatori; il coordinamento e la qualificazione delle attività di promozione turistica; la valorizzazione delle risorse naturali, artistiche e culturali del territorio e la creazione di una adeguata rete di strutture ricettive; l'attivazione di centri e luoghi per la formazione professionale e per la ricerca connessi alla qualificazione dell'apparato produttivo e delle attività economiche;*
 - *la semplificazione e l'innovazione degli strumenti di pianificazione urbanistica da perseguire, nel rispetto della normativa vigente, con una snella struttura dei piani, con apparati normativi chiari ed esaustivi, con selezionate scelte progettuali al fine di consentire una coerente e rapida attuazione delle loro previsioni.*

Nell'obiettivo generale del PSI *la promozione di uno sviluppo economico sostenibile fondato: sul sostegno al settore manifatturiero, sulla costruzione di filiere produttive integrate alle attività estrattive: lavorazioni dei materiali estratti e recupero dei materiali di risulta,* si inquadra la presente Variante Urbanistica.

Inoltre l'Atlante dei comuni, Doc 5, del PSI individua i seguenti obiettivi, specifici per il territorio di Castelnuovo di Garfagnana.

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.*

La descrizione della UTOE 1CN del comune di Castelnuovo di Garfagnana riportata nell'Atlante dei Comuni Doc 5 del PSI:

Insediamenti: 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.

2.1.2. Il perimetro del territorio urbanizzato

Al punto 2.3 della Relazione generale, Doc. 4, del PSI, in cui 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.

La relazione espone che il PSI individua il perimetro del territorio urbanizzato e dei centri e nuclei storici ed i relativi ambiti di pertinenza ai sensi dell'art.92 comma 3 lettere b) e c) della LR 65/2014, illustrando sinteticamente i criteri con cui sono state effettuate tali perimetrazioni.

Il perimetro del territorio urbanizzato del PSI tiene inoltre conto delle previsioni dei vigenti strumenti urbanistici comunali: in particolare esso include le aree interessate da interventi di trasformazione in corso di attuazione o previsti sulla base di piani ed altri strumenti attuativi convenzionati. Un significativo contributo alla perimetrazione del territorio urbanizzato, soprattutto negli insediamenti di recente formazione, collocati ai margini del sistema insediativo urbano od isolati nel territorio aperto, è derivato dalla contestuale individuazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee indicati dalla Disciplina del PIT/PPR e classificati e disciplinati nell'Abaco dell'Invariante III dello stesso PIT/PPR.

In ragione del carattere diffuso e pulviscolare del sistema insediativo del territorio dell'Unione, sono state individuati e perimetrati dal PSI, nel territorio urbanizzato piccoli agglomerati urbani, tessuti lineari, insule specializzate, tessuti a piattaforme produttive e commerciali o a piattaforme residenziali e turistico ricettive, che il piano paesaggistico regionale riconosce come tessuti extra-urbani o come tessuti della città produttiva e specialistica.

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 degli estratti 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'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.

2.1.3. Le strategie e le disposizioni per l'area oggetto di Variante del piano strutturale intercomunale

L'Atlante dei comuni, Doc 5A, del PSI, di cui nel presente documento al punto 2.1.1 sono riportati gli obiettivi comunali e la descrizione della UTOE, al cui interno è localizzata l'area oggetto di Variante individua le dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni ed il fabbisogno di servizi e di dotazioni territoriali pubbliche a scala comunale e di ogni singola UTOE.

A seguire si riportano le tabelle del dimensionamento relative al comune di Castelnuovo di Garfagnana.

Dimensioni massime ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni

Comune di CASTELNUOVO DI GARFAGNANA					
Codice ISTAT 046009			Superficie territoriale: Km ² . 28,51		
Abitanti (primo semestre 2017): n. 5920 (6065 pop al 2001)			Abitanti previsti 2040: n. 6277		
Codici UTOE: COD_ ENT 046009			SIGLA_ENT		
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	10000	2500			
Industriale artigianale	4000	1000	2200		500
Commercio al dettaglio EV	1500	1000			500
Commercio al dettaglio MSV	3000	1000			
Commercio al dettaglio GSV					
Turistico - ricettiva	2000	2000			1500
Direzionale di servizio	2000	1000			
Commerciale all'ingrosso e depositi	1000				
TOTALI	23500	8500	2200	0	2500
TOTALE NR + E	32000		2200		2500

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	26640	28246,5
attrezzature collettive	2,00	11840	12554
verde attrezzato	9,00	53280	56493
aree per parcheggi	2,50	14800	15692,5
TOTALI	18,00	106560	112986

Dalle tabelle del PSI, sopra riportate, risulta un dimensionamento di nuova edificazione di 2200 mq di SUL relativo a previsioni subordinate a conferenza di pianificazione.

Nel sistema normativo all'art.36, a seguito riportato, sono individuate le previsioni soggette a conferenza di pianificazione in quanto esterne al perimetro del territorio urbanizzato.

Art. 36 – Le previsioni assoggettate a conferenza di copianificazione

1. Il Piano Strutturale Intercomunale recepisce gli esiti della conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014, tenutasi presso la Regione Toscana in data 06.10.2017 per esaminare le proposte di previsioni avanzate dall'Unione Comuni Garfagnana nell'ambito del processo di formazione del PSI e distinte in :

A) previsioni di interesse sovracomunale

B) previsioni di interesse comunale.

2. La conferenza di copianificazione con verbale in data 06.10.2017 ha espresso parere favorevole alle previsioni elencate di seguito in riferimento al territorio dei Comuni in cui ricadono (ciascuna previsione è identificata dalla stessa sigla alfanumerica con cui è riportata nel verbale della conferenza):

Comuni di Castelnuovo di Garfagnana e di Pieve Fosciana:-A2-SOVRACOM2 Area per insediamento nuovo ospedale della Valle del Serchio Comune di Careggine

-B2-CAR2 Imbottigliamento di acqua minerale in frazione Isola Santa loc. La Selvaccia

-B3-CAR3 Nuova struttura turistico-ricettiva a Careggine

-B4-CAR4 Parcheggio in prossimità del centro abitato di Isola Santa

Comuni di Castelnuovo di Garfagnana

-B5-CASTEL1 Collegamento tra la fortezza di Monte Alfonso e il capoluogo di Castelnuovo

-B6-CASTEL2 Recupero a fini produttivi e commerciali di area cava di inerti in Loc. Pratotondo

-B7-CASTEL3 Recupero a fini produttivi di area cava di inerti in Loc. Boscaccio

Comune di Fabbrie di Vergemoli

-B8-FAB1 Ampliamento di edificio esistente per albergo alla Grotta del Vento; realizzazione garage per bus e potenziamento viabilità di accesso

-B9-FAB2 Nuovo Parco avventura (Parco della Dogana o “dei Molini”)

Comune di Fosciandora

-B10-FOS1 Nuove aree sportive e relative viabilità di accesso in loc. Lupinaia

Comune di Galliciano

-B11-GAL1 Insediamento turistico-ricettivo in Località Castelletto

Comune di Minucciano

- B12-MIN1 Variante alla SP n.51 Piazza al Serchio–Minucciano per il superamento dell’abitato di Gramolazzo*
- B13-MIN2 Variante alla SP n. 51 e SP n. 59 per il superamento dell’abitato di Minucciano*
- B14-MIN3 Recupero a fini turistici e museali degli edifici a monte della ex-segheria di Gorfigliano e della adiacente via di Lizza
Comune di Molazzana*
- B15-MOL1 Aree sosta e camper*
- B16-MOL2 Area con destinazione commerciale e industriale in cava Loc. Molino dei Sassi
Comune di Piazza al Serchio*
- B17-PIA1 Adeguamento viabilità per superamento barriera ferroviaria e accesso zona sud del capoluogo
Comune di Pieve Fosciana*
- B18-PIE1 Campeggio nei pressi del lago di Pontecosi
Comune di S.Romano di Garfagnana*
- B19-ROM1 Insediamento produttivo in Località Caresciale*
- B20-ROM2 Insediamento produttivo/commerciale in Località Pradaccio lungo la SP n.16*
- B21-ROM3 Area di sosta camper presso il rifugio comunale di Miramonti*
- B22-ROM4 Archeo-parco villaggio preistorico in Località Verrucole
Comune di Sillano-Giuncugnano*
- B23-SIL1 Potenziamento area di sosta turistico-ricettiva “Roberto Nobili” presso il castagneto della Rena di Pontecchio*
- B24-SIL2 Potenziamento area attrezzata Oasi Lamastrone posto in Località Ospedaletto*
- B25-SIL3 Adeguamento viario per superamento dell’abitato di Sillano*
- B26-SIL4 Nuovo ristorante presso il complesso ricettivo esistente nella Frazione di Varliano Loc. ”Fornace”.*

3. In relazione alla previsione di interesse sovracomunale A2-SOVRACOM2 relativa al nuovo ospedale della Valle del Serchio , la conferenza di copianificazione ha stabilito che in questa fase il PSI deve limitarsi ad apporre un vincolo di salvaguardia delle aree individuate nei Comuni di Castelnuovo di G. e di Pieve Fosciana, rinviando la concreta previsione dell’insediamento ospedaliero a successivi specifici accordi con gli enti competenti in materia. Se, a conclusione del percorso di verifica della fattibilità della previsione del nuovo ospedale, dovesse risultare un esito negativo, le relative indicazioni e misure di salvaguardia contenute nel PSI si intendono decadute con semplice delibera di presa d’atto dei Consigli Comunali di Castelnuovo di G. e di Pieve Fosciana. Le condizioni stabilite dalla conferenza di copianificazione per tutte le previsioni elencate al comma 2 sono comunque riportate integralmente nel Doc 5A allegato alla presente Disciplina, insieme ai dimensionamenti massimi ammessi per le stesse previsioni.

4. Le previsioni assoggettate a conferenza di copianificazione elencate al comma 2 sono indicate nella tav. P03-I limitatamente alla previsione di interesse sovracomunale, nella tav. P04 relativamente alle previsioni di interesse comunale e, ad una scala di maggior dettaglio, nelle tavv. P04 a-p , relativamente a tutte le previsioni.

Inoltre nell’Atlante dei Comuni Doc 5A del PSI vengono definite per l’UTOE 1CN le previsioni assoggettate a conferenza di copianificazione:

“Di seguito si elenca le previsioni ricadenti nel perimetro dell'UTOE-ICN, assoggettate a conferenza di copianificazione ai sensi dell'art.25 della LR 65/2014, con le condizioni e, ove indicato, con il dimensionamento massimo riportati nel parere della conferenza del 06/10/2017:

-B7-CASTEL3 Recupero a fini produttivi di area cava di inerti in Loc. Boscaccio:

“SUL max consentita 700 mq in conformità con il PIT-PPR La previsione in oggetto deve avere un vincolo esclusivo di destinazione a carattere produttivo finalizzata alla lavorazione di materiale lapideo. Non sono consentiti cambi d'uso””

Per inquadrare le scelte relative all'area oggetto di Variante si riporta dal sistema normativo del PSI l'Art. 30 in cui sono individuati gli obiettivi, le azioni e gli interventi per il sistema produttivo.

Art. 30 - Le strategie per la riqualificazione del sistema produttivo

1. Obiettivo di questo asse strategico è innovare e razionalizzare il sistema produttivo locale con particolare attenzione alle attività ed agli insediamenti industriali ed artigianali ed alla rete dei servizi terziari e per la distribuzione commerciale.

2. Sono azioni di questo asse strategico:

- la qualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi,*
- la realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale.*

La qualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi

3. Il PSI persegue il consolidamento delle attività artigianali ed industriali presenti sul territorio con azioni mirate al miglioramento dell'accessibilità degli impianti e della mobilità delle merci, alla compatibilità ambientale degli insediamenti e delle lavorazioni, con particolare riferimento alle attività estrattive, al riordino ed ammodernamento dei poli produttivi, al sostegno dell'innovazione dei prodotti e dei processi produttivi. A tal fine promuove e sostiene gli interventi per:

- attrezzare e qualificare gli insediamenti artigianali ed industriali esistenti con azioni diversificate in relazione alla loro tipologia e localizzazione come indicato di seguito:

- rafforzare il carattere specialistico dei tessuti produttivi a piattaforma (Castelnuovo di G., Galliciano, indicati nella tav. P03-II , anche in conformità alle indicazioni del PIT, con interventi di messa in sicurezza idraulica, adeguamento infrastrutturale e tecnologico, con attrezzature ecologiche e con dotazioni di servizi avanzati sul modello delle APEA di cui all'art.129 della LR 65/2014;

- promuovere il riordino e, ove necessario, il completamento urbanistico e la riorganizzazione funzionale dei tessuti produttivi minori, a carattere prevalentemente lineare, indicati nella tav. P03.II con azioni orientate ad accrescere la qualità e la multifunzionalità degli insediamenti;

- verificare la sostenibilità ambientale e paesaggistica degli insediamenti isolati e sparsi sul territorio rurale (tipo insulae specializzate), prevedendo opere di mitigazione degli impatti e, nei casi di incompatibilità con i contesti insediativi ed ambientali, favorendo la rilocalizzazione degli impianti;

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

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

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

- per il polo delle attività estrattive del marmo, localizzato nel Comune di Minucciano e, per le lavorazioni connesse, anche nell'area industriale di Isola di Roccalberti: limitare le attività estrattive, privilegiare la filiera produttiva locale e le attività connesse alla riutilizzazione dei detriti di cava, migliorare la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica, sostenere le attività e le produzioni locali anche con interventi di valorizzazione storico culturale ed espositiva dell'estrazione e della lavorazione del marmo,

- per il polo delle attività estrattive di pietra calcarea, localizzato lungo la SP n.13 fra i Comuni di Castelnuovo di G. e Molazzana: migliorare la compatibilità ambientale idrogeologica e paesaggistica, consolidare e riordinare le lavorazioni connesse alle attività estrattive ed i relativi siti,

- per il polo delle acque minerali, localizzato nel Comune di Careggine, sostenere gli interventi di potenziamento delle attività completando gli interventi previsti ad Isola Santa e consolidando gli impianti di Colli di Capricchia,

- per il polo della produzione idroelettrica, migliorare i livelli di compatibilità ambientale degli impianti e dei manufatti per lo sfruttamento dell'energia idrica.

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

La realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale

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

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

- rafforzare ed integrare i poli commerciali di livello sovracomunale, costituiti dagli addensamenti di grandi e medie strutture di vendita e di esercizi di vicinato nelle aree di Castelnuovo di G.- Pieve Fosciana e di Galliciano,

- consolidare i poli commerciali di livello comunale, costituiti dai nuclei di esercizi di vicinato localizzati nei capoluoghi dei Comuni e nei centri di Giuncugnano, Vergemoli, Pieve S. Lorenzo, Gorfigliano, Villetta, Filicaia, Corfino, Cascio, Cardoso,

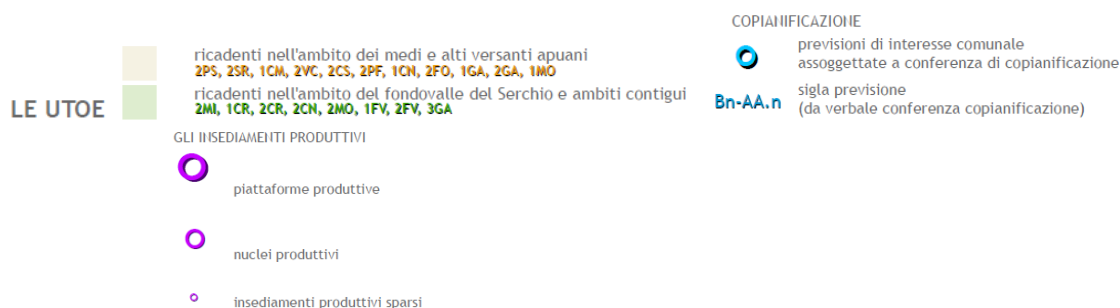
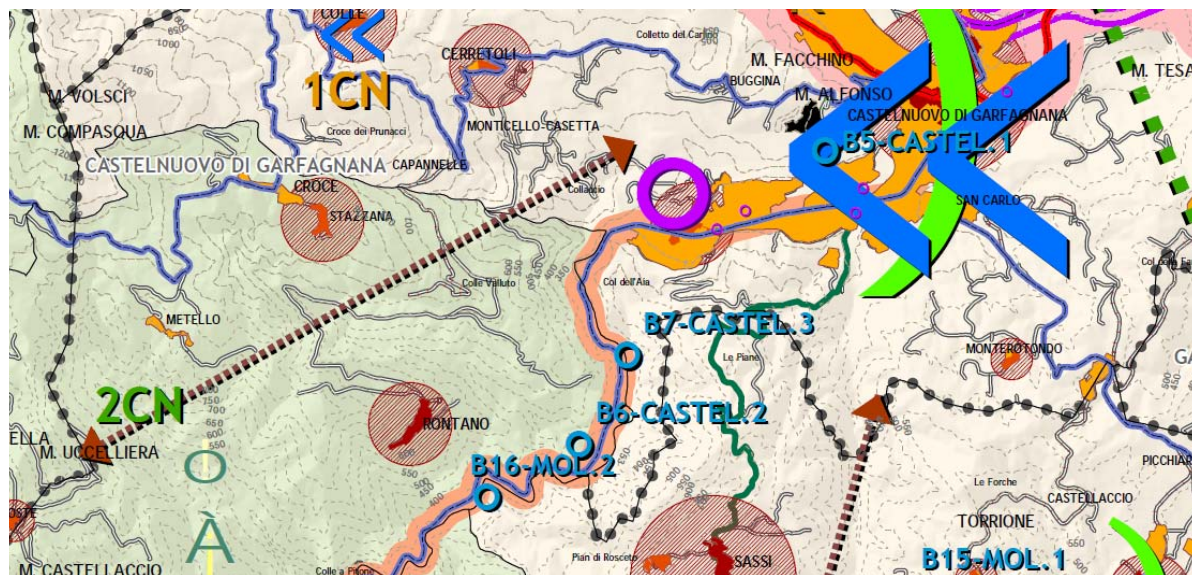
- assicurare la presenza di almeno un esercizio commerciale (preferibilmente sul modello dell'emporio polifunzionale di cui all'art.20 della LR 28/2005) negli insediamenti e nelle aree marginali, per garantire, oltre all'attività commerciale, altri servizi di interesse collettivo per la popolazione insediata. A tal fine il PSI individua sulle tavv. P02.I e P02.II le aree e gli insediamenti, definiti presidi locali, nei quali tale presenza è attualmente garantita o sarebbe necessaria;

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

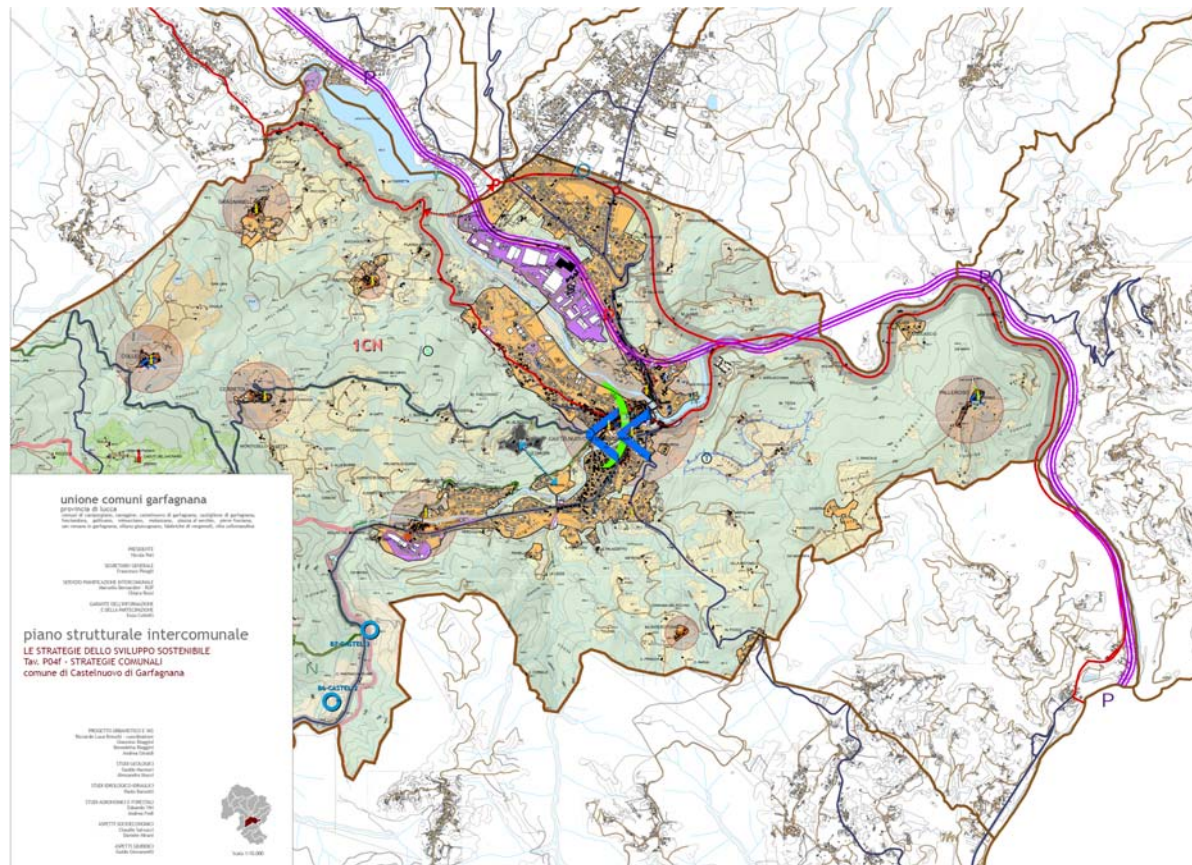
- tutelare le botteghe storiche ed i luoghi tipici del commercio e della somministrazione di alimenti e bevande, presenti nei centri e nei nuclei storici e nel territorio rurale.

La presente Variante al RU, conforme al PSI è finalizzata alla localizzazione del dimensionamento del PSI, pari a 700 mq di SUL, e alla definizione di un sistema normativo di dettaglio dell'area B7-CASTEL3 di cui all'Atlante dei Comuni Doc 5A individuata nella Tav. P04 – Le strategie dello sviluppo sostenibile – Strategie Comunali – quadro di sintesi ed alla Tav. P04f – Le strategie dello sviluppo sostenibile – Strategie Comunali – comune di Castelnuovo di Garfagnana del PSI.

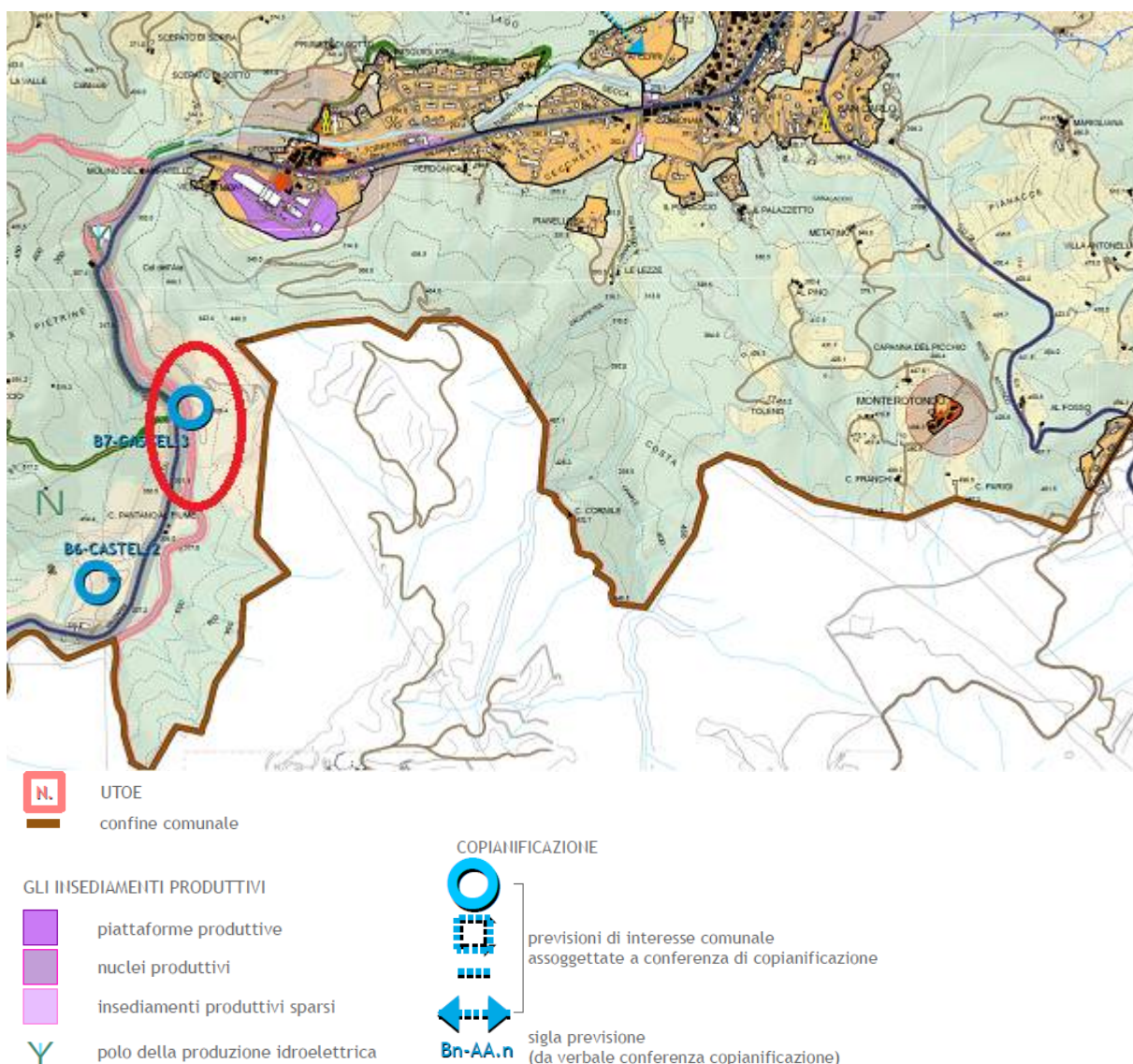
A seguire si riportano le tavole e degli estratti delle Tavv. P04 e P04f da cui si rileva la presenza di “previsioni di Interesse comunale” che interessano il sistema produttivo del torrente Turrite Cava, presenti nel territorio dei comuni di Castelnuovo di Garfagnana e di Molazzana.



Estratto Tav. P04 – Le strategie dello sviluppo sostenibile – Strategie Comunali – quadro di sintesi del PSI – Particolare



Tav. P04f – Le strategie dello sviluppo sostenibile – Strategie Comunali – comune di Castelnuovo di Garfagnana del PSI



Tav. P04f – Le strategie dello sviluppo sostenibile – Strategie Comunali – comune di Castelnuovo di Garfagnana del PSI

Si deve ricordare quanto esposto nel Doc. 5A - Atlante dei comuni del PSI che, relativamente alle strategie dello sviluppo sostenibile del territorio del Comune di Castelnuovo di Garfagnana, indicate nella Tav. P04g, “le rappresentazioni grafiche delle previsioni e delle proposte strategiche non hanno natura conformativa: il Piano Operativo provvede a localizzarle e precisarle sulla base degli obiettivi e degli indirizzi indicati dal PSI. Parimenti il PO provvede ad individuare, ad una scala di maggior dettaglio, la localizzazione e la consistenza delle risorse, degli elementi costitutivi del patrimonio territoriale, delle dotazioni territoriali pubbliche rappresentate sulla stessa tavola.”

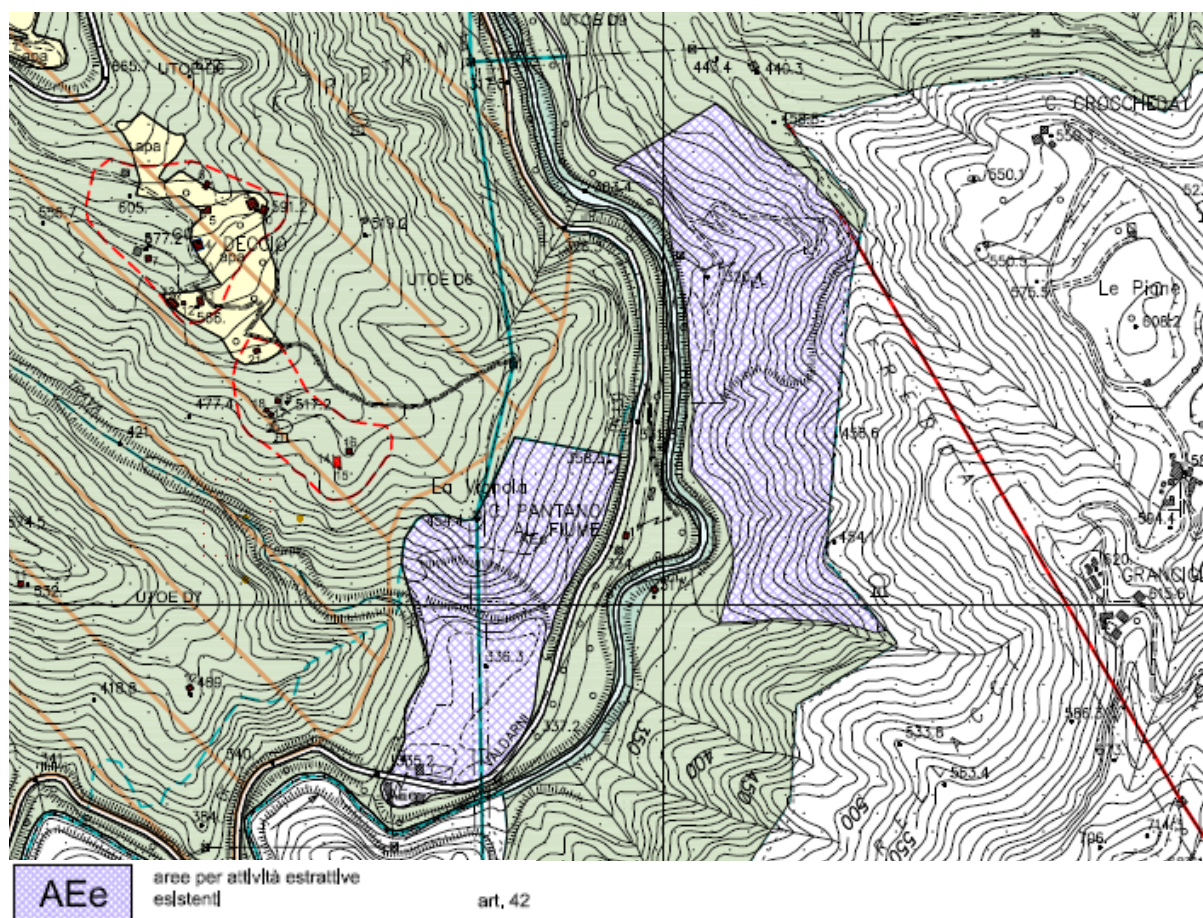
2.2. Il Regolamento Urbanistico

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.

Per l'area in oggetto la strumentazione urbanistica è costituita dalla Variante al Regolamento Urbanistico Comunale di adeguamento al Piano Regionale Attività Estrattive in Loc. Boscaccio di Torrite – ditta Eurocava s.r.l., approvata con delibera C.C. n° 7 del 20.04.2012.

La presente Variante è tesa a definire un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area, che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola, in area a carattere produttivo. L'articolazione normativa di dettaglio dell'area di Variante prevede, il mantenimento di una piccola parte dell'area produttiva esistente a fine piano di coltivazione, l'allontanamento di tale area dalle sponde del torrente Torrite Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di piantumazione tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.

Di seguito si riporta un estratto della Tavola grafica n. 1 dello Stato di Variante della Variante al Regolamento Urbanistico – Adeguamento al PRAE - EUROCAVA.



Estratto Tav 1 Variante al Regolamento Urbanistico – Adeguamento al PRAE EUROCAVA

Si riportano di seguito gli articoli delle Disposizioni Normative della Variante al Regolamento Urbanistico – Adeguamento al PRAE EUROCAVA.

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*, *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.*, *Deuzia 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 selvatica, 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. 42 - Aree per attività estrattive esistenti (AEe)

§1. Le aree attualmente destinate all'attività estrattiva, lungo il fondovalle del torrente Turrite Secca, sono individuate da apposita campitura nelle tavole grafiche del R.U.; valgono le previsioni del P.R.A.E. e dei piani di coltivazione approvati.

§2. Interventi ammessi

In dette aree sono ammesse le attività di escavazione finalizzate alla commercializzazione del prodotto scavato, nonché le attività finalizzate al ripristino e recupero ambientale e funzionale dei siti estrattivi, nel rispetto delle disposizioni dettate dalla L.R.T. 78/98 e successive modifiche ed integrazioni.

Sono ammesse anche le attività di prima e seconda lavorazione del prodotto scavato.

§3. Procedure per l'attuazione degli interventi

Gli interventi tesi al proseguimento dell'attività di escavazione e di trasformazione del materiale nell'ambito dell'area di escavazione continueranno ad attuarsi nel rispetto di quanto previsto dai rispettivi piani di coltivazione autorizzati ai sensi della L.R.T. 78/98.

Eventuali modifiche alla previsione degli stessi, richiesti per motivate ragioni e che interessino le modalità di estrazione, lavorazione e trasporto del materiale, la geometria del fronte di scavo e dei piazzali, le modalità del ripristino ambientale, potranno essere attuate solo previa approvazione di un progetto di coltivazione in variante. Le varianti al progetto autorizzato si conformano al disposto dell'art. 15, comma 6, L.R.T. 78/98.

Il progetto di variante non può in alcun modo allungare i tempi dell'autorizzazione concessa al piano di coltivazione cui si riferisce.

Per i piani di coltivazione e per le eventuali varianti si richiamano, inoltre, i disposti della normativa di Valutazione di Impatto Ambientale e sono fatte salve eventuali prescrizioni derivanti dalle procedure di VIA.

§4. Durata del piano di coltivazione

Le autorizzazioni all'escavazione saranno rilasciate secondo le disposizioni dettate dalla L.R.T. 78/98 e successive modifiche ed integrazioni e avranno una durata determinata dal Comune in relazione alla dimensione dell'area, alla qualità del giacimento, alle condizioni geologiche ed ambientali, agli investimenti previsti ed in particolare alle quantità annuali di escavazione programmate. La durata delle autorizzazioni non potrà comunque superare i 20 anni, come stabilito dall'art. 18 della L.R.T. 78/98.

§5. Prescrizioni relative alla redazione del progetto di coltivazione

La redazione del progetto di coltivazione, nell'ambito dell'area estrattiva, da allegare alla domanda di autorizzazione all'escavazione, sarà conforme al disposto dell'art.12 della L.R.T.

78/98 e successive modifiche ed integrazioni coniugando gli aspetti di tutela delle risorse essenziali con le esigenze di carattere tecnico-economico di gestione dell'attività.

In particolare il progetto deve prevedere:

- 1) Il rilievo topografico a curve di livello della cava in scala opportuna non inferiore a 1:1000
- 2) Il piano di coltivazione diviso per lotti o per fasi, con cronoprogramma degli interventi, informazioni sulle macchine e sugli impianti, sulle infrastrutture e sui servizi, sulla gestione degli scarti di lavorazione, sulla gestione delle acque meteoriche ed industriali. Si preferisce quando possibile, la tecnica di coltivazione per lotti successivi: l'inizio dell'escavazione di un nuovo lotto dovrà essere contestuale a quello delle operazioni di recupero del lotto sfruttato.
- 3) Il progetto deve presentare la caratterizzazione completa dei materiali di scarto, sia rocce che fanghi, con utilizzo sia dei metodi di campionamento che delle metodiche analitiche adeguate alla normativa vigente.
- 4) Il piano di recupero e ripristino deve garantire il massimo reintegro paesaggistico attraverso il modellamento morfologico ed il completo mascheramento dei fronti di cava con essenze arboree ed arbustive utilizzando le specie autoctone, possibilmente di provenienza locale e con certificazione di provenienza come Materiale Forestale di Propagazione (MFP). La progettazione deve essere comunque conseguente e compatibile alla caratterizzazione fisica, geologico strutturale e meccanica della formazione oggetto di coltivazione e congruente con l'ambito morfologico di inserimento della cava.
- 5) Nel caso di aree destinate ad attività estrattiva confinanti, presenti anche in territori comunali diversi, i piani di coltivazione e di ripristino dovranno essere coordinati in modo da conseguire un corretto uso della risorsa ed un recupero ambientale omogeneo per tutta l'area interessata dall'attività estrattiva, senza determinare discontinuità morfologiche e vegetazionali.

§6 Tecniche di estrazione e trasporto dei materiali

La coltivazione dell'area destinata ad attività estrattiva deve essere fatta procedendo dall'alto verso il basso con ribassi successivi dei gradoni o dei piazzali di lavoro in modo da favorire le operazioni di ripristino su quei settori che abbiano raggiunto il profilo finale. L'altezza del fronte e la sua inclinazione devono essere compatibili con le caratteristiche geologico strutturali e geomeccaniche del giacimento in lavorazione e la sua stabilità deve essere garantita sia durante la lavorazione che nella configurazione finale. E' comunque vietato tenere a strapiombo i fronti di escavazione.

Le scelte relative alle caratteristiche geometriche da dare al fronte di scavo (direzione, inclinazione, altezza e larghezza dei gradoni) sia in fase di lavorazione che nella configurazione finale, devono essere sostenute da una accurata analisi di stabilità dove siano valutate le caratteristiche geologico strutturali e geomeccaniche del giacimento. La relazione contenente l'analisi di stabilità deve essere periodicamente aggiornata in base alle normative vigenti ed è parte integrante del piano di coltivazione della cava. Inoltre, dovrà essere garantita l'accessibilità ai gradoni ed ai piazzali alle macchine e agli addetti in condizioni di sicurezza nella fase di escavazione e di recupero ambientale del sito.

Il piano di coltivazione dovrà indicare il sistema di abbattimento della roccia ritenuto più idoneo in base alle caratteristiche geostrutturali del giacimento, le misure da mettere in atto per ridurre rumore, polveri e vibrazioni e le motivazioni tecniche, economiche e ambientali a sostegno della scelta fatta del sistema di abbattimento rispetto ad altre.

Il trasporto del materiale dal fronte di scavo al piazzale di stoccaggio per il carico sugli automezzi o per sottoporlo a operazioni di prima o seconda lavorazione deve preferibilmente

essere fatto con mezzi meccanici; soluzioni diverse, soprattutto se prevedono la realizzazione di coni di gettito, devono essere giustificate dal punto di vista tecnico, economico e ambientale nel piano di coltivazione.

Sono consentite tolleranze dimensionali dei gradoni, rispetto al progetto autorizzato, fino ad un massimo di m.l. 1,00 in larghezza ed altezza.

Per il trasporto dei materiali in uscita dalle aree destinate ad attività estrattiva devono adottate misure di mitigazione e di protezione in modo tale da impedire ai materiali di risulta il raggiungimento della sede stradale, quali la copertura degli automezzi, il rispetto del codice della strada ed il rispetto degli orari definiti dal comune per il transito in via Fabrizi.

Ai fini della sostenibilità ambientale dell'aria, dei rumori e del traffico sulla sede stradale si specifica che i nuovi piani di coltivazione dovranno uniformarsi quantitativamente e qualitativamente alla previsione di produzione unitaria di materiale, oggetto di trasporto su strada, già contenuta nei piani di coltivazione vigenti e per i quali risultano effettuate le relative verifiche di impatto e mitigazione in sede della valutazione di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale.

§7. Tutela delle acque superficiali e sotterranee

In base alle caratteristiche idrografiche e idrogeologiche dell'area di escavazione, il piano di coltivazione deve prevedere le modalità di regimazione delle acque di ruscellamento sui gradoni e sui piazzali nonché idonei sistemi di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia e delle acque utilizzate per il lavaggio del materiale dei mezzi e degli impianti.

Nelle attività lavorative di cava che prevedono l'impiego di acqua deve essere previsto il riutilizzo dell'acqua reflua limitando il ricorso ad approvvigionamenti esterni solo per il reintegro dell'acqua persa nelle attività di processo.

Il piano di coltivazione deve altresì indicare le opere necessarie allo stoccaggio dei carburanti e lubrificanti e predisporre opportuni accorgimenti per evitare eventuali sversamenti durante le operazioni di rifornimento e manutenzione delle macchine, e le misure da mettere in atto per fronteggiare eventuali perdite di carburanti e lubrificanti nell'area di cava e definire che nei processi estrattivi devono essere utilizzati lubrificanti di derivazione da oli minerali.

§8. Limitazione dei rumori e delle vibrazioni

Tutte le operazioni di escavazione che prevedano l'impiego di esplosivi e/o demolitori idraulici (martelloni), devono essere eseguite utilizzando le migliori metodologie conosciute per l'abbattimento delle vibrazioni e dei rumori ed inoltre dovranno essere previsti opportuni accorgimenti per ridurre il disagio nella popolazione. Metodologie ed accorgimenti dovranno essere dettagliatamente illustrati nel Piano di Coltivazione.

§9. Abbattimento delle polveri

Tutte le lavorazioni previste per l'attività estrattiva e per la prima e seconda lavorazione, comprese quelle del trasporto del materiale prodotto, dovranno adottare i migliori criteri e idonee metodologie per il massimo abbattimento delle polveri, a tutela della salute pubblica, dei lavoratori e dell'ambiente. Le metodologie utilizzate dovranno essere dettagliatamente evidenziate nel Piano di Coltivazione.

§10. Tutela della sicurezza dei lavoratori

Il Piano di Coltivazione deve essere redatto conformemente sia alle disposizioni di settore in materia di sicurezza delle attività estrattive (D.P.R. 9 aprile 1959 n. 128 "Norme di polizia delle miniere e delle cave" e del D.Lgs 25/11/1996 n. 624 "Attuazione delle Direttive 92/91 CEE e 92/104 CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle industrie estrattive") che delle altre norme di carattere generale in materia di prevenzione infortuni, igiene del lavoro e tutela della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro,

nonché delle disposizioni normative specifiche relative all'installazione, uso e manutenzione di impianti e macchinari necessari al ciclo lavorativo.

Su apposita cartografia dovranno inoltre essere evidenziate le aree della cava (viabilità e piazzali) accessibili solo ai mezzi operativi di cava distinguendola da quelle aree dove i mezzi di cava possono interferire con mezzi provenienti dall'esterno.

Il progetto di coltivazione della cava deve quindi correlarsi con il Documento Sicurezza e Salute (art. 6 D.Lgs. 624/96) il cui "schema dettagliato" rappresenta un elaborato progettuale che ai sensi dell'art. 12, comma 2, punto g, della L.R. Toscana 78/98, fa parte integrante del Piano di Coltivazione.

§11. Smaltimento dei rifiuti

I rifiuti prodotti dall'attività della cava dovranno essere smaltiti in conformità con le vigenti leggi in materia.

§12. Attrezzature per la lavorazione e attrezzature di servizio all'attività estrattiva

Nell'area di cava possono essere installate attrezzature, macchinari e impianti funzionali all'attività estrattiva. Dette attrezzature avranno carattere pertinenziale all'attività e per questo sono da considerarsi provvisorie in quanto dovranno essere rimosse al termine dell'attività estrattiva, secondo le indicazioni del piano di coltivazione e di ripristino. Per quanto sopra, l'installazione delle strutture dovrà avvenire attraverso la presentazione di idoneo titolo abilitativo secondo le disposizioni vigenti in materia.

§13. Opere di urbanizzazione primaria da realizzare

L'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria che l'Amministrazione Comunale riterrà necessarie perché non presenti o per un miglioramento della situazione attuale, dovrà essere inserita nel piano di coltivazione, come disposto alla lettera "e", art. 12, L.R.T. 78/98.

Tutte le opere di urbanizzazione primaria quando non necessarie alla destinazione d'uso del sito estrattivo, dovranno essere rimosse al momento della fase di ripristino ambientale.

§14. Prescrizioni per l'esecuzione della risistemazione ambientale e funzionale dell'area

Per ogni cava in esercizio o in progetto dovrà essere realizzato un piano di recupero ambientale come disposto alla lettera "d", art. 12, L.R.T. 78/98.

La finalità del recupero sarà quella di riportare l'uso del suolo allo stato precedente l'inizio della coltivazione. Le modalità di recupero dovranno favorire sia il modellamento dei versanti secondo le caratteristiche morfologiche del luogo sia la ricostruzione di manti vegetali privilegiando specie arboree, arbustive ed erbacee autoctone. A tal fine il progetto di recupero ambientale e funzionale dell'area dovrà essere sviluppato tenendo conto dei seguenti elementi:

- 1) base conoscitiva floristica e fitosociologica, con particolare riferimento alle serie dinamiche degli ecosistemi interessati per l'efficace sfruttamento delle caratteristiche biotiche di ogni singola specie;
- 2) non dovrà essere ispirato alla sola logica del mimetismo, ma dovrà tendere alla ricostituzione della matrice naturale usando i processi naturali anche in relazione alle specifiche caratteristiche microclimatiche;
- 3) utilizzo degli inerti tradizionali, ma anche di materiali di nuova concezione quali le georeti tridimensionali e geotessuti sintetici in abbinamento a piante o parti di esse;
- 4) abbinamento della funzione di consolidamento con quella di reinserimento naturalistico e paesaggistico;
- 5) miglioramento nel tempo delle due funzioni sopra citate a seguito dello sviluppo delle parti aeree e sotterranee delle piante impiegate;

Le modalità specifiche del recupero della cava si dovranno attenere ai seguenti principi

generali:

- 6) miglioramento delle condizioni di intervento sia attraverso le modifiche della morfologia (abbattimento delle pendenze) sia del substrato (riporto di terreno vegetale e di inerti a frazioni fini);
- 7) i gradoni dovranno essere conservati percorribili per il transito degli addetti alla manutenzione della vegetazione;
- 8) eventuali i materiali di risulta saranno preferibilmente utilizzati per il ritombamento delle aree estrattive dismesse;
- 9) un'attenzione particolare va posta allo scotico, stoccaggio e riutilizzo del terreno vegetale; la programmazione di questi movimenti di terra deve avvenire evitando che l'humus vada disperso e messo a discarica o che venga stoccato per tempi molto lunghi prima di un suo riutilizzo, favorendo in tal caso il deterioramento delle sue caratteristiche pedologiche ad opera degli agenti meteorici (piogge dilavanti, ecc.): va sottolineato a questo riguardo che la condizione principale per la riuscita del recupero delle cave è proprio la disponibilità di terreno vegetale.

Negli interventi di recupero ambientale possono essere utilizzati i residui provenienti dalle attività estrattive e di quelli ad essi assimilabili derivanti da altre attività, anche al fine di minimizzare il prelievo delle risorse non rinnovabili.

L'attività di recupero deve indicare, per ogni fase, i tempi necessari. L'ultima fase deve comunque concludersi entro tre anni dalla fine dell'attività estrattiva.

In particolare si dovrà procedere al ripristino mediante il riporto di terreno vegetale o di altro materiale purché risulti idoneo ai sensi della specifica normativa vigente in materia, e successiva messa a dimora di essenze arboree ed arbustive. Le pedate dei gradoni dovranno essere ricoperte da terreno vegetale o con i materiali menzionati al punto 8 per uno spessore tale da favorire l'attecchimento e la crescita delle essenze vegetali previste in progetto. In tale contesto, lo spessore del materiale riportato non dovrebbe essere inferiore ad 1 metro.

Il progetto dovrà descrivere le tecniche che saranno adottate per la messa a dimora delle specie vegetali. Al fine di favorire l'attecchimento delle specie vegetali introdotte dovrà essere previsto un opportuno sistema d'irrigazione del sito, da proseguire fino alla certezza dell'avvenuto attecchimento.

§15. Norme particolari

Per l'area di cava sulla riva sinistra del torrente Turrte è ammesso lo stoccaggio e il riciclaggio dei materiali inerti non pericolosi derivanti da demolizioni di edifici e manufatti in muratura e calcestruzzo armato, nonché da scavi per la realizzazione di infrastrutture pubbliche ed opere edilizie secondo le disposizioni della normativa vigente; il rilascio dell'autorizzazione è subordinato alla dimostrazione della compatibilità con l'attività estrattiva e con le caratteristiche ambientali e infrastrutturali dell'area interessata e comunque non può avere una durata superiore a quella prevista per l'attività estrattiva.

A fine del ciclo di lavorazione, il loro riuso avverrà come di seguito indicato:

1. Per la cava sulla riva destra del torrente Turrte denominata Eurocava, con destinazione a aree boscate;
2. Per la cava sulla riva sinistra del torrente Turrte denominata COIME, a monte a valle della via provinciale di Valdarni, con destinazione a attività artigianali e industriali. Per tale area gli interventi previsti di sistemazione della definitiva messa in sicurezza e reinserimento ambientale dell'area, a seguito dello smantellamento degli eventuali impianti, si realizzano

previa approvazione di piano attuativo, favorendo le rilocalizzazioni di attività esistenti nel territorio comunale.

Valgono inoltre le seguenti ulteriori prescrizioni:

- La riconversione dell'area in area per attività produttive artigianali e industriali esclude la parte a valle della strada provinciale che dovrà essere riconvertita a verde alberato.
- La rimanente area, a monte, lungo la strada provinciale di Valdarni, dovrà essere la protetta con rilevato di terra con sistemazione a verde e con schermatura di alberi;
- Il piano attuativo dovrà indicare: la viabilità interna, le aree di parcheggio, nel rispetto degli standard e delle altre disposizioni vigenti, i piazzali di lavoro da realizzarsi con materiali non bituminosi e permeabili; le aree per le attrezzature collettive;
- Dovrà essere prevista e dettate le norme per la sistemazione generale delle aree con piantumazione di alberi conformi alle disposizioni dell'art. 36 .
- Dovranno essere indicati i tipi edilizi previsti e i materiali da usare, al fine di organizzare l'area secondo criteri omogenei di intervento e di riconfigurazione urbanistica coordinata.

Per quanto non espressamente previsto dalla norme del presente articolo si rimanda alla disposizioni delle L.R.T. n. 78/98 e succ. modifiche ed integrazione.

§16. Prescrizioni particolari

Per gli interventi in aree caratterizzate da pericolosità geomorfologica “elevata” e “molto elevata” l'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere di consolidamento, gli esiti positivi del sistema di monitoraggio attivato e la delimitazione delle aree risultanti in sicurezza devono essere certificati.

La presente Variante al RU conforme al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana, in quanto il PSI dell'Unione Comuni Garfagnana nell'elaborato Doc. 5° - “Allegato alla disciplina del piano ATLANTE DEI COMUNI: le strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale”, individua tra le previsioni ricadenti nel perimetro dell'UTOE-1CN del comune di Castelnuovo Garfagnana, assoggettate a conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014, con le condizioni e con il dimensionamento massimo riportati nel parere della conferenza del 06/10/2017, la previsione B7 – B7-CASTEL3 - Recupero a fini produttivi di area cava di inerti in Loc. Boscaccio (area oggetto della presente Variante), così definita “*SUL max consentita 700 mq in conformità con il PIT-PPR La previsione in oggetto deve avere un vincolo esclusivo di destinazione a carattere produttivo finalizzata alla lavorazione di materiale lapideo. Non sono consentiti cambi d'uso*”, è tesa a definire un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area, che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola, in area a carattere produttivo.

L'articolazione normativa di dettaglio dell'area di Variante prevede, il mantenimento di una piccola parte dell'area produttiva esistente a fine piano di coltivazione, l'allontanamento di tale area dalle sponde del torrente Turrice Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di piantumazione tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.

2.3. Il Sistema Normativo sovraordinato

2.3.1. Il Piano Territoriale di Coordinamento

Il Piano territoriale di coordinamento (PTC) della Provincia di Lucca è stato approvato con Del. di C.P. n.189 del 13.01.2000.

Si riportano gli obiettivi generali del PTCP 2000 (obiettivi già fatti propri dal Piano Strutturale previgente, dal Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana e dal Regolamento Urbanistico del Comune di Castelnuovo di Garfagnana).

Costituiscono obiettivi generali del PTCP 2000 (Art. 2 delle Norme):

- a) la tutela delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione;*
- b) la difesa del suolo in riferimento sia agli aspetti idraulici che a quelli relativi alla stabilità dei versanti;*
- c) la promozione delle attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio;*
- d) il potenziamento e l'interconnessione funzionale delle reti dei servizi e delle infrastrutture;*
- e) il coordinamento dei piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici comunali.*

Si riportano inoltre, dall'Art. 13 delle Norme, gli obiettivi specifici per l'ambito sovracomunale della Valle del Serchio del PTCP 2000, in cui vengono sottolineati quelli che hanno attinenza con la Variante in esame:

- A) la permanenza della popolazione insediata, anche in ragione delle funzioni di presidio ambientale che questa assolve, nei sistemi insediativi di versante (appenninico e apuano) e la conseguente riduzione del drenaggio di popolazione verso il fondovalle e le aree esterne all'ambito;*
- B) il miglioramento dell'accessibilità complessiva attraverso:*
 - b1. l'adeguamento della linea ferroviaria Lucca-Aulla affinché assolve il ruolo di asse primario nell'organizzazione dei trasporti nell'ambito;*
 - b2. l'adeguamento, la razionalizzazione e la riqualificazione del sistema viario esistente e la sua integrazione funzionale con il sistema ferroviario;*
 - b3. l'integrazione con l'area lucchese e, attraverso il territorio posto a est della città di Lucca, con la direttrice autostradale A12 e con l'ambito metropolitano Pisa-Livorno-Lucca;*
- C) la individuazione di ambiti territoriali al fine della promozione e dello sviluppo di politiche di crinale rivolte all'integrazione interregionale e interprovinciale con lo scopo di perseguire uno sviluppo sostenibile ed ecologicamente compatibile delle comunità locali;*
- D) la valorizzazione equilibrata delle risorse ambientali e culturali, e tra queste del patrimonio urbanistico ed edilizio esistente, ai fini della promozione turistica dell'ambito;*
- E) la promozione e lo sviluppo delle attività agricole e forestali, e delle attività ad esse connesse e integrate, compatibili con la tutela e l'uso delle risorse;*
- F) il risanamento del dissesto idrogeologico del territorio attraverso interventi strutturali estesi al bacino idrografico del fiume Serchio, nel quadro di una politica generale tesa al recupero permanente delle colline e delle aree montane;*

G) il mantenimento e la valorizzazione degli ambienti e dei paesaggi fluviali, degli ecosistemi e della loro continuità;

H) la rivitalizzazione del sistema insediativo di antica formazione (centri, nuclei e insediamenti sparsi storici) attraverso il mantenimento e l'arricchimento delle identità socio-culturali locali e l'integrazione funzionale del reticolo insediativo della Valle;

I) la promozione di politiche di rete volte a migliorare l'integrazione dei singoli centri nei sistemi territoriali locali, e il loro inserimento in circuiti di fruizione anche al fine di garantire i servizi essenziali alle comunità locali;

L) il consolidamento del ruolo dei centri urbani di: Piazza al Serchio, Castelnuovo di Garfagnana/Pieve Fosciana, Barga, Coreglia Antelminelli, Fornaci di Barga/Galliciano, Bagni di Lucca, Borgo a Mozzano, quali «centri ordinatori» dell'ambito al fine di consolidare e organizzare funzioni, attrezzature e servizi di interesse e di livello sovracomunale;

M) la riqualificazione e la riorganizzazione funzionale del reticolo insediativo consolidato, attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente, il riordino e il completamento degli attuali presidi insediativi;

N) il contenimento di ulteriori fatti espansivi dei processi insediativi lineari lungo la viabilità di interesse nazionale, regionale e provinciale, e, in particolare, l'inibizione di un ulteriore accrescimento del sistema insediativo di fondovalle, al di fuori di aree già interessate da un processo di urbanizzazione consolidato o in atto;

O) il mantenimento e il recupero funzionale, nonché, ove occorra, la riorganizzazione e la razionalizzazione degli insediamenti produttivi esistenti di interesse locale, nonché l'eventuale formazione di nuovi comparti produttivi in base agli strumenti di programmazione concertata di cui alle lettere c), d) ed e) dell'articolo 9.

Con Del. di C.P. n.118 del 29.07.2010 la Provincia di Lucca ha approvato l'Avvio del procedimento della Variante di adeguamento ai sensi della L.R. 1/2005 del Piano territoriale di coordinamento; nell'Avvio vengono confermati gli obiettivi del PTCP 2000, esponendo altresì la necessità di un loro adeguamento ed articolazione in: obiettivi funzionali ed obiettivi territoriali.

Si riportano a seguire gli obiettivi funzionali del documento di Avvio articolati secondo i sistemi funzionali: sviluppo sostenibile, policentrismo ed infrastrutture, competitività, paesaggio ed identità culturale, ecosistemi naturali.

Sistema funzionale

- Sviluppo sostenibile

Obiettivi specifici

- A1 - Garantire un livello adeguato di sicurezza del territorio rispetto a rischio idraulico, sismico e geomorfologico
- A2 - Attivare strategie per un governo responsabile ed efficiente della risorsa idrica
- A3 - Contenere il consumo di risorse energetiche non rinnovabili e le emissioni in atmosfera
- A4. Migliorare le condizioni di qualità ambientale e sociale negli insediamenti
- A5- Attivare strategie per la salvaguardia della risorsa suolo

- Policentrismo ed infrastrutture

Obiettivi specifici

- I1 - Promuovere il sistema territoriale come sistema a rete e di relazioni

- *I2 - Definire e valorizzare i poli attrattori e le vocazioni dei centri minori, per un'organizzazione più efficace del territorio e dei servizi*
- *I3 - Contrastare la tendenza alla diffusione e frammentazione degli insediamenti*
- *I4 - Organizzare la coesistenza equilibrata sul territorio di forme di commercio diversificate e a scale differenziate*
- *I5 - Migliorare l'efficacia delle reti infrastrutturali e l'attrattività del trasporto pubblico*
- *I6 - Razionalizzare e rendere più efficiente il sistema di viabilità*
- *I7 - Favorire modalità di spostamento dolce per percorsi a breve raggio o di carattere fruitivo*
- **Competitività**
 - Obiettivi specifici**
 - *C1 - Creare le condizioni per favorire una maggiore cooperazione tra istituzioni e soggetti che operano sul territorio*
 - *C2 - Valorizzare il posizionamento geografico della provincia rispetto alle altre polarità urbane della piana dell'Arno e rispetto ai corridoi di collegamento nordsud nazionali*
 - *C3 - Creare le condizioni territoriali per mantenere le attività esistenti, per mantenere e rafforzare le attività produttive tradizionali e per favorire l'innovazione*
 - *C4 - Mettere a sistema le diversificate e ricche risorse turistiche presenti, ponendo al centro la fruizione del territorio*
 - *C5 - Mantenere le aziende agricole esistenti garantendo un più stretto rapporto tra attività agricola, paesaggio rurale, beni e servizi prodotti*
- **Paesaggio**
 - Obiettivi specifici**
 - *P1 - Rafforzare e valorizzare le "strutture territoriali" come unità territoriali complesse che connotano e danno identità alla provincia nel contesto regionale e nazionale. Raggiungimento degli obiettivi di qualità delle schede del PIT*
 - *P2 - Recupero, riqualificazione e rifunzionalizzazione delle situazioni di degrado nelle aree dismesse e abbandonate*
 - *P3 - Rafforzare la compatibilità paesaggistica degli interventi sul territorio*
- **Risorse naturali e biodiversità**
 - Obiettivi specifici**
 - *E1 - Invertire la generale tendenza al progressivo impoverimento del patrimonio naturalistico e della biodiversità*
 - *E2 - Sviluppare la rete ecologica, di collegamento tra parchi, riserve naturali, siti di importanza comunitaria e regionale e altre aree naturalistiche esistenti.*

La presente Variante è conforme al Piano Strutturale Intercomunale 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, 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.

2.3.2 Il piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico

Al fine di verificare la coerenza della Varante 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.

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

All'articolo 7 della Disciplina di Piano del PIT/PPR sono definiti i caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo.

L'obiettivo generale del PIT concernente l'invariante strutturale "*I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici*" è l'equilibrio dei sistemi idro-geomorfologici, da perseguirsi mediante:

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

All'articolo 8 della Disciplina di Piano del PIT sono definiti i caratteri ecosistemici del paesaggio che costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici.

L'obiettivo generale del PIT concernente l'invariante strutturale "*I caratteri ecosistemici del paesaggio*", è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia

l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.

Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) *il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;*
- b) *il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;*
- c) *il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;*
- d) *la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;*
- e) *la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.*

All'articolo 9 della Disciplina di Piano del PIT è definito il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani che costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali. Questa struttura, invariante nel lungo periodo, è stata solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici. L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e dei manufatti che li costituiscono, nonché la complessità delle relazioni interne ed esterne a ciascuno, rappresentano pertanto una componente essenziale della qualità del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni.

L'obiettivo generale del PIT concernente l'invariante strutturale *“Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali”* 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.

All'articolo 10 della Disciplina di Piano del PIT sono riportate disposizioni per la pianificazione territoriale e urbanistica dei comuni riferite ai centri e i nuclei storici; i Comuni:

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

L'Ambito di paesaggio individuato dal PIT/PPR e che interessa il territorio oggetto di Variante 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 degli ambiti e vengono 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.

Rispetto agli obiettivi e alle direttive della Scheda d'Ambito "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, che sono stati valutati/condivisi e fatti propri con la definizione degli obiettivi e delle azioni di mitigazioni della Variante.

Obiettivi di qualità e direttive

Obiettivo	Direttive correlate	Valutazione dell'intervento 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	1.1 salvaguardare la morfologia e il profilo delle vette, dei principali crinali, le visuali del paesaggio storico apuano e la sentieristica riconosciuta; <u>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;</u> 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	L'area di Variante è localizzata nel sistema di fondovalle del torrente Turrite Secca, non incide sui crinali sulla visibilità della morfologia delle vette e dei crinali di maggior rilievo paesaggistico delle Alpi Apuane. L'articolazione normativa di dettaglio, dell'Art. 42 delle Disposizioni normative comunali, dell'area

Obiettivo	Direttive correlate	Valutazione dell'intervento in esame
	<p>di elevato valore naturalistico e le risorse idriche superficiali e sotterranee;</p> <p><u>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.</u></p>	<p>di Variante prevede il mantenimento di una piccola parte dell'area produttiva esistente a fine piano di coltivazione, l'allontanamento di tale area dalle sponde del torrente Turrice Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di piantumazione tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.</p>
<p>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</p>	<p>2.1 <u>conservare e tutelare gli elevati valori naturalistici</u> 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. Battiferro, dalle aree agricole di elevato valore naturalistico (HNVF), <u>dagli ecosistemi torrentizi e forestali;</u></p> <p>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)</p> <p>Orientamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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;</p> <p>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</p> <p>Orientamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • favorire il recupero della coltura tradizionale del 	<p>L'area di Variante è localizzata nel sistema di fondovalle del torrente Turrice Secca, in una porzione di territorio rurale, ove l'agricoltura non è presente. L'area di Variante, considerata sia la sua posizione geografica che la sua tipologia, incide solo limitatamente sulle Direttive e Orientamenti di cui all'Obiettivo 2.</p> <p>La Variante assicura inoltre la funzionalità e l'efficienza del reticolo idrografico dell'area, grazie alla sistemazione idraulica del reticolo idrografico e all'allontanamento dalle sponde del torrente degli impianti esistenti e delle aree interessate dagli interventi.</p> <p>La riqualificazione sulle sponde del torrente Turrice Cava di un ecosistema con vegetazione autoctona propria delle sponde ripariali del sito permetterà un corretto inserimento nel paesaggio circostante.</p>

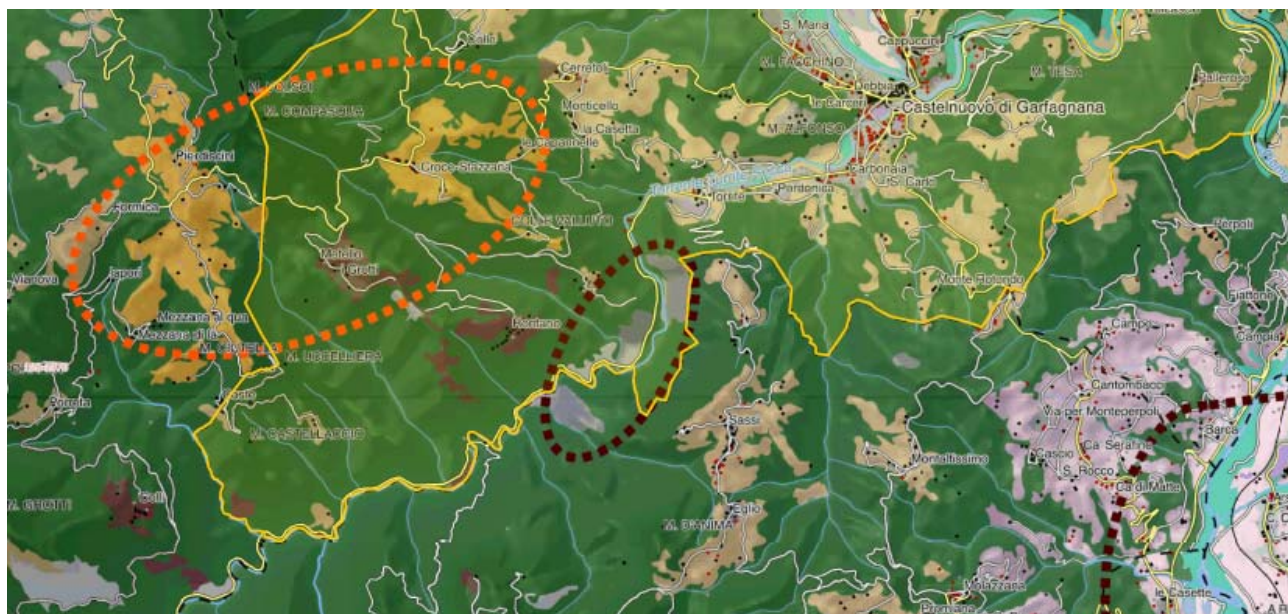
Obiettivo	Direttive correlate	Valutazione dell'intervento in esame
	<p>castagneto da frutto, compresa la viabilità di servizio e i manufatti legati alla “civiltà della castagna” (mulini e metati), quale testimonianza storico - culturale dell’economia agro-forestale della Garfagnana, anche ai fini della tutela idrogeologica, definendo usi compatibili e/o legati ad attività forestali/alpinistiche;</p> <p>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</p> <p>Orientamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>favorire una gestione sostenibile del patrimonio forestale;</u> • <u>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.</u> <p>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 Fabbriache 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;</p> <p>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.</p>	
<p>Obiettivo 3 - Contenere il consumo di suolo nelle pianure alluvionali, nelle conoidi e nei sistemi di fondovalle tributari</p>	<p>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;</p> <p><u>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;</u></p>	<p>L’area di Variante è localizzata nel sistema di fondovalle del torrente Turrte Secca, considerate sia la sua posizione geografica che la sua tipologia, incide solo limitatamente sulle Direttive e Orientamenti di cui all’Obiettivo 3. La Variante</p>

Obiettivo	Direttive correlate	Valutazione dell'intervento in esame
	<p>3.3 <u>mantenere i varchi e le direttrici di connettività esistenti valorizzando gli spazi agricoli residui</u>;</p> <p>3.4 privilegiare il consolidamento, la riqualificazione e il completamento dei tessuti insediativi esistenti;</p> <p>3.5 riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato di fondovalle favorendo il recupero del sistema storico trasversale di collegamento con la montagna</p> <p>Orientamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>ricostituire le relazioni ambientali e territoriali tra il fondovalle e i sistemi collinari e montani circostanti</u>; • 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. <p>3.6 contrastare la marginalizzazione delle pratiche culturali, 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;</p> <p>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.</p>	<p>assicura inoltre la funzionalità e l'efficienza del reticolo idrografico presente nell'area, grazie alla sistemazione idraulica del reticolo idrografico minore che la attraversa e all'allontanamento dalle sponde del torrente degli impianti esistenti e delle aree interessate dagli interventi.</p> <p>La riqualificazione sulle sponde del torrente Turrte Cava, al fine di mantenere le direttrici di connettività esistenti, di un ecosistema con vegetazione autoctona propria delle sponde ripariali del sito permetterà un corretto inserimento dell'area nel paesaggio circostante.</p> <p>Il sistema normativo di Variante prevederà disposizioni normative al fine di definire tipi edilizi, materiali, colori ed altezze degli immobili, al fine del loro inserimento nel contesto paesaggistico.</p>
<p>Obiettivo 4 Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici del bacino del fiume Lima e della loro rete fluviale tributaria, anche al fine di ridurre i processi di degrado in atto</p>	<p>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.</p> <p>Orientamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>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</u>; • 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. <p>4.2 riqualificare e valorizzare le riviere fluviali del Serchio e dei suoi affluenti e ricostituire i rapporti insediamento fiume preservando gli accessi residui al fiume e salvaguardando e mantenendo le aree agricole periferiche fluviali residue.</p> <p>Orientamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riqualificare e valorizzare il patrimonio abbandonato legato alla risorsa idrica (mulini, ex-cartiere) e 	<p>L'intervento si inquadra nell'Obiettivo 4, in quanto attua interventi di riqualificazione e di ricostituzione, relativamente all'area di Variante, del continuum fluviale, prevedendo un'articolazione normativa di dettaglio, dell'Art. 42 delle Disposizioni normative comunali, con il mantenimento di una piccola parte dell'area produttiva esistente a fine piano di coltivazione, l'allontanamento di tale area dalle sponde del torrente Turrte Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di piantumazione tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.</p> <p>La riqualificazione delle sponde del torrente Turrte Cava, al fine di mantenere le</p>




Obiettivo	Direttive correlate	Valutazione dell'intervento in esame
	<p>valorizzare il sistema dei ponti storici;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 riviére; • salvaguardare e tutelare il complesso degli edifici e delle opere di ingegneria idraulica funzionali alla produzione di energia idroelettrica; • <u>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 percezione residua del paesaggio fluviale del fiume Serchio e dei suoi affluenti dai principali tratti di viabilità e dai siti in posizione dominante.</u> 	<p>direttrici di connettività esistenti, di un ecosistema con vegetazione autoctona propria delle sponde ripariali di questo sistema territoriale permetterà un corretto inserimento dell'area nel paesaggio circostante.</p> <p>Il sistema normativo di Variante prevederà disposizioni normative al fine dell'applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate), definendo caratteristiche, tipi edilizi, materiali, degli immobili.</p>

Si ricorda inoltre quanto evidenziato come criticità relativamente ai caratteri ecosistemici del paesaggio nella Scheda d'Ambito “Garfagnana Valle del Serchio e Val di Lima” n. 3 “Nel territorio apuano le attività estrattive marmifere o di inerti (con annesso strade di arroccamento e discariche di cava) costituiscono localmente elementi di criticità rispetto alle valenze naturalistiche. Ciò con particolare riferimento agli habitat e alle specie vegetali e animali legate agli affioramenti rocciosi calcarei o agli ecosistemi fluviali”.

Per evidenziare tali problematiche si riporta a seguire un estratto della “Carta della Rete Ecologica” del PIT/PPR in cui è evidenziato il sistema territoriale a carattere produttivo/estrattivo della Turrice Secca, come “aree critiche per processi di artificializzazione”.



ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

-  aree critiche per processi di artificializzazione
-  aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
-  aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

Estratto Carta della Rete Ecologica del PIT/PPR

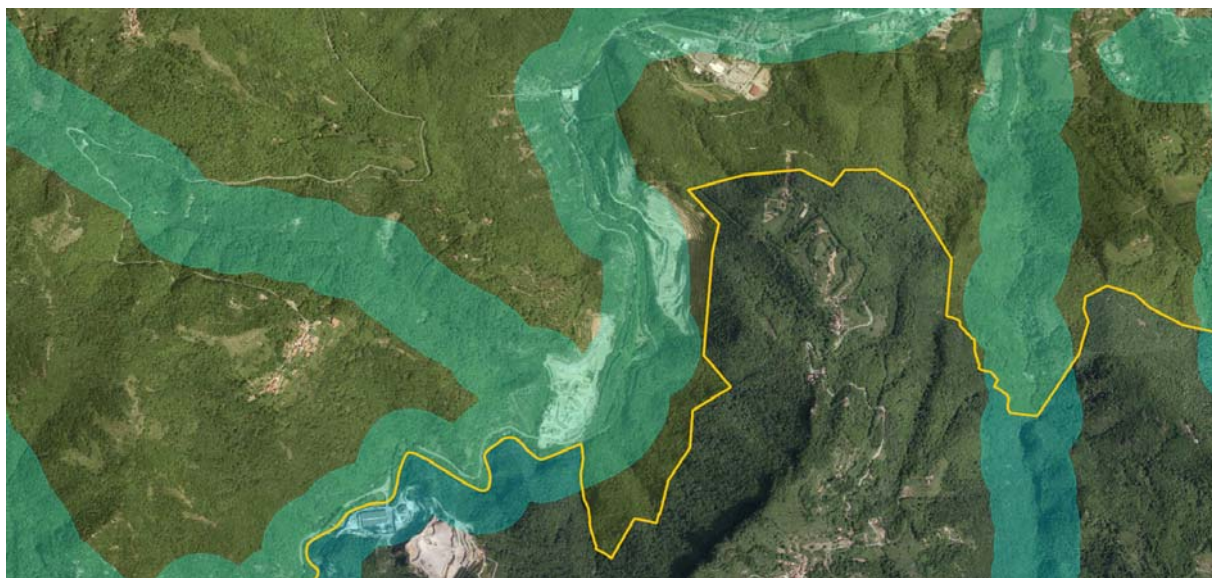
Da quanto riportato in questo punto la definizione di un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo, prevedendo con la Variante l'allontanamento dalle sponde del torrente Turrice Cava degli impianti esistenti e delle aree interessate dagli interventi e la riqualificazione delle sponde e del sistema boscato, è in linea con quanto definito dal PIT/PPR.

2.3.2.1 Aree tutelate per legge ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 artt. 134 e 157

Relativamente alla presenza di aree tutelate per legge (artt. 134 e 157 D.Lgs. n. 42/2004), il territorio dell'area di Variante, è interessato dalle seguenti perimetrazioni, come si evince dalle figure a seguito riportate (estratto: categorie dei beni vincolati (lett.c, lett. f, lett. g):

- I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142, c.1, lett. c, Codice)
- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art.142, c.1, lett. g, Codice) (per una porzione molto marginale)

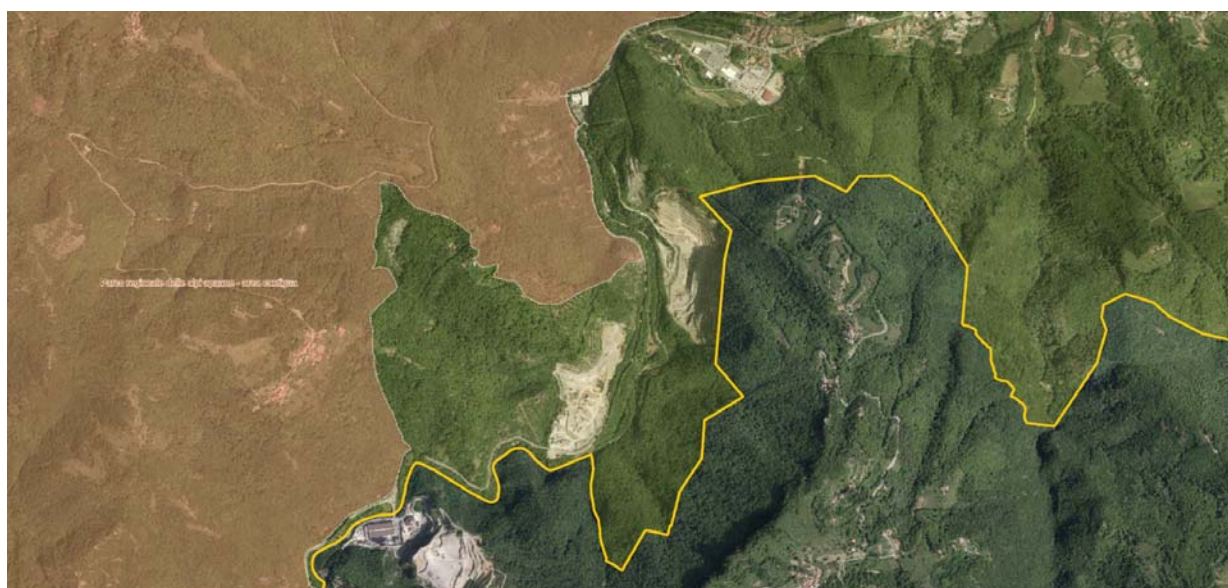
Dalle figure, aree tutelate riportate su foto aerea AGEA 2016, si evince che le perimetrazioni dell'area contigua del Parco Regionale delle Alpi Apuane, non interessano l'area di Variante.



categorie dei beni vincolati art.142. c.1, lett. c, Codice (foto aerea AGEA2016)



categorie dei beni vincolati art.142. c.1, lett. g, Codice (foto aerea AGEA 2016)



categorie dei beni vincolati art.142. c.1, lett. f, Codice (area contigua del Parco Regionale delle Alpi Apuane) (foto aerea AGEA 2016)

Si riportano a seguire gli articoli 8 e 12 dell'Elaborato 8B Disciplina dei beni paesaggistici (artt. 134 e 157 del Codice) del PIT-PPR relativo alle aree tutelate ex art.142, c.1, lett. c, Codice.

Articolo 8 - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. (art.142, c.1, lett. c, Codice)

“8.1. Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi, fatti salvi quelli necessari alla messa in sicurezza idraulica, devono perseguire i seguenti obiettivi:

a - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri naturalistici, storico-identitari ed esteticoperceptivi delle sponde e delle relative fasce di tutela salvaguardando la varietà e la tipicità dei paesaggi fluviali, le visuali panoramiche che si aprono dalle sponde ed in particolare dai ponti quali luoghi privilegiati per l'ampia percezione che offrono verso il paesaggio fluviale;

b - evitare i processi di artificializzazione degli alvei e delle fasce fluviali e garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi fluviali, la qualità delle acque e degli ecosistemi;

c - limitare i processi di antropizzazione e favorire il ripristino della morfologia naturale dei corsi d'acqua e delle relative sponde, con particolare riferimento alla vegetazione ripariale;

d - migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale con particolare riferimento ai corridoi ecologici indicati come “direttrici di connessione fluviali da riqualificare” nelle elaborazioni del Piano Paesaggistico;

e - riqualificare e recuperare i paesaggi fluviali degradati;

f - promuovere forme di fruizione sostenibile del fiume e delle fasce fluviali.

8.2. Direttive - Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica privilegiando quelli coerenti con il contesto paesaggistico, provvedono a:

a - individuare i corsi d'acqua caratterizzati dalla presenza di rilevanti valori ecosistemici e paesaggistici, con particolare riferimento alla presenza di habitat fluviali di interesse comunitario e/o regionale;

b - riconoscere il sistema storico delle opere idrauliche di valore testimoniale e dei manufatti edilizi connessi con la presenza del corso d'acqua, promuovendone altresì il mantenimento, la conservazione e la valorizzazione;

c - riconoscere i principali punti di vista e le visuali percepibili anche dagli attraversamenti, connotati da un elevato valore estetico-percettivo;

d - individuare i tratti fluviali che presentano potenziale di navigabilità e le sponde accessibili al pubblico con i relativi punti di vista e percorsi pedonali e ciclabili;

e - tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti anche in relazione alle loro aree di pertinenza;

f - garantire che gli interventi volti a mantenere e ripristinare la funzionalità del reticolo idraulico, con particolare riferimento al fondovalle e alle aree di pianura, rispettino i caratteri ecosistemici, identitari e percettivi propri del contesto fluviale;

g - tutelare e valorizzare i caratteri geomorfologici tipici dei corsi d'acqua quali ad esempio cascate, forre, orridi, meandri, golene, terrazzi alluvionali;

h - tutelare le formazioni vegetali autoctone (ripariali e planiziali) e individuare le fasce ripariali da sottoporre a progetti di riqualificazione, con particolare riferimento ai corridoi ecologici da riqualificare come individuati dagli elaborati del Piano Paesaggistico;

i - promuovere, anche attraverso sistemi perequativi, la delocalizzazione, all'esterno delle fasce di pertinenza fluviale, degli insediamenti produttivi non compatibili con la tutela paesaggistica, idraulica ed ecosistemica degli ambiti fluviali, anche sulla base delle criticità individuate dal Piano Paesaggistico;

l - contenere nuovi carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato e garantire che gli interventi di trasformazione urbanistico ed edilizia non compromettano il contesto paesaggistico e le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo;

m - favorire la creazione di punti di sosta, itinerari, percorsi di mobilità dolce, e incentivare iniziative volte al recupero di manufatti e opere di valore storicoculturale, comprese le opere idrauliche storicamente legate al corso d'acqua (mulini, chiuse, ponti, briglie, vasche), al fine di valorizzare e ricostituire le relazioni tra comunità e fiume;

n - realizzare una gestione sostenibile delle periodiche attività di taglio della vegetazione ripariale, evitando alterazioni significative degli ecosistemi fluviali e della continuità e qualità delle fasce ripariali;

o - promuovere interventi che assicurino l'incremento delle superfici permeabili e degli spazi aperti incentivandone la fruizione collettiva anche attraverso interventi finalizzati alla rimozione di elementi artificiali che compromettono le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo.

8.3. Prescrizioni

a - Fermo restando il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge relativi alla sicurezza idraulica, gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi sono ammessi a condizione che :

1 - non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;

2 - non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;

3 - non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;

4 - non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico- identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

b - Le trasformazioni sul sistema idrografico, conseguenti alla realizzazione di interventi per la mitigazione del rischio idraulico, necessari per la sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture e non diversamente localizzabili, sono ammesse a condizione che sia garantito, compatibilmente con le esigenze di funzionalità idraulica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

c - Gli interventi di trasformazione, compresi gli adeguamenti e gli ampliamenti di edifici o infrastrutture esistenti, ove consentiti, e fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:

1 - mantengano la relazione funzionale e quindi le dinamiche naturali tra il corpo idrico e il territorio di pertinenza fluviale;

2 - siano coerenti con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche

con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico;

3 - non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;

4 - non modifichino i caratteri tipologici e architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario;

5 - non occludano i varchi e le visuali panoramiche, da e verso il corso d'acqua, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui.

d - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche e di interesse pubblico), anche finalizzate all'attraversamento del corpo idrico, sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici del corpo idrico e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano Paesaggistico e il minor impatto visivo possibile.

e - Le nuove aree destinate a parcheggio fuori dalle aree urbanizzate sono ammesse a condizione che gli interventi non comportino aumento dell'impermeabilizzazione del suolo e siano realizzati con tecniche e materiali ecocompatibili evitando l'utilizzo di nuove strutture in muratura.

f - La realizzazione di nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibili, ivi incluse quelle connesse alle attività turistico-ricreative e agricole, è ammessa a condizione che gli interventi non alterino negativamente la qualità percettiva, dei luoghi, l'accessibilità e la fruibilità delle rive, e prevedano altresì il ricorso a tecniche e materiali ecocompatibili, garantendo il ripristino dei luoghi e la riciclabilità o il recupero delle componenti utilizzate.

g - Non sono ammesse nuove previsioni, fuori dal territorio urbanizzato, di:

- edifici di carattere permanente ad eccezione degli annessi rurali;

- depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo o che non siano riconducibili ad attività di cantiere;

- discariche e impianti di incenerimento dei rifiuti autorizzati come impianti di smaltimento (All.B parte IV del D. Lgs. n. 152/06).

Sono ammessi alle condizioni di cui alla precedente lett c) punti 2, 3, 4 e 5:

- gli impianti per la depurazione delle acque reflue;

- impianti per la produzione di energia;

- gli interventi di rilocalizzazione di strutture esistenti funzionali al loro allontanamento dalle aree di pertinenza fluviale e alla riqualificazione di queste ultime come individuato dagli atti di pianificazione.

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

Da quanto sopra riportato, relativamente all'Art. 8 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR la trasformazione di parte dell'area estrattiva, che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola, in area a carattere produttivo., prevedendo con la Variante l'allontanamento dalle sponde del torrente Turrice Cava degli impianti esistenti e delle aree interessate dagli interventi e la riqualificazione delle sponde si inquadra negli “*interventi di rilocalizzazione di strutture esistenti funzionali al loro allontanamento dalle aree di pertinenza fluviale e alla riqualificazione di queste ultime*” del PIT/PPR.

Articolo 12 *I territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. (art.142. c.1, lett. g, Codice)*

12.1. Obiettivi

a - migliorare l'efficacia dei sistemi forestali ai fini della tutela degli equilibri idrogeologici del territorio e della protezione dei rischi derivanti da valanghe e caduta massi;

b - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei territori coperti da boschi salvaguardando la varietà e la tipicità degli ambienti forestali;

c - tutelare e conservare gli elementi forestali periurbani e planiziali per le loro funzioni di continuità paesaggistica tra questi e le matrici forestali collinari e montane;

d - salvaguardare la varietà e la qualità degli ecosistemi forestali, con particolare riferimento alle specie e agli habitat forestali di interesse comunitario e regionale e ai nodi primari e secondari della rete ecologica forestale riconosciuti tali dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico;

e - garantire che gli interventi di trasformazione non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e non ne compromettano i valori ecosistemici, storico -culturali ed estetico- percettivi;

f - recuperare i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, soggetti a ricolonizzazione forestale;

g - contrastare la perdita delle aree agricole ad alto valore naturale e preservare le radure identificabili come prati-pascoli, ancorchè arborati, mediante la salvaguardia delle tradizionali attività agro-silvopastorali;

h - promuovere la valorizzazione e la fruizione delle risorse del patrimonio storicoartistico, ambientale e paesaggistico rappresentato dal bosco, con particolare riferimento alle zone montane e a quelle a rischio di abbandono;

i - valorizzare le produzioni locali legate alla presenza del bosco e promuoverne forme di fruizione sostenibile, anche al fine di ricostituire le relazioni tra il bosco e le comunità .

12.2. Direttive

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

1 - le aree di prevalente interesse naturalistico, con particolare riferimento ai nodi primari e secondari forestali della Rete Ecologica Regionale di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi "del Piano Paesaggistico e alle aree interne ai sistemi di Aree protette e Natura 2000;

2 - le formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio quali:

- boschi di latifoglie mesofile a prevalenza di faggio e/o abetine;
- boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine;
- castagneti da frutto;
- boschi di altofusto di castagno;
- pinete costiere;
- boschi planiziari e ripariali;
- leccete e sugherete;
- macchie e garighe costiere;
- elementi forestali isolati e paesaggisticamente emergenti e caratterizzanti;

3 - i paesaggi rurali e forestali storici (come riconosciuti dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico e dalla legislazione nazionale e regionale vigente in materia).

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

- 1 - promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico nonché della loro funzione di presidio idrogeologico e delle emergenze vegetazionali;
- 2 - promuovere tecniche selvicolturali volte a contenere e/o contrastare la diffusione di specie aliene invasive soprattutto nelle zone di elevato valore paesaggistico e naturalistico;
- 3 - evitare che gli interventi di trasformazione e artificializzazione delle aree e delle formazioni boschive, di cui al presente comma lettera a, riducano i livelli e qualità e naturalità degli ecosistemi e alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e ne compromettano i valori, storicoculturali ed esteticoperceptivi;
- 4 - favorire il recupero delle attività agro-silvo-pastorali, al fine della conservazione dei caratteri storicoidentitari e dei valori paesaggistici da esso espressi;
- 5 - tutelare i caratteri tipologici e morfologici degli insediamenti, degli edifici e dei manufatti di valore storico e architettonico, con particolare riferimento alle testimonianze della cultura agro-silvo-pastorale favorendone il recupero e il riuso compatibile con i valori del contesto paesaggistico;
- 6 - potenziare e valorizzare le attività economiche tradizionali nel campo della selvicoltura, e delle attività connesse, in particolar modo nelle zone montane e nelle aree economicamente svantaggiate;
- 7 - incentivare, laddove possibile anche mediante idonee misure contrattuali, il mantenimento e/o recupero:
 - dei castagneti da frutto;
 - dei boschi di alto fusto di castagno;
 - delle pinete costiere;
 - delle sugherete;
 - delle sistemazioni idraulico-agrarie e forestali quali ciglionamenti, lunette, terrazzamenti, acquidocci, scoline, fossi;
- 8 - promuovere il recupero e la manutenzione della sentieristica, garantendone, ove possibile, l'accessibilità e la fruizione pubblica;
- 9 - perseguire la tutela, il miglioramento e la valorizzazione paesaggistica e naturalistica, delle proprietà pubbliche forestali, con particolare riferimento al patrimonio agricolo forestale regionale e alle proprietà comunali.

12.3. Prescrizioni

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

- 1 - non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali alla manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o alle attività antincendio, nonché gli interventi di recupero degli edifici esistenti e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;
- 2 - non modifichino i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);
- 3 - garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei

luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.

b - Non sono ammessi:

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

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

Da quanto sopra riportato, relativamente all'Art. 12 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR, si deve evidenziare che le previsioni edificatorie non comportano consumo di suolo all'interno delle formazioni boschive costiere che "caratterizzano figurativamente" il territorio, e in quelle planiziarie, così come riconosciuti dal Piano Paesaggistico, in quanto all'interno dell'area estrattiva.

Inoltre la trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo, prevede con la Variante l'allontanamento dalle sponde del torrente Turrite Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e delle aree con interventi di piantumazione e di gestione al fine di migliorare l'efficacia dei sistemi forestali, si inquadra negli obiettivi, direttive e prescrizioni dell'articolo.

2.3.2.2 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.136, Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004

Dalla prima figura a seguito riportata, aree tutelate riportate su foto aerea 2013, si evince che le perimetrazioni degli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, non interessano l'area di Variante, queste sono rappresentate dalla "Zona delle Alpi Apuane nei comuni di Pescaglia, Camaione, Stazzema, Careggine, Vergemoli, Molazzana, Minucciano e Vagli Sotto- D.M. 08/04/1976 G.U. 128 del 1976" ed inoltre sono esterne al territorio del comune di Castelnuovo di Garfagnana.

Dalla seconda figura a seguito riportata, beni architettonici tutelati riportati su foto aerea 2016, si evince che nella porzione territoriale del comune di Castelnuovo di Garfagnana in cui è localizzata l'area di Variante non sono presenti Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004, si rileva altresì la presenza del "Complesso monumentale di Sassi" codice identificativo 90460200592, nel territorio di costa, in comune di Molazzana.



categorie dei beni vincolati art.136. D.Lgs 22/01/2004 (foto aerea 2013)



Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004 (foto aerea Agea 2016)

2.4 I piani di settore

2.4.1. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto idrografico del Fiume Serchio

Per quanto concerne il Piano di Gestione del rischio alluvioni (PRGA) del distretto idrografico del fiume Serchio, approvato con D.C.I. N°184/2016, sono riportati oltre all'estratto della carta di inquadramento del bacino e del reticolo, l'estratto cartografico relativo alle mappe di pericolosità (ai sensi del D.Lgs 49/2010 e Dir. 2007/60/CE).



Fig. 1 Estratto da Tav.1 Carta di Inquadramento del bacino e del reticolo.

In fig. 1 si osserva che l'area oggetto di Variante è situata in destra orografica del Torrente Turrite Secca che è il corso d'acqua naturale principale della zona.

In fig.2 Estratto da *Tavola M.A.3: Macroarea dell'Alta e Media Valle del Serchio – Val di Lima* si osserva che l'area estrattiva (in rosso) si trova nel sottobacino Turrite Secca sul versante destro.



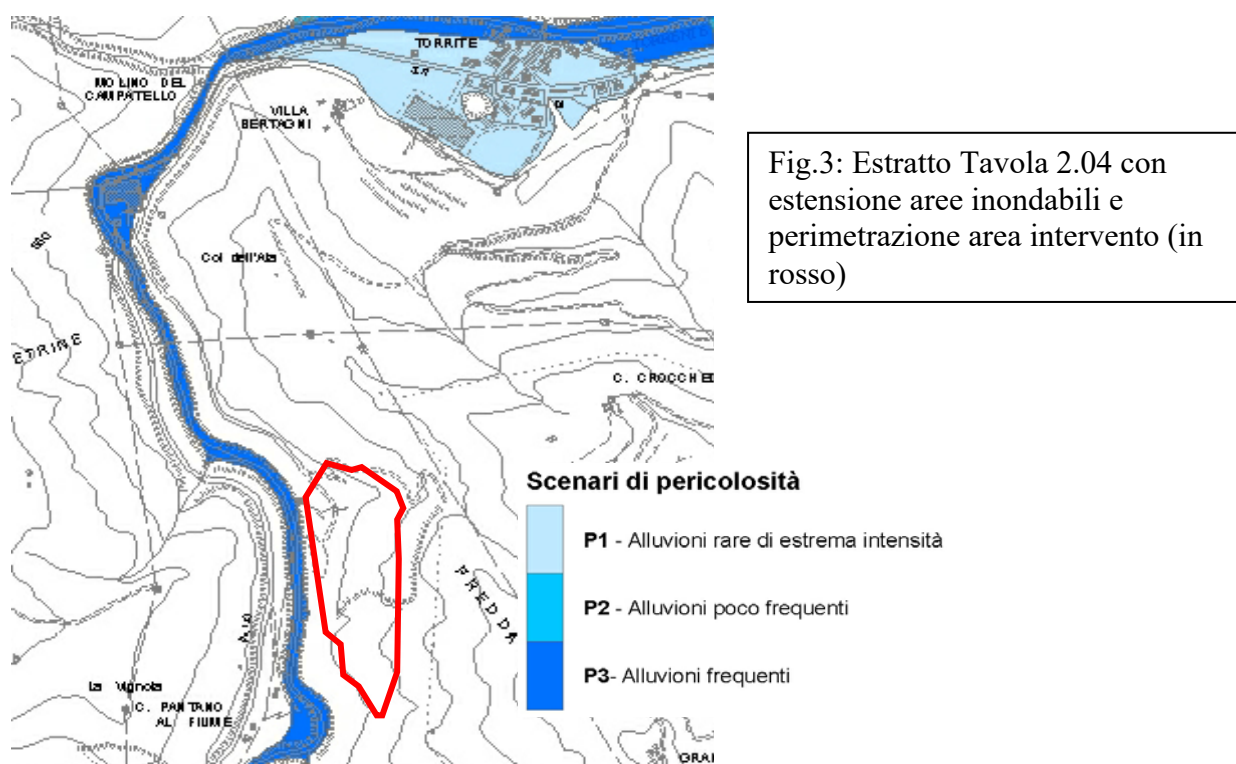
Fig.2: Estratto Tavola M.A.3: Macroarea dell'Alta e Media Valle del Serchio – Val di Lima. Il cerchio indica l'ubicazione della

Per quanto concerne le mappe di pericolosità sono riportati solo gli estratti delle carte che interessano l'area oggetto della Variante (perimetrata in rosso):

- estratto cartografico Tav.2_04 relativo alle aree inondabili per i tre scenari alluvionali di pericolosità: alluvioni rare di estrema intensità (P1), alluvioni poco frequenti (P2) e alluvioni frequenti (P3): fig.3.
- estratto Tav.6_02 Scenario a bassa probabilità di alluvione, Conseguenze negative sull'ambiente e principali fonti di inquinamento: fig.4.
- estratto della Tavola 7_02: Infrastrutture Strategiche Principali: fig.5.

La fig.3: Estratto da Tavola 2_04: Estensione delle aree inondabili per i tre scenari alluvionali riporta: P1 bassa probabilità –P2 media probabilità –P3 elevata probabilità.

L'area oggetto di Variante non rientra nelle aree inondabili.



Si riporta in fig. 4, un estratto da Tav.6_02 Scenario a bassa probabilità di alluvione Conseguenze negative sull'ambiente e principali fonti di inquinamento.

Una parte dell'area interessata dalla Variante è tra quelle identificate a bassa probabilità di alluvioni.

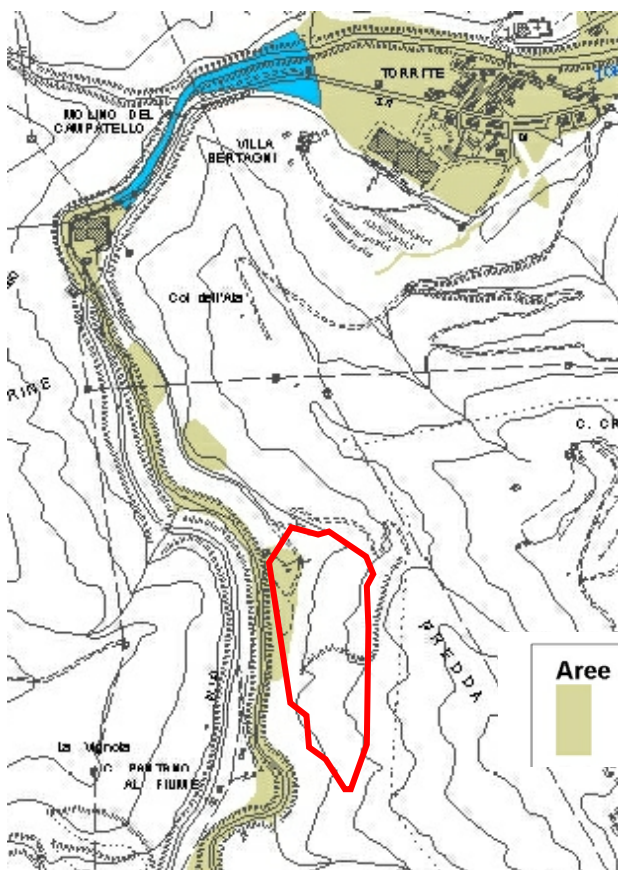


Fig.4: Estratto Tavola 6_02
Scenario a bassa probabilità di
alluvione con perimetrazione area
intervento (in rosso)

Aree a bassa probabilità di alluvioni

In fig.5 Estratto da Tavola 7_02: Infrastrutture Strategiche Principali, si nota che nell'area interessata vi è la presenza terminale di una linea di media tensione elettrica, corrispondente alla cabina di media tensione presente sul piazzale a quota 320 l.m.

L'infrastruttura strategica che interessa l'area di Variante non è identificata con nessuna classificazione di rischio.

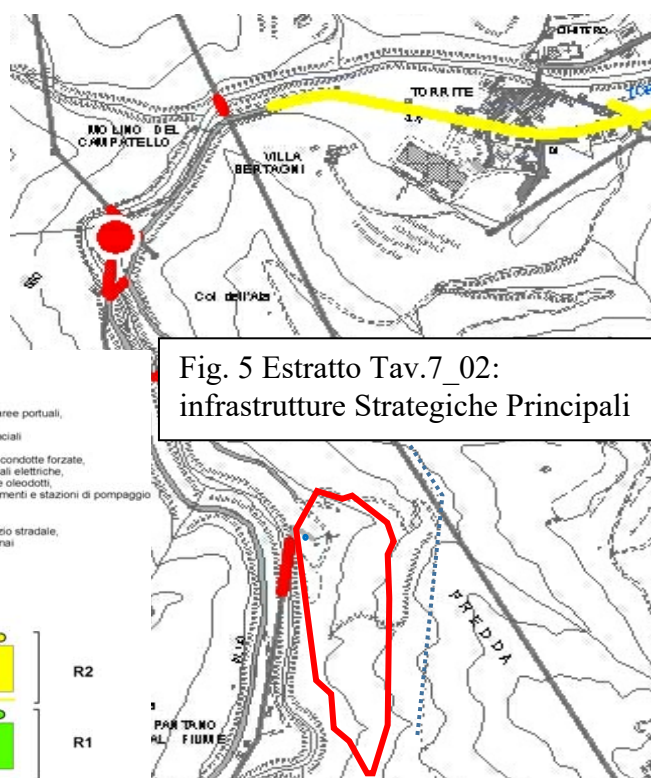
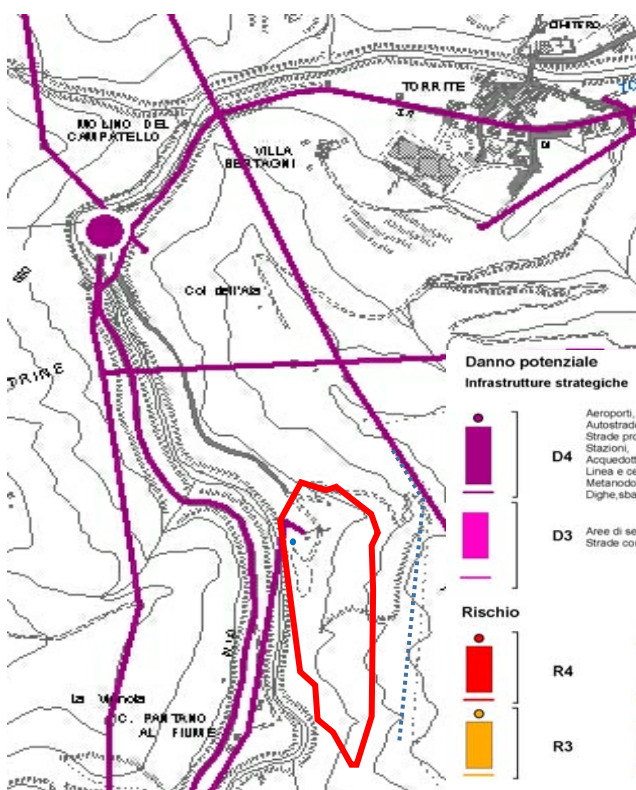


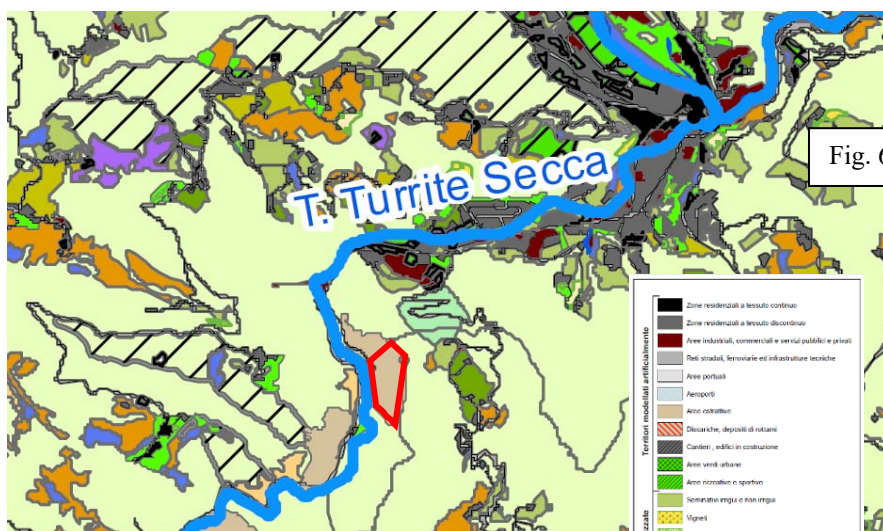
Fig. 5 Estratto Tav.7_02:
infrastrutture Strategiche Principali

2.4.2 Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico del Fiume Serchio 1° Aggiornamento 2016

Il Piano di Gestione delle Acque primo aggiornamento è stato approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Pilota del fiume Serchio nella seduta del 03/03/2016 con delibera n. 183 e con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/10/2016 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 31 gennaio 2017 - Serie Generale n. 25). Il Piano di Gestione approvato ha i medesimi contenuti di quello adottato.

Si riportano di seguito solo gli estratti delle tavole nelle quali l'area oggetto della presente Variante ricade in qualche definizione, premettendo che nessuna delle definizioni rilevate ha incidenza nella Variante urbanistica prevista oggetto della presente relazione.

Figura 6 estratto da Tav.2.3 *Uso del suolo* (di cui si riporta sotto stralcio) l'area è attualmente identificata come area estrattiva (evidenziata in rosso).



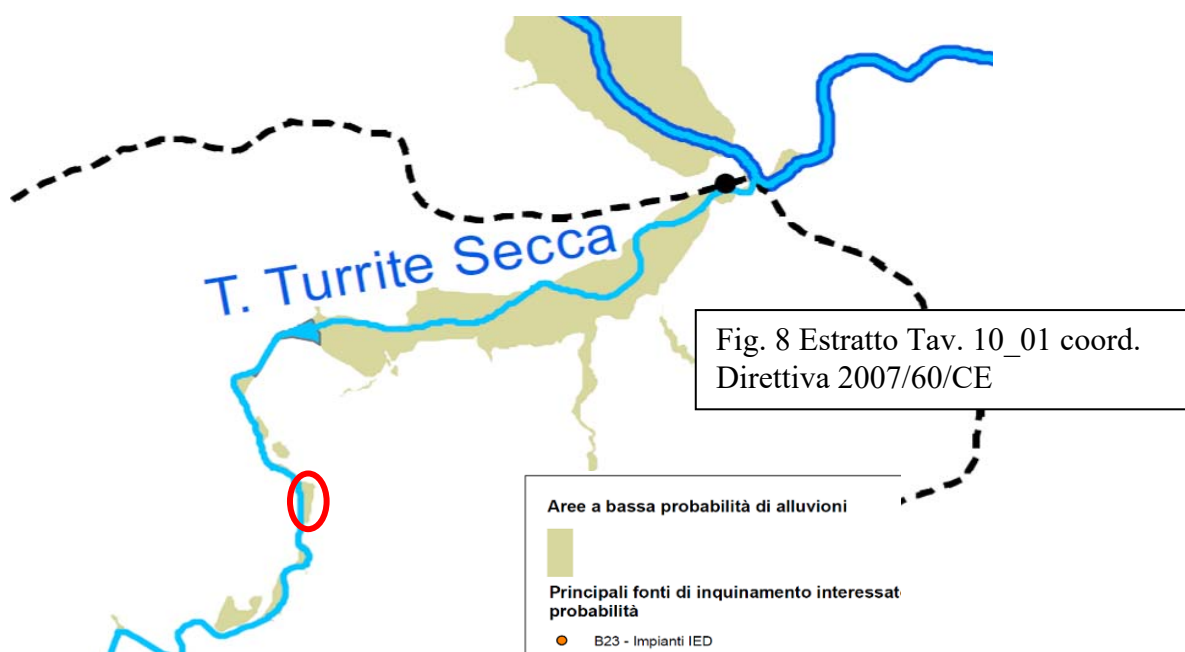
Nella figura 7 estratto di Tav. 9_01 *Scheda Norma n. 1 Tutela dei corsi d'acqua ricadenti in aree di elevato interesse ambientale e naturalistico*, l'area dell'intervento, identificata in rosso, ricade nelle "aree connesse e/o intercluse"; in tali aree (Allegato 9D) "non sono ammesse nuove derivazioni di acque superficiali". Nell'area oggetto della Variante persiste è già autorizzato prelievo dal sottosuolo con autorizzazione Determina Prov. Lucca n.370 anno 2008 (20 anni di validità).

Sulla base di quanto esposto la prescrizione citata non è in contrasto con la definizione delle scelte della Variante.



La figura 8, riportata a seguito è un estratto da Tav 10.01 di coordinamento con la direttiva 2007/60/CE- *Scenario a bassa probabilità di alluvione Conseguenze negative sull'ambiente e principali fonti di inquinamento*, (di cui si riporta sotto stralcio).

L'area di Variante è evidenziata con bassa probabilità di alluvioni.



2.4.3 Il Piano per l'Assetto Idrografico (PAI), Stralcio del Piano di Bacino

Con delibera n. 15 del 18 novembre 2019 (G.U. n. 297 del 19-12-2019) la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino dell'Appennino settentrionale ha adottato, ai sensi dell'art. 66 e 68 del d.lgs. 152/2006, il Piano di bacino, Stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio (P.A.I.) – 2° aggiornamento, per la parte relativa alla pericolosità geomorfologica e da frana.

Cartografia e normativa vigente

L'art. 2 della delibera di adozione prevede che, ai sensi dell'art. 65 comma 7 del d. lgs. 152/2006, restano in vigore le perimetrazioni delle aree a pericolosità geomorfologica e da frana rappresentate nelle Tavole PAI Carta della Franosità del 2° aggiornamento, adottate come misure di salvaguardia con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 10/2018 e richiamate all'articolo 1 della medesima.

Risultano, altresì, vigenti le perimetrazioni relative alla pericolosità geomorfologica e da frana, non oggetto della presente variante, del Piano di bacino, stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Serchio (PAI) – 1° aggiornamento, approvato con d.p.c.m. 26 luglio 2013.

Sono inoltre vigenti le norme del Piano di bacino, stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Serchio (PAI) – 1° aggiornamento, approvato con d.p.c.m. 26 luglio 2013

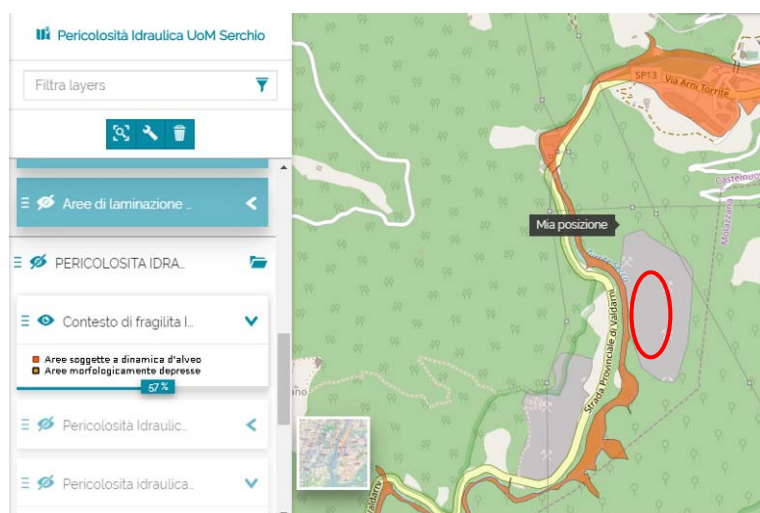
Si segnala che con la pubblicazione in G.U. della delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.20 del 20 dicembre 2019 anche il bacino del Serchio è interessato dal Progetto di Piano – PAI “dissesti geomorfologici”.

2.4.3.1 Pericolosità idraulica

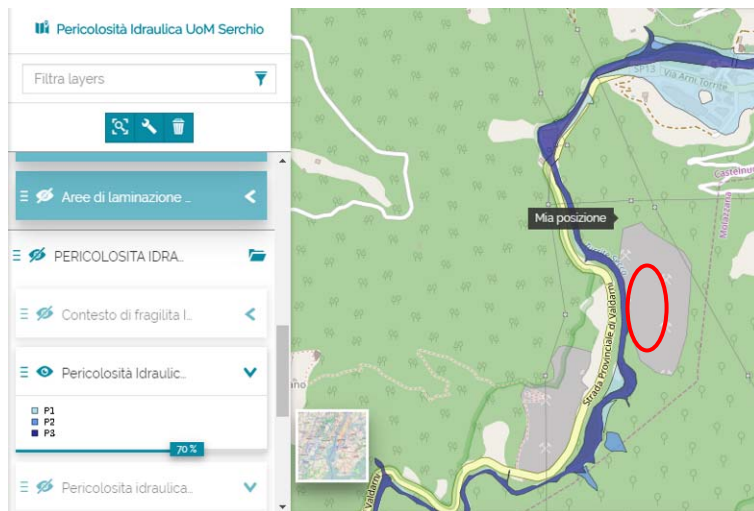
Con delibera n. 14 del 18 novembre 2019 la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino dell'Appennino settentrionale ha adottato, ai sensi dell'art. 66 e 68 del d.lgs. 152/2006, la “Variante generale funzionale all'adeguamento del PAI del fiume Serchio al Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale” per la parte relativa alla pericolosità idraulica e correlate misure di salvaguardia, ai sensi dell'art. 65 comma 7 del d.lgs. 152/2006.

Facendo riferimento alla cartografia digitale di riferimento denominata *Pericolosità Idraulica UoM Serchio*, attivando i vari livelli di pericolosità si riporta di seguito le valutazioni rispetto all'area oggetto di Variante, evidenziata in rosso.

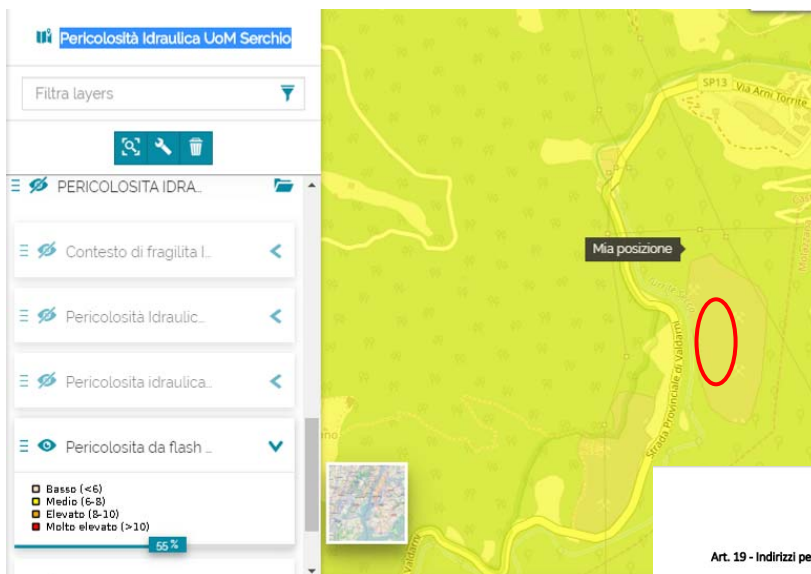
Nella figura sottostante in relazione alla *Pericolosità Idraulica* **l'area non ricade tra le aree soggette a dinamica di alveo.**



Attivando il livello riferito alla *Pericolosità Idraulica Fluviale* si evince che l'area non è inclusa in nessuna delle tre categorie P1, P2, P3.



Attivando il livello riferito alla *Pericolosità da Flash Flood* l'area ricade nel rischio medio (6-8), di cui si riporta estratto dalla disciplina di piano nella quale si indicano gli indirizzi a cui attenersi per le sole aree a rischio elevato o molto elevato, **quindi non determinanti per la valutazione della Variante in oggetto.**



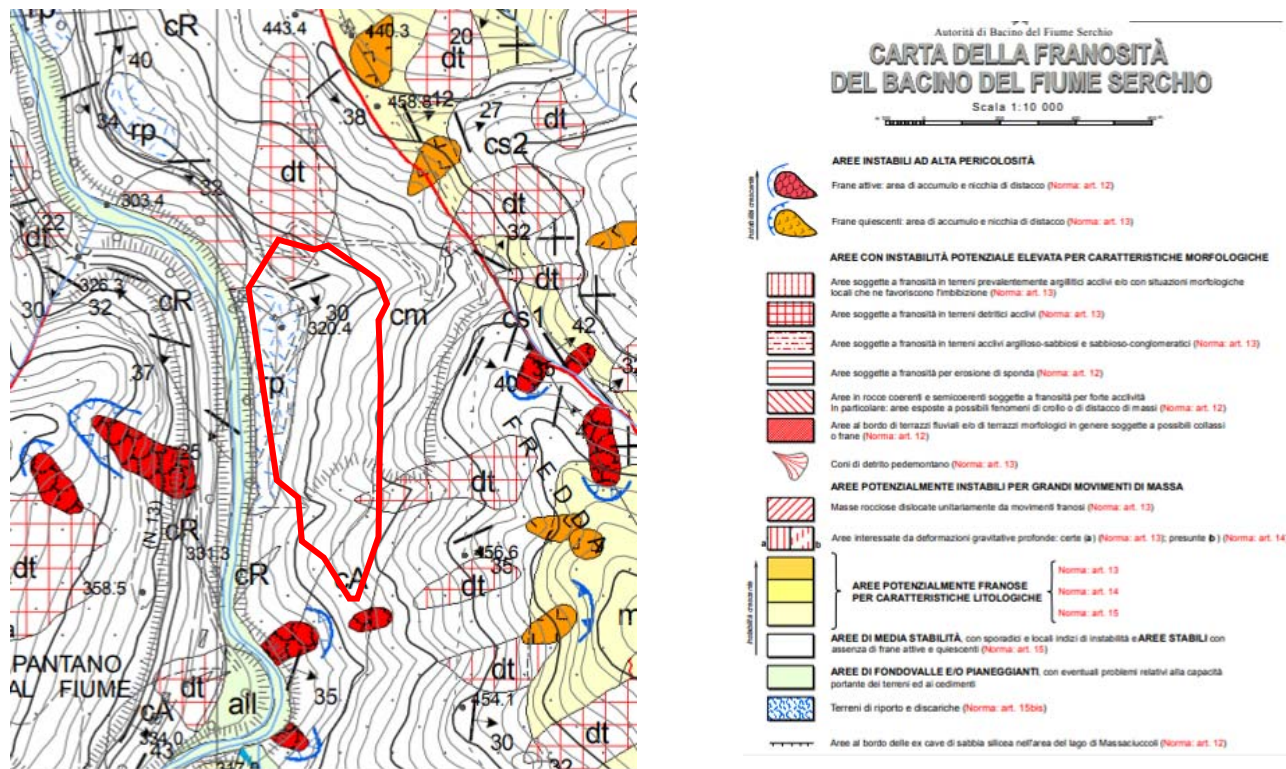
Capo III Disposizioni generali a scala di bacino

Art. 19 - Indirizzi per le aree predisposte al verificarsi di eventi intensi e concentrati (flash flood)

1. La mappa della pericolosità da flash flood di cui all'art. 6 definisce la predisposizione relativa al verificarsi di eventi intensi e concentrati per i sottobacini analizzati.
2. Nelle aree classificate nella mappa di cui al comma 1, in particolare per quelle con pericolosità molto elevata ed elevata, per le finalità di cui all'art. 1 la Regione, le Province e i Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di governo del territorio si attengono ai seguenti indirizzi:
 - a) per le aree urbanizzate sono da predisporre piani di protezione civile orientati ad affrontare tali eventi, coordinati con i piani di protezione civile sovramunicipali e coerenti con la mappa di cui al comma 1;
 - b) in relazione alle previsioni che comportano nuove edificazioni sono da indicare criteri diretti alla fase di attuazione finalizzati a mitigare gli effetti di eventi intensi e concentrati, tra cui azioni di difesa locale e piani di gestione dell'opera integrati con la pianificazione di protezione civile comunale e sovramunicipale;
 - c) al fine di diminuire la vulnerabilità degli elementi esposti, incentivare le azioni di proofing e retrofitting degli edifici esistenti e le azioni di difesa locale con particolare riguardo agli eventi di cui al presente articolo.
3. La mappa di cui al comma 1 è riesaminata e, se del caso, aggiornata secondo le scadenze di cui alla direttiva 2007/60/CE e al d.lgs. n. 49/2010.
4. L'Autorità di bacino procede ad eventuali riesami intermedi in base a mutate condizioni del quadro conoscitivo o ad indagini di dettaglio proposte dai Comuni. Tali indagini devono essere trasmesse all'Autorità di bacino al fine di integrare il quadro conoscitivo di area.

Estratto “Disciplina di Piano”, Novembre 2019.

Piano Assetto Idrogeologico 2° Aggiornamento Progetto di Piano - Carta e strati informativi relativi al rischio frana. L'area oggetto di valutazione ricade in una delle tavole oggetto dell'aggiornamento suddetto di cui si riporta estratto nella figura seguente.



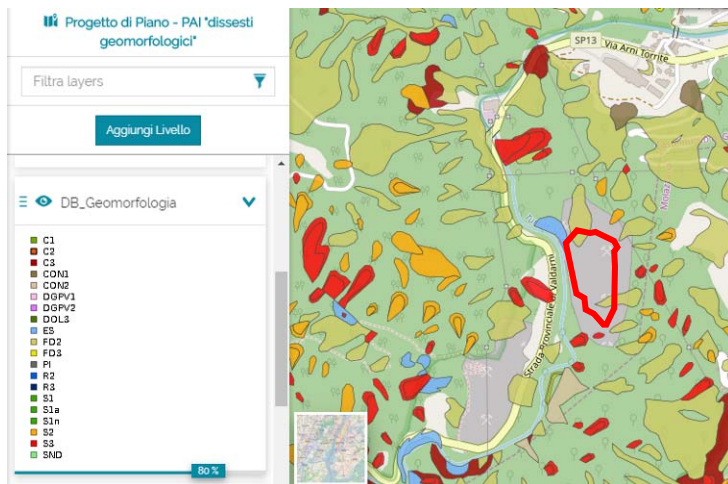
Che corrispondono rispettivamente a:

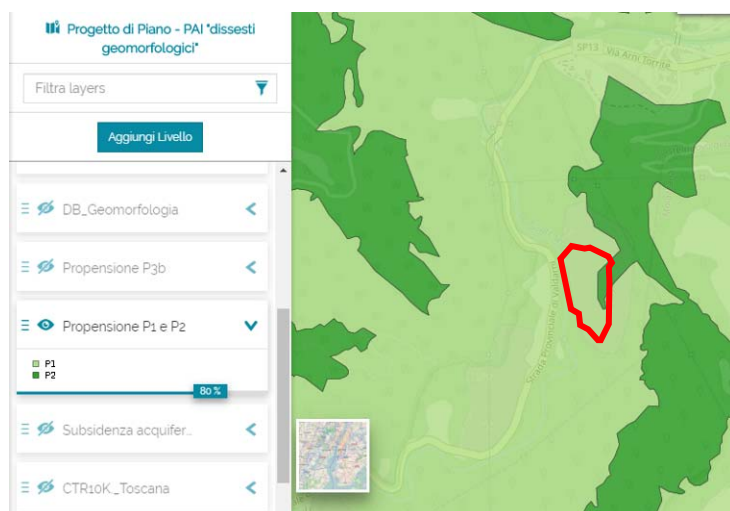
- dt: aree soggette a franosità in terreni detritici acclivi (norma art.13);
- rp: terreni di riporto (norma art.15-bis).

Per quanto riguarda l'area identificata come “rp”, in questa zona è presente un piazzale impostato su roccia e per il quale il piano di coltivazione non prevede alcun intervento o modifica morfologica. Nell'area non è presente alcun terreno di riporto come invece indicato nella cartografia di PAI.

2.4.3.3 PAI "dissesti geomorfologici"

Nelle figure seguenti si rileva che nell'area oggetto della presente valutazione incidono due porzioni di aree identificate come pericolosità geomorfologica P3a, due porzioni di aree identificate come FD2-DB_Geomorfologia, e principalmente una area con Propensione P1 e una porzione identificata come P2. Come per la valutazione della pericolosità da frana, per tutte le altre aree identificate nelle figure successive (FD2, Propensione P1 e P2), va ricordato che **l'attuale piano di coltivazione vigente ha già di fatto eliminato col procedere dell'escavazione ogni eventuale zona indicata di "dissesto geomorfologico"**.





2.5 La strumentazione urbanistica comunale aspetti geologici, geomorfologici, idraulici, sismici

Si riporta dal Doc.G – Relazione geologica (modificata a seguito delle osservazioni del Genio Civile) del 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 i seguenti estratti relativamente alla pericolosità geologica.

“CARTA DELLA PERICOLOSITÀ GEOLOGICA (Tavv. G3a-r)

La Carta di Pericolosità Geologica è stata redatta seguendo le prescrizioni del DPGR 25/10/11 n. 53/R

Classe G1 (pericolosità bassa)

Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciture non costituiscono fattori predisponenti il verificarsi di processi morfoevolutivi.

Fanno parte di questa classe le aree subpianeggianti di fondovalle; corrispondono alle zone indicate nella Carta Geologica come: Alluvioni recenti e attuali; Spianate di origine fluviale con o senza depositi alluvionali; depositi alluvionali e colluviali di paleovalli.

Classe G2 (pericolosità media)

Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi e stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%. E' la classe in cui ricade genericamente tutto il territorio collinare e montano, quando non siano presenti elementi sfavorevoli che indichino una pericolosità maggiore. In particolare fanno parte di questa classe le aree di affioramento delle formazioni: Flysch a Elmintoidi; Arenarie di Ponte Bratica; Calcari di Groppo del Vescovo; Arenarie di Monte Cervarola; Arenarie di Monte Modino; Marne di Pontecchio; Macigno; Calcareni a Nummuliti; Formazione di Puglianella; Breccie calcareo silicee; Maiolica; Diaspri; Calcari grigi a selci chiare; Marne a Posydonomya; Calcari grigio scuri a selci nere; Rosso Ammonitico; Calcare ad Angulati; Calcare Massiccio; Calcari e Marne a Rhaetavicula Contorta; Calcare Cavernoso; Gessi di Sassalbo; Pseudomacigno; Scisti

Sericitici; Metaradiolariti e metacalcareniti a Nummuliti; Calcari selciferi a Entrochi; Diaspri; Calcari selciferi; Marmi; Brecce di Seravezza; Marmi a Megalodonti; Grezzoni; Formazione di Vinca; Dolomie ad Orthoceras; Porfiroidi e scisti porfirici; Filladi Inferiori; Serpentiniti; Gabbri; Basalti; Livelli di ciottoli di arenaria Macigno in matrice argillosa; Superfici subpianeggianti con suoli relitti; terre rosse residuali; Coltri detritiche prevalentemente sabbiose non acclivi.

Classe G3 (pericolosità elevata)

Aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza; aree caratterizzate da terreni con scadenti caratteristiche geotecniche; corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25%. Sono comprese in questa classe le aree con propensione al dissesto per motivi morfologici o litologici; con riferimento alla Carta Geologica e Geomorfologica in particolare vi ricadono: Aree interessate da Frane Quiescenti e da Deformazioni gravitative profonde. Sono comprese in questa classe inoltre le aree di affioramento delle formazioni a prevalente composizione argillitica indipendentemente dal grado di acclività: Argille e Calcari; Complesso di base; Argilliti di Fiumalbo-Marne di Le Piastre; Scaglia Rossa. Rientrano infine in questa classe le aree di affioramento di: Depositi di conoide; Coltri detritiche prevalentemente argillose indipendentemente dall'acclività; Depositi morenici e fluvioglaciali; Terreni di riporto e discariche; Terreni argillosi acclivi; Terreni sabbiosi acclivi.

Classe G4 (pericolosità molto elevata)

Aree in cui sono presenti fenomeni geomorfologici attivi e relative aree di influenza, aree interessate da estesi fenomeni di soliflusso.

Sono compresi in questa classe i fenomeni morfologici attivi ed in particolare: Frane attive; Aree interessate da erosione laterale di sponda; Aree al bordo di terrazzi fluviali e di terrazzi morfologici in genere soggetti a possibili collassi o frane; Aree esposte a possibili fenomeni di crollo di distacco di massi. È stata inserita in questa classe anche l'area in dissesto in località il Bagno-Pra di Lama nel Comune di Pieve Fosciana, in cui è in atto un fenomeno di subsidenza oggetto di analisi geologico geotecniche di dettaglio.

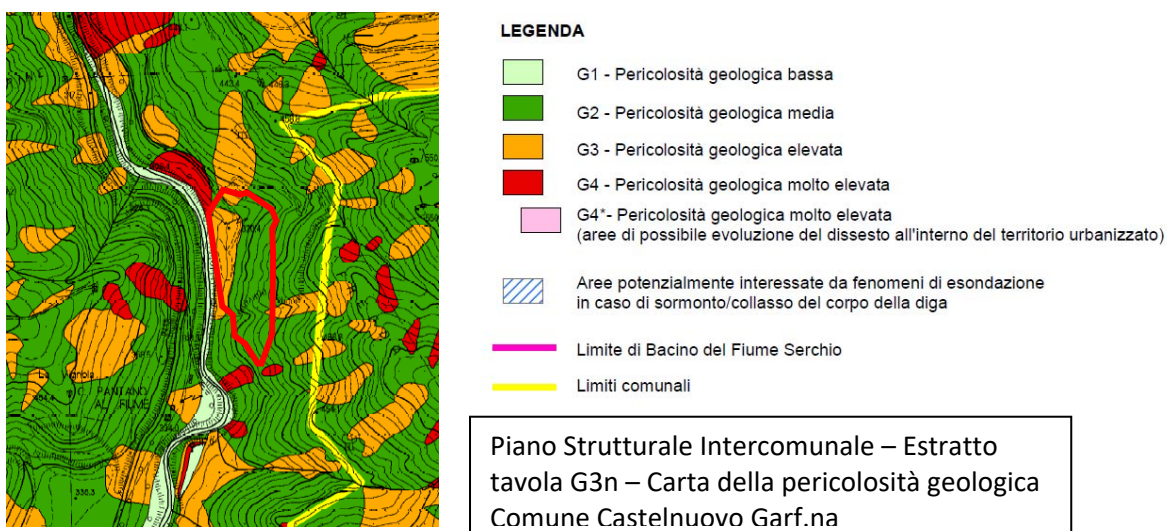
Con apposita simbologia sono state cartografate le aree, che all'interno del territorio urbanizzato, costituiscono zone di possibile evoluzione dei fenomeni franosi attivi.

Sono state infine indicate le zone a valle dei principali paramenti dei bacini artificiali potenzialmente interessate da fenomeni di alluvione in caso di collasso dei corpi delle dighe. La perimetrazione si è basata su un'analisi morfologica largamente cautelativa ed ha la funzione di individuare delle zone di attenzione da indirizzare a specifiche norme nel Piano di Protezione Civile.”

Sulla base di quanto esposto e dall'estratto a seguito riportato risulta che l'area a destinazione estrattiva ricade in G2 e G3. Nello specifico ricadono in classe G3: le due aree identificate al par. 2.4.3.2 come “aree soggette a franosità in terreni detritici acclivi (dt)”, ed un'area identificata come “terreni di riporto”. Si ribadisce quanto riportato al par. 2.4.3.2 e cioè che l'attività estrattiva esistente ed il piano di coltivazione approvato determineranno l'estinzione delle due aree identificate come “aree soggette a franosità in terreni detritici acclivi”; già lo stato attuale a fine 2019 ha determinato l'estinzione di dette aree.

Per quanto riguarda l'area identificata come ““terreni di riporto””, in questa zona è presente un piazzale impostato su roccia e non risulta l'esistenza di alcun terreno di riporto. Da quanto esposto si evince che in realtà tutta l'area oggetto di Variante ricadrebbe in classe G2.

Si riporta dal Doc.G – Relazione geologica (modificata a seguito delle osservazioni del Genio Civile) del 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 i seguenti estratti relativamente alla pericolosità sismica.



“CARTA DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA (TAVV. G6A-R)

In termini metodologici i criteri di redazione della carta di pericolosità sismica sono definiti nel 53/R; in sintesi nella quasi totalità dei casi questa carta è una trasposizione della carta delle MOPS, in quanto questa già riassume gli elementi litostratigrafici e geosismici necessari per la definizione della pericolosità.

Tra l'adozione e l'approvazione del presente Piano, i tecnici del Genio Civile hanno fatto richiesta di estendere la zonazione di pericolosità anche al di fuori del tessuto urbanizzato, esternamente quindi alle zone studiate in sede di Microzonazione Sismica. Si tratta di una procedura che necessariamente comporta alcune semplificazioni, se non altro perché vengono trattate aree in cui non sono presenti elementi critici per l'assegnazione della pericolosità, come la Carta delle Frequenze o la Carta dei Dati di Base.

In sintesi, esternamente alle aree analizzate in fase di MS la classificazione di pericolosità sismica è stata eseguita attraverso una carta delle MOPS fittizia (non presentata) ottenuta dai soli dati presenti nella Carta Geologico Tecnica. Il minor grado di dettaglio ottenuto con questa procedura è in qualche misura compensato dalla minor vulnerabilità delle aree interessate, quasi mai sede di aggregati edilizi significativi.

Nella legenda della Carta di Pericolosità Sismica vengono riportate in colore pieno le aree in cui la classificazione di pericolosità deriva da studi di Microzonazione Sismica di Primo Livello e con colore retinato le altre.

Legenda della Carta della Pericolosità Sismica

Classe S1 – Pericolosità bassa

Comprende le zone stabili caratterizzate dalla presenza di litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata e dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica. In altre parole in questa classe ricadono le aree comprese nelle Zone Stabili delle MOPS corrispondenti al substrato stabile con pendenza < 15°.

Classe S2 – Pericolosità media

Comprende le zone suscettibili di instabilità di versante inattiva e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone stabili suscettibili di amplificazioni locali (che non rientrano tra quelli previsti per la classe di pericolosità sismica S.3). Nello specifico ricadono in questa classe le sole aree di affioramento del substrato stabile con pendenza >15°.

Classe S3 - Pericolosità elevata

Vi sono comprese le zone suscettibili di instabilità di versante quiescente che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi; zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche significativamente diverse; zone stabili suscettibili di amplificazioni locali caratterizzati da un alto contrasto di impedenza sismica atteso tra copertura e substrato rigido entro alcune decine di metri. Ricadono in questa classe:

- *Le aree interessate da frane quiescenti riportate nella carta Litologico Tecnica.*
- *Le zone comprese nel buffer di 400 metri intorno alle faglie capaci.*
- *Le zone suscettibili di amplificazioni locali in cui sia stato registrato un alto contrasto di impedenza. Nel nostro caso queste aree corrispondono alle zone di affioramento delle coperture su qualsiasi tipo di substrato; nella quasi totalità dei casi infatti i depositi di copertura presentano spessori piuttosto modesti e danno origine ad elevati contrasti di impedenza con frequenze di picco f_0 comprese nella finestra compresa fra 1 e 10 Hz, considerata comunemente critica per l'edilizia nel nostro territorio. Limitatamente alla frazione di Villa, nel Comune di Villacollemandina, in sede di studi di MS1 sono state individuate alcune aree (zone 14-18 ed alla zona 41) in cui il substrato roccioso risultava molto profondo ed in cui le misure di frequenza indicavano valori di picco f_0 <1 Hz; i successivi studi di Microzonazione di terzo livello (in fase di completamento) hanno però segnalato in queste aree valori di F_a sempre maggiori di 1.5, considerato nella prassi il valore soglia per l'ingresso nella Classe di pericolosità sismica S3.*

Classe S4 - Pericolosità molto elevata

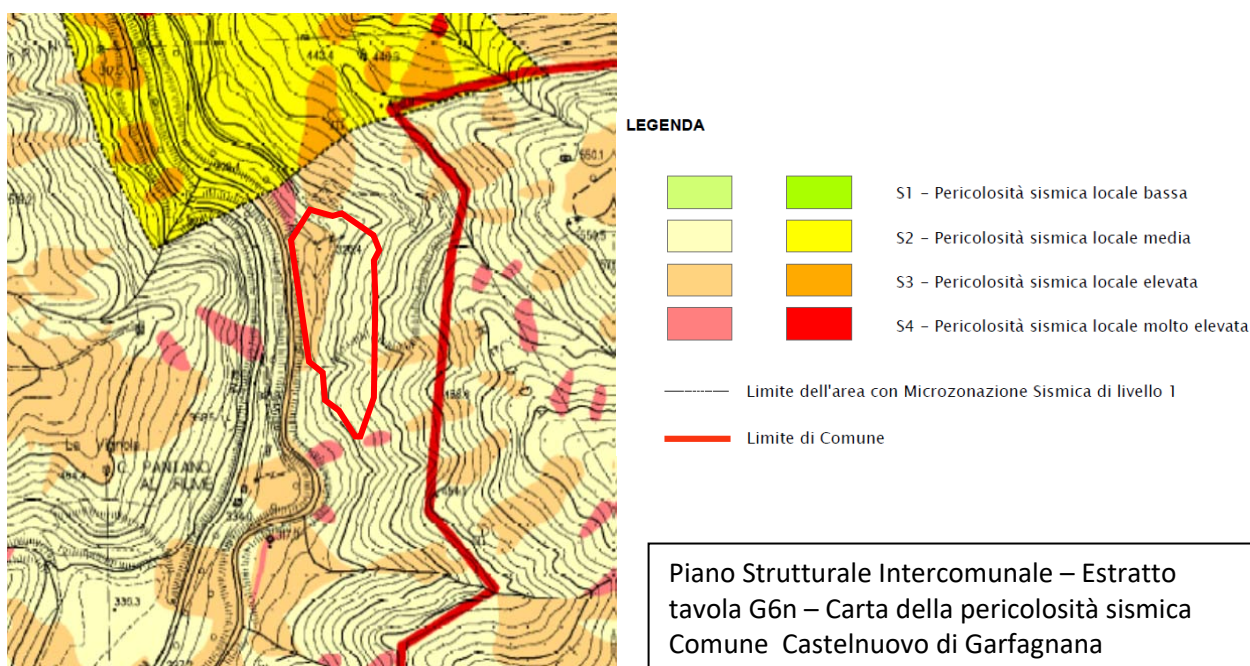
Comprende le zone suscettibili di instabilità di versante attiva che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; ricadono in questa classe le aree interessate da frane attive.”

Sempre dal documento citato si riporta un estratto della tabella in cui sono riportati i criteri specifici utilizzati per l'assegnazione della classe di pericolosità partendo dalle zone sismiche del territorio comune di Castelnuovo di Garfagnana.

ZONE STABILI E ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI	CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA
COMUNE	
CASTELNUOVO G.	
zone 2001 2002 2003 2004	S2
zone 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034	S3

Sulla base di quanto esposto e dell'estratto a seguito riportato, dalla strumentazione urbanistica comunale risulta che l'area estrattiva e nello specifico l'area oggetto di Variante ricade in pericolosità sismica locale media ed elevata e molto elevata.

In realtà, sulla base di quanto esposto al punto precedente, le due aree a pericolosità sismica elevata non sono realmente presenti e conseguentemente tutta l'area ricadrebbe in classe S2.



In merito a quanto sopra esposto relativamente alla pericolosità geologica e sismica, se pur riteniamo che non siano presenti all'interno del perimetro di Variante aree a pericolosità geologica G3 e a pericolosità Sismica S3, per il principio di precauzione, nello studio della fattibilità, che segue, verranno considerate.

Fattibilità (“disposizioni normative” -elaborato QP2 di RU, artt. 96, 97, 98, 99, 100, 101)

Dall'analisi delle condizioni di pericolosità dell'area oggetto di trasformazione dal punto di vista idraulico, geologico e Sismico viene definita la corrispondente fattibilità idraulica ed idrogeologica, geomorfologica e sismica sulla base delle trasformazioni previste.

Le “disposizioni normative” (elaborato QP2), del RU vigente art.98 individua le seguenti classi di fattibilità:

- **Fattibilità senza particolari limitazioni (I):** previsioni urbanistiche ed infrastrutturali che non necessitano di prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- **Fattibilità con normali vincoli (II):** previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali sono individuate le tipologie di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- **Fattibilità condizionata (III):** previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è definita la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi.
- **Fattibilità limitata (IV):** previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vengono individuati e definiti nel regolamento urbanistico sulla base di studi e verifiche atti a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.
- **Non fattibilità (N.F)** le condizioni di non fattibilità si riferiscono a tutte quelle potenziali trasformazioni del territorio, la cui attuazione è da considerarsi vietata in quanto ricadenti in aree a pericolosità elevata o molto elevata e prive della individuazione e definizione dei necessari interventi di messa in sicurezza.

Le condizioni di fattibilità idraulica, geologica e sismica per l'attuazione delle previsioni di Variante vengono definite in via matriciale attraverso un abaco delle fattibilità di correlazione tra la tipologia dell'intervento che si intende realizzare ed il grado di pericolosità idraulica, geologica e Sismica che caratterizza l'area sulla quale si interviene.

Tali abachi consentono così di definire la :

- la Fattibilità Idraulica (FI);
- la Fattibilità Geologica (FG);
- la Fattibilità Sismica (FS).

Si precisa che visto che la Variante non ricade in aree a pericolosità idraulica tale abaco non viene esaminato.

A seguire si riporta L'abaco della fattibilità geologica e sismica;

Abaco – Fattibilità

Tipo di intervento	Pericolosità geologica				Pericolosità Sismica			
	G1	G2	G3	G4	S1	S2	S3	S4
Area a carattere produttivo		FGII				FSII		
Aree a parcheggio e stoccaggio		FGII				FSII		
Aree di ripristino paesaggistico		FGII	FGIII			FSII	FSIII	

Tipo di intervento	Pericolosità geologica				Pericolosità Sismica			
	G1	G2	G3	G4	S1	S2	S3	S4
Aree di rispetto del reticolo idrografico		FGII	FGIII			FSII	FSIII	
Area per attrezzature di servizio		FGII	FGIII			FSII	FSIII	
Adeguamento viabilità esistente		FGII				FSII		

Si riporta dal Doc.G – Relazione geologica (modificata a seguito delle osservazioni del Genio Civile) del 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 i seguenti estratti relativamente alle problematiche idrogeologiche.

“CARTA DELLE PROBLEMATICHE IDROGEOLOGICHE (TAVV. G7A-R)

La valutazione della vulnerabilità all'inquinamento delle acque sotterranee è uno dei metodi essenziali per la programmazione territoriale. Questa valutazione, infatti, consente:

- *una corretta pianificazione territoriale, favorendo l'ubicazione di infrastrutture e di attività potenzialmente inquinanti nelle aree di minore vulnerabilità;*
- *una valutazione del rischio di inquinamento delle risorse idriche sotterranee, confrontando la vulnerabilità delle falde con le attività potenzialmente inquinanti attualmente presenti o previste sul territorio;*
- *una corretta applicazione delle aree di salvaguardia dall'inquinamento delle opere di captazione delle acque destinate al consumo umano, secondo il Decreto Legislativo 152/06.*

*Vi sono varie definizioni di **vulnerabilità**; qui ricordiamo la seguente: attitudine di una falda ospitata in un acquifero ad ingerire e diffondere un inquinante, idroveicolato o fluente in fase a sé, sversato alla superficie del terreno od in corsi d'acqua superficiali.*

In parole più semplici, il grado di vulnerabilità ci dice se e quanto le acque sotterranee sono naturalmente protette dall'inquinamento eventualmente prodotto in superficie, e quanto può diffondersi nella falda un inquinante che l'abbia raggiunta.

Si tratta pertanto di una vulnerabilità intrinseca, funzione solo delle caratteristiche naturali del sistema idrogeologico. La vulnerabilità così definita potrà essere completata e dettagliata per aree e/o situazioni particolari (per esempio in fase di redazione del Piano Operativo) associando alla zonazione di vulnerabilità intrinseca l'ubicazione e la tipologia dei centri di pericolo e la mappatura della qualità dell'acqua di falda (con la definizione di aree dove la concentrazione di specie inquinanti supera quella massima ammissibile), in questo caso verrà elaborata la carta della vulnerabilità integrata.

La Carta della Vulnerabilità delle Tavv. G7 è stata elaborata utilizzando i dati disponibili; fornisce una zonizzazione qualitativa del grado di vulnerabilità. E' stato utilizzato il metodo "per complessi e situazioni idrogeologiche" o "naturale" che parte dal presupposto di individuare domini idrogeologici caratterizzati da condizioni più o meno uniformi in relazione al movimento degli inquinanti nel sottosuolo. Ne deriva che i dati di partenza sono stati: la situazione litologica del territorio, i dati litostratigrafici di sottosuolo e i dati di produzione dei vari acquiferi.

Trattandosi principalmente di rocce litoidi, il principio di base è stato che la vulnerabilità dipende direttamente dal grado di permeabilità; in questo contesto infatti non sono prevedibili quei meccanismi di interazione dovuti alla sovrapposizione tra acquiferi ed acquicludi tipici dei sistemi idrogeologici di pianura.

Per la classificazione si è tenuto conto del fatto che, oltre alle rocce litoidi, sono presenti anche dei terreni sciolti, derivati da fenomeni gravitativi (coperture detritiche, corpi di frana) e alluvionali (depositi di fondovalle), che sono sede di falde acquifere talora non trascurabili.

*Il territorio è stato quindi suddiviso in base al **Grado di Vulnerabilità degli Acquiferi**:*

Molto alto: *le falde contenute nei depositi alluvionali di fondovalle e negli acquiferi carbonatici sono estremamente vulnerabili all'inquinamento da parte di eventuali sversamenti in superficie. Il rischio di inquinamento riguarda essenzialmente le sorgenti alimentate da queste falde ed i pochi pozzi scavati in questi terreni.*

Alto: *i calcari delle formazioni geologiche affioranti in queste aree hanno alta permeabilità per fratture e carsismo. Sono inseriti in questa classe i depositi di copertura a permeabilità primaria molto elevata. Un eventuale inquinante può arrivare facilmente alla sorgente o ai pozzi in zone anche non vicine.*

Medio: *le formazioni litoidi che affiorano in queste aree, composte in prevalenza da arenarie o calcari marnosi, hanno una permeabilità media per fratture. Rientrano in questa classe le aree in frana ed altri depositi di copertura con permeabilità primaria media. Un inquinamento consistente può raggiungere la rete idrica sotterranea ed inquinare le sorgenti alimentate.*

Basso: *la permeabilità medio-bassa delle unità litologiche affioranti rende basso il rischio che un inquinante disperso in superficie raggiunga le sorgenti di bassa portata alimentate dalla modesta rete idrica.*

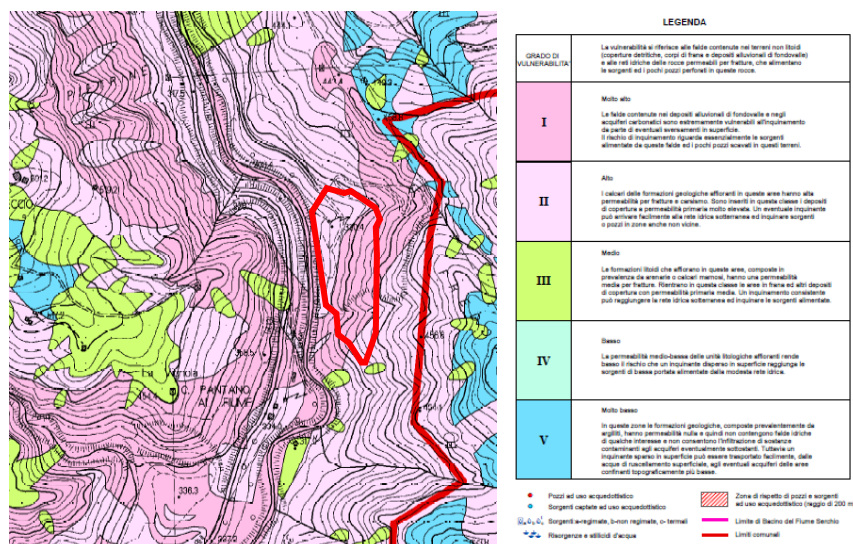
Molto basso: *in queste zone le formazioni geologiche, composte prevalentemente da argilliti, hanno permeabilità nulla e quindi non contengono falde idriche di qualche interesse e non consentono l'infiltrazione di sostanze contaminanti agli acquiferi eventualmente sottostanti. Tuttavia un inquinante sparso in superficie può essere trasportato facilmente, dalle acque di ruscellamento superficiale, agli eventuali acquiferi delle aree confinanti topograficamente più basse.*

La corrispondenza tra le formazioni geologiche ed il grado di vulnerabilità è sintetizzata nella tabella che segue

Per i punti di captazione ad uso acquedottistico indicati in carta, è stata indicata la zona di rispetto di raggio pari a 200 metri secondo quanto indicato dal Decreto Legislativo 152/06.

Grado di vulnerabilità	Unità stratigrafiche
V Molto Basso	Depositi palustri; Marne a Posidonomya; Scaglia Rossa; Argilliti di Fiumalbo-Marne di Le Piastre; Marne di Pontecchio; Olistostroma; Argilliti scure tettonicamente deformate con clasti ed olistoliti ofiolitici (Serpentiniti; Basalti); Scisti sericitici; Metacalcareniti a Nummuliti; Argille e Calcari.
IV Basso	Argille e argille sabbiose con intercalazioni di lignite. Sabbie e ghiaie; Coltri detritiche a prevalenza di argille; Breccie Calcarea Silicee; Calcareniti a Nummuliti; Filladi inferiori; Formazione di Vinca; Pseudomacigno; Porfiroidi e scisti porfirici.
III Medio	Corpi di frana attivi e quiescenti; Depositi alluvionali terrazzati; Livelli di ciottoli di arenaria Macigno in matrice argillosa; Ciottoli a prevalenti elementi di Macigno; Ghiaia e conglomerati con livelli di sabbie, limi e argille; Depositi morenici e fluvioglaciali; Depositi alluvionali e colluviali di paleovalli; Superfici subpianeggianti con suoli relitti; Terre rosse residuali; Macigno; Formazione di Puglianella; Arenarie di Monte Modino/Le Lari; Arenarie di Ponte Bratica; Breccie di Seravezza; Scisti a cloritoide; Flysch a Elmintoidi; Calcari di Groppo del Vescovo.
II Alto	Detrito prevalentemente sabbioso; Depositi antropici; Coni di deiezione alluvionale e con di origine mista; Calcari ad Angulati; Calcari e Marne a Rhaetavicula Contorta; Calcari grigi a selci chiare; Calcari grigio scuri a selci nere; Calcari selciferi; Calcari selciferi a Entrochi; Diaspri; Gessi di Sassalbo; Maiolica; Marne diasprine; Dolomie ad Orthoceras; Rosso Ammonitico.
I Molto Alto	Alluvioni recenti e attuali; Calcare Cavernoso; Calcare Massiccio; Marmi; Ravaneti; Marmi a Megalodonti; Grezzoni.

Sulla base di quanto esposto e dell'estratto a seguito riportato risulta che l'area oggetto di Variante ricade in Grado di Vulnerabilità degli Acquiferi Molto alto e Alto.



Piano Strutturale Intercomunale – Estratto
tavola G7n – Carta delle problematiche
idrogeologiche Comune Castelnuovo Garf.na

3 - CARATTERISTICHE AMBIENTALI ED I POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI

Per inquadrare le caratteristiche ambientali del territorio si parte dai dati e dalle valutazioni contenuti Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica del PSI dell'Unione Comuni della Garfagnana che contiene una ricognizione dello stato dell'ambiente e la valutazione degli effetti attesi, descrivendo le caratteristiche degli impatti, i rischi per la salute umana e per l'ambiente, l'entità ed estensione nello spazio degli impatti, il valore e vulnerabilità delle aree coinvolte, il rapporto tra gli impatti e le aree o paesaggi interessati e che affronta infine l'indicazione di specifiche misure di mitigazione e le attività di monitoraggio nel tempo.

Nella presente Verifica di Assoggettabilità si integrano, aggiornano e dettagliano le informazioni e le valutazioni per il territorio in cui è localizzata l'area oggetto di Variante.

La Valutazione del PSI per inquadrare il sistema ambientale dei comuni della Garfagnana, articola le problematiche esistenti e le tendenze in atto e il quadro ambientale di riferimento in:

- Aria
- Acqua
- Suolo
- Energia
- Rifiuti
- Inquadramento climatico
- Natura e biodiversità
- Aspetti socio economici

3.1 Aria

Dal punto 3.4 - Problematiche esistenti e tendenze in atto, del DOC 1 VAS del PSI si riporta quanto esposto, per le parti di pertinenza della presente Variante, relativamente alle problematiche rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale per l'aria:

“Il contesto, prevalentemente boscato, è caratterizzato da una buona qualità dell'aria. Le criticità si concentrano nei fondovalle dove, a fronte di un trend di riduzione degli inquinanti di origine industriale o derivati da traffico di mezzi pesanti, si assiste a una situazione limite per quanto riguarda le PM10, con risultati peggiori di altri contesti collinari e montani e anche rispetto a contesti di pianura, da ricondurre a inversione termica, riscaldamento domestico a legna e bruciatura di vegetazione.

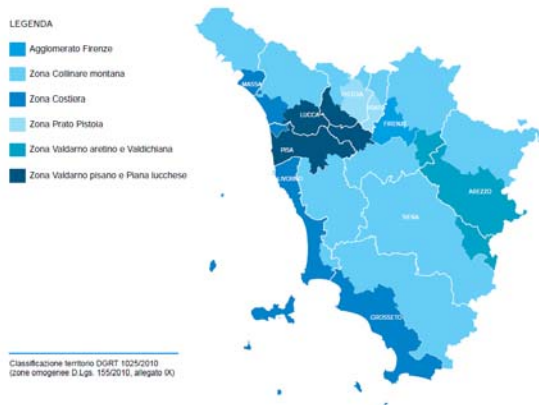
Non emergono criticità strutturali da questo punto di vista dell'inquinamento acustico, e le problematiche si concentrano lungo la viabilità di fondovalle e nei pressi dei principali impianti produttivi. I Comuni sono dotati di Piano Comunale di Classificazione Acustica eccetto l'ex Comune di Sillano.

Il territorio dell'Unione non è tra quelli a maggior rischio per concentrazioni di radon.

Per illustrare lo stato della qualità dell'aria, riferito all'anno 2018, si riportano dall'Annuario 2017, 2018, 2019 dei dati ambientali della Toscana - Provincia di Lucca i dati del monitoraggio qualità dell'aria. Nella prima figura è riportata la suddivisione del territorio regionale, da cui risulta che il territorio del comune di Castelnuovo di Garfagnana, ricade nella "Zona Collinare montana". Sono riportati i valori degli ultimi anni delle stazioni di

rilevamento, per la Zona Collinare montana la stazione di rilevamento di riferimento è quella Fornoli posta nel fondovalle del Serchio in comune di Bagni di Lucca.

Al fine di avere dati confrontabili con quelli della VAS del PSI i valori fino all'anno 2016 vengono aggiornati. I dati a seguito riportati, per questa zona sono relativi a Biossido di Azoto NO₂; Polveri - PM₁₀ - PM_{2,5} da questi risulta che nella stazione di Fornoli non vengono superati limiti di legge per NO₂ e vengono superati nel 2012 e 2013 per quanto riguarda il PM₁₀.



Biossido di azoto - NO₂

Rete regionale di monitoraggio

NO ₂ - Medie annuali µg/m ³									
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		14	13	10	12	10
		Capannori	LU-Capannori		38	27	26	29	26
		Lucca	LU-San Concordio		-	-	-	**	26
		Lucca	LU-Micheletto		37	30	30	33	28
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		38	26	26	31	28
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		17	15	12	13	13

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³

0-10 11-20 21-30 31-40 >40

Analizzatore non attivo -

Efficienza <90% **

Biossido di azoto (NO₂) - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		11
		Capannori	LU-Capannori		25
		Lucca	LU-San Concordio		26
		Lucca	LU-Micheletto		28
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		28
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		14

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		10
		Capannori	LU-Capannori		23
		Lucca	LU-San Concordio		25
		Lucca	LU-Micheletto		25
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		24
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		12

NO ₂ - Numero di superamenti massima media oraria di 200 µg/m ³									
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		0	0	0	0	0
		Lucca	LU-Micheletto		0	0	0	0	0
		Capannori	LU-Capannori		0	0	0	0	0
		Lucca	LU-San Concordio		-	-	-	**	0
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		0	0	0	0	0
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		0	0	0	0	0

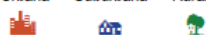
Limite di legge: <18 superamenti massima media oraria 200 µg/m³

0-17 ≥18

Analizzatore non attivo -

Efficienza <90% **

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale



Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale



Polveri - PM₁₀ - PM_{2,5}

Rete regionale di monitoraggio

PM₁₀ - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana luccese		Capannori	LU-Capannori		26	24	29	33	29
		Lucca	LU-San Concordio		-	-	-	**	26
		Lucca	LU-Micheletto		33	29	28	32	28
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		28	27	24	27	26
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		28	27	23	25	22

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

PM₁₀ - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Valdarno pisano e Piana luccese		Capannori	LU-Capannori		31
		Lucca	LU-San Concordio		26
		Lucca	LU-Micheletto		26
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		26
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		22

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-15 16-20 21-25 26-40 >40

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Valdarno pisano e Piana luccese		Capannori	LU-Capannori		30
		Lucca	LU-San Concordio		24
		Lucca	LU-Micheletto		25
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		22
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		21

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-15 16-20 21-25 26-40 >40

PM_{2,5} - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Valdarno pisano e Piana luccese		Capannori	LU-Capannori		23
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		16

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³ 0-10 11-15 16-20 21-25 >25

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Valdarno pisano e Piana luccese		Capannori	LU-Capannori		22
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		13

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³ 0-10 11-15 16-20 21-25 >25

PM₁₀ - Numero di superamenti valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2012	2013	2014	2015	2016
Valdarno pisano e Piana luccese		Capannori	LU-Capannori		36	30	60	68	44
		Lucca	LU-San Concordio		-	-	-	**	33
		Lucca	LU-Micheletto		54	41	34	52	35
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		15	21	11	26	25
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		50	45	20	30	30

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

PM₁₀ - Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Valdarno pisano e Piana luccese		Capannori	LU-Capannori		55
		Lucca	LU-San Concordio		29
		Lucca	LU-Micheletto		33
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		21
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		21

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ 0-35 >35

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Valdarno pisano e Piana luccese		Capannori	LU-Capannori		53
		Lucca	LU-San Concordio		15
		Lucca	LU-Micheletto		19
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		6
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		14

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ 0-35 >35

Rispetto ai dati sopra riportati l'Annuario ARPAT rileva che negli anni 2017 e 2018 il limite di 35 superamenti della media giornaliera di 50µg/m³ non è stato superato nella Zona Collinare montana, dove si è registrata una quasi totale assenza di superamenti.

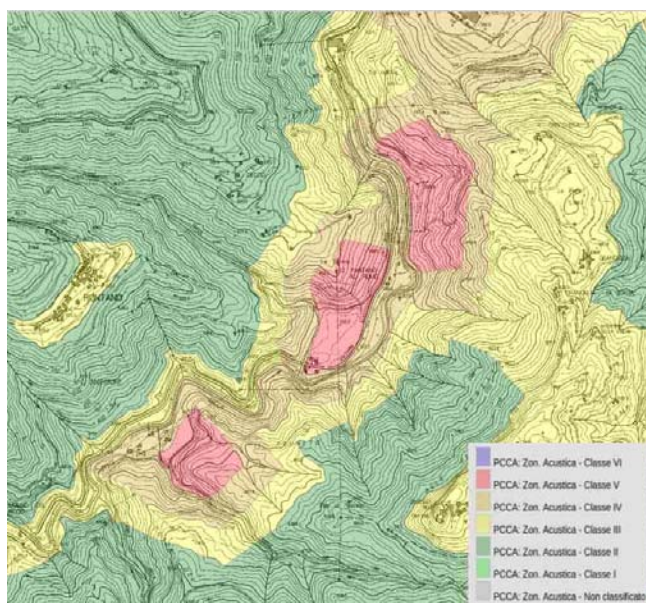
Il comune di Castelnuovo di Garfagnana è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica (PCCA) approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 13 del 23/02/2004. Si riporta a seguito la cartografia di PCCA della porzione sud del territorio comunale, in cui è presenti

l'area oggetto di Variante, da cui si rileva che l'area a destinazione estrattiva è stata inserita in Classe V – “Area esclusivamente industriale”, mentre le aree circostanti sono state inserite in Classe IV – “Area ad intensa attività umana”, ed inoltre l’abitazione più vicina alla cava è inserita in classe III - “Area di tipo misto”.

CLASSE	DESCRIZIONE
I	Aree particolarmente protette: aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
III	Aree di tipo misto: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
IV	Aree di intensa attività umana: aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
V	Aree prevalentemente industriali: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
VI	Aree esclusivamente industriali - aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Valori limite delle sorgenti sonore (D.P.C.M. 14/11/1997) – Leg in dB (A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Emissione		Immissione	
	diurno	notturno	diurno	notturno
I Aree particolarmente protette	45	35	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III Aree tipo misto	55	45	60	50
IV Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70



Estratto Piano di Zonizzazione Acustica comune Castelnuovo di Garfagnana (Geoscopio ,Regione Toscana)

Dal documentazione relativa alla Verifica di Assoggettabilità a VIA per Variante al Piano di Coltivazione e sistemazione paesaggistica della cava Boscaccio di Torrite (dicembre 2016), si riporta quanto esposto, quale inquadramento degli attuali impatti sull’aria dell’attività in essere.

Relativamente all’aria (qualità dell’aria e clima acustico), si considereranno gli impatti derivanti dall’emissioni di polveri e dalle emissioni acustiche generate: dalla movimentazione delle macchine all’interno del sito (per la costruzione della pista di arroccamento,

l'escavazione ,il trasporto del materiale etc), dall'uso di esplosivo, dall' Impianto di frantumazione e vagliatura del materiale estratto e dal trasporto del prodotto all'esterno dell'area.

In particolare per le emissioni di polveri:

Azioni e luoghi di emissione delle polveri

1. La perforazione della roccia avviene a secco; la perforatrice è comunque dotata di sistema di raccolta della polvere. Si ha produzione di polvere nello scoppio delle mine e nello sbancamento del materiale allentato dall'esplosione: si tratta comunque di emissioni di modesta entità e circoscritte al luogo di lavoro.

2. Si ha emissione di polvere dalle operazioni di carico e scarico degli automezzi nel cantiere e dalla loro movimentazione all'interno del sito estrattivo.

3. Impianto di frantumazione e vagliatura del materiale estratto.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

In riferimento allo stato dell'aria, considerato la situazione stato attuale della Zona "Collinare e Montana", di quanto evidenziato nella Verifica di Assoggettabilità a VIA per Variante al Piano di Coltivazione e sistemazione paesaggistica della cava Boscaccio di Torrite (dicembre 2016), dell'attività di escavazione attualmente in corso, si può ritenere che le previsioni della Variante comportino un miglioramento in riferimento alle emissioni in atmosferica e al clima acustico attuale.

La presente Variante che è tesa a definire un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo, l'applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate), la realizzazione di aree di riqualificazione delle sponde e di spazi con aree alberate, da realizzare mediante la messa a dimora di specie vegetali ad alto potere di assorbimento degli inquinanti, con particolare riferimento alle performance di assorbimento e sequestro di carbonio (C), NO₂, PM10, O₃,, interventi tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.

3.2 Acqua

Dal punto 3.4 - Problematiche esistenti e tendenze in atto, del DOC 1 VAS del PSI si riporta quanto esposto, per le parti di pertinenza della presente Variante, relativamente alle problematiche rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale per l'acqua:

"I dati rilevati da ARPAT indicano uno stato ed un trend positivo per quanto riguarda l'inquinamento dei corpi idrici. Maggior pressione antropica è rilevata nei pressi degli insediamenti produttivi di fondovalle.

Non si manifestano criticità per l'approvvigionamento idrico, e il calo demografico ha comportato una riduzione dei fabbisogni. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'ente gestore di servizi idrici."

Per illustrare la qualità delle acque del Torrente Turríte Cava e di conseguenza del fiume Serchio, si riportano dei dati estratti dall'“Annuario dei dati ambientali ARPAT 22018 e 2019 – Provincia di Lucca” relativi allo stato ecologico e chimico dei corsi d'acqua ricadenti nel comune di Castelnuovo di Garfagnana, da cui si rileva, per lo stato ecologico, una situazione sufficiente e per lo stato chimico uno stato elevato.

BACINO SERCHIO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Biota ⁴ 2017
SERCHIO	Serchio monte	Camporgiano	LU	MAS-001	●	–	–	●	–	–	○
	Serchio medio superiore	Coreglia Antelminelli	LU	MAS-003	●	–	–	●	–	–	○
	Serchio medio inferiore	Lucca	LU	MAS-004	●	●	–	●	●	–	○
	Serchio lucchese	Lucca	LU	MAS-994	●	●	●	●	–	–	○
	Lima	Borgo a Mozzano	LU	MAS-011	●	–	–	●	–	●	●
	Pizzorna	Bagni di Lucca	LU	MAS-540	●	●	●	●	●	●	○
	Turríte di Galliciano	Galliciano	LU	MAS-557	●	●	●	●	●	●	○
	Serchio di Sillano	Sillano	LU	MAS-818	●	–	●	●	–	●	○
	Turríte Cava valle	Galliciano	LU	MAS-832	●	–	–	●	●	–	○
	Pedogna	Borgo a Mozzano	LU	MAS-834	●	–	–	●	●	–	○
	Scesta	Bagni di Lucca	LU	MAS-838	○	–	–	●	–	–	○
	Acquabianca valle	Piazza al Serchio	LU	MAS-964	●	●	–	●	●	–	○
	Corfino	Castiglione di Garfagnana	LU	MAS-969	●	–	–	●	–	●	●
	Corsonna	Barga	LU	MAS-970	●	–	–	●	●	–	○
	Edron	Camporgiano	LU	MAS-973	●	–	–	●	–	●	○
	Fegana	Coreglia Antelminelli	LU	MAS-974	●	–	–	●	●	–	○
	Rio Guappero	Lucca	LU	MAS-995	●	–	–	●	–	–	○
	Ozzeri	Lucca	LU	MAS-996	●	●	–	●	●	●	○

STATO ECOLOGICO

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

STATO CHIMICO

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

– I campionamenti e le relative elaborazioni verranno completati nella turnazione triennale prevista dalla norma

○ Sperimentazione non effettuata

BACINO SERCHIO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Indice biologico	Parametri critici	Triennio 2016-2018	Parametri critici	Biota ¹	Parametri critici
SERCHIO	Serchio monte	Camporgiano	LU	MAS-001	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Serchio medio superiore	Coreglia Antelminelli	LU	MAS-003	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Serchio medio inferiore	Lucca	LU	MAS-004	●	MB	-	●	-	○	-
	Serchio lucchese	Lucca	LU	MAS-994	●	MB, D	-	n.c.	-	○	-
	Lima	Borgo a Mozzano	LU	MAS-011	●	MB	-	●	Hg	●	epta, Hg, PBDE
	Pizzorna	Bagni di Lucca	LU	MAS-540	●	MB	-	●	-	○	-
	Turrite di Galliciano	Galliciano	LU	MAS-557	●	MB, MF	am	●	-	○	-
	Serchio di Sillano	Sillano	LU	MAS-818	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Turrite Cava valle	Galliciano	LU	MAS-832	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Pedogna	Borgo a Mozzano	LU	MAS-834	●	-	-	●	-	○	-
	Scesta	Bagni di Lucca	LU	MAS-838	●	-	-	●	-	○	-
	Acquabianca valle	Piazza al Serchio	LU	MAS-964	●	MF	-	●	-	○	-
	Corfino	Castiglione di Garfagnana	LU	MAS-969	●	MB, MF	-	●	-	●	epta, Hg, PBDE
	Corsonna	Barga	LU	MAS-970	●	-	-	●	-	○	-
	Edron	Camporgiano	LU	MAS-973	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Fegana	Coreglia Antelminelli	LU	MAS-974	●	-	-	●	-	○	-
	Rio Guappero	Lucca	LU	MAS-995	●	MB, D	-	n.c.	-	○	-
	Ozzeri	Lucca	LU	MAS-996	●	MB	am	●	-	○	-

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato
n.c.: non calcolato

● Buono ● Non buono n.c. non calcolabile
n.c.: non calcolato

Indice biologico

D: Diatomee, MB: Macroinvertebrati, MF: Macrofite, TAB1B: sostanze pericolose tabella 1b del D.Lgs 172/15

Parametri critici

am: ampa, antr: antrace, as: arsenico, b(a)p: benzo(a)pirene, b(ghi)p: benzo(ghi)perilene, Cd: cadmio, Ci: ciburtrina, Cr: cromo (totale), di: dicamba, dicl: diclorvos, dime: dimetomorf, epta: eptacloroepossido, esa: esaclorobutadiene, Flu: fluorantene, fluo: fluopicolide, glif: glifosato, Hg: mercurio, Ind: indeno, met: metalaxil, Ni: nichel, ot: ottifenoli, oxa: oxadiazon, Pb: piombo, PBDE: difenileteri bromurati, pest: pesticidi (totali), PFOS: acido perfluorottansolfonico, pro: propamocarb, TBT: tributilstagno, TBZ: tebuconazolo, TCZ: tetraconazolo

Inoltre sempre dall'Annuario dei dati ambientali ARPAT 2019 – Provincia di Lucca” si riporta lo stato chimico delle acque sotterranee, che risultano in uno stato buono – scarso localmente.

Qualità delle acque sotterranee

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
CERBAIE E FALDA PROFONDA DEL BIENTINA	11AR027	SCARSO	manganese
PIANURA DI LUCCA - ZONA DI BIENTINA	11AR028	BUONO scarso localmente	ione ammonio, cloruro di vinile, 1,2-dicloroetilene
VERSILIA E RIVIERA APUANA	33TN010	BUONO scarso localmente	arsenico, cromo vi, ferro, ferro, piombo, ione ammonio, ione ammonio, dibromoclorometano, sommatoria organoalogenati, atrazina
CARBONATICO NON METAMORFICO DELLE ALPI APUANE	99MM011	BUONO scarso localmente	arsenico, manganese, piombo, piombo, boro
CARBONATICO METAMORFICO DELLE ALPI APUANE	99MM013	BUONO scarso localmente	manganese, piombo
PIANURA DI LUCCA - ZONA FREATICA E DEL SERCHIO	12SE011	BUONO fondo naturale	triclorometano, dibromoclorometano
ALTA E MEDIA VALLE DEL SERCHIO	12SE020	BUONO	
CARBONATICO DELLA VAL DI LIMA E SINISTRA SERCHIO	12SE030	BUONO	

Le azioni di progetto che possono rappresentare fattori d'impatto sulle acque superficiali (idrografia), profonde (idrogeologia) ed in generale sulla "Qualità delle acque" sono in misura media tutte quelle azioni collegate ad una modifica dell'area come, ad esempio, la costruzione della strada di arroccamento, l'escavazione a regime e in generale la movimentazione di mezzi meccanici per le varie attività svolte in cava. L'azione più invasiva è ovviamente l'escavazione che può potenzialmente intercettare ed interferire con il deflusso superficiale nell'area estrattiva.

Di seguito si riportano i risultati del primo monitoraggio ed estratto prescrizione suddetta.

Modulo 105-ANAGRAFAT rev 13 del 11/06/2018 Pagina 1 di 2

Model: H1P_165A444P27 Date: 10/01/2018 Page: 1 of 3

RAFFORTO DI PROVA

N° TRANSIT 41

Numero di identificazione	IS-ALAD5121
Descrizione del campione	Fuente Torretta Secca Valle Causa
Completamento effettuato da	dot. Riccardo Giovannini
Ritornante	EUROGAVA SRL LUC BOSCHETTO DI TORRE CASTELNUOVO GARFAGNANA 55032 LU

ESITO D'ESAME

INDICE BIOTICO ESTESO		Metodo di prova: ANAT CINE (1910-1970) Rev. 29/2003	
Linea campionamento: (Linea senza componenti)	207000019 E2 (00)	Conduttore (nome): Elettra	
Caratterizzazione:	Risultato:	La scheda di rilevamento della unità sistemistica è riportata a pagina seguente.	
INDICE BIOTICO ESTESO (I.B.E.)			
Classe di qualità	II/I		
Valore di I.B.E.	9/10		

Capogruppo	Numero di iscritti	Valore di P.I.	Qualifica di partito
Gruppo I	15-21-12		Attività tutti affetti di posto sociale
Gruppo II	6-0		Attività con risultati ottimi di valutazione
Gruppo III	0-7		Attività molto buone
Gruppo IV	0-6		Attività molto buone
Gruppo V	0-0-0-0		Attività molto buone

^a The results reported were obtained at least in three independent experiments.

Check online phone: 202.326.1319

11/03/2019

LI 15/04/2019

Il Tecnico Analista
dott. Riccardo Giovannini

dott. Riccardo Ciparelli

Model RELEASED - UNCLASSIFIED

Page 1 of 2

Il presente rapporto d'opera non può essere considerato in forma parziale né in approssimativa verità del Laboratorio. Il rapporto d'opera originale deve essere in formato digitale, da 720x600 in pixels, fornito con sistema di firma digitale certificato del professionista autorizzato. Per evitare ogni rischio di autenticità documento originale non deve essere modificato.

g&g s.p.a.
Società a partecipazione paritetica sindacale e azionaria, 27100 SGO. AG.
Sede e stabilimento: Azzurro Via S. Pietro, 10-20098 Salsomadene (P. FR.)
Telefono: +39 052 870001 Fax: +39 052 870044
-L.M.E. s.r.l. Laboratorio Ambiente Via Trentino, 10/11 50035 Tusciano (P. FR.)
Telefono: +39 057 500771
-Laboratorio Ambiente S.p.A. Via Salsomadene, 10-20098 Salsomadene (P. FR.)
Telefono: +39 052 870001 Fax: +39 052 870044
-S.M.E. s.r.l. Via Salsomadene, 10-20098 Salsomadene (P. FR.)
Telefono: +39 052 870001 Fax: +39 052 870044

Nº 19-AMSC141

AR-000001: SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE UNITA' SISTEMATICHE (U.S.) 19-AM0514

[illegible]*Leptocarpus*

1. *Agave*

* Non considerato nel calcolo dell'indice

■ Technician Analysts

Dr. Riccardo Giovannini

John R. Brinkman, *University of North Carolina at Chapel Hill*

— Fine del Rapporto di Drive —

886-88700: 1992-04-01/04.7 and 11 and 11/00000000

Figure 2.6.2

Il presente supporto di prova non può essere distribuito in forma gratuita online. Approssimativa metà del L'abbigliamento, composta di prove originali come facile in America, digitale, ha 30.000.000.000, diventa così questo di firma digitale cartacea del superamento automatico. Funziona ogni esempio del sistema di questo digitale originale non hanno subito facile.

3.2.1 Idrografia

La rete idrografica superficiale è rappresentata dal torrente Turrìte Secca e da una serie di piccoli affluenti con portata periodica che scendono dai versanti della valle con andamento quasi ortogonale alla Turrìte Secca.

Il bacino del T. Turrite Secca fa parte del più ampio bacino del F. Serchio di cui è affluente in destra orografica. Il bacino del Fiume Serchio si sviluppa quasi interamente nella depressione strutturale compresa, a nord est, dal crinale appenninico e, a sud ovest, dal crinale delle Alpi Apuane.

Il bacino della Turrîte Secca è orientato con asse disposto in direzione NNE – SSW ed è delimitato ad ovest dallo spartiacque principale delle Alpi Apuane essendo compreso tra il M. Altissimo, Passo del Vestito, M. Macina, Passo Sella. A nord il bacino è delimitato dallo spartiacque che corre dal Passo Sella al M. Fiocca. M. Sumbra, M. La Cima, M. Volsci, mentre a sud lo spartiacque corre dal M. Altissimo al M. Corchia, Pania della Croce, Pania Secca, Grottorotondo, M. D’Anima.

Il piazzale di cava è a quota 320 m s.l.m. mentre l'alveo del torrente varia tra quota 308 m. nella parte sud della cava e 305 m. nella parte nord. A Sud della cava, esterno all'area estrattiva, è presente un fosso con portata stagionale dove saranno fatte confluire parte delle AMD di versante

Fragilità delle rete idrografica e rischio idraulico

Con delibera n. 14 del 18 novembre 2019 la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino dell'Appennino settentrionale ha adottato, ai sensi dell'art. 66 e 68 del d.lgs. 152/2006, la "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, ai sensi dell'art. 65 comma 7 del d.lgs. 152/2006.

Facendo riferimento alla cartografia digitale di riferimento denominata Pericolosità Idraulica UoM Serchio, attivando i vari livelli di pericolosità si evince che l'area di variante trovandosi in condizioni di alto morfologico:

- non ricade tra le aree soggette a dinamica di alveo (*vedi paragrafo 2.4.3.1*)
- non è inclusa in nessuna categoria di pericolosità idraulica fluviale (P1, P2, P3) (*vedi paragrafo 2.4.1*)
- ricade nel rischio medio di Flash Flood, a cui non corrisponde nessuna prescrizione nella Disciplina di Piano, art.19. (*vedi paragrafo 2.3.4.1*)

3.2.2 Idrogeologia

Le formazioni geologiche possono essere classificate qualitativamente tenendo conto della capacità di contenere acqua e di farla defluire. Se queste caratteristiche sono proprie dei terreni si parla di porosità e permeabilità "primaria", se sono state acquisite per eventi successivi alla loro formazione (fratturazione, dissoluzione chimica, elementi tettonici) si parla di permeabilità secondaria.

In base alle caratteristiche litologiche tessiturali e geomeccaniche le formazioni delle unità stratigrafiche presenti nella zona possono essere distinte nelle seguenti classi di permeabilità:

I. Formazioni a permeabilità alta per fratturazione e carsismo diffuso:

autoctono metamorfico: *grezzoni*
 marmi s.l.

falda toscana: *calcare massiccio*
 calcare cavernoso e brecce poligeniche

II. Formazioni a permeabilità media per fratturazione e carsismo localizzato:

autoctono metamorfico: *calcari selciferi*
 calcescisti

falda toscana: *maiolica*
 calcari selciferi
 rosso ammonitico

III. Formazioni a permeabilità bassa per fratturazione:

autoctono metamorfico: *diaspri*
 pseudomacigno

falda toscana: *macigno*
 calcari a nummuliti
 calcare ad angulati
 calcare a Rhaetavicula contorta

IV. Formazioni a permeabilità scarsa o nulla:

autoctono metamorfico: *formazioni del paleozoico*
 scisti sericitici

falda toscana: *scaglia toscana*
 diaspri
 marne a posidonia

In base alle successioni litologiche presenti nelle unità tettoniche dell'edificio apuano e alle loro caratteristiche idrogeologiche, possono essere individuati dei complessi idrogeologici a cui corrispondono altrettanti acquiferi.

Il più importante acquifero dell'area apuana è nelle formazioni dell'autoctono metamorfico dei grezzoni, dei marmi s.l. e localmente dei calcari selciferi.

Sempre nell'area apuana l'altro grosso complesso acquifero è rappresentato dalle formazioni carbonatiche della Falda toscana: calcare cavernoso, calcare a R.c., calcare massiccio e, localmente, calcare selcifero.

Questi due acquiferi sono separati dal complesso delle formazioni a permeabilità bassa o nulla dell'autoctono (diaspri, pseudomacigno, scisti sericitici). Scambi idrici tra i due acquiferi sono possibili laddove, cause tettoniche (laminazioni) o stratigrafiche (riduzioni di serie), riducono lo spessore delle formazioni a bassa permeabilità o impermeabili interposte tra i due acquiferi.

In base alle considerazioni sopra esposte tenuto conto dell'assetto geologico – strutturale dell'area, la valle della Turrîte, procedendo da ovest verso est, può essere suddivisa nei seguenti complessi idrogeologici:

Complesso idrogeologico di Renara

Il Canale delle Gobbie, propaggine occidentale della valle della Turrîte, dallo spartiacque del Passo del Vestito fino poco ad ovest dell'abitato di Campagrina (ad eccezione di una parte del versante del M. Altissimo) è un tributario della sorgente di Renara, posta nel versante di Massa.

Complesso idrogeologico del M. Altissimo

Il versante orientale del M. Altissimo, formato da marmi e grezzoni, conferisce le acque di infiltrazione alla sorgente La Polla e quindi al Torrente Serra nel versante occidentale delle Alpi Apuane.

Complesso idrogeologico della Pollaccia

Il bacino di alimentazione della sorgente Pollaccia va a N dal M. Fiocca al M. Sumbra, parte del versante settentrionale; ad E comprende parte del versante N delle Panie, a sud il limite del bacino segue lo spartiacque idrografico ad eccezione della zona del M. Corchia che rientra in un altro sistema; ad ovest il limite idrografico non coincide con quello idrogeologico in quanto parte delle acque vengono drenate verso le sorgenti Renana, la Polla e Giardino.

A sud ovest invece ritroviamo:

Complesso idrogeologico del Monte Corchia

Confinante col complesso della Pollaccia, il limite idrogeologico segue per lo più il contatto tra marmi e grezzoni con le formazioni confinanti meno permeabili. A sud il bacino è stato limitato dal Torrente Vezza, in corrispondenza del quale vi sono molte emergenze.

Complesso idrogeologico delle Panie e del Monte Forato

Il sistema delle Panie comprende il versante meridionale delle Panie e il versante settentrionale del M. Croce. Qui affiorano prevalentemente Marmi e Grezzoni.

A nord ovest si rinviene il bacino tra i più vasti dell'area

Complesso idrogeologico della sorgente del Frigido

Il bacino idrogeologico è di gran lunga superiore a quello idrografico: il bacino di alimentazione infatti si spinge dalla zona a N del M. Grondilice e della fascia che dal Monte

[illegible]

Caratteristiche idrogeologiche dell'area

A Est di Isola Santa, superate le formazioni a litologia non carbonatica riferibili alla parte alta dell'Autoctono metamorfico, affiorano le litologie carbonatiche riferibili alla Falda toscana deformate in una ampia anticlinale a nucleo di “Calcarei a Rhaetavicula contorta”. Questa struttura, data la sua giacitura, tende ad allontanare le acque sotterranee che non vanno quindi ad alimentare l’acquifero profondo della valle della Turrone. Il quadro idrogeologico fa quindi ritenere che gli affioramenti carbonatici presenti nella parte terminale della valle non siano sede di importanti falde.

La circolazione delle acque sotterranee è rappresentato schematicamente nella sezione della figura seguente. Il substrato impermeabile è rappresentato dall'Autoctono Apuano Indifferenziato; la zona di ricarica, rappresentata dal calcare cavernoso, è presente nel settore ovest del bacino.

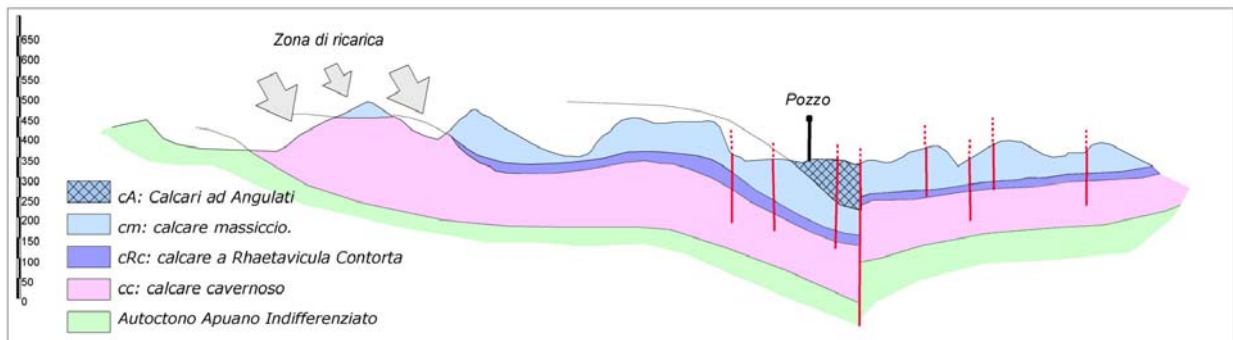
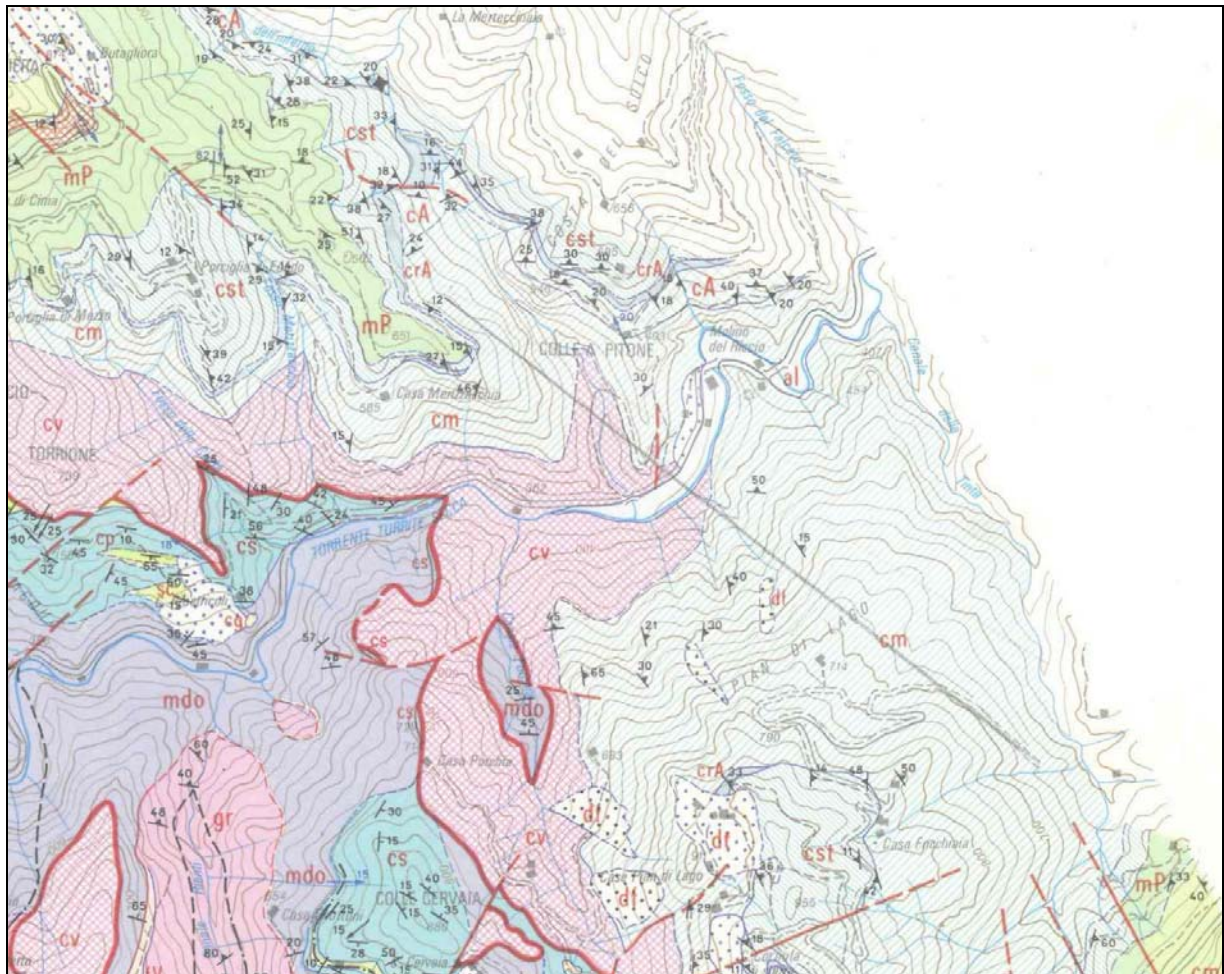


Fig. bacino idrografico del Torrente Turrite Secca

Per quanto concerne l'aspetto idrogeologico, la cava Boscaccio di Torrite interessa formazioni a permeabilità secondaria variabile da scarsa/nulla (Marne a Posidonia) a bassa (calcarei ad angulati, Calcarei a Rhaetavicula Contorta) a media (Calcarei Selciferi) ad alta (Calcarei Massicci). I Depositi detritici di versante e i depositi detritici dei corpi franosi hanno permeabilità primaria da media a elevata, mentre i depositi alluvionali e colluviali recenti hanno permeabilità primaria elevata.

Fragilità idrogeologica

Vista la litologia dei terreni presenti caratterizzati prevalentemente da permeabilità secondaria da media ad elevata (complesso calcareo oggetto di escavazione) la fragilità idrogeologica intesa soprattutto come possibilità d'infiltrazione di eventuali inquinanti nella falda, è da ritenere elevata.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

In riferimento allo stato dell'acqua, considerato la situazione stato attuale delle acque del Serchio, di quanto evidenziato nella Verifica di Assoggettività a VIA del Piano di Coltivazione approvato, dell'attività di escavazione attualmente in corso, si può ritenere che le previsioni della Variante comportino un miglioramento complessivo.

Visto il quadro idrogeologico generale si ritiene che la Variante in oggetto non interferisca in modo significativo con la circolazione idrica sotterranea presente nella zona. Inoltre la Variante in oggetto che si attuerà al termine del piano di coltivazione e dell'attività estrattiva pertanto tutti gli impatti più rilevanti riportati nella relazione di progetto di coltivazione non saranno più presenti.

Le scelte della Variante che definisce un'articolazione normativa di dettaglio di una parte dell'area attualmente a destinazione estrattiva denominata Cava Boscaccio di Torrite,, l'applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate), la realizzazione della rete fognaria di raccolta delle acque superficiali, la realizzazione di ampie aree permeabili di riqualificazione delle sponde e di spazi di aree alberate, tutte opere tese alla sostenibilità dell'intervento e all'inserimento ambientale e paesaggistico.

3.3 Suolo

Dal punto 3.4 - Problematiche esistenti e tendenze in atto, del DOC 1 VAS del PSI si riporta quanto esposto relativamente alle problematiche, relative all'area di Variante, rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale per il suolo:

“La Legge Regionale 65/2014 sul governo del territorio e il PIT-PPR, a cui i nuovi strumenti urbanistici si conformano, disciplinano e limitano il consumo di suolo. La domanda di nuovo consumo di suolo nel contesto della Garfagnana non presenta aspetti critici. Discorso a parte spetta all'attività estrattiva e all'impatto di questa attività, disciplinata dalla pianificazione regionale e dalla normativa vigente.

Il territorio interessato dal PS e a rischio sismico e presenta elementi di problematicità e criticità dal punto di vista morfologico e geologico, e idraulico.

In occasione della redazione dei nuovi strumenti urbanistici vengono approfonditi anche gli studi sul rischio geomorfologico, idraulico e sismico a scala locale, con adeguamento alla normativa vigente.

Il territorio è interessato da procedimenti di bonifica, molti dei quali già chiusi. Non sono presenti Siti di bonifica di interesse nazionale o regionale. L'Unione è dotata di Piano della Protezione Civile. Il PRAE, il PRAER e il Piano del Parco delle Apuane individuano e disciplinano i bacini estrattivi.

3.3.1 Morfologia e Geomorfologia

La valle della Turrîte Secca presenta morfologia montana uniforme, con versanti acclivi e valli incise per erosione fluviale prevalentemente verticale.

Nell'area di cava e in un'ampia zona circostante su entrambe le sponde della valle, sono presenti calcari e calcari dolomitici, in prevalenza massicci, appartenenti alla serie stratigrafica riferibile alla Falda Toscana, caratterizzata dalla presenza di rocce a basso grado di metamorfismo.

Solo nella parte alta di alcuni rilievi montuosi che delimitano la valle, in particolare quelli presenti nel versante orografico sinistro, alle formazioni calcaree seguono formazioni litologiche costituite da calcari marnosi, argilliti e arenarie che rappresentano i termini superiori della serie della Falda Toscana.

Le formazioni carbonatiche presenti nella valle sono state interessate da un'intensa attività erosiva ad opera delle acque meteoriche che hanno determinato il modellamento dei versanti così come lo possiamo osservare.

In questa azione erosiva un contributo determinante è stato dato anche dal sollevamento a cui è stato sottoposto tutto il massiccio apuano.

Discontinuità nella velocità di sollevamento e una diversità nelle precipitazioni probabilmente legate alle varie fasi del glacialismo quaternario, hanno determinato la formazione di spianate morfologiche con depositi alluvionali poste a varie quote lungo i versanti della valle.

La copertura di suolo è generalmente scarsa e comunque il suo spessore è fortemente condizionato dall'acclività del versante.

Nei tratti più acclivi accumuli di suolo si trovano solo negli anfratti delle rocce. E' un suolo a granulometria sabbioso limosa con abbondante scheletro, la reazione è da alcalina a neutra. La quantità di humus varia grandemente a seconda della copertura vegetale.

Nei tratti meno acclivi o nelle spianate morfologiche troviamo invece spessori di suolo anche di alcuni metri formatosi sia per processi di alterazione del substrato roccioso, sia per accumuli di materiale alluvionale del T. Turrîte.

Anche questi suoli hanno generalmente una granulometria sabbioso limosa, con abbondante scheletro rappresentato oltre che da clasti carbonatici anche da argilliti, filladi e arenarie riferibili alla Falda Toscana e all'Autoctono metamorfico delle Alpi Apuane. Questi tipi di suolo generalmente hanno reazione neutra; dove i processi di decalcificazione sono stati più intensi si ha una reazione leggermente acida.

Pericolosità geomorfologica e da frana

In riferimento alla Pericolosità geomorfologica e da frana, facendo riferimento al PAI 2° aggiornamento, nella Carta e strati informativi al rischio frana nell'area di variante sono presenti parti di aree identificate come "dt" e "rp", che corrispondono rispettivamente a: aree soggette a franosità in terreni declivi acclivi (norma art.13), terreni di riporto (norma art.15-bis). Si evidenzia che l'attività estrattiva esistente ed il piano di coltivazione approvato determineranno l'estinzione delle due aree identificate come "dt", nello specifico già lo stato attuale a fine 2019 hanno determinato l'estinzione di dette aree. Per quanto riguarda l'area identificata come "rp", in questa zona è presente un piazzale impostato su roccia e per il quale il piano di coltivazione non prevede alcun intervento o modifica morfologica. Nell'area non è presente alcun terreno di riporto come invece indicato nella cartografia di PAI. Quanto sopra riportato era già stato esposto nella relazione geologica della Variante in adeguamento al

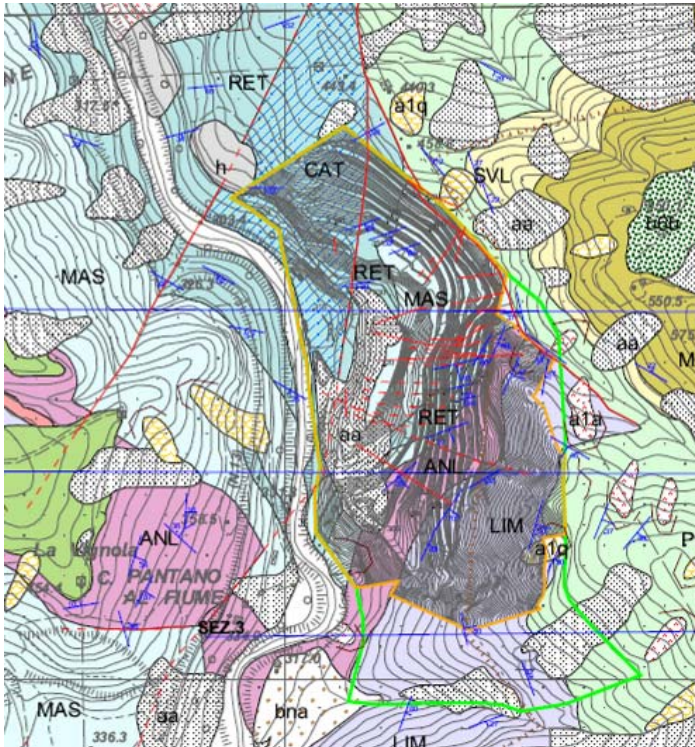
PRAE del Comune di Castelnuovo di Garfagnana di cui si riporta figura esplicativa di seguito.
 Concludendo nell'area oggetto di Variante non vi sono aree a pericolosità geomorfologica o di frana.



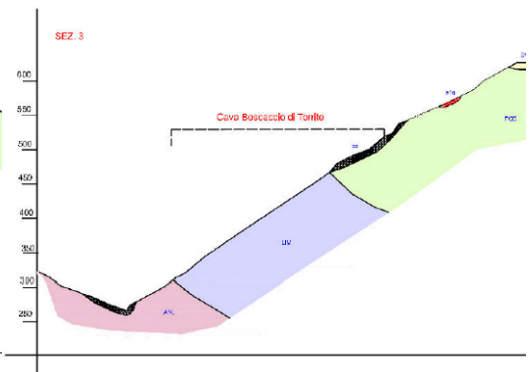
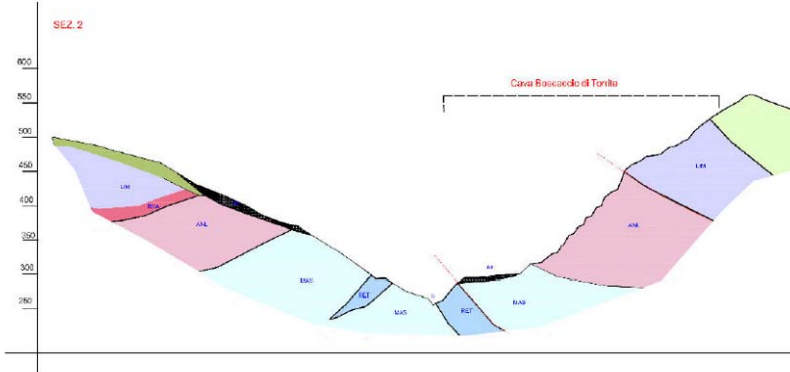
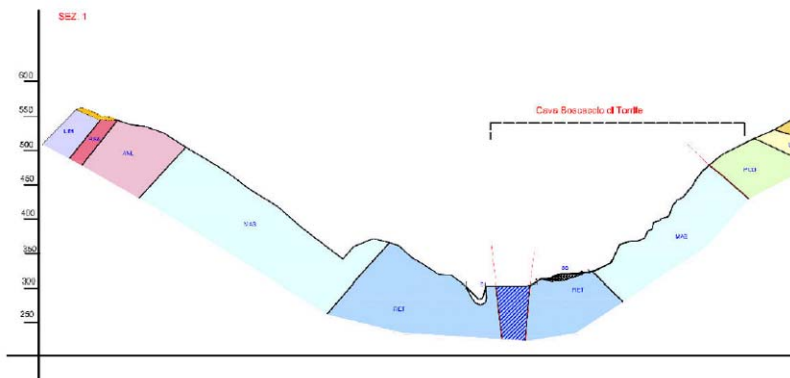
Estratto da Relazione Variante Urbanistica di adeguamento al Prae, nella quale in rosso si riporta l'area oggetto di variante.

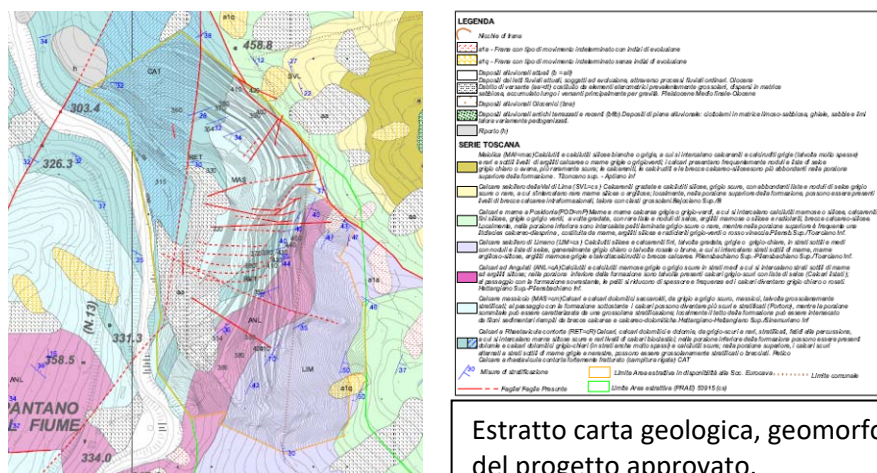
3.3.2 Geologia

Per quanto riguarda le caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area non vi sono variazioni, perciò viene qui di seguito ripreso quanto già riportato nella relazione allegata al progetto autorizzato. Si allegano Tav.2 – Carta Geologica - geomorfologica e sezioni (1:5000) e Tav.3 Carta Geologica - geomorfologica di dettaglio(1:2000).



Estratto carta geologica, geomorfologica e sezioni del progetto approvato.





rugose, ondulate con ampiezza delle ondulazioni di 1,5-2 cm. Il giunto di strato è serrato e talvolta ha leggere spalmature marnose di spessore variabile da 0,5 - 1 mm.

- nella parte centrale del fronte cava affiora il "Calcare Massiccio" che presenta due facies: una massiccia, posta a diretto contatto con il calcare e Rhaetavicula ed una grossolanamente stratificata posta nella parte alta della formazione, in prossimità del contatto con il Calcare ad Angulati. La facies stratificata è caratterizzata da giunti di strato aventi una continuità laterale non superiore a 10-15 m. che poi terminano in roccia. I giunti sono serrati con superfici rugose a gradini.

- nella parte alta del fronte di scavo, nel lato sud, sono presenti a): calcari stratificati con interstrati marnosi riferibili alla formazione dei "Calcari ad Angulati". A contatto con il calcare massiccio gli strati calcarei hanno uno spessore di 20 – 25 cm separati da sottili interstrati marnosi, verso sud, quindi salendo verso lo spartiacque, gli strati calcarei diminuiscono di spessore fino a 5 – 10 cm e aumentano gli interstrati marnosi. b): calcari selciferi : metacalcilutiti grigio chiare, con liste e noduli di “selci”

- l'area in ampliamento comprende le formazioni sopra descritte e, nella parte sud, anche la formazione delle c) marne e posidonia: Marne e marne calcaree grigie o grigio-verdi, a cui si intercalano calcilutiti marnose o silicee, calcareniti fini silicee, grigie o grigio verdi, a volte gradate, con rare liste e noduli di selce, argilliti marnose o silicee e radiolariti, brecce calcareo silicee. Localmente nella porzione inferiore sono intercalate peliti laminate grigio-scuere o nere, mentre nella porzione superiore è frequente una litofacies calcareo-diasprina, costituita da marne, argilliti silicee radiolariti grigio-verdi o rosso vinaccia.

3.3.2.2 Tettonica

Gli affioramenti carbonatici sopra descritti risultano interessati da vari sistemi di faglie e fratture che dislocano i contatti e testimoniano una tettonica deformativa con stile rigido legata sia al sollevamento del massiccio apuano ma, soprattutto, alla presenza della struttura a Graben della Valle del Serchio.

E' stata fatta un'analisi delle superfici di discontinuità della roccia, intendendo per superfici di discontinuità sia i giunti di strato sia i sistemi di fratturazione con lo scopo di:

- verificare le condizioni di stabilità del fronte di scavo soprattutto in relazione al profilo finale che la cava verrà ad assumere e in particolare all'inclinazione prevista nelle scarpate dei gradoni;

- verificare se nel corso della coltivazione possano verificarsi condizioni tali da determinare situazioni d'instabilità del fronte di scavo, tali da modificare il programma dei lavori previsto nel progetto di coltivazione.

La "Carta Geologica - geomorfologica" riporta il tracciato delle faglie e principali fratture rilevate nell'area di cava.

3.3.2.3 Pericolosità geologica, pericolosità Sismica e fattibilità

Si rimanda alle valutazioni fatte al punto 2.5 del presente documento.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

La presente Variante e le scelte progettuali non incidono sostanzialmente sulla risorsa suolo, comportano un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo, l'applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate), la realizzazione della rete di raccolta delle acque superficiali, la realizzazione di ampie aree permeabili di riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di aree alberate, tutte opere tese alla sostenibilità dell'intervento e all'inserimento ambientale e paesaggistico.

Si ritiene che la realizzazione degli interventi previsti nella Variante non gravino sull'assetto geologico - geomorfologico e sulle condizioni sismiche dell'area in cui si inseriscono fermo restando che in alcune di queste aree (aree a verde a servizio dell'area a produttiva e le aree di ripristino ambientali) dovranno essere svolti degli approfondimenti di indagine in sede **di predisposizione dei progetti edilizi**

3.4 Energia

Dal punto 3.4 - Problematiche esistenti e tendenze in atto, del DOC 1 VAS del PSI si riporta quanto esposto relativamente alle problematiche rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale per l'energia:

"I dati rilevano una riduzione dei consumi di energia elettrica in tutti i settori eccetto il terziario. Solo una parte degli insediamenti sono serviti da gas metano, mentre in molti casi viene utilizzato il GPL. E' previsto uno sviluppo del metanodotto. Sono presenti impianti pubblici di teleriscaldamento.

Sono presenti alcuni impianti fotovoltaici a terra, ma in generale la potenza installata per impianti fotovoltaici non è elevata. La conformazione del territorio consente una maggior diffusione di fonti rinnovabili quali l'energia idro-elettrica. Nonostante l'elevata presenza di boschi, il potenziale agrienergetico per lo sfruttamento di biomasse non è elevato, dipendendo dall'intensità dell'attività forestale."

Si rileva che la rete di distribuzione dell'energia elettrica risulta in buono stato e non necessita di interventi particolari. Gli enti gestori sono in grado di far fronte a richieste di allaccio anche per eventuali zone di lottizzazione. Circa la pubblica illuminazione, gestita autonomamente dal comune, non sono rilevate particolari problematiche.

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

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

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

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

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

3.5 Rifiuti

Dal punto 3.4 - Problematiche esistenti e tendenze in atto, del DOC 1 VAS del PSI si riporta quanto esposto relativamente alle problematiche, relative all'area di Variante, rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale per i rifiuti:

“La produzione di rifiuti urbani non è alta in Garfagnana, ed è diminuita negli ultimi anni. Inoltre è cresciuta molto la raccolta differenziata, in alcuni casi anche grazie alla raccolta porta a porta.”

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

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

Dall'analisi dei dati forniti dall'Agenzia Regionale Recupero Risorse s.p.a., dell'ARPAT, sulla produzione di rifiuti urbani, nel 2018, nei comuni ATO Toscana Costa, si rileva che la produzione media di rifiuti, differenziati ed indifferenziati, per abitante risulta pari a 627 kg mentre la raccolta differenziata raggiunge il 60,75 %

Nella provincia di Lucca, il comune con la produzione di rifiuti più bassa è Montecarlo con 362 kg abitante, quello con la produzione più alta Forte dei Marmi con 1432. I comuni

costieri, all'interno della provincia, fanno registrare, in linea di massima, una produzione, pro capite, piuttosto alta di rifiuti: Pietrasanta 771; Viareggio 734; Camaiore 832. Alcuni di questi raggiungono percentuali alte di raccolta differenziata: Forte dei Marmi (78,01%); Pietrasanta (79,64%); Viareggio (68,09%).

Nella provincia di Lucca ci sono diversi comuni che hanno una produzione di rifiuti pro capite sotto i 400 kg: Camporgiano 398; Castiglione di Garfagnana 399; Montecarlo 362; Pescaglia 375. Per quanto riguarda, invece, la raccolta differenziata, la percentuale più alta è quella di Capannori con l'85,58%.

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

COMUNE DI CASTELNUOVO DI GARFAGNANA

ANNO	Abitanti residenti dichiarati	RSU (t/anno)	RD (t/anno)	RSU TOTALE (t/anno)	% RD effettiva (RD/RSU)
2008	6.138	2.844,93	1.238,62	4.083,56	30,33
2009	6.109	2.773,14	1.339,83	4.112,97	32,58
2010	6.117	2.875,63	1.331,16	4.206,79	31,64
2011	6.057	2.805,27	1.208,32	4.013,59	30,11
2012	6.026	2.088,88	1.478,53	3.567,41	41,45
2013	6.020	1.399,68	1.937,60	3.337,28	58,06
2014	5.969	1.439,94	2.002,17	3.442,11	58,17
2015	5.950	1.406,13	2.005,36	3.411,49	58,78
2016	5.958	1.354,70	2.054,82	3.409,52	62,27
2017	5.936	1.344,00	1.917,00	3.261,00	58,78
2018	5.851	1.445,12	1.939,47	3.384,59	57,30

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

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

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente alle problematiche legate al sistema dei rifiuti, la presente Variante non comporta incrementi nella produzione rispetto allo stato attuale e le scelte progettuali possono incidere positivamente, incrementando il ricorso alla raccolta differenziata.

3.6 Inquadramento climatico

Dal punto 3.4 - Problematiche esistenti e tendenze in atto, del DOC 1 VAS del PSI si riporta quanto esposto relativamente alle problematiche rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale per l'inquadramento climatico:

“Nel territorio dell’Unione sono presenti numerose stazioni di rilevamento climatico. Il contesto è caratterizzato da alta piovosità e frequente inversione termica.”

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

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

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

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

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

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Relativamente alle problematiche legate al sistema clima, la presente Variante non comporta incrementi nella produzione e nelle emissioni e le scelte progettuali possono incidere positivamente rispetto allo stato attuale dei luoghi, con l'applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate).

3.7 Natura e biodiversità

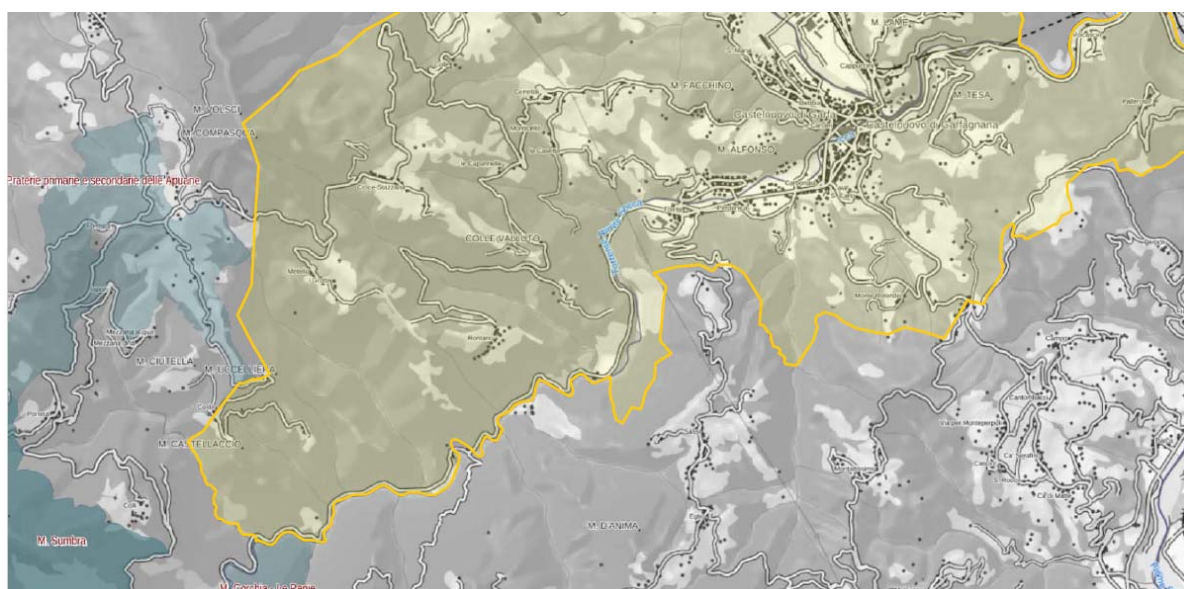
Dal punto 3.4 - Problematiche esistenti e tendenze in atto, del DOC 1 VAS del PSI si riporta quanto esposto relativamente alle problematiche, relative all'area di Variante, rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale per la natura e biodiversità:

“Il territorio interessato è caratterizzato da una ricca presenza di habitat e di specie, ospita due Parchi naturali, riserve naturali nazionali, e numerosi SIR-pSIC-ZPS. Gli aspetti di biodiversità e gli impatti del PS su questi ultimi sono approfonditi nello Studio di Incidenza allegato al PS. Inoltre il PIT-PPR e il PTC, a cui gli strumenti urbanistici comunali si conformano, tutelano e disciplinano il territorio aperto, il verde urbano e la rete ecologica.”

L'area di Variante è esterna alle perimetrazioni dell'area contigua del Parco Regionale delle Alpi Apuane, come risulta dalla documentazione del punto 2.3.2.1 del presente documento.

Inoltre relativamente alle aree tutelate quali le perimetrazioni degli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, queste non interessano l'area di Variante, come risulta dalla documentazione del punto 2.3.2.2 del presente documento, sono rappresentate dalla “Zona delle Alpi Apuane nei comuni di Pescaglia, Camaione, Stazzema, Careggine, Vergemoli, Molazzana, Minucciano e Vagli Sotto- D.M. 08/04/1976 G.U. 128 del 1976” esterne al territorio del comune di Castelnuovo di Garfagnana,.

Nel territorio del comune di Castelnuovo di Garfagnana non sono presenti Siti Natura 2000, i siti più prossimi all'area di Variante sono la ZSC Monte Corchia – Le Panie, ZPS Praterie primarie e secondarie delle Alpi Apuane e la ZSC Monte Sumbra, presenti nel territorio dei comuni di Molazzana e di Careggine, come risulta dall'immagine a seguito riportata.



Siti Natura 2000 (fonte SITA)

Dal documentazione relativa alla Verifica di Assoggettabilità a VIA per Variante al Piano di Coltivazione e sistemazione paesaggistica della cava Boscaccio di Torrite (dicembre 2016), si riporta quanto esposto, quale inquadramento delle componenti ambientali degli estratti dell'analisi vegetazionale.

L'area oggetto di studio risulta inserita nella serie del bosco misto mesofilo, precisamente nella fascia altitudinale del querceto-carpineto, che si pone al di sopra della macchia mediterranea, da 300 fino a 600-700 m circa di altitudine.

Nei dintorni dell'area estrattiva tuttavia, su tutte le pendici circostanti il sito, questo tipo di vegetazione risente fortemente dell'impatto antropico pregresso e si assiste ad una netta prevalenza del castagneto sul bosco naturale: infatti, a partire dal secolo scorso, l'areale del castagneto si è esteso notevolmente in seguito all'intervento dell'uomo sul querceto-carpineto: negli anni '50 questo tipo di coltura è stata progressivamente abbandonata, anche in relazione all'insorgere di gravi patologie, come il cancro corticale (Cryptonectrya

parassitica) ed il mal d'inchiostro (*Phytophthora cambyvora*). Questo ha condotto all'utilizzo dei vecchi castagneti da frutto come cedui, come nelle aree circostanti il sito oggetto di studio: tuttavia, laddove le condizioni stazionali sono meno favorevoli alla crescita del castagno, la ceduzione ha nettamente favorito il reinserimento delle specie autoctone e spontanee dell'area, soprattutto latifoglie decidue, spesso orientate a popolamenti a prevalenza di carpino nero (come in area vasta), o di querce caducifoglie che meglio si adattano alla natura del substrato.

Lungo il corso del torrente Turrice Secca è presente una fascia boscata discontinua, arborea, caratterizzata dalla presenza di pioppo bianco e salice bianco *Salix alba*, con alcuni elementi arbustivi (salice rosso *S. purpurea*, salice eleagno *S. eleagnos*, ecc.), cui si accompagnano altre specie arboree, in particolare ontano nero (*Alnus glutinosa*) e sambuco (*Sambucus nigra*).

Le formazioni arbustive a salici si trovano a diretto contatto con il corso d'acqua, con carattere prevalentemente pioniero su suoli ghiaiosi o ciottolosi.

Le identità vegetazionali riferite all'area censita possono essere elencate schematicamente come segue: Querceto – carpineti; Vegetazione arborea ed arbustiva riparia.”

Sempre dalla documentazione relativa alla Verifica di Assoggettabilità a VIA per Variante al Piano di Coltivazione e sistemazione paesaggistica della cava Boscaccio di Turrice (dicembre 2016), si riporta quanto esposto relativamente alle attività potenzialmente impattanti esercitate dalle azioni di escavazione in atto.

“IMPATTI SU FLORA E VEGETAZIONE

Il progetto si attua in parte in area già oggetto di coltivazione, con la ripresa di gradoni precedentemente coltivati, e in parte in area vergine (tra quota 510 e 450 m) e in cui si realizzeranno impatti di tipo diretto unicamente in fase di preparazione del sito; all'interno dell'area estrattiva esistente infatti la vegetazione è del tutto assente. Impatti indiretti, conseguenti al deposito sulla superficie fogliare del particolato derivante dall'attività di coltivazione e trasporto del materiale lungo le vie interne, potrebbero alterare l'attività fotosintetica delle specie vegetali delle cenosi limitrofe.”

“IMPATTI SULLA FAUNA

Anche in questo caso, nella fase di preparazione si avranno impatti indiretti per sottrazione di spazio utile all'insediamento di alcune specie animali, come pure eventuali allontanamenti legati al rumore prodotto e derivanti dalle azioni di movimentazione dei mezzi, la movimentazione e trasporto del materiale all'esterno dell'area. Il rumore in fase di coltivazione rappresenta sicuramente uno dei maggiori fattori di impatto per le specie animali, particolarmente per l'avifauna e la fauna terricola. Tuttavia, l'attività da tempo esistente nell'area, ha già attualmente limitato le presenze animali nel sito di intervento.”

“IMPATTI SUGLI ECOSISTEMI

L'alterazione diretta dell'habitat può comportare effetti su larga scala, come la perdita dell'habitat stesso, oppure di entità ridotta e meno evidenti, come l'occupazione di suolo da terra ed altri materiali di risulta degli scavi. Tra gli effetti chimici più diffusi si annoverano le alterazioni delle concentrazioni di nutrienti, l'immissione di idrocarburi ed i cambiamenti di pH che provocano una grave contaminazione da metalli pesanti. L'accidentale sversamento di inquinanti chimici (oli, idrocarburi) derivante dall'uso delle macchine potrebbe comportare un'alterazione più marcata a carico del suolo o di sistemi limitrofi.

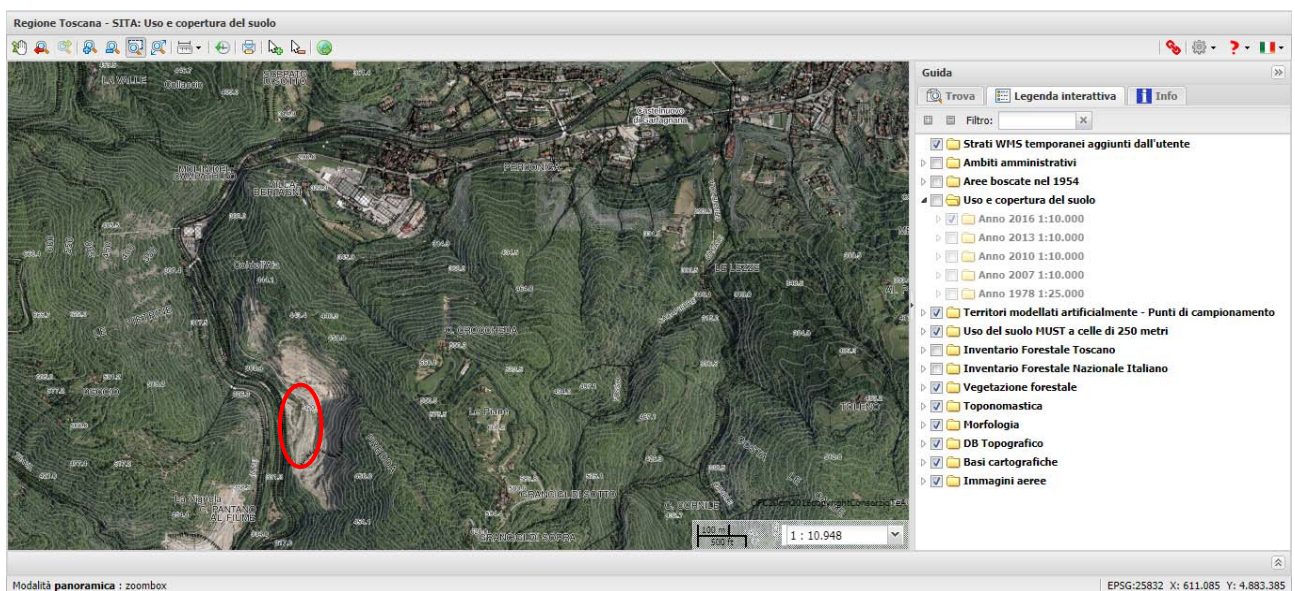
L'ecosistema rappresenta il sistema di sintesi di tutte le altre componenti ambientali individuate per la descrizione dell'ambiente nel suo complesso: i possibili impatti su questa

componente sono quindi correlati agli effetti sulle singole componenti ambientali, abiotiche e biotiche: acqua, aria, suolo, vegetazione e fauna.

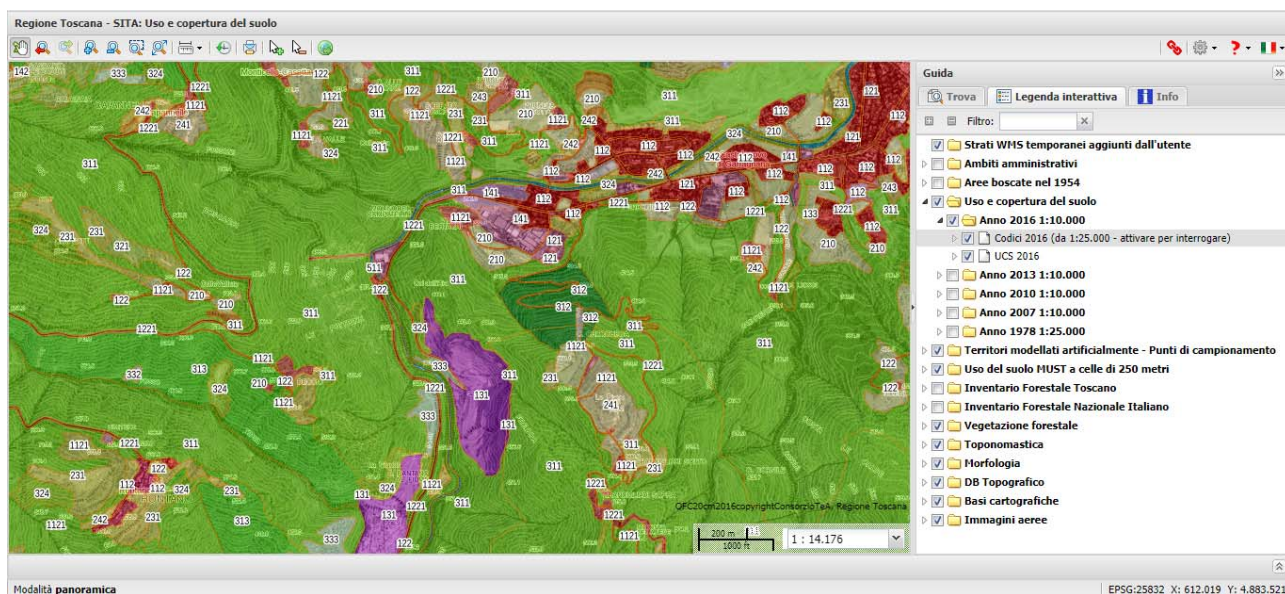
Data la localizzazione del sito estrattivo, non si ritiene che il progetto possa produrre modificazioni a carico degli habitat presenti nei SIR presenti in area vasta, in termini di riduzione di biodiversità, alterazione delle dinamiche relazionali che determinano la struttura e le funzioni del Sito, riduzione della popolazione delle specie chiave e modificazione dell'equilibrio tra le specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del Sito stesso.”

3.7.1 Uso del suolo

L'uso del suolo nell'intorno della cava Boscaccio di Torrite è riportato nella figura seguente “Estratto dalla Carta dell'uso del suolo – SITA_Regione Toscana” dov'è stata effettuata un'individuazione di dettaglio atta ad evidenziare le caratteristiche agricole forestali di questa zona. L'area di cava è circondata esclusivamente da boschi di latifoglie. Questi territori in passato erano oggetto di attività forestali e pastorali che sono andate progressivamente a diminuire.



Estratto da Carta dell'Uso del suolo (SITA-Regione Toscana-Geoscopio) con indicata l'area di interesse in rosso.



Estratto da Carta dell'Uso del suolo (SITA-Regione Toscana-Geoscopio) con indicata l'area di interesse in rosso.

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

In riferimento agli elementi della natura e biodiversità, considerato la localizzazione dell'area, la presenza dell'attività di escavazione attualmente in corso, si può ritenere che le previsioni della Variante comportino un miglioramento complessivo rispetto allo stato attuale.

Le scelte della Variante comportano la definizione di un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo, l'applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate), la realizzazione di aree di riqualificazione delle sponde e del sistema idrografico superficiale e di spazi con interventi di aree alberate, da realizzare mediante la messa a dimora di specie vegetali autoctone, la riqualificazione delle aree boscate, interventi tesi all'inserimento ambientale paesaggistico e alla mitigazione visiva dell'intervento.

3.8 Il sistema economico sociale

Dal punto 3.4 - Problematiche esistenti e tendenze in atto, del DOC 1 VAS del PSI si riporta quanto esposto relativamente alle problematiche, relative all'area di Variante, rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale per il sistema economico sociale:

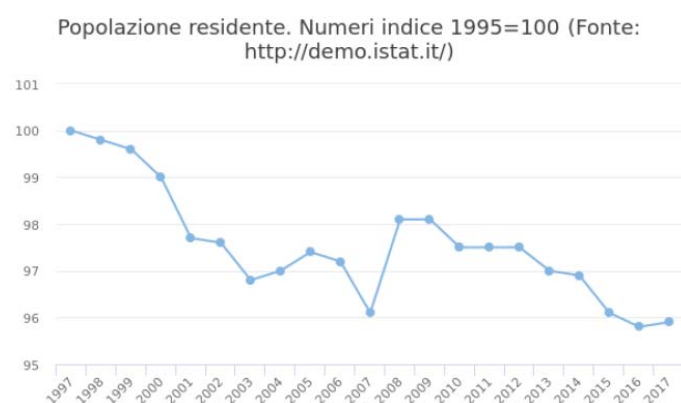
“L'invecchiamento della popolazione e la riduzione del numero medio di componenti del nucleo familiare, il calo demografico e la crisi economica, implicano una domanda abitativa diversa da quella tradizionale.

L'agricoltura polifunzionale, le attività produttive e commerciali, il turismo, rappresentano settori in cui un potenziale sviluppo occupazionale può tamponare il progressivo abbandono degli insediamenti e garantire una permanenza ed un presidio del territorio."

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

temi	Indicatori	Anno	Castelnuovo di Garfagnana	Comune medio residenziale senza specializzazioni	Comune medio area interna periferica	Comune medio da 5.000 a 7.999 abitanti	SLI: Castelnuovo Di Garfagnana	Toscana
Popolazione e famiglie	Popolazione al 1° gennaio	2017	5958	7880.6	4290.2	6504.9	22821	3742440
	Indice vecchiaia (per 100)	2017	209.4	257.7	287.5	218.8	281.7	198.6
	Variazione di lungo periodo della popolazione (%)	2017-1971	-5.7	10.6	-8.5	7.2	-18.9	7.7
	Variazione nell'ultimo decennio della popolazione (%)	2017-2008	-2.2	0.9	-2	0.6	-5	3.5
	di cui componente naturale (nati-morti %)	2017-2008	-3.3	-3.5	-5.5	-3.6	-6.5	-3
	di cui componente migratoria interna (%)	2017-2008	-0.9	1.5	0.4	1.7	-0.7	2.4
	di cui componente migratoria estera (%)	2017-2008	2	2.9	3.1	2.5	2.2	4.1
	Incidenza degli stranieri sul totale residenti (%)	2017	7.3	8.8	10.2	8.8	5.3	10.7
	Numero di Famiglie	2016	2472	3430	1943.4	2847.2	9880	1649770
	Variazione Famiglie (%)	2016-2001	12	12.7	8.5	17.1	5.7	17.4
	Componenti medi famiglie	2016	2.4	2.2	2.1	2.3	2.29	2.26
	Incidenza famiglie senza nuclei (%)	2011	29.4	36.2	39.3	33.2	34.2	34.9
	- Famiglie giovani single (%)	2011	1.7	2.9	2.8	2.9	2.1	3.4
	- Famiglie anziani soli (%)	2011	13.2	16.2	17.7	14	16.3	13.3
	Famiglie con nucleo giovani (%)	2011	9.5	10	9.7	10.7	8.6	10.1
	Famiglie con nucleo anziani (%)	2011	25.8	26.7	27.7	24.9	28.8	25.6

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



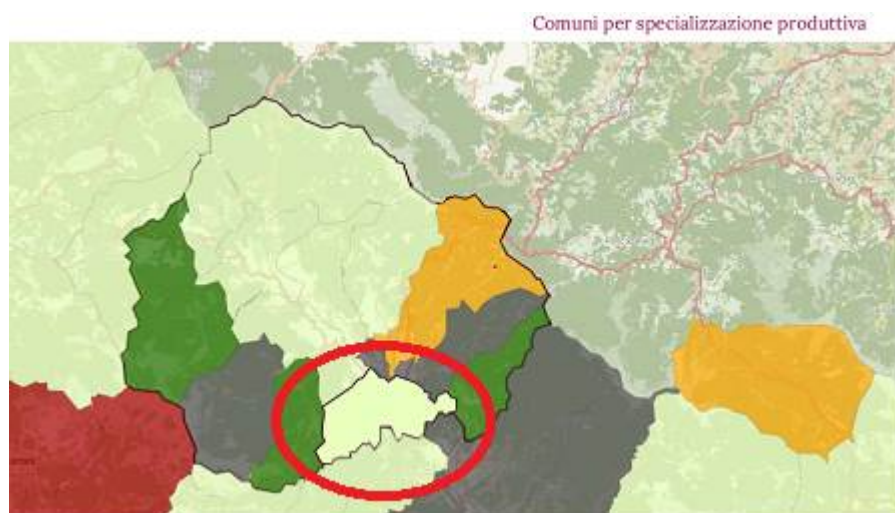
ESTRATTO IRPET – Comune : Castelnuovo di Garfagnana / Popolazione e famiglie.

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

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

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

Nell'immagine successiva il comune di Castelnuovo di Garfagnana è rappresentato all'interno del Sistema Locale e risulta come la maggior parte dei comuni del sistema senza specializzazioni produttive (fonte IRPET).



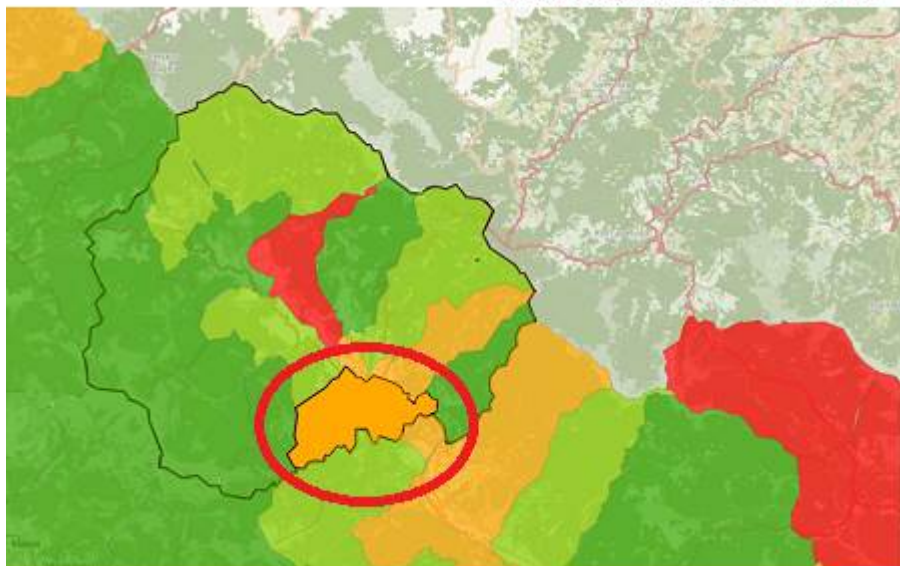
Si riportano anche i dati ISTAT relativi l'anno 2015, relativi alla provincia di Lucca riguardanti il numero di unità locali ed addetti divisi per settori economici, da cui risulta evidente quanto evidenziato dall'IRPET.

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

Fonte: ISTAT, Archivio Statistico delle Imprese Attive (2015).

Nell'immagine successiva il comune di Castelnuovo di Garfagnana è rappresentato all'interno del Sistema Locale e risulta insieme al comune di Pieve Fosciana con un tasso di occupazione tra il 62% e il 64% (fonte IRPET).

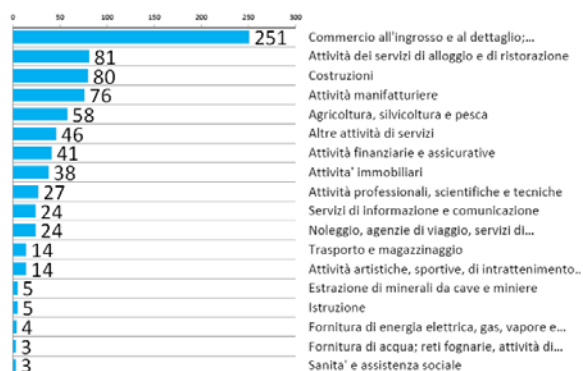
Tasso di occupazione 15-64 anni. Anno 2011



Il Piano Strutturale Intercomunale, in particolare il Doc.2 – ATLANTE DEI COMUNI – Quadro socio economico, riporta alcuni aspetti sulle imprese del comune di Castelnuovo di Garfagnana, quali i dati relativi alle tipologie di imprese presenti sul territorio e i numero di addetti per macrosettore.

Alcuni aspetti sulle imprese del comune di Castelnuovo di Garfagnana

Tipologia imprese per macrosettore



Fonte: elaborazioni Simurg su CCIAA Lucca - Anno 2017

Numero addetti per macrosettore



Fonte: elaborazioni Simurg su CCIAA Lucca - Anno 2017

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

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

Tipologia imprese per categoria

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

Fonte: elaborazioni Simurg su CCIAA Lucca - Anno 2017

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

Si riporta l'andamento negli anni del numero degli occupati nell'attività estrattiva presente nell'area di Variante.

Anno di riferimento	Addetti diretti operanti in cava (organico medio annuo)	Addetti indiretti (camionisti per ritiro materiale)
2017	1,5	3
2018	2	4
2019	2	4

VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI VARIANTE

Per la valutazione delle scelte di Variante, si deve ricordare che gli interventi previsti prevedono un incremento occupazionale per la realizzazione delle opere, inoltre a seguito della conclusione del progetto di escavazione con il cambiamento della destinazione finale dell'area da agricolo (boschivo) a produttivo si potrà mantenere o addirittura incrementare l'occupazione stabile del territorio attraverso uno sviluppo occupazionale che può tamponare il progressivo abbandono degli insediamenti e garantire una permanenza ed un presidio del territorio, come previsto dagli obiettivi del PSI.

4. GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

Nel paragrafo 3.9 del DOC VAS 1 del PSI dell'Unione Comuni Garfagnana si stabiliscono indicatori che dovranno essere utilizzati a seguito dell'entrata in vigore del PS per monitorarne lo stato di avanzamento, il grado di realizzazione delle azioni, il conseguimento degli obiettivi, i risultati attesi rispetto all'incidenza sulle risorse ambientali. Lo scopo di tale monitoraggio è quello di evidenziare eventuali effetti problematici non previsti, al fine di attivare misure correttive.

Il PSI prende in esame il monitoraggio degli effetti conseguenti al Piano, tramite indicatori selezionati dalla check list utilizzata sia per la redazione del quadro ambientale che per la valutazione del PSI.

Nella tabella della VAS del PSI, a seguito riportata, vengono evidenziati gli indicatori, pertinenti con le problematiche in oggetto, fatti propri per il monitoraggio della presente Variante.

TABELLA DI MONITORAGGIO

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend	Valore obiettivo
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE							
ARIA	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico						
	Qualità dell'aria	Arpat (Annuario dati ambientali)	++	P/S	Aggiornato Comunale	-	+
	Percorsi ciclabili, zone 30, ztl, tpl, parcheggi intermodali)	Uffici comunali	+	R	Aggiornato Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico						
	Numero e tipologia di esposti per rumorosità	Uffici comunali	++	I	Aggiornato Comunale	/	++
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico						
	Radon	Arpat	+	S/P	Aggiornato	+	+
ACQUA	Presenza di SRB e RTV	SIRA	++	P	Aggiornato Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici						
	Qualità dei corpi idrici superficiali (MAS)	Arpat	+	S	Aggiornato Provinciale e Comunale	++	++
	Bilancio idrico acque superficiali	Autorità Idrica Toscana	+	S/P	Aggiornato Comunale	+	+
	Qualità degli acquiferi	Arpat	+	S	Aggiornato Provinciale e Comunale	++	++
	Qualità delle acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (classificazioni A1, A2, A3 dei corpi idrici)	Arpat	+	S	Aggiornato Comunale	/	+
	OBIETTIVO: Risparmio idrico e riduzione consumi						
	Soddisfamento fabbisogno idrico	Enti gestori	/	S/P	Aggiornato Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Trattamento adeguato delle acque reflue						
	Potenzialità impianto depurazione (Ab/eq.)	Enti gestori	++	S/R	Aggiornato Comunale	+	+
SUOLO	OBIETTIVO: Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo						
	Consumo di suolo e Perdita di superficie agricola (suddivisa per destinazione iniziale/finale)	Istat Uffici comunali	++	S/P	2000-2010 Comunale	/	+
	Perdita di superficie forestale	Istat	++	S/P	2000-2010 Comunale	+	+
	Vivaismo (aspetti quantitativi e qualitativi)	Provincia	/	S/P	/	/	+
	Rigenerazione urbana	Piani urbanistici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	/	+

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dei dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend	Valore obiettivo
	Cave	Prc (nelle more Praer e Paerp)	+	P	Aggiornato Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Tutelare le aree agricole di pregio						
	Presenza aree agricole di pregio (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT)	Regione Toscana	++	R	Aggiornato Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico						
	Interventi di mitigazione	Uffici comunali	++	R	Aggiornato Comunale	+	+
ENERGIA	OBIETTIVO: Ridurre la contaminazione del suolo						
	Siti da bonificare	SISBON Piano regionale di gestione dei rifiuti - Terzo stralcio	++	D/P	Aggiornato Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Risparmio energetico e riduzione consumi						
	Consumi energia elettrica fornita nel territorio comunale per tipologia di utilizzo	Ente gestore	+	S/P	Aggiornato Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Incremento energia prodotta da fonti rinnovabili						
RIFIUTI	Impianti fotovoltaici (n°, kwp, incremento %, kW/Kmq)	Comune GSE	+	S	Aggiornato Comunale	+	+
	Altre fonti di energia rinnovabili	Comune GSE	-	S	Aggiornato Provinciale	+	+
	OBIETTIVO: Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio						
	Rifiuti speciali prodotti kg/ab	Piano Interprovinciale rifiuti PIR	++	P	Comunale	+	+
	Rifiuti urbani prodotti (t/anno)	ARRR	++	P	Aggiornato Comunale	++	++
	Percentuale di raccolta differenziata	ARRR	++	R	Aggiornato Comunale	+	+
CLIMA	OBIETTIVO: Smettere i rifiuti residui in condizioni di sicurezza						
	Controllo inceneritori e dati emissioni	Arpat	++	S/P	Aggiornato Comunale	/	+
	OBIETTIVO: Gestire il cambiamento climatico						
	Pluviometria (giorni di pioggia e mm/anno)	Servizio Idrologico Regionale (idropisa.it) e Lamma	++	S/P	1963-2012 Provinciale	+	+
NATURA BIODIVERSITA' E	Termometria (giorni di gelo e giorni T>34°C)	Servizio Idrologico Regionale (idropisa.it) e Lamma	++	S/P	1963-2012 Provinciale	+	+
	OBIETTIVO: Tutela e promozione della biodiversità						
	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico...)	Piani urbanistici comunali	++	S	Aggiornato Comunale	/	+

5. LE PREVISIONI DELLA VARIANTE DI RU E LA LORO VALUTAZIONE

La presente Variante al RU è conforme al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana, in quanto il PSI dell'Unione Comuni Garfagnana nell'elaborato Doc. 5° - "Allegato alla disciplina del piano ATLANTE DEI COMUNI: le strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale", individua tra le previsioni ricadenti nel perimetro dell'UTOE-1CN del comune di Castelnuovo Garfagnana, assoggettate a conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014, con le condizioni e con il dimensionamento massimo riportati nel parere della conferenza del 06/10/2017, la previsione B7 – B7-CASTEL3 - Recupero a fini produttivi di area cava di inerti in Loc. Boscaccio (area oggetto della presente Variante), così definita *"SUL max consentita 700 mq in conformità con il PIT-PPR La previsione in oggetto deve avere un vincolo esclusivo di destinazione a carattere produttivo finalizzata alla lavorazione di materiale lapideo. Non sono consentiti cambi d'uso"*.

La presente Variante è tesa a definire un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo.

L'articolazione normativa di dettaglio dell'area di Variante prevede, il mantenimento di una piccola parte dell'area produttiva esistente a fine piano di coltivazione, l'allontanamento di tale area dalle sponde del torrente Turrite Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di piantumazione tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.

La Variante definisce un'articolazione normativa di dettaglio di una parte dell'area attualmente a destinazione estrattiva denominata Cava Boscaccio di Torrite, presente lungo il torrente Turrite Secca, interna al sistema produttivo lineare che comprende l'area a destinazione produttiva di Torrite con le attività delle ditte Eurocava e Coime, nel territorio di Castelnuovo Garfagnana e l'attività della Fassa Bortolo, nel territorio del comune di Molazzana, è predisposta ai sensi dell'Art.252 ter della LRT 65/2014.

La Variante individua l'area edificabile di attuazione del dimensionamento del PSI, pari a 700 mq di SUL.

Come riportato nella ipotesi progettuale, di cui al punto 1.3 del presente documento, le aree di Variante si articolano in:

- aree di ripristino paesaggistico;
- aree di rispetto reticolo idrografico;
- area per attrezzature di servizio;
- area a parcheggio e stoccaggio;
- area a carattere produttivo.

La Variante prevede in funzione della articolazione ipotizzata la realizzazione delle seguenti opere:

- dell'area edificabile con un dimensionamento di 700 mq di SUL (area a carattere





produttivo);

- di spazi, a parcheggio, piazzali (area a parcheggio e stoccaggio)
- aree a verde a servizio dell'area edificabile con interventi di piantumazione tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico (aree di ripristino paesaggistico);
- di aree destinate alla riqualificazione delle sponde del torrente Turrite Secca e alla ricostruzione della vegetazione ripariale (aree di ripristino paesaggistico);
- di aree di salvaguardia del reticolo idrografico minore (aree di rispetto reticolo idrografico);
- di adeguamento viabilità di servizio esistente, quale tratto interessato dai percorsi della mobilità lenta (nel territorio rurale e nell'area a carattere produttivo);
- di impianti e reti di urbanizzazione primaria (area per attrezzature di servizio).

Il sistema normativo di Variante prevede disposizioni normative al fine dell'applicazione dei principi APEA (Aree produttive ecologicamente attrezzate), e definisce disposizioni di dettaglio relativamente a: caratteristiche, tipi edilizi, materiali colori ed altezze degli immobili, al ricorso di sistemi attivi e passivi di contenimento energetico, al fine della riduzione dei consumi e dell'inserimento nel contesto paesaggistico.

A seguire sulla base dell'individuazione, e della descrizione della articolazione delle previsioni e degli interventi oggetto di Variante, si è predisposta la preliminare verifica, relativamente a ogni singolo intervento / previsione della Variante, di conformità / adeguatezza al sistema normativo sovraordinato (PSI; PCT; PIT/PPR), di compatibilità con le risorse e di verifica complessiva.

Legenda

	La previsione non interferisce o ha effetti positivi
	La previsione non interferisce
	La previsione incide generando possibili criticità mitigabili
	La previsione incide generando criticità mitigabili con misure e interventi specifici

Verifica	Conformità /adeguatezza al sistema normativo sovraordinato					Compatibilità con le risorse								
Interventi previsti nell'area di Variante	PSI Unione Comuni Garfagnana	PTC Provincia di Lucca	PIT/PPR Scheda 3	PIT/PPR Elaborato 8B	Piani di settore	Aria	Acqua	Suolo	Energia	Rifiuti	Inquadramento climatico	Natura e biodiversità	Aspetti socio economici	Verifica complessiva
Area edificabile a destinazione produttiva														
Interventi applicazione principi APEA														
Aree a verde a servizio area produttiva														
Aree a parcheggio a servizio area produttiva														
Aree di ripristino ambientale														
Aree di salvaguardia reticolo idrografico														
Reti e impianti di urbanizzazione primaria														
Adeguamento viabilità esistente														
VERIFICA														

Dalla verifica risulta che le previsioni della Variante nel loro complesso sono conformi al sistema normativo sovraordinato e interferiscono incidendo solo limitatamente generando possibili criticità mitigabili dalle prescrizioni definite dal sistema normativo di Variante con il sistema delle risorse.

Alcuni interventi previsti dalla Variante si possono definire quali misure e provvedimenti specifici al fine della mitigazione e sostenibilità ambientale e paesaggistica dell'area.

Tutte le previsioni della Variante si configurano conformi al PSI e ai piani di settore incidenti sul territorio, anche attraverso elementi di mitigazione e sostenibilità adottati

6. LA PARTECIPAZIONE

6.1. Soggetti competenti in materia ambientale

La consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale è uno strumento fondamentale per garantire la trasparenza e la correttezza della procedura di Verifica di assoggettabilità VAS, le cui potenzialità possono essere valorizzate da un rapporto dialettico e aperto con l'Amministrazione Comunale. L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS individua i seguenti soggetti istituzionali:

- Regione Toscana
- Provincia di Lucca
- Regione Toscana Ufficio Tecnico del Genio Civile
- ARPAT Dipartimento di Lucca
- Azienda USL Toscana Nord Ovest
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Belle Arti e Paesaggio e per le provincie di Lucca e Massa Carrara
- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana
- Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Toscana
- Ente di bonifica Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord
- Unione dei Comuni Garfagnana
- Comuni di Molazzana e Careggine
- Autorità di Ambito Toscana Nord
- GAIA Spa;

6.2. La partecipazione pubblica

Ai sensi di quanto previsto dal Regolamento 32/R-2017 e secondo quanto definito dall'Amministrazione, la partecipazione è parte essenziale della valutazione.

Queste le modalità individuate

- 1) Specifiche consultazioni con le forze economiche e sociali.
- 2) Altre forme di consultazione e partecipazione che le circostanze facciano riconoscere opportune.
- 3) L'esame delle osservazioni sarà preceduto da un documento della Giunta di indirizzo sull'esame delle stesse.

Sono inoltre previste le seguenti forme di partecipazione:

- sul sito web del Comune sarà dedicata un'apposita sezione alla formazione della Variante in cui verrà pubblicato il presente documento di valutazione e sarà possibile chiedere chiarimenti o spedire gli apporti al documento inviando un' e-mail agli indirizzi evidenziati;
- verranno affissi avvisi di pubblicazione all'albo online del Comune e nei principali centri del territorio comunale;
- sarà data informazione sulla stampa locale;

- sarà disposto l'invio della Verifica di assoggettabilità VAS all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere, inoltre verranno informate le parti sociali, le associazioni e i Comuni limitrofi;
- i documenti saranno consultabili presso il sito web comunale.

7. SINTESI E CONCLUSIONI (ESCLUSIONE DAL PROCEDIMENTO DI VAS)

La Variante al Regolamento Urbanistico (RU) (vedi punto 1.1 del presente documento) è predisposta ai sensi dell'Art.252 ter della LRT 65/2014 ed è tesa a definire un'articolazione normativa di dettaglio dell'area denominata Cava Boscaccio di Torrite - Eurocava, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo.

L'area Cava Boscaccio di Torrite, presente lungo il torrente Turrte Secca, è interna al sistema produttivo lineare, quale contesto produttivo esistente, che comprende l'area a destinazione produttiva di Torrite, le attività delle ditte Eurocava e Coime, nel territorio di Castelnuovo Garfagnana e l'attività della Fassa Bortolo, nel territorio del comune di Molazzana.

L'articolazione normativa di dettaglio dell'area di Variante prevede, il mantenimento di una piccola parte dell'area a destinazione estrattiva esistente a fine piano di coltivazione, l'allontanamento di tale area dalle sponde del torrente Turrte Cava degli impianti esistenti e la riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di piantumazione tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.

La Variante al RU è conforme al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione Comuni Garfagnana, che nell'elaborato Doc. 5° - "Allegato alla disciplina del piano ATLANTE DEI COMUNI: le strategie dello sviluppo sostenibile a livello locale", individua tra le previsioni ricadenti nell'UTOE-1CN del comune di Castelnuovo Garfagnana, assoggettate a conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014, con le condizioni e con il dimensionamento massimo riportati nel parere della conferenza del 06/10/2017, la previsione B7 – B7-CASTEL3 - Recupero a fini produttivi di area cava di inerti in Loc. Boscaccio (area oggetto della presente Variante), così definita *"SUL max consentita 700 mq in conformità con il PIT-PPR La previsione in oggetto deve avere un vincolo esclusivo di destinazione a carattere produttivo finalizzata alla lavorazione di materiale lapideo. Non sono consentiti cambi d'uso"*.

Le aree di Variante oggetto di articolazione normativa di dettaglio, secondo l'ipotesi progettuale predisposta, si articolano in: aree di ripristino paesaggistico; aree di rispetto reticolo idrografico; area per attrezzature di servizio; area a parcheggio e stoccaggio; area a carattere produttivo (vedi punto 1.3 del presente documento).

Gli obiettivi di sostenibilità della Variante sono prevalentemente mutuati da quelli del PSI dell'Unione Garfagnana (DOC VAS 1) (vedi punto 1.4 del presente documento).

Si riporta una sintesi delle valutazioni del capitolo 2 "In quale misura il Piano influenza altri piani inclusi quelli gerarchicamente ordinati" effettuate per i contenuti della Variante rispetto al sistema normativo vigente e sovraordinato.

Piano Strutturale Intercomunale Unione Comuni Garfagnana (vedi punto 2.1 del presente documento) la Variante al RU è conforme.

Regolamento Urbanistico (vedi punto 2.2 del presente documento) la Variante è tesa a definire un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni

normative del Regolamento Urbanistico, al fine della trasformazione di parte dell'area, che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola, in area a carattere produttivo.

Piano Territoriale di Coordinamento (vedi punto 2.3.1 del presente documento) la Variante è conforme al Piano Strutturale Intercomunale redatto in conformità al Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR), 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.

Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico (vedi punto 2.3.2 del presente documento) la Variante è conforme al Piano Strutturale Intercomunale redatto in conformità al Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR), inoltre è stata verificata in dettaglio la coerenza della Variante con il contenuto del Piano di Indirizzo Territoriale, con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR), analizzati 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.

Aree tutelate per legge ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 artt. 134 e 157 (vedi punto 2.3.2.1 del presente documento) l'area di Variante, è interessata dalle perimetrazioni: I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142, c.1, lett. c, Codice); I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (art.142, c.1, lett. g, Codice) (per una porzione molto marginale).

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi del D.Lgs 42/2004 art.136, Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs 42/2004 (vedi punto 2.3.2.2 del presente documento) l'area di Variante è esterna a tali perimetrazioni.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto idrografico del Fiume Serchio (vedi punto 2.4.1 del presente documento) dalla Tavola 2.04 risulta che l'area di Variante non rientra nelle aree inondabili; dalla Tav.6.02 risulta che una parte dell'area di Variante è tra quelle identificate a bassa probabilità di alluvioni.

Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico del Fiume Serchio 1° Aggiornamento 2016 (vedi punto 2.4.2 del presente documento) verificata la coerenza della Variante con il sistema normativo del Piano

Piano per l'Assetto Idrografico (PAI), Stralcio del Piano di Bacino (vedi punto 2.4.3.1 del presente documento) verificata la coerenza della Variante rispetto alla pericolosità idraulica (vedi punti 2.4.3.2 e 2.4.3.3 del presente documento) verificata la coerenza della Variante rispetto alla pericolosità geomorfologica e da frana evidenziando che l'attività estrattiva esistente ed il progetto di coltivazione approvato determineranno l'estinzione delle due aree identificate come "aree soggette a franosità in terreni detritici alluvionali e terreni di riporto"; nello specifico già lo stato attuale ha determinato l'estinzione della prima area e che l'area identificata come "terreni di riporto" (punto 2.4.3.2) in realtà interessa un piazzale impostato su roccia dove non è presente alcun terreno di riporto".

Strumentazione urbanistica comunale aspetti geologici, geomorfologici, idraulici, sismici (vedi punto 2.5 del presente documento) verificata la coerenza della Variante e predisposto l'abaco della fattibilità geologica e sismica rispetto all'articolazione dell'ipotesi progettuale.

Per inquadrare le caratteristiche ambientali del territorio in esame si sono utilizzati i dati e le valutazioni contenuti nel Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica del PSI

dell'Unione Comuni della Garfagnana, inoltre nella Verifica di Assoggettabilità si sono integrate, aggiornante e dettagliate le informazioni e le valutazioni per il territorio in cui è localizzata l'area oggetto di Variante.

Aria (vedi punto 3.1 del presente documento) considerato la situazione dello stato attuale della Zona "Collinare e Montana", di quanto evidenziato nella Verifica di Assoggettabilità a VIA per Variante al Piano di Coltivazione e sistemazione paesaggistica della cava Boscaccio di Torrite (dicembre 2016), dell'attività di escavazione attualmente in corso, si può ritenere che le previsioni della Variante comportino un miglioramento in riferimento alle emissioni in atmosferica e al clima acustico attuale. La Variante definisce un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, l'applicazione dei principi APEA, la realizzazione di aree di riqualificazione delle sponde e di spazi con aree alberate, da realizzare mediante la messa a dimora di specie vegetali ad alto potere di assorbimento degli inquinanti, con particolare riferimento alle performance di assorbimento e sequestro di carbonio (C), NO₂, PM10, O₃,, interventi tesi all'inserimento ambientale e paesaggistico.

Acqua (vedi punto 3.2 del presente documento) considerata la situazione dello stato attuale delle acque del Serchio, di quanto evidenziato nella Verifica di Assoggettabilità a VIA del Piano di Coltivazione approvato, dell'attività di escavazione attualmente in corso, si può ritenere che le previsioni della Variante comportino un miglioramento complessivo.

Visto il quadro idrogeologico generale si ritiene che la Variante in oggetto non interferisca in modo significativo con la circolazione idrica sotterranea presente nella zona. Inoltre la Variante in oggetto che si attuerà al termine del piano di coltivazione e dell'attività estrattiva pertanto tutti gli impatti più rilevanti riportati nella relazione di progetto di coltivazione non saranno più presenti. Le scelte della Variante che definisce un'articolazione normativa di dettaglio di una parte dell'area attualmente a destinazione estrattiva denominata Cava Boscaccio di Torrite,, l'applicazione dei principi APEA, la realizzazione della rete fognaria di raccolta delle acque superficiali, la realizzazione di ampie aree permeabili di riqualificazione delle sponde e di spazi di aree alberate, tutte opere tese alla sostenibilità dell'intervento e all'inserimento ambientale e paesaggistico.

Suolo (vedi punto 3.3 del presente documento) le scelte progettuali di Variante non incidono sostanzialmente sulla risorsa suolo, comportano un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, di cui all'art. 42 delle Disposizioni normative comunali, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo, l'applicazione dei principi APEA, la realizzazione della rete di raccolta delle acque superficiali, la realizzazione di ampie aree permeabili di riqualificazione delle sponde e di spazi con interventi di aree alberate, tutte opere tese alla sostenibilità dell'intervento e all'inserimento ambientale e paesaggistico. La valutazione ritiene che la realizzazione degli interventi previsti nella Variante non gravino sull'assetto geologico - geomorfologico e sulle condizioni sismiche dell'area fermo restando che in alcune di queste aree (aree a verde a servizio dell'area a produttiva e le aree di ripristino ambientali) dovranno essere svolti degli approfondimenti di indagine in sede di predisposizione dei progetti edilizi

Energia (vedi punto 3.4 del presente documento) la Variante è coerente con i contenuti e gli obiettivi specifici del PRER. Relativamente alla risorsa energia, la Variante non comporta incrementi nei consumi rispetto allo stato attuale e le scelte progettuali non incidono sostanzialmente sulla risorsa.

Rifiuti (vedi punto 3.5 del presente documento) la Variante non comporta incrementi nella produzione rispetto allo stato attuale e le scelte progettuali possono incidere positivamente, incrementando il ricorso alla raccolta differenziata.

Inquadramento climatico (vedi punto 3.6 del presente documento) la Variante non comporta incrementi nella produzione e nelle emissioni e le scelte progettuali possono incidere positivamente rispetto allo stato attuale dei luoghi, con l'applicazione dei principi APEA.

Natura e biodiversità (vedi punto 3.7 del presente documento) considerata la localizzazione dell'area, la presenza dell'attività di escavazione attualmente in corso, si può ritenere che le previsioni della Variante comportino un miglioramento complessivo rispetto allo stato attuale. Le scelte della Variante comportano la definizione di un'articolazione normativa di dettaglio dell'area, al fine della trasformazione di parte dell'area che attualmente ha come destinazione d'uso finale agricola in area a carattere produttivo, l'applicazione dei principi APEA, la realizzazione di aree di riqualificazione delle sponde e del sistema idrografico superficiale e di spazi con interventi di aree alberate, da realizzare mediante la messa a dimora di specie vegetali autoctone, la riqualificazione delle aree boscate, interventi tesi all'inserimento ambientale paesaggistico e alla mitigazione visiva dell'intervento.

Il sistema economico sociale (vedi punto 3.8 del presente documento) le scelte di Variante, e di conseguenza gli interventi previsti, prevedono un incremento occupazionale per la realizzazione delle opere, inoltre a seguito della conclusione del progetto di escavazione con il cambiamento della destinazione finale dell'area da agricolo a produttivo si potrà mantenere o addirittura incrementare l'occupazione stabile del territorio attraverso uno sviluppo occupazionale che può tamponare il progressivo abbandono degli insediamenti e garantire una permanenza ed un presidio del territorio, come previsto dagli obiettivi del PSI.

Al capitolo 5 del presente documento, sulla base dell'individuazione, e della descrizione della articolazione delle previsioni e degli interventi oggetto di Variante, si è predisposta la preliminare verifica, relativamente a ogni singolo intervento / previsione della Variante, di conformità / adeguatezza al sistema normativo sovraordinato (PSI; PCT; PIT/PPR), di compatibilità con le risorse e di verifica complessiva. Dalla verifica effettuata risulta che le previsioni della Variante nel loro complesso sono conformi al sistema normativo sovraordinato e interferiscono incidendo solo limitatamente generando possibili criticità mitigabili dalle prescrizioni definite dal sistema normativo di Variante con il sistema delle risorse. Alcuni interventi previsti dalla Variante si possono definire quali misure e provvedimenti specifici al fine della mitigazione e sostenibilità ambientale e paesaggistica dell'area. Tutte le previsioni della Variante si configurano conformi al PSI e ai piani di settore incidenti sul territorio, anche attraverso elementi di mitigazione e sostenibilità adottati

Conclusioni

Sulla base di quanto sopra esposto, degli obiettivi di sostenibilità (vedi Punto 1.4 del presente documento), e degli interventi previsti dalla Variante (vedi Punti 1.1, 1.3 del presente documento) si deve riscontrare che le caratteristiche degli impatti (vedi Capitoli 3 e 5 del presente documento), derivanti dalla Variante di RU, sono tali da avere un'entità trascurabile considerata anche la limitata dimensione delle aree che possono essere interessate.

Sulla base delle verifiche effettuate la Variante di RU può essere esclusa dalla VAS.

Dalle considerazioni precedentemente espresse, in riferimento ai criteri di valutazione indicati dalla L.R. 10/2010, e sue successive modifiche, è quindi da ritenere che la Variante di RU e le previsioni in essa contenute siano da escludere dal procedimento di VAS in applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 22 della stessa legge regionale.