COMUNE DI GENOVA

DELIBERAZIONE APPROVATA DAL CONSIGLIO COMUNALE NELLA SEDUTA PUBBLICA DI PRIMA CONVOCAZIONE DEL 23/11/2021

DCC-2021-100 **ADOZIONE DI VARIANTE AL PUC, AI SENSI DELL'ART. 44 DELLA L.R. 36/1997, PER L'INTRODUZIONE DELLA DISCIPLINA "AR-PA-6" DELLE NORME DI CONFORMITÀ, DA APPLICARSI IN SPECIFICHE AREE COMPRESE NELL'AMBITO AR-PA, APPOSITAMENTE PERIMETRATE NELL'ASSETTO URBANISTICO, SITE IN LOCALITÀ VESIMA – MUNCIPIO VII – PONENTE.**

Presiede: Il Presidente Bertorello Federico
Assiste: Il Vice Segretario Generale Bisso Gianluca

La seduta si svolge in Aula in modalità mista, con la partecipazione dei Consiglieri comunali presenti in Aula o collegati in videoconferenza (*), ai sensi del Provvedimento del Presidente del Consiglio Comunale n. 3 del 27 luglio 2021 (*Proroga delle misure straordinarie relative allo svolgimento delle sedute del Consiglio Comunale, delle Commissioni consiliari permanenti, della Conferenza Capigruppo e dell'Ufficio di Presidenza*).

Al momento della deliberazione risultano presenti (P) ed assenti (A) i Signori:

1	Bertorello Federico	Presidente	P
2	Bucci Marco	Sindaco	P
3	Amorfini Maurizio (*)	Consigliere	P
4	Anzalone Stefano	Consigliere	P
5	Ariotti Fabio	Consigliere	P
6	Avvenente Mauro	Consigliere	P
7	Baroni Mario	Consigliere	P
8	Bernini Stefano	Consigliere	P
9	Bruccoleri Mariajose' (*)	Consigliere	P
10	Brusoni Marta	Consigliere	P
11	Campanella Alberto (*)	Consigliere	P
12	Cassibba Carmelo (*)	Consigliere	P
13	Ceraudo Fabio	Consigliere	P
14	Corso Francesca	Consigliere	P
15	Costa Stefano (*)	Consigliere	P
16	Crivello Giovanni Antonio	Consigliere	P
17	De Benedictis Francesco	Consigliere	P
18	Ferrero Simone (*)	Consigliere	P
19	Fontana Lorella	Consigliere	P

20	Gambino Antonino	Consigliere	P
21	Giordano Stefano	Consigliere	P
22	Grillo Guido (*)	Consigliere	P
23	Immordino Giuseppe (*)	Consigliere	P
24	Lauro Lilli	Consigliere	A
25	Lodi Cristina	Consigliere	P
26	Mascia Mario	Consigliere	P
27	Ottonello Vittorio	Consigliere	P
28	Paglialunga Sonia	Consigliere	P
29	Pandolfo Alberto	Consigliere	P
30	Pignone Enrico	Consigliere	P
31	Pirondini Luca	Consigliere	P
32	Putti Paolo	Consigliere	A
33	Remuzzi Luca	Consigliere	P
34	Rossetti Maria Rosa	Consigliere	P
35	Rossi Davide	Consigliere	P
36	Salemi Pietro	Consigliere	P
37	Santi Ubaldo	Consigliere	P
38	Terrile Alessandro Luigi	Consigliere	P
39	Tini Maria (*)	Consigliere	P
40	Vacalebre Valeriano	Consigliere	P
41	Villa Claudio	Consigliere	P

(*) collegato in videoconferenza

E pertanto sono complessivamente presenti n. 39 componenti del Consiglio.

Sono presenti alla seduta, oltre il Sindaco, gli Assessori:

1	Bordilli Paola
2	Campora Matteo
3	Cenci Simonetta
4	Gaggero Laura
5	Garassino Stefano
6	Grosso Barbara (*)
7	Maresca Francesco
8	Nicolo' Massimo
9	Piciocchi Pietro
10	Rosso Lorenza
11	Viale Giorgio

(*) collegato in videoconferenza

COMUNE DI GENOVA

118. 0. 0 - DIREZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA PRIVATA
Proposta di Deliberazione N. 2021-DL-230 del 19/05/2021

ADOZIONE DI VARIANTE AL PUC, AI SENSI DELL'ART. 44 DELLA L.R. 36/1997, PER L'INTRODUZIONE DELLA DISCIPLINA "AR-PA-6" DELLE NORME DI CONFORMITÀ, DA APPLICARSI IN SPECIFICHE AREE COMPRESE NELL'AMBITO AR-PA, APPOSITAMENTE PERIMETRATE NELL'ASSETTO URBANISTICO, SITE IN LOCALITÀ VESIMA – MUNCIPIO VII – PONENTE.

Il Presidente pone in discussione la proposta della Giunta n. 39 in data 20 maggio 2021;

Il Presidente, ricordato che la pratica è già stata oggetto di trattazione in sede di Commissione, comunica che sono pervenute le modifiche della Giunta di seguito riportate.

Nota prot. n. 421166 del 22-11-2021

In relazione alla proposta di cui all'oggetto, si richiede di modificare il provvedimento nel seguente modo:

- A pagina 6, prima dell'ultimo capoverso "Rilevato inoltre", inserire i seguenti capoversi:

"Dato atto che:

- In riscontro alla richiesta del Comune prot. n. 224228 del 21 giugno 2021, Regione Liguria, Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, Settore Assetto del Territorio, rilasciava il proprio favorevole parere ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001, pervenuto al protocollo comunale in data 25 agosto 2021, prot. arrivo n. 0302372.E, di verifica preliminare in merito alla compatibilità della variante con le condizioni geomorfologiche del territorio, con riferimento ai vincoli dettati dalla pianificazione di bacino ed al comportamento dei terreni in prospettiva sismica, parere allegato quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento;

- Il Comune di Genova, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 163 in data 17 giugno 2021, ha approvato il Rapporto Preliminare, con schema di progetto di variante al PUC, di che trattasi, a fine dell'attivazione del procedimento finalizzato alla Valutazione Ambientale Strategica in capo alla Regione Liguria ed ha trasmesso apposita istanza alla Regione Liguria, con nota del 22 giugno 2021, protocollo n. 0226228.U;

- In riscontro all'Istanza del Comune di Genova, la Regione Liguria, Autorità Competente, in data 5 ottobre 2021, con nota prot. regionale 0320475, rubricata al Protocollo comunale con n. 350824.E, trasmetteva la documentazione conclusiva della fase preliminare di confronto (scoping) ai sensi dell'art. 8 comma 2 della L.R. 10 agosto 2012 n. 32, comprensiva dei contributi pervenuti dai soggetti competenti in materia ambientale (1. ARPAL, 2. Soprintendenza ABAP CM GE e Prov. SP, 3. Città Metropolitana di Genova), dalle strutture interne regionali (4. Urbanistica, 5. Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, 6. Settore politiche delle aree interne, antincendio, forestazione, Parchi e Biodiversità, 7. Settore Assetto del Territorio (parere art. 89 DPR 380/2001), 8. Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale) e da altro soggetto, portatore di interessi collettivi (8. WWF Italia – Delegazione Liguria);

- Sulla base delle indicazioni fornite dai vari soggetti intervenuti nella fase preliminare di confronto, in data 13 ottobre 2021, il proponente ha prodotto il rapporto ambientale ai sensi

dell'art. 8 comma 3 della L.R. 10 agosto 2012, n. 32, rubricato al protocollo comunale con n. 0364413 in data 14 ottobre 2021, con successivo errata corrige prot. arrivo 0365959 in data 14 ottobre 2021, documento allegato quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

Considerato ancora che:

- nell'ambito delle valutazioni raccolte nel corso del procedimento di valutazione preliminare (scoping) ai fini VAS, la Regione Liguria – Settore Urbanistica ha rilevato che le modalità di utilizzo dell'indice edificatorio previsto dalla variante in esame potrebbero determinare non totale congruenza con l'attuale previsione insediativa di PTCP (IS-MA-CPA), per il possibile configurarsi di densità edilizie più proprie al regime Insediamenti Diffusi (ID), ritenendo non sufficiente la definizione di contenuti di maggior dettaglio paesistico tramite SOI;

Ritenuto in proposito di proporre alla Regione di provvedere, nell'ambito dell'approvazione della variante in esame, alle valutazioni circa l'individuazione del regime di PTCP più idoneo con riguardo alla variante proposta ed all'assunzione delle modifiche al PTCP, qualora ritenute necessarie;"

- a pagina 7, sostituire il capoverso:

"Considerato che, in ottemperanza al disposto di cui agli artt. 59 e 60 del vigente Regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale, la proposta in esame deve essere sottoposta al parere del Municipio VII – Ponente - e che detto parere verrà acquisito ed allegato prima dell'approvazione del presente provvedimento da parte del Consiglio Comunale;"

con i seguenti capoversi:

"Considerato che:

- Con nota prot. n. 209804 in data 10 giugno 2021, è stato richiesta ai Municipi l'espressione di parere di competenza, ai sensi degli artt. 59 e 60 del Regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale;

- Che il Consiglio del Municipio I Centro Est, con atto n. 35 in data 15 giugno 2021, ha espresso parere favorevole alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio II Centro Ovest, con atto n. 8 in data 29 giugno 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio III Bassa Val Bisagno, con atto n. 9 in data 23 giugno 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame, per le seguenti motivazioni:

- Perché la variante è volta non a preservare, ma a cementificare Vesima, e ad aprire per altri ambiti agricoli genovesi la strada per trasformare l'indice di edificabilità da agricolo ad uso residenziale libero;

- In un'ottica di tutela del territorio e in considerazione della sempre maggior necessità di sviluppare processi urbanistici di sostenibilità ambientale, la modifica proposta delle Norme di Attuazione del PUC vigente va in contrasto con l'obiettivo di costruire sul costruito. Sottolineiamo la necessità di preservare i delicati ambiti territoriali ancora intatti dal punto di vista naturalistico, di cui il nostro territorio è costituito, altresì è necessario sviluppare attenzione verso i versanti particolarmente fragili da sottoporre a salvaguardia ambientale e lotta al dissesto idrogeologico.

- Che il Consiglio del Municipio IV Media Val Bisagno, con atto n. 16 in data 28 giugno 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio V Valpolcevera, con atto n. 8 in data 5 luglio 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio VI Medio Ponente, con atto n. 10 in data 28 giugno 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio VII Ponente, con atto n. 12 in data 7 luglio 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame, con le seguenti motivazioni:

- "Il Municipio VII Ponente è stato parte attiva nelle osservazioni prodotte nel percorso di adozione del PUC vigente, in particolare sull'ambito di Vesima, a tutela del territorio, senza comprometterne la sua riqualificazione;

- Non si ritiene responsabile dell'attuale stato di abbandono e degrado il PUC vigente, in quanto non è mai stata posta all'attenzione della Civica Amministrazione un progetto che verificasse quanto sopra espresso;

- Nonostante gli impegni presi dalla Giunta Comunale e dal proponente del progetto, non vi è stato un percorso realmente partecipato e condiviso di quanto presentato, né con il Municipio, né con la comunità locale;

- Ad oggi non risulta esserci stata la volontà da parte della proprietà per una reale ed efficace messa in sicurezza dal punto di vista idrogeologico, nonostante il perpetuarsi delle richieste in tal senso. Inoltre il progetto presentato dalla proprietà non dà sufficienti garanzie di tutela ambientale – agricola.

- Si ritiene inoltre che trasformare l'attuale indice di edificabilità agricola in residenziale libero non sia lo strumento per tutelare il territorio stesso, né che la rigenerazione urbana debba realizzarsi attraverso la realizzazione di nuove costruzioni;

- Pur considerando un'eventuale convenzione con la proprietà da parte della civica Amministrazione, non si ritiene che la stessa possa dare sufficienti garanzie di controllo puntuale dell'ambito oggetto della convenzione stessa.

- Si ritiene inoltre che adottare questa variante possa determinare processi edificatori su altri ambiti cittadini.";

E impegnando il Presidente e la Giunta a farsi promotore delle seguenti osservazioni:

1) coinvolgere il Municipio VII Ponente nella stesura della convenzione o quanto meno essere informati sui meccanismi di funzionamento e verifica di quanto sottoscritto;

2) partecipare alla prossima fase di scoping nell'ambito della VAS;

3) promuovere la tutela delle aziende installate in questi ultimi anni nei terreni interessati dal progetto;

4) sollecitare la proprietà proponente il progetto per la pulizia di terreni e rivi che insistono sulle abitazioni e vie di comunicazione;

- Che il Consiglio del Municipio VIII Medio Levante, con atto n. 7 in data 29 giugno 2021, ha espresso parere favorevole alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio IX Levante, con atto n. 14 in data 5 luglio 2021, ha espresso parere favorevole alla proposta di variante in esame, chiedendo al Sindaco e alla Giunta Comunale di voler integrare alla variante in argomento la presente proposta:

- "che venga contestualmente definita bozza di accordo/convenzione per gli agricoltori e per i privati prima dell'approvazione definitiva della variante stessa;".

Dato atto che:

- Ai sensi di quanto previsto dall'art. 60, comma 5, del vigente Regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale l'Amministrazione, con note in data 1 luglio 2021 prot. n. 237095 e 237114, in data 6 luglio 2021 prot. 241501, in data 7 luglio 2021 prot. 242659 e 242713, in data 16 luglio 2021prot. 254287, ha chiesto il riesame del parere ai Municipi che si sono espressi in senso contrario alla proposta;

- Che a seguito della richiesta di riesame:

  - Il Municipio II Centro Ovest, con atto n. 9 in data 16 luglio 2021, ha confermato il parere contrario alla proposta di variante in esame;

  - Il Municipio III Bassa Val Bisagno, con atto n. 10 del 12 luglio 2021, ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, ribadendo le motivazioni indicate a sostegno del parere contrario già espresso in data 22 giugno 2021;

  - Il Municipio IV Media Val Bisagno ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, con atto n. 24 del 15 luglio 2021;

  - Il Municipio V Media Valpolcevera ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, con atto n. 9 del 19 luglio 2021;

  - Il Municipio VI Medio Ponente ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, con atto n. 12 del 7 luglio 2021;

  - Il Municipio VII Ponente ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, con atto n. 14 del 29 luglio 2021, con le stesse motivazioni indicate nel precedente parere contrario;

Considerato ancora che, in conformità al disposto di cui all'art. 60, comma 5, del vigente regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale, i Municipi che hanno espresso e confermato parere contrario alla proposta in esame sono stati invitati a partecipare ai lavori della Commissione Consiliare, per esprimere le ragioni del dissenso;

Ritenuto di osservare, in merito a quanto rilevato dai Municipi con l'espressione dei suelencati pareri, che:

- In merito a quanto osservato dal Municipio III Bassa Val Bisagno, si rileva che la variante in esame non modifica l'indice edificatorio proprio delle zone agricole (che già consentono la nuova costruzione con un indice edificatorio di 0,01 mq/mq di residenza) quindi non aumenta il carico insediativo oggi previsto; valutando che zone molto estese della città, con destinazione urbanistica AR-PA, rischiano fenomeni di abbandono (così come quello di Vesima) si prefigura la possibilità di consentire la realizzazione di residenze, anche a favore di soggetti non imprenditori agricoli, a condizione che il lotto asservito al fine del rispetto dell'indice edificatorio sia gravato di vincolo di destinazione ad uso agricolo e quindi venga coltivato.

L'obiettivo di interesse pubblico che sta determinando il Comune a proporre la presente variante è quindi quello di favorire processi di effettivo recupero del territorio agricolo in stato di degrado.
E' infatti un fenomeno non sporadico nel territorio del Comune di Genova che vaste aree rurali, appartenenti a singoli proprietari, o ad un numero limitato di proprietari, non siano utilizzate e vengano lasciate in uno stato di abbandono; La proposta in esame, liberalizzando sotto il profilo soggettivo la possibilità di edificare la residenza, ma nel contempo imponendo la coltivazione delle estensioni di terreno corrispondenti all'indice di edificabilità della nuova costruzione, nonché la realizzazione delle opere di tutela idrogeologica del medesimo territorio, si pone l'obiettivo di una rivitalizzazione e riutilizzo delle medesime aree, anche inserendo nella disciplina di riferimento disposizioni finalizzate a far sì che la coltivazione avvenga ad opera di agricoltori professionali; Egualmente - a fronte delle contestazioni inerenti le dimensioni ed estensione dei terreni interessati dalla presente variante urbanistica - appare opportuno precisare che proprio l'eventuale presenza di vaste aree in capo ad un solo proprietario ha indotto l'amministrazione a prevedere che quando ciò si verifica, la nuova edificazione debba essere supportata dalla previsione di un SOI, in modo tale che la stessa venga attuata in spazialità e modalità tale da garantire un corretto sviluppo paesaggistico del contesto;

- L'Amministrazione - prendendo spunto dall'istanza di variante urbanistica presentata dal privato per le aree di proprietà e dagli studi ed approfondimenti che lo stesso ha nel frattempo svolto sull'area di Vesima – ha fatto "una fotografia" del territorio agricolo a circa cinque anni dall'approvazione del PUC, ha constatato: che ancora vi sono terreni agricoli non sfruttati per l'utilizzo che il medesimo PUC le aveva impresso; che tale stato di abbandono contribuisce al dissesto idrogeologico; ha di conseguenza condiviso, "affinandola" e modificandola, la proposta del privato, ritenendo che la stessa possa, essere riproposta anche in altri contesti, previa verifica, di volta in volta, della sussistenza delle condizioni di applicabilità. Infatti l'eventuale persistenza ad oggi di uno stato di non sfruttamento di terreni agricoli, a cinque anni dall'approvazione del PUC, indipendentemente dalle ragioni soggettive e oggettive per le quali ciò sta accadendo, costituisce una "spia" di una situazione critica rispetto alla quale è giusto intervenire, valutando la possibilità di apportare correttivi, sempre con l'obiettivo di un recupero dei siti agricoli così come originariamente impresso dal PUC stesso, cercando nel contempo di creare sinergia tra soggetti interessati a stabilirsi nella zona e gli agricoltori professionali cui affidare la coltivazione dei fondi asserviti, nonché le condizioni per attuare interventi di presidio e riqualificazione ambientale;

- La disciplina che introduce impone inoltre il ricorso al preventivo S.O.I. (Studio Organico d'Insieme), volto a definire l'ottimale sviluppo, dal punto di vista ambientale e paesaggistico, dei previsti interventi;

- Ogni eventuale estensione ad altre aree cittadine della disciplina speciale, che si adotta con il presente provvedimento, sarà soggetta ad approvazione tramite procedimento di variante ex art. 44 L.R. n. 36/1997 e s.m.i.;

- In merito a quanto osservato dal Municipio VII Ponente, si ribadisce che è obiettivo dell'Amministrazione promuovere la riqualificazione del territorio, anche favorendo opportunità di sviluppo che, non alterandone le caratteristiche salienti, offrano maggiori e diversificate possibilità di essere attuate; nella fattispecie le capacita edificatorie dell'ambito AR-PA (che, come già ricordato, consente la nuova costruzione, con una densità molto bassa - 100 mq di edificazione a fronte di 10.000 mq di terreno agricolo) vengono mantenute in termini quantitativi, così come si mantiene la vocazione agricola dei fondi, che vengono espressamente vincolati a destinazione d'uso agricola per essere adibiti alla coltivazione da parte di agricoltori professionali.
La possibilità di realizzare residenze anche da parte di soggetti "non imprenditori", nel rispetto degli indici edificatori già in essere, come già prima esplicitato, costituisce una diversa e più ampia opportunità di vedere riqualificate parti di territorio, tramite attrazione di soggetti disposti ad investire risorse per insediarsi in queste aree, diversamente a rischio di abbandono, essendo il livello qualitativo degli interventi garantito tramite la prescrizione di elaborare uno S.O.I.;

- I contenuti della convenzione, che disciplinerà l'attuazione degli interventi, sono indicati nella norma e sono finalizzati alla corretta attuazione dei nuovi insediamenti, in modo che sia garantita nel tempo indicato, coerente con i limiti temporali stabiliti dagli artt. 8.3 delle Norme Generali del PUC nonché dall'art. 36 della L.R. n. 36/1997 e s.m.i., il mantenimento ad uso agricolo ed il presidio delle aree, funzionalmente asservite alla residenza;

- Per quanto riguarda l'osservazione per cui la variante può determinare processi edificatori su altri ambiti cittadini, si ribadisce che ogni eventuale estensione ad altre aree cittadine della disciplina speciale, che si adotta con il presente provvedimento, sarà soggetta ad approvazione tramite procedimento di variante ex art. 44 L.R. n. 36/1997 e s.m.i.; La disposizione qui contestata ha all'opposto - come dapprima accennato - l'obiettivo di far sì che anche altre parti del territorio comunale venga avviato un processo di rivitalizzazione e riutilizzo a fini agricoli di terreni incolti;

- Si ricorda infine che, ai sensi dell'art. 61 del vigente Regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale, i Consigli Municipali sono tempestivamente informati sui progetti di permessi di costruire che interessano parti del territorio municipale, con possibilità di formulare osservazioni in merito e che, nell'ambito del presente procedimento, si è dato corso a quanto stabilito in merito all'acquisizione dei pareri dei Municipi ed all'espressione delle ragioni di dissenso rispetto alla proposta in esame;

- In merito alla proposta formulata dal Municipio IX Levante, si osserva che di norma la convenzione è legata ad un progetto edilizio, e che i contenuti essenziali e gli obiettivi della convenzione stessa sono individuati nella norma, che costituisce indirizzo e prescrizione per la redazione della convenzione stessa;".

Modifiche al dispositivo:

- dopo il punto 2), inserire i seguenti:

"3) di dare atto che la documentazione di variante, che si adotta ai sensi dei precedenti punti 1) e 2), è comprensiva del Rapporto Ambientale, di cui in premessa, costituente allegato parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

4) di proporre alla Regione di provvedere, nell'ambito dell'approvazione della variante in esame, alle valutazioni circa l'individuazione del regime di PTCP più idoneo con riguardo alla variante proposta ed all'assunzione delle modifiche al PTCP, qualora ritenute necessarie;"

modificando di conseguenza la numerazione dei successivi punti, che sono da mantenere;

- di modificare l'attuale punto 3) – che diventerà punto 5) – come segue:

5) di dare mandato alla Direzione Urbanistica di effettuare i necessari adempimenti successivi ai sensi della L.R. 36/97;

Integrazione allegati:

- Tra gli allegati parte integrante e sostanziale inserire i seguenti documenti:

"Rapporto Ambientale, rubricato al protocollo comunale con n. 0364413 in data 14 ottobre 2021, con relativi 3 allegati e successivo errata corrige prot. arrivo 0365959 in data 14 ottobre 2021".

- Tra gli allegati a corredo inserire i seguenti:
  - Nota a Regione Liguria Prot. 226228 del 22.6.2021;
  - Pareri Municipi;
  - Nota Regione Liguria Prot. arrivo n. 302372 del 25.8.2021;

- Richiesta di parere art. 89 DPR 380 prot. 224228 del 21.6.2021;
- Esiti scoping VAS Regione.

Nota prot. n. 365959 del 14-10-2021

Si prega di tenere conto dei seguenti *errata corrige* relativi al paragrafo 2.6.3 e al capitolo 5 del citato Rapporto ambientale.

Nuovo testo del paragrafo 2.6.3:

2.6.3 PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PAESISTICO

"Cartografia di riferimento a fine testo: PTCP e atterraggi

Le aree destinate agli "atterraggi" dei volumi residenziali sono previste in regime del PTCP Insediamenti Sparsi – Regime di Mantenimento finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali, IS-MA-CPA.

In fase di scoping sono emerse alcune criticità relativamente agli aspetti paesaggistici e, nello specifico, alla compatibilità della variante rispetto al regime IS-MA-CPA del PTCP.

Si propone pertanto alla Regione di provvedere all'individuazione del regime di PTCP più idoneo con riguardo alla variante proposta."

Nuovo testo del capitolo 5:

5. Alternative

"La variante in oggetto, visti i suoi contenuti estremamente limitati, non ha alternative."

(omessa la discussione)

A questo punto il Presidente pone in votazione, con l'utilizzo del sistema elettronico di rilevazione dei voti per i consiglieri presenti in aula e mediante appello nominale per i consiglieri collegati in videoconferenza, gli emendamenti di seguito riportati.

(omissis)

Emendamento n. 28 proposto dal consigliere Terrile (Partito Democratico).

"Nella nuova norma proposta, a pag. 15 della Relazione urbanistica

Sostituire le parole:

"La convenzione dovrà avere durata almeno ventennale"

Con le parole:

"La convenzione dovrà avere durata almeno di anni 30"

Conseguentemente, aggiornare nel testo della proposta di delibera e in ogni suo allegato compresa la relazione urbanistica ogni riferimento temporale alla durata della convenzione."

Al momento della votazione sono presenti, oltre al Sindaco Bucci, i Consiglieri Amorfini Anzalone, Ariotti, Avvenente, Bernini, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba,

Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Giordano, Grillo, Lodi, Mascia, Ottonello, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, Villa, in numero di 36.

Esito votazione: approvato con 34 voti favorevoli (Sindaco Bucci, Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Giordano, Grillo, Lodi, Mascia, Ottonello, Pandolfo, Pirondini, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, Villa) e 2 voti contrari (Bernini, Pignone).

(omissis)

Emendamento n. 217 proposto dal consigliere Bernini (Partito Democratico).

CONSIDERATO che intento della delibera è quello di subordinare la possibilità di sviluppo edilizio, anche a favore di soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo, all'effettivo utilizzo agricolo dei terreni attualmente incolti;

RILEVATO che la qualifica di imprenditore agricolo professionale può essere acquisita non solo da un singolo ma anche da società di persone e capitale;

RITENUTO necessario individuare strumenti di verifica di detto uso, anche attraverso le competenti strutture regionali;

SI CHIEDE

di aggiungere, a pagina 6 della Delibera, nel secondo paragrafo, dopo la parola "convenzione" la frase:

- "che preveda l'affidamento dell'attività agricola a soggetto dotato della qualifica di imprenditore agricolo professionale; "

Al momento della votazione sono presenti, oltre al Sindaco Bucci, i Consiglieri Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Baroni, Bernini, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Fontana, Immordino, Gambino, Giordano, Lodi, Mascia, Ottonello, Paglialunga, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, Villa, in numero di 36.

Esito votazione: approvato all'unanimità con 36 voti favorevoli (Sindaco Bucci, Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Baroni, Bernini, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Fontana, Immordino, Gambino, Giordano, Lodi, Mascia, Ottonello, Paglialunga, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, Villa).

(omissis)

Emendamento n. 223 proposto dal consigliere Bernini (Partito Democratico).

CONSIDERATO che intento della delibera è quello di subordinare la possibilità di sviluppo edilizio, anche a favore di soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo, all'effettivo utilizzo agricolo dei terreni attualmente incolti;

RILEVATO che la qualifica di imprenditore agricolo professionale può essere acquisita non solo da un soggetto individuale ma anche da società di persone e capitale;

RITEN UTO necessario individuare strumenti di verifica di detto uso, anche attraverso le competenti strutture regionali;

SI CHIEDE

di modificare, a pagina 7 della Relazione urbanistica, parte integrante della Delibera, il quarto capoverso aggiungendo, dopo "fondo asservito" la frase:

"con l'intervento di soggetto in possesso della qualifica di imprenditore agricolo professionale,"

Al momento della votazione sono presenti, oltre al Sindaco Bucci, i Consiglieri Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Baroni, Bernini, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Giordano, Grillo, Immordino, Lodi, Mascia, Ottonello, Paglialunga, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, Villa, in numero di 39.

Esito votazione: approvato all'unanimità con 39 voti favorevoli (Sindaco Bucci, Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Baroni, Bernini, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Giordano, Grillo, Immordino, Lodi, Mascia, Ottonello, Paglialunga, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, Villa).

(omissis)

Emendamento n. 236 proposto dal consigliere Bernini (Partito Democratico).

CONSIDERATO che la realizzazione di ampie aree di parcheggio appare in aperta contraddizione con l'intento di massimizzare un effettivo uso agricolo del suolo;

RICORDATO che i parcheggi pertinenziali in aree agricole dovrebbero essere preferibilmente collocati in area attigua all'edificato o sotterranei;

SI CHIEDE

di modificare la pagina 16 della Relazione urbanistica, parte integrante della Delibera, sostituendo nel paragrafo Parcheggi privati alle parole "all'interno dell'intero lotto" le parole:

"all'interno di ogni singolo lotto".

Al momento della votazione sono presenti, oltre al Sindaco Bucci, i Consiglieri Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Baroni, Bernini, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Giordano, Grillo, Immordino, Lodi, Mascia, Ottonello, Paglialunga, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, in numero di 38.

Esito votazione: approvato all'unanimità con 38 voti favorevoli (Sindaco Bucci, Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Baroni, Bernini, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Giordano, Grillo, Immordino, Lodi, Mascia, Ottonello, Paglialunga, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre).

(omissis)

Emendamento n. 246 proposto dai consiglieri Fontana (Lega Salvini Premier); Baroni Cambiamo); Mascia (Forza Italia). Campanella (Fratelli d'Italia); Brusoni (Vince Genova).

AR-PA-6 – 2 Disciplina degli interventi edilizi

Dividere il titolo dell'articolo "Interventi consentiti: nuova costruzione", in due riquadri separati come segue:

Interventi consentiti
Nuova costruzione.
In corrispondenza alla lettera b) alla quarta riga del punto (2), modificare la frase "la convenzione dovrà avere durata almeno ventennale…" come segue: la convenzione dovrà avere durata almeno trentennale…
In corrispondenza alla lettera b) alla settima riga del punto (2), dopo: ...rive, spondali, strade e sentieri, ecc.; e prima di: le modalità di esecuzione delle opere/mantenimento... inserire la frase: l'obbligo di avvalersi, per la coltivazione dei fondi asserviti, esclusivamente di "Imprenditori Agricoli Professionali" (l.A.P.) così come definiti dall'art. 8 comma 3.1 delle Norme Generali del PUC;
Inserire dopo l'articolo "nuova costruzione" e prima dell'articolo "Parcheggi privati" il seguente testo:

Interventi sugli edifici esistenti e preesistenti
Sugli edifici esistenti e preesistenti, come definiti ai punti 19 e 20 dell'art. 11 delle Norme Generali, sono consentiti gli interventi sino alla ristrutturazione edilizia senza obbligo di reperire i parcheggi pertinenziali; su quelli esistenti è anche ammesso l'ampliamento di volume e di superficie agibile nei limiti del 20%.

AR-PA-6 –5 Disposizioni finali

Sostituire il primo comma con il seguente:
Ai fini dell'applicazione dell'art. 38 della l.r. 16/08 si dà atto:
- che la variante non comporta modifiche nell'applicazione dell'IUI;
- che la variante consente anche la residenza libera ancorché convenzionata.

Integrare il secondo (ultimo) comma, aggiungendo in conclusione:
…, anche con riguardo agli interventi edilizi ammessi.

La Segreteria Generale evidenzia che la modifica: "La convenzione dovrà avere durata almeno trentennale" è già stata approvata con l'emendamento 28 e quindi da questo assorbita. Si procede pertanto alla votazione della restante parte dell'emendamento n. 246.

Al momento della votazione sono presenti, oltre al Sindaco Bucci, i Consiglieri Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Baroni, Bernini, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, Crivello, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Giordano, Grillo, Lodi, Mascia, Immordino, Ottonello, Paglialunga, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, Villa, in numero di 39.

Esito votazione: approvato con 34 voti favorevoli (Sindaco Bucci, Amorfini, Anzalone, Ariotti, Avvenente, Baroni, Bertorello, Bruccoleri, Brusoni, Campanella, Cassibba, Ceraudo, Corso, Costa, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Grillo, Lodi, Mascia, Immordino, Ottonello,

Paglialunga, Pandolfo, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Vacalebre, Villa), e con 5 voti contrari (Bernini, Crivello, Giordano, Pignone, Pirondini).

Non essendo fatte altre osservazioni, il Presidente invita il Consiglio comunale a pronunciarsi congiuntamente sulla proposta di Giunta, nel testo con gli allegati parte integrante di seguito riportati, comprensivo degli emendamenti come sopra approvati, sul quale sono stati espressi i competenti pareri e delle modifiche della Giunta, nonché sulla dichiarazione di immediata eseguibilità del presente provvedimento, secondo quanto previsto dal Provvedimento del Presidente del Consiglio comunale n. 3/2021.

Su proposta dell'Assessore all'Urbanistica Simonetta Cenci;

Premesso:

- che in data 15 dicembre 2020, il Legale Rappresentante in carica della "Azienda Agricola Individuale Cattaneo Adorno Dr. Giacomo", ha presentato proposta di variante al PUC, ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/97 e s.m.i., al fine di poter avviare un complesso programma di recupero del territorio agricolo della Vesima, chiedendo l'individuazione di un ambito con disciplina urbanistica avente specifica finalità sia di presidio del territorio, sia di promozione dell'attività agricola, sia di attività complementari all'attività agricola;

- che tale proposta è corredata dei seguenti elaborati:
1) Studio di Fattibilità denominato *I giardini della Vesima – Verso una Green Community*;
2) Fascicolo denominato *Elaborati grafici della Variante, contenente lo Studio Organico d'Insieme (S.O.I.)*;
3) *Relazione illustrativa e Scheda normativa di Variante*;
4) *Valutazione Ambientale Strategica Fase di Scoping Rapporto Preliminare e Cartografia Tematica Ambiente*;
5) *Studio di incidenza – VAS fase di scoping*;
6) *Relazione geologica idrogeologica e sismica*;
7) *Aspetti Idraulici*;

- che la suddetta istanza è stata integrata, con nota Prot. 73881 del 1° marzo 2021, con la quale è stata trasmessa la versione aggiornata del documento (3) *Relazione illustrativa e Scheda normativa di Variante*, sostitutiva del documento precedentemente inoltrato;

- che l'allegato *I Giardini della Vesima – Verso una Green Community*, redatto dall'Arch. Andreas Kipar, è finalizzato alla riqualificazione del sistema agroambientale attraverso un inserimento di funzioni, fra le quali anche quella residenziale, al fine di realizzare un insediamento integrato e sostenibile nel tempo di agricoltura, turismo, residenza, e in parte cultura coerente con i modelli di rigenerazione urbana indicati nella strategia di crescita U.E. denominata Green Deal, finalizzato a rendere l'Unione Europea "Carbon Neutral" entro il 2050;

- che l'area interessata dalla variante urbanistica in oggetto si colloca all'estremo ponente del Comune di Genova, in prossimità del confine con il Comune di Arenzano, ad ovest del torrente Leira e si estende dalla costa, subito a monte della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, verso l'entroterra, fino alla quota di circa 490 metri s.l.m.;

- che detta area è servita in parte da una strada privata asfaltata che si sviluppa a mezza costa, inerpicandosi poi lungo il versante occidentale, mentre il versante orientale è servito da un antico sistema di percorsi sterrati che pongono in collegamento il borgo di Vesima con il superiore nucleo di Crevari;

- che l'ambito territoriale sottoposto a variante ha una dimensione complessiva di circa 65 ettari e un'estensione tale da mettere in relazione la parte più alta della collina genovese con il litorale a

mare di Vesima, lungo il quale corrono la Strada Statale Aurelia e la linea ferroviaria, con una fermata ubicata in corrispondenza dell'ambito stesso;

- che l'ambito territoriale sottoposto a variante esclude le aree di proprietà censite come aree percorse dal fuoco ai sensi della Legge 21 novembre 2000 n. 353 *Legge-quadro in materia di incendi boschivi*;

- che l'ambito territoriale sottoposto a variante è attraversato dall'autostrada A10 ed è in parte interessato dalle opere di adeguamento del sistema A7-A10-A12, relative al nodo di Genova, che prevedono, nel tratto di Vesima, alcune aree di esproprio;

- che la proposta di cui sopra, persegue i seguenti obiettivi:

  - riqualificazione del sistema agro-ambientale;
  - valorizzazione del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati;
  - difesa del territorio dall'avanzamento del bosco e dal rischio idrogeologico;
  - cura e messa in sicurezza del territorio non insediato;
  - miglioramento del sistema dei servizi tecnologici locali (acquedotto, sistema fognario, connessione dati);
  - recupero con uso residenziale degli edifici rurali e agricoli esistenti, nonché degli edifici diruti e creazione di nuove residenze; il tutto mediante l'inserimento della "residenza" tra le funzioni principali;
  - rafforzamento di alcune polarità strategiche presenti e previste nell'ambito di intervento attraverso l'introduzione di mix funzionali (inclusa la residenza fissa e temporanea) per l'integrazione costa-entroterra;

- che il territorio oggetto della proposta di variante è disciplinato dal PUC vigente come Ambito di Riqualificazione delle aree di Produzione Agricola, AR-PA, in cui le "funzioni principali" sono: agricoltura e allevamento, mentre quelle complementari sono: agriturismo, servizi di uso pubblico, residenza, esercizi di vicinato, impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, depositi di cui all'art. 12) punto 8.3 delle Norme generali, pubblici esercizi escluso: sale da gioco polivalenti, sale scommesse, bingo e simili, parcheggi pertinenziali;

- che nell'Ambito di Riqualificazione delle aree di Produzione Agricola la nuova edificazione consentita per la residenza non può eccedere un Indice di Utilizzazione Insediativa, I.U.I., pari a 0,01 mq/mq, equivalente a mc/mq 0,03, indice massimo di edificabilità consentito dal D.M. 2 aprile 1968 n. 1444 nelle zone omogenee "E" relative all'agricoltura, e, comunque, per ogni azienda agricola, la Superficie Agibile, S.A., complessiva per la residenza non può essere superiore a mq 200, articolata in non più di due edifici, realizzata esclusivamente da soggetti aventi i requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, come definito all'art. 8) punto 3.1 delle Norme generali;

Premesso inoltre:

- che la proposta di variante contiene una più articolata previsione di sviluppo agricolo ed edilizio del contesto, in base alla quale si esplicita che gli edifici esistenti potranno essere destinati ad edilizia libera e soggetti a tutti gli interventi contenuti nell'attuale disciplina, compreso l'incremento superficiario e volumetrico, mentre per quanto riguarda la nuova edificazione (nei limiti dello 0,01 mq/mq) è possibile destinarla ad "edilizia libera" e quindi non necessariamente al

solo imprenditore agricolo professionale, previa stipula di convenzione che vincoli l'attuatore dell'intervento edificatorio ad un effettivo utilizzo a fini agricoli del territorio, prevedendo nel contempo gli ambiti di collocazione delle nuove volumetrie residenziali, "atterraggi", in aree classificate dal Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, approvato con deliberazione del Consiglio Regione n 6 in data 26 febbraio 1990 e s.m.i., come *Insediamenti Sparsi – Regime di Mantenimento finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali, IS-MA-CPA*;

- che pertanto lo sviluppo agricolo/residenziale si potrà avverare attraverso la stipula di diverse convenzioni, che, di volta in volta, a fronte della presentazione dei progetti edilizi, dovranno garantire che almeno la parte di territorio corrispondente, per mezzo dell'indice di fabbricabilità, alla nuova costruzione, sia effettivamente destinata all'uso agricolo;

- che il vigente Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, PTCP, all'art. 32bis delle norme di attuazione, definisce lo Studio Organico d'Insieme, S.O.I., come strumento atto a garantire il maggior rispetto possibile dei valori paesaggistici;

- che la Direzione Urbanistica ed Edilizia privata ha redatto la Relazione Urbanistica con riguardo alle modifiche da apportare agli atti di pianificazione territoriale e agli strumenti urbanistici vigenti od operanti in salvaguardia, contenente la proposta di nuova disciplina urbanistica e la perimetrazione delle aree di applicazione della stessa, con modifiche rispetto a quanto proposto dal richiedente, comprensiva anche delle prescrizioni in materia paesaggistica disposte dall'Ufficio Paesaggio;

Considerato:

- che la richiesta, secondo quanto affermato nella Relazione illustrativa allegata alla proposta di variante, trova motivazione nel processo di modificazione ed indebolimento complessivo dei territori a vocazione agricola, avviato a partire dagli anni '50 del secolo scorso, causato dalla contrazione del numero di addetti in agricoltura, dalla riduzione delle aziende e della superficie agricola totale, nonché nell'introduzione di nuove forme di affidamento dei terreni finalizzato alla coltivazione, tramite affitto o uso gratuito;

- che tale richiesta, nel considerare l'agricoltura come componente essenziale dell'economia e della società, punta a stabilire interazioni tra le attività rurali ed il turismo, e richiede adeguata connessione al sistema dei trasporti e dei servizi locali e pubblici;

Considerato altresì:

- che il Piano Urbanistico Comunale vigente ricomprende tali aree in Ambito di Riqualificazione delle aree di Produzione Agricola, AR-PA, normato in coerenza all'obiettivo C5 *"rilancio e valorizzazione del territorio agrario produttivo"*, a sua volta formulato in risposta alla rilevata criticità *"Abbandono del territorio agrario e assenza di politiche per la "campagna abitata"*;

- che il Piano Urbanistico Comunale vigente ha definito la disciplina degli ambiti AR-PA dando concretezza a quanto affermato nella *Relazione descrittiva dell'apparato normativo* laddove prevede che gli interventi di nuova costruzione debbano mirare "al perseguimento della finalità di rilancio e sviluppo delle attività per l'effettiva produzione agraria, associate a quelle funzioni compatibili, che possono costituire completamento e diversificazione delle opportunità di reddito per le stesse aziende agricole", commisurando la norma alla dimensione media dei terreni aziendali delle attività agricole presenti nel territorio genovese, che risulta prevalentemente medio/piccola;

- che, peraltro, l'attuale quadro normativo, come dapprima richiamato, a cinque anni dall'approvazione del PUC, non ha sortito gli effetti sperati, non essendosi concretizzato l'auspicato sviluppo agricolo delle aree rurali del territorio genovese;

- che, nel caso particolare dell'azienda agricola del richiedente, la grande estensione dei terreni aziendali, che costituisce un'eccezione nel contesto del territorio genovese, impedisce l'utilizzo concreto dell'Indice di Utilizzazione Insediativa, I.U.I., relativo alle funzioni residenziali, in quanto vige la limitazione, per ogni Imprenditore Agricolo Professionale, di realizzare edifici residenziali per non più di 200 mq di Superficie Agibile, articolata in una o, al massimo, due unità immobiliari;

- che, come sopra rappresentato, la variante al PUC in oggetto, introducendo per gli ambiti AR-PA la possibilità, pur nel rispetto di un I.U.I. pari a 0,01 mq/mq, di nuova costruzione eccedente i 200 mq per ogni imprenditore agricolo, prevede di asservire ad ogni nuova costruzione una porzione di territorio ai fini del presidio agricolo/ambientale, consentendo in tal modo l'effettivo recupero del paesaggio agricolo tradizionale e la conseguente messa in sicurezza idrogeologica ed inoltre nel caso specifico, a fronte dell'attuale stato di abbondo, costituisce l'occasione per favorire l'utilizzazione delle terre incolte, o parzialmente coltivate, con la finalità di renderle proficuamente produttive, contenendo il degrado ambientale, salvaguardando il suolo e gli equilibri idrogeologici, nonché, limitando gli incendi boschivi;

- che gli interventi in tale contesto possono creare le condizioni per rispondere al perseguimento degli obiettivi: di sostenere l'occupazione, migliorare la qualità ambientale, recuperare all'uso agricolo terre attualmente incolte.

Considerato, in particolare, che la disamina della proposta di variante in oggetto ha fatto emergere una problematica di carattere generale che riguarda le proprietà di terreno agricolo connotate da grande estensione, per le quali l'attuale disciplina urbanistica dell'ambito AR-PA rischia di condizionare fortemente lo sviluppo imprenditoriale, configurando quindi un contrasto tra il quadro normativo del PUC e gli obiettivi che lo stesso astrattamente si prefigge;

Ritenuto peraltro che, sulla base dell'istanza di variante prima rappresentata, il Comune ritiene che vada introdotta una previsione normativa generale, quindi applicabile anche ad altre porzioni di territorio agricolo, che siano caratterizzate da notevole estensione della superficie aziendale, vale a dire di superficie maggiore di 10 ettari, qualora i rispettivi proprietari manifestino la volontà di aderire a tale disciplina;

Ritenuto più in particolare che l'estensione della disciplina normativa in trattazione ad altri contesti agricoli AR-PA possa avvenire attraverso nuove varianti urbanistiche, ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/1997, a seguito dell'istanza dell'interessato e verifica da parte del Comune della sussistenza dei relativi presupposti;

Ritenuto, pertanto, opportuno procedere alla variante del PUC in accoglimento della richiesta pervenuta, secondo la formulazione proposta dagli uffici della Direzione Urbanistica, relativa alla realtà di Vesima, come individuata nella proposta di modifica alle tavole 22, 23, 32 e 33 dell'assetto urbanistico, dando atto che la formulazione "normativa" proposta dagli uffici comunali alla nuova disciplina (articolo "AR-PA-6" delle Norme di Conformità) risulta priva di riferimenti allo specifico contesto di applicazione in questa sede individuato, in quanto caratterizzata da astrattezza e generalità, al fine di consentirne l'applicazione ad eventuali altre porzioni di AR-PA nel territorio comunale, per le quali dovesse in futuro pervenire la richiesta di intraprendere una simile iniziativa;

Preso atto delle finalità di recupero sottese alla proposta in oggetto e ritenute le misure proposte coerenti con il citato obiettivo C5 *"rilancio e valorizzazione del territorio agrario produttivo"* del PUC, oltre che confacenti all'esigenza di uno sviluppo ordinato e coerente degli ambiti agricoli;

Dato atto, con specifico riferimento al caso di specie:

- che nella citata Relazione Urbanistica si valutano la proposta e le motivazioni ad essa sottese e, al contempo, si propongono le modifiche alla disciplina da introdurre nelle *Norme di Conformità – Disciplina Urbanistico Edilizia* del PUC, volte a garantire un adeguato controllo della qualità degli interventi e della tutela dell'ambiente e del paesaggio;

- che la suddetta disciplina troverà applicazione nel perimetro, appositamente individuato nella cartografia dell'assetto urbanistico, così come rappresentato negli stralci cartografici allegati alla suddetta relazione urbanistica ;

- che, al fine di conseguire gli obiettivi sopra menzionati, nella succitata relazione urbanistica è allegata la proposta di nuova disciplina AR-PA-6, che prevede il contenimento della possibilità edificatoria massima, entro l'indice di utilizzazione insediativa dell'AR-PA di 0,03 mq/mq, comprensivo dell'I.U.I. massimo destinato alla residenza pari a 0,01 mq/mq, corrispondente al limite per la nuova costruzione di abitazioni consentita nelle zone omogenee agricole "E" del D.M. 2 aprile 1968 n. 1444;

- che concorrono all'utilizzo dell'I.U.I. riservato all'edilizia residenziale, come sopra definito, sia la residenza destinata ai soggetti aventi i requisiti di imprenditore agricolo, sia la residenza "libera", il tutto computato secondo i criteri e modalità stabiliti dalla normativa e dalla giurisprudenza formatasi in materia;

- che la possibilità di sviluppo edilizio, anche a favore di soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo, è subordinata e connessa all'utilizzo agricolo dei terreni attualmente incolti, mediante la preventiva stipula di apposita convenzione, che preveda l'affidamento dell'attività agricola a soggetto dotato della qualifica di imprenditore agricolo professionale;

- che in tale prospettiva, nel contesto istruttorio da attivarsi, comprensivo della Valutazione Ambientale Strategica, verranno affrontati tutti i temi afferenti alle diverse componenti ambientali;

Rilevato:

- che gli elementi di non conformità rispetto alla disciplina del PUC vigente, posti in evidenza nella citata Relazione Urbanistica, inducono a ritenere necessario procedere con una variante allo strumento urbanistico generale, ai sensi dell'art 44 della L.R. 36/1997, per l'introduzione nelle *Norme di Conformità – Disciplina Urbanistico Edilizia* del PUC di una specifica disciplina, da applicarsi alle aree AR-PA appositamente individuate nelle tavole dell'Assetto Urbanistico, denominata AR-PA-6, funzionale a consentire l'inserimento di nuove edificazioni residenziali, cui verranno riferiti corrispondenti presidi agricoli;

- che in riferimento alla suddetta nuova disciplina viene proposta una perimetrazione nell'Assetto Urbanistico del PUC, comprendente i terreni dell'azienda agricola richiedente, ricadenti in ambito AR-PA, ad esclusione delle aree percorse dal fuoco, nonché di una piccola porzione di terreno isolata, posta a nord-est rispetto al resto della proprietà;

- che la possibilità di adesione alla nuova disciplina AR-PA-6 da parte di altre aziende agricole di grande estensione territoriale, in modalità singola o consociata, dovrà necessariamente attivarsi attraverso la richiesta di apposite varianti urbanistiche, ex art. 44 L.R. 36/1997, relative all'individuazione delle specifiche porzioni di AR-PA interessate, sulle quali dovrà, altresì, essere attivata la procedura di Valutazione Ambientale Strategica;

- che il testo della disciplina AR-PA-6 è contenuto nella Relazione per l'accertamento della procedibilità redatta dal Settore Urbanistica, allegata come parte integrante;

Dato atto che:

- In riscontro alla richiesta del Comune prot. n. 224228 del 21 giugno 2021, Regione Liguria, Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, Settore Assetto del Territorio, rilasciava il proprio favorevole parere ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001, pervenuto al protocollo comunale in data 25 agosto 2021, prot. arrivo n. 0302372.E, di verifica preliminare in merito alla compatibilità della variante con le condizioni geomorfologiche del territorio, con riferimento ai vincoli dettati dalla pianificazione di bacino ed al comportamento dei terreni in prospettiva sismica, parere allegato quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento;

- Il Comune di Genova, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 163 in data 17 giugno 2021, ha approvato il Rapporto Preliminare, con schema di progetto di variante al PUC, di che trattasi, a fine dell'attivazione del procedimento finalizzato alla Valutazione Ambientale Strategica in capo alla Regione Liguria ed ha trasmesso apposita istanza alla Regione Liguria, con nota del 22 giugno 2021, protocollo n. 0226228.U;

- In riscontro all'Istanza del Comune di Genova, la Regione Liguria, Autorità Competente, in data 5 ottobre 2021, con nota prot. regionale 0320475, rubricata al Protocollo comunale con n. 350824.E, trasmetteva la documentazione conclusiva della fase preliminare di confronto (scoping) ai sensi dell'art. 8 comma 2 della L.R. 10 agosto 2012 n. 32, comprensiva dei contributi pervenuti dai soggetti competenti in materia ambientale (1. ARPAL, 2. Soprintendenza ABAP CM GE e Prov. SP, 3. Città Metropolitana di Genova), dalle strutture interne regionali (4. Urbanistica, 5. Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, 6. Settore politiche delle aree interne, antincendio, forestazione, Parchi e Biodiversità, 7. Settore Assetto del Territorio (parere art. 89 DPR 380/2001), 8. Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale) e da altro soggetto, portatore di interessi collettivi (8. WWF Italia – Delegazione Liguria);

- Sulla base delle indicazioni fornite dai vari soggetti intervenuti nella fase preliminare di confronto, in data 13 ottobre 2021, il proponente ha prodotto il rapporto ambientale ai sensi dell'art. 8 comma 3 della L.R. 10 agosto 2012, n. 32, rubricato al protocollo comunale con n. 0364413 in data 14 ottobre 2021, con successivo errata corrige prot. arrivo 0365959 in data 14 ottobre 2021, documento allegato quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

Considerato ancora che:

- nell'ambito delle valutazioni raccolte nel corso del procedimento di valutazione preliminare (scoping) ai fini VAS, la Regione Liguria – Settore Urbanistica ha rilevato che le modalità di utilizzo dell'indice edificatorio previsto dalla variante in esame potrebbero determinare non totale congruenza con l'attuale previsione insediativa di PTCP (IS-MA-CPA), per il possibile configurarsi di densità edilizie più proprie al regime Insediamenti Diffusi (ID), ritenendo non sufficiente la definizione di contenuti di maggior dettaglio paesistico tramite SOI;

Ritenuto in proposito di proporre alla Regione di provvedere, nell'ambito dell'approvazione della variante in esame, alle valutazioni circa l'individuazione del regime di PTCP più idoneo con riguardo alla variante proposta ed all'assunzione delle modifiche al PTCP, qualora ritenute necessarie;

Rilevato inoltre:

- che dovrà essere svolta adeguata istruttoria in ordine agli effetti degli interventi previsti dalla proposta per i diversi profili di carattere ambientale (in relazione alle disposizioni di cui alla L.R. 32/2012), urbanistico (per le modifiche da apportare al PUC, con riguardo alle disposizioni di cui al Capo III – Flessibilità, aggiornamento e varianti del PUC – della L.R. 36/1997 e s.m.i) e paesaggistico (con riguardo alla disciplina di livello paesaggistico puntuale del PUC nonché all'art. 32-bis delle Norme di Conformità del vigente Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico);

- che dovrà infine essere preso in considerazione il tema riguardante il contributo straordinario di cui all'art 16 comma 4 lettera d-ter del DPR 380/2001 e s.m.i. ed al comma 6 dell'art 38 della L.R. 16/2008 e s.m.i.;

Posto:

- che l'Azienda Agricola Individuale Cattaneo Adorno Dr. Giacomo già operante in basso Piemonte ed in Valpolcevera costituisce una realtà viva ed operante;

- che è intenzione dell'Amministrazione recepire l'iniziativa promossa, sia in ragione della definizione delle strategie agricole, paesaggistiche, economiche e operative per l'attuazione del progetto di recupero e riqualificazione paesaggistica di un importante ambito del sistema costiero e collinare di Genova, sia per gli auspicati effetti, relativi ai risvolti occupazionali connessi alla riqualificazione del territorio agricolo di Vesima;

Considerato che:

- Con nota prot. n. 209804 in data 10 giugno 2021, è stato richiesta ai Municipi l'espressione di parere di competenza, ai sensi degli artt. 59 e 60 del Regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale;

- Che il Consiglio del Municipio I Centro Est, con atto n. 35 in data 15 giugno 2021, ha espresso parere favorevole alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio II Centro Ovest, con atto n. 8 in data 29 giugno 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio III Bassa Val Bisagno, con atto n. 9 in data 23 giugno 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame, per le seguenti motivazioni:

- Perché la variante è volta non a preservare, ma a cementificare Vesima, e ad aprire per altri ambiti agricoli genovesi la strada per trasformare l'indice di edificabilità da agricolo ad uso residenziale libero;

- In un'ottica di tutela del territorio e in considerazione della sempre maggior necessità di sviluppare processi urbanistici di sostenibilità ambientale, la modifica proposta delle Norme di Attuazione del PUC vigente va in contrasto con l'obiettivo di costruire sul costruito. Sottolineiamo la necessità di preservare i delicati ambiti territoriali ancora intatti dal punto di vista naturalistico, di cui il nostro territorio è costituito, altresì è necessario sviluppare attenzione verso i versanti particolarmente fragili da sottoporre a salvaguardia ambientale e lotta al dissesto idrogeologico.

- Che il Consiglio del Municipio IV Media Val Bisagno, con atto n. 16 in data 28 giugno 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio V Valpolcevera, con atto n. 8 in data 5 luglio 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio VI Medio Ponente, con atto n. 10 in data 28 giugno 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio VII Ponente, con atto n. 12 in data 7 luglio 2021, ha espresso parere contrario alla proposta di variante in esame, con le seguenti motivazioni:

- "Il Municipio VII Ponente è stato parte attiva nelle osservazioni prodotte nel percorso di adozione del PUC vigente, in particolare sull'ambito di Vesima, a tutela del territorio, senza comprometterne la sua riqualificazione;

- Non si ritiene responsabile dell'attuale stato di abbandono e degrado il PUC vigente, in quanto non è mai stata posta all'attenzione della Civica Amministrazione un progetto che verificasse quanto sopra espresso;

- Nonostante gli impegni presi dalla Giunta Comunale e dal proponente del progetto, non vi è stato un percorso realmente partecipato e condiviso di quanto presentato, né con il Municipio, né con la comunità locale;

- Ad oggi non risulta esserci stata la volontà da parte della proprietà per una reale ed efficace messa in sicurezza dal punto di vista idrogeologico, nonostante il perpetuarsi delle richieste in tal senso. Inoltre il progetto presentato dalla proprietà non dà sufficienti garanzie di tutela ambientale – agricola.

- Si ritiene inoltre che trasformare l'attuale indice di edificabilità agricola in residenziale libero non sia lo strumento per tutelare il territorio stesso, né che la rigenerazione urbana debba realizzarsi attraverso la realizzazione di nuove costruzioni;

- Pur considerando un'eventuale convenzione con la proprietà da parte della civica Amministrazione, non si ritiene che la stessa possa dare sufficienti garanzie di controllo puntuale dell'ambito oggetto della convenzione stessa.

- Si ritiene inoltre che adottare questa variante possa determinare processi edificatori su altri ambiti cittadini.";

E impegnando il Presidente e la Giunta a farsi promotore delle seguenti osservazioni:

1) coinvolgere il Municipio VII Ponente nella stesura della convenzione o quanto meno essere informati sui meccanismi di funzionamento e verifica di quanto sottoscritto;

2) partecipare alla prossima fase di scoping nell'ambito della VAS;

3) promuovere la tutela delle aziende installate in questi ultimi anni nei terreni interessati dal progetto;

4) sollecitare la proprietà proponente il progetto per la pulizia di terreni e rivi che insistono sulle abitazioni e vie di comunicazione;

- Che il Consiglio del Municipio VIII Medio Levante, con atto n. 7 in data 29 giugno 2021, ha espresso parere favorevole alla proposta di variante in esame;

- Che il Consiglio del Municipio IX Levante, con atto n. 14 in data 5 luglio 2021, ha espresso parere favorevole alla proposta di variante in esame, chiedendo al Sindaco e alla Giunta Comunale di voler integrare alla variante in argomento la presente proposta:

- "che venga contestualmente definita bozza di accordo/convenzione per gli agricoltori e per i privati prima dell'approvazione definitiva della variante stessa;".

Dato atto che:

- Ai sensi di quanto previsto dall'art. 60, comma 5, del vigente Regolamento per il Decentramento

e la Partecipazione Municipale l'Amministrazione, con note in data 1 luglio 2021 prot. n. 237095 e 237114, in data 6 luglio 2021 prot. 241501, in data 7 luglio 2021 prot. 242659 e 242713, in data 16 luglio 2021prot. 254287, ha chiesto il riesame del parere ai Municipi che si sono espressi in senso contrario alla proposta;

- Che a seguito della richiesta di riesame:

- Il Municipio II Centro Ovest, con atto n. 9 in data 16 luglio 2021, ha confermato il parere contrario alla proposta di variante in esame;

- Il Municipio III Bassa Val Bisagno, con atto n. 10 del 12 luglio 2021, ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, ribadendo le motivazioni indicate a sostegno del parere contrario già espresso in data 22 giugno 2021;

- Il Municipio IV Media Val Bisagno ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, con atto n. 24 del 15 luglio 2021;

- Il Municipio V Media Valpolcevera ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, con atto n. 9 del 19 luglio 2021;

- Il Municipio VI Medio Ponente ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, con atto n. 12 del 7 luglio 2021;

- Il Municipio VII Ponente ha confermato l'espressione di parere contrario alla proposta di variante in esame, con atto n. 14 del 29 luglio 2021, con le stesse motivazioni indicate nel precedente parere contrario;

Considerato ancora che, in conformità al disposto di cui all'art. 60, comma 5, del vigente regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale, i Municipi che hanno espresso e confermato parere contrario alla proposta in esame sono stati invitati a partecipare ai lavori della Commissione Consiliare, per esprimere le ragioni del dissenso;

Ritenuto di osservare, in merito a quanto rilevato dai Municipi con l'espressione dei suelencati pareri, che:

- In merito a quanto osservato dal Municipio III Bassa Val Bisagno, si rileva che la variante in esame non modifica l'indice edificatorio proprio delle zone agricole (che già consentono la nuova costruzione con un indice edificatorio di 0,01 mq/mq di residenza) quindi non aumenta il carico insediativo oggi previsto; valutando che zone molto estese della città, con destinazione urbanistica AR-PA, rischiano fenomeni di abbandono (così come quello di Vesima) si prefigura la possibilità di consentire la realizzazione di residenze, anche a favore di soggetti non imprenditori agricoli, a condizione che il lotto asservito al fine del rispetto dell'indice edificatorio sia gravato di vincolo di destinazione ad uso agricolo e quindi venga coltivato.
L'obiettivo di interesse pubblico che sta determinando il Comune a proporre la presente variante è quindi quello di favorire processi di effettivo recupero del territorio agricolo in stato di degrado.
È infatti un fenomeno non sporadico nel territorio del Comune di Genova che vaste aree rurali, appartenenti a singoli proprietari, o ad un numero limitato di proprietari, non siano utilizzate e vengano lasciate in uno stato di abbandono; La proposta in esame, liberalizzando sotto il profilo soggettivo la possibilità di edificare la residenza, ma nel contempo imponendo la coltivazione delle estensioni di terreno corrispondenti all'indice di edificabilità della nuova costruzione, nonché la realizzazione delle opere di tutela idrogeologica del medesimo territorio, si pone l'obiettivo di una rivitalizzazione e riutilizzo delle medesime aree, anche inserendo nella disciplina di riferimento disposizioni finalizzate a far sì che la coltivazione avvenga ad opera di agricoltori professionali; Egualmente - a fronte delle contestazioni inerenti le dimensioni ed estensione dei terreni interessati dalla presente variante urbanistica - appare opportuno precisare che proprio

l'eventuale presenza di vaste aree in capo ad un solo proprietario ha indotto l'amministrazione a prevedere che quando ciò si verifica, la nuova edificazione debba essere supportata dalla previsione di un SOI, in modo tale che la stessa venga attuata in spazialità e modalità tale da garantire un corretto sviluppo paesaggistico del contesto;

- L'Amministrazione - prendendo spunto dall'istanza di variante urbanistica presentata dal privato per le aree di proprietà e dagli studi ed approfondimenti che lo stesso ha nel frattempo svolto sull'area di Vesima – ha fatto "una fotografia" del territorio agricolo a circa cinque anni dall'approvazione del PUC, ha constatato: che ancora vi sono terreni agricoli non sfruttati per l'utilizzo che il medesimo PUC le aveva impresso; che tale stato di abbandono contribuisce al dissesto idrogeologico; ha di conseguenza condiviso, "affinandola" e modificandola, la proposta del privato, ritenendo che la stessa possa, essere riproposta anche in altri contesti, previa verifica, di volta in volta, della sussistenza delle condizioni di applicabilità. Infatti l'eventuale persistenza ad oggi di uno stato di non sfruttamento di terreni agricoli, a cinque anni dall'approvazione del PUC, indipendentemente dalle ragioni soggettive e oggettive per le quali ciò sta accadendo, costituisce una "spia" di una situazione critica rispetto alla quale è giusto intervenire, valutando la possibilità di apportare correttivi, sempre con l'obiettivo di un recupero dei siti agricoli così come originariamente impresso dal PUC stesso, cercando nel contempo di creare sinergia tra soggetti interessati a stabilirsi nella zona e gli agricoltori professionali cui affidare la coltivazione dei fondi asserviti, nonché le condizioni per attuare interventi di presidio e riqualificazione ambientale;

- La disciplina che introduce impone inoltre il ricorso al preventivo S.O.I. (Studio Organico d'Insieme), volto a definire l'ottimale sviluppo, dal punto di vista ambientale e paesaggistico, dei previsti interventi;

- Ogni eventuale estensione ad altre aree cittadine della disciplina speciale, che si adotta con il presente provvedimento, sarà soggetta ad approvazione tramite procedimento di variante ex art. 44 L.R. n. 36/1997 e s.m.i.;

- In merito a quanto osservato dal Municipio VII Ponente, si ribadisce che è obiettivo dell'Amministrazione promuovere la riqualificazione del territorio, anche favorendo opportunità di sviluppo che, non alterandone le caratteristiche salienti, offrano maggiori e diversificate possibilità di essere attuate; nella fattispecie le capacita edificatorie dell'ambito AR-PA (che, come già ricordato, consente la nuova costruzione, con una densità molto bassa - 100 mq di edificazione a fronte di 10.000 mq di terreno agricolo) vengono mantenute in termini quantitativi, così come si mantiene la vocazione agricola dei fondi, che vengono espressamente vincolati a destinazione d'uso agricola per essere adibiti alla coltivazione da parte di agricoltori professionali.
La possibilità di realizzare residenze anche da parte di soggetti "non imprenditori", nel rispetto degli indici edificatori già in essere, come già prima esplicitato, costituisce una diversa e più ampia opportunità di vedere riqualificate parti di territorio, tramite attrazione di soggetti disposti ad investire risorse per insediarsi in queste aree, diversamente a rischio di abbandono, essendo il livello qualitativo degli interventi garantito tramite la prescrizione di elaborare uno S.O.I.;

- I contenuti della convenzione, che disciplinerà l'attuazione degli interventi, sono indicati nella norma e sono finalizzati alla corretta attuazione dei nuovi insediamenti, in modo che sia garantita nel tempo indicato, coerente con i limiti temporali stabiliti dagli artt. 8.3 delle Norme Generali del PUC nonché dall'art. 36 della L.R. n. 36/1997 e s.m.i., il mantenimento ad uso agricolo ed il presidio delle aree, funzionalmente asservite alla residenza;

- Per quanto riguarda l'osservazione per cui la variante può determinare processi edificatori su altri ambiti cittadini, si ribadisce che ogni eventuale estensione ad altre aree cittadine della disciplina speciale, che si adotta con il presente provvedimento, sarà soggetta ad approvazione tramite procedimento di variante ex art. 44 L.R. n. 36/1997 e s.m.i.; La disposizione qui contestata ha all'opposto - come dapprima accennato - l'obiettivo di far sì che anche altre parti del territorio comunale venga avviato un processo di rivitalizzazione e riutilizzo a fini agricoli di terreni incolti;

- Si ricorda infine che, ai sensi dell'art. 61 del vigente Regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale, i Consigli Municipali sono tempestivamente informati sui progetti di permessi di costruire che interessano parti del territorio municipale, con possibilità di formulare osservazioni in merito e che, nell'ambito del presente procedimento, si è dato corso a quanto stabilito in merito all'acquisizione dei pareri dei Municipi ed all'espressione delle ragioni di dissenso rispetto alla proposta in esame;

- In merito alla proposta formulata dal Municipio IX Levante, si osserva che di norma la convenzione è legata ad un progetto edilizio, e che i contenuti essenziali e gli obiettivi della convenzione stessa sono individuati nella norma, che costituisce indirizzo e prescrizione per la redazione della convenzione stessa;

Visti:

- l'istanza presentata in data 15 dicembre 2020 dal Legale Rappresentante della Azienda Agricola Individuale Cattaneo Adorno Dr. Giacomo;

- la nota integrativa all'istanza di cui al punto precedente, pervenuta in data 1° marzo 2021, Prot. 73881, con la quale è stata trasmessa la versione aggiornata del documento (3) *"Relazione illustrativa e Scheda normativa di Variante"*, sostitutiva del documento precedentemente inoltrato;

- la Relazione Urbanistica prodotta dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata in ordine alla proposta di variante per il recupero e la rigenerazione de "i giardini della Vesima", allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

Dato atto che sussistano le condizioni per adottare la proposta di variante, riguardante la disciplina dell'ambito AR-PA, nonché l'individuazione cartografica delle aree di applicazione della nuova disciplina, finalizzata al recupero e la rigenerazione dei "giardini della Vesima", nei termini descritti dalla predetta Relazione Urbanistica, allegata parte integrante, redatta dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata, rappresentata dai seguenti elaborati tecnici:

1. Relazione Urbanistica;
2. Stralcio delle *Norme di Conformità – Disciplina Urbanistico Edilizia* del PUC, contenente la nuova disciplina AR-PA-6;
3. Stralci cartografici relativi alle tavole 22, 23, 32, e 33 dell'Assetto Urbanistico del PUC, contenenti la proposta di perimetrazione dell'ambito AR-PA-6, nonché modifica della Legenda con l'introduzione del grafismo identificativo del suddetto ambito;
4. Elaborati tecnici trasmessi a corredo dell'istanza:
   - Valutazione Ambientale Strategica Fase di Scoping Rapporto Preliminare e Cartografia Tematica Ambiente;
   - Studio di incidenza – VAS fase di scoping;
   - Relazione geologica idrogeologica e sismica;
   - Aspetti Idraulici;

Ritenuto, per quanto sopra esposto:

- di adottare, per le motivazioni espresse nelle premesse, nonché nella Relazione urbanistica allegata quale parte integrante e sostanziale del presente atto, come variante ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/1997 e s.m.i., la disciplina urbanistica AR-PA-6, così come definita nella suddetta relazione, ad integrazione delle *Norme di Conformità – Disciplina Urbanistico Edilizia*;

- di adottare, per le motivazioni espresse nelle premesse, nonché nella Relazione urbanistica allegata quale parte integrante e sostanziale del presente atto, come variante ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/1997 e s.m.i., la perimetrazione nell'Assetto Urbanistico del PUC, tavole 22, 23 32 e

33, delle aree di applicazione della nuova disciplina di cui al punto precedente, nonché la modifica della Legenda;

Visto l'art 44 della L.R. 36/1997 e s.m.i.;

Visti inoltre:
- il D.P.R. 380/2001 e s.m.i.;
- la L.R. 36/1997 e s.m.i.;
- la L.R. 16/2008 e s.m.i.;
- la L.R. 32/2012 e s.m.i.;
- il PUC in vigore dal 3 dicembre 2015;
- il Regolamento per il Decentramento e la Partecipazione Municipale;

Atteso che la presente deliberazione non comporta alcuna assunzione di spesa a carico del Bilancio comunale, né alcun riscontro contabile, onde non viene richiesto parere di regolarità contabile ex art. 49, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000, né attestazione di copertura finanziaria ai sensi dell'art. 153, comma 5, del D.Lgs. n. 267/2000;

Preso atto dell'allegato parere in ordine alla regolarità tecnica espresso dal Responsabile del Servizio competente e del visto di conformità espresso dal Segretario Generale;

La Giunta
PROPONE
al Consiglio Comunale

1) di adottare, per le motivazioni espresse nelle premesse, nonché nella Relazione urbanistica allegata quale parte integrante e sostanziale del presente atto, come variante ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/1997 e s.m.i., la disciplina urbanistica AR-PA-6, così come definita nella suddetta relazione, ad integrazione delle *Norme di Conformità – Disciplina Urbanistico Edilizia*;

2) di adottare, per le motivazioni espresse nelle premesse, nonché nella Relazione urbanistica allegata quale parte integrante e sostanziale del presente atto, come variante ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/1997 e s.m.i., la perimetrazione nell'Assetto Urbanistico del PUC, tavole 22, 23 32 e 33, delle aree di applicazione della nuova disciplina di cui al punto precedente, nonché la modifica della Legenda;

3) di dare atto che la documentazione di variante, che si adotta ai sensi dei precedenti punti 1) e 2), è comprensiva del Rapporto Ambientale, di cui in premessa, costituente allegato parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

4) di proporre alla Regione di provvedere, nell'ambito dell'approvazione della variante in esame, alle valutazioni circa l'individuazione del regime di PTCP più idoneo con riguardo alla variante proposta ed all'assunzione delle modifiche al PTCP, qualora ritenute necessarie;

5) di dare mandato alla Direzione Urbanistica di effettuare i necessari adempimenti successivi ai sensi della L.R. 36/97;

6) di dare atto che, in conseguenza dell'approvazione del presente provvedimento, trovano applicazione le misure di salvaguardia, ai sensi dell'art. 42 della L.R. 36/1997;

7) di attestare l'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi, in attuazione dell'art. 6 bis della L. 241/90 e s.m. e i.;

8) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali;

9) di dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art 134, comma 4, del D.Lgs. 267/2000.

La votazione, effettuata con l'utilizzo del sistema elettronico di rilevazione dei voti per i consiglieri presenti in aula e mediante appello nominale per i consiglieri collegati in videoconferenza, dà il seguente risultato:

Presenti	n.	39	Consiglieri
Votanti	n.	39	"
Voti favorevoli	n.	23	(Sindaco Bucci, Amorfini, Anzalone, Ariotti, Baroni, Bertorello, Brusoni, Campanella, Cassibba, Corso, Costa, De Benedictis, Ferrero, Fontana, Gambino, Grillo, Mascia, Ottonello, Paglialunga, Remuzzi, Rossetti, Rossi, Vacalebre)
Voti contrari	n.	16	(Avvenente, Bernini, Bruccoleri, Ceraudo Crivello, Giordano, Immordino, Lodi, Pandolfo, Pignone, Pirondini, Salemi, Santi, Terrile, Tini, Villa)
Astenuti	n.	-	
Presenti non votanti	n.	-	

Visto l'esito della votazione, il Presidente dichiara approvata dal Consiglio comunale la proposta di deliberazione della Giunta comunale.

Dichiara altresì il presente provvedimento immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4 del D. Lgs. 267/2000 e ss. mm. e ii.

Il Presidente
Avv. Federico Bertorello

Il Vice Segretario Generale
Dott. Gianluca Bisso

COMUNE DI GENOVA

CODICE UFFICIO: 118 0 0	**Proposta di Deliberazione N. 2021-DL-230 DEL 19/05/2021**

OGGETTO: ADOZIONE DI VARIANTE AL PUC, AI SENSI DELL'ART. 44 DELLA L.R. 36/1997, PER L'INTRODUZIONE DELLA DISCIPLINA "AR-PA-6" DELLE NORME DI CONFORMITÀ, DA APPLICARSI IN SPECIFICHE AREE COMPRESE NELL'AMBITO AR-PA, APPOSITAMENTE PERIMETRATE NELL'ASSETTO URBANISTICO, SITE IN LOCALITÀ VESIMA – MUNCIPIO VII – PONENTE.

ELENCO ALLEGATI PARTE INTEGRANTE

1-4 Valutazione Ambientale Strategica Fase di Scoping Rapporto Preliminare e Cartografia Tematica Ambiente;
1-5 Studio di incidenza – VAS fase di Scoping;
1-6 Relazione geologica idrogeologica e sismica;
1-7 Aspetti Idraulici;
2. Relazione Urbanistica in data 18 maggio 2021.
3. Rapporto ambientale con relativi 3 allegati e errata corrige

Il Direttore
Dr. Paolo Berio

Documento Firmato Digitalmente

Valutazione Ambientale Strategica FASE DI SCOPING
RAPPORTO PRELIMINARE

Proposta di Variante al PUC di Genova, ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/'97, per il *recupero e riqualificazione paesaggistica de "i giardini della Vesima"*



Soggetto proponente	**Consulenti**
• Azienda Agricola Individuale Cattaneo Adorno Dr. Giacomo [redacted]	Arch. Paesagg. Egizia Gasparini, COORDINAMENTO Dott. Chim. Eugenio Piovano Dott. Agr. Ettore Zauli Dott. Nat. Fabrizio Oneto Arch. Cinzia Castellaro

dodi
moss

Arch. Paesagg. Egizia Gasparini
Dott. Chim. Eugenio Piovano
Dott. Agr.Ettore Zauli
Dott. Nat. Fabrizio Oneto
Arch. Cinzia Castellaro

SOMMARIO

1 PREMESSE 3

2 CARATTERISTICHE DEL PIANO E CONTENUTI DELLA VARIANTE 4

2.1 Finalità della Variante 4

2.2 Contenuti della Variante 5

2.3 Nuovo carico insediativo indotto della Variante 6

2.4 Carte tematiche ambientali 6

2.5 Quadro di riferimento per progetti ed altre attività 7

2.6 Relazione con piani sovraordinati e vincoli (coerenza esterna) . 7

2.6.1 Piano Territoriale Regionale – PTR 7

2.6.2 Piano territoriale Coordinamento Paesistico 9

2.6.3 Piano Territoriale Coordinamento Provinciale 9

2.6.4 Piano Urbanistico Comunale 11

2.6.5 Piano di Bacino Stralcio Ambiti 12 e 13 12

2.6.6 Aree naturalistiche protette e Rete ecologica 14

2.6.7 Vincoli Codice Beni Culturali e paesaggistici 15

2.7 Interazione con progetti approvati o in corso di approvazione . 17

2.8 Pertinenza rispetto agli obiettivi fissati da piani settoriali sovraordinati e/o obiettivi di sostenibilità fissati a livello statale o comunitario 18

3 PROGETTAZIONE DEL PROCESSO PARTECIPATIVO 19

4 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE INTERESSATE 20

4.1 Aree protette a valenza naturalistica 20

4.2 Rumore 21

4.3 Geologia, Idrogeologia e Sismica 22

4.4 Aspetti idraulici 23

4.5 Altri aspetti a valenza ambientale 24

4.5.1 Uso delle risorse idriche 24

4.5.2 Elettromagnetismo 24

4.5.3 Aree percorse dal fuoco 24

5 PROPOSTA DI MONITORAGGIO 25

6 ALLEGATI 26

6.1 Cartografia 26

6.2 Studio di Incidenza 26

7 SITI WEB 27

FIGURE

Figura 1 - PTC Provinciale Sistema del verde 10

Figura 2 - Estratto Carta del PdB Aree inondabili e Aree di concentrazione volumetrica 12

Figura 3 - Estratto Carta del PdB Suscettività al dissesto e Aree di concentrazione volumetrica 13

Figura 4 - ZSC ZPS e Aree di concentrazione volumetrica 14

Figura 5 - Vincoli paesaggistici e Aree di concentrazione volumetrica 16

Figura 6 - Localizzazione progetti sottoposti a procedura di VIA/Screening . 17

1 PREMESSE

L'Azienda Agricola Individuale Cattaneo Adorno Dr. Giacomo ha elaborato una proposta di variante al PUC di Genova per il recupero e riqualificazione paesaggistica de "I giardini della Vesima". La variante, in estrema sintesi, prevede l'individuazione di un ambito con disciplina urbanistica speciale (AR-PA 6) con la specificazione per esso di finalità sia di presidio del territorio, sia di disciplina delle azioni di promozione dell'attività agricola, sia di attività complementari.

La proposta è accompagnata da uno Studio di fattibilità avente per titolo "I giardini della Vesima. Verso una green community" e un "Fascicolo degli elaborati grafici della variante" che costituisce riferimento per l'individuazione delle regole urbanistiche, paesistiche ed edilizie della variante stessa.

Il PUC del Comune di Genova è stato sottoposto a VAS nell'ambito della procedura di approvazione conclusa con la Determinazione Dirigenziale 2015-118.0.0.-18 del Comune di Genova in data 27 novembre 2015.

La Variante (con riferimento all'art. 6 del D.Lgs. 152/06) non è tale da costituire quadro di riferimento per la realizzazione di progetti elencati negli allegati II, II bis, III e IV della parte seconda del D. lgs. 152 e, come illustrato nel seguito, non presenta, in linea generale, possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti della Rete Natura 2000; tuttavia, vista l'estensione dell'area interessata e il fatto che è comunque prossima ad aree a forti valenze naturalistiche e paesaggistiche, si è ritenuto di proporre comunque l'attivazione di una procedura di VAS al fine di meglio considerare tutti gli aspetti rilevanti sotto il profilo ambientale e integrarli nello sviluppo progettuale.

Il presente documento costituisce pertanto il Rapporto ambientale preliminare (art. 13 comma 1 del D.Lgs. 152/06) relativo alla fase di consultazione iniziale (scoping) della procedura di VAS ed è finalizzato a ottenere indicazioni circa il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti.

Esso è articolato secondo quanto previsto dall'Allegato B (parte A) della Legge Regionale n. 32/2012 e tiene conto, per quanto applicabili, delle Linee Guida "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS" approvate dal Consiglio Federale delle Agenzie per l'Ambiente (SINPA) nell'aprile 2015, nonché del Modello di riferimento per l'elaborazione del Rapporto Preliminare finalizzato alla fase di consultazione/scoping pubblicato sul sito www.ambienteinliguria.it

2 CARATTERISTICHE DEL PIANO E CONTENUTI DELLA VARIANTE

2.1 FINALITÀ DELLA VARIANTE

La porzione di territorio oggetto della variante al PUC è localizzata al margine occidentale del territorio del Comune di Genova, in prossimità del confine con il Comune di Arenzano, in località Vesima. Si estende dalla costa, subito a monte della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, verso l'entroterra fino alla quota di 490 m s.l.m.

L'ambito oggetto della Variante è servito in parte da una strada privata asfaltata che per un percorso di 4,3 Km si sviluppa a mezza costa inerpicandosi poi lungo il versante occidentale, per il versante orientale è servito da un sistema di antiche strade carrabili sterrate che pongono in collegamento il borgo con il superiore nucleo di Crevari.

L'ambito sottoposto a Variante ha un'estensione complessiva di 647.185 mq (escluse le aree di proprietà censite al 2020 come aree percorse dal fuoco). Ha quindi una dimensione tale da mettere in relazione la parte più alta della collina genovese con il litorale a mare di Vesima lungo cui corrono l'Aurelia e la linea ferroviaria una cui fermata è ubicata in corrispondenza dell'ambito oggetto della variante.

L'ambito è caratterizzato dalla presenza di aree in passato intensamente antropizzate e coltivate che oggi risultando abbandonate o sottoutilizzate favorendo l'avanzamento della vegetazione spontanea.

All'interno dell'ambito di proprietà sono presenti 22 piccoli nuclei agricoli di matrice preindustriale, tuttora esistenti, che fungevano da presidio dell'ampio territorio agricolo della Vesima. Questi nuclei sono solo in parte ancora attivi.

La Variante è finalizzata al recupero e alla rigenerazione del territorio, perseguendo i seguenti obiettivi:

<u>Riqualificazione del sistema agro-ambientale</u>

- riconquista del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati;
- difesa del territorio dall'avanzamento del bosco e dal rischio idrogeologico;
- cura e messa in sicurezza del territorio non insediato;
- miglioramento del sistema dei servizi tecnologici locali (acquedotto, sistema fognario, connessione dati);
- miglioramento dell'accessibilità all'area di intervento nel suo complesso: integrazione del sistema infrastrutturale per assicurare l'accesso carrabile alle diverse unità agricole.

<u>Recupero degli edifici rurali e creazione di nuove polarità insediative</u>

- Riqualificazione, attraverso regole che perseguano la tutela dell'identità del patrimonio storico

e del sistema insediativo attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi e la ricostruzione di alcuni edifici "diruti" presenti nell'ambito di intervento;

- rafforzamento di alcune polarità strategiche presenti e previste nell'ambito di intervento attraverso l'introduzione di mix funzionali (inclusa la residenza fissa e temporanea) per l'integrazione costa-entroterra.

Tali polarità, da individuare secondo regole coerenti con la specificità del paesaggio locale connotato da nuclei sparsi adeguatamente distanziati e separati da grandi cunei vegetazionali che dal mare salgono verso la collina, rappresentano gli "atterraggi" in cui concentrare le potenzialità edificatorie di nuova costruzione previste dalla Variante urbanistica.

2.2 Contenuti della Variante

La proposta di Variante ricomprende tutte le aree del compendio interessato in ambito AR-PA per un totale di 647.185 mq (escluse le aree percorse del fuoco), con la previsione per le stesse di ambito con disciplina Urbanistica Speciale (AR-PA 6) e con la specificazione per esso di finalità di presidio del territorio, di disciplina delle azioni di promozione dell'attività agricola e di attività complementari, andando ad individuare specifiche regole urbanistiche, paesistiche ed edilizie desunte per astrazione delle previsioni del progetto. Le regole edilizie proposte riguardano, in sintesi, i seguenti punti:

1) **Edifici esistenti, inclusi gli eventuali edifici testimoniali:** ammissibilità di ristrutturazione + 20% della S.A. da destinarsi a residenza libera, da assentirsi mediante Permesso di Costruire convenzionato di disciplina delle opere/attività di specifico presidio ambientale.

2) **Ricostruzione "ruderi"**: da destinarsi a residenza libera, da assentirsi mediante Permesso di Costruire convenzionato.

3) **Ricollocazione volumi nell'ambito di proprietà delle S.A**.: degli edifici demoliti a seguito della realizzazione dell'ampliamento del nodo stradale/autostradale a Vesima (Ambito AR-PA 6), da destinarsi a residenza libera.

4) Interventi di nuova costruzione:

a) potenzialità edificatoria (0,03 mq/mq) apportata da tutte le aree all'interno dell'ambito AR-PA 6 di proprietà, da collocare in ambiti coerenti con l'assetto insediativo del PTCP, con potenzialità massima prevista I.U.I. di 0,02 mq/mq per finalità agricole e/o produttive (ivi comprese le residenze strumentali all'agricoltura nella misura massima dello 0,01 mq/mq) e dello 0,01 mq/mq per residenza libera con deduzione delle superfici di cui sub 1, 2 e 3 secondo le regole proprie degli ambiti AR-PA.

b) SOI per la nuova costruzione libera finalizzato all'individuazione delle infrastrutture essenziali da recuperare, riqualificare o realizzare ex novo e alla localizzazione dei siti di "atterraggio" dei nuovi volumi, nel rispetto del regime ISMA-CPA di PTCP.

c) Convenzione attuativa per gli interventi di nuova costruzione di edilizia residenziale libera e urbanizzazioni secondo il contenuto del SOI.

d) Meccanismi perequativi finalizzati alla conservazione del patrimonio edilizio di valore storico-testimoniale.

2.3 Nuovo carico insediativo indotto della Variante

La differenza sostanziale tra quanto previsto dal PUC vigente e quanto proposto dalla Variante è la possibilità di realizzare nuovi edifici residenziali nelle aree agricole denominate AR-PA 6 per complessivi 6.500 mq di superficie agibile.

Come previsto dal **REGOLAMENTO REGIONALE 25 Luglio 2017 N. 2** "Determinazione nei P.U.C. delle dotazioni territoriali e funzionali degli insediamenti e parametri per la fissazione dei limiti di densità edilizia, di altezza degli edifici, di distanza tra costruzioni e dalle strade" e dalle **LINEE GUIDA PER LA MODALITA' DI CALCOLO DELLE UNITÀ DI CARICO URBANISTICO** allegato 3 alla D.G.R. n. 321 dell'11 maggio 2018, il parametro da applicare per il calcolo delle Unità di Carico Urbanistico (UCU) relativo alla funzione residenziale è il seguente:

UCU residenziale complessivo da nuove previsioni PUC = Superficie utile complessiva prevista mq/ 25 mq.

Il carico insediativo aggiuntivo è quindi dato da 6.500 mq/25 mq = 260 nuovi abitanti.

Per localizzare il nuovo carico insediativo si è tenuto conto dei vincoli ambientali e paesaggistici che gravano sull'area. Nel paragrafo che segue viene commentata la cartografia prodotta.

2.4 Carte tematiche ambientali

Cartografia di riferimento: 11_SOVRAPPOSIZIONE DEI TEMATISMI ANBIENTALI

Una delle fasi propedeutiche alla progettazione urbanistica ha riguardato l'analisi di vincoli, vulnerabilità e criticità ambientali in modo da identificare le aree in proprietà del Proponente ricadenti nel regime di AR-PA del PUC caratterizzate da assenza di problematiche.

E' stata quindi realizzata una serie di carte tematiche in ambiente GIS con la sovrapposizione di tre differenti layer:

- aree in proprietà
- aree che il PUC classifica come AR-PA
- tematismo ambientale

I tematismi presi in considerazione sono stati i seguenti:

- SIC e ZSC

- Aree naturalistiche protette e Rete ecologica
- Habitat
- Reticolo idrografico
- Derivazioni idriche e relative zone di rispetto
- Suscettività al dissesto
- Fasce fluviali e inondazioni marine
- Presenza di cave
- Elettrodotti e Impianti di radiofrequenza
- Aree percorse dal fuoco.

E' stata quindi prodotta una carta che sovrappone tutti i tematismi e che identifica in modo univoco le aree non soggette a vincoli o criticità.

In tali aree sono state collocate ("atterraggi") le volumetrie aggiuntive richieste dalla Variante ("aree di concentrazione volumetrica").

Per quanto riguarda le fasce di rispetto del nuovo tracciato autostradale (vincolo urbanistico, non ambientale) si fa riferimento al "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante" (Tavola 37.00 "MASTERPLAN E FASCE DI RISPETTO" e seguenti).

2.5 QUADRO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI ED ALTRE ATTIVITÀ

La variante in esame costituisce il quadro di riferimento per la realizzazione di quanto descritto:

- nello "Studio di fattibilità per il recupero dei giardini della Vesima - Verso una green community" in allegato alla proposta
- nel "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante".

Alla luce dei contenuti stessi della variante e del predetto studio di fattibilità si può escludere, in linea generale, che la variante costituisca quadro di riferimento per l'esecuzione di opere di cui agli Allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 (procedure di VIA e di screening).

2.6 RELAZIONE CON PIANI SOVRAORDINATI E VINCOLI (COERENZA ESTERNA)

2.6.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE – PTR

Con DGR n.110 del 18 febbraio 2020 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare del progetto di Piano Territoriale Regionale (PTR) e il relativo Rapporto preliminare.

Il PTR propone una visione strategica di lungo periodo di sviluppo del territorio ligure, con approfondimenti su tre temi geografici chiave: entroterra, città, costa.

Tra i principali obiettivi del Piano si legge quello di contrastare lo spopolamento dell'entroterra e favorire un ritorno alla terra in modo "alternativo ed intelligente". Le misure da attivare identificate dal Piano per raggiungere tale obiettivo prevedono:

- di affidare alle comunità locali la gestione del territorio interno caratterizzato da spopolamento, debole vitalità economica e sottoutilizzo delle risorse territoriali e del patrimonio immobiliare,
- alleggerire i vincoli della pianificazione territoriale regionale vigente aprendo a iniziative innovative, fornendo i Comuni di strumenti normativi specifici e superando l'assetto insediativo del PTCP.

Tra gli effetti attesi l'incremento del numero delle presenze, dei posti di lavoro e delle start up.

Le principali azioni identificate dal PTR sono le seguenti:

- Assicurare la manutenzione, il consolidamento dei versanti, la regimazione delle acque attraverso il sostegno alle attività agricole e agro-silvo-pastorali, con particolare riferimento al recupero di terre agricole abbandonate;

- Assicurare il bilanciamento tra la tutela e lo sviluppo del potenziale locale: valorizzazione del capitale naturale e dei servizi ecosistemici fondamentali offerti dall'entroterra, gestione sostenibile del territorio, del paesaggio e del patrimonio culturale, promozione di forme di turismo sostenibile che crei lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali;

- Promuovere il recupero di edifici rurali, serre dismesse, agglomerati edilizi, e borghi abbandonati e degradati, elevando le prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti;

- Diminuire il gap tra aree urbane, periurbane e rurali riducendo l'isolamento e la marginalizzazione dell'entroterra attraverso azioni di marketing territoriale, diffusione e potenziamento della dotazione di infrastrutture e di servizi qualificati, sviluppo dell'innovazione tecnologica e della trasformazione digitale;

- Sperimentare nuove modalità di intervento pubblico per generare modelli alternativi ed efficaci di regolazione territoriale basati sulla semplificazione amministrativa, sulla costruzione di partenariati locali, sul miglioramento della progettualità locale.

2.6.1.1 ANALISI DI COERENZA ESTERNA: RELAZIONE TRA GLI OBIETTIVI DEL SISTEMA DELLE STRATEGIE DI RIFERIMENTO E GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE

Nella tabella che segue è indicato come gli obiettivi della Variante si pongono nei confronti delle principali strategie ambientali del PTR .

ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DELLE STRATEGIE DI RIFERIMENTO (PTR)	ESPRESSIONE SINTETICA OBIETTIVI VARIANTE AL PUC
Obiettivo Entroterra	
Recuperare le terre agricole abbandonate	Convergenza
promuovere forme di turismo sostenibile	Convergenza
promuovere la cultura e i prodotti locali	Convergenza
Promuovere il recupero di edifici rurali, serre dismesse, agglomerati edilizi, e borghi abbandonati e degradati, elevando le prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	Convergenza
Sperimentare nuove modalità di intervento pubblico per generare modelli alternativi ed efficaci di regolazione territoriale basati sulla semplificazione amministrativa, sulla costruzione di partenariati locali, sul miglioramento della progettualità locale	Convergenza

2.6.2 PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PAESISTICO

Cartografia di riferimento: 12_PTCP

Le aree in cui sono previsti gli "atterraggi" dei volumi residenziali previsti dalla Variante sono collocate nel regime del PTCP *Insediamenti Sparsi – Regime di Mantenimento finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali*, *IS-MA-CPA*.

Il rapporto della Variante con le regole paesaggistiche del regime IS-MA-CPA è descritto in modo approfondito nella "Relazione di Variante" e nel "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante" a cui si rimanda.

2.6.3 PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PROVINCIALE

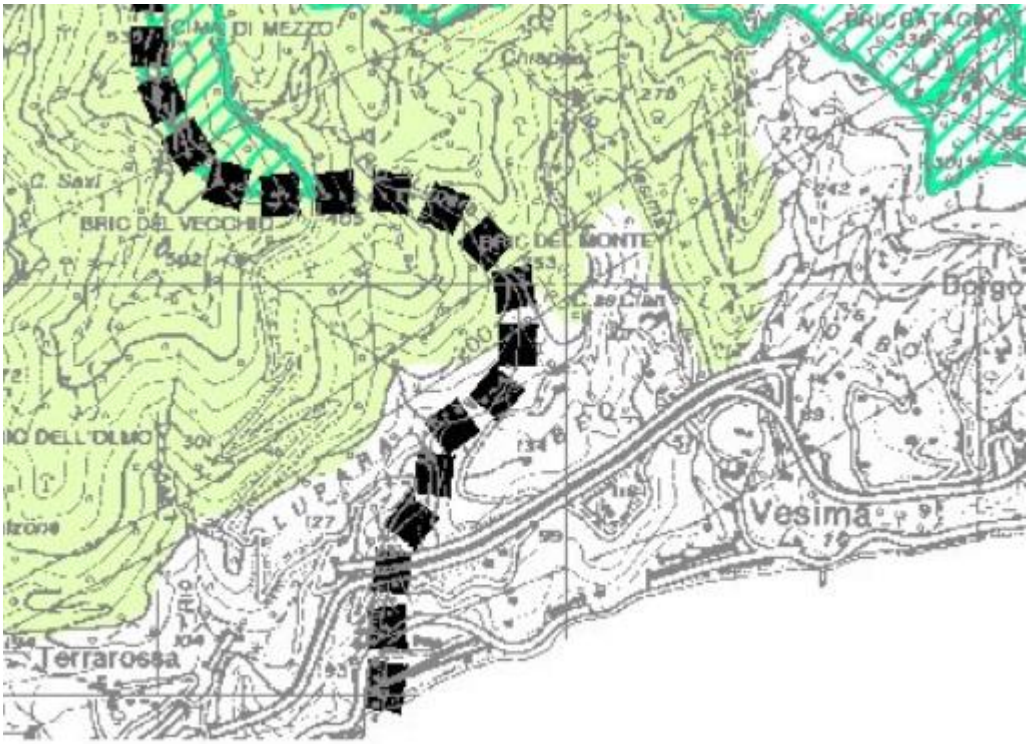
Il Piano è stato approvato con DCP numero 1 nel 2002 ed è stato successivamente oggetto di aggiornamenti puntuali.

La Descrizione fondativa al capitolo 10 elenca i "Criteri per il riconoscimento delle aree di produzione agricola":

- Esposizione
- Caratteristiche pedologiche
- Profondità del terreno
- Accessibilità
- Utilizzo storico
- Sociologia rurale
- Nicchie di mercato

L'ambito oggetto di Variante risponde ai requisiti di cui sopra e infatti è stato pianificato come "area agricola" dal PUC.

La Carta del Sistema del Verde a livello provinciale (riportata in stralcio nella figura seguente), per l'area oggetto di Variante non fornisce indicazioni progettuali ma si limita a evidenziare la presenza di Siti di Importanza Comunitaria.



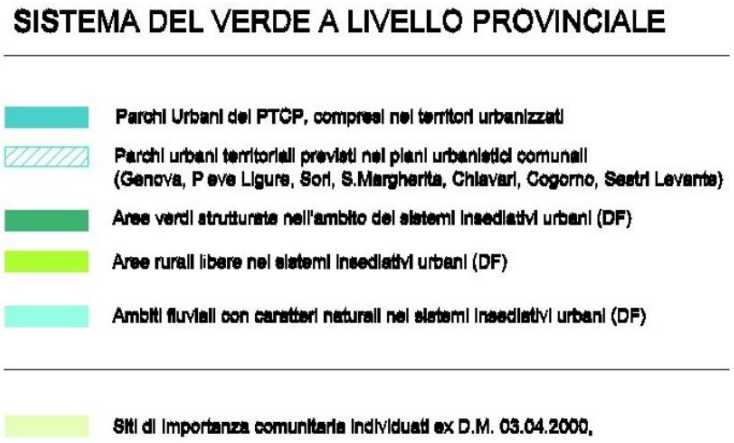


Figura 1 – PTC Provinciale Sistema del verde

2.6.4 PIANO URBANISTICO COMUNALE

La proposta di Variante ha le stesse finalità di contrastare l'abbandono del territorio agricolo enunciate nel "Documento degli obiettivi" del PUC.

Nel presente paragrafo si riportano i principali passaggi inerenti all'argomento.

"Obiettivo C5 – RILANCIO E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO AGRARIO PRODUTTIVO (obiettivo invariabile)

Municipio VII Ponente: Rafforzamento e sviluppo dell'agricoltura.

Elementi fondativi associati a ciascun obiettivo

(…)

4_Paesaggio

"E' necessario superare la dicotomia città/natura. La natura non è più una riserva di spazi per la città è uno dei suoi componenti. Gli spazi naturali, agricoli e forestali devono formare un unicum con gli spazi urbanizzati in quanto svolgono un ruolo determinante nel definire la qualità di vita dell'insieme, il suo equilibrio sociale, la sua identità geografica, la sua ricchezza economica e il suo potere di attrazione." (…)

"La storia del governo del territorio nel genovesato non può prescindere dal considerare i paesaggi terrazzati come elemento fondante della sua matrice paesistica e di utilizzo dei versanti acclivi a fini agricoli. Oggi i paesaggi terrazzati non possono più avere un ruolo solo produttivo, pur rimanendo questa funzione indispensabile, ma quello di sistemi di gestione e di controllo di territori di qualità in cui, ai fini della sostenibilità ambientale, si concentrino valore economico, valore ambientale e valore socioculturale." (…)

"Considerati gli alti costi di gestione di un sistema così complesso le risorse possono essere ricavate da iniziative di promozione turistico-culturale, e da un efficace coordinamento delle politiche di intervento adeguate quali piani d'area o di parco, accorpamenti fondiari, incentivazioni, strategie di marketing territoriale a diverse scale". (…)

"Una forte integrazione fra settore agroalimentare, economia del territorio ed ambiente potrebbe aiutare a risolvere in un unico contesto problemi economici, demografici, sociali e ambientali, permettendo al settore agricolo di riguadagnare un ruolo aggiungendo ai tradizionali compiti dell'agricoltura la produzione di nuovi servizi che una società più ricca e con più disponibilità di tempo libero richiede. L'agricoltura genovese rientra sicuramente in quest'ultima tipologia, la sua competitività può derivare solo dalla qualità del prodotto e dalle sue caratteristiche di "tipicità". Il successo è naturalmente legato alle capacità umane dipendenti più che da fattori fisici da investimenti in strutture immateriali, che oggi costituiscono la vera ricchezza delle società avanzate, e da un marketing territoriale che tenga conto di diversi aspetti.".

Analoghi concetti si ritrovano nella più recente programmazione comunitaria: si richiamano i contenuti del documento "Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni" (COM/2019 640 final), noto

come "*Green Deal*" che, al punto 2.6.1 (Dal produttore al consumatore), prefigura lo sviluppo di un "sistema alimentare, giusto, sano e rispettoso dell'ambiente" e stabilisce che le proposte della Commissione per la politica agricola comune per il periodo 2021-2027 "prevedono che almeno il 40% del bilancio complessivo della politica agricola comune e almeno il 30% del Fondo per gli affari marittimi e la pesca contribuiscano all'azione per il clima".

2.6.5 Piano di Bacino Stralcio Ambiti 12 e 13

2.6.5.1 Aree inondabili

All'interno delle aree in proprietà ricadenti nel regime di PUC AR-PA sono presenti due zone di limitata estensione classificate dal PdB come aree inondabili.

Nello specifico risulta in Fascia C (aree storicamente inondate per T=500 anni) la zona compresa tra l'Aurelia e la linea ferroviaria in corrispondenza del tratto terminale del rio Lupara (dove è presente un campeggio) e in Fascia B*(aree storicamente inondate in tratti non indagati per T=200 anni) l'area in corrispondenza della stazione ferroviaria di Vesima, in sponda destra del rio Vesima.

Le zone di collocazione delle nuove volumetrie previste dalla Variante sono tutte esterne alle aree inondabili sopra definite.

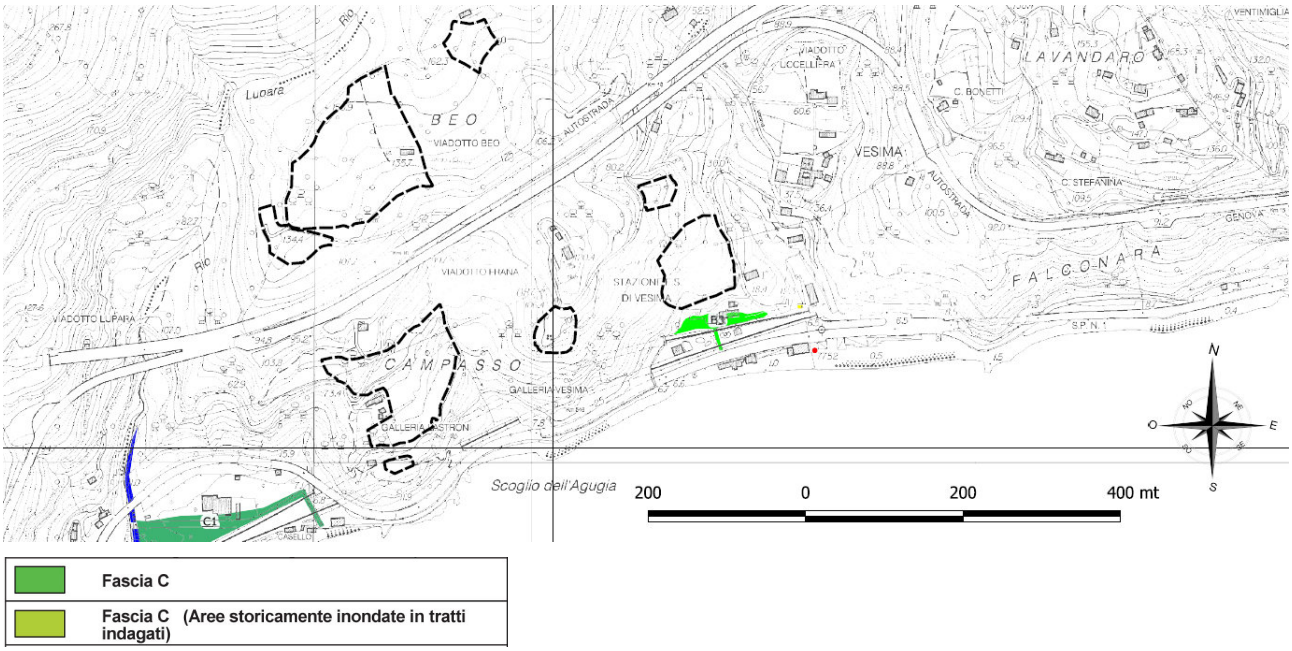


Figura 2 – Estratto Carta del PdB Aree inondabili e Aree di concentrazione volumetrica

Per l'approfondimento dei contenuti idrologici e idraulici si rimanda alla relazione "Aspetti idraulici" a firma dell'ing. Pietro Misurale.

2.6.5.2 AREE CON SUSCETTIVITÀ AL DISSESTO

All'interno delle aree in proprietà ricadenti nel regime di PUC AR-PA sono presenti zone con classi di suscettività al dissesto diversificate.

Alcune zone di collocazione delle nuove volumetrie previste dalla Variante ricadono parzialmente in Pg3b. Tali porzioni non sono oggetto di dissesto né attivo né quiescente, ma sono presenti solo fattori geomorfologici locali da non precludere alcuna tipologia di intervento; in tali zone sono necessari studi geologici di maggior dettaglio, come del resto impongono sia la normativa di Piano di Bacino, sia le norme geologiche del PUC di Genova.

Per quanto riguarda la microzonazione sismica le aree in variante ricadono in aree stabili con limitate problematiche di ampliamenti sismico locale, tale elemento non è ostativo alla previsione di variante proposta.

Per l'approfondimento degli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici si rimanda alla "Relazione geologica" a firma della dottoressa geol. Elisabetta Barboro.

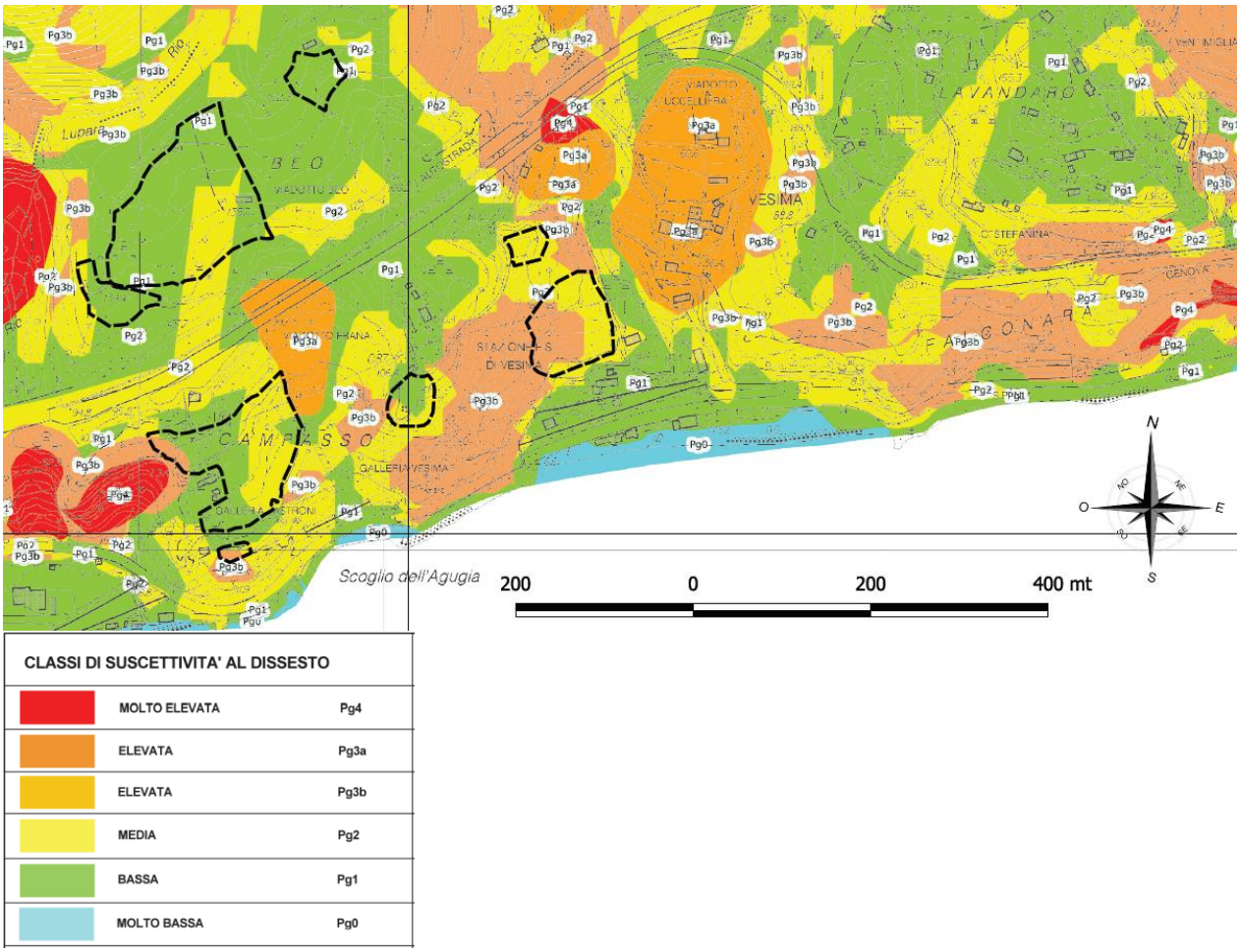


Figura 3 – Estratto Carta del PdB Suscettività al dissesto e Aree di concentrazione volumetrica

2.6.6 AREE NATURALISTICHE PROTETTE E RETE ECOLOGICA

A nord di Vesima si estende la Zona Speciale di Conservazione **ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione"** e la Zona di Protezione Speciale **ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino".**

Tali Aree sono gestite dal Parco Naturale Regionale del Beigua (LR 28/2009).

Nella Figura seguente è riportata la contestualizzazione delle aree in cui saranno localizzati i nuovi volumi in relazione a ZSC e ZPS: tutti gli "atterraggi" volumetrici consentiti dalla Variante sono esterni a queste aree protette.

La **Rete Ecologica Regionale** (RER) è stata adottata con DGR n. 1793/2009 che ha contestualmente approvato la rappresentazione cartografica delle aree di collegamento ecologico-funzionali di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico delle specie selvatiche.

Non sussistono elementi della RER nelle aree interessate dalla pianificazione.

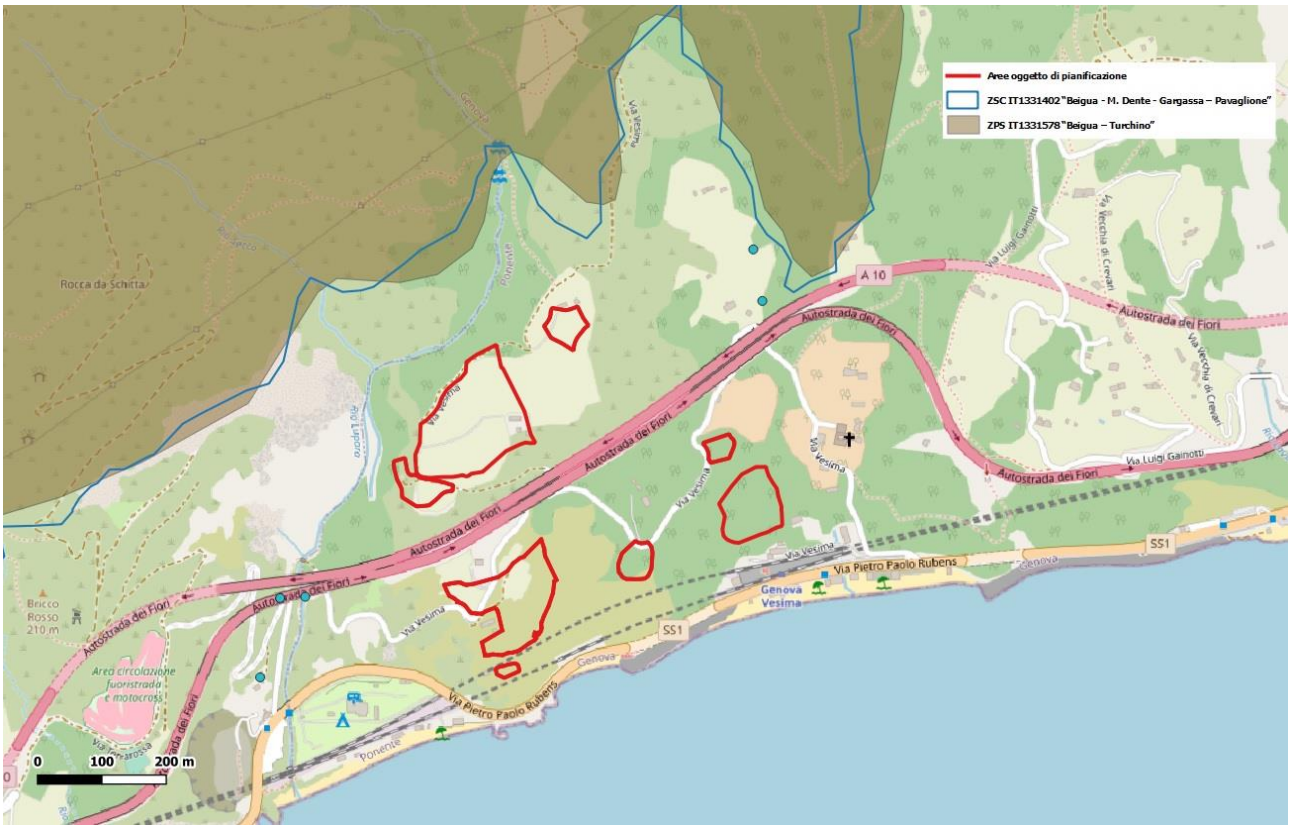


Figura 4 – ZSC ZPS e Aree di concentrazione volumetrica

Le aree ZSC che si sono dotate di un Piano di Gestione specifico sono, eccetto un caso, gestite direttamente da Regione Liguria o da Enti Parco. Questi ultimi nell'iter di rinnovo decennale del

proprio Piano hanno attivato la procedura di redazione di un Piano Integrato che comprende sia l'area Parco, sia le aree Natura2000.

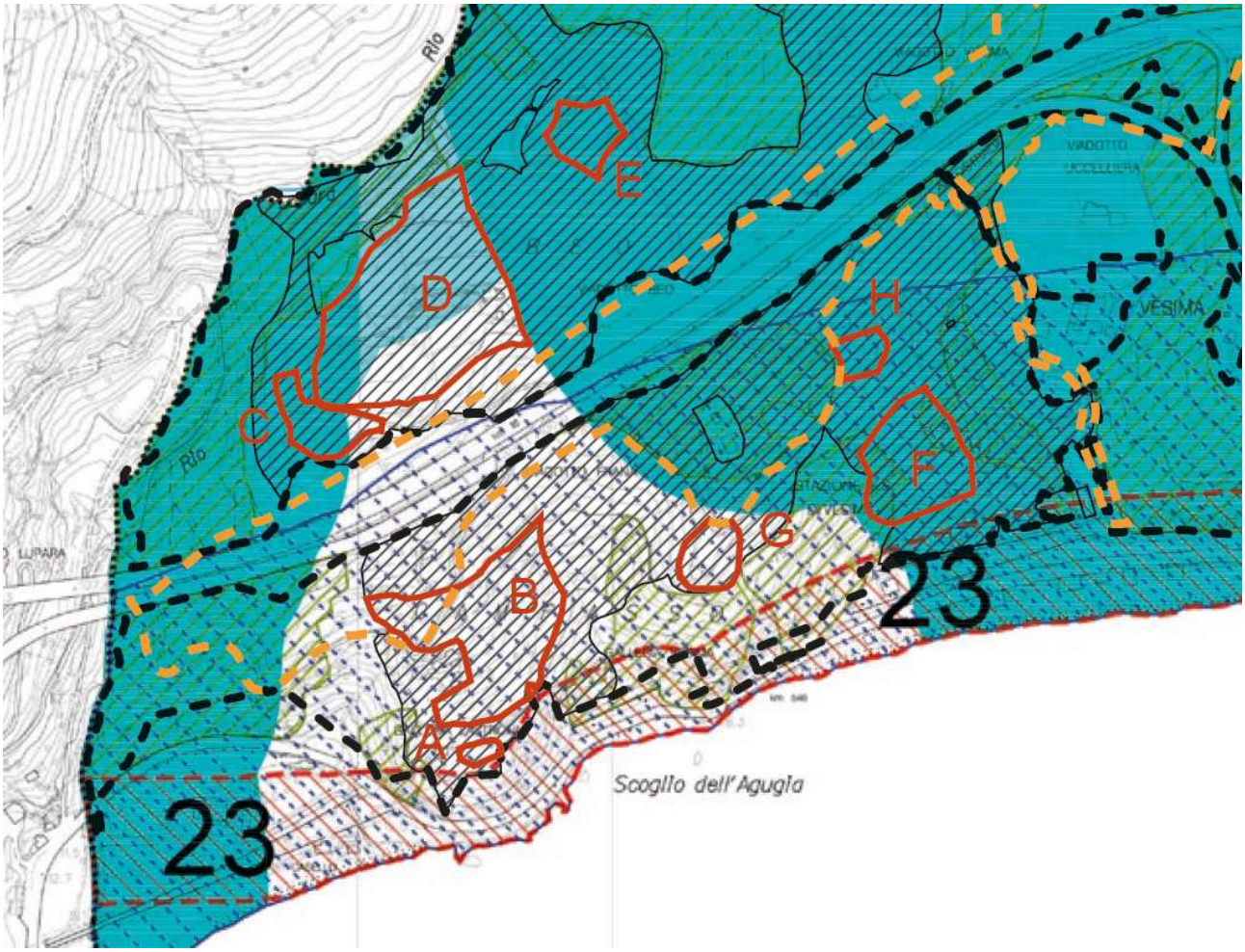
Il Consiglio Regionale, nella seduta del 21 maggio 2019, ha approvato il Piano Integrato del Parco del Beigua (DCR 8/2019).

2.6.7 VINCOLI CODICE BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

Le aree in cui sono previsti gli "atterraggi" dei volumi residenziali della Variante non sono interessate da vincoli paesaggistici specifici (Bellezza d'Insieme: Sede stradale della Via Aurelia in provincia di Genova per una profondità di m. 50 sia a monte che a valle).
Sono invece, in parte, "Aree tutelate per legge" dall'articolo 142 del D.Lgs. 42/2004 (ex. L. 431/1985):

- Fascia dei 300 metri dalla linea di costa
- Corsi d'acqua e relative sponde e piedi degli argini per una fascia di 150 metri
- Territori coperti da foreste e da boschi.

Per approfondimenti si rimanda al "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante" da cui è tratto lo stralcio cartografico dell'immagine seguente.



LIMITE AREA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (Bellezza d'insieme)

AREE TUTELATE PER LEGGE
D.Lgs. 42/2004 art. 142 (L.431/1985)

FASCIA DI 300 METRI DALLA LINEA DI COSTA

CORSI D'ACQUA E RELATIVE SPONDE E PIEDI DEGLI ARGINI PER UNA FASCIA DI 150 METRI

TERRITORI COPERTI DA FORESTE E DA BOSCHI

Aree di esproprio-cantiere relative a opere infrastrutturali (da PUC vigente)

Ambiti di collocazione nuove volumetrie mq 59.628

Ambito di proprietà dell'Azienda Agricola Cattaneo Adorno Dr. Giacomo (mq 1.533.276,00)

AR-PA 6 (ambito di variante) mq 647.185

Figura 5 – Vincoli paesaggistici e Aree di concentrazione volumetrica

2.7 INTERAZIONE CON PROGETTI APPROVATI O IN CORSO DI APPROVAZIONE

La variante in esame non presenta interferenze con progetti sottoposti a VIA o screening, fatta eccezione per quello della cosiddetta "Gronda" di ponente.
A proposito di quest'ultima si evidenzia che le ipotesi di "atterraggio degli edifici" relativi alla funzione residenziale, fatta salva la riqualificazione di edifici esistenti, ricadono tutti al di fuori della fascia di pertinenza autostradale così come indicato negli elaborati grafici in allegato alla proposta di variante.
Nella figura che segue, tratta dalla cartografia tematica regionale sono individuati i progetti sottoposti a procedure di VIA o screening nel raggio di un chilometro dall'area di intervento.
Essi, oltre alla citata Gronda, si riferiscono in particolare a:

- opere di difesa costiera di villa Marina a Crevari (rif. Pratica 187);
- progetto per ampliamento e realizzazione di nuove spiagge tra il confine occidentale di Genova e capo Crevari (rif. Pratica 234);
- progetto preliminare del nuovo impianto depurazione intercomunale di Arenzano, Cogoleto, Ge-Vesima ad Arenzano (rif. Pratica 237);
- progetto per la realizzazione di un impianto di maricoltura off-shore al largo della costa di Vesima (rif. Pratica 365).



Figura 6 – Localizzazione progetti sottoposti a procedura di VIA/Screening

2.8 PERTINENZA RISPETTO AGLI OBIETTIVI FISSATI DA PIANI SETTORIALI SOVRAORDINATI E/O OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ FISSATI A LIVELLO STATALE O COMUNITARIO

L'analisi dei contenuti della Variante può essere sviluppata tenendo conto dei criteri di cui all'Allegato 1 della Parte seconda del D.Lgs. 152/06 come ricapitolato nel prospetto che segue.

Criteri di cui all'Allegato 1 della Parte seconda del D.Lgs. 152/06	**Riscontro**
In quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti e altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	La Variante non costituisce quadro di riferimento per progetti di cui agli allegati II, IIbis, III e IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/06
In quale misura il piano o programma influenza altri piani programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	La Variante, tenuto conto dell'entità dell'intervento, non influenza in modo significativo altri piani o programmi
La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	La Variante consente la riqualificazione delle attività agricole poste come obiettivo di sostenibilità dal PUC del Comune di Genova
Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Uso del suolo Uso della risorsa idrica
La rilevanza del piano o del 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)	La Variante interviene su una porzione limitata, ancorché non trascurabile, del Comune di Genova. La Variante non risulta rilevante per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente

3 PROGETTAZIONE DEL PROCESSO PARTECIPATIVO

In fase di predisposizione della proposta di Variante, a partire dal mese di aprile dell'anno in corso, sono stati tenuti una serie di incontri a livello tecnico ed istituzionale.

In data 9 giugno, le linee della proposta sono state illustrate alla Seconda Commissione del Municipio VII Ponente, aperta alla partecipazione del pubblico.

Nella fase pubblica della VAS saranno organizzati specifici incontri pubblici per illustrare i contenuti della Variante e del rapporto ambientale ad essa associato.

4 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE INTERESSATE

Nel presente capitolo sono illustrate le caratteristiche degli impatti individuati in questa fase preliminare di scoping.

4.1 AREE PROTETTE A VALENZA NATURALISTICA

Cartografia di riferimento: 01_ZSC

Cartografia di riferimento: 02_AREE PROTETTE E RETE ECOLOGICA

Cartografia di riferimento: 01_HABITAT

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi dello "Studio di incidenza" a firma del dott. Naturalista Fabrizio Oneto, a cui si rimanda per approfondimenti.

L'area oggetto di variante è esterna e limitrofa alla ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione" e alla ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino". Tali Aree sono gestite dal Parco Naturale Regionale del Beigua (LR 28/2009). Nella Figura seguente è riportata la contestualizzazione delle aree in cui saranno localizzati i nuovi volumi in relazione a ZSC e ZPS.

L'area oggetto di pianificazione ricade al di fuori delle aree protette individuate, in un contesto sostanzialmente a vocazione agricola con aspetti legati al graduale abbandono di tali attività e di disturbo legati soprattutto alla presenza del tracciato autostradale della A10 Genova-Ventimiglia.

Per quanto riguarda la componente habitat e vegetazione, l'analisi della "Carta dell'uso e dei tipi forestali" conferma tale descrizione, permette di definire un quadro in cui domina un mosaico agricolo con associazioni boschive piuttosto omogenee, soprattutto boschi misti termofili e arbusteti in evoluzione.

Lo studio di incidenza indica che le aree di collocazione dei nuovi volumi:

- ricadono esternamente alle aree Natura2000;
- non sono interessate da rotte migratorie di interesse per il territorio protetto;
- ricadono in aree a preferenza ambientale bassa per quanto riguarda i chirotteri.

Considerando le specie target e le attività regolamentate dalla proposta di Variante, è possibile definire l'eventuale presenza e significatività dell'incidenza di queste ultime sugli obiettivi di conservazione delle Aree Natura2000.

Le funzioni ammesse dalla Variante che interessano la ristrutturazione e ricostruzione di edifici e ruderi, potenzialmente potrebbero interferire con la presenza di colonie e/o individui di pipistrelli. Queste specie sono tutte inserite nell'All. IV della Dir. 92/43/CEE e alcune di queste inserite nell'All. II della Dir. 92/43/CEE. Il Piano integrato del Parco del Beigua individua infatti come specie target e obiettivi di conservazione diverse specie di pipistrelli, per i quali è necessario preservare rifugi e colonie anche al di fuori dei confini della Rete Natura2000.

Poiché tali specie comunemente frequentano edifici diruti o in uso spesso in contesto agroforestale, gli interventi sugli edifici esistenti dovrebbero prevedere apposite misure per confermare o escludere la presenza di pipistrelli e, in caso di conferma, attivare sistemi per minimizzare l'impatto delle opere.

Lo studio conclude valutando che la proposta di Variante non abbia incidenze, dirette od indirette, tali da compromettere lo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti all'interno dei siti di Rete Natura 2000, a condizione che siano rispettate le prescrizioni e le mitigazioni specifiche proposte.

4.2 RUMORE

Il tema del rumore si pone non tanto in relazione alle emissioni connesse alle attività di cui si prevede l'insediamento, quanto relativamente alla compatibilità della funzione residenziale rispetto al rumore indotto dall'esistente infrastruttura autostradale nel suo previsto sviluppo (Gronda di Ponente).

Come riportato nel capitolo 2, gli edifici di cui si prevede la realizzazione ricadono all'esterno delle fasce dei 30 metri dal tracciato autostradale approvato.

Come è noto, la fascia di pertinenza acustica di una infrastruttura lineare (strada o ferrovia) è una fascia di terreno, individuata per ciascun lato dell'infrastruttura e misurata a partire dal confine esterno, per la quale la normativa italiana stabilisce i limiti di immissione del rumore che l'infrastruttura deve rispettare (DPR 142/04 per le strade e DPR 459/98 per le ferrovie).

L'estensione della fascia, l'eventuale suddivisione in due parti - una prima più vicina all'infrastruttura (fascia A) ed una seconda più distante (fascia B) - e i limiti di rumore che l'infrastruttura deve rispettare dipendono dalla tipologia di infrastruttura e dal fatto che essa sia di nuova realizzazione o esistente al momento di entrata in vigore del relativo Decreto.

I limiti di immissione per le diverse tipologie di infrastrutture viarie sono riportati nel prospetto che segue.

TIPO DI STRADA (secondo il codice della strada)	SOTTOTIPI (secondo D.M. 5.11.01)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica in m	Scuole (*), ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A-Autostrada		250	50	40	65	55
B-Extraurbana principale		250	50	40	65	55
C – extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150			65	55
D – Urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E – Urbana di quartiere		30	Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica comunale			
F – Locale		30				

Nel nostro caso, tenuto conto della Gronda, valgono i limiti relativi alle autostrade di nuova realizzazione, ovvero:

- Ampiezza fascia di pertinenza 250 metri per lato
- Recettori sensibili (scuole, ospedali, etc.) valore massimo di immissione diurno 50 dB(A), notturno 40 dB(A)
- Altri recettori (tra cui la residenza) valore massimo di immissione diurno 65 dB(A), notturno 55 dB(A).

Sembra opportuno richiamare il fatto che:

- all'interno della fascia di pertinenza i limiti che l'infrastruttura deve rispettare sono quelli di fascia e non quelli della zonizzazione acustica (a meno che non sia una strada di tipo E o F); in pratica nella fascia di territorio più a ridosso dell'infrastruttura si presume che l'infrastruttura sia un'importante – se non la principale – sorgente di rumore, per la quale vengono definiti limiti specifici; per le sorgenti di rumore diverse dall'infrastruttura (ad esempio attività industriali o produttive), invece, i limiti da rispettare continuano ad essere quelli della classificazione acustica comunale;
- all'esterno della fascia di pertinenza i limiti che l'infrastruttura deve rispettare sono quelli della zonizzazione acustica, in quanto allontanandosi dall'infrastruttura, dal punto di vista del rumore immesso nell'ambiente, essa diventa una delle molte sorgenti di rumore presenti (non più la principale) e il suo contributo si somma a quello delle altre sorgenti.

Ipotizzando un livello acustico ad 1 metro dall'autostrada pari a 80 dB(A), applicando la legge di propagazione del rumore in campo libero ad una distanza di 30 metri (fascia di rispetto autostradale) si misurerebbe un livello di immissione pari a 65 dB(A). Una barriera anti rumore è in grado di abbattere almeno 15 dB(A) e pertanto ricondurre il livello di immissione a 50 dB(A) coerentemente con i limiti normativi.

4.3 Geologia, Idrogeologia e Sismica

Cartografia di riferimento: 07_PdB DISSESTO

Cartografia di riferimento: 08_CAVE

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi della "Relazione geologica idrogeologica e sismica" a firma della dottoressa Barboro, a cui si rimanda per approfondimenti.

Lo studio eseguito ha riguardato l'area di Variante e un suo intorno significativo e ha posto particolare attenzione ai seguenti punti:

a) Coerenza della proposta di variante con la pianificazione di bacino, la normativa settoriale e il quadro conoscitivo esistente.
b) Presenza di aree inondabili, fasce fluviali, fasce di rispetto, fasce di inedificabilità e interferenza con zonizzazione di piano.

c) Presenza di zone ad alta suscettività al dissesto e interferenza con zonizzazione di piano.
d) Presenza di aree carsiche.
e) Aree soggette a problematiche sismiche - coerenza con DGR 714/2011.

La relazione valuta non essere necessaria alcuna variante alla zonizzazione geologica del PUC di Genova a cui le nuove aree di espansione dovranno fare riferimento per ogni intervento edilizio.

Come già riportato, le aree in esame risultano idonee a recepire la proposta di Variante sotto il profilo geologico e geomorfologico; per le porzioni ricadenti in Pg3b saranno necessari studi geologici di maggior dettaglio, come del resto impongono sia la normativa di Piano di Bacino, sia le norme geologiche del PUC di Genova. Per quanto riguarda la microzonazione sismica le aree in variante ricadono in aree stabili con limitate problematiche di ampliamenti sismico locale; tale elemento non è ostativo alla previsione di variante proposta.

Infine si segnala che non sono presenti cave nell'ambito di interesse.

4.4 ASPETTI IDRAULICI

Cartografia di riferimento: 04_RETICOLO IDROGRAFICO

Cartografia di riferimento: 06_PdB INONDABILITA'

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi della "Relazione Aspetti idraulici" a firma dell'ing. Pietro Misurale, a cui si rimanda per approfondimenti. La Relazione contiene la verifica di compatibilità idraulica della proposta di Variante di cui trattasi.

L'area è interessata da alcuni rivi: Rio Lupara, Rio senza nome 1, Rio Agugia, Rio Vesima, Rio senza nome 2 e dal Rio Cana; caratterizzati da brevi e ripide aste e da bacini con pendenze elevate dei versanti.

La realizzazione dei nuovi edifici previsti dalla variante avviene in aree esterne rispetto alle aree inondabili e nel caso di rivi non indagati e/o mappati sempre oltre i limiti di inedificabilità assoluta. In particolare a oltre 10 m dal rio Senza nome 1 e dal rio Aguia e a oltre 40 m dal rio Vesima.

Di conseguenza gli interventi previsti risultano fra quelli ammissibili dalla normativa idraulica in quanto:

- sono esterni rispetto alla fascia di inedificabilità assoluta;
- non pregiudicano la sistemazione idraulica definitiva di corsi d'acqua;
- non aumentano la pericolosità di inondazione ed il rischio connesso, sia localmente, sia a monte che a valle;
- non costituiscono significativo ostacolo al deflusso delle acque di piena;
- non riducono la capacita di invaso delle aree circostanti.

4.5 ALTRI ASPETTI A VALENZA AMBIENTALE

Cartografia di riferimento: 05_DERIVAZIONI IDRICHE

Cartografia di riferimento: 09_ELETTROMAGNETISMO

Cartografia di riferimento: 10_AREE PERCORSE DAL FUOCO

4.5.1 USO DELLE RISORSE IDRICHE

Le aree di "atterraggio" risultano esterne alle fasce di rispetto delle derivazioni idriche.

I consumi idrici connessi con le attività agricole sono già stati valutati in sede di VAS del PUC.

Per quanto riguarda il nuovo carico insediativo conseguente la Variante, stimato in 260 abitanti, lo stesso risulta evidentemente trascurabile rispetto alle disponibilità complessive dell'ambito genovese.

Analoga considerazione può essere proposta per quanto riguarda la gestione delle acque reflue in considerazione della prevista struttura depurativa da realizzare a Cava Lupara (Arenzano). Nel periodo transitorio si applica quanto previsto all'articolo 38 delle Nome di attuazione del Piano regionale di Tutela delle acque.

4.5.2 ELETTROMAGNETISMO

Le aree di "atterraggio" risultano esterne alle fasce di rispetto (DPA) degli elettrodotti. Nella cartografia di riferimento sono altresì indicate le sorgenti puntuali costituite dagli impianti di radiofrequenza.

4.5.3 AREE PERCORSE DAL FUOCO

Le aree percorse dal fuoco sono state escluse dalla Variante.

5 PROPOSTA DI MONITORAGGIO

Per quanto riguarda il monitoraggio sembra naturale rifarsi agli indicatori adottati per il PUC di Genova che, relativamente all'area territoriale di interesse (Municipio VII) sono riepilogati nella tabella che segue.

Indicatore	Obiettivo	Valore	Descrizione	Anno
1.1 Popolazione esposta a rischio idrogeologico	Riduzione popolazione esposta	numero 8282	Abitanti esposti a rischio idrogeologico	2019
1.2 Attività commerciali esposte a rischio idrogeologico	Riduzione popolazione esposta	numero 664	Attività commerciali esposte a rischio idrogeologico	2019
1.6 Numero di permessi a costruire negli ambiti extraurbani (dispersione di urbanizzato)	Potenziamento attività agricola; contenimento consumo di suolo	numero 4	Permessi di costruire negli ambiti extraurbani	2019
3.4 Accessibilità al trasporto pubblico su ferro	Aumento popolazione servita; miglioramento qualità dell'aria	numero 17438	Abitanti residenti nel raggio di 500 metri da fermate metropolitana e stazioni ferroviarie	2019
3.5 Estensione itinerari ciclopedonali	Miglioramento qualità dell'aria	km 2.22	Itinerari ciclopedonali	2019
4.2 Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	Riduzione popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	numero 216	Abitanti residenti in area di rispetto degli elettrodotti ad alta e media tensione	2019
4.2 Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	Riduzione popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	numero 3577	Abitanti residenti in un raggio di 80 m da antenne di telefonia mobile	2017
5.3 Quantità di spazi verdi	Incremento dotazione verde urbano	kmq 0 .4	Superfici destinate a verde urbano (selezione da Servizi SIS-S e Ambiti AC-VU)	2019
5.4 Salvaguardia della rete ecologica urbana	Salvaguardia della rete ecologica	numero 0	Interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica urbana	2019
5.5 Salvaguardia della rete ecologica regionale	Salvaguardia della rete ecologica	numero 0	Interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica regionale	2019
6.1 Accessibilità al trasporto pubblico	Aumento popolazione servita	numero 56076	Abitanti residenti nel raggio di 300 m da fermate bus-metropolitana e da stazioni ferroviarie	2019
6.5 Accessibilità al verde urbano	Miglioramento della accessibilità alla dotazione di verde urbano	numero 24701	abitanti residenti nel raggio di 300 m da aree di verde urbano con superficie superiore ai 5000 mq	2019
6.6 Accessibilità agli impianti sportivi	Miglioramento della accessibilità alla dotazione di impianti sportivi	numero 44994	Abitanti residenti nel raggio di 300 m da impianti sportivi	2019
6.7 Accessibilità ai servizi sanitari	Miglioramento della accessibilità alla dotazione dei servizi sanitari	numero 35393	abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi sanitari	2019
6.8 Accessibilità ai servizi d'istruzione	Miglioramento della accessibilità alla dotazione di servizi d'istruzione	numero 43230	Abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi d'istruzione	2019
7.2 Numero di permessi a costruire in presidio ambientale	Salvaguardia, valorizzazione e tutela del territorio extra urbano	numero 2	Permessi a costruire rilasciati in presidio ambientale	2019
7.3 Numero di permessi a costruire per aziende agricole	Potenziamento dell'attività agricola	numero 0	Permessi a costruire rilasciati ad aziende agricole	2019

Il Rapporto ambientale approfondirà gli indicatori pertinenti da utilizzare nel monitoraggio.

6 ALLEGATI

6.1 CARTOGRAFIA

Tavola 0_Proprietà in ambito AR-PA del PUC vigente

Tavola 1_ZSC

Tavola 3_Habitat

Tavola 4_Reticolo idrografico

Tavola 5_Derivazioni idriche

Tavola 6_Piano di Bacino_Aree inondabili

Tavola 7_ Piano di Bacino_Aree suscettività al dissesto

Tavola 8_Cave

Tavola 9_Elettromagnetismo

Tavola 10_Aree protette e Rete ecologica

Tavola 11_Sovrappoisizione di tutti i tematismi ambientali

Tavola 12_PTCP

6.2 STUDIO DI INCIDENZA

7 SITI WEB

http://vincoliinrete.beniculturali.it

http://www.beniculturali.it

www.minambiente.it

http://www.sinanet.isprambiente.it/it/rete-sinanet

http://www.isprambiente.gov.it/it/banche-dati

https://geoportal.regione.liguria.it/

http://www.regione.liguria.it

http://www.comune.genova.it/servizi/puc



Valutazione Ambientale Strategica FASE DI SCOPING

STUDIO DI INCIDENZA

Proposta di Variante al PUC di Genova, ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/'97, per il *recupero e riqualificazione paesaggistica de "i giardini della Vesima"*



Soggetto proponente	*A cura di:*
• Azienda Agricola Individuale Cattaneo Adorno Dr. Giacomo [redacted]	Dott. Nat. Fabrizio Oneto

SOMMARIO

CAPITOLO I – INTRODUZIONE **1**

1.1 La Rete Natura 2000 1
1.2 Normativa nazionale e comunitaria riguardante Rete Natura 2000 1
1.3 Normativa regionale riguardante Rete Natura 2000 2
1.4 La valutazione d'incidenza 3
1.5 Metodologia 5
- Impostazione generale dello studio 5
- Principali fonti consultate 6

CAPITOLO II – SCREENING **7**

2.1 Analisi e previsioni del Piano 7
2.2 Caratteristiche Aree Natura2000 10
2.3 Pianificazione Aree Natura2000 12
2.3.1 Regolamentazione ZSC e ZPS 12
2.3.2 Piano di gestione ZSC 14
2.3.3 Regolamentazione ZPS 17
2.4 Caratteristiche aree di intervento 18

CAPITOLO III – ANALISI APPROPRIATA DELL'INCIDENZA **24**

3.1 Interferenze tra le attività previste e i siti Natura 2000 24

CAPITOLO IV – CONCLUSIONI **34**

5.1 Misure di mitigazione 34

Allegato **37**

Misure di conservazione ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione"

CAPITOLO I - INTRODUZIONE

1.1 La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 è una delle principali misure adottate dall'Unione Europea per la conservazione della Biodiversità. Nello specifico consiste in una rete ecologica, diffusa su tutto il territorio dell'Unione, composta da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). I primi, individuati dagli Stati Membri ed in seguito designati dalla UE come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, consistono in aree identificate per la conservazione di habitat e di specie vegetali ed animali di interesse comunitario che, essendo minacciate o in pericolo di estinzione, necessitano di specifiche misure di conservazione. Le seconde invece vengono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 2009/147/CEE (che ha sostituito la Dir. 79/409/CEE) per la tutela delle specie ornitiche ed il mantenimento dei loro habitat.

Queste aree, che in Italia coprono circa il 19% del territorio terrestre nazionale e quasi il 4% di quello marino (https://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000), non sono delle riserve rigidamente protette dove l'attività antropica è completamente esclusa ma rappresentano delle aree protette in cui viene tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali delle popolazioni locali, applicando misure di conservazione specifiche e attuando la procedura di Valutazione di Incidenza.

Lo Studio di Incidenza è il documento di base per la procedura di valutazione di incidenza che dovrà concludersi con l'approvazione di un altro documento denominato Valutazione di Incidenza da parte dell'ente competente ai sensi della DGR n°30 del 18 gennaio 2013.

1.2 Normativa nazionale e comunitaria riguardante Rete Natura 2000

In Italia la Direttiva 92/43/CEE è stata recepita dal DPR 357/97, in seguito modificato dal DPR 120/2003. I dispositivi normativi nazionali in materia sono in sintesi (www.minambiente.it):

Intesa del 28 Dicembre 2019	Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4
DM 13 ottobre 2016	Designazione di 11 zone speciali di conservazione della regione biogeografica continentale e di 27 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Liguria
DM 24 giugno 2016	Designazione di 14 Zone speciali di conservazione della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della regione Liguria
DM 7 marzo 2012	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (G.U. n. 79 del 3 aprile 2012)
D. L. 29 giugno 2010, No.128	Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
DM 19 giugno 2009	Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE (Gazzetta Ufficiale n. 157 del 9 luglio 2009)
DM 5 luglio 2007	Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE

DM 19 Luglio 2006, No. 613	Decisione della Commissione recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea. G.U. L 259 del 21 settembre 2006.
D. L 3 aprile 2006, No. 152	Norme in materia ambientale
DM 17 ottobre 2007	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)
DPR 12 Marzo 2003, No. 120	Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 8 Settembre 1997 No. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
Legge 3 Ottobre 2002, No. 221	Integrazioni alla Legge 11 Febbraio 1992, No. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE
DM 3 Settembre 2002	Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000
DM 3 Aprile 2000	Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE
DM 20 Gennaio 1999	Modificazioni degli allegati A e B del DPR 8 Settembre 1997, No. 357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE.
DPR 8 Settembre 1997, No. 357	Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
Legge 11 Febbraio 1992, No. 157	Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio

1.3 Normativa regionale riguardante Rete Natura 2000

A livello regionale Ligure i dispositivi in materia sono elencati in sintesi nella seguente tabella (www.ambienteinliguria.it):

DGR 29 marzo 2019 No. 226	Linee guida in materia di valutazione di incidenza sui piani – parziale modifica della DGR 30/2013
DGR del 4 luglio 2017, No 537	Approvazione delle misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) appartenenti alla regione biogeografica mediterranea. Legge regionale 10 luglio 2009, n. 28 art.4, comma 4
DGR 12 dicembre 2016 No. 1159	L.R. n. 28/2009. Approvazione Misure di Conservazione ZSC liguri della regione biogeografica continentale e mediterranea (ZSC marini)
DGR 23 dicembre 2015 No. 1459	L.r. n.28/2009. Approvazione Misure di Conservazione ZSC liguri della regione biogeografica alpina
DGR 21 settembre 2015 No. 1014	Proposta di aggiornamento straordinario dei Formulari Standard Natura 2000
DGR 28 settembre 2015 No. 1048	Approvazione delle Linee guida per la migliore definizione e razionalizzazione dei confini dei ZSC terrestri liguri
DGR 18 gennaio 2013, No. 30	Legge regionale n. 28/2009. Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi. Sostituzione D.G.R. n. 328/2006
DGR 13 luglio 2012, No. 864	Approvazione linee guida per redazione piani di gestione dei siti di interesse comunitario e delle zone di protezione speciale terrestri liguri (art. 5, comma 2, l.r. 28/2009)
DGR 1 giugno 2012, No. 650	Approvazione aggiornamento Zone Protezione Speciale Liguri: (IT1313776 Piancavallo; IT1314677 Saccarello-Garlenda; IT1314678 Sciorella; IT1314679 Toraggio-Gerbonte; IT1315380 Testa d'Alpe- Alto; IT1315481 Ceppo-Tomena; IT1331578 Beigua- Turchino)
DGR 28 dicembre 2012, No. 1716	Linee guida per manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciali Liguri
DGR 28 settembre 2012, No 1145	Adozione misure di conservazione ZSC liguri regione biogeografica alpina e

	individuazione ZSC della regione biogeografia alpina che necessitano del Piano di Gestione, ai sensi della l.r. n. 28/2009, art. 4. Sostituzione D.G.R. n.2040/2009.
DGR 1 giugno 2012, No. 649	Approvazione dell'aggiornamento del nuovo Formulario Standard Natura 2000.
Lr del 10 luglio 2009 No. 28	Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità
DGR 18 dicembre 2009, No.1793	Istituzione Rete ecologica – LR 28/2009 art.3
DGR 4 dicembre 2009, No.1687	Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria"
DGR 6 novembre 2009, No. 1507	Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009
DGR 2 novembre 2009, No. 1444	Approvazione della rappresentazione cartografica degli habitat, delle specie ed altri elementi naturalistici rilevanti presenti sul territorio ligure
LR 10 luglio 2009, No. 28	Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità
Reg. Regionale 5/2008	Regolamento regionale recante "misure di conservazione per la tutela delle Zone di Protezione Speciali (ZPS) liguri"
DGR del 23/12/2005, No. 1716	Proposta di aggiornamento dei SIC terrestri liguri e di un nuovo SIC

1.4 La valutazione d'incidenza

La procedura di Valutazione di Incidenza è stata introdotta dalla direttiva 92/43/CEE ed è indispensabile in quanto analizza gli interventi ed i piani per i quali preliminarmente si può affermare che potranno influire sullo stato di conservazione di habitat e specie presenti in siti della Rete Natura 2000 e che non sono dichiaratamente finalizzati al mantenimento o al miglioramento della conservazione degli stessi habitat e delle specie e al raggiungimento degli obiettivi prefissati per ciascun sito potenzialmente interessato.

L'articolo 6, uno dei più importanti della Direttiva, definisce le disposizioni da adottare per garantire il rapporto tra conservazione e uso del territorio:

- comma 1: prevede che gli Stati membri stabiliscano le misure di conservazione necessarie, conformi alle esigenze ecologiche di habitat e specie incluse negli allegati e che prevedano, all'occorrenza, piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di gestione del territorio;
- comma 2: prevede l'adozione di opportune misure per evitare il degrado degli habitat di specie e la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate;
- comma 3 e 4: stabiliscono una serie di procedure concrete di salvaguardia che disciplinano i piani e i progetti atti ad avere incidenze significative sui siti inseriti in Rete Natura 2000. In particolare viene qui introdotto l'obbligo di effettuare una valutazione dell'incidenza di qualsiasi piano o progetto che possa avere effetti sul sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti. Questo vale quindi anche per piani o progetti esterni al sito, ma la cui realizzazione può avere un effetto su di essi.

La Rete Natura 2000 è costituita da un insieme di aree destinate alla conservazione della biodiversità in Europa. La costituzione di una rete ecologica di tale rilevanza rappresenta un obiettivo molto ambizioso, il cui fine ultimo è quello di tutelare la biodiversità integrando la salvaguardia dell'ambiente naturale con le attività antropiche. Si parla quindi di una "gestione attiva" dei siti, i quali non vengono considerati "santuari" da conservare rigorosamente impedendo al loro interno qualsiasi attività umana. Al contrario, nell'ambito dei loro confini si possono (e in alcuni casi si devono) svolgere attività antropiche indispensabili al mantenimento della biodiversità. A testimonianza di ciò sta il fatto che la direttiva 92/43/CEE tuteli anche gli habitat seminaturali, aree dove l'intervento antropico risulta integrato armonicamente con l'equilibrio ecologico. Si tratta per lo più di aree rurali e forestali, in cui la vegetazione è mantenuta da attività tradizionali, quali ad

esempio pascoli inondati, formazioni erbose seminaturali, foreste utilizzate come terreni di pascolo o praterie umide.

La gestione dei siti della rete Natura 2000, quindi, è finalizzata a mantenere, e in alcuni casi a ricreare, l'equilibrio che consente un utilizzo razionale delle risorse naturali, in armonia con la salvaguardia della biodiversità.

Ai fini delle valutazioni dell'articolo 6, rientrano nei siti Natura 2000 tutti i siti riconosciuti come siti d'importanza comunitaria ai sensi della Direttiva Habitat o classificati come zone di protezione speciale ai sensi della Direttiva 147/09/CEE (che abroga e sostituisce la Dir. 79/409/CEE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Tali valutazioni vengono effettuate sempre nel contesto delle direttive e della legislazione nazionale vigente; in particolare riferimenti per la redazione dello studio sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97 e nella DGR 30/2013.

Al riguardo, la Commissione europea ha pubblicato un documento interpretativo *ad hoc*, "La gestione dei siti della rete Natura 2000: guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE", che fornisce indicazioni precise e dettagliate per l'interpretazione dei concetti fondamentali menzionati nella Direttiva Habitat.

In particolare, lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato. Più in dettaglio, deve essere composto da:

- elementi descrittivi dell'intervento e inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;
- descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti;
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime. L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche e le connessioni ecologiche. Qualora siano evidenziati impatti lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli.

Più in dettaglio, in base all'allegato G del DPR n. 357, la valutazione di incidenza di piani e progetti deve considerare tanto la descrizione delle caratteristiche di piani e progetti, quanto l'area di influenza e le interferenze con il sistema ambientale considerato.

In particolare, devono essere descritte:
1) le caratteristiche dei piani e dei progetti con riferimento:
- alle tipologie delle azioni e/o delle opere;
- alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti:
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

2) le interferenze dei piani e dei progetti con riferimento al sistema ambientale, considerando:
- le componenti abiotiche (fisico - ambientali);
- le componenti biotiche (biologiche);
- le connessioni (relazioni) ecologiche tra componenti abiotiche e biologiche.
Le interferenze devono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

Con Intesa del 28 Dicembre 2019, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono state emanate le Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4. Tali Linee Guida dovranno essere recepite con apposite Delibere delle Regioni.

1.5 Metodologia

- ***Impostazione generale dello studio***

Livello I – screening: è il processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e di determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.
In relazione all'attuale studio, questa valutazione consta di 4 fasi:
1) determinare se il piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito;
2) descrivere il piano unitamente alla descrizione e caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000;
3) identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000;
4) valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000.
Questo livello di analisi comprende quindi una descrizione sintetica del piano, esaminando in particolare gli effetti di tale pianificazione sulle ZSC e ZPS interessate.

Ai fini di una maggiore chiarezza e immediatezza, tale descrizione viene effettuata riportando, in apposite tabelle, le caratteristiche delle aree ZSC e ZPS presenti, per quanto riguarda:
1. gli istituti territoriali presenti e immediatamente confinanti;
2. gli habitat prioritari suscettibili di incidenza;
3. le specie faunistiche di importanza comunitaria e rilevanti ai fini naturalistici in base a norme nazionali o regionali.

Inoltre, a questo livello, vengono esaminati nel dettaglio tutti gli elementi che possono produrre effetti significativi (positivi o negativi, diretti e indiretti) su ZSC e ZPS e sugli habitat e le specie.

Livello II - valutazione appropriata: viene presa in considerazione l'incidenza del progetto o del piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti,

tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

Questa fase, nel presente studio, consiste nel definire, l'incidenza dei diversi fattori potenzialmente negativi, enunciati nella fase I.

- ***Principali fonti consultate***

Il presente studio è stato redatto sulla base di tutte le fonti normative sopra esposte e soprattutto facendo riferimento a:

- Schede Natura 2000, aggiornamento 2015 (www.minambiente.it);
- Carta degli Habitat dei Siti della Rete Natura 2000 della Liguria in scala 1:25000 (www.ambienteinliguria.it);
- Carta della Biodiversità della Regione Liguria (www.ambienteinliguria.it);
- Carta della Rete ecologica regionale (www.ambienteinliguria.it);
- Atlante degli habitat Natura 2000 in Liguria;
- Misure di conservazione/Piani di gestione qualora esistenti.

CAPITOLO II - SCREENING

2.1 Analisi e previsioni del Piano

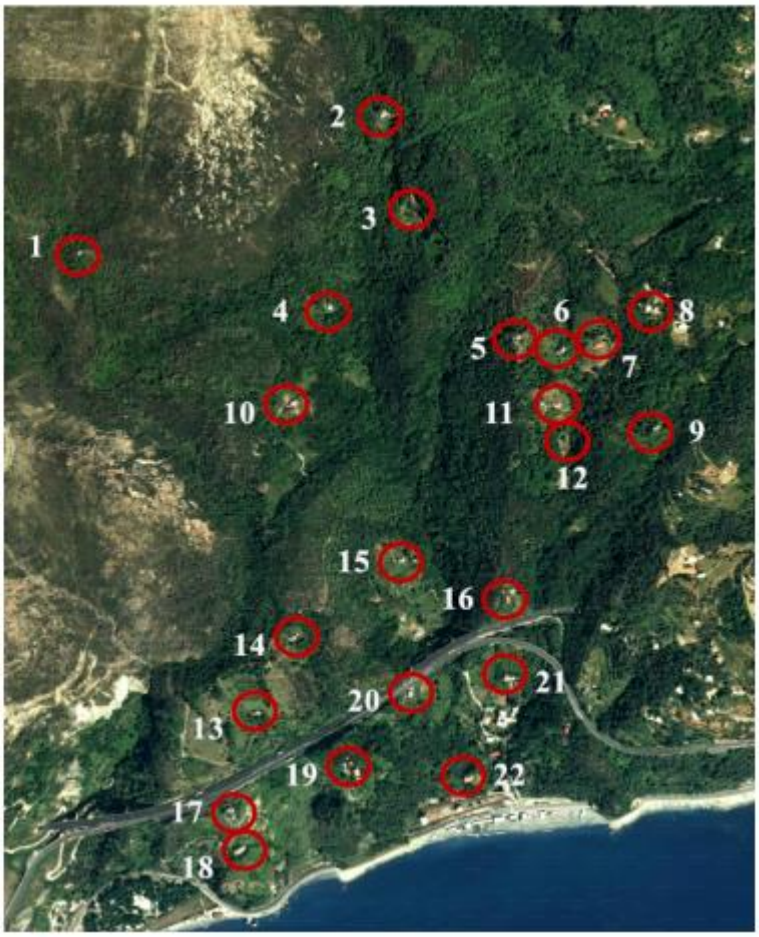
Come descritto nella Proposta di Variante, l'ambito sottoposto a Variante, meglio noto come Ambito di Vesima, si colloca all'estremo ponente del Comune di Genova al confine con il Comune di Arenzano, compreso entro la fascia dei 2 Km. dalla linea della costa. Vesima, con Voltri, Pegli e Prà costituisce il VII Municipio di Genova. A levante confina con la località di Crevari.

L'ambito sottoposto a Variante ha un'estensione complessiva di 647.185 mq (pari a 64,71 ettari).

L'ambito è caratterizzato per la presenza di aree in passato intensamente antropizzate e coltivate che oggi, risultando abbandonate o sottoutilizzate, favoriscono conseguentemente l'avanzamento della vegetazione spontanea. Ha quindi un'estensione tale da mettere in relazione la parte più alta della collina genovese, con il litorale a mare di Vesima lungo cui corre la via provinciale che collega Genova Voltri con Arenzano, e la linea ferroviaria che dispone di una fermata proprio ai piedi dell'ambito oggetto della Variante. Nella porzione a mare, insiste il nucleo del borgo attuale della Vesima. Un contesto paesaggistico unico e di straordinaria unicità.

All'interno dell'ambito di proprietà sono presenti alcuni piccoli ambiti di concentrazione delle volumetrie e manufatti agricoli di matrice preindustriali (o nuclei agricoli) che fungevano da presidio dell'ampio territorio agricolo della Vesima. I 22 nuclei (vedi immagine di seguito riportata), sono ancora oggi presenti, in parte attivi e comunque ben riconoscibili. Sono così identificati:

1. Canova;
2. Sogarso alto;
3. Sogarso basso;
4. Funtanin;
5. Ronco;
6. Pussettae;
7. Neighé;
8. Coiciu;
9. Zanchi;
10. Ciappe;
11. Castagnallo alto;
12. Castagnallo basso;
13. In Sciu Cian;
14. Beo;
15. Case Cian;
16. Oxelea;
17. Cianetti;
18. Campasso;
19. Ospitale;
20. Villetta;
21. Villa grande;
22. Campetti.



La Proposta di Variante ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/'97 prevede il recupero e la rigenerazione de "I giardini della Vesima", perseguendo i seguenti obiettivi:

Riqualificazione del sistema agro-ambientale

- Riconquista del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati;
- difesa del territorio dall'avanzamento del bosco, dall'aumento di frane e dal più ampio rischio idrogeologico;
- cura e messa in sicurezza del territorio non insediato;
- miglioramento del sistema dei servizi tecnologici locali (acquedotto, sistema fognario, connessione dati);
- miglioramento dell'accessibilità all'area di intervento nel suo complesso: integrazione del sistema infrastrutturale per assicurare l'accesso carrabile alle diverse unità agricole.

Recupero edifici rurali e nuove polarità insediative

- Riqualificazione, attraverso regole che perseguano la tutela dell'identità del patrimonio storico, del sistema insediativo di matrice storica attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi e la ricostruzione, consapevole e contemporanea, di alcuni edifici "diruti" presenti nell'ambito di intervento;
- rafforzamento di alcune polarità strategiche presenti e previste nell'ambito di intervento

attraverso l'introduzione di mix funzionali (inclusa la residenza fissa e temporanea) per l'integrazione costa-entroterra.

- Tali polarità, da individuare secondo regole coerenti con la specificità del paesaggio locale connotato da nuclei sparsi adeguatamente distanziati e separati da grandi cunei vegetazionali che dal mare salgono verso la collina, dovrebbero rappresentare gli "atterraggi" in cui concentrare le potenzialità edificatorie di nuova costruzione previste per l'ambito della Variante urbanistica.
- Anche alla scala puntuale (morfologica e tipologica) la coerenza dovrebbe essere dimostrata attraverso la definizione di regole edificatorie alla scala edilizia

La struttura di Variante contiene le seguenti previsioni:

AR-PA 6	**AMBITO SPECIALE AR-PA 6**	
Funzioni ammesse	**Principali**	Agricoltura e allevamento, **residenza collegata all'effettiva produzione agricola e al presidio agricolo**, formativo-professionale e culturale, ricettivo e terziario (queste ultime funzioni devono essere connesse agli obiettivi del presidio agricolo) nei limiti e nelle modalità di seguito indicate.
	Complementari	Agriturismo, esercizi di vicinato, pubblici esercizi *escluso le sale da gioco polivalenti e le sale scommesse, residenza ai fini del presidio e conservazione delle aree ricomprese*
	Parcheggi privati	Parcheggi pertinenziali nella misura massima del 35% della SA.

La proposta di variante ricomprenderebbe tutte le aree del compendio interessato in ambito AR-PA per un totale di 647.185 mq mq. (escluse le aree percorse del fuoco), con la previsione per le stesse di ambito con disciplina Urbanistica Speciale (AR-PA 6) e con la specificazione per esso di finalità sia di presidio del territorio sia di disciplina delle azioni di promozione dell'attività agricola sia di attività complementari, andando ad individuare specifiche regole urbanistiche, paesistiche ed edilizie desunte per astrazione delle previsioni del progetto. Le regole edilizie connesse riguarderebbero:

1) **Edifici esistenti, inclusi gli eventuali edifici testimoniali: ammissibilità di ristrutturazione:** + 20% della S.A. (superficie agibile) ampliamento senza condizionamenti preliminari (SOI) con destinazione residenziale (libera) da assentirsi mediante Permesso di Costruire convenzionato di disciplina delle opere/attività di specifico presidio ambientale.
2) **Ricostruzione "ruderi"**: secondo regole chiare (compreso eventuale possibilità di trasferimento della volumetria all'interno del compendio) da destinarsi a residenza libera, da assentirsi previa verifica delle consistenze opere originarie mediante Permesso di Costruire convenzionato come sub 1.

3) Ricollocazione volumi nell'ambito di proprietà delle S.A.: demoliti a seguito della realizzazione dell'ampliamento del nodo stradale/autostradale a Vesima (Ambito AR-PA 6), da destinarsi a residenza libera secondo le regole di cui sub 1 e sub 2.

4) Interventi di nuova costruzione:

a) potenzialità edificatoria (0,03 mq./mq.), apportata da tutte le aree all'interno dell'ambito AR-PA 6 di proprietà, da collocare in ambiti coerenti con l'assetto insediativo del PTCP, con potenzialità massima prevista I.U.I. di 0,02 mq/mq per finalità agricole e/o produttive (ivi comprese le residenze strumentali all'agricoltura nella misura massima dello 0,01 mq./mq.) e dello 0,01 mq/mq per residenza libera con deduzione delle superfici di cui sub 1, 2 e 3 secondo le regole proprie degli ambiti AR-PA.

b) SOI per la nuova costruzione libera finalizzato a:

- individuazione infrastrutture essenziali da recuperare, riqualificare o realizzare ex novo (es. la strada verso Arenzano, tracciato acquedotto e sistema di raccolta delle acque nere e sottoservizi vari);

- localizzazione dei siti di "atterraggio" dei nuovi volumi, nel rispetto del regime ISMA - CPA di PTCP, ed in particolare con le specificazioni per l'edilizia residenziale libera delle esigenze di presidio ambientale assicurate e con il rispetto nella scelta dei siti di attuazione dei criteri e delle caratterizzazioni degli insediamenti e delle localizzazioni in termini di insediamento sparso.

c) Convenzione attuativa per attuazione interventi di nuova costruzione di edilizia residenziale libera e urbanizzazioni secondo il contenuto del SOI.

d) Perequazione per la conservazione del patrimonio edilizio di valore storico-testimoniale.

Gli interventi di restauro filologico, possono generare una quantità di S.A., corrispondente al sedime lordo della costruzione, utilizzabile all'interno della medesima macroarea di Vesima.

Gli interventi di nuova edificazione, così come la ricollocazione dei volumi, saranno svolti esclusivamente in aree ben definite già in fase di proposta di Variante.

2.2 Caratteristiche Aree Natura2000

L'area oggetto di pianificazione ricade in Comune di Genova, in Località Vesima. Tale area è esterna e limitrofa alla ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione" e alla ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino". Tali Aree sono gestite dal Parco Naturale Regionale del Beigua (LR 28/2009). Nella Fig. 1 è riportata la contestualizzazione delle aree in cui saranno localizzati i nuovi volumi.

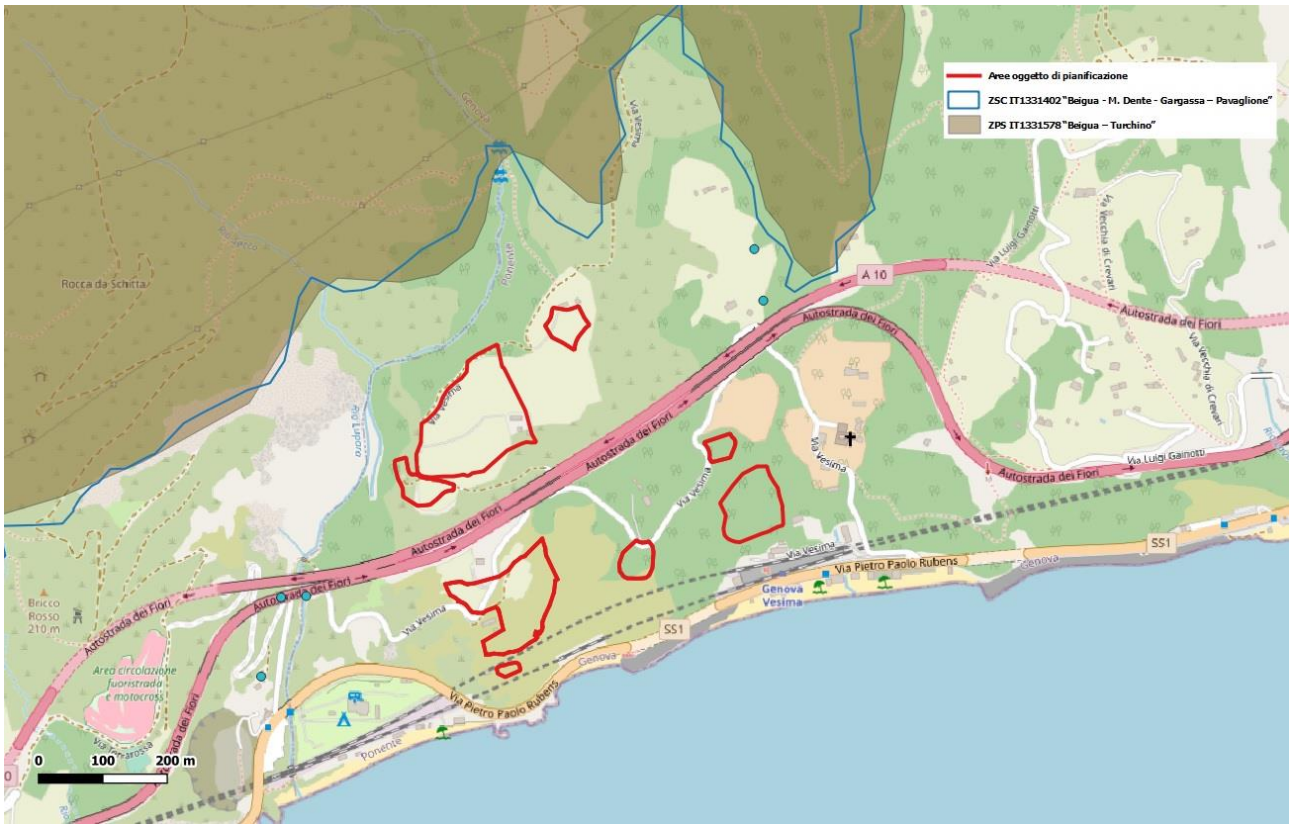


Figura 1 – Inquadramento territoriale Aree Natura2000 rispetto alle aree di intervento

La Rete Ecologica regionale è stata adottata con DGR n. 1793/2009, che ha contestualmente approvato la rappresentazione cartografica delle aree di collegamento ecologico-funzionali di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico delle specie selvatiche.

Non sussistono elementi della **RER** nelle aree interessate dalla pianificazione.

2.3 Pianificazione Aree Natura2000

In Liguria tutti i siti della Rete Natura 2000 sono dotati di Misure di Conservazione, e 25 di Piani di gestione specifici. Per quanto concerne le ZPS con Regolamento Regionale N° 5/2008, sono stati individuati i relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. n.184 del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)". Le aree in cui è prevista la nuova volumetria ricadono completamente al di fuori della ZSC e ZPS, si riporta comunque a seguire quanto previsto dalle norme e regolamenti per la tutela della biodiversità nelle Aree Natura2000 per una valutazione della possibile conflittualità con quanto previsto nella Variante e individuare eventuali interferenze.

2.3.1 Regolamentazione ZSC e ZPS

- **Misure di conservazione ZSC**

Con DGR No. 73/2015 sono state approvate le Misure di conservazione per le ZSC ricadenti nella Regione biogeografica Mediterranea. Le Misure si sviluppano in temi generali validi per tutte le ZSC, e temi specifici per ciascuna area.

Le MdC riportano indicazioni generali valide all'interno delle ZSC, pertanto non applicabili alla pianificazione in oggetto. All'Art. 2 le MdC citano in modo didascalico le Attività raccomandate così come sotto riportato:

"…omissis

- **Articolo 2. (Attività raccomandate)**

1. Nei Siti Rete Natura 2000 di cui all'art. 1 comma 1, nonché nelle relative aree di collegamento ecologico-funzionali sono raccomandati e, qualora possibile, incentivati economicamente, anche tramite la previsione di specifiche misure di finanziamento di piani e programmi regionali o attraverso l'attivazione di specifici progetti comunitari, gli interventi e le attività che permettono il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente o il miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie in coerenza con quanto prescritto dalle presenti misure di conservazione o previsto dai piani di gestione dei Siti, ove necessari.

2. In particolare sono attività raccomandate e, qualora possibile, incentivate:

a) Attività di comunicazione
omissis…
b) Attività agrosilvopastorali
omissis…
c) Attività riguardanti le acque interne

…omissis
d) Attività di fruizione
…omissis
e) Altre attività

…omissis…"

Analogamente per le Misure sito specifiche della ZSC, le indicazioni riportate che interessano il territorio compreso nella ZSC sono le seguenti:

"…omissis

2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:

DIVIETI:
a. pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento;
b. eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
- finalizzati alla conservazione di habitat;
- di eradicazione di specie alloctone invasive;
- previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
c. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco, fatti salvi progetti esclusivamente di interesse naturalistico ed ecologico da attuarsi con le procedure previste dalla legge regionale 4/2014 e sottoposte a valutazione di incidenza;
d. forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
e. effettuare ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'ente di gestione del SIC;

OBBLIGHI:
a. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati, ove presenti, un numero minimo di 12 alberi per ettaro che misurati, a 130 cm di altezza, abbiano una circonferenza maggiore o uguale a 125 cm (diametro maggiore o uguale a 40 cm); se non presenti in tal numero lasciare comunque i 12 alberi che presentano il maggior diametro/circonferenza misurato a 130 cm dal suolo. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze di sicurezza e/o fitosanitarie.
b. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il

soprassuolo e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).
c. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati, se presenti, almeno 5 alberi morti in piedi o a terra per ettaro. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze di sicurezza e/o fitosanitarie.

Omissis…"

Nell'**Allegato 1** sono riportate le misure di conservazione specifiche riguardanti habitat e specie target nella ZSC.

2.3.2 Piano di gestione ZSC

Le aree ZSC che si sono dotate di un Piano di Gestione specifico sono, eccetto un caso, gestite direttamente da Regione Liguria o da alcuni Enti Parco. Questi ultimi nell'iter di rinnovo decennale del proprio Piano hanno attivato la procedura di redazione di un Piano Integrato che comprendesse sia l'area Parco in senso stretto sia le aree Natura2000 gestite dagli Enti stessi.

Il Consiglio regionale, nella seduta del 21 maggio 2019, ha approvato il Piano Integrato del Parchi del Beigua (DCR 8/2019).

Il PNR del Beigua ha redatto nell'ambito del proprio Piano decennale il Piano di gestione per la ZSC: IT1331402 Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione, dotandola di Misure Gestionali specifiche valide per il territorio protetto, così definito: "*il territorio risultante dalla somma dei territori del Parco del Beigua e di ZSC/ZPS affidati alla gestione dell'Ente Parco (IT1321313 "Foresta della Deiva - Torrente Erro", IT1330620 "Pian della Badia (Tiglieto)", IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", IT1331501 "Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin" ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino")*.

Le Misure Regolamentari approvate con DCR N° 8/2019 per il territorio protetto riportano indicazioni gestionali che per un principio di precauzione possono essere adottate anche per gli interventi che pur ricadendo all'esterno della ZSC potrebbero interferire con la funzionalità ecologica del sito stesso rispetto ad ecosistemi e specie (es interferenza con rotte migratorie, distruzione di aree rifugio ecc). Il Regolamento per le attività oggetto di pianificazione riporta quanto segue:

"*TITOLO II - REGOLAMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI*

…omissis
Art. 11 - Opere infrastrutturali ed edilizie
11.1. Fatto salvo quanto diversamente disposto dai successivi articoli e da quanto previsto dalle NTA per quanto concerne il Parco naturale regionale, nelle ZSC esterne al Parco la realizzazione delle opere edilizie e infrastrutturali è regolamentata dalla disciplina degli strumenti urbanistici ed è assentita previa valutazione di incidenza, secondo quanto stabilito dalla L.R. 28/09, nonché dalle ulteriori norme di settore."

…omissis…

TITOLO III - TUTELA DELLA FLORA E DELLA FAUNA

…omissis

17.5 Tutela della chirotterofauna

17.5.1. Nelle aree di accertata presenza di chirotteri di cui alla Carta QC07 "Tavola dei rilevamenti faunistici e vegetazionali" e nei suoi aggiornamenti forniti dall'Ente Gestore in funzione dei dati acquisiti nel corso delle attività di monitoraggio è fatto divieto di:

a) eseguire interventi nei periodi di presenza dei chirotteri, dal 1 maggio al 31 agosto per i siti estivi e dal 30 novembre al 31 marzo per i siti di svernamento ove identificati;

b) chiudere le vie di accesso ai siti utilizzati dai chirotteri impedendone il transito;

c) realizzare o potenziare impianti di illuminazione a fini estetici, turistici, commerciali che abbiano diretta influenza sui siti utilizzati dai chirotteri;

d) erigere, durante i periodi di presenza dei chirotteri nei siti identificati, estese impalcature esterne schermanti senza provvedere al mantenimento di idonee vie di accesso non disturbate;

e) accedere ai siti utilizzati dai chirotteri durante il periodo di presenza degli stessi, fatti salvi interventi di necessità pubblica o motivazioni scientifiche, previa autorizzazione rilasciata dall'EDG;

f) allestire nuovi impianti o potenziare impianti preesistenti per l'illuminazione notturna degli edifici con fari esterni ed interni.

17.5.2 Qualora sia verificato l'utilizzo da parte dei chirotteri di fabbricati che presentano normalmente varchi e spazi e che come tali sono abituali rifugi della chirotterofauna senza causare particolari interferenze con l'utilizzo antropico, un eventuale intervento edilizio dovrà prevedere idonei accorgimenti progettuali, per garantire la permanenza degli stessi durante e dopo i lavori. Devono in particolare essere rispettati i seguenti criteri minimi:

a) nel periodo estivo garantire la presenza di locali bui idonei alla riproduzione;

b) nelle aree di sottotetti, cavedi e intercapedini lasciare adeguati passaggi per l'uscita di dimensioni non inferiori ai 25 x 30 cm;

c) utilizzare prodotti atossici per il trattamento delle diverse superfici (impregnanti per il legno, intonaci, colle e resine);

17.5.3 Costituiscono indirizzi di riferimento le "Linee guida per la conservazione dei Chirotteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi" contenute nei Quaderni di Conservazione della Natura n.28 del Ministero dell'Ambiente.

…omissis…

TITOLO VI - ATTIVITA' AMMINISTRATIVA E NORME FINALI

Art. 28 - Valutazione di incidenza

28.1 Sono soggetti a Valutazione di incidenza, secondo quanto previsto dall'art. 8, comma 2, della l.r. 28/2009, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000, gli interventi ed i progetti che interessano i siti della rete Natura 2000 suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative sulle specie e sugli habitat e che non siano direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente.

28.2 Sono esclusi dalla Valutazione di incidenza, secondo quanto previsto dall'art. 8, comma 3, della

l.r. 28/2009, gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, nonché di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno
2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) e successive modifiche ed integrazioni, a meno che l'oggetto stesso degli interventi di cui sopra non risulti elemento sostanziale per la salvaguardia delle specie per le quali il sito è stato individuato nella rete Natura 2000 dalle misure di conservazione di ciascun sito e/o dall'eventuale Piano di gestione o, in mancanza di questi, dalle schede dati Natura 2000.
28.3 Sono inoltre esclusi dalla valutazione di incidenza i progetti e gli interventi che secondo le linee guida regionali dettate in materia, non determinano incidenze negative significative sui siti Natura 2000.
28.4 La valutazione di incidenza, nei casi previsti dalle suddette linee guida regionali o da altre disposizioni in materia, può essere rilasciata in via semplificata (cosiddetta pre-valutazione) sulla base di una comunicazione da parte dell'interessato contenente le informazioni minime indispensabili per la descrizione dell'intervento. A tal fine sono disponibili moduli di domanda predisposti in sede regionale.
…omissis…"

2.3.3 Regolamentazione ZPS

Il R.R 5/2008 è composto da norme generali valide per tutte le ZPS ricadenti sul territorio ligure e misure specifiche per la ZPS IT1331578. In riferimento alle attività oggetto di pianificazione il Regolamento indica quanto segue:

"Articolo 2
(Divieti e obblighi)

Nelle ZPS liguri, individuate con delibera di Giunta, non sono consentite le attività, gli interventi e le opere che possono compromettere la salvaguardia degli ambienti naturali tutelati, con particolare riguardo all'avifauna selvatica ed ai rispettivi habitat protetti. In particolare, non sono ammessi:

"…omissis
q) l'eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica quali stagni, maceri, pozze di abbeverata e abbeveratoi tradizionali in legno o pietra, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, risorgive, fontanili, piantate e boschetti, ambienti ecotonali individuati nelle cartografie regionali, salvo specifiche ed evidenti esigenze connesse con la salvaguardia naturalistica o dell'incolumità pubblica;
r) l'eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, fatti salvi i casi, regolarmente autorizzati, di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

…omissis…"

Per quanto riguarda le Misure sito specifiche al contrario il Regolamento non prevede particolari divieti o regolamentazioni per quanto riguarda le tipologie attività in oggetto.

2.4 Caratteristiche aree di intervento

L'area oggetto di pianificazione ricade al di fuori delle aree protette individuate, in un contesto sostanzialmente a vocazione agricola con aspetti legati al graduale abbandono di tali attività e di disturbo legati soprattutto alla presenza del tracciato autostradale della A10 Genova-Ventimiglia.

Per quanto riguarda la componente habitat e vegetazione, l'analisi della Carta dell'uso e dei tipo forestali conferma tale descrizione (Fig. 2 e 3), permette di definire un quadro in cui domina un mosaico agricolo con associazioni boschive piuttosto omogenee, soprattutto boschi misti termofili ed arbusteti in evoluzione.

Gli ambienti presenti e interessati dalla pianificazione sono sostanzialmente riconducibili ad ecomosaici agricoli oggetto di trasformazioni in passato, e residuali tessere boschive e arbustate, non associabili ad habitat di interesse conservazionistico.

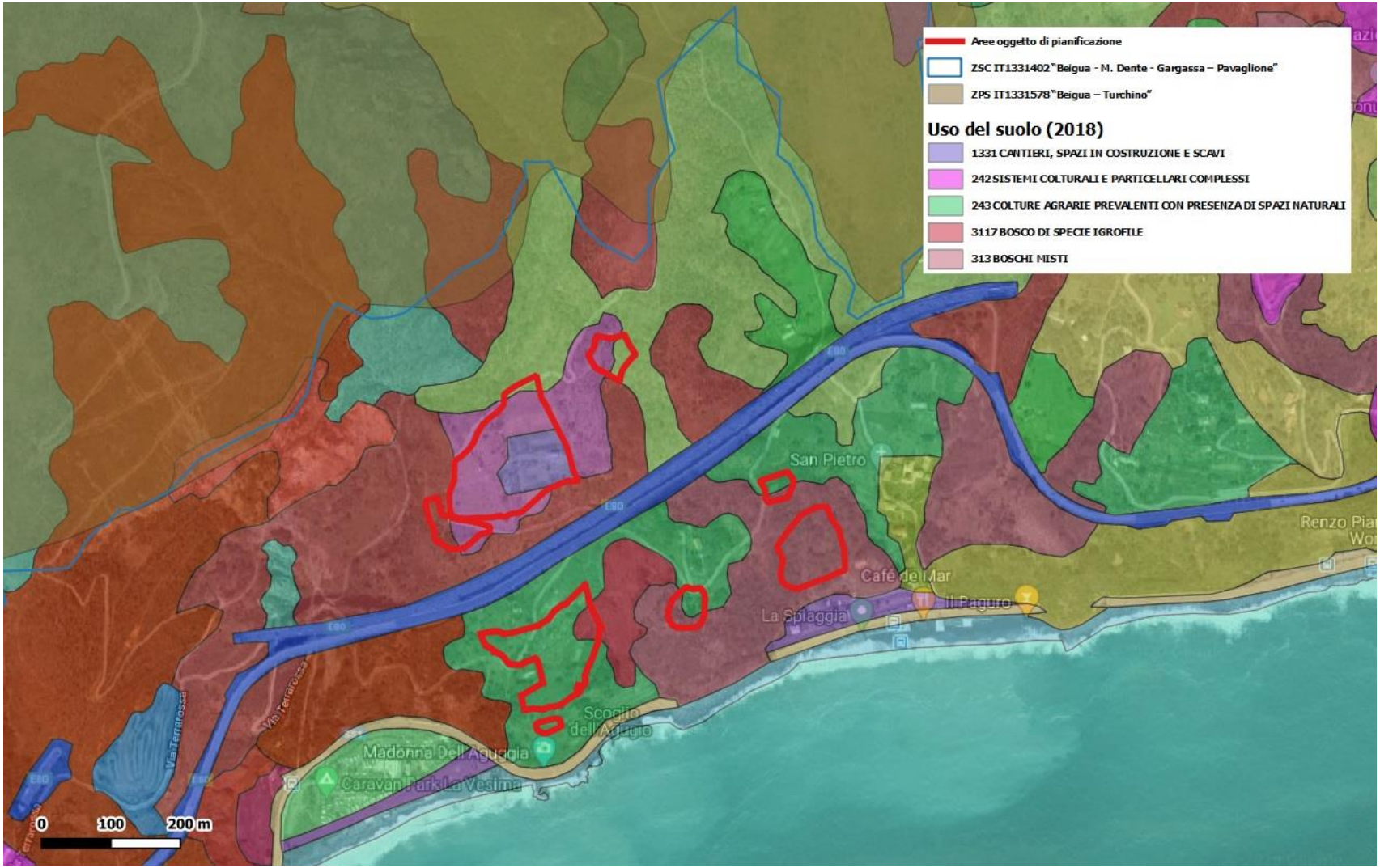


Fig. 2 - Estratto Carta uso del suolo della Regione Liguria (2018). Scala 1:5.000



Fig. 3 - Estratto Carta Tipi forestali della Regione Liguria (2013). I poligoni fuori legenda risultano a copertura non forestale. Scala 1:5.000

Per quanto riguarda le specie, le informazioni disponibili sono desumibili dalla banca dati dell'Osservatorio regionale per la biodiversità Libioss (2020) gestito da ARPAL.

Nell'area considerata non sono presenti segnalazioni di specie floristiche e/o faunistiche di rilievo. Nelle aree circostanti sono presenti due aree di monitoraggio per l'avifauna, come indicato nella Fig. 4.



Fig. 4 - Estratto Carta distribuzione specie (Libioss, 2020). Scala 1:5.000

Di seguito il dettaglio delle specie per ciascun punto di monitoraggio esterne alle aree oggetto di pianificazione:

COD	X	Y	Data	Specie
66211	477186	4918639	03/06/2010	*Erithacus rubecula,Fringilla coelebs,Parus major,Sylvia atricapilla,Troglodytes troglodytes,Turdus merula*
66550	476451	4918098	12/06/2012	*Coloeus monedula,Erithacus rubecula,Fringilla coelebs,Garrulus glandarius,Larus michahellis,Sylvia atricapilla,Turdus merula*
66551	477200	4918559	12/06/2012	*Sylvia atricapilla,Turdus merula*
68953	476420	4917975	22/05/2012	*Coloeus monedula,Corvus cornix,Garrulus glandarius,Larus michahellis,Parus major,Passer domesticus italiae,Sturnus vulgaris,Sylvia atricapilla,Sylvia cantillans,Turdus merula*
69428	476490	4918100	26/06/2013	*Coloeus monedula,Fringilla coelebs,Parus major,Pica pica,Sylvia atricapilla,Turdus merula*

Le specie citate sono tutte appartenenti al gruppo degli uccelli, si tratta di specie comuni e molto diffuse negli ambienti liguri, e fra queste nessuna ha interesse conservazionistico/normativo

ed è indicata come target per le ZSC e ZPS limitrofe.

La cartografia allegata al Piano Integrato del Parco Naturale del Beigua (**Tav QC07**), riporta i valori naturalistici e le priorità di conservazione sia per il territorio protetto sia per l'area vasta. Nel caso dell'area a Piano non vengono individuati siti di attenzione e di rispetto per quanto riguarda la chirotterofauna (cfr par 3.3.2), come desumibile dallo stralcio cartografico in Fig. 5.

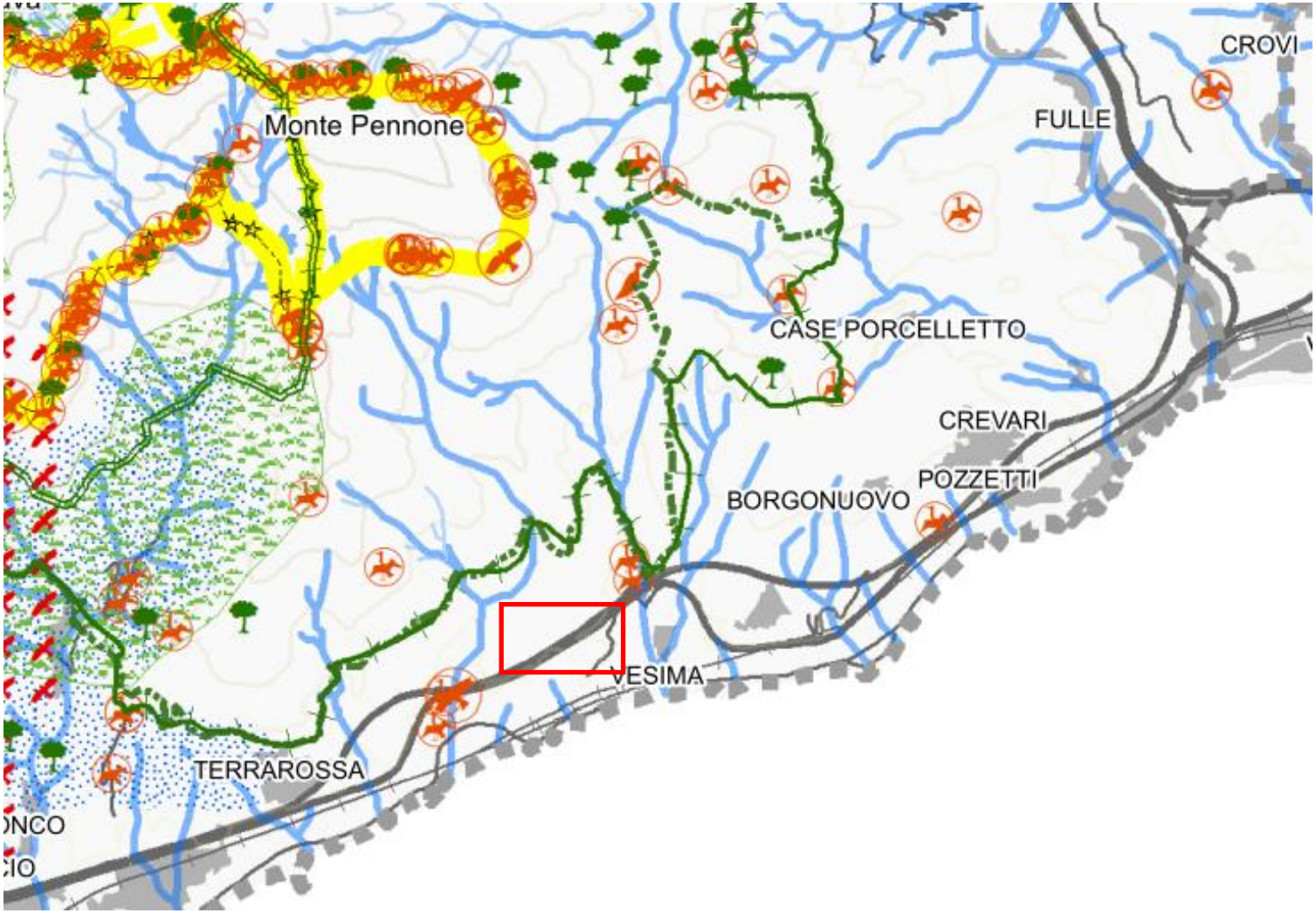


Fig. 5 - Estratto Carta dei rilevamenti QC07 allegata al Piano integrato del Parco Naturale del Beigua, in rosso l'area oggetto di pianificazione.

CAPITOLO III – ANALISI APPROPRIATA DELL'INCIDENZA

3.1 Interferenze tra le attività previste e i siti Natura 2000

Secondo quanto riportato in precedenza ed in base a quanto contenuto nel capitolo 3 del presente Studio di Incidenza, si può affermare che il documento oggetto di valutazione:

- non è direttamente connesso/necessario alla gestione delle Aree Natura 2000 e della Rete ecologica ricadenti all'interno del territorio individuato;
- le opere a Piano ricadono esternamente alle aree Natura2000 e ad elementi della Rete Ecologica.

Pertanto, in questa sede occorre analizzare le eventuali interferenze che l'attuazione degli interventi inseriti nella proposta di Variante potrebbero avere nei confronti dei sistemi ecologici e della funzionalità delle Aree Natura2000 considerate (ad esempio interferenze con rotte migratorie, aree rifugio o di caccia ecc. utilizzate da specie delle ZSC e ZPS), soprattutto rispetto alle specie indicate come obiettivo di conservazione per la ZSC e ZPS e inserite nelle Misure di conservazione e nel PdG della ZSC.

Il Piano integrato del Parco, che comprende anche il Piano di gestione delle aree Natura2000 interessate, riporta le seguenti specie target:

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Anagallis tenella*	s. i.	2			2	DD	2	media			alta	DD	media
	Aphyllanthes monspeliensis	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Asplenium cuneifolium	s. i.	2	2		2	DD	2	media	media		media	DD	bassa
	Cerastium utriense	s. i.	2		3	2	2	2	media		alta	alta	bassa	media
	Drosera rotundifolia	s. i.	3			4	2	4	alta			alta	alta	media
	Erica cinerea	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Gentiana pneumonanthe	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Gladiolus palustris	DH 2	2			2	2	2	media			media	media	bassa
	Potamogeton polygonifolius	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Rhynchospora alba	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Spiranthes aestivalis	DH 4	2			2	3	2	alta			alta	alta	media
	Viola bertolonii	s. i.	2			2	2	2	media			media	media	bassa
2	*Cheilanthes marantae*	s. i.	4			4		4	media			media		bassa
	Crocus ligusticus	s. i.	4	DD		4	DD	4	bassa	DD		media	DD	bassa
	Genista salzmannii	s. i.	3				3		media				media	
	Minuartia laricifolia ophiolitica	s. i.	4	4		4		4	media	media		media		bassa
	Osmunda regalis	s. i.	4	4		4	3	4	media	bassa		media	media	bassa
	Pinguicula vulgaris	s. i.	3			DD	2	DD	alta			alta	alta	media
	Robertia taraxacoides	s. i.	4		DD	4	4	4	media		media	media	media	bassa
	Tulipa australis	s. i.	3			3	3	3	media			media	media	bassa
3	*Ophrys fuciflora*	s. i.	DD			DD			DD			DD		
	Ophrys spp.	s. i.	DD			DD			DD			media		

Fig. 6 – Elenco specie floristiche target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Austropotamobius pallipes*	DH 2	3	3	DD	4	3	4	alta	alta	DD	alta	media	media
	Onychogomphus uncatus	s. i.	3	3	4	3	4	4	media	media	bassa	media	bassa	bassa
	Oxygastra curtisi	DH 2/4	3	2		2			alta	alta		alta		
	Lucanus cervus	DH 2	4	3	4	4	DD	4	alta	alta	media	alta	DD	media
	Zerynthia polyxena	DH 4	4			4		4	media			media		bassa
	Euphydryas (aurinia) provincialis	DH 2	4	DD	DD	4	DD	4	media	media	DD	media	DD	bassa
	Euplagia (*Callimorpha*) *quadripunctaria*	DH 2*	4	4		4	4	4	bassa	bassa		bassa	bassa	bassa
2	*Geophilus flavus*	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Cicindela maroccana pseudomaroccana	s. i.	DD			DD			media			media		
	Carabus solieri liguranus	s. i.	4			4	3	4	media			media	media	bassa
	Duvalius ramorinii	s. i.	3				3		media				media	
3	*Ophiogomphus cecilia*	DH 2/4	2	2			2	2	alta	alta			alta	media
	Eupolybothrus excellens	s. i.	3				3		DD				media	
	Schendyla nemorensis	s. i.	2			2			DD			alta		
	Saga pedo	DH 4	DD	DD					DD	DD				
	Cerambyx cerdo	DH 2/4	DD	DD		4	DD		DD	DD		alta	DD	
	Trachyphloeus fremuthi	s. i.	DD			2		DD	DD			alta		DD
	Omiamima heydeni	s. i.	2			2			DD			alta		
	Pararaymondionymus meggiolaroi	s. i.	2			2			DD			alta		

Fig. 7 – Elenco specie invertebrati target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Barbus meridionalis*	DH 2	3	3	3	3	3	3	alta	alta	alta	alta	media	bassa
	Barbus plebejus	DH 2	3	3	3	3	3	3	media	bassa	media	media	media	bassa
	Chondrostoma genei	DH 2	2	2	2	DD			alta	alta	alta	media		
	Gobio gobio	s. i.	2	2	2				alta	alta	alta			
	Leuciscus souffia	DH 2	3	3	3	3	3	3	bassa	bassa	media	bassa	media	bassa
	Cobitis taenia	DH 2	3	3	3	3			media	media	media	media		
	Salmo (trutta) macrostigma	DH 2	2	DD		2		2	alta	DD		alta		media
	Cottus gobio	DH 2	2	2		DD			alta	alta		DD		
2	*Anguilla anguilla*	s. i.	4			4		4	alta			alta		media

Fig. 8 – Elenco specie pesci target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Salamandrina terdigitata*	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Triturus alpestris apuanus	s. i.	4	4		4	DD	4	media	media		media	DD	bassa
	Triturus carnifex	DH 2/4	2			2			alta			alta		
	Triturus vulgaris meridionalis	s. i.	2			2		3	media			alta		bassa
	Speleomantes strinatii	DH 2/4	3				3		media				media	
2	*Hyla meridionalis*	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Rana dalmatina	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Rana temporaria	s. i.	4	4		4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
3	*Rana italica*	DH 4	3				3		DD				media	

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Natrix tessellata*	DH 4	3	2	DD	DD			media	alta	DD	DD		
2	*Lacerta viridis*	DH 4	4	4	4	4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Podarcis muralis	DH 4	4	4	4	4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Chalcides chalcides	s. i.	3	3		3		3	media	media		media		bassa
	Hierophis (Coluber) viridiflavus	DH 4	4	DD	DD	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Coronella austriaca	DH 4	DD			DD		DD	bassa			bassa		bassa
	Elaphe longissima	DH 4	4	DD		4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Natrix maura	s. i.	4	DD		3	DD	4	bassa	DD		media	DD	bassa

Fig. 9 – Elenco specie anfibi e rettili target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Alectoris rufa*	s. i.	3	4	3	3	4	3	media	bassa	media	media	bassa	media
	Pernis apivorus	DU 1	4	4	4	4	4	4	media	media	media	media	media	media
	Circaetus gallicus	DU 1	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Aquila chrysaetos	DU 1	3	4	4	3	3	3	alta	bassa	bassa	alta	media	alta
	Falco peregrinus	DU 1	3	DD	DD	3	4	3	alta	DD	DD	alta	media	alta
	Bubo bubo	DU 1	3			3	3	3	alta			alta	media	alta
	Caprimulgus europaeus	DU 1	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Dryocopus martius	DU 1	2	2	2	2	3	2	alta	alta	media	alta	media	alta
	Lullula arborea	DU 1	3	4	4	3	3	3	alta	bassa	bassa	alta	alta	alta
	Anthus campestris	DU 1	2			2	2	2	alta			alta	alta	alta
	Cinclus cinclus	s. i.	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Monticola saxatilis	s. i.	2			2	2	2	media			media	media	media
	Sylvia undata	DU 1	3			3	4	3	alta			alta	media	alta
	Lanius collurio	DU 1	3	4	4	2	3	3	alta	media	alta	alta	alta	alta
2	*Nycticorax nycticorax*	DU 1	T						bassa					
	Egretta garzetta	DU 1	T						bassa					
	Casmerodius albus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ardea purpurea	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ciconia nigra	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ciconia ciconia	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Milvus migrans	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Milvus milvus	DU 1	T					T	bassa					bassa
	Gyps fulvus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Circus aeruginosus	DU 1	T	T		T		T	bassa	bassa		bassa		bassa
	Circus cyaneus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Circus pygargus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Accipiter gentilis	s. i.	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Aquila pennata	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Pandion haliaetus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco naumanni	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco columbarius	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco eleonorae	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Grus grus	DU 1	T			T	T	T	bassa			bassa	bassa	bassa

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
	Charadrius morinellus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Alcedo atthis	DU 1	4	3	3	T	T	T	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Lophophanes cristatus	s. i.	3	3	3	3	3	3	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Emberiza hortulana	DU 1	3			3	3	3	media			media	media	media
3	*Cygnus cygnus*	DU 1	V						bassa					
	Neophron percnopterus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aegypius monachus	DU 1	V				V		bassa				bassa	
	Circus macrourus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Buteo rufinus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila clanga	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila pomarina	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Aquila fasciata	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila heliaca	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Falco biarmicus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Glareola pratincola	DU 1	V						bassa					
	Asio flammeus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Coracias garrulus	DU 1	V			DD		DD	bassa			bassa		bassa
	Calandrella brachydactyla	DU 1	V			2		2	bassa			bassa		bassa
	Oenanthe leucura	DU 1	V						bassa					
	Sylvia sarda	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Ficedula albicollis	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Lanius minor	DU 1	V					V	bassa					bassa
	Pyrrhocorax pyrrhocorax	DU 1	V						bassa					
	Emberiza caesia	DU 1	V						bassa					

Fig. 10 – Elenco specie uccelli target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Rhinolophus euryale*	DH 2/4	3				3		media				media	
	Rhinolophus ferrumequinum	DH 2/4	3	3			3		alta	alta			alta	
	Rhinolophus hipposideros	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Myotis bechsteinii	DH 2/4	4			4		4	alta			alta		alta
	Myotis daubentonii	DH 4	4		4	4		4	alta		alta	alta		alta
	Myotis myotis/oxygnathus	DH 2/4	4			DD	DD	4	alta			alta	alta	alta
	Myotis mystacinus	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Pipistrellus kuhlii	DH 4	4	4	4	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Pipistrellus nathusii	DH 4	2	2		2			alta	alta		alta		
	Pipistrellus pipistrellus	DH 4	4	4	4	4		4	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Nyctalus leisleri	DH 4	DD			DD		DD	media			media		media
	Nyctalus noctula	DH 4	DD			DD			alta			alta		
	Hypsugo savii	DH 4	3	3	3	3		3	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Eptesicus serotinus	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Plecotus auritus e *austriacus*	DH 4	4	4	4	4		4	media		media	media		
	Tadarida teniotis	DH 4	4			4		4	bassa			bassa		bassa
	Canis lupus	DH 2*/4	2	3	4	2	2	2	alta	alta	bassa	alta	alta	alta
3	*Hystrix cristata*	DH 4	DD						DD					

Fig. 11 – Elenco specie mammiferi target

Lo stesso Piano del parco fornisce alcune valutazioni riguardo le principali rotte migratorie e le aree di preferenza ambientale per i chirotteri.

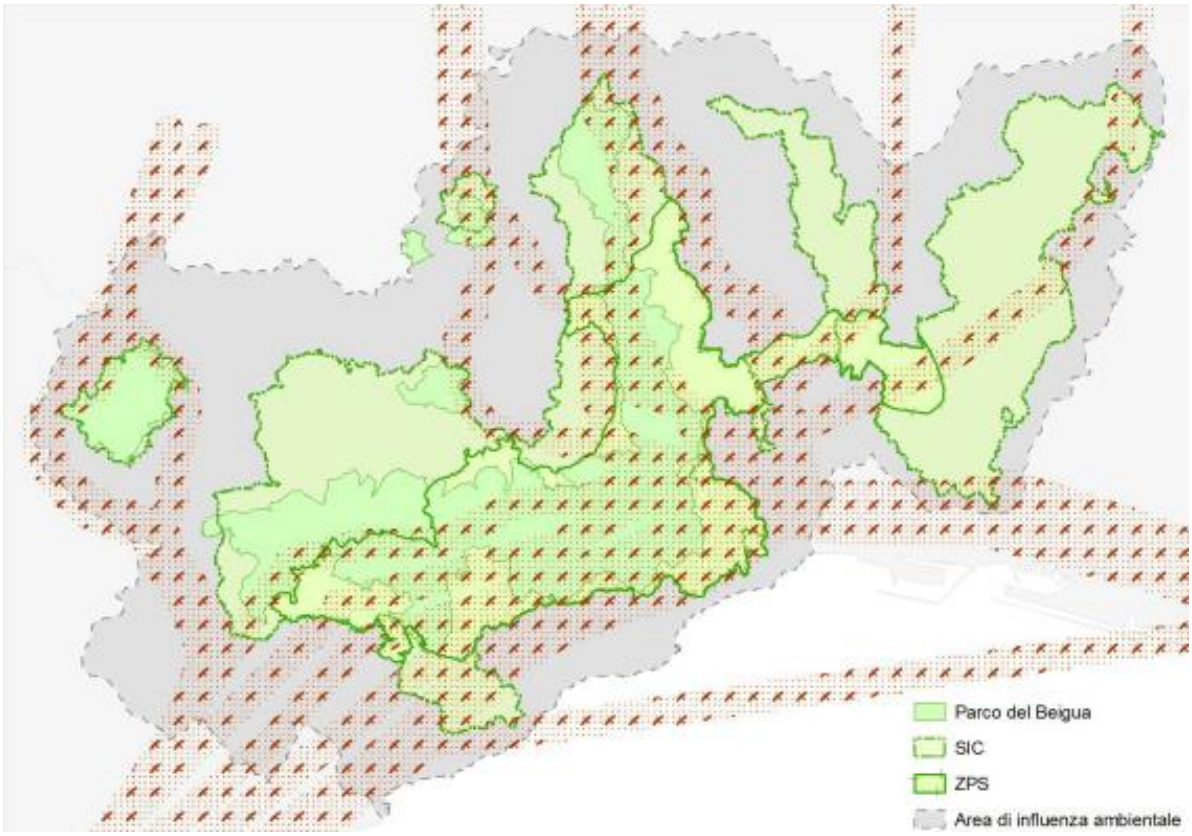


Fig. 12 – Principali direttrici migratorie.

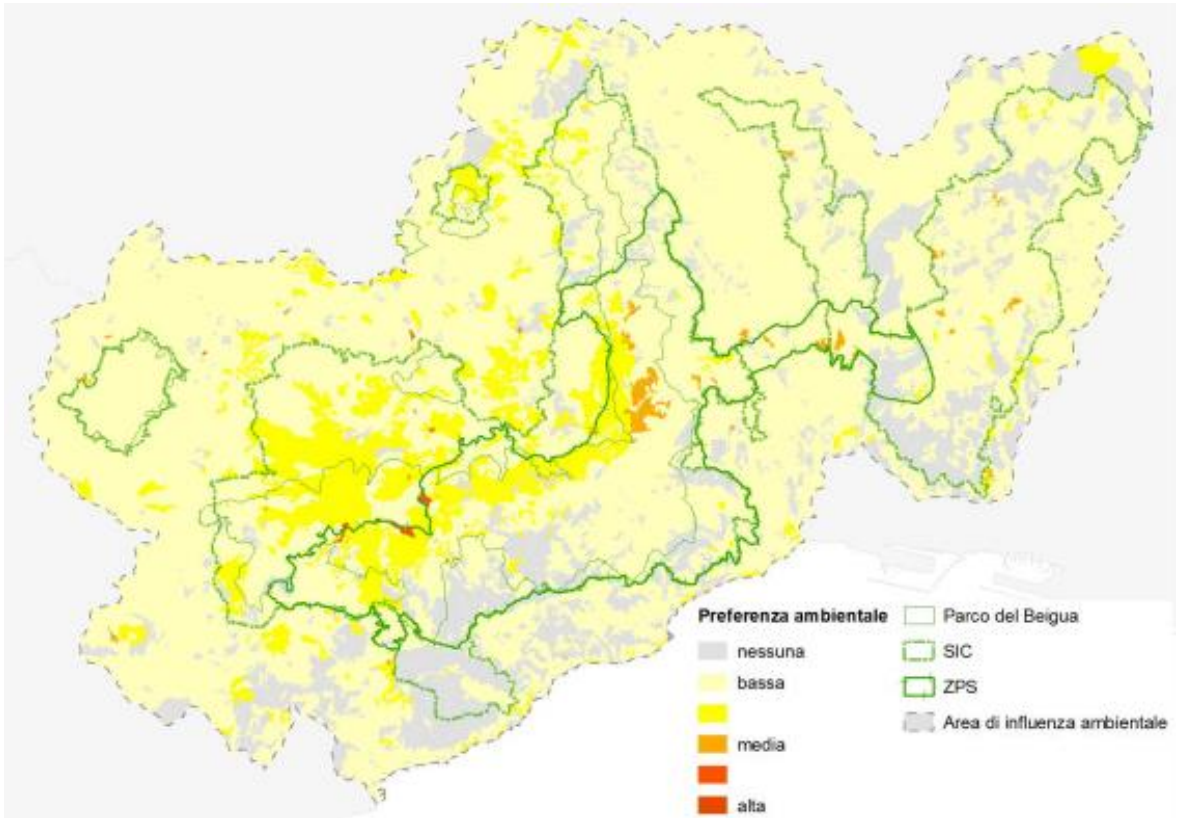


Fig. 13 – Mappa preferenze ambientali.

Tali elaborati del Piano indicano che:

- le aree di collocazione delle nuove volumetrie non sono interessate da rotte migratorie di interesse per il territorio protetto;
- le aree di collocazione delle nuove volumetrie ricadono in aree a preferenza ambientale bassa per quanto riguarda i chirotteri.

Riassumendo, considerando le specie target e le attività regolamentate dalla proposta di Variante, è possibile definire l'eventuale presenza e significatività dell'incidenza di queste ultime sugli obiettivi di conservazione delle Aree Natura2000 considerate:

INCIDENZA SULLE SPECIE	EFFETTO POTENZIALE
Edifici esistenti, inclusi gli eventuali edifici testimoniali: ammissibilità di ristrutturazione: + 20% della S.A. (superficie agibile) ampliamento senza condizionamenti preliminari (SOI) con destinazione residenziale (libera) da assentirsi mediante Permesso di Costruire convenzionato di disciplina delle opere/attività di specifico presidio ambientale.	**Non significativo salvo applicazione di misure di mitigazione**
Ricostruzione "ruderi": secondo regole chiare (compreso eventuale possibilità di trasferimento della volumetria all'interno del compendio) da destinarsi a residenza libera, da assentirsi previa verifica delle consistenze opere originarie mediante Permesso di Costruire convenzionato come sub 1.	**Non significativo salvo applicazione di misure di mitigazione**
Ricollocazione volumi nell'ambito di proprietà delle S.A.: demoliti a seguito della realizzazione dell'ampliamento del nodo stradale/autostradale a Vesima (Ambito AR-PA 6), da destinarsi a residenza libera secondo le regole di cui sub 1 e sub 2.	**Non significativo**
Interventi di nuova costruzione	**Non significativo**

Le funzioni ammesse dalla Variante che interessano la ristrutturazione e ricostruzione di edifici e ruderi, potenzialmente potrebbero interferire con la presenza di colonie e/o individui di pipistrelli. Queste specie sono tutte inserite nell'All. IV della Dir. 92/43/CEE e alcune di queste inserite nell'All. II della Dir. 92/43/CEE. Il Piano integrato del Parco del Beigua individua infatti come specie target e obiettivi di conservazione diverse specie di pipistrelli, per la cui conservazione è necessario preservare eventuali rifugi e colonie anche al di fuori dei confini della Rete Natura2000:

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Rhinolophus euryale*	DH 2/4	3				3		media				media	
	Rhinolophus ferrumequinum	DH 2/4	3	3			3		alta	alta			alta	
	Rhinolophus hipposideros	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Myotis bechsteinii	DH 2/4	4			4		4	alta			alta		alta
	Myotis daubentonii	DH 4	4		4	4		4	alta		alta	alta		alta
	Myotis myotis/oxygnathus	DH 2/4	4			DD	DD	4	alta			alta	alta	alta
	Myotis mystacinus	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Pipistrellus kuhlii	DH 4	4	4	4	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Pipistrellus nathusii	DH 4	2	2		2			alta	alta		alta		
	Pipistrellus pipistrellus	DH 4	4	4	4	4		4	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Nyctalus leisleri	DH 4	DD			DD		DD	media			media		media
	Nyctalus noctula	DH 4	DD			DD			alta			alta		
	Hypsugo savii	DH 4	3	3	3	3		3	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Eptesicus serotinus	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Plecotus auritus e *austriacus*	DH 4	4	4	4	4		4	media		media	media		
	Tadarida teniotis	DH 4	4			4		4	bassa			bassa		bassa

Poiché tali specie comunemente frequentano edifici diruti o in uso spesso in contesto agroforestale, gli interventi sugli edifici esistenti dovrebbero prevedere apposite misure per confermare o escludere la presenza di pipistrelli, in caso di conferma attivare sistemi per minimizzare l'impatto delle opere.

CAPITOLO IV - CONCLUSIONI

Nel rispetto di quanto indicato nel Piano di gestione e/o Misure di Conservazione e come riassunto di seguito, si ritiene che la proposta di variante non abbia globalmente un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000 interessata, salvo l'applicazione delle misure di mitigazione indicate.

5.1 Misure di mitigazione

Fino ad ora sono state evidenziate le incidenze potenzialmente negative dipendenti dalle seguenti indicazioni contenute nella Variante:

- Edifici esistenti, inclusi gli eventuali edifici testimoniali: ammissibilità di ristrutturazione
- Ricostruzione "ruderi"

L'incidenza di queste funzioni ammesse dalla Variante, non risultano significative salvo adottare alcune misure mitigative:

- **<u>Interventi sugli edifici esistenti e ricostruzione ruderi</u>**

Le problematiche di conservazione dei Chirotteri negli edifici sono essenzialmente riconducibili al rischio di disturbo in fasi del ciclo biologico di questi animali molto critiche.

I potenziali impatti sui Chirotteri si possono riassumere come segue:

- lavori su locali/componenti dell'edificio utilizzati dai pipistrelli, in periodo di presenza di esemplari sia in periodo di ibernazione sia riproduttivo;
- trasformazione di un sito di rifugio di Chirotterofauna in spazio abitabile o drastica riduzione del suo volume;
- occlusione degli accessi ai siti di rifugio;
- alterazione del microclima del rifugio creando nuove aperture o isolando termicamente il locale;
- apertura di nuove finestre, eliminazione o sostituzione di elementi oscuranti con conseguente aumento dell'illuminazione del locale;
- installazione di sistemi di illuminazione sia all'interno sia all'esterno presso il rifugio e le aperture utilizzate dai Chirotteri;
- impiego di composti chimici tossici nell'ambito dei trattamenti del legno. Vari insetticidi e antifungini, fra i quali in particolare Lindano, Dieldrina e Pentaclorofenolo (PCP), rappresentano sostanze di elevata tossicità per i Chirotteri.

Tenuto conto che gli interventi sugli edifici non sono a priori impattanti sulla Chirotterofauna, ma solo se interessano i locali e le zone utilizzate dagli animali, o se attuati nei periodi di maggior frequentazione (per l'impatto arrecato dal disturbo), misure mitigative possono essere nella maggior parte dei casi attuate senza necessariamente interrompere o vietare i lavori, soprattutto

nel caso di interventi indispensabili per la messa in sicurezza degli edifici e di restauri ad esempio di manufatti di interesse storico, religioso e architettonico.

L'analisi dei possibili problemi causati da un intervento su una colonia deve necessariamente passare attraverso una preliminare indagine delle specie presenti, dell'entità numerica della colonia e dalla stagionalità legata al roost. Questi elementi possono aiutare a pianificare azioni mitigative o ostative a seconda dei casi, anche attraverso una valutazione costi benefici rispetto al roost. Analogamente, l'entità delle mitigazioni potrà essere valutata caso per caso in funzione dell'importanza del roost indagato.

Pertanto, le eventuali misure mitigative possono essere così riassunte, seppur in modo non esaustivo:

- **scelta del periodo migliore per eseguire i lavori**. In funzione della stagionalità della frequentazione da parte dei Chirotteri, è ovvio come sia estremamente importante eseguire i lavori al di fuori del periodo di presenza degli animali. Rispetto pertanto alla presenza di animali in ibernazione e/o nel periodo riproduttivo, seppur con una certa variabilità da specie a specie, dovrebbero essere evitati i seguenti periodi:

- sito riproduttivo

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
++	++	++	+	x	x	x	x	+	++	++	++

X intervento non attuabile
++ intervento attuabile
+ intervento sconsigliato

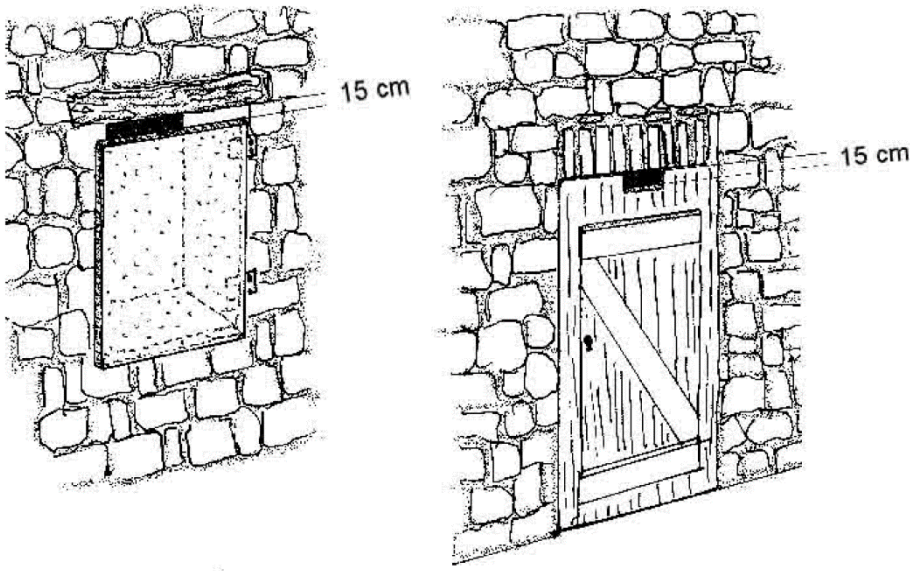
- sito di svernamento

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
x	x	x	++	++	++	++	++	++	++	X	X

X intervento non attuabile
++ intervento attuabile
+ intervento sconsigliato

- **mitigazione del disturbo portato durante i lavori**. Se i lavori interessano non direttamente i locali frequentati dai Chirotteri, occorre attivare misure per ridurre il disturbo causato dal passaggio di operatori e dai lavori (rumore, polveri, aumento illuminazione, ecc.).

In presenza di aperture che mettano in comunicazione diretta i locali oggetto di intervento e quelli frequentati dai Chirotteri, occorre preventivamente chiudere i varchi con pannelli di legno, preoccupandosi di lasciare una apertura sommitale nel pannello di circa 15x30 cm di ampiezza, per permettere lo spostamento degli animali. In ogni caso, soprattutto in presenza di colonie riproduttive, non bisogna occludere le vie di passaggio e comunicazione fra il *roost* e l'esterno.



Esempio di chiusura di varchi (Debernardi & Patriarca, 2007)

Eventuali trattamenti con sostanze chimiche, vernici e resine, dovranno essere programmati per lasciare il tempo di farne decadere la tossicità (esempio: nel caso di colonie riproduttive il trattamento andrebbe effettuato fra novembre e gennaio).

- **Mantenimento di spazi riservati ai Chirotteri**. I locali frequentati dai Chirotteri (soffitte o sottotetti), in caso di modifiche della loro destinazione d'uso, possono essere suddivisi sia in senso orizzontale sia verticale per poter garantire uno spazio riservato agli animali fisicamente separato dal resto del locale. Ad esempio, è possibile realizzare un setto orizzontale nella parte più alta del vano, comunicante con l'esterno, oppure è possibile collocare una parete divisoria verticale. In entrambi i casi le pareti divisorie dovrebbero garantire un isolamento acustico e termico del locale riservato ai Chirotteri. Per quanto riguarda le modalità di realizzazione (Berthoud, 1986; Eurobats, 2007; Debernardi & Patriarca, 2007):
    - ove disponibile, prevedere uno spazio profondo 50 cm ed alto almeno 150 cm. L'accesso può avvenire in volo attraverso un abbaino o simile;
    - in presenza di limitazioni, riservare almeno uno spazio di 3x30x50 cm con accesso in arrampicata e una apertura di almeno 2 cm.

- **Ricollocare volumi demoliti**

Nel caso in cui sia ammessa la ricollocazione di volumi abitativi in altre aree non comprese all'interno delle aree di localizzazione dei nuovi volumi già previsti in fase di proposta di Variante, occorrerà svolgere idoneo Screening di incidenza.

In conclusione, considerando quanto sopra esposto, si ritiene che la Proposta di variante non abbia incidenze, dirette od indirette, tali da compromettere lo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti all'interno dei siti di Rete Natura 2000, a condizione che siano rispettate le prescrizioni e le mitigazioni specifiche proposte.

Allegato

IT1331402
BEIGUA MONTE DENTE GARGASSA - PAVAGLIONE
MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE

IT1331402

BEIGUA – MONTE DENTE –GARGASSA - PAVAGLIONE

MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE

1. In considerazione delle specificità ambientali e delle criticità riscontrate, dell'importanza che il sito riveste in relazione alla situazione nazionale, regionale e della regione biogeografica a cui appartiene, nonché degli strumenti normativi, pianificatori e regolamentari presenti, l'ente gestore del sito IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", dovrà predisporre il piano di gestione, preferibilmente integrato al Piano del Parco, secondo quanto previsto dal presente documento e dalla normativa vigente.

2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:

DIVIETI:
a. pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.
;
b. eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
- finalizzati alla conservazione di habitat;
- di eradicazione di specie alloctone invasive;
- previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
c. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco, fatti salvi progetti esclusivamente di interesse naturalistico ed ecologico da attuarsi con le procedure previste dalla legge regionale 4/2014 e sottoposte a valutazione di incidenza;
d. forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
e. effettuare ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'ente di gestione del SIC;

OBBLIGHI:
a. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati, ove presenti, un numero minimo di 12 alberi per ettaro che misurati, a 130 cm di altezza, abbiano una circonferenza maggiore o uguale a 125 cm (diametro maggiore o uguale a 40 cm); se non presenti in tal numero lasciare comunque i 12 alberi che presentano il maggior diametro/circonferenza misurato a 130 cm dal suolo. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze di sicurezza e/o fitosanitarie.
b. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero

all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).
c. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati, se presenti, almeno 5 alberi morti in piedi o a terra per ettaro. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze di sicurezza e/o fitosanitarie.

3. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", valgono per ciascun habitat e specie presenti nella scheda Natura 2000 del sito e, in particolare per ciascuna "Zona rilevante per la salvaguardia del SIC IT1331402" individuata dalla DGR 1687/2009, le seguenti misure specifiche:

HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
91E0	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)*	4	Alta	2	CONSERVAZIONE	1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni 2) realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica; 3) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia; inoltre dovranno in particolare essere tutelati gli alberi più vecchi e di maggiore dimensione, nonché le aree in cui l'habitat è meglio caratterizzato (es. presenza di *Carex pendula*, *Osmunda regalis*, ecc). 2) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire,	1) RE 2) RE 3) PD 4) RE 5) RE, IN, IA

						4) realizzazione di percorsi (strade, piste ciclabili, strade forestali non asfaltate, piste di esbosco). 5) immissioni involontarie di specie alloctone;	attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché un'attività di indirizzo alla pianificazione, che non vengano realizzati percorsi e che, inoltre, durante le attività selvicolturali non venga utilizzato l'alveo come pista di esbosco e che gli attraversamenti siano limitati a circoscritte zone di guado. 5) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni illecite di specie alloctone, attivando programmi di monitoraggio ed eventualmente eradicazione delle specie alloctone invasive, attraverso interventi attivi e/o opportune occasioni di incentivazione.	
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	3	Bassa	2	3	1) Realizzazione di nuovi interventi che alterino la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali); 2) diffusione di specie nitrofile invasive. 3) abbandono di ogni pratica di gestione e manutenzione della copertura vegetale. 4) abbandono della manutenzione delle sistemazioni idrauliche esistenti (canalizzazioni, briglie, etc).	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali nuovi interventi assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2) L'Ente gestore dovrà provvedere a limitare l'eutrofizzazione attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza e/o l'assunzione di misure regolamentari in particolare nelle situazioni ad elevata componente floristica nitrofila. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno promuovere occasioni di incentivazione e/o interventi attivi finalizzati alla manutenzione della copertura vegetale. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno promuovere occasioni di incentivazione e/o interventi attivi finalizzati alla manutenzione delle sistemazioni idrauliche tradizionali esistenti con l'utilizzo di materiale naturale reperito in loco.	1) RE 2) RE 3) IN, IA 4) IN, IA

7140	Torbiere di transizione e instabili	3	Alta	2	CONSERVAZIONE	1) Realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica; 2) evoluzione naturale della vegetazione; 3) locali fenomeni di degrado indotto da ungulati selvatici (soprattutto cinghiale); 4) riduzione dell'habitat e/o pascolo intensivo; 5) fruizione.	1) L'Ente gestore dovrà garantire un costante monitoraggio degli habitat e dei flussi idrici, la regolamentazione di tutela e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza finalizzata, in particolare, ad evitare drastiche captazioni e movimentazioni di terreno che determino l'inaridimento delle aree. 2) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali attività di sfalcio siano circoscritte e finalizzate esclusivamente alla conservazione dell'habitat. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria e altri enti competenti dovranno garantire un controllo e la limitazione del cinghiale tramite opportune misure preventive e/o piani faunistici di controllo. 4) L'Ente gestore dovrà garantire un controllo ed una limitazione al pascolo, fino al divieto, attraverso un'opportuna regolamentazione. 5) L'Ente gestore dovrà provvedere alla realizzazione di attrezzature funzionali alla salvaguardia dell'habitat (recinzioni, percorsi obbligati, passerelle) nell'ambito di programmi di valorizzazione.	1) RE, MR, IA 2) RE 3) RE 4) RE 5) IA
7150	Depressioni su substrati torbosi del *Rhyncosporion*	3	Alta	2	CONSERVAZIONE			
7230	Torbiere basse alcaline	3	Alta	2	CONSERVAZIONE			
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*	3	Alta	2		1) Rischio di diffusione di specie ubiquitarie; 2) eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti. 3) realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature,	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'habitat venga mantenuto in buono stato di conservazione e che vengano attuati opportuni interventi di rinaturalizzazione e ripristino a seguito di monitoraggio dell'habitat. 2) L'Ente gestore anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 3) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali nuovi	1) RE, MR, IA, IN 2) RE 3) RE 4) PD, RE 5) RE

						difese spondali, guadi e accessi in alveo) 4) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee; 5) fruizione non regolamentata dei corsi d'acqua	interventi assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e attiveranno una sorveglianza atta a contrastare l'abbandono di rifiuti e l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. 5) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo della fruizione dei corsi d'acqua attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza.	

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
Telestes muticellus	A	3	Bassa	soddisfacente	Area A - corsi d'acqua	1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni; 2) interventi di ripopolamento, in particolare con Salmonidi 3) realizzazione di	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria e gli Enti competenti dovranno evitare, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, l'immissione di specie ittiche predatrici (Salmonidi) se	1) RE, IA 2) RE 3) RE
Barbus meridionalis	A	3	alta	sufficiente				
Barbus plebejus	A	3	alta	sufficiente				
Salmo trutta macrostigma	A	2	Alta	insufficiente				

Austropotamobius pallipes	A	4	alta	sufficiente		captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica ed eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti. 4) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;	lo status locale di conservazione delle specie acquatiche di riferimento risulti essere non soddisfacente e intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni di specie alloctone. 3) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale e anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e attiveranno una sorveglianza atta a contrastare l'abbandono di rifiuti e l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.	
Rana dalmatina	B	4	Alta	sufficiente	Area B - zone umide	1) Alterazione sponde ed alvei; 2) eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti; 3) riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni; 4) interventi di ripopolamento, in particolare con Salmonidi 5) rischio di diffusione di	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggio). Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2) L'Ente gestore anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della	1) RE 2) RE 3) RE 4) RE 5) RE
Rana temporaria	C	4	Alta	Sufficiente				
Hyla meridionalis	B	4	Alta	Sconosciuto				
Ichthyosaura alpestris	C	4	Media	Sufficiente				
Triturus carnifex	A	2	Alta	A rischio estinzione				

Lissotriton vulgaris	C	2	Alta	A rischio estinzione		specie alloctone;	coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs. 152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 3) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria e gli Enti competenti dovranno evitare, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, l'immissione di specie ittiche predatrici (Salmonidi) se lo status locale di conservazione delle specie acquatiche di riferimento risulti essere non soddisfacente. 5) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni di specie alloctone.	
Osmunda regalis	C	4	Media	sufficiente, ma in declino		1) Evoluzione naturale della vegetazione; 2) riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni. 3) alterazione di vasche artificiali e raccolte d'acqua ad uso agropastorale 4) immissioni e presenza di specie alloctone;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante sfalcio programmato ed eventuale taglio selettivo delle specie legnose nemorali e/o altri metodi sostenibili e controllati. 2) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno	1) RE, IN, IA 2) RE 3) RE, IN, IA 4) RE, IA, MR
Pinguicula vulgaris	C	4	Alta	insufficiente	Area C - prati umidi			
Gentiana pneumonanthe	C	2	Alta	sufficiente, ma in declino				
Spiranthes aestivalis	B	2	Alta	insufficiente				
Gladiolus palustris								

Drosera rotundifolia	C	4	Alta	sufficiente, ma in declino	Area B - zone umide		garantire attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della valutazione di incidenza la distruzione o il cambio di destinazione di vasche artificiali/abbeveratoi. Attraverso interventi attivi e incentivi dovranno inoltre garantire la costruzione di nuove raccolte d'acqua artificiali e/o il recupero delle esistenti con l'aggiunta di scale di risalita per gli anfibi. 4) L'ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni illecite di specie alloctone, attivando eventualmente programmi di eradicazione delle specie alloctone invasive presenti.	
Anagallis tenella	C	2	alta	insufficiente				
Alcedo atthis						1) Alterazione sponde in terra ed alvei.	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggio). Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia.	1)RE, IA

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI A LANDE, MACCHIE, GARIGHE E PRATERIE

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
~~6110~~	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi**					1) Evoluzione naturale della vegetazione e/o abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo 2) scorretta gestione dell'attività di pascolo con conseguente apporto di nutrienti e/o concimazione (sovrapascolo);	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante pascolo e/o sfalcio programmato, soprattutto per il contenimento di alcune	1) RE, IN, IA, MR 2) RE, IN, IA 3) RE, IA 4) RE 5) RE
6130	Formazioni erbose calaminari dei *Violetalia calaminariae*	3	Bassa	2	CONSERVAZIONE			

~~6170~~	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine					3) locali fenomeni di degrado indotto da ungulati selvatici (soprattutto cinghiale). 4) riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni 5) fruizione non regolamentata delle aree aperte	specie legnose. Per l'habitat 6210 dovranno inoltre individuate le eventuali tessere che presentino importati fioriture di orchidee mediante specifici monitoraggi; tali tessere dovranno essere rigorosamente tutelate e mantenute in buono stato di conservazione con le modalità precedentemente descritte. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di pascolo sia condotta in modo da: • incentivare la recinzione dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica; • limitare fenomeni di eutrofizzazione; • realizzare abbeveratoi e abbeverate con tipologie rurali tradizionali; • limitare l'eventuale concimazione delle superfici ad aree circoscritte. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire un controllo e la limitazione del cinghiale, se necessario, tramite opportuni piani faunistici di controllo. 4) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 5) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo della fruizione delle aree aperte attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza.	
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*importanti siti d'orchidee)	3	Media	2	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO			
6230	Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	2	Alta	1	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO			
6410	Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion coeruleae*)	2	Media	2	CONSERVAZIONE			
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*	3	Media	2	MANTENIMENTO			
6520	Praterie montane da fieno	3	Bassa	2				

4030	Lande secche europee	3	Bassa	2	MANTENIMENTO	1) Evoluzione naturale della vegetazione;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante pascolo e/o sfalcio programmato, soprattutto per il contenimento di alcune specie legnose. Si raccomanda in particolare che le azioni di contenimento delle specie nemorali vengano programmate ciclicamente, con tagli a carico degli individui maggiormente sviluppati e con estirpazione degli individui giovani, salvaguardando le specie proprie dell'habitat.	1) RE, IN, IA, MR
5130	Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli							

Specie	**Tipologia**	**Ruolo del Sito**	**Priorità**	**Stato di Conservazione**	**Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)**	**Pressioni e Minacce**	**Misure di conservazione**	**Tipologia di misura**
Caprimulgus europaeus	.	.	.	.	.	1) Scorretta gestione dell'attività di pascolo con conseguente apporto di nutrienti e/o concimazione (sovrapascolo); 2) evoluzione naturale della vegetazione e/o abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo 3) incendi 4) fruizione non regolamentata delle aree aperte 5) raccolta di esemplari di *Zerynthia cassandra*	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di pascolo sia condotta in maniera ecosostenibile (favorendo una rotazione nell'utilizzo delle aree prative) al fine principale di evitare il sovra pascolo e limitare i fenomeni di eutrofizzazione. Le azioni di gestione e conservazione dovranno altresì tenere conto delle esigenze di conservazione di *Zerynthia polyxena*, mantenendo le piante nutrici (genere *Aristolochia*). 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli	1) RE, IN, IA 2) RE, IN, IA 3) RE, IA, PD 4) RE 5) RE
Emberiza hortulana	.	.	.	.	.			
Lanius collurio	.	.	.	.	.			
Anthus campestris	.	.	.	.	.			
Sylvia undata	.	.	.	.	.			
Hieropis viridiflavus	.	.	.	.	.			
Coronella austriaca	.	.	.	.	.			
Euphydryas aurinia	.	.	.	.	Area F- aree prative			
Zerynthia cassandra	B	4	Media	Sufficiente	Area C - prati umidi			

Euphydryas provincialis	A	4	Media	soddisfacente	.		interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante sfalcio programmato ed eventuale taglio selettivo delle specie legnose nemorali e/o altri metodi sostenibili e controllati (es. pascolo controllato). 3) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione. 4) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo della fruizione delle aree aperte attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza. 5) L'Ente gestore e gli altri enti competenti dovranno garantire la sorveglianza atta ad evitare il prelievo di esemplari di *Zerynthia cassandra.*	
Cicindela maroccana pseudomaroccana	C	4	Media	sconosciuto	Area F- aree prative			
Carabus solieri liguranus	C	4	Media	sconosciuto	.			
Lacerta bilineata	.	.	.	.	.			
Podarcis muralis	.	.	.	.	.			
Gentiana pneumonanthe	C	2	Alta	sufficiente, ma in declino	Area C - prati umidi	1) Evoluzione naturale della vegetazione e/o abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo 2) Raccolta di piante	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante sfalcio programmato ed eventuale taglio selettivo delle specie legnose nemorali e/o altri metodi sostenibili e controllati (es. pascolo controllato). 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza il controllo delle attività di raccolta di esemplari.	1) RE, IN, IA 2) RE
Ophrys sp.	C	4	Media	sufficiente	Area F- aree prative			
Crocus ligusticus	C	4	Media	sufficiente				
Erica cinerea	C	2	Alta	sufficiente				

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI RUPESTRI

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
~~8210~~	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	3	Bassa	2	.	1) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (alpinismo e scalate)	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno provvedere al monitoraggio (verifica dell'entità) delle attività ludico-sportive che interessano l'habitat, garantendone il mantenimento attraverso opportune regolamentazioni e attraverso l'applicazione della valutazione di incidenza.	1) RE, MR
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	3	Bassa	2	CONSERVAZIONE			
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*	1	Bassa	2	.	1) Evoluzione del suolo e della vegetazione; 2) apporto eccessivo di nutrienti o concimazione.	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, la limitazione dell'evoluzione naturale della vegetazione. 2) L'Ente gestore dovrà evitare, attraverso procedure regolamentari, attività che incrementino apporti di sostanza organica banalizzandi la componente floristica.	1) RE, IN, IA 2) RE
~~8310~~	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1	Bassa	2	.	1) Frequentazione da parte dell'uomo (sia occasionale sia pianificata) e conseguente disturbo alla fauna;	1) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo e la limitazione al disturbo antropico all'interno delle grotte mediante procedure regolamentari, fino all'eventuale chiusura delle stesse tramite cancelli che favoriscano il passaggio dei chirotteri.	1) RE, MR

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
Bubo bubo						1) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (alpinismo, scalate ecc) 2) elettrocuzione, impatto con linee sospese 3) prelievo di pulli dai nidi	1) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo e la limitazione al disturbo antropico a tutte le pareti rocciose interne al SIC considerate sede di nidificazione o di potenziale nidificazione delle specie dell'All. II della Convenzione di Berna (comprendenti alcune specie target) tramite la realizzazione di un'opportuna tabellazione (L.R. 29/94 art. 11) e la regolamentazione, fino al divieto, di attività incidenti sia sulle pareti sia sulle aree rupestri aperte (arrampicata, attività con veicoli a motore, biciclette, deltaplani, parapendii, aeromobili leggeri, ecc.). 2) L'Ente gestore dovrà attuare, incentivare o prescrivere interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. 3) L'Ente gestore e gli altri enti competenti dovranno attivare una sorveglianza mirata ad evitare il prelievo dei pulli dai nidi di *Falco peregrinus* e *Bubo bubo.*	1) RE 2) IA, IN, MR 3) RE
Falco peregrinus								
Cerastium utriense	C	2	Alta	sufficiente	Area D - zone rocciose, pietraie	1) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (alpinismo, escursioni e scalate) 2) raccolta di piante	1) L'Ente gestore provvederà a regolamentare, anche sulla base di opportuni monitoraggi (verifica dell'entità) delle attività ludico-sportive (alpinismo, arrampicata, escursionismo, ecc), che venga limitato il disturbo antropico a rupi e falesie. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza il controllo delle attività di raccolta di esemplari.	1) RE, MR 2) RE
Minuartia laricifolia ssp. ophiolitica	C	4	Media	sufficiente				
Cheilanthes marantae	C	4	Media	suffcient e				
Robertia taraxacoides	C	4	Media	soddisfacente				
Aquilegia spp.								

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI FORESTALI

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
~~91H0~~	Boschi pannonici di *Quercus pubescens*	3	Media	2	MANTENIMENTO - INCREMENTO	1) Assenza di gestione del bosco con abbandono turnazione.	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la corretta gestione dell'habitat, garantendo inoltre, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta: • favorendo la conversione dei cedui a fustaia disetanea; • la tutela degli alberi di grandi dimensioni, vetusti e del legno morto.	1) RE, IN, IA
91AA	Boschi orientali di quercia bianca*							
9260	Foreste di *Castanea sativa*	2	Media	2	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	1) Assenza di gestione del bosco con abbandono turnazione; 2) abbandono di attività di gestione dei castagneti	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la corretta gestione dell'habitat, garantendo inoltre, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta nelle foreste di *Castanea sativa,* ad esclusione dei castagneti da frutto in attività, mantenendo: • turni, prelievi e dimensioni parcellari adeguati al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente della fauna; • l'utilizzazione con turni di ceduazione adeguati al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente dell'habitat. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che sia favorito il miglioramento dei castagneti	1) RE, IN, IA 2) RE, IN, IA

							abbandonati.	
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	1	Media	1	MIGLIORAMENTO	1)-2)-3) Incendi ripetuti a breve distanza di tempo e parassitosi determinate dalla cocciniglia del pino marittimo (*Matsucoccus feytaudi,* Ducasse) e da insetti opportunisti (quali il lepidottero resinifilo *Dioryctria sylvestrella* [Ratzeburg, 1840], i coleotteri xilofagi bostrichidi, scolitidi e curculionidi dei generi *Ips*, *Tomicus* e *Pissodes* o cerambicidi dei generi *Arhopalus* e *Monochamus*), oppure, ma con minore impatto, dalla processionaria (*Traumatocampa pityocampa* [Denis & Schiffermüller]).	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare recupero delle superfici devastate da incendi e/o cocciniglia e predisporre e attuare misure, anche a carattere sperimentale, per la prevenzione e la lotta a incendi e cocciniglia. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la riduzione graduale attraverso la conversione in boschi di latifoglie (in particolare rovere, leccio e roverella) o, localmente, pino d'Aleppo misto a latifoglie mediante: • utilizzazione del soprassuolo (anche di eventuale necromassa utilizzabile); • evoluzione orientata; • eventuale latifogliamento. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria se possibile, dovranno selezionare, a fini conservativi, particelle di ridotta superficie caratterizzate da formazioni o nuclei relitti in stato di non particolare sofferenza e/o con significativa presenza di individui resistenti alla cocciniglia.	1) RE, IN, IA 2) RE 3) RE
9110	Faggeti del *Luzulo-Fagetum*	3	Media	2	MANTENIMENTO	1) Ceduazione e/o turni troppo brevi; 2) locali fenomeni di sovrapascolo in bosco; 3) riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni; 4) frammentazione dovuta	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia volta alla conversione ad alto fusto delle situazioni più evolute, laddove non sussistano significative ed evidenti controindicazioni di sicurezza, mantenendo alberi di	1) RE, IN, IA 2) RE 3) RE 4) RE

9120	Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion*)	4	Alta	3	MANTENIMENTO (INCREMENTO)	ad apertura di strade o piste.	grandi dimensioni, vetusti e del legno morto. 2) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo e la limitazione al pascolo, fino al divieto, attraverso un'opportuna regolamentazione. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, la riduzione dell'eventuale captazione idrica nelle falde che alimentano le aree. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno limitare, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed un'attività di indirizzo alla pianificazione, la creazione di nuove infrastrutture lineari (strade, elettrodotti, ecc.).	
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*					1) Assenza di gestione del bosco con abbandono turnazione; 2) frammentazione indotta da infrastrutture lineari.	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la corretta gestione dell'habitat, garantendo inoltre, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta: • favorendo la conversione dei cedui a fustaia disetanea e tutelando gli alberi vetusti e il legno morto; • prevedendo l'apertura di radure su superfici limitate, appositamente progettate per la conservazione di aspetti di transizione ed ecotonali (macchia, gariga e prati aridi) per la fauna 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno limitare, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed un'attività di indirizzo alla pianificazione, la creazione di nuove infrastrutture lineari (strade, elettrodotti, ecc.).	1) RE, IN, IA 2) RE, IN

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
Cerambyx cerdo	A	4	Alta	sconosciuto	Area E - boschi	1) Scomparsa di boschi maturi;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, privilegiando l'evoluzione del bosco verso formazione di fustaie disetanee o disetaneiformi in grado di produrre mosaici mobili di tessere di età, non alterando la lettiera e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, mantenendo ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti.	1) RE
Lucanus cervus	A-B	4	Alta	sconosciuto				
Omiamima heydeni	C	2	Alta	sconosciuto				
Pararaymondi onymus meggiolaroi	C	2	Alta	sconosciuto				
Schendyla nemorensis	C	2	Alta	sconosciuto				
Trachyphloeus fremuthi	C	2	Alta	sconosciuto				
Zamenis longissimus								

SPECIE RIFERIBILI A PIU' GRUPPI DI HABITAT

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
Euplagia quadripunctaria	A-B	4	Bassa	soddisfacente	Area E - boschi	1) Scomparsa di boschi maturi; 2) scomparsa dei mosaici ecotonali fra bosco, aree prative e corsi d'acqua;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, mantenendo i boschi di latifoglie con lettiera integra e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, con ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti.	1) RE, IN, IA 2) RE

							2) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento della la naturalità delle rive dei corsi d'acqua e la presenza di aree ecotonali fra corsi d'acqua- boschi- aree aperte.	
Canis lupus	.	.	.	.	.	1) Bracconaggio; 2) riduzione della disponibilità di prede.	1) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo del bracconaggio. 2) L'Ente gestore e gli altri enti competenti dovranno garantire tramite monitoraggi mirati ed eventuali interventi attivi, il mantenimento in buono stato di conservazione della popolazione di ungulati.	1) RE 2) RE, IA
Aquila chrysaetos	.	.	.	.	.	1) Disturbo nei siti di nidificazione; 2) elettrocuzione, impatto con linee sospese	1) L'Ente gestore dovrà regolamentare con la massima attenzione le attività che comportino disturbo antropico a rupi e falesie e, in particolare, l'attività di arrampicata, soprattutto nel periodo di nidificazione (febbraio – agosto). 2) L'Ente gestore dovrà attuare, incentivare o prescrivere interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi.	1) RE 2) IA, IN, MR
Circaetus gallicus	.	.	.	.	.	1) Elettrocuzione, impatto con linee sospese 2) pressione antropica sui contingenti migratori di specie incluse in all.I dir. Ucc. 3) disturbo nei siti riproduttivi;	1) L'Ente gestore dovrà attuare, incentivare o prescrivere interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. 2) L'Ente gestore dovrà provvedere ad un monitoraggio e valutazione delle attività potenzialmente impattanti sui contingenti migratori che interessano il SIC. 3) L'Ente gestore e gli altri enti competenti dovranno garantire la limitazione, tramite misure regolamentari, al disturbo antropico delle coppie nidificanti e alle aree idonee alla nidificazione	1) IA, IN, MR 2) MR 3) RE

Pernis apivorus	.	.	.	.	.	1) Alterazione dell'habitat (contrazione degli ambienti aperti); 2) disturbo nei siti riproduttivi	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che vengano mantenute aree aperte, anche tramite forme di pascolo tradizionale controllato e sfalci. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che l'attività silvicolturale venga svolta nei pressi dei siti di nidificazione durante il periodo riproduttivo.	1) RE, IN, IA 2) RE
Eptesicus serotinus	B	4	Media	sufficiente	.	1) Scomparsa di boschi maturi; 2) disturbo antropico in particolare nei siti di rifugio estivo e svernamento;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, privilegiando l'evoluzione del bosco verso formazione di fustaie disetanee o disetaneiformi in grado di produrre mosaici mobili di tessere di età, non alterando la lettiera e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, mantenendo ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti. 2) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo e la limitazione dell'attività speleologica al disturbo antropico attraverso la regolamentazione dell'accesso alle cavità (grotte ed elementi geomorfologici carsici), utilizzate come aree di rifugio estivo e svernamento; il regolamento potrà prevedere anche la chiusura temporanea dell'accesso alle grotte e alle cavità naturali. L'Ente gestore dovrà inoltre redigere un documento di buone pratiche per le ristrutturazioni edilizie che interessino siti di rifugio estivo e/o svernamento dei chirotteri.	1) RE, IN, IA 2) RE
Hypsugo savii	B	3	Media	sufficiente	.			
Myotis bechsteinii	A	4	Alta	sconosciuto	.			
Myotis daubentonii	B	4	Alta	sconosciuto	.			
Myotis mystacinus	B	4	Alta	sconosciuto	.			
Pipistrellus pipistrellus	B	4	Bassa	soddisfacente	.			
Plecotus sp.	B	4	Alta	sconosciuto	.			

Gallinago gallinago	.	.	.	.	.	1) Pressione antropica sui contingenti migratori di specie incluse in all.I dir. Ucc.	1) L'Ente gestore dovrà provvedere ad un monitoraggio e valutazione delle attività potenzialmente impattanti sui contingenti migratori che interessano il SIC.	1) MR
Milvus migrans	.	.	.	.	.			
Dryocous martius	.	.	.	.	.	1) Disturbo nei siti riproduttivi 2) abbattimento di alberi utilizzati per la nidificazione	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che l'attività silvicolturale venga svolta nei pressi dei siti di nidificazione durante il periodo riproduttivo. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che non vengano abbattuti gli alberi utilizzati dalla specie per la nidificazione.	1) RE

Altre specie incluse nell'articolo 4, Direttiva 2009/147/CE

Accipiter gentilis
Accipiter nisus
Aegithalos caudatus
Alauda arvensis
Alectoris rufa
Anthus pratensis
Anthus trivialis
Apus apus
Ardea cinerea
Asio otus
Athene noctua
Buteo buteo
Carduelis cannabina
Carduelis carduelis
Carduelis chloris
Carduelis flammea
Carduelis spinus
Certhia brachydactyla
Cinclus cinclus
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Delichon urbica
Dendrocopos major
Emberiza cia
Emberiza cirlus
Emberiza citrinella
Erithacus rubecula
Falco tinnunculus
Ficedula hypoleuca
Fringilla coelebs
Fringilla montifringilla
Garrulus glandarius
Hippolais polyglotta
Jynx torquilla
Lanius senator
Luscinia megarhynchos
Miliaria calandra
Monticola saxatilis
Monticola solitarius
Motacilla alba
Motacilla cinerea
Muscicapa striata
Oenanthe oenanthe
Oriolus oriolus
Otus scops
Periparus ater
Cyanistes caeruleus
Lophophanes cristatus
Parus major
Poecile palustris
Passer domesticus
Passer montanus
Phoenicurus ochruros
Phoenicurus phoenicurus
Phylloscopus bonelli
Phylloscopus collybita
Phylloscopus sibilatrix
Phylloscopus trochilus
Picus viridis
Prunella collaris
Prunella modularis
Pyrrhula pyrrhula
Regulus ignicapillus
Regulus regulus
Saxicola torquata
Scolopax rusticola
Serinus serinus
Sitta europaea
Streptopelia turtur
Strix aluco
Sturnus vulgaris
Sylvia atricapilla
Sylvia cantillans
Sylvia communis
Sylvia melanocephala
Troglodytes troglodytes
Turdus iliacus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus viscivorus
Tyto alba
Upupa epops

(Le specie elencate precedentemente non sono state inserite nelle Misure di Conservazione nonostante la presenza negli elenchi dei Formulario Standard Natura 2000. Si evidenza, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tali specie. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE).

STUDIO DI GEOLOGIA
DOTT.SSA ELISABETTA BARBORO

Proposta di Variante al PUC di Genova, ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/'97, per il *recupero e riqualificazione paesaggistica de "i giardini della Vesima"*



Soggetto proponente
Azienda Agricola Individuale
Cattaneo Adorno Dr. Giacomo
[redacted]

RELAZIONE GEOLOGICA IDROGEOLOGICA E SISMICA

Settembre 2020

Dott.ssa Geol. Elisabetta Barboro
[redacted]

rif.63/2020

[redacted]

INDICE

1 PREMESSA 2

1.1 QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO 2

1.2 METODOLOGIA DI STUDIO 2

2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO 3

3 GEOLOGIA 3

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE 3

3.2 STRATIGRAFIA 4

3.2.1 Unità tettonometamorfica Voltri 4

3.2.2 Depositi quaternari 6

3.3 TETTONICA 6

3.4 CENNI GEOLOGICO - STRUTTURALI 7

4 GEOMORFOLOGIA 8

4.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO GENERALE 8

4.2 PROCESSI GRAVITATIVI E CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DI VERSANTE 10

4.2.1 Interferometria Differenziale Multitemporale Radar Satellitare 11

5 IDROLOGIA 13

6 IDROGEOLOGIA 13

6.1 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO GENERALE 13

6.2 OPERE DI CAPTAZIONE 15

7 ACCLIVITA' 15

8 SISMICITA' 15

8.1 MICROZONAZIONE SISMICA 16

9 AREE CARSICHE 16

10 ZONIZZAZIONE GEOLOGICA 16

11 CONCLUSIONI 16

ALLEGATI:

Carta dell'acclività dei versanti -scala 1:5.000

Carta geologica -scala 1:5.000

Carta geomorfologica - scala 1:5.000

Carta idrogeologica -scala 1:5.000

Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica - scala 1:5.000

Carta di zonizzazione geologica e suscettività d'uso del territorio - scala 1:5.000

Stralcio carta della suscettività al dissesto Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000

Stralcio carta delle Fasce di Inondabilità Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000

Stralcio carta del reticolo idrografico Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000

Stralcio carta delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000

1 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta per la proposta di variante normativa al PUC di Genova per il recupero e riqualificazione paesaggistica dei giardini della "Vesima" e finalizzata all'attivazione della procedura di scoping-consultazione rapporto preliminare art.8 L.R.32/12.

In questa fase di studio preliminare tutte le informazioni geologiche dell'area oggetto di studio e di un suo intorno significativo sono state acquisite grazie alla raccolta bibliografica dei dati geologici, geofisici, idrogeologici delle aree in studio nonché ai dati della letteratura geologica ufficiale.

Nei contenuti della presente relazione è stata posta particolare attenzione per i seguenti punti

a) Coerenza della proposta di variante con la pianificazione di bacino, la normativa settoriale ed il quadro conoscitivo esistente.
b) Presenza aree inondabili, fasce fluviali, fasce di rispetto, fasce di inedificabilità ed interferenza con zonizzazione di piano.
c) Presenza zona ad alta suscettività al dissesto ed interferenza con zonizzazione di piano.
d) Presenza di aree carsiche.
e) Aree soggette a problematiche sismiche - coerenza con DGR 714/2011

1.1 QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO

Il presente studio è stato redatto secondo quanto previsto dalla seguente normativa:

- L.R. 32/2012) della Regione Liguria
- L.R. 36/1997 della Regione Liguria;
- Linee guida per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici comunali (Art. 7 c. 3 lettera c) L.R. 36/1997 - Allegato D.G.R. n°1745/2013 della Regione Liguria;
- D.G.R. 471 del 22 Marzo 2010 della Regione Liguria;
- D.G.R. 714 del 21 giugno 2011 della Regione Liguria.

1.2 METODOLOGIA DI STUDIO

Per l'analisi degli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici dell'area in variante si è fatto riferimento al seguente quadro conoscitivo:

- studi geologici a corredo P.U.C. del Comune di Genova;
- Piano di Bacino stralcio "Ambiti 12 e 13" dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

La metodologia di indagine è stata condotta in più fasi.

Nella fase iniziale è stata effettuata una ricerca bibliografica e sulla documentazione di tutti gli studi e dati, anche di natura storica, esistenti e inerenti all'area in variante.

Successivamente si è effettuata un'analisi del territorio attraverso la verifica diretta sul terreno con metodici itinerari di rilevamento e sopralluoghi di controllo allo scopo di confermare i dati ricavati dai precedenti studi ma soprattutto per constatare in posto le peculiarità geologiche e geomorfologiche del territorio in esame.

Infine le informazioni così ottenute e desunte sono state cartografate ed interpretate per la determinazione della suscettività d'utilizzo ai fini di una corretta pianificazione territoriale.

I risultati dello studio sono stati riportati in cartografia utilizzando come base cartografica la Carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000.

Gli "Elementi "utilizzati sono i seguenti:

n° 213131 "Crevari"
n° 213132 "Vesima"
n° 213133 "Arenzano"
n° 213134 "Monte Tardia"

La cartografia, le indagini ed il rilevamento geologico sono stati realizzati secondo gli standards definiti in materia dalla Regione Liguria con le "Linee guida per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici comunali (Art. 7 c. 3 lettera c) L.R. 36/1997".

La cartografia prodotta è la seguente:

- Carta dell'acclività dei versanti -scala 1:5.000
- Carta geologica -scala 1:5.000
- Carta geomorfologica - scala 1:5.000
- Carta idrogeologica -scala 1:5.000
- Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica - scala 1:5.000
- Carta di zonizzazione geologica e suscettività d'uso del territorio - scala 1:5.000
- Stralcio carta della suscettività al dissesto Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000
- Stralcio carta delle Fasce di Inondabilità Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000
- Stralcio carta del reticolo idrografico Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000
- Stralcio carta delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000

Tutti gli elaborati cartografici sono stati realizzati in ambiente GIS e georiferiti nel sistema di coordinate ETRF89 - Proiezione UTM - Fuso 32 (EPSG:25832) e sono stati restituiti in formato vettoriale (shapefile e GeoPackage).

Di seguito si riportano le analisi conoscitive e le sintesi interpretative dell'assetto litologico/stratigrafico, geomorfologico e di criticità idrogeologica e sismica dell'area in variante.

2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

La porzione di territorio oggetto della variante al P.U.C. è localizzata al margine occidentale del territorio comunale del Comune di Genova, in prossimità del confine con il Comune di Arenzano, in località Vesima e presenta un'estensione di 763.779 mt^2 (pari a 76,37 ettari).

Si estende dalla costa, subito a monte della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, fino alla quota di 490 mt.s.l.m.

3 GEOLOGIA

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

Geologicamente il territorio in esame ha caratteristiche del tutto peculiari in quanto rientra all'interno di un settore da sempre considerato come area di transizione tra la catena Alpina e quella Appenninica, comprendendo unità delle Alpi Liguri che sono state dapprima coinvolte nell'evoluzione alpina a livelli più o meno profondi e che successivamente sono state interessate da una tettonica attribuibile all'evoluzione appenninica.

Le Alpi Liguri costituiscono la terminazione meridionale delle Alpi Occidentali e sono costituite da un impilamento complesso di unità tettoniche le cui caratteristiche litostratigrafiche e strutturali riflettono l'evoluzione geodinamica di questo settore di catena. Tale evoluzione inizia con le fasi di rifting e di spreading triassico-giurassiche che determinano l'individuazione del bacino oceanico Ligure-Piemontese, impostatosi tra i margini continentali assottigliati delle placche europea ed apula. A partire dal Cretaceo, l'inversione dei movimenti relativi determinano la convergenza dei margini e la subduzione di litosfera oceanica, fino alla chiusura del bacino Ligure-Piemontese e successivamente la collisione continentale e l'esumazione delle unità subdotte.

Le Alpi Liguri sono quindi caratterizzate dalla sovrapposizione di unità di crosta oceanica e di mantello, rappresentate dall'Unità Figogna, Palmaro - Caffarella, Cravasco - Voltaggio e Voltri, caratterizzate da un diverso gradiente metamorfico. La similitudine nell'evoluzione tettono-metamorfica indica che alle unità di crosta oceanica sono state precocemente associate unità le cui caratteristiche litologiche suggeriscono una derivazione da margine continentale, rappresentate dalle unità Gazzo-Isoverde e Angassino-Terma.

Queste unità sono state esumate e accavallate le une sulle altre e sull'avampaese europeo.

Le unità di crosta oceanica e di mantello sono litologicamente costituite da successioni ofiolitifere, comprendenti porzioni del basamento gabbro-peridotitico e dalle relative coperture vulcano-sedimentarie. Le diverse unità

risultano polideformate e polimetamorfiche, sotto differenti condizioni di pressione e temperatura, per gradienti termici da bassi a molto bassi.

La porzione di territorio oggetto della variante appartiene all'Unità tettonometamorfica Voltri, unità di crosta oceanica e di mantello.

3.2 STRATIGRAFIA

3.2.1 Unità tettonometamorfica Voltri

L'Unità Voltri comprende un basamento gabbro-peridotitico con coperture vulcano-sedimentarie e ultramafiti, prevalentemente lherzoliti con caratteri di mantello sottocontinentale. Entrambi i complessi risultano coinvolti nell'evoluzione polifasica da condizioni eclogitiche in ambiente subduttivo, fino alla successiva fase di esumazione.

L'Unità è prevalentemente caratterizzata da condizioni metamorfiche in facies Scisti Blu con eclogiti e da retrocessione in facies Scisti Verdi.

Nell'Unità Voltri sono presenti anche ultramafiti derivate dal mantello sottocontinentale, interessate da deformazioni e ricristallizzazioni di età alpina in condizioni di AP. Queste peridotiti sottocontinentali sono state attribuite al margine insubrico (Piccardo et alii, 1990) e mostrano di essere state precocemente associate alle sequenze di ambiente oceanico e di condividerne l'evoluzione tettonometamorfica. Nell'Unità convivono quindi lherzoliti di mantello sottocontinentale e rocce di crosta oceanica. D'altra parte, la transizione graduale da lherzoliti a serpentiniti per progressiva serpentinizzazione pone seri problemi di attribuzione: non esistono attualmente evidenze di terreno che permettano una distinzione tra serpentiniti di derivazione oceanica e serpentiniti derivate da lherzoliti di mantello.

Dal basso verso l'alto sono state distinte le seguenti formazioni, che affiorano più o meno diffusamente all'interno dell'area di studio:

- ✓ serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente;
- ✓ metagabbri eclogitici della Colma;
- ✓ metabasiti di Rossiglione;
- ✓ calcescisti del Turchino.

serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente (SNV)

Rappresentano il litotipo volumetricamente più abbondante dell'Unità Voltri e affiorano sia in masse estese e potenti sia in lenti più sottili associate a metabasiti e calcescisti. Rappresentano il substrato del settore occidentale dell'area in variante e si trovano a contatto con i calcescisti.

La scistosità è generalmente ben sviluppata, ma localmente sono presenti corpi lenticolari, più o meno massivi, in cui le strutture dell'originaria lherzolite e strutture di serpentinizzazione a maglie sono parzialmente conservate. Al contatto con i metasedimenti è frequente la formazione di scisti a talco, clorite e calcite con lo sviluppo di vene a calcite rimobilizzata, che documenta la circolazione di fluidi carbonatici associata ad eventi deformativi fragili. L'età presunta è compresa tra il Dogger e il Malm.

In affioramento hanno caratteristiche tessiturali e strutturali estremamente variabili, descritte di seguito.

Serpentiniti a tessitura massiccia: presentano un aspetto generalmente compatto, la foliazione è comunque presente ma prevale la tessitura massiva.

Serpentiniti a tessitura foliata (che rappresentano il litotipo più diffuso), caratterizzate dallo sviluppo di clivaggi e/o scistosità evidenti, riferibili a diverse generazioni di deformazione. Va sottolineato che le caratteristiche reologiche delle serpentiniti sono tali da far sì che questo litotipo risponda in maniera pervasiva a quantità di deformazione anche modeste; per questo motivo, molti affioramenti sono caratterizzati da superfici di scistosità differenti, variamente compenetrate e con orientazione estremamente variabile.

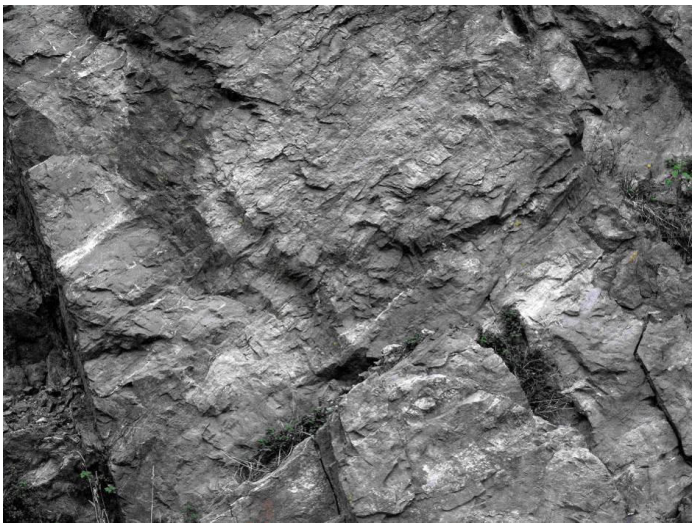
Tra queste, si riconoscono facies di serpentiniti brecciate (denominate Cataclasiti di Acquasanta), affioranti in Val Branega e lungo una fascia di estensione plurichilometrica che prosegue in direzione NNW verso il settore

di Acquasanta Terme; si tratta di brecce di antica origine tettonica, a clasti serpentinitici eterometrici, con matrice solitamente ben cementata costituita da crisotilo.
Facies di serpentiniti a tessitura cataclastica sono state distinte nel settore più prossimo alla linea Sestri-Voltaggio, sono in generale caratterizzate da un intenso grado di fratturazione con presenza di tutte le facies tipiche delle zone di deformazione cataclastica, in particolare protobrecce, brecce cataclastiche, cataclasiti, ultracataclasiti e porzioni a gouge argilloso; le zone deformate possono avvolgere litoni da centimetrici a pluridecametrici poco deformati.

metagabbri eclogitici della Colma (MGV)

Si tratta di metagabbri e metatroctoliti a paragenesi eclogitiche con anfibolo sodico a tessitura da occhiadina a listata, che affiorano in una piccola lente al limite meridionale dell'area in variante presso la galleria ferroviaria Vesima. L'età presunta è compresa tra il Dogger e il Malm.

metabasiti di Rossiglione (MIV)



Derivano da protoliti basaltici a composizione tholeiitica (MESSIGA et alii, 1977) o da brecce a composizione prevalentemente basaltica e sono frequenti in lenti anche estese intercalate ai calcescisti. Presentano scistosità legate a diverse generazioni di deformazioni e comunemente sono completamente riequilibrate in facies Scisti con tipica albite ocellare post-cinematica. Talvolta sono presenti relitti di un banding associato a Na-anfiboli. Questi si presentano sia compatti che scistosi a grana fine, frequentemente a tessitura listata di spessore da millimetrico a centimetrico a prevalenti

albite + epidoto e anfibolo + clorite. L'età presunta è il Malm.

Affiorano in una piccola lente tra i calcescisti e le serpentiniti, nel settore centrale dell'area in variante, in località "Chiappe".

calcescisti del Turchino (TUR)



Rappresentano il litotipo prevalente all'interno dell'area in variante e concorrono insieme ai serpentinoscisti del Bric del Dente all'impostazione dell'Unità di Voltri.
Consistono in scisti quarzo-micacei e scisti micacei, con contenuti molto variabili in carbonati, rappresentati da calcite con variabili percentuali di Fe; livelli di marmi quarzo-micacei sono sporadicamente presenti e più frequenti in prossimità dei contatti con le metabasiti. E' frequente la presenza di tormalina, cloritoide, clorite e pirite.
Sono caratterizzati da una scistosità marcata, legata a diverse generazioni di deformazioni. La foliazione principale riportata in carta, definita da minerali in facies scisti verdi, ha allineato, oltre alla superficie litologica originaria, anche altre superfici tettoniche che

non risultano più differenziabili (fabric composito, Capponi et alii, 1994). La foliazione principale risulta piegata più o meno blandamente dalle successive fasi deformative.
Nelle facies più carbonatiche la foliazione principale è marcata prevalentemente dall'alternanza tra livelli a prevalenti carbonati ed altri maggiormente quarzosi con rari fillosilicati; nei micascisti, la foliazione si esprime mediante l'alternanza di film millimetrici di fillosilicati (mica bianca) e di *lithons* millimetrici a quarzo prevalente.
I calcescisti carbonatici appaiono di colore da marrone (superficie debolmente alterata) a grigio (frattura fresca), mentre se sono più profondamente alterati assumono colorazioni rossastre.
Gli scisti quarzoso-micacei, invece, assumono delle tonalità più scure, con colorazioni solitamente da grigio chiaro a grigio scuro in frattura fresca; sono rocce che spesso si alterano, assumendo tonalità arancione-ocra e si disgregano fino a generare spesse coltri di disfacimento.

L'età presunta è compresa tra il Giurassico superiore e il Cretacico superiore.

3.2.2 Depositi quaternari

Il quaternario assume un ruolo fondamentale per lo scopo di questo studio, in quanto il susseguirsi di differenti fenomeni esogeni ed endogeni ha mutato e continua a variare la morfologia attuale del territorio, con la dimostrazione più palese che compaiono numerose coltri di materiale incoerente, le quali spesso mascherano con continuità il substrato roccioso.

All'interno dell'area di studio sono presenti diverse coltri detritiche potenti, di origine eluviale e soprattutto colluviale, di potenza stimata variabile tra 3÷5 mt.

Questi depositi, dovuti a processi d'alterazione in posto (le coltri eluviali), cui ha fatto seguito un trasporto (le coltri colluviali) ed accumulo da parte delle acque dilavanti, presentano in genere una matrice argilloso-limosa con uno scheletro eterometrico di clasti lapidei, se impostate su aree a substrato calcescistoso e metabasitico, mentre le coltri derivanti dall'alterazione delle serpentiniti sono spesso a grana grossolana con rara componente fine e se esistente fortemente ferrettizzata.

Talvolta risultano pedogenizzate e, se si tratta di accumuli di frana, spesso inglobano anche elementi grossolani mobilizzati dai processi di versante.

3.3 TETTONICA

La caratteristica dominante della tettonica di questa zona è rappresentata dagli eventi del bacino ligure-piemontese e della successiva tettogenesi alpina ed appenninica.

I contatti tettonici tra le varie unità presenti sul territorio in esame sono riattivati in tempi diversi dell'evoluzione alpina e deformati da strutture più o meno duttili, che testimoniano meccanismi deformativi attivi a diverse profondità e in diversi momenti dell'evoluzione.

In generale l'assetto strutturale attuale delle unità può essere considerato il risultato di quattro fasi tettoniche principali:

1. una fase di subduzione, in cui sono coinvolte unità di mantello, di crosta oceanica e di margine continentale. Scaglie di queste unità, di diverse dimensioni e volumetria, sono giustapposte attraverso zone di taglio milonitiche sin-metamorfiche;
2. una fase di esumazione e di impilamento delle unità, caratterizzata, in questo settore, da una cinematica prevalentemente transpressiva. I contatti precoci tra le unità coinvolte nella subduzione vengono deformati e/o riattivati;
3. una fase di back-folding e back-thrusting a vergenza "appenninica", legata alla rotazione del blocco sardo-Corso. In questa fase si sviluppano strutture a grande scala che coinvolgono sia il basamento metamorfico sia le successioni sedimentarie oligoceniche del Bacino terziario Piemontese. Si formano importanti sistemi di faglie trascorrenti e i vecchi contatti tettonici vengono deformati e/o riattivati;

4. una fase di tettonica fragile da post-orogenica a recente. Si formano sistemi di faglie con direzioni meridiane prevalenti, che interessano anche i depositi pliocenici.

I contatti tra le diverse unità si sono formati in tempi diversi dell'evoluzione strutturale di questo settore di catena e si sono generati a livelli strutturali differenti.

3.4 CENNI GEOLOGICO - STRUTTURALI

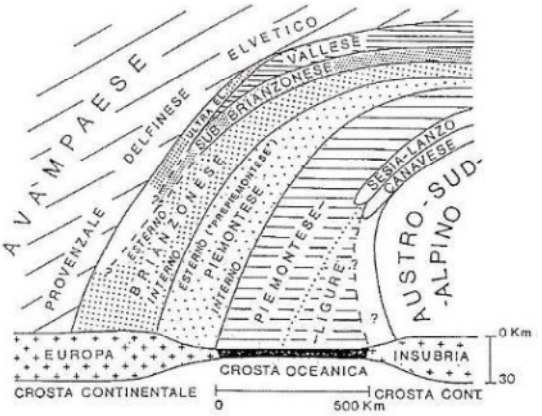
La storia geologica di questo settore delle Alpi Liguri inizia nel Giurassico medio quando, in seguito all'apertura dell'Atlantico centrale ed alla deriva verso est della placca africana, si vennero a creare le condizioni per l'apertura di un bacino oceanico (bacino ligure - piemontese) compreso tra il paleo continente europeo (avampaese) ed il paleo-continente africano (dominio insubrico). Succes-sivamente, si instaurarono le condizioni che portarono all'orogenesi alpina, con la progressiva chiu-sura del bacino con la collisione tra i due paleo-continenti.

Le principali fasi orogenetiche alpine si sono realizzate in quest'area tra i 90 ed i 40 milioni di anni fa (Cretaceo sup. - Eocene), determinando la deformazione sia dei depositi oceanici (per altro in gran parte subdotti), sia dei depositi continentali, prossimi alla zona di sutura, che risultano traslati verso l'avampaese: ne consegue una struttura a falde di ricoprimento. Ognuna di queste falde costituisce tradizionalmente una unità tettonica o stratigrafico - strutturale la cui successione strati-grafica e la relativa posizione nell'edificio della catena testimoniano, pur con alcune incertezze, l'ap-partenenza ad un dato dominio paleogeografico.

Alla fine dell'Eocene le Alpi Liguri risultano ormai formate ed emerse (anche se ancora in solle-vamento) e costituiscono la zona di alimentazione dei depositi postorogenici.

Tra l'Oligocene sup. ed il Miocene inf. viene a crearsi, nell'area a sud, un braccio di mare (Mar Ligure) in conseguenza alla rotazione antioraria del Blocco Sardo-Corso mentre ad est è presente il Bacino Terziario Ligure - Piemontese (i cui depositi caratterizzano la zona delle Langhe ed affiorano solo sporadicamente nell'area genovese).

Il Messiniano rappresenta una cesura di primaria importanza dal punto di vista dell'evoluzione fisiografica del territorio, poiché l'abbassamento drastico del livello base dell'erosione ha "conge-lato", il reticolo idrografico preesistente. Le principali strutture vallive e le dorsali montuose si deli-neano in modo già simile all'attuale. Nel contesto delle unità recenti questo dato è significativo poi-ché tutti i depositi posteriori suturano una paleogeografia continentale complessa e morfologi-camente matura, in cui gli assi vallivi corrispondono generalmente a quelli attuali e su cui la sedi-mentazione è funzione del tasso di sollevamento della catena e delle variazioni eustatiche del li-vello del mare. Si assiste quindi a eventi polifasici di erosione e deposizione all'interno delle valli.



Schema paleogeografico ipotetico durante il Giurassico medio superiore dall'esterno avampaese

Gruppo di Voltri

Le successioni appartenenti a questo Gruppo sono riferibili al dominio piemontese – ligure ovvero ad un bacino oceanico, costituito da originarie rocce intrusive ed effusive e da sedimenti di vario tipo deposti sopra le lave basaltiche; in letteratura sono state distinte al suo interno numerose Unità Tettonometamorfiche riconducibili tradizionalmente a due insiemi principali: • Unità costituite preva-lentemente da rocce metagabbriche e

serpentinitiche (Unità Beigua, Unità Ponzema, Unità S.Luca Colma).

• Unità costituite da prevalenti calcescisti e prasiniti (metabasiti), ma anche da subordinate roc-ce di origine mantellica quali serpentiniti e peridotiti (Unità Alpicella, Unità Ortiglieto, Unità Palma-ro-Caffarella, Unità Voltri-Rossiglione).

I litotipi dell'Unità Voltri hanno registrato un picco metamorfico eclogitico mentre la riequilibra-tura metamorfica delle rocce dell'Unità Palmaro-Caffarella è limitata alla facies scisti-blu (Federico et al. 2004).

L'evoluzione degli studi petrografico-strutturali, svolti in anni recenti, ha portato ad una diversa articolazione delle unità tettono-metamorfiche; in particolare l'Unità Tettonometamorfica Palmaro Caffarella verrebbe separata dall'Unità del Gruppo di Voltri in quanto le sue caratteristiche petro-grafiche indicherebbero una diversa evoluzione metamorfica. Nel presente studio si è deciso, comunque, di mantenere unite le due unità sopra citate in quanto gli elementi distintivi non sono identificabili in affioramento (necessitano di analisi in sezione sottile per identificare le paragenesi).

4 GEOMORFOLOGIA

4.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO GENERALE

Il rilevamento geomorfologico si propone di cercare ed evidenziare l'influenza del substrato roccioso, inteso qui essenzialmente nel suo aspetto litologico, sulle "forme del rilievo", le quali dipendono a loro volta dall'attività incessante degli agenti esogeni ed endogeni sulle rocce.

Mediante i rilevamenti diretti ed attraverso l'analisi delle foto aeree si è cercato di analizzare e definire i processi che interessano le differenti litologie incontrate, il loro stato di eventuale degradazione e le loro attitudini prevalenti. Lo studio effettuato fornisce gli estremi per poter effettuare un collegamento ed un confronto fra tali caratteristiche, ai fini della corretta utilizzazione del suolo, in modo da essere in grado di elaborare le informazioni ottenute e quindi di valutare non tanto la potenzialità del territorio in esame quanto la sua vulnerabilità.

La carta geomorfologica offre una visione globale dei tipi e della distribuzione dei processi di erosione-sedimentazione, con particolare riferimento a quelli attivi. Si tratta di un documento di tipo dinamico, in quanto visualizza sia lo stato attuale dei processi geomorfologici, sia il senso della futura evoluzione del rilievo.

Nella carta geomorfologica sono raccolte le informazioni inerenti all'assetto del territorio e le sue dinamiche evolutive; infatti in tale cartografia sono indicati i fenomeni erosivi, quelli gravitativi in atto e potenziali, lo spessore presunto delle coltri e l'estensione dei principali accumuli detritici.

L'assetto generale dell'area è improntato dalla presenza della dorsale orografica che si erge a ridosso del litorale, raggiungendo già a breve distanza dalla costa (2,5 ÷ 3,0 km), altezze rilevanti, culminanti nel M. Tardia di Ponente (m 926 slm) e nel M. Pennone (m 803 slm). La morfogenesi recente e attuale è riferibile direttamente ai processi di modellamento attivatesi in ambiente emerso a seguito del sollevamento dell'intero settore costiero, tuttora in atto e al suo basculamento verso settentrione.

Il rapido sollevamento, unitamente alla presenza di successioni litologiche a comportamento lapideo con discrete caratteristiche di resistenza, ha consentito in generale lo sviluppo di versanti acclivi e morfologie a tratti aspre. I contrasti di competenza e resistenza meccanica tra le varie unità litoidi ed elevata energia di rilievo, hanno favorito, in particolare in corrispondenza alle zone di disturbo tettonico, l'impostazione dei processi di degradazione e di fenomeni gravitativi.

Nonostante la limitata estensione complessiva del versante, l'elevata acclività media e il regime idrologico improntato dalle caratteristiche morfo-climatiche dell'area litoranea, consentono lo sviluppo di processi torrentizi, sia pure di tipo effimero, ma in grado di svolgere un'intensa azione di modellamento, soprattutto di tipo erosivo. L'interazione con l'ambiente marino, infine, ha determinato l'impostazione di forme di modellamento costiero (superfici di abrasione, forme terrazzate), sviluppatesi in particolare nelle fasi di stasi del sollevamento, le cui evidenze sono attualmente conservate a varie quote lungo il pendio.

Le linee della morfologia del territorio in esame sono strettamente legate alla litologia ed alla struttura tettonica dell'area.

Infatti la litologia, rappresentata da termini assai diversificati, ha favorito una spiccata selettività da parte delle forze erosive, con riflessi sugli aspetti del paesaggio.

Nelle zone dove prevalgono le rocce ofiolitiche, più compatte e resistenti all'alterazione atmosferica, si evidenzia una morfologia accidentata, con versanti spesso a forte acclività privi o quasi di copertura vegetale, diffusa permeabilità per fratturazione e presenza molto spesso lungo i versanti di materiali detritici a prevalente pezzatura medio-grossolana derivanti dallo scarico a valle di pendii in disfacimento e da franamenti e crolli di pareti rocciose.

Al contrario, in corrispondenza delle aree in cui il substrato è costituito da calcescisti, metabasiti e metagabbri, che presentano una composizione mineralogica ricca di elementi teneri e sfaldabili, o comunque facilmente degradabili con produzione di detrito a notevole componente fine ed argillosa, le linee morfologiche principali si presentano con versanti relativamente dolci ed allo stesso tempo movimentati, modellati da una diffusa coltre eluvio-colluviale e copertura vegetale rigogliosa.

I fenomeni tettonici hanno influenzato e influenzano tuttora in maniera decisiva la dinamica evolutiva del territorio, provocando frequentemente situazioni di equilibrio instabile.

Nelle aree in cui il substrato si presenta particolarmente alterato e/o fratturato si riscontrano molte zolle collassate e frequenti frane interessanti sia il substrato roccioso che la coltre superficiale.

Si può evidenziare facilmente che molte di queste zone collassate sono disposte in prossimità di aree di contatto o di lineazioni tettoniche.

Depositi eluvio-colluviali

Le coltri eluviali e detritico-colluviali derivano dal disfacimento in posto dei termini del substrato sub affiorante e dal loro limitato rimaneggiamento ad opera delle acque di ruscellamento e della gravità.

La composizione granulometrica mostra una certa variabilità in relazione alle litologie presenti e comprendono dalle sabbie limose inglobanti clasti subangolari di roccia alterata e degradata, ai limi argillosi debolmente sabbiosi con ghiaia a elementi minuti subangolari di calcescisti e serpentiniti molto alterati (dimensioni generalmente comprese tra 1 e 8 cm). In prossimità del substrato in post, lo scheletro assume maggiore rilevanza, con presenza di scaglie lapidee di maggiori dimensioni e minor grado di alterazione. La colorazione d'insieme varia dal marrone bruno al marrone chiaro al verde chiaro.

L'impostazione delle attività agricole ha comportato localmente il rimodellamento di questi depositi per l'impostazione dei terrazzamenti agricoli che nell'intorno dell'area assumono per lo più altezze nell'ordine dei 2÷3 m ma possono assumere localmente valori maggiori. Gli spessori individuati sono generalmente compresi in 1÷3 m, ma localmente possono raggiungere anche 4÷5 mt. All'interno dell'area in variante le coltri detritiche potenti sono concentrate nei settori meridionale e centrale.

Le coltri sottili, di spessore inferiore a 3 mt., come si può evincere dall'osservazione della carta geomorfologica, sono distribuite in corrispondenza delle aree a substrato calcescistoso. Molto spesso, rappresentando la classe delle coperture più sottili nell'ambito della distinzione effettuata, presentano graduali passaggi e digitazioni con le categorie di roccia alterata, tanto da rendere difficile e talvolta confuso il loro confine.

Non meraviglia quindi la possibilità di ricondurre cappellacci fortemente alterati, soprattutto calcescistosi e metabasitici, alla classe delle coltri sottili, né riconoscere a scala dell'affioramento orizzonti eluviali con relitti di strutture entro la classe delle coltri.

Talvolta le coltri con spessore inferiore a 3 mt vengono rinvenute a margine di coperture più potenti.

Per quanto attiene la granulometria di questa classe di coltri, la stessa, come già riportato nel capitolo 3 (geologia), nel paragrafo relativo ai depositi quaternari, è fortemente influenzata dalla litologia da cui la coltre deriva, nonché dai meccanismi che l'hanno generata.

Il grado di stabilità delle coltri è condizionato dalle dimensioni e dalla forma degli elementi detritici, dal contenuto di particelle fini, dalla quantità d'acqua presente e dalle modalità di imbibizione.

A prescindere quindi dalle caratteristiche intrinseche dei materiali di varia natura che le compongono, diventano determinanti due parametri estranei alle coltri stesse, e cioè l'angolo di inclinazione della superficie di appoggio, la presenza e l'entità delle acque nel corpo della coltre ed infine tra questa ed il substrato roccioso.

Dal semplice punto di vista delle previsioni si possono considerare due prospettive distinte, e cioè da una parte la facilità con la quale i materiali sciolti si possono mettere in movimento, dall'altra la gravità dei fenomeni che possono conseguire alla loro mobilitazione ed i fenomeni franosi derivanti.

Dal primo punto di vista gli accumuli colluviali e le coltri argillificate sono quelli che mostrano maggiore facilità a muoversi. Si deve peraltro osservare che in questi casi la velocità di movimento è contenuta.

Depositi di frana

I fenomeni gravitativi presenti interessano sia le coperture sia il substrato subaffiorante. La composizione dei depositi di frana risulta variabile con la litologia del substrato. La mobilizzazione dei corpi di frana di maggiori dimensioni ha coinvolto in prevalenza le coltri detritico-colluviali, i depositi alluvionali antichi (frana di Vesima) e l'orizzonte degradato del substrato.

I corpi di frana di maggiori dimensioni sono costituiti da accumuli caotici di clasti e blocchi litoidi immersi in una matrice fine con granulometria variabile da sabbioso-limosa a limoso-argillosa. Lo stato di addensamento e la consistenza sono ridotti. I rapporti composizionali e granulometrici possono assumere una rilevante variabilità locale, anche nell'ambito di uno stesso fenomeno franoso.

All'interno dei corpi di frana principali, la differenza di permeabilità con le unità sottostanti, può consentire l'impostazione di circuiti idrici epidermici, alimentati dalle precipitazioni. Gli spessori sono stimabili da 2÷3 mt a oltre una decina di metri.

Gli accumuli nell'ambito dei pendii comprendono limi argillosi più o meno sabbiosi di colore marrone rossiccio inglobanti scaglie di roccia alterata (calcescisti, serpentiniti, scisti actinolitico-cloritici) con dimensioni da centimetriche a decimetriche. In corrispondenza del lembo residuo di superficie terrazzata, il corpo di frana risulta costituito da ghiaie e sabbie eterometriche a elementi subangolari e composizione poligenica, inglobante a tratti ciottoli decimetrici.

I fenomeni gravitativi coinvolgenti le unità lapidee affioranti o sub-affioranti assumono generalmente dimensioni minori, comprendendo peraltro anche frane classificate come allo stato attivo. I materiali coinvolti derivano principalmente dalla porzione superiore degradata e da orizzonti di roccia con elevata fratturazione, frammisti eventualmente ai terreni della coltre eluvio-colluviale. Gli accumuli comprendono scaglie da centimetriche a pluridecimetriche di roccia alterata e degradata, localmente con blocchi spigolosi, frammisti ad una matrice limoso-argillosa. Gli spessori sono valutabili in 1÷5 mt.

4.2 PROCESSI GRAVITATIVI E CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DI VERSANTE

Gli aspetti morfologici relativi alla franosità ed alle condizioni generali di dissesto idrogeologico di versante all'interno degli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie, riportati sulla Carta geomorfologica, sono stati sviluppati partendo dalle perimetrazioni dei dissesti riportati sulla cartografia del Piano di Bacino stralcio "Ambiti 12 e 13 e degli studi geologici del P.U.C. del Comune di Genova.

Le frane presenti sono state classificate secondo lo stato di attività del dissesto.

Lo stato di attività delle frane è stato ricavato dall'osservazione diretta di indicatori cinematici, quali ad esempio lo stato di consistenza dei manufatti eventualmente presenti, lo sviluppo della vegetazione e l'assenza o presenza di fratture, trincee, rigonfiamenti, e da informazioni ricavate direttamente dagli abitanti delle zone indagate.

Si sono inoltre identificati ulteriori elementi che segnalano la dinamicità del territorio, quali i cigli di frana, distinti in attivi e quiescenti, individuati rispettivamente su aree soggette attualmente o in passato da fenomeni di collassamento e/o instabilità del substrato roccioso.

Queste tipologie geomorfologiche si sono riscontrate in prevalenza in corrispondenza di crinali e in prossimità di paleoaccumuli, i quali testimoniano l'antico movimento franoso e sono individuabili con precisione con la fotointerpretazione.

Dall'esame della cartografia si può rilevare come le frane siano distribuite lungo tutta la porzione di territorio in esame, con una maggior concentrazione nel settore centro-settentrionale e lungo la fascia di contatto tra i calcescisti della formazione dei Calcescisti del Turchino e le serpentiniti della formazione dei Serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente.

La concentrazione di dissesti nella fascia di contatto è legata presumibilmente alle particolari condizioni di fratturazione ed alterazione del substrato roccioso ed alla presenza di fasce cataclastiche.

Si tratta in tutti i casi di frane quiescenti.

Gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie risultano al di fuori di aree in frana.

4.2.1 Interferometria Differenziale Multitemporale Radar Satellitare

I dati di interferometria differenziale multitemporale radar satellitare della Regione Liguria, consultati sulla cartografia regionale disponibile, non indicano la presenza di aree anomale in corrispondenza del settore in esame.

L'approccio PS si basa sull'osservazione che un piccolo sottoinsieme di bersagli radar, costituito dai diffusori permanenti (Permanent Scatterers), è praticamente immune dagli effetti di decorrelazione temporale e geometrica e pertanto, preservando tutte le informazioni di fase nel tempo ed al variare della geometria di acquisizione, mostra caratteristiche ideali per le osservazioni interferometriche. Tipicamente i PS sono parti di edifici, strutture metalliche, rocce esposte, e più in generale elementi artificiali o naturali già presenti al suolo le cui caratteristiche elettromagnetiche non variano sensibilmente di acquisizione in acquisizione; non sono PS invece la vegetazione, il cui aspetto cambia di continuo, le superfici d'acqua (fiumi, laghi, mari) e la copertura nevosa.

La visualizzazione dei PS viene effettuata classificando i punti in funzione della velocità con colori differenti. La scala cromatica utilizzata identifica:

- tonalità dal giallo al rosso: punti in allontanamento dal satellite lungo la LOS;
- colore verde: punti stabili;
- tonalità dall'azzurro al blu: punti in avvicinamento al satellite lungo la LOS.

Nell'interpretazione dei dati PS in generale e nella valutazione dei fenomeni franosi in particolare, occorre tenere presente una serie di elementi e limitazioni, legati principalmente alle caratteristiche intrinseche della tecnica e alla natura del dato. Per la definizione e caratterizzazione di tali fenomeni pertanto non è possibile fare riferimento esclusivamente al dato PS in quanto esso rappresenta solo uno tra gli elementi che, unitamente ai più tradizionali rilievi di terreno, fotointerpretazione, monitoraggio, dati storici,

La massa dei PS rilevati corrisponde in genere a fabbricati o infrastrutture. Nell'interpretazione dei fenomeni franosi occorre tenere presente che non è possibile attribuire acriticamente al fenomeno le velocità rilevate sugli edifici e i manufatti. Tra le velocità "reali" del fenomeno franoso e le velocità rilevate sui manufatti si interpongono numerosi elementi che possono amplificare o sottostimare i valori registrati:

- richiamo di terreno da parte dei fenomeni franosi attivi;
- fenomeni di ritiro-rigonfiamento della copertura argillosa;
- caratteristiche strutturali dell'edificio e, in particolare, le caratteristiche delle sue fondazioni;
- fattori geotecnici legati al comportamento dei terreni di fondazione.

Secondo la definizione proposta dal Gruppo di Lavoro Interregionale sull'utilizzo delle tecniche di interferometria satellitare, le aree anomale sono "aggregati o cluster di PS che, per caratteristiche fisiche e spaziali (velocità

superiori e inferiori alla classe di velocità considerata stabile, distanza interpunti e numerosità), possono rappresentare indizi di stabilità".

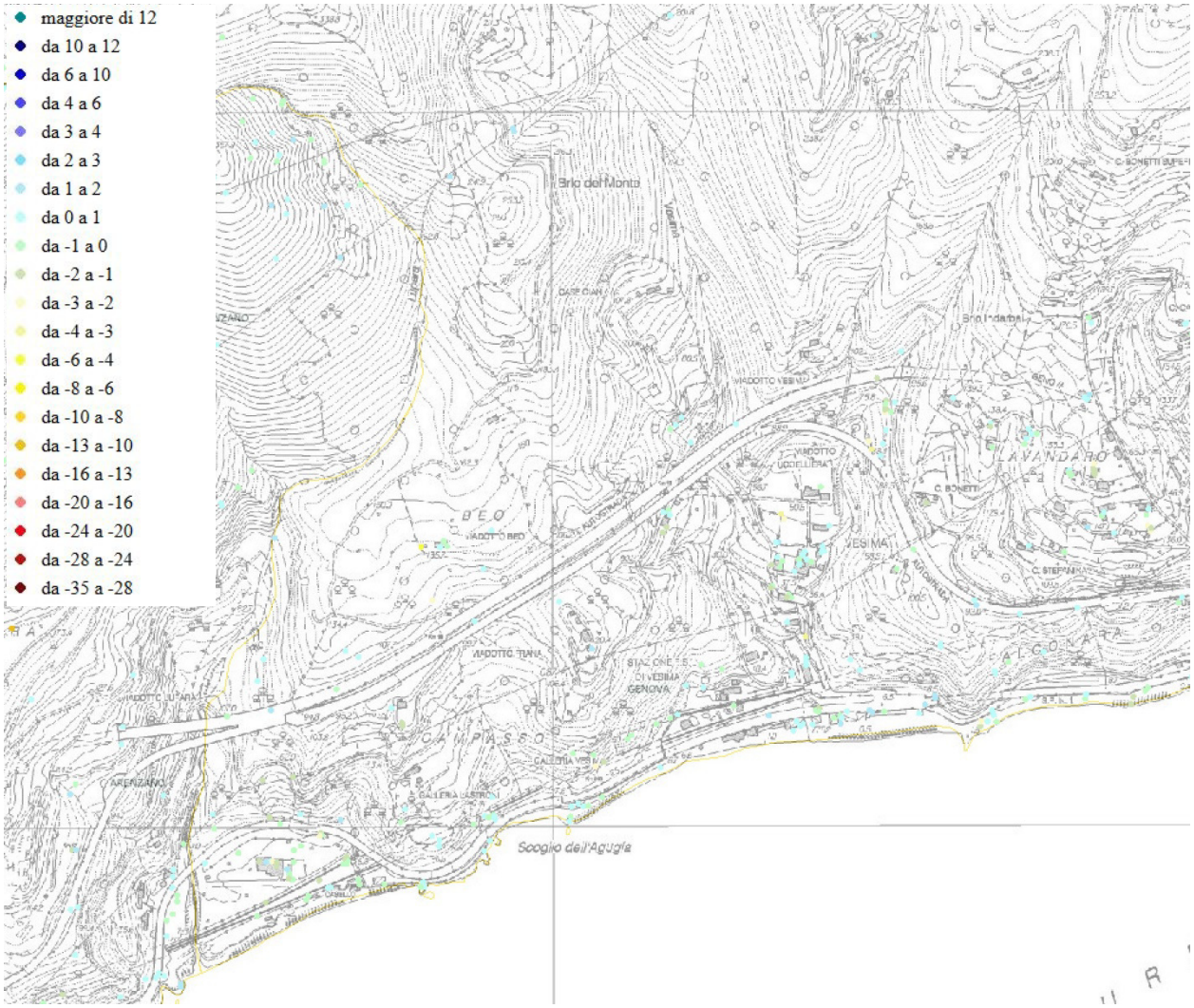
La Regione Liguria ha sviluppato una procedura automatica per l'estrazione delle aree anomale su tutto il territorio regionale che, consentendo di modificare i parametri di ingresso (soglia di velocità minima, massima distanza interpunto, numero di bersagli e indice di omogeneità), permette di eseguire diverse elaborazioni, in tempi brevi.

Sulla base dei dati del satellite ENVISAT – Piano Ordinario di Telerilevamento del Ministro dell'Ambiente (Province di Genova, Savona e La Spezia) sono state individuate automaticamente come aree anomale le geometrie areali caratterizzate dalla presenza al loro interno di bersagli (PS) distanti tra loro non più di 100 m, con velocità di spostamento in valore assoluto maggiore o uguale a 2 mm/anno e nelle quali, contestualmente, almeno 1/3 dei PS sia associato a velocità medie annue superiori alla soglia fissata.

In corrispondenza dell'area in esame nei seguenti dataset:

1. PS_ENVI_D_T480_F2709_GENOVA
2. PS_ERS_A_T29_F877_ROSSIGLIONE
3. PS_ENVI_D_T480_F2709_NOVI LIGURE
4. PS_ENVI_A_T29_F877_MONTEZEMOLO
5. PS_ERS_D_T480_F2709_SAVONA
6. PS_ENVI_A_T258_F884_GENOVA

non sono presenti aree anomale.




Aree anomale

5 IDROLOGIA

Il versante ospita un reticolo idrografico locale relativamente esteso in relazione alle superfici scolanti e alla morfologia locale ed è costituito principalmente da 2 corsi d'acqua principali, il Rio Vesima e marginalmente il Rio Lupara, che attraversano, insieme ad alcuni tributari minori, l'area in variante.

Si tratta di corsi d'acqua a carattere torrentizio e regime permanente, di lunghezza limitata e drenanti bacini di estensione relativamente modesta, che su ampi tratti scorrono incassati nel substrato roccioso.

Sul fondo dei torrenti il substrato si presenta subaffiorante nella quasi totalità dell'area in studio e ciò suggerisce che i materiali sciolti deposti sul fondovalle abbiano uno spessore molto limitato. La granulometria di tali depositi è di pezzatura da media a grossolana a testimoniare la condizione torrentizia dei corsi d'acqua.

Il regime dei corsi d'acqua è prevalentemente erosivo e particolarmente attivo alla testata dei bacini.

Il Rio Vesima, i cui rami superiori hanno origine sui pendii del Bric Grosso– M. Pennone, dopo un percorso di circa 2 km, defluisce sotto il tracciato autostradale esistente. Più a valle il suo corso lambisce il margine della superficie di Vesima impostata su depositi incoerenti e coinvolta in un ampio movimento gravitativo.

L'assetto dell'alveo, ristretto e profondamente inciso, evidenzia la rilevante capacità erosiva del corso d'acqua, derivante anche dallo sviluppo asimmetrico assunto dalla testata del bacino imbrifero, ampliatasi notevolmente verso ovest, in relazione all'assetto strutturale dell'ammasso roccioso predisponente l'impostazione delle linee di drenaggio.

Il regime dei deflussi, fortemente variabile, è direttamente correlato agli apporti derivanti dagli eventi meteo-idrologici. Limitate dimensioni dei bacini e assetto lineare della maggior parte delle aste drenanti conferiscono tempi di corrivazione estremamente ridotti (inferiori all'ora) ed elevata concentrazione dei deflussi di piena. La tendenza all'approfondimento e gli elevati gradienti topografici favoriscono durante gli eventi di piena la presa in carico di elevati volumi di materiali solidi, comprendenti anche clasti e blocchi di roccia con dimensioni pluri-decimetriche. I valori di portata con maggiore frequenza temporale sono modesti. In corrispondenza delle aste principali, tuttavia, scorrimenti per quanto limitati sono stati osservati anche a seguito di prolungati periodi senza precipitazioni.

Sulla Carta idrogeologica è riportato il reticolo idrografico discendente da quello regionale, adottato con D.G.R. n°507 del 21 giugno 2019. (Reticolo soggetto a quanto previsto dal Regolamento Regionale n°3/2011 della Regione Liguria, così come modificato dal Regolamento Regionale n°1/2016).

Gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie **non** ricadono all'interno di Fasce Fluviali perimetrate sulla "Carta delle Fasce di inondabilità" del Piano di Bacino stralcio "Ambiti 12 e 13 e non interferiscono con il reticolo idrografico.

6 IDROGEOLOGIA

6.1 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO GENERALE

L'idrogeologia studia il deflusso delle acque superficiali e sotterranee, ed in particolare le strutture geologiche che contengono le acque sotterranee ed i modi per captarle e proteggerle. Uno dei temi principali dell'idrogeologia è ovviamente la permeabilità dei terreni, dal quale dipendono i meccanismi di infiltrazione, circolazione e distribuzione delle acque in sotterraneo. Tutti questi aspetti, peraltro, influiscono sulla stabilità dei versanti e sulle opere antropiche ivi destinate.

Anche se in questo studio non sono state fatte indagini idrogeologiche specifiche, complete e dettagliate, non essendo esse lo scopo principale di questo lavoro, è stato possibile individuare le caratteristiche ed il comportamento dei vari tipi di terreni, sul piano idrogeologico, in base all'osservazione diretta dello stato di

fratturazione e/o alterazione superficiale degli ammassi rocciosi, alla presenza o meno di contrasti di permeabilità o di particolari zone d'impregnazione idrica ed alle caratteristiche granulometriche dei materiali sciolti.

Una prima distinzione è stata fatta tra zone permeabili per fratturazione (essenzialmente le aree con substrato affiorante e subaffiorante) e zone a permeabilità primaria, per porosità (coltri detritiche e accumuli di terreni incoerenti di diversa origine e composizione).

All'interno del primo gruppo, cioè di zone permeabili per fratturazione, vi è da evidenziare come esistano differenze anche sostanziali tra le modalità con cui si realizzano i fenomeni d'infiltrazione e circolazione idrica in rapporto alle caratteristiche delle fratture e della roccia interessata da esse.

Nella zona rilevata tali diversità sono evidenti tra le rocce più rigide e compatte, quindi ricche di fratture beanti spesso intersecanti tra di loro e con orientamento variabile (serpentiniti e serpentinoscisti) e quelle relativamente plastiche, anch'esse fratturate ma spesso su discontinuità preferenziali ed in modo meno macroscopico (calcescisti metabasiti e metagabbri).

I materiali sciolti, comunque essi siano disposti, sono invece prevalentemente permeabili per porosità. La permeabilità è infatti dovuta alla presenza nella formazione di pori, spazi vuoti di dimensioni idonee, che formano una rete continua per cui l'acqua può passare filtrando da un poro all'altro.

Il territorio interessato dalla variante è stato così suddiviso in settori a diverso grado di permeabilità associati a diversi comportamenti idrogeologici, riportati sulla "Carta idrogeologica", derivata dalla "Carta geologica" e dalla "Carta geomorfologica".

La carta idrogeologica evidenzia prioritariamente la scala della permeabilità dei terreni sciolti e delle formazioni rocciose presenti, secondo la seguente distinzione:

- ✓ Zone permeabili per porosità;
- ✓ Zone permeabili per porosità su substrati permeabili o semipermeabili;
- ✓ Zone a bassa permeabilità per fratturazione;
- ✓ Zone permeabili per fratturazione;
- ✓ Zone a permeabilità variabile.

Le coltri detritiche di natura eluvio-colluviale rientrano all'interno della classe dei terreni caratterizzati da permeabilità per porosità su substrati permeabili o semipermeabili.

Si tratta infatti di terreni caratterizzati, soprattutto per quanto riguarda le coltri derivanti dalla detrizione del substrato calcescistoso, dalla presenza di una matrice fine a granulometria limoso-argillosa anche se in presenza spesso di uno scheletro lapideo grossolano.

In corrispondenza delle coperture detritiche eluvio-colluviali, caratterizzate da ridotta permeabilità, le circolazioni idriche sono riconducibili ad uno schema di flusso lungo orizzonti ben determinati e spesso isolati.

Per quanto riguarda i complessi litologici caratterizzati da permeabilità per fratturazione, i calcescisti, le metabasiti e i metagabbri rientrano all'interno della classe dei terreni caratterizzati da permeabilità bassa per fratturazione.

Sia i calcescisti che le metabasiti e i metagabbri, nonostante le condizioni di fatturazione, sono caratterizzati da una bassa permeabilità per fratturazione. Il ridotto grado di permeabilità è fortemente connesso ai fenomeni di alterazione che interessano tali litotipi; infatti per effetto dell'alterazione dei minerali micacei, frequente su questi litotipi, accompagnata dalla dissoluzione della componente calcarea, si originano prodotti d'alterazione a matrice argillosa che tendono ad intasare le discontinuità presenti rallentando e limitando i processi di circolazione idrica. Questa condizione può giustificare il gran numero di sorgenti rilevate in corrispondenza di questi tipi litologici.

Nella classe dei terreni caratterizzati da permeabilità per fratturazione rientrano le serpentiniti e i serpentinoscisti. Tale litologia infatti si presenta quasi sempre molto alterata e affetta da forte fratturazione e scistosità, spesso molto pervasiva, ed è sede di circuiti idrici, anche profondi, fortemente condizionati

dall'andamento (orientazione e densità) e dalla persistenza delle diverse discontinuità presenti. Le condizioni di fratturazione sono particolarmente accentuate in quelle zone in cui si è rilevato un lineamento tettonico, il quale sottopone la roccia a forti fenomeni di fratturazione e dislocazione a volte anche di grosse porzioni rocciose.

La circolazione idrica sotterranea, in corrispondenza delle maggiori zone di fratturazione della roccia, è prevalentemente superficiale ma può essere anche profonda e segue percorsi di difficile individuazione.

Nel caso delle serpentiniti, si tratta di rocce che presentano elevati contenuti di nichel, cromo, ferro e magnesio.

Locali fenomeni di impregnazione idrica della coltre sono stati identificati nella zona di testata della frana quiescente in località "Campasso", subito a valle del viadotto dell'autostrada A10 Genova-Ventimiglia.

6.2 OPERE DI CAPTAZIONE

Sulla carta idrogeologica è stata riportata l'ubicazione delle sorgenti di cui esistono concessioni da parte della "Regione Liguria - Settore Difesa del Suolo - Derivazioni idriche".

All'interno degli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie non sono presenti sorgenti o altre opere di captazione.

7 ACCLIVITA'

La carta dell'acclività dei versanti è stata redatta sulla base dei dati scaricati dal Geoportale della Regione Liguria, in particolare dalla mappa "Acclività - 7 classi sc. 1:10.000 - ed. 2013" ricavata dall'elaborazione dei dati provenienti dal Modello Digitale del Terreno della Regione Liguria 5 mt per 5 mt derivato dal DataBase Topografico alla scala 1:5000.

I valori di acclività sono espressi in percentuale e le pendenze sono raggruppate nelle seguenti sette classi:

1. Acclività compresa tra 0% e 10%
2. Acclività compresa tra 11% e 20%
3. Acclività compresa tra 21% e 35%
4. Acclività compresa tra 36% e 50%
5. Acclività compresa tra 51% e 75%
6. Acclività compresa tra 76% e 100%
7. Acclività maggiore del 100%

All'interno dell'area in variante i valori di acclività prevalenti sono compresi tra il 21%÷50%.

Le aree a minore acclività (0%-35%) sono concentrate nel settore meridionale, in località "Beo", mentre le pendenze maggiori (acclività >50%) si riscontrano prevalentemente nel settore settentrionale, nei pressi del Bricco Grosso e in corrispondenza degli affioramenti di litotipi ofiolitici appartenenti alla formazione dei serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente. Tali litotipi sono infatti caratterizzati molto spesso da versanti a forte acclività, con limitato sviluppo di suolo e assenza o scarsità di copertura vegetale, con la presenza di locali fenomeni di crollo.

8 SISMICITA'

In relazione alla sismicità, sulla base del database DISS (Database of Individual Seismogenic Sources) 3.2.1, la raccolta delle potenziali fonti per i terremoti più grandi di M 5,5 in Italia e nelle aree circostanti. http://diss.rm.ingv.it/diss/, © INGV 2010 - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, le sorgenti sismogenetiche più vicine al sito oggetto di studio sono le seguenti:

- ✓ *Imperia Promontory ITCS022*, nel Mar Ligure Occidentale, ad una distanza di 33,5 Km a SO del territorio comunale;
- ✓ *Eastern Monferrato ITCS180* ad una distanza di 51 Km a N del territorio comunale;
- ✓ *Rivanazzano-Stradella ITCS018* ad una distanza di 51,5 Km a N del territorio comunale;
- ✓ *Lunigiana ITCS026*, nell'Appennino Settentrionale, ad una distanza di 57 Km ad E del territorio comunale.

La classificazione sismica derivante dagli studi regionali di cui alla D.G.R. n°216 del 17/03/2017 ha inserito il Comune di Genova in **Zona 3 (bassa pericolosità).**

8.1 MICROZONAZIONE SISMICA

Gli studi di microzonazione sismica hanno lo scopo di riconoscere ad una scala sufficientemente di dettaglio (scala comunale o sub comunale) le condizioni di sito che possono modificare ed amplificare sensibilmente le caratteristiche del moto sismico atteso (moto sismico di riferimento) o possono produrre effetti cosismici rilevanti (fratture, frane, liquefazione, densificazione, movimenti differenziali deformazioni permanenti ecc.) per le costruzioni e le infrastrutture. Questi fenomeni vengono generalmente definiti come effetti locali.
Per queste sue caratteristiche, quindi, la microzonazione rappresenta uno strumento di base propedeutico a molte attività di pianificazione e programmazione del territorio, tra cui anche quella della pianificazione urbanistica comunale.
Essa deve essere considerata anche come base conoscitiva ai fini della prevenzione sismica e della riduzione del rischio sismico in quanto, evidenziando tutti quei fattori che possono incrementare la pericolosità sismica locale, può permettere di stabilire gerarchie di pericolosità utili per la programmazione di interventi di riduzione del rischio sismico a varie scale.
Lo studio di MS di livello 1 rappresenta un livello propedeutico a successivi studi di MS (livello 2 e 3) ed ha il fine, sulla base dei dati di natura geologica, geofisica e geotecnica evidenziati nel presente studio, di suddividere l'area in variante in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico. Tale approfondimento è finalizzato alla realizzazione della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) e quindi alla valutazione della pericolosità con la finalità di guidare le scelte nella pianificazione attuativa, nell'ottica di perseguire la ed assicurare la riduzione del rischio sismico, evidenziando le criticità.
La Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) rappresenta una valutazione degli effetti locali o di sito ai fini della riduzione del rischio sismico, attraverso la rappresentazione degli elementi e delle situazioni di rischio e criticità riscontrate nel quadro conoscitivo. La Carta è costruita sulla base degli elementi predisponenti alle amplificazioni e alle instabilità sismiche.
Per quanto riguarda lo studio di microzonazione sismica dell'area in variante, previsto dalla D.G.R. 471/10 e dalla D.G.R. 714/2011, essendo lo strumento urbanistico vigente del Comune di Genova già dotato di studio di microzonazione sismica di 1° livello, per gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie si è ritenuto di mantenere la perimetrazione delle Zone riportate sulla "Carta delle microzone omogenee in prospettiva simica" del P.U.C.

9 AREE CARSICHE

Nella zona presa in esame non sono state rilevate aree carsiche, come individuate in base all'art.4 della legge regionale 14/1990. I dati sono stati estrapolati dalla Banca Dati di Ambiente Liguria della Regione Liguria.

10 ZONIZZAZIONE GEOLOGICA

In considerazione che gli studi eseguiti non hanno rilevato alcuna variazione e/o mutazione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e sismiche dei luoghi analizzati, si è valutato di riproporre la stessa zonizzazione geologica e la stessa normativa di carattere geologico del PUC di Genova, a cui le nuove aree di espansione dovranno fare riferimento per ogni intervento edilizio.

11 CONCLUSIONI

Gli studi condotti e le sovrapposizioni delle cartografie tematiche di Piano di Bacino hanno definito le aree in esame idonee a recepire la proposta di variante sotto il profilo geologico e geomorfologico; per le porzioni ricadenti in Pg3b non sono oggetto di dissesto nè attivo né quiescente, ma sono presenti solo fattori geomorfologici locali da

non precludere alcuna tipologia di intervento, se non preceduto da studi geologici di maggior dettaglio, come del resto impone sia la normativa di Piano di Bacino e norme geologiche del PUC di Genova.
Per quanto riguarda la microzonazione sismica la aree in variante ricadono in aree stabili con limitate problematiche di ampliamenti sismico locale, tale elemento non è ostativo alla previsione di variante proposta.

LEGENDA

- Acclività compresa tra 0% e 10%
- Acclività compresa tra 11% e 20%
- Acclività compresa tra 21% e 35%
- Acclività compresa tra 36% e 50%
- Acclività compresa tra 51% e 75%
- Acclività compresa tra 76% e 100%
- Acclività maggiore del 100%
- Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

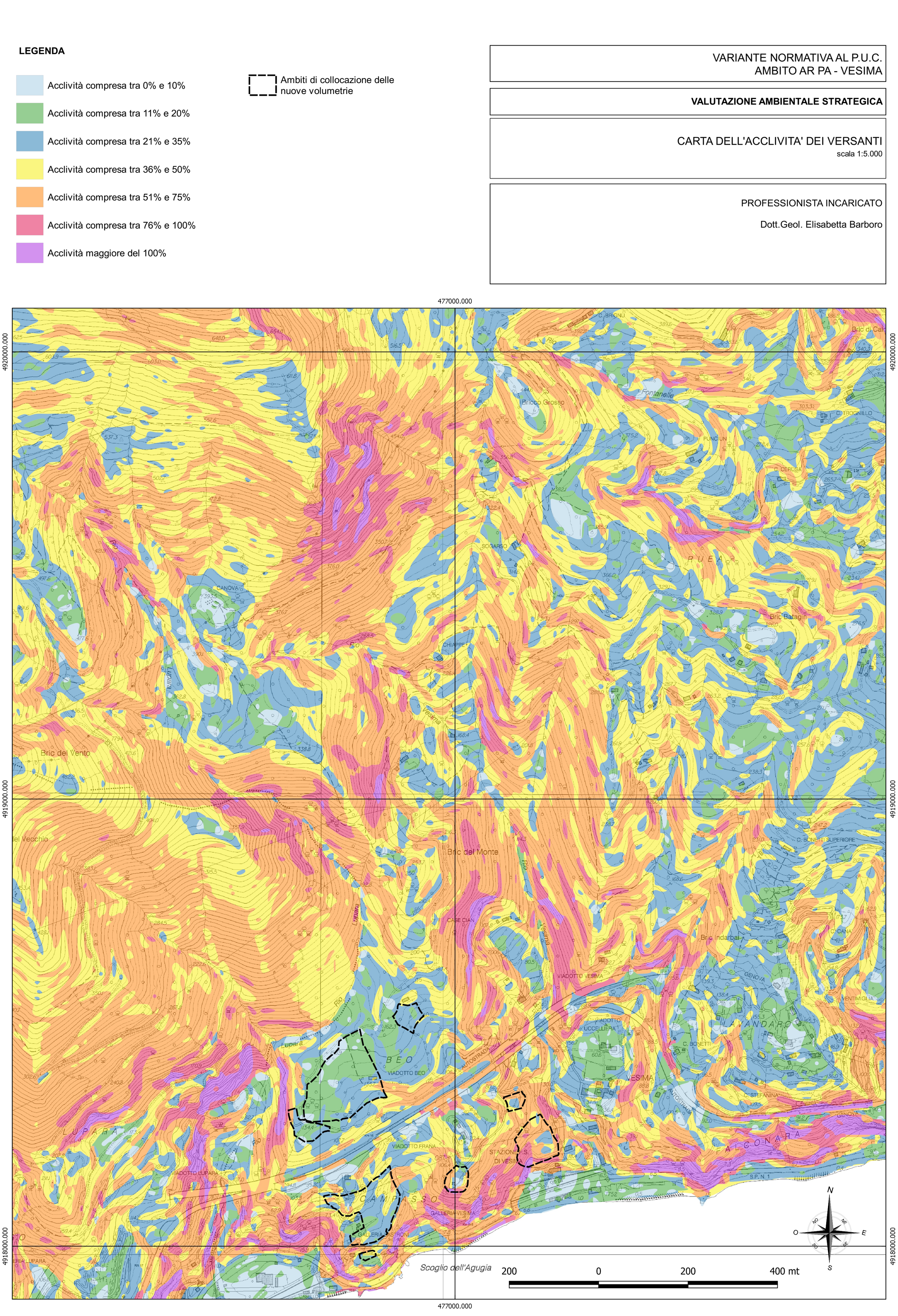
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

CARTA DELL'ACCLIVITA' DEI VERSANTI

scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro



LEGENDA

Unità tettonometamorfica Voltri

- Calcescisti del Turchino - TUR
- Metabasiti di Rossiglione - MIV
- Serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente - SNV
- Metagabbri eclogitici della Colma - MGV

Quaternario

- Coltri eluvio-colluviali di importanza particolare
- Riporti
- Sedimenti di spiaggia

Dati strutturali

- Faglie certe
- Faglie presunte
- Giaciture inclinate fabric composito
- Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

CARTA GEOLOGICA
scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro

LEGENDA

- Coltri eluvio-colluviali di spessore da 3 a 5 mt
- Coltri eluvio-colluviali di spessore da 0,5 a 3 mt
- Riporti
- Spiagge attuali
- Roccia affiiorante e/o subaffiorante in buone condizioni di conservazione
- Roccia affiiorante e/o subaffiorante in scadenti condizioni di conservazione
- Frane attive
- Frane quiescenti
- Frane stabilizzate
- Aree soggette a franosità superficiale diffusa
- Cigli attivi
- Cigli quiescenti
- Ruscellamento diffuso
- Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

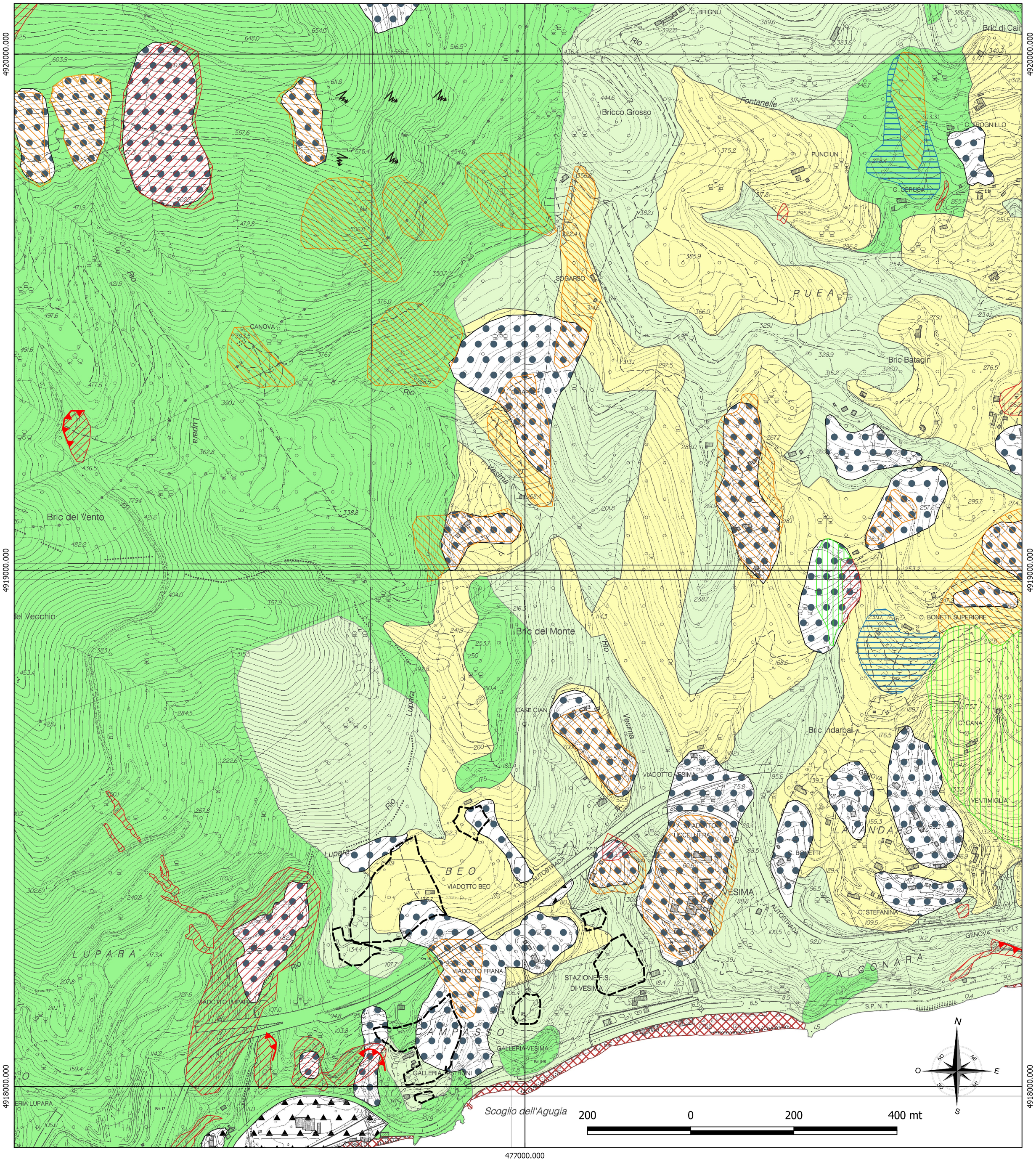
VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

CARTA GEOMORFOLOGICA
scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro



LEGENDA

- Zone permeabili per porosità
- Zone permeabili per porosità su substrati permeabili o semipermeabili
- Zone a bassa permeabilità per fratturazione
- Zone permeabili per fratturazione
- Zone a permeabilità variabile
- Zone di impregnazione
- Sorgenti
- Reticolo idrografico (DGR n°507 del 21/06/2019)
- Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

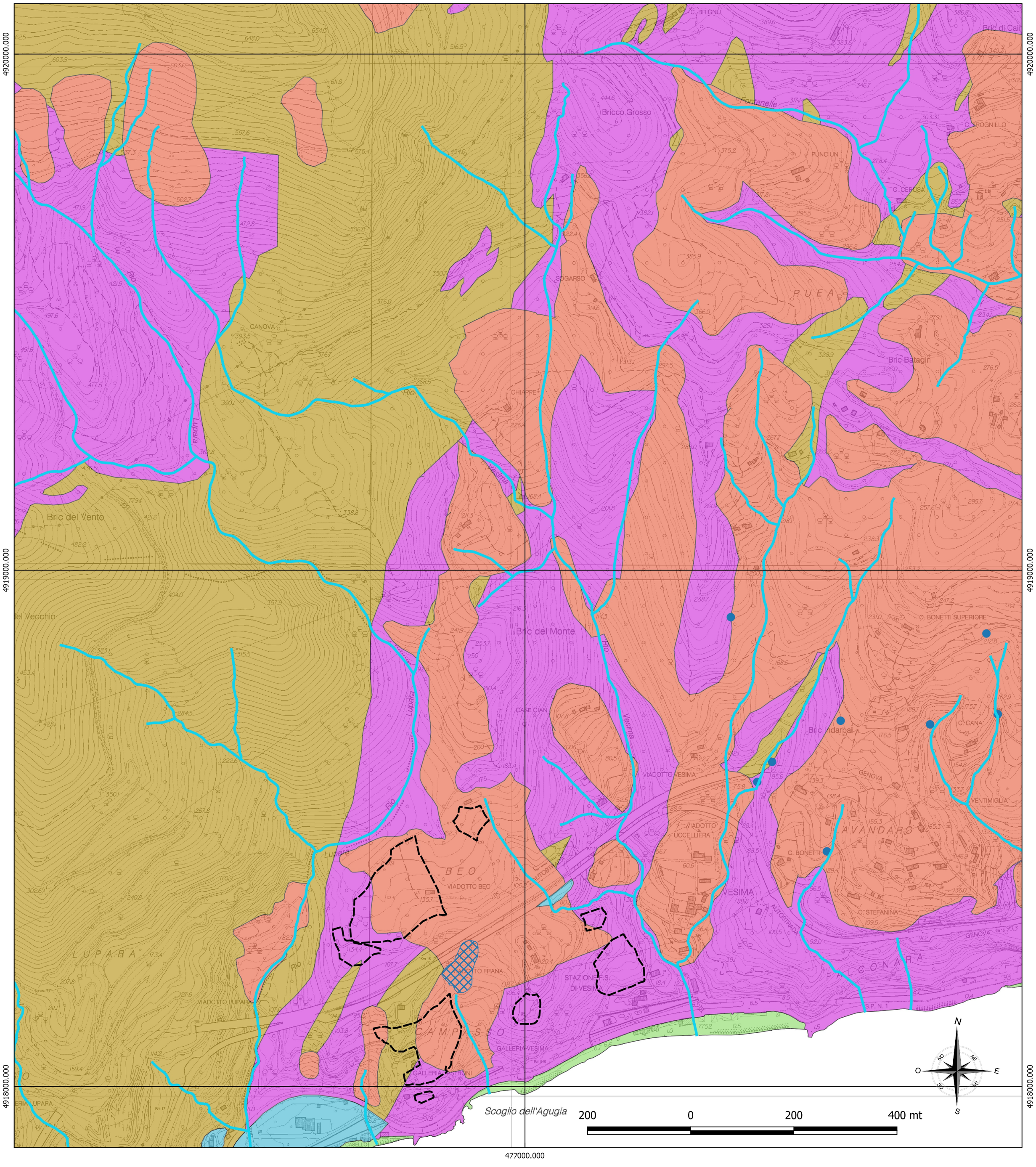
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

CARTA IDROGEOLOGICA

scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro



LEGENDA

ZONE STABILI

ZONA A1 — Substrato LAPIDEO NON STRATIFICATO affiorante o subaffiorante con Vs30 > 800 e con acclivita' < 15 gradi

ZONA A2 — Substrato LAPIDEO STRATIFICATO/SCISTOSO affiorante o subaffiorante con Vs30 > 800 e con acclivita' < 15 gradi

ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONE LOCALE

ZONA B00 — Substrato LAPIDEO NON STRATIFICATO affiorante o subaffiorante con Vs30 > 800 con acclivita' > 15 gradi (amplificazione topografica)

ZONA B01 — Substrato LAPIDEO STRATIFICATO/SCISTOSO affiorante o subaffiorante Vs30 > 800 con acclivita' > 15 gradi (amplificazione topografica)

ZONA B1 — Substrato LAPIDEO NON STRATIFICATO affiorante o subaffiorante con Vs30 < 800 per caratteristiche litostatigrafiche e/o alterazione/fratturazione
B1s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
B1s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA B2 — Substrato LAPIDEO STRATIFICATO/SCISTOSO affiorante o subaffiorante con Vs30 < 800 per caratteristiche litostatigrafiche e/o alterazione/fratturazione
B2s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
B2s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA B3 — Substrato GRANULARE CEMENTATO affiorante o subaffiorante con Vs30 < 800
B3s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
B3s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA B4 — Substrato COESIVO SOVRACONSOLIDATO affiorante o subaffiorante con Vs30 < 800
B4s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
B4s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA B5 — RIPORTI con spessore > 3 metri
B5s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
B5s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA B6 — COPERTURE DETRITICHE con spessore > 3 metri
B6s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
B6s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA B7 — SEDIMENTI ALLUVIONALI E MARINI con spessore > 3 metri
B7s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
B7s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONE SUSCETTIBILI DI INSTABILITA'

ZONA C1 — CEDIMENTI DIFFERENZIALI
C1s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
C1s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA C2 — FRANE STABILIZZATE e/o AREE SOGGETTE A FRANOSITA' DIFFUSA
C2s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
C2s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA C3 — FRANE QUIESCENTI
C3s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
C3s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

ZONA C4 — FRANE ATTIVE
C4s – acclivita' < 15 gradi (amplificazione stratigrafica)
C4s/t – acclivita' > 15 gradi (amplificazione stratigrafica e topografica)

FAGLIE / SOVRASCORRIMENTI
alle quali sono associate zone ad elevato grado di fratturazione

FORME DI SUPERFICIE

PICCHI ISOLATI

CRINALI E CRESTE MAGGIORMENTE SIGNIFICATIVI

CIGLI DI DISTACCO

CIGLI DI CAVA ATTIVA E IN ABBANDONO

CIGLI DI ARRETRAMENTO MORFOLOGICO / ROTTURE DI PENDIO

SCARPATE ANTROPICHE

CONOIDI DI DEIEZIONE

Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA

scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro

477000.000

4920000.000

4919000.000

4918000.000

C. BRIGNO
Bric di Cair
Rio
Fontanelle
Bricco Grosso
TROGNUTO
PUNCIUN
C. CERUSA
SOSASSO
RUEA
Bric Batagin
CANOVA
Rio
Vesima
Bric del Vento
del Vecchio
Bric del Monte
Rio
CASE CIAN
Vesima
Bric Incarbai
Lupara
Rio
VIADOTTO VESIMA
VENTIMIGLIA
AVANDARO
Lupara
BONETTI
VESIMA
C. STEFANINA
GENOVA
FALGONARA
LUPARA
VIADOTTO LUPARA
VIADOTTO FRANA
STAZIONE F.S. DI VESIMA
SP N. 1
CAMPASSO
GALLERIA VESIMA
Scoglio dell'Agugia
CASELLO

N
NO NE
O E
SO SE
S

200 0 200 400 mt

LEGENDA

- Zona A: Aree con suscettivita' d'uso non condizionata
- Zona B: Aree con suscettivita' d'uso parzialmente condizionata
- Zona C: Aree con suscettivita' d'uso limitata
- Zona D: Aree con suscettivita' d'uso limitata e/o condizionata all'adozione di cautele specifiche
- Zona E: Aree con suscettivita' d'uso fortemente condizionata
- Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

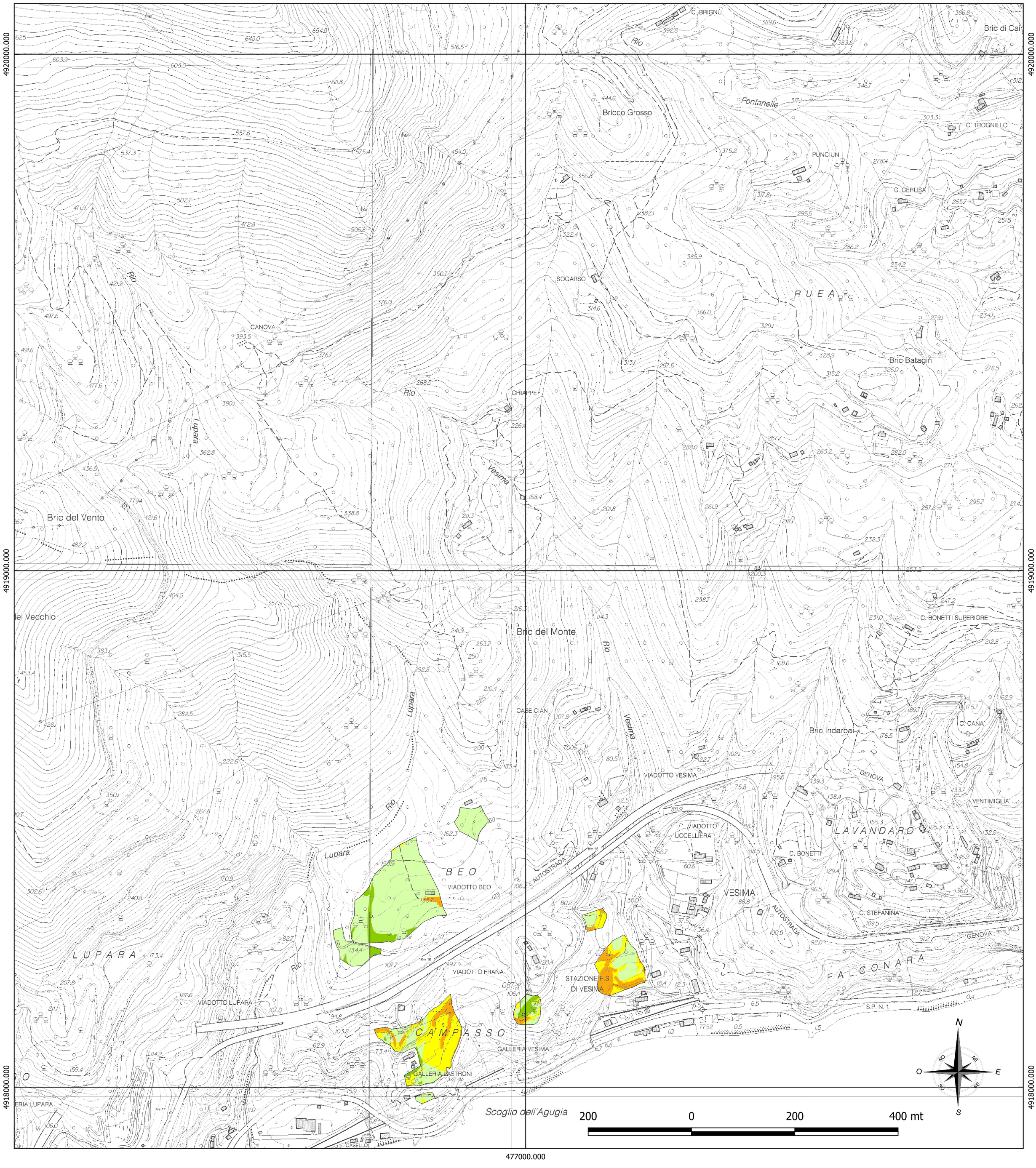
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

ZONIZZAZIONE GEOLOGICA E SUSCETTIVITA' D'USO DEL TERRITORIO

scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro



LEGENDA

CLASSI DI SUSCETTIVITA' AL DISSESTO		NORME DI ATTUAZIONE
MOLTO ELEVATA	Pg4	Art. 16, c. 2 Art. 16ter
ELEVATA	Pg3a	Art. 16, c. 3 Art. 16ter
ELEVATA	Pg3b	Art. 16, c. 3-ter Art. 16ter
MEDIA	Pg2	Art. 16, c. 4 Art. 16ter
BASSA	Pg1	Art. 16, c. 4 Art. 16ter
MOLTO BASSA	Pg0	Art. 16, c. 4 Art. 16ter
Fenomeni idrogeologici lungo gli alvei torrentizi		Art. 16ter
CLASSI SPECIALI		
TIPO A - Cave attive, miniere attive e discariche in esercizio		Art. 16bis, c. 2
X Area oggetto di accordo di programma approvato con D.G.R. n. 1047 del 7/8/2012		Art. 16bis, c. 3
TIPO B_1 - Cave inattive e miniere abbandonate		Art. 16bis, c. 3
TIPO B_2 - Discariche dismesse e riporti antropici		Art. 16bis, c. 5

Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

STRALCIO CARTA DELLA SUSCETTIVITA' AL DISSESTO
PIANO DI BACINO AMBITI 12 E 13
scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro

4920000.000
4919000.000
4918000.000
477000.000

200 0 200 400 mt

N NO NE O E SO SE S

LEGENDA

	Face fluviali:	Norme di attuazione:
	Fascia A	Art. 15, c. 2
	Fascia A*	Art. 15, c. 4 bis
	Fascia B	Art. 15, c. 3
	Fascia B* (Aree storicamente inondate in tratti non indagati o con indagini insufficienti)	Art. 15, c. 4 bis
	Fascia C	Art. 15, c. 4
	Fascia C (Aree storicamente inondate in tratti indagati)	Art. 15, c. 4
	Fascia C (Aree ex inondabili)	Art. 15, c. 4
	Alveo:	Art. 13
	a cielo aperto	
	tombinato	
	Aree normate anche da altro Piano di bacino limitrofo (si applica la norma più restrittiva)	
	Criticità idrauliche puntuali:	
●	Manufatto o copertura non verificata per T = 50 anni	
●	Manufatto o copertura non verificata per T = 200 anni	
●	Manufatto o copertura non verificata per T = 500 anni	

Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

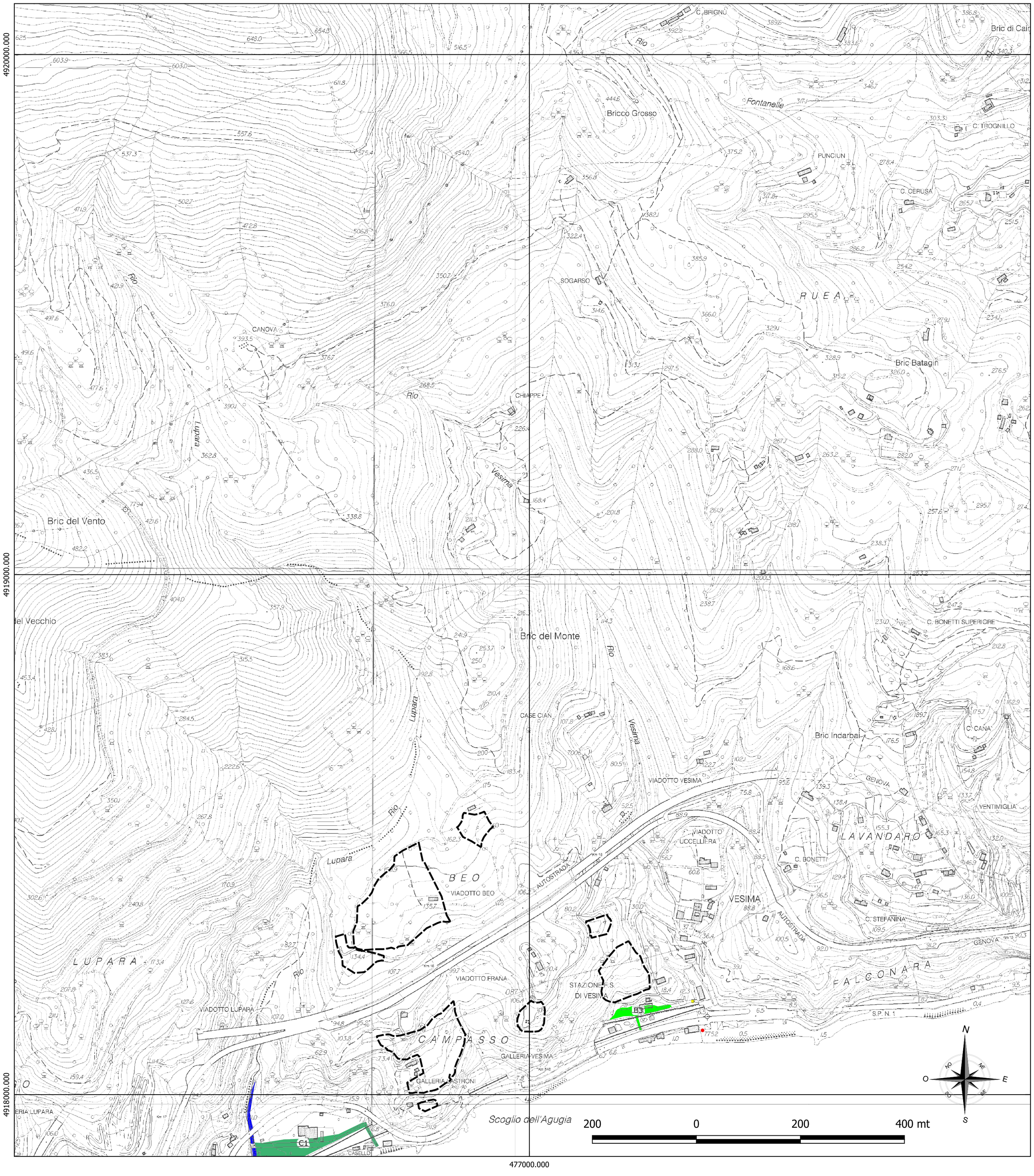
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

STRALCIO CARTA DELLE FASCE DI INONDABILITA'
PIANO DI BACINO AMBITI 12 E 13

scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro



LEGENDA

Reticolo idrografico

Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

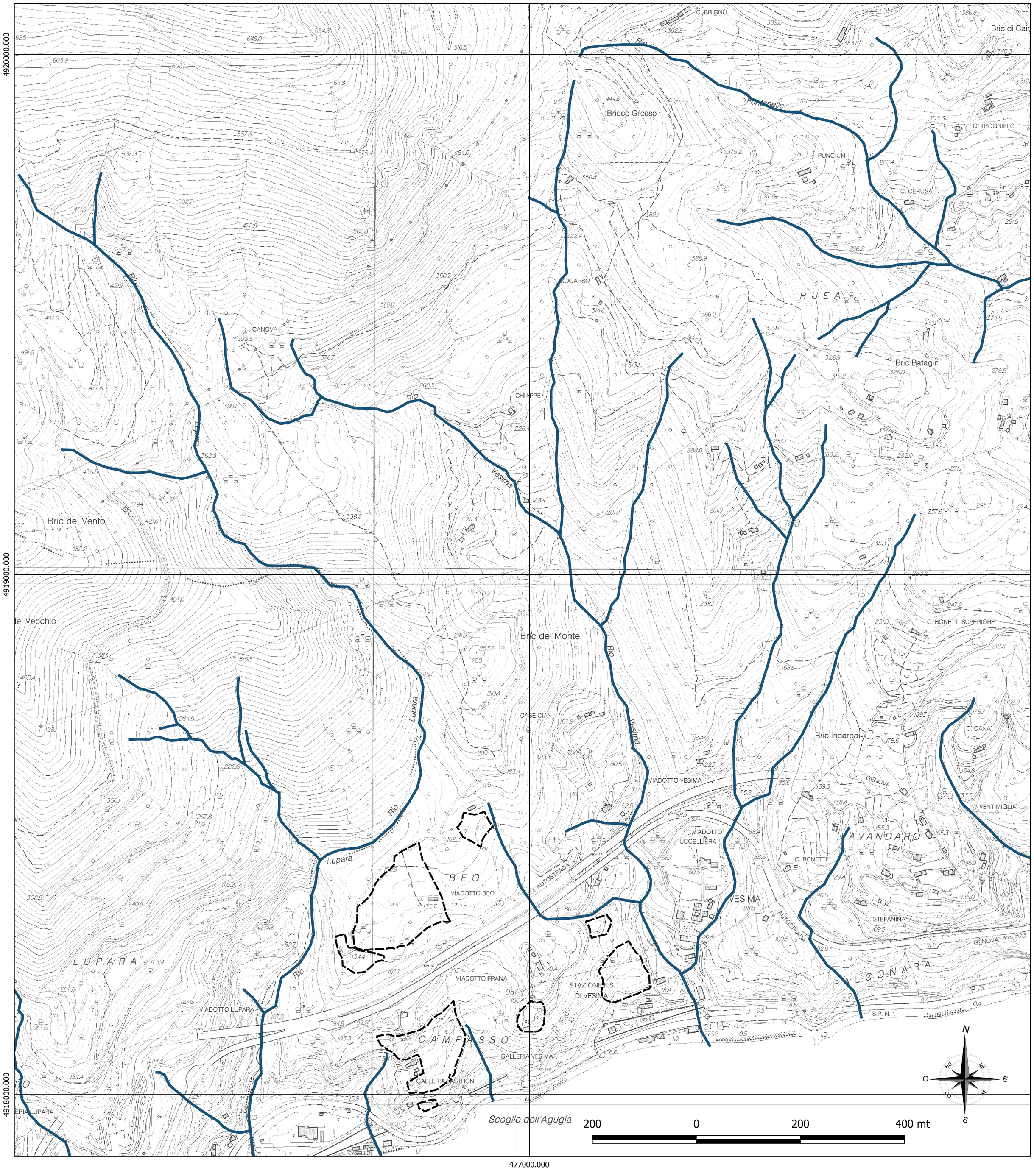
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

STRALCIO CARTA DEL RETICOLO IDROGRAFICO
PIANO DI BACINO AMBITI 12 E 13

scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro



LEGENDA

Aree sottoposte a vincolo idrogeologico

Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

STRALCIO CARTA DELLE AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO
PIANO DI BACINO AMBITI 12 E 13

scala 1:5.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro



ITEC engineering

Impresa agricola individuale Cattaneo Adorno Giacomo

[redacted]

Committente:

Titolo:

I Giardini della Vesima

Livello di Progetto:
studio

Oggetto:

Aspetti idraulici

Codice Progetto:
P088-20

Nome File:
P088-20-I-RE-IDR-001-A.

Firme:

[redacted]

Rev.	Modifiche/Revisioni	Redatto	Data	Contr./Appr.	Data
A	Prima emissione	MI	15/10/20	PM	15/10/20

ASSOCIATO oice CONFINDUSTRIA

efca FIDIC

apave
certification
ISO 9001
N° SC 10-2588/IAF 34
ISO 14001
N° SCA 19-3491/IAF

ITEC engineering S.r.l.

[redacted]

È vietata a norma di legge la riproduzione, anche parziale, non autorizzata di questo documento

INDICE

1 PREMESSA 2

2 AREA DI INTERVENTO 4

2.1 STATO DEI LUOGHI 4
2.2 INTERVENTI PREVISTI 5

3 ASPETTI NORMATIVI 6

4 COMPATIBILITA' IDRAULICA DELL'INTERVENTO 14

1 PREMESSA

La presente relazione contiene la verifica di compatibilità idraulica della Proposta di Variante al PUC di Genova, ai sensi dell'art.44 della L.R. 36/'97, per il recupero e riqualificazione paesaggistica de "*I giardini della Vesima*".

Il proponente della Variante è Impresa Agricola Individuale Cattaneo Adorno Giacomo con sede in Via San Defendente n. 2, 15020 Gabiano (AL).

Vesima è una frazione del comune di Genova, compresa nel territorio della ex circoscrizione di Voltri. Nell'attuale ripartizione amministrativa del comune fa parte dell'unità urbanistica Crevari del Municipio VII Ponente.

Il progetto prevederà il recupero degli edifici, dei ruderi e delle infrastrutture esistenti per favorire il presidio del territorio, mentre i nuovi interventi saranno pochi e disposti in maniera sparsa.

Di seguito è riportata l'ubicazione dei giardini della Vesima:

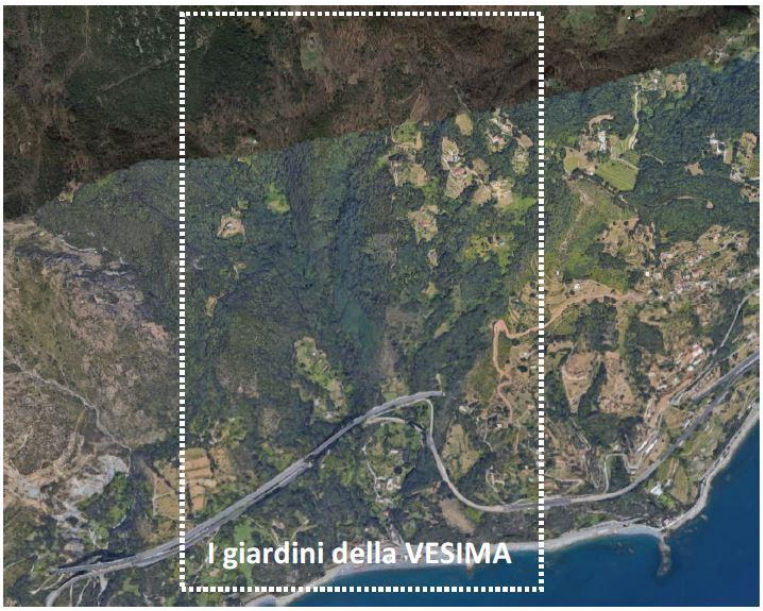


Figura 1: Ubicazione giardini della Vesima

Nell'immagine seguente è riportata l'ubicazione dell'area oggetto dell'intervento su uno stralcio della Cartografia Tecnica Regionale dove vengono messe in evidenza le aree di proprietà che ricadono in AR PA, secondo il PUC del comune di Genova.

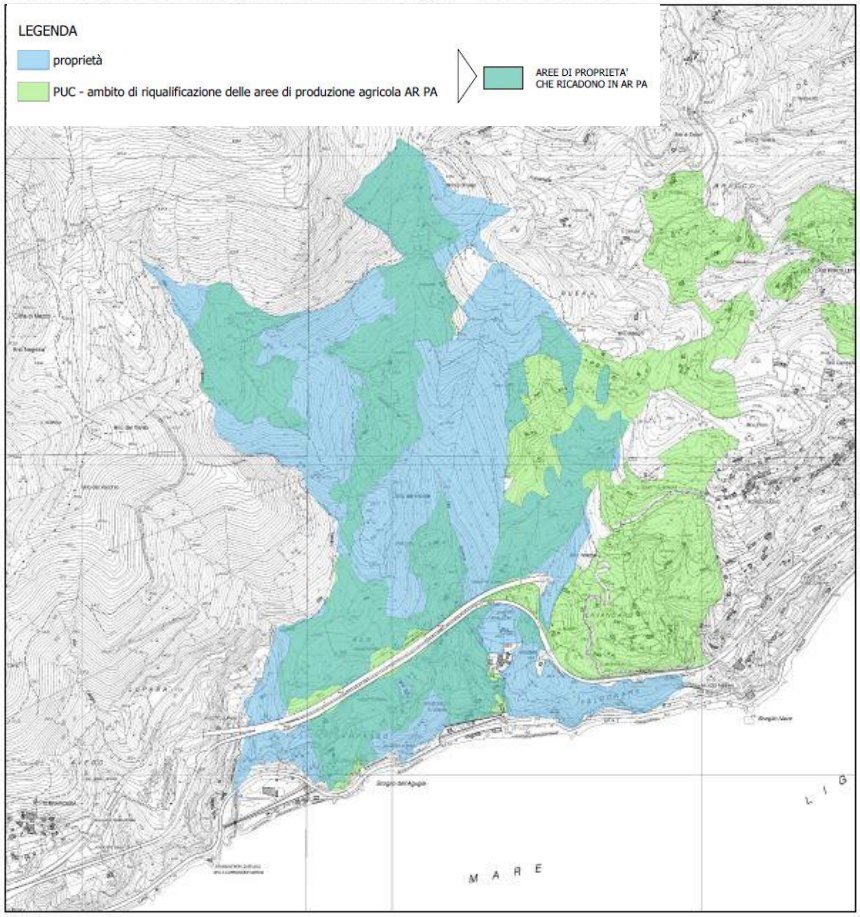


Figura 2: Estratto carta variante normativa al PUC ambito AR PA - Vesima

2 AREA DI INTERVENTO

2.1 STATO DEI LUOGHI

L'ambito sottoposto a Variante si colloca all'estremo ponente del Comune di Genova al confine con il Comune di Arenzano, compreso entro la fascia dei 2 km dalla linea della costa. E' formato da un piccolo nucleo storico di origine medioevale sulla collina nella valletta del rio Vesima e da poche case e stabilimenti balneari lungo la via Aurelia.

Nella porzione a mare, insiste il nucleo del borgo attuale della Vesima.

L'area è interessata da alcuni rivi : Rio Lupara, Rio senza nome 1, Rio Agugia, Rio Vesima, Rio senza nome 2 e dal Rio Canà; caratterizzati da brevi e ripide aste e da bacini con pendenze elevate dei versanti.

L'ambito sottoposto a Variante ha un'estensione complessiva di circa 763.78 m² (pari a 76,38 ettari).

Nell'immagine riportata si evidenzia la zona di interesse:

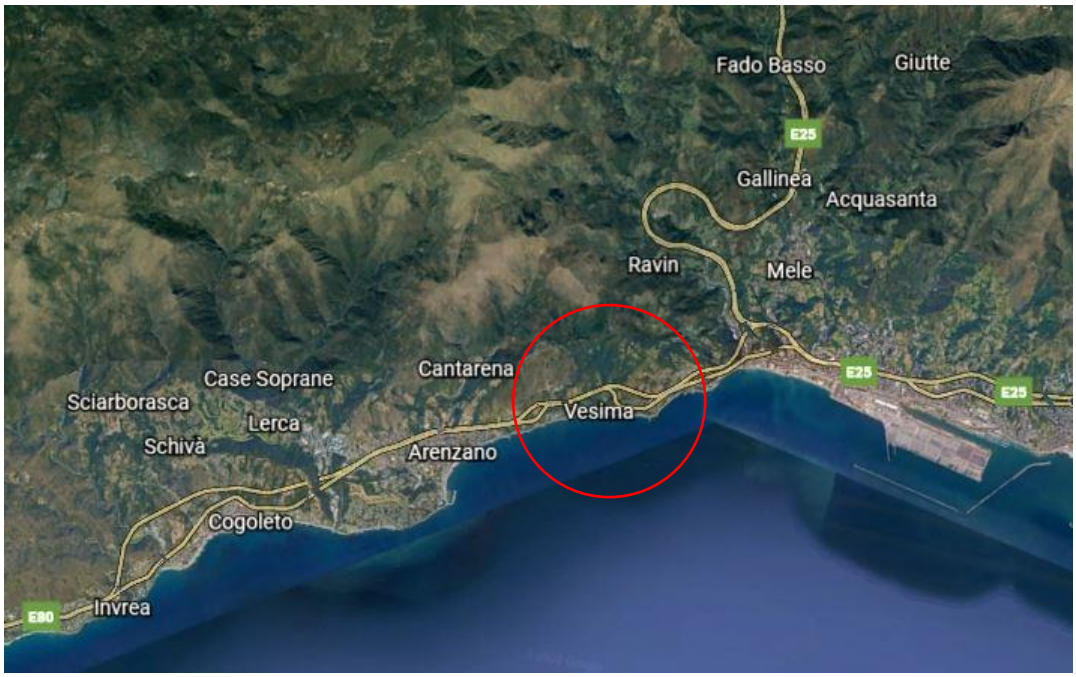


Figura 3: Vista aerea Vesima

L'ambito è caratterizzato da aree in passato intensamente antropizzate e coltivate che oggi, risultando abbandonate o sottoutilizzate, favorendo conseguentemente l'avanzamento della vegetazione spontanea.

L'area è servita in parte da una strada privata asfaltata che per un percorso di 4.3 km si sviluppa a mezza costa inerpicandosi poi lungo il versante occidentale, per il versante orientale da un sistema di antiche strade carrabili sterrate che pongono in collegamento il borgo con il superiore nucleo di Crevari.

2.2 INTERVENTI PREVISTI

Il progetto del recupero e riqualificazione de “I giardini della Vesima” si pone l’obiettivo di diventare un vero e proprio modello, un laboratorio dove sperimentare politiche innovative di nuove forme residenziali connesse alla tutela attiva del territorio.

La strategia del progetto si basa sull’attivazione di una *green community* che si prenda carico della gestione del territorio coinvolgendo residenti fissi e temporanei nella cura e nella tutela dell’ambiente e del paesaggio.

Il progetto per il recupero e la rigenerazione de “I giardini della Vesima” e la contestuale proposta di Variante urbanistica ha i seguenti principali obbiettivi:

a) Riqualificazione del sistema agro-ambientale:

- riconquista del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati;
- difesa del territorio dall’avanzamento del bosco, dall’aumento di frane e dal più ampio rischio idrogeologico;
- cura e messa in sicurezza del territorio non insediato;
- miglioramento del sistema dei servizi tecnologici locali (acquedotto, sistema fognario, connessione dati);
- miglioramento dell’accessibilità all’area di intervento nel suo complesso: integrazione del sistema infrastrutturale per assicurare l’accesso carrabile alle diverse unità agricole.

b) Recupero edifici rurali e nuove polarità insediative:

- riqualificazione del sistema insediativo di matrice storica attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi e la ricostruzione di alcuni edifici “diruti” presenti nell’ambito di intervento.

Le nuove volumetrie sono ubicate tra il rio Senza Nome 1 e il rio Vesima all’interno delle seguenti aree di atterraggio, definite con lettere dalla A alla H.

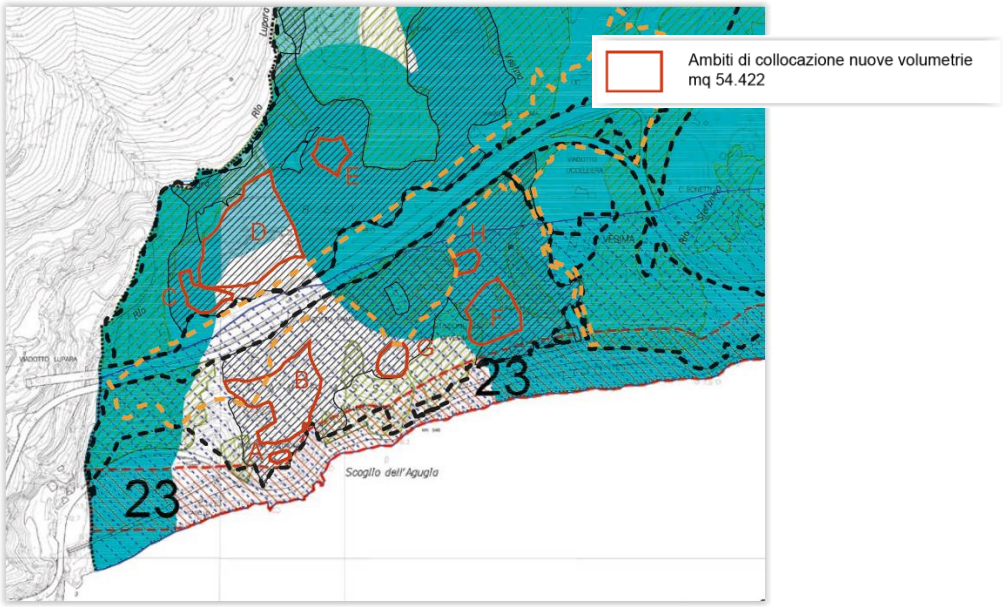


Figura 4: Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

3 ASPETTI NORMATIVI

La normativa idraulica di riferimento è costituita da:

- dal Piano di Bacino Stralcio per la tutela del rischio idrogeologico Ambito 12 e 13 (ai sensi dell'art. 1, comma1, del D.L. 180/1998 convertito in L.267/1998).
- Regolamento Regionale n°3/2001[1] e dalle modifiche introdotte dalla DGR n°181 del 11/03/2016
- Reticolo Idrografico Regionale[2]

Il Regolamento n°3 del 14/07/2011 suddivide i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico in classi in funzione dell'estensione dei bacini sottesi secondo il seguente schema.

Superficie sottesa [km^2]	**Classificazione**
S > 1	Corso d'acqua di 1° livello
0.25 ≤ S ≤ 1	Corso d'acqua di 2° livello
0.25 < S < 0.1	Corso d'acqua di 3° livello
S ≤ 0.1	Corso d'acqua minuto

Tabella 1

Per i corsi d'acqua di 1°, 2° e 3° livello "indagati" (che sono stati oggetto di studio idraulico specifico), è stabilita una fascia di inedificabilità assoluta dai limiti dell'alveo pari a 10 m.

Relativamente ai tratti dei corsi d'acqua, che non hanno formato oggetto di studi idraulici finalizzati alla individuazione delle fasce di inondabilità, è stabilita una fascia di rispetto, da misurarsi in coerenza con il disposto del Regolamento regionale n. 3/2011, come di seguito articolata:

- 40 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come principali;
- 20 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come secondari;
- 10 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come minori.

Per i corsi d'acqua principale e secondario il franco idraulico da adottare deve essere il maggiore tra:

- il carico cinetico della corrente determinabile come $U^2/2g$, dove U *(m/s)* è la velocità media della corrente e g *(m/s^2)* è l'accelerazione di gravità
- i valori della tabella seguente:

[1] "*Disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua" approvato con DGR 825/2001, emanato in data 14/07/2011, e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n. 13, parte I, del 20.07.2011*

[2] DGR 507 del 21/06/2019: Art. 91, c. 1bis L.R. n.18/1999 riordino del reticolo idrografico regionale. Indizione inchiesta pubblica.

I	Argini e difese spondali	cm 50/100
II	Ponti e strutture di attraversamento fino a 12 m	cm 100/150
III	Coperture, tombinature, ponti oltre 12 m	cm 150/200

Tabella 2

Per i corsi d'acqua di terzo livello il franco idraulico da adottare deve essere il maggiore tra:

- 0.5 volte carico cinetico della corrente determinabile come $U^2/2g$, dove U (m/s) è la velocità media della corrente e g (m/s^2) è l'accelerazione di gravità
- i valori della tabella seguente:

I	Argini e difese spondali	cm 50
II	Ponti e strutture di attraversamento fino a 12 m	cm 75
III	Coperture, tombinature, ponti oltre 12 m	cm 100

Tabella 3

Per i tratti di corsi d'acqua del reticolo minuto il franco idraulico può essere determinato in sede di autorizzazione idraulica sulla base della tipologia dell'opera, del suo inserimento territoriale, delle caratteristiche della corrente e delle potenziali conseguenze in caso di insufficienza al deflusso, prevedendo comunque un valore minimo di 30 cm per le arginature e di 50 cm per ponti, attraversamenti e tombinature.

Per quanto riguarda il coefficiente di scabrezza, e i franchi idraulici di sicurezza da adottare nelle verifiche idrauliche il Regolamento indica i seguenti parametri.

Descrizione corso d'acqua	**Ks ($m^{1/3}s^{-1}$)**
Alvei naturali con salti, rocce o vegetazione anche arbustiva-arborea in alveo	25-30
Alvei naturali con vegetazione e movimento di materiale sul fondo	30-35
Tratti urbanizzati di corsi d'acqua naturali con argini cementati (e/o platee) in buono stato	35-40
Corsi d'acqua con fondo e argini totalmente cementati in ottimo stato e assenza di manufatti o discontinuità interferenti con le acque.	40-45

Tabella 4

Infine per quanto riguarda i limiti di inedificabilità dai corsi d'acqua il Regolamento stabilisce una fascia di inedificabilità assoluta pari a 10 m per i corsi d'acqua ricadenti nel reticolo idrografico di primo, secondo e terzo livello e pari a 3 m per i rivi minuti.

Il Piano di Bacino è sovraordinato a tutti gli altri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti e costituisce la norma a cui attenersi per l'esecuzione di opere e infrastrutture che interferiscano con il reticolo idrografico.

Come mostra l'estratto della Carta del reticolo idrografico del Piano di Bacino e l'estratto della Carta del reticolo idrografico regionale di seguito riportati, l'area interessata dal progetto è attraversata dai seguenti Rivi: Rio Lupara, Rio senza nome 1, Rio Agugia, Rio Vesima, Rio senza nome 2 e dal Rio Canà/Lavandero.

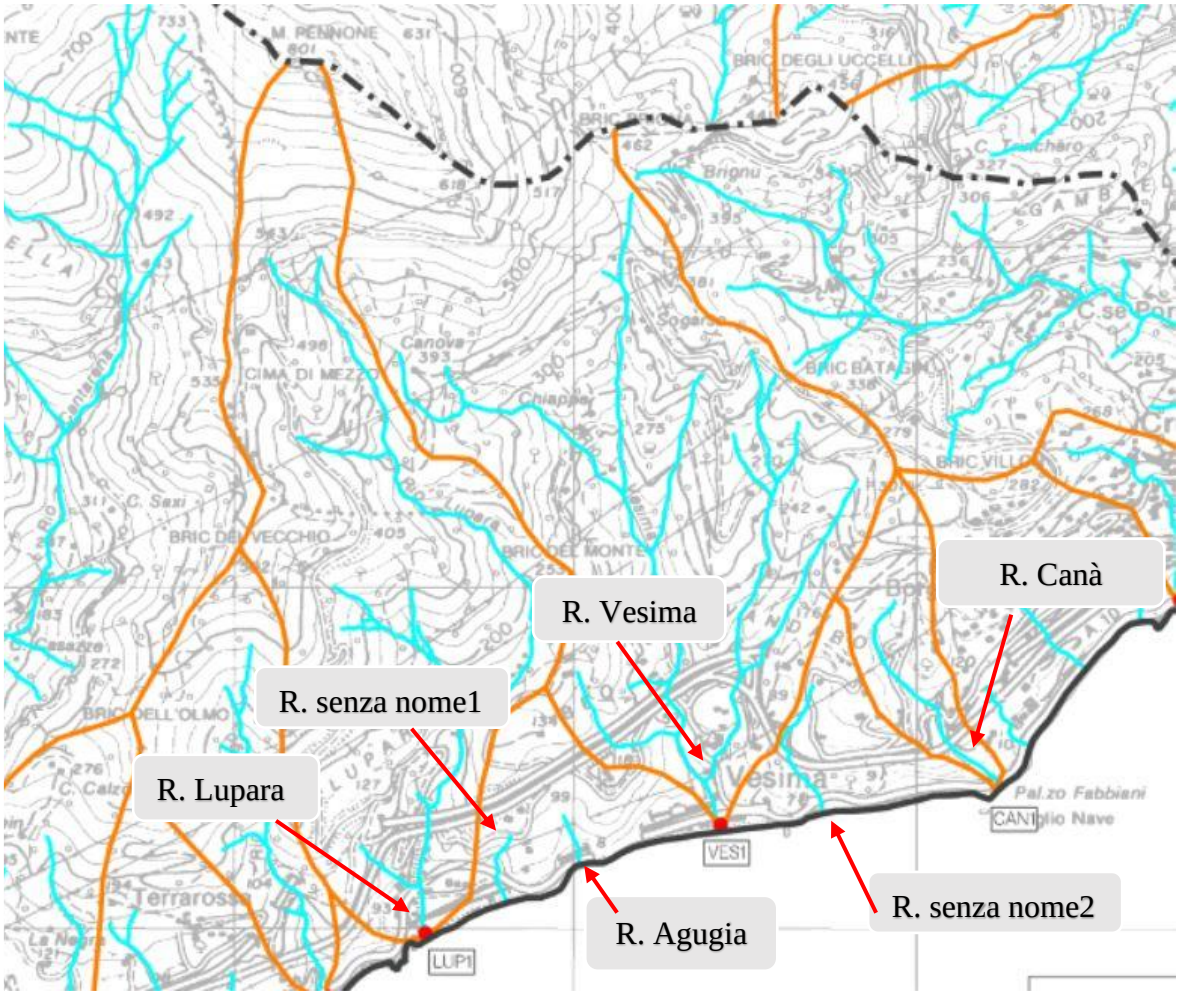


Figura 5: Estratto della Carta del reticolo idrografico del P.d.b.

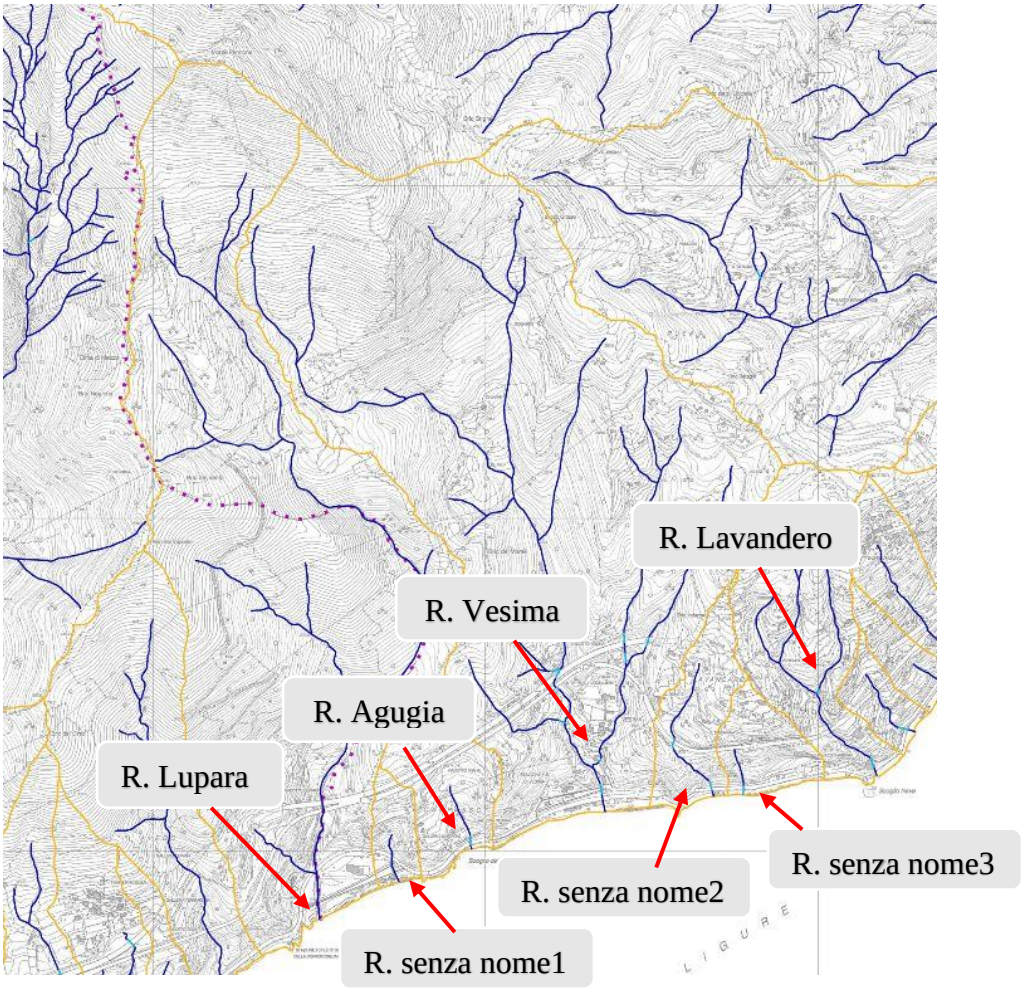


Figura 6: Estratto della Carta del reticolo idrografico regionale

Si è osservata una discrepanza tra quanto riportato nel Piano di Bacino e quanto riportato dal Reticolo idrografico regionale, nel primo caso il Rivo a destra dell'area oggetto di interesse viene nominato Rio Canà mentre nel secondo caso prende il nome di Rio Lavandero. Inoltre il Rio senza nome 3 evidenziato nel reticolo idrografico regionale non risulta essere tracciato dal Piano di Bacino.

Si riporta la classificazione dei rivi di interesse a seconda dell'area del bacino:

Nome	Area [km2]	Classificazione
R. Lupara	1,42	1° livello
R. senza nome 1	0,04	minuto
R. Agugia	0,12	3° livello
R. Vesima	1,85	1° livello
R. senza nome 2	0,10	3° livello
R. senza nome 3	0,07	minuto
R. Canà/Lavandero	0,27	2° livello

Tabella 5: Classificazione secondo normativa

Di seguito si riporta la fascia di rispetto dei corsi d'acqua non indagati per ciascun rivo interferente con l'area in oggetto:

Nome	Area [km^2]	Classificazione	Fascia tutela
R. Lupara	1,42	1° livello	40 m
R. senza nome 1	0,04	minuto	3 m
R. Agugia	0,12	3° livello	10 m
R. Vesima	1,85	1° livello	40 m
R. senza nome 2	0,10	3° livello	10 m
R. senza nome 3	0,07	minuto	3 m
R. Canà/Lavandero	0,27	2° livello	20 m

Figura 6: Classificazione secondo normativa

Di questi rivi solo il rio Lupara risulta indagato ma solo per la parte terminale a valle dell'Aurelia.

Come si evince dall'estratto della carta delle aree inondabili e delle aree storicamente inondate, di seguito riportati, l'area oggetto di intervento ricade parzialmente all'interno delle aree inondabili.
Nello specifico risulta in Fascia C (aree storicamente inondate per T=500 anni) la zona compresa tra l'Aurelia e la linea ferroviaria in corrispondenza del tratto terminale del rio Lupara (dove è presente un campeggio) e in Fascia B*(aree storicamente inondate in tratti non indagati per T=200 anni) l'area in corrispondenza della stazione ferroviaria di Vesima, in sponda destra del rio Vesima.

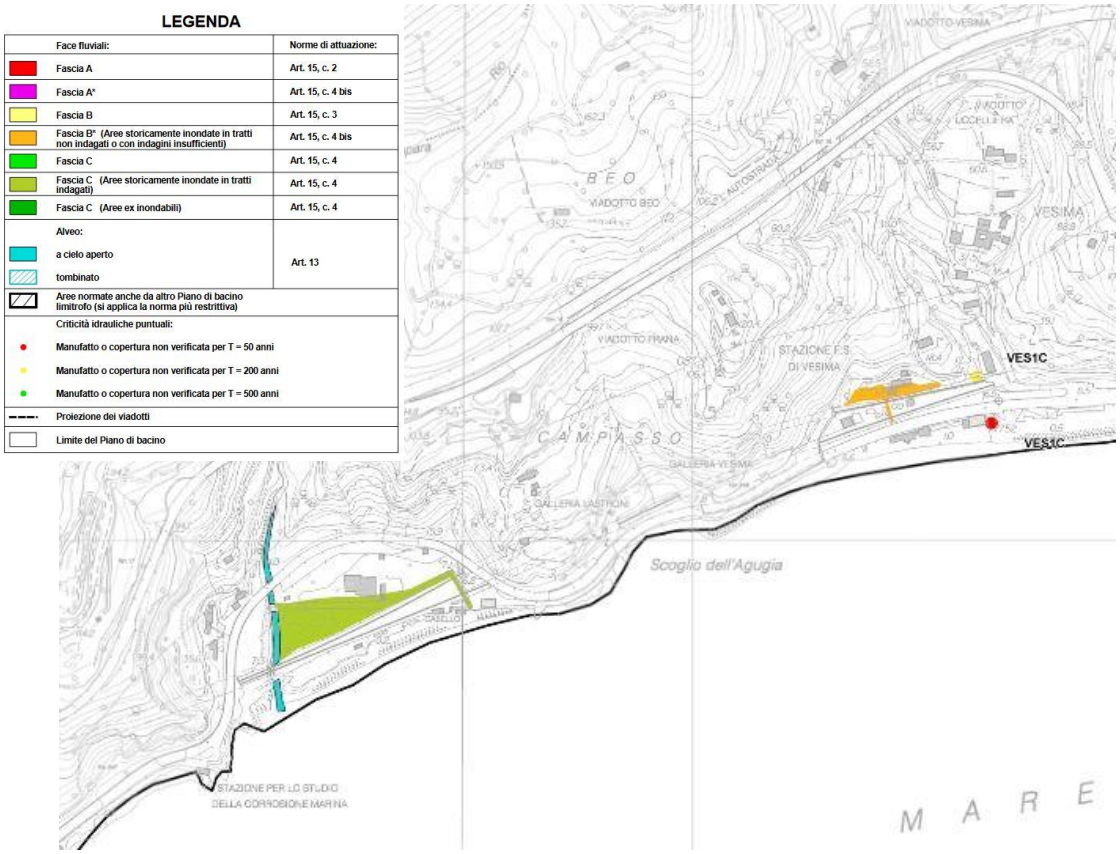


Figura 7: Estratto carta delle fasce di inondabilità

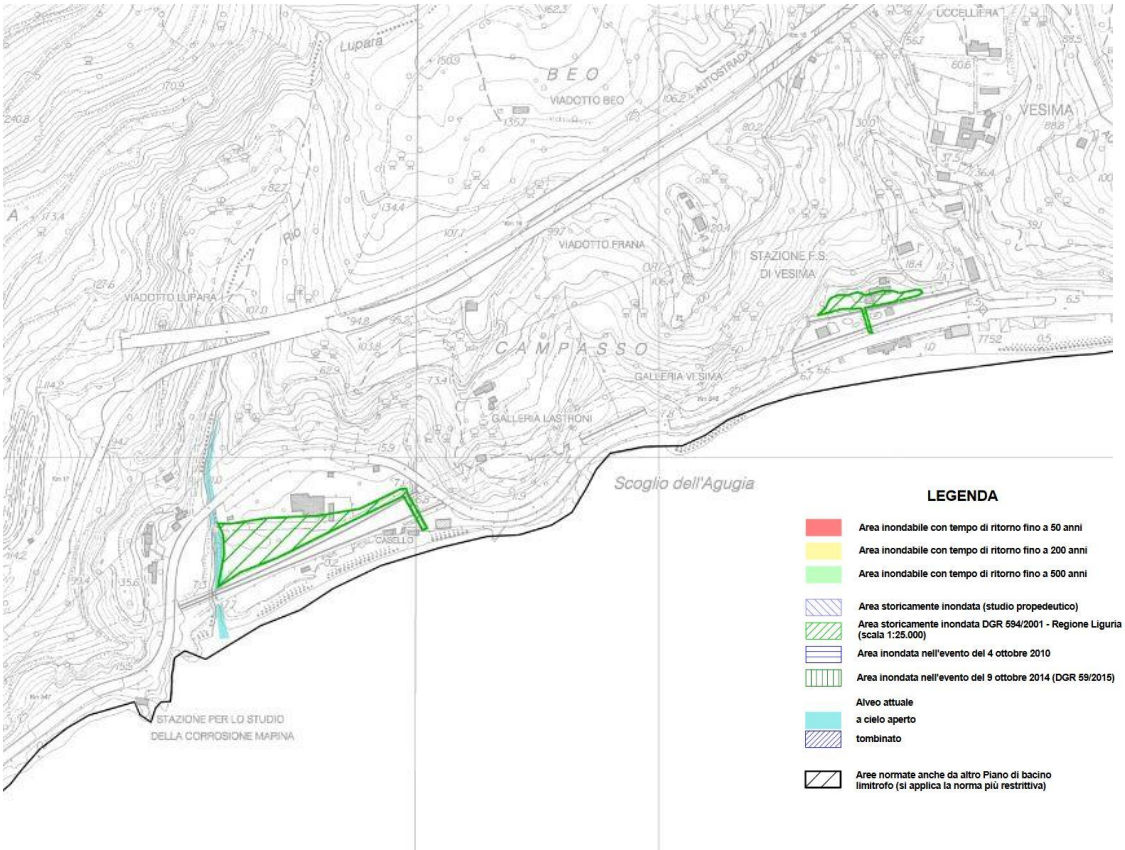


Figura 8: Estratto carta delle aree inondate e delle aree storicamente inondate

Tra i rivi che interessano la zona dei giardini di Vesima risultano avere sedime demaniale il Rio Lupara lungo tutto il suo corso ed il Rio Vesima nell'ultimo tratto come riportato dai seguenti estratti catastali:

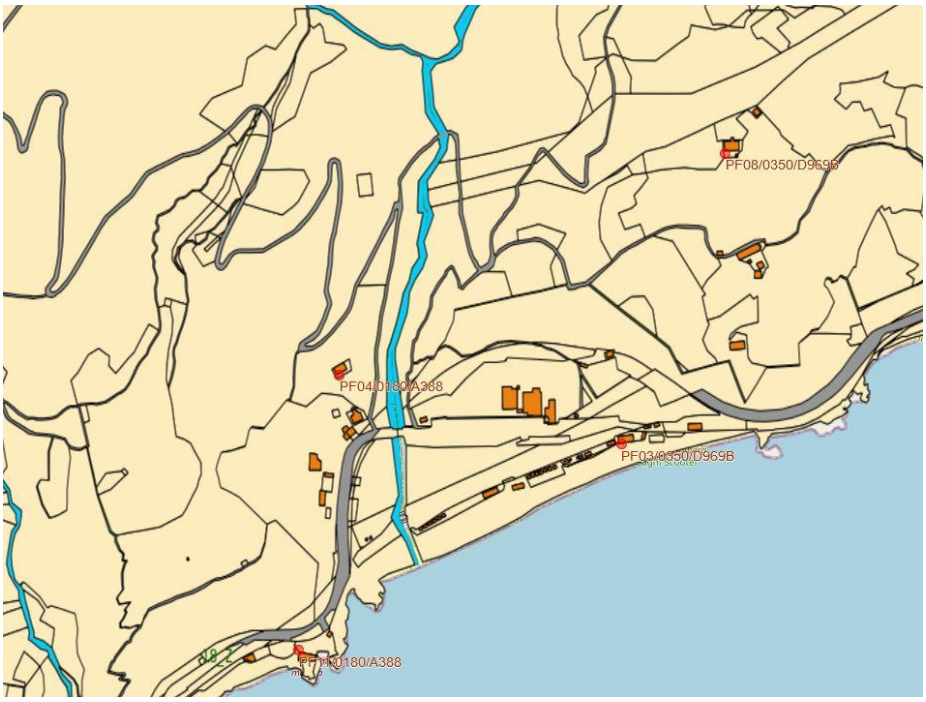


Figura 9: Estratto catastale Rio Lupara



Figura 10: Estratto catastale Rio Vesima

Le Norme del Piano (Art. 15, comma 1) stabiliscono che qualsiasi intervento realizzato nelle aree inondabili non deve pregiudicare la sistemazione idraulica definitiva del corso d'acqua, aumentare la pericolosità di inondazione e il rischio connesso, sia localmente, sia a monte e a valle, costituire significativo ostacolo al deflusso delle acque di piena, ridurre significativamente la capacità di invaso delle aree stesse.

Il comma 3 dell'Art. 15 stabilisce che nella fascia B non sono consentiti:

a) gli interventi di nuova edificazione nonché di ristrutturazione urbanistica, come definita dalla lett. e), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, salvi i casi in cui gli stessi siano corredati da parere favorevole dell'ufficio regionale competente, ricadano in contesti di tessuto urbano consolidato, o da completare mediante interventi di integrazione urbanistico-edilizia sempre all'interno di ambiti già edificati, e interessino aree individuate a minor pericolosità in relazione a modesti tiranti idrici e a ridotte velocità di scorrimento, e purché prevedano le opportune misure od accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato 5, e risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile;
b) interventi di ampliamento dei manufatti esistenti e di recupero del patrimonio edilizio esistente eccedenti quelli di restauro o risanamento conservativo, come definito dalla lett. c), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, fatti salvi gli interventi di ristrutturazione edilizia, come definita dalla lett. d), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, purché non aumentino la vulnerabilità degli edifici stessi rispetto ad eventi alluvionali, anche attraverso l'assunzione di misure e di accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato 5, e purché risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile;
c) gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture connesse alla mobilità non inquadrabili tra le opere di attraversamento, salvi quelli progettati sulla base di uno specifico studio di compatibilità idraulica 16, che non aumentino le condizioni di rischio, e in relazione ai quali risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile.

Nella fascia C è consentito ogni tipo di intervento purché realizzato con tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere e, quindi, del rischio per la pubblica incolumità, e coerenti con le azioni e misure di protezione civile previste dai presenti Piani e dai piani di protezione civile comunali.

4 COMPATIBILITA' IDRAULICA DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la sistemazione e recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati e la riqualificazione del sistema insediativo attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi, la ricostruzione di alcuni edifici "diruti" presenti nell'ambito di intervento e la realizzazione di alcuni nuovi edifici.

Tutte le aree di atterraggio risultano esterne rispetto alle aree inondabili e esterne anche rispetto alle fasce di tutela per i rivi non indagati.

Tutte le nuove volumetrie sono sempre esterne rispetto alle aree inondabili e nel caso di rivi non indagati e/o mappati sempre oltre i limiti di inedificabilità assoluta pari a 10 m o 40 m per i rivi interferenti.

Gli interventi previsti risultano fra quelli ammissibili dalla normativa idraulica in quanto:

- ✓ sono esterni rispetto alla fascia di inedificabilità assoluta
- ✓ non pregiudicano la sistemazione idraulica definitiva di corsi d'acqua;
- ✓ non aumentano la pericolosità di inondazione ed il rischio connesso, sia localmente, sia a monte che a valle;
- ✓ non costituiscono significativo ostacolo al deflusso delle acque di piena;
- ✓ non riducono la capacità di invaso delle aree circostanti.

COMUNE DI GENOVA

Variante al PUC, ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/1997, delle aree site in località Vesima, censita catastalmente alla sezione B, varie particelle dei Fogli 26, 27, 34, 35 – Municipio VII - Ponente.

Relazione urbanistica
Versione modificata dal Consiglio comunale nella seduta del 23 novembre 2021

Premesse

Con nota Prot. 384906 del 15 dicembre 2020 e successiva integrazione, a parziale rettifica, Prot. 73881 del 1° marzo 2021, il titolare dell'Azienda Agricola Cattaneo Adorno, ha presentato istanza di variante al PUC, ex art. 44 della L.R. 36/1997 e s.m.i., per il compendio immobiliare di proprietà sito in località Vesima, relativamente alla porzione classificata dal PUC vigente come Ambito di Riqualificazione delle Aree di Produzione Agricola, AR-PU, con l'esclusione delle porzioni soggette a vincolo di mantenimento della destinazione, ai sensi dell'art. 10 c. 1 della Legge 21 novembre 2000 n. 353 "*Legge-quadro in materia di incendi boschivi*", in quanto interessate da incendi negli ultimi 15 anni.

Le suddette aree risultano censite al Nuovo Catasto Terreni di Genova, Sezione B, Foglio 26, particelle 6, 12, 13, 15, 18, 22, 23, 24, 25, 37, 38, 42, 244, 246, Foglio 27, particelle 133, 178, Foglio 34, particelle1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 42, 46, 47, 48, 52, 53, 56, 57, 60, 65, 66, 67, 68, 74, 76, 77, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 126, 133, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 185, 188, 214, 216, 229, 133, 134, 135, 444, 445, 446, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 463, 474, 475, 476, 484, 860, 868, 870, 871, Foglio 35, particelle 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 73, 75, 76, 80, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 128, 129, 130, 131, 132, 136, 137, 146, 148, 197, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 211, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 225, 229, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 253, 290, 292, 293, 294, 295, 297, 300, 301, 312, 316, 318, 331, 336, 357, 368, 370, 371, 373, 374, 378, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 441, 453, 454, 461, 462, 472, 497, 715, 716, 718, 719, 720, 721, 724, 725, 727, 728, 730, 732, 733, 736, 737, 738, 751, 752, 774, 793, 798, 799, 972, 973, 974, 976, 978, 980, 982, 986, 988, 995, 996, 1002, 1041, 1065, 1251, 1252, 1253, 1255.

La superficie complessiva delle aree per le quale è richiesta la variante urbanistica, comprensiva delle porzioni di strade ed acque demaniali interposte tra i terreni, è pari a mq 647.185.

La variante richiesta è finalizzata all'assoggettamento di dette aree ad un'apposita disciplina urbanistica, che differisce dalla generica disciplina dell'ambito AR-PA, consistente nel mantenimento della funzione agricola caratterizzante, affiancata dalla presenza di insediamenti residenziali, non necessariamente soggetti ai requisiti di ruralità, il tutto funzionale a garantire un maggior presidio del territorio, attualmente caratterizzato da fenomeni di abbandono.

La suddetta istanza è costituita da (1) Studio di Fattibilità denominato *"I giardini della Vesima. Verso una green community"*, elaborato nel dicembre del 2017 dallo studio Land Italia S.r.l., (2) fascicolo denominato *Elaborati grafici della Variante, contenente lo Studio Organico d'Insieme (S.O.I.)*, (3) *Relazione illustrativa e Scheda normativa di Variante* (documento sostituito con Prot. 73881 del 1° marzo 2021), (4) *Rapporto Preliminare – VAS fase di Scoping*, (5) *Studio di incidenza – VAS fase di Scoping*, (6) *Relazione Geologica Idrogeologica e Sismica, (7) Aspetti idraulici*.

La documentazione inoltrata, in particolare la scheda normativa proposta, prevede una nuova articolazione della disciplina urbanistica relativa all'Ambito di Riqualificazione delle Aree di Produzione Agricola AR-PA, da

applicarsi alle aree in oggetto, che contempla la possibilità di nuova costruzione di edifici residenziali, non soggetti alle condizioni di ruralità generalmente previste per le abitazioni in ambito agricolo. Per la definizione puntuale della suddetta disciplina l'istante ipotizza l'introduzione, nelle Norme di Conformità – Disciplina urbanistico edilizia del PUC, di un apposito articolo denominato AR-PA-6, da applicarsi alle aree, classificate come AR-PA, appositamente perimetrate nelle tavole dell'Assetto Urbanistico.

La norma proposta prevede la possibilità di nuova edificazione, con indice I.U.I. dello 0,03 mq/mq, da calcolarsi sulla superficie complessiva, confermando l'indice dell'ambito agricolo, ma destina un terzo di detto indice edificatorio, ovvero mq/mq 0,01, all'edilizia residenziale, senza i vincoli previsti per l'edificazione rurale, mentre la rimanente quota dello 0,02 mq/mq è riservato all'uso esclusivo dell'attività agricola, ivi compresa la residenza degli imprenditori fino a 0,01 mq/mq, ma senza i limiti già previsti dall'AR-PA nel numero di alloggi e nella superficie complessiva.

Si prevede che le superfici aziendali gravate da vincolo di inedificabilità in quanto percorse dal fuoco in anni recenti, siano escluse dalla variante.

La Pianificazione comunale

Le suddette aree, per le quali è richiesta la variante urbanistica, aventi estensione complessiva pari a mq. 647.185, ovvero circa 64,72 ettari, individuate nelle tavole n. 22, 23, 32 e 33 "Assetto Urbanistico" del PUC vigente, risultano interamente classificate come *Ambito di Riqualificazione delle Aree di Produzione Agricola*, AR-PA.

Nelle tavole 22, 23, 32 e 33 del Livello Paesaggistico Puntuale le aree sono interessate da Unità Insediativa d'Identità Paesaggistica, che *ha la finalità di indicare gli ambienti effettivamente connotati da rilevante valore paesaggistico al fine di proporne la conservazione e la valorizzazione in quanto elementi della memoria storico-culturale*. Nella fattispecie trattasi dell'Unità Insediativa di Identità Paesaggistica di "Vesima".
Nelle suddette aree si rileva, inoltre, la presenza di numerosi edifici classificati come *elemento storico artistico ed emergenza esteticamente rilevante* nonché di alcuni *percorsi storici* sia *certi* che *presunti*. Inoltre parte delle aree, corrispondenti alle porzioni prossime alla via Aurelia, ricadono in *ambito di paesaggio costiero*.
Nell'uso del suolo, in corrispondenza alle aree in oggetto, si rileva l'alternanza di zone a *Bosco* e *Aree agricole*, con la prevalenza di queste ultime nelle porzioni più prossime alla costa, nonché la presenza, più limitata, di *Praterie e arbusteti*.

- Tra le Aree agricole prevale ovunque la *Coltivazione intensiva orto – orto urbano*, si rileva altresì la presenza, in prossimità della costa, di *Uliveto* e, in prossimità della fascia autostradale, alcune limitate zone a *Prato sfalciato*.
- Tra le aree a Bosco, nelle porzioni poste più a monte, oltre l'autostrada, prevale il *Bosco misto conifere – latifoglie* con piccole porzioni di *Bosco misto di latifoglie*, nelle aree poste tra l'autostrada e il Mare prevale la *Pineta a pino marittimo*.
- Tra le zone classificate come Praterie e arbusteti prevale la *Prateria – prato non sfalciato* nelle parti più a monte, mentre in prossimità della costa prevale l'*Arbusteto*.

La Zonizzazione Geologica classifica le aree prevalentemente in zona *B - Aree con suscettività d'uso parzialmente condizionata* ed in parte nelle zone *A - Aree con suscettività d'uso non condizionata, C - Aree con suscettività d'uso limitata*, e, limitatamente a piccole porzioni di territorio, in zone *D - Aree con suscettività d'uso limitata e o condizionata all'adozione di cautele specifiche* ed *E - Aree con suscettività d'uso fortemente condizionata*.

Nella carta dei Vincoli Geomorfologici e Idraulici le aree risultano soggette a *vincolo idrogeologico* ed interessate da numerosi *corsi d'acqua*. Inoltre si rileva che le aree sono interessate da vincoli derivante dal Piano di Bacino

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

quali *Frane Attive* e *Frane Quiescenti, aree inondabili con diversi tempi di ritorno, area speciale tipo b1: cave inattive* e *area speciale tipo b2: riporti e cave inattive*.

La Classificazione Sismica ricomprende l'area in: 3 – Pericolosità bassa.

Le aree non sono interessate da 'Connessioni Ecologiche potenziali' della Rete Ecologica Urbana, disciplinate dall'art. 14 comma 5.2 delle Norme Generali del PUC.

La Pianificazione sovraordinata

Il **Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico Regionale**, approvato con D.C.R. n. 6 del 26 febbraio 1990 e successive varianti, nell'**Assetto Insediativo**, inserisce le suddette zone, individuate nell'Ambito 52 – Arenzano Cogoleto, quasi interamente in Insediamenti Sparsi: con Regime di MANTENIMENTO finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali (**IS MA CPA**), disciplinate dall'art. 49ter delle relative norme, che individua parti del territorio, già classificate come insediamento sparso in regime di mantenimento, che per collocazione, prevalenza di spazi liberi sull'edificato, valori di immagine, costituiscono corridoi di importanza sia paesistica che ambientale per il collegamento tra costa ed entroterra o per la interruzione della continuità urbana lungo i versanti costieri. Obiettivo della disciplina è salvaguardare la funzione e i caratteri di tali corridoi, preservandone la continuità in termini di bassa densità insediativa, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti, consentendo tutti gli interventi volti al recupero degli edifici, dei rustici e delle infrastrutture esistenti per favorire il presidio del territorio nei modi coerenti con gli obiettivi qualitativi della disciplina, escludendo ulteriori interventi di nuova edificazione e di correlata urbanizzazione, se non in misura episodica e per funzioni quali l'attività agricola e di presidio ambientale e altre attività volte a favorire la fruizione naturalistica, ambientale, storico - culturale nonché la funzione turistico-ricettiva, purché a basso impatto paesistico e ambientale, che preservino comunque la continuità degli spazi non edificati, la bassa densità insediativa e i connotati paesistici del corridoio. Si rilevano, inoltre, parti di territorio individuate come Manufatti Emergenti con regime normativo di Conservazione (**ME**), disciplinate dall'art. 57 delle relative norme, come Aree Non Insediate con regime normativo di Mantenimento (**ANI-MA**), disciplinate dall'art. 52, come aree con regime normativo di Trasformazione (**TRZ**), disciplinate dall'art. 61, come Nuclei Isolati con regime normativo di Conservazione (**NI-CE**) disciplinate dall'art. 39, ed infine come Autostrade (**AE**) disciplinate dall'art. 79.

Il **Piano di Bacino Ambiti 12 - 13**, approvato con DCP n. 65 del 12 dicembre 2002 e aggiornato con DDG n. 6057 dell'11 ottobre 2019 entrata in vigore il 30 ottobre 2019, individua le aree in argomento come segue:

- Carta del rischio idraulico (in parte nella Tavola 2 "Cantarena – Lupara"): nella parte sud, in prossimità dell'innesto di via Vesima sulla via Aurelia, alcune limitate porzioni risultano interessate da *Ri3 – rischio elevato* e *Ri1 – rischio moderato*;

- Carta delle fasce di inondabilità (in parte nella Tavola 2 "Cantarena – Lupara"): nella parte sud, in prossimità dell'innesto di via Vesima sulla via Aurelia, alcune limitate porzioni risultano interessate da fascia *B* - Aree storicamente inondate in tratti non indagati o con indagini insufficienti*, disciplinata dall'art. 15 comma 4bis delle Norme di Attuazione;

- Carta del rischio geologico (Tavola 213130): le aree sono prevalentemente interessate da rischio *R0 – Rischio lieve o trascurabile* o *R1 – Rischio moderato*, con limitate porzioni di rischio *R2 – Rischio medio, R3 – Rischio elevato* e *R – 4 Rischio molto elevato*;

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

- Carta della suscettività al dissesto (Tavola 213130): le aree sono prevalentemente classificate come *Pg2 – Aree a suscettività al dissesto media* o *Pg1 – Aree a suscettività al dissesto bassa*, per minori porzioni come *Pg3 – Aree a suscettività al dissesto elevata*, suddivise in *Pg3a* e *Pg3b*, come *Pg1 – Aree a suscettività al dissesto bassa* e, in misura limitata, come *Pg4 – Aree con suscettività al dissesto molto elevata* e Classi Speciali *TIPO B1 – Cave inattive e miniere abbandonate* e *TIPO B2 – Discariche dismesse e riporti antropici*, disciplinate dagli artt. 16, 16bis e 16ter delle Norme di Attuazione.

Inoltre le aree sono soggette a Vincolo Idrogeologico e risultano interessate da alcuni corsi d'acqua del Reticolo Idrografico Regionale (DGR n. 507 del 21 giugno 2019).

Le aree in argomento **ricadono in parte nel Sistema del Verde** del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con D.C.P. n. 1 del 22 gennaio 2002 e s.m.i.; in particolare le aree poste tra l'autostrada e il mare rientrano in "Territori di cornice costiera" (C), disciplinati dalla scheda 1.3_C_01 *Fascia costiera di ponente: dal confine del comune di Arenzano al torrente Cerusa*, mentre le porzioni poste più a monte, in prossimità della località Canova e del Bricco Grosso, rientrano in "Parchi urbani territoriali previsti dalla pianificazione comunale" (PUT).

Le aree sono interessate da tutela ai sensi del **Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio** di cui al D.lgs. 42/2004, in particolare, nella parte marginale posta a sud, risultano vincolate dal Decreto Ministeriale del 19 giugno 1958 le aree che fiancheggiano la "sede stradale della via Aurelia in provincia di Genova per una profondità di m. 50 sia a monte che a valle", mentre le porzioni ricadenti in "fascia di 300 metri dalla linea di costa", "sponde e piede d'argine, fascia di 150 metri" e "territorio coperto da foreste e boschi" sono soggette a vincolo indiretto, ai sensi dell'art. 142 *Aree tutelate per legge* del D.Lgs. 42/2004.

Vincolo aeroportuale (art. 707 commi 1, 2, 3 e 4 del Codice della Navigazione):

a) Superfici di limitazione degli ostacoli: le aree ricadono nella 'superficie orizzontale esterna' che limita a quota m. 147,72 s.l.m. l'elevazione delle costruzioni, mentre la quota al suolo delle aree varia da circa m. 20 slm a circa m. 450 slm. Si segnala che, con comunicazione da parte di ENAC del 13/07/2015 prot. 0075118-P, *"Nelle porzioni di territorio che forano orograficamente la superficie orizzontale esterna, ai soli fini aeronautici, in luogo di 0,00 metri fuori terra, è consentita la maggiore tra la quota della superficie orizzontale esterna e l'altezza massima (Hmax) per le nuove costruzioni riferita a ciascun ambito omogeneo come da strumento urbanistico in vigore, con un massimo di H=15,00 mt fuori terra. Sono fatti salvi limiti più restrittivi relativi ai rispettivi Piani Urbanistici Comunali. Ai fini della salvaguardia delle procedure di volo dell'Aeroporto di Genova, è necessario inviare comunque ad Enav SpA, con preavviso di almeno 30 giorni dall'inizio dei lavori, sintetiche informazioni mediante la modulistica resa disponibile negli allegati B e C da parte del tecnico abilitato incaricato di gestire il progetto."*

b) Limitazioni specifiche: le aree sono soggette alle seguenti restrizioni: 'discariche e altre fonti attrattive di fauna selvatica' (tav. PC_01_A): divieto di insediamento su tutte le aree; 'sorgenti laser e proiettori ad alta intensità' (tav. PC_01_B): in parte delle aree non è possibile installare tali impianti; 'impianti eolici' (tav. PC_01_C): in parte delle aree l'installazione di impianti è soggetta all'autorizzazione di ENAC, in parte vi è incompatibilità assoluta.

Le aree non sono interessate dal **Piano di Rischio Aereoportuale** (revisionato ai sensi del D.lgs. 151/2006).

Le aree sono parzialmente interessate dalla **Rete Ecologica Regionale** da Zona di Protezione Speciale, ZPS IT 1331578 "Beigua – Turchino", e da Sito di Interesse Comunitario, SIC IT 1331402 "Beigua – Monte Dente – Gargassa – Pavaglione".

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

ANALISI

Finalità della Variante urbanistica e nuova disciplina proposta

La proposta di modifica della disciplina urbanistica, come anticipato in premessa, è volta a consentire il recupero dei caratteri connotanti del paesaggio e il mantenimento in essere degli stessi nel corso del tempo, individuando a tal fine, come strategia prioritaria, la presenza sul territorio di abitazioni private, attualmente consentite dalla disciplina dell'ambito agricolo per il solo imprenditore agricolo professionale, fatte salve quelle già esistenti destinate ad abitazione.

Si prevede infatti la possibilità di nuova costruzione, a finalità residenziale, attraverso un indice di edificabilità, da calcolarsi sui terreni liberi, secondo un indice I.U.I. di 0,01 mq/mq, compreso nel più generale indice dello 0,03 mq/mq relativo alle costruzioni agricole. Oltre a questo, la disciplina proposta prevede di eliminare le limitazioni attualmente vigenti in merito all'edificabilità con destinazione residenziale destinata all'imprenditore agricolo, relativi alla superficie complessiva (mq 200) e al numero massimo di unità abitative (massimo due alloggi).

Il richiedente rappresenta altresì che sulle aree oggetto della variante vi sono rustici esistenti, aventi una consistenza complessiva di circa mq. 4.800 corrispondenti a circa mc. 12.900, di cui è possibile l'ampliamento volumetrico nella misura del 20%, e individua inoltre rustici diruti ai quali riconosce una volumetria di circa mc. 6.700, parametricamente corrispondenti a circa mq. 2.235, che ricomprende tra quelli suscettibili di ricostruzione.

Attraverso l'adozione di un apposito Studio Organico d'Insieme, SOI, verranno definite le porzioni di territorio destinate alla costruzione dei nuovi edifici, nonché le tipologie, le caratteristiche e i limiti dimensionali per la nuova edificazione.

Nelle intenzioni del proponente, la residenza cosiddetta libera dovrebbe essere correlata al mantenimento in efficienza di una corrispondente porzione di territorio agricolo, attraverso forme di convenzionamento, tra il promotore dell'iniziativa/proprietario dell'area e il Comune di Genova, non vincolata a requisiti di ruralità, sia soggettivi, ovvero relativi ai destinatari delle residenze, sia oggettivi, ovvero riferiti agli edifici stessi.

La variante proposta si inserisce nell'alveo delle potenzialità edificatorie delle zone agricole, dove è consentita la nuova costruzione entro il limite massimo dell'ambito AR-PA, ovvero mq/mq 0,03.

La modifica della disciplina edificatoria rispetto all'ambito AR-PA si esplica, pertanto, attraverso il superamento, per la detta quota parte di 1/3 dell'indice complessivo di utilizzazione insediativa I.U.I., dei requisiti di ruralità sia di tipo soggettivo (qualifica di imprenditore agricolo dei destinatari degli alloggi), sia oggettivo (vincolo di destinazione d'uso gravante sulle abitazioni, da trascrivere presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari) e riducendo conseguentemente l'indice riservato all'edificabilità agricola a mq/mq 0,02.

Le motivazioni che hanno indotto a richiedere una variante urbanistica, pur nei limiti delle densità edilizie delle zone agricole, derivano dalla specifica conformazione del contesto, in termini di dimensione territoriale, che da una parte limita fortemente la possibilità di fruire dell'indice di edificazione residenziale, dall'altra richiede un maggiore presidio territoriale, attuabile, a giudizio del richiedente, attraverso una maggiore presenza di insediamenti residenziali.

In particolare si può considerare la notevole estensione della proprietà, ben superiore alle dimensioni medie delle aziende agricole locali, l'acclività dei terreni adatti per lo più a colture di tipo intensivo, la frammentarietà dei terreni agricoli alternati a vaste porzioni di zone boschive, per lo più di proprietà della stessa azienda, ma escluse dalla variante in oggetto.

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

Per meglio comprendere la reale entità della potenzialità edificatoria residenziale prevista dalla variante, è utile analizzare i dati dimensionali a partire da quanto riportato nei documenti allegati all'istanza.

Poiché nella proposta le aree soggette a variante hanno una superficie complessiva pari a mq 647.185, applicando l'indice I.U.I. complessivo dell'ambito, ovvero mq/mq 0,03, è possibile prevedere una Superficie Agibile massima di circa mq 19.415,55, di cui un terzo, ovvero mq 6.471,85, destinato all'edilizia residenziale libera e un'ulteriore quota di 1⁄3, ovvero ulteriori mq 6.471,85, potrebbe essere utilizzata per la residenza destinata a soggetti aventi titolo di imprenditore agricolo.

Relativamente alla quota di residenza destinata agli imprenditori agricoli, l'attuale disciplina dell'AR-PA riserva il medesimo indice di utilizzazione insediativa proposto in variante ma, al contempo, prevede specifici limiti che la proposta di variante vorrebbe eliminare, nel numero di alloggi (massimo 2) e nella superficie complessiva (massimo mq 200).

Considerata la dimensione aziendale del richiedente, in vigenza dell'attuale regime urbanistico e, in particolare, con i limiti di cui sopra in merito a superficie e numero di alloggi, la possibilità edificatoria per la specifica area aziendale, dovrebbe essere destinata quasi esclusivamente agli edifici produttivi connessi alla conduzione agraria (su mq 19.415,55 di S.A. totale, mq 200 massimi possono essere destinati alla residenza per l'imprenditore agricolo a fronte di mq 19.215,55 di edifici tecnici per l'agricoltura e l'allevamento).

Valutazioni

La proposta formulata, nei limiti e alle condizioni di seguito indicati, può essere condivisibile per le finalità che intende conseguire, tuttavia si ritiene che la stessa - per le ragioni che di seguito si esplicitano - debba essere in parte modificata.

La proposta, come delineata, riguarda un contesto rurale di rilevante valore paesaggistico e d'immagine, posto ai confini con il Comune di Arenzano, soggetto negli ultimi cinquant'anni ad un continuo lento, ma inesorabile, fenomeno di abbandono e degrado proprio e caratteristico della aree agricole liguri collinari, dove la morfologia del terreno rende particolarmente oneroso, o spesso non più remunerativo, lo svolgimento dell'attività agricola nell'impostazione e modalità classica, come anche risulta "tradotta" ed esplicitata a livello urbanistico nelle norme del PUC vigente.

Da qui il fenomeno di abbandono delle aree rurali che si sta verificando anche alla Vesima, dove le criticità dapprima indicate sono amplificate dal fatto che tutta l'area, di oltre 60 ettari, appartiene ad un'unica proprietà.

Sono quindi da valutare con favore proposte di modalità alternative di sviluppo dell'attività agricola che consentano di favorire l'effettivo recupero e utilizzo del suolo per fini agricoli, nella consapevolezza che a ciò conseguirebbe una cura complessiva del territorio, anche sotto l'aspetto idrogeologico, nel contempo consentendo lo sviluppo edilizio nei limiti stabiliti dal D.M. 2 aprile 1968. Costituisce comprova di tutto quanto sopra il fatto che né in vigore del precedente PUC, né, nei cinque anni trascorsi dall'approvazione di quello attuale, si siano concretizzati sull'area fenomeni di rivitalizzazione agricola o comunque di riavvio delle attività agricole dismesse e la stessa in prevalenza continui a versare in stato di abbandono.

La proposta pervenuta si fonda proprio sul fatto che, essendo l'area di proprietà dell'istante molto estesa, è possibile organizzare su di essa un'attività agricola organizzata ed evoluta e, quindi, garantirne un ritorno economico attraverso modalità e metodi innovativi di coltivazione che prescindono, in tutto o in parte, dalla stanzialità dell'agricoltore, poiché il lavoro viene svolto su larga scala, avvalendosi in gran parte delle più innovative tecnologie e strumenti meccanici che svolgono, in modo unitario, contestuale e funzionale, le diverse attività agricole nei differenti cicli e fasi necessari a seconda della tipologia di coltivazione in essere.

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

Tale modalità ha la propria ragione d'essere solo in presenza di estensioni di terreno molto ampie che, in quanto tali, giustificano l'investimento in nuova tecnologia e macchinari necessari per una simile impostazione di utilizzo e sfruttamento agricolo del territorio.

Questa condizione rende, quindi, in parte superflua e non necessaria tutta l'edificazione agricola tradizionale.

Da ciò consegue la possibilità di convertire a "residenza libera", almeno in parte, l'edificazione ammessa secondo le norme del PUC, nel rispetto dei parametri e limiti di edificabilità propri della zona agricola in base al coordinato disposto del D.M. 2 aprile 1968 n. 1444, art. 7 comma 4) e dell'art. 73, comma 2) della L.R. 16/2008.

Il collegamento funzionale tra la residenza e il presidio agricolo ambientale è creato e costituito dall'obbligo, formalizzato in una convenzione, con la quale il richiedente il permesso di costruire e i suoi aventi causa si obbligano, di volta in volta, per almeno trenta anni, a garantire su una porzione del fondo agricolo di estensione pari a quella correlata, attraverso l'indice di edificabilità, alla nuova costruzione, la destinazione agricola del fondo asservito con l'intervento di soggetto in possesso della qualifica di imprenditore agricolo professionale, l'esecuzione di opere di recupero e riassetto funzionale agricolo, di tutela idrogeologica e idraulica, di salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e di ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni, la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, il tutto supportato da oneri e garanzie a favore del Comune affinché per il tempo predeterminato l'attività agricola venga effettivamente svolta.

La nuova disciplina urbanistica rappresentata nell'istanza prevede la nuova costruzione di edifici residenziali senza requisiti di ruralità sino al limite massimo di utilizzazione insediativa di mq/mq 0,01. Così operando viene superata la citata regola dettata dall'articolo AR-PA-2 delle Norme di Conformità del PUC che, pur senza incidere sull'indice di edificabilità della zona agricola, dettando limitazioni nel numero e nell'estensione delle abitazioni rurali, ne riduce fortemente la possibilità edificatoria per tale destinazione, riservando la residua potenzialità edificatoria unicamente agli edifici e impianti funzionali all'attività agricola.

L'attuale disciplina consegue il duplice obiettivo di garantire il diritto all'edificazione di abitazioni per l'imprenditore agricolo a titolo principale e di contenere l'attività edificatoria a favore di un uso del suolo e degli edifici esistenti massimamente correlato alla conduzione dell'attività agricola.

La nuova disciplina che si vuole imprimere alle aree in oggetto, al contrario, vede la residenza "libera", ovvero non soggetta ai vincoli delle costruzioni residenziali in zona agricola, non semplicemente come una funzione ammessa o compatibile, bensì come funzione essenziale per il conseguimento delle finalità sottese alla disciplina di zona, ovvero il presidio territoriale e agricolo, consentendo la nuova costruzione per la funzione residenziale "libera" sino all'indice di mq/mq 0,01, senza alcun limite soggettivo.

In tal modo viene riconosciuto nella nuova disciplina urbanistica il ruolo essenziale della residenza e, al contempo, è garantito il diritto per l'imprenditore agricolo di costruire la propria abitazione, con le modalità e le agevolazioni riservate per legge alla categoria, nonché il rispetto dell'indice massimo di utilizzazione insediativa dell'ambito AR-PA.

Il Comune ritiene che la presente proposta di variante urbanistica - con le limitazioni che meglio di seguito saranno illustrate - costituisca occasione per individuare, con carattere di generalità e astrattezza, un'ipotesi di ripetibilità di tali varianti ogni qual volta riguardino contesti di vasta estensione territoriale, come quello in esame, che risultino da anni in stato di abbandono e che, proprio attraverso la variante, si prospetti un riavvio e una rifunzionalizzazione dell'attività agricola. Più in particolare, una volta prevista la disciplina generale da applicarsi all'ipotesi, che con il presente provvedimento si intende approvare, la variante urbanistica potrà concretizzarsi, di volta in volta, mediante la delimitazione delle aree e dei territori all'interno degli ambiti AR-

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

PA, ed eventuali aree di contorno e completamento con diversa disciplina urbanistica, per i quali sussistano le condizioni dapprima delineate per l'approvazione della variante medesima.

Ciò premesso, alla presente proposta di variante si ritiene opportuno apportare le seguenti modifiche.

- Per la ragione di cui sopra, si ritiene che debbano essere apportate al nuovo articolo AR-PA-6 delle Norme di Conformità Urbanistica del PUC, alcune modifiche, dirette ad eliminare ogni riferimento specifico all'ambito di Vesima in trattazione e, al contempo, ogni espresso meccanismo previsto per l'estensione della disciplina ad altri contesti classificati come AR-PA nel territorio comunale.
  Risulta infatti contraddittorio prevedere, all'interno di una norma di piano, la possibilità di applicazione della norma stessa attraverso una procedura di variante. Tali varianti, qualora richieste da altri soggetti, potranno essere valutate di volta in volta, in considerazione delle caratteristiche specifiche, dell'estensione e delle finalità prefigurate. Per lo stesso motivo, ovvero per l'utilità di estendere la disciplina ad altri eventuali contesti, si ritiene utile rendere scevra la norma in oggetto da ogni riferimento alla specifica area di applicazione, che rimane univocamente individuata tramite l'apposita delimitazione apposta nelle tavole dell'assetto urbanistico.
- la possibilità di devolvere a favore degli edifici residenziali parte dell'Indice di Utilizzazione Insediativa non deve, in ogni caso, pregiudicare il massimo utilizzo dello stesso per la costruzione di edifici e attrezzature strettamente legati all'agricoltura e all'allevamento. Risulta evidente che la richiesta di variante in oggetto è finalizzata a massimizzare la costruzione di residenze e che, pertanto, non si prefigura la nuova costruzione di edifici agricoli per quantità superiori a quanto consentito con l'indice di mq/mq 0,02, tuttavia non si ritiene corretto porre tale limitazione in un ambito per il quale viene confermata la primaria funzione agricola. Inoltre la proposta, per come formulata, non pare in coerenza con l'art. 7 comma 4 del D.M. 2 aprile 1968 n. 1444. Pertanto resta fermo il limite per l'edificazione degli edifici strettamente funzionali all'agricoltura e all'allevamento che è quello massimo dell'ambito, ovvero 0,03 mq/mq, derivante dalle indicazioni del PUC, che nella pratica, in via residuale, potrà essere ridotto sino a mq/mq 0,02 in funzione dell'effettiva edificazione residenziale.

- Si ritiene opportuno, a fronte dell'accolta possibilità di costruire edifici residenziali "liberi" e in conformità a quanto previsto per le restanti porzioni dell'ambito AR-PA, riproporre la limitazione superficiaria a mq 200, per l'edificazione residenziale con beneficio riservato all'imprenditore agricolo.

- si ritiene corretta la proposta del richiedente di eliminare il limite numerico delle unità immobiliari residenziali, in capo all'imprenditore agricolo (massimo n. 2 abitazioni), in considerazione della particolare estensione aziendale, purché tali abitazioni siano funzionali alla effettiva conduzione agricola e siano realizzate a favore dell'imprenditore agricolo stesso ovvero di altro personale addetto alla conduzione dell'azienda.

- La possibilità di edificazione residenziale, sia a favore dell'imprenditore agricolo professionale, così come definito dalle Norme Generali all'articolo 8 comma 3.1, sia a favore dei soggetti privi di tali requisiti, dovrà essere complessivamente contenuta entro l'I.U.I. massimo di mq/mq 0,01, corrispondente al limite disposto dal D.M. 2 aprile 1968 n. 1444, in riferimento alle abitazioni nelle zone omogenee "E" (mc/mq 0,03).

- Analogamente a quanto sopra riportato si ritiene opportuno generalizzare la limitazione a mq 200 di S.A. anche per gli edifici residenziali non destinati agli imprenditori agricoli.

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

Limiti ed estensione dell'ambito di variante

L'istanza di variante urbanistica viene inoltrata in relazione alla porzione di superficie aziendale rientrante urbanisticamente nell'ambito AR-PA, con l'esclusione delle aree gravate da vincolo di utilizzo e modificabilità del regime dei suoli dettato dalla Legge 21 novembre 2000 n. 353 "*Legge-quadro in materia di incendi boschivi*", art. 10 c. 1, in quanto aree percorse dal fuoco. Oltre ai terreni di proprietà è inclusa la viabilità locale e i corsi d'acqua interposti tra i terreni aziendali, individuati quali sedimi demaniali. La superficie così proposta ha un'estensione di mq 647.185.

Al fine di dare continuità territoriale all'ambito soggetto alla nuova disciplina urbanistica, oltre alle strade vicinali e ai corsi d'acqua interposti tra i fondi agricoli privati, si ritiene opportuno includere, entro il limite di applicazione della disciplina, tutti i terreni rientranti nell'AR-PA, di proprietà di terzi, posti a collegamento tra separate porzioni di territorio aziendale ed escludere una piccola porzione di terreni aziendali isolata, posta a nord-est del compendio.

Così operando, l'estensione dei terreni inclusi in AR-PA sottoposti alla nuova disciplina urbanistica risulta pari a circa mq. 660.158 di cui circa mq. 633.839 costituente la proprietà fondiaria del proponente.

Rimando a disposizioni normative e regolamentari vigenti

Le valutazioni della presente relazione vertono sui contenuti della variante alla disciplina urbanistica vigente, oggetto della procedura di cui all'art. 44 della L.R. 36/1997, ovvero sulle disposizioni di cui al nuovo articolo AR-PA-6 delle Norme di Conformità Urbanistica del PUC nonché sulla perimetrazione, nelle Tavole dell'Assetto Urbanistico, dell'ambito di applicazione della disciplina stessa.

Per quanto concerne la disciplina degli interventi sugli edifici esistenti, nulla viene innovato rispetto a quanto già previsto nelle norme dell'ambito AR-PA.

Parimenti, in merito alle aree soggette ad esproprio per costruzione della nuova infrastruttura autostradale, ovvero ad altre eventuali nuove opere pubbliche, rimangono valide le disposizioni contenute nelle Norme Generali del PUC, all'art. 13 comma 6 "Interventi di carattere straordinario", le quali stabiliscono che *qualora la realizzazione di opere pubbliche determini la necessità di trasferire funzioni insediate sul territorio, le stesse possono essere ricollocate indipendentemente dalle previsioni del PUC, previa stipula di apposita convenzione approvata dall'organo competente con il soggetto interessato che dietro cessione degli immobili necessari alla realizzazione di dette opere, consenta tale operazione.*

Aree percorse dal fuoco

La Legge 21 novembre 2000 n. 353 "*Legge-quadro in materia di incendi boschivi*", all'art. 10 c. 1 prescrive: "le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni […]".

Come anticipato in premessa, sono state stralciate dalle superfici per le quali è richiesta la variante urbanistica le aree percorse dal fuoco.

Dotazione di infrastrutture e standard urbanistici in relazione ai nuovi edifici residenziali

Il progetto d'insieme del SOI dovrà prevedere la dotazione infrastrutturale relativa alle forniture necessarie per l'insediamento delle funzioni residenziali (acqua, luce e gas), mentre per la viabilità dovrà essere privilegiato l'utilizzo della viabilità esistente. La convenzione relativa a ciascun permesso di costruire dovrà prevedere la quota parte di infrastrutture necessarie al rispettivo intervento edilizio, in coerenza con il progetto d'insieme.

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

In riferimento agli edifici di nuova costruzione non destinati all'agricoltura, dovrà essere assicurata integralmente la quantità di standard prevista dal D.M. 1444/1968, ovvero il 60% della S.A. per gli edifici residenziali, pari a 18 mq/abitante insediabile, in considerazione della possibilità insediativa del PUC pari a 1 abitante/30 mq di S.A. residenziale. I titoli abilitativi daranno atto della suddetta dotazione che potrà essere assolta, anche interamente, tramite monetizzazione.

Disciplina della destinazione agricola, del presidio ambientale, corrispondenza tra edifici residenziali e porzione d'area agricola (vincolo non aedificandi e garanzie per lo svolgimento dell'attività agricola e di presidio ambientale)

La funzione residenziale è consentita per le finalità di presidio ambientale e agricolo. Nelle convenzioni dei permessi di costruire, da trascriversi nei registri immobiliari, si dovrà prevedere per la superficie agibile residenziale una corrispondenza rispetto alla superficie fondiaria, da gravare con vincolo permanente non aedificandi, correlata dimensionalmente attraverso l'indice edificatorio, e vincolo di destinazione agricola a favore del costruendo fabbricato residenziale; su tale fondo dovrà essere dimostrato, al momento dell'ottenimento dei titolo abilitativo, oltre che mantenuto nel tempo, l'esercizio dell'attività agricola, da parte dell'azienda e/o diversi aventi causa, cui tale obbligo dovrà essere trasferito. Inoltre il soggetto attuatore per sé e per i suoi aventi causa, tra cui il beneficiario/utilizzatore della costruzione, dovrà assumersi l'onere della riqualificazione, in analogia a quanto previsto dalla L.R. 36/1997, articolo 36 comma 3 punto 1, che preveda l'esecuzione di opere di riassetto agro-silvo-pastorale e/o di recupero idrogeologico dei terreni, con la puntuale indicazione delle opere da realizzare e la cui regolare esecuzione è da verificare in sede di certificato di agibilità, nonché l'onere del presidio, per almeno 30 anni a far data dall'agibilità dell'edificio, in analogia a quanto previsto nella nuova disciplina dell'articolo AR-PA-6 delle Norme di Conformità Urbanistica del PUC, ovvero *la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, le opere di tutela idrogeologica e idraulica e le opere di salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.; le modalità di esecuzione delle opere e le garanzie per il puntuale adempimento degli obblighi assunti*.

Rapporti tra la proposta in oggetto e le previsioni della L.R. 05/12/2018 n. 23 sul recupero del territorio agricolo

La Legge Regionale 29 novembre 2018, n. 23, "Disposizioni per la rigenerazione urbana e il recupero del territorio agricolo", prevede appositamente *disposizioni per favorire il recupero del territorio agricolo in condizioni di abbandono determinato da fenomeni di depauperamento demografico ed economico, a partire dalle aree interne* (art. 1 - Finalità e ambito di applicazione, comma 2).

L'art. 8 della citata legge "Individuazione degli ambiti del territorio agricolo in condizioni di abbandono" definisce gli ambiti dei territori comunali per i quali si possono applicare le misure della legge, come quelli caratterizzati dalla presenza di:

a) terre agricole abbandonate, incolte o insufficientemente coltivate, come definite dall'articolo 2 della legge regionale 11 aprile 1996, n. 18 (Norme di attuazione della Legge 4 agosto 1978, n. 440 "Norme per l'utilizzazione delle terre incolte, abbandonate o insufficientemente coltivate") e successive modificazioni e integrazioni;
b) areali coinvolti da processi di forestazione, naturale o artificiale, nei quali siano presenti le seguenti condizioni:
   1) presenza di terrazzamenti o qualificazione catastale che confermi il precedente uso agricolo;

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

2) presenza di idonee condizioni di accessibilità o delle relative previsioni nei vigenti piani urbanistici;

c) edifici o complessi di edifici rurali, serre dismesse, agglomerati edilizi e borghi in contesti agricoli, abbandonati o degradati, che richiedono interventi di riqualificazione e di messa in sicurezza da rischi idraulici, idrogeologici e sismici.

La suddetta legge, all'articolo 9 prevede alcune tipologie di interventi per il recupero del territorio agricolo in condizioni di abbandono che potrebbero corrispondere alle misure previste dalla proposta di variante in oggetto. Tra gli altri, la legge prevede:

b) recupero di edifici esistenti connessi a fondi agricoli, anche mediante cambio di destinazione d'uso, per la residenza dell'imprenditore agricolo a titolo principale, per la residenza di soggetti che, in regime di convenzione con il Comune, assicurino gli obiettivi di recupero agricolo previsti per l'ambito, o per lo svolgimento di funzioni turistico-ricettive esercitate dall'azienda;

h) recupero di borghi in contesti agricoli, o porzioni di essi, in condizioni di degrado statico, igienico-sanitario o in stato di abbandono per l'insediamento di funzioni residenziali, per attività turistico-ricettive, agricolo-produttive, artigianali, servizi pubblici e privati, con contestuale recupero di terre agricole abbandonate.

La disciplina della proposta in oggetto si differenzia dalle possibilità d'intervento contemplate dalla legge suddetta, in quanto si pone l'obiettivo di disciplinare in maniera coerente e ordinata un'area agricola di grande dimensione, assoggettandola a specifico SOI, che garantisca una corretta trasformazione dei luoghi, in corrispondenza ai quali è prevista la nuova edificazione residenziale, secondo un apposito indice di utilizzazione insediativa, oltre che una più dettagliata disciplina del presidio del territorio agricolo.

Contributo commisurato al c.d. Maggior Valore

Per quanto concerne la corresponsione del contributo di cui all'art. 16, comma 4, lettera d-ter del DPR 380/2001, nonché all'art. 38, comma 6-bis della l.r. 6 giugno 2008, n. 16, ovvero del contributo commisurato al c.d. "maggior valore" per effetto di varianti o deroghe ai piani urbanistici vigenti, nel caso di specie tale corresponsione è applicabile in quanto la variante al Piano comporta, per il richiedente, un vantaggio quantificabile anche in termini economici.

Il contributo straordinario dovrà essere quantificato nella misura pari al cinquanta per cento del maggior valore delle aree o immobili conseguito per effetto della variante in oggetto, come previsto dalla citata norma regionale, e corrisposto al rilascio del/i titolo/i edilizio/i abilitativo/i, per quanto rispettivamente dovuto.

Relazione sotto il profilo paesaggistico

Le aree per le quali è richiesta la Variante urbanistica sono ricomprese all'interno dell'Unità Insediativa d'Identità Paesaggistica di "Vesima" della Disciplina paesaggistica puntuale del PUC, come già richiamato nella presente Relazione nel paragrafo dedicato a "La Pianificazione comunale"; fa eccezione una piccola porzione a Sud rientrante all'interno dell'Ambito di Paesaggio Costiero immediatamente retrostante all'Arco costiero di Riqualificazione del Fronte mare di Vesima.

La Disciplina dell'Unità Insediativa di "Vesima" per quanto attiene al "grado di pianificazione" prescrive l'elaborazione di Studio Organico di Insieme da intendersi esteso all'intero ambito paesaggistico al fine di assicurare la conservazione e la valorizzazione degli aspetti caratterizzanti i territori sotto il profilo paesaggistico. Sempre la Disciplina dell'Unità Insediativa di Vesima detta normative paesaggistiche riguardanti la Tutela dell'edificato antico di origine rurale e contempla l'eventuale ricostruzione di edifici e la nuova costruzione di

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

edifici e strutture di servizio all'agricoltura. In particolare stabilisce che *la progettazione di architetture, con linguaggio che si discosta da quello di tipo tradizionale, sarà ammessa per l'introduzione di tecniche costruttive a basso impatto ambientale. Le nuove costruzioni devono essere collocate in prossimità dell'accessibilità esistente a completamento dei nuclei agricoli antichi secondo le modalità d'impianto prevalente che caratterizza il nucleo*".

Il livello paesaggistico puntuale del PUC individua, inoltre, all'interno dell'Unità Insediativa di Vesima diversi ambiti di paesaggio riferiti alle numerose località presenti identificate da toponimi; segnala gli edifici con valore storico testimoniale; i percorsi di matrice storica; l'uso del suolo caratterizzante; l'andamento dei crinali.

La proposta di Variante al PUC è accompagnata dal "Fascicolo degli elaborati grafici della variante contenente lo Studio Organico di Insieme", che descrive sinteticamente le analisi svolte e la proposta progettuale, i cui contenuti sono qui di seguito riassunti.

Sono individuate aree destinate alla nuova costruzione attraverso l'identificazione e la sovrapposizione dei diversi limiti, fasce di rispetto, normative della pianificazione sovralocale e locale, che insistono nell'ambito di intervento; in estrema sintesi sono state considerate: le aree ricadenti all'interno della proprietà dell'Azienda Agricola Cattaneo Adorno; la perimetrazione degli ambiti ISMA-CPA del PTCP della Regione Liguria – assetto insediativo e degli Ambiti di Riqualificazione delle Aree di Produzione agricola (AR-PA) del PUC; la cartografia del livello paesaggistico puntuale del PUC afferente sia alla Disciplina vigente sia all'uso del suolo prevalente; le aree di esproprio sottese alle previsioni di potenziamento infrastrutturale; la sintesi grafica del rapporto preliminare ambientale tra cui le aree percorse dal fuoco escluse dalla potenzialità edificatoria, le zone SIC/ZSC, le fasce di rispetto del reticolo idrografico e degli elettrodotti, le diverse classi di suscettività al dissesto del Piano di Bacino.

Gli interventi di nuova costruzione sono localizzati all'interno degli Insediamenti Sparsi – Regime di mantenimento del PTCP della Regione Liguria, finalizzati alla salvaguardia dei corridoi paesistico-ambientali (IS MA CPA) dove *l'obiettivo della disciplina è salvaguardare la funzione e i caratteri di tali corridoi preservandone la continuità in termini di bassa densità insediativa, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti. Sono consentiti tutti gli interventi volti al recupero degli edifici, dei rustici e delle infrastrutture esistenti per favorire il presidio del territorio nei modi coerenti con gli obiettivi qualitativi della disciplina. Non sono consentiti ulteriori interventi di nuova edificazione e di correlata urbanizzazione se non in misura episodica e per funzioni quali l'attività agricola e di presidio ambientale e altre attività volte a favorire la fruizione naturalistica, ambientale, storico - culturale nonché la funzione turistico-ricettiva purché a basso impatto paesistico e ambientale, che preservino comunque la continuità degli spazi non edificati, la bassa densità insediativa e i connotati paesistici del corridoio.* […] *Sono ammissibili i manufatti agricoli e i locali pertinenziali consentiti dalla disciplina urbanistica comunale a condizione che non alterino in misura paesaggisticamente percepibile lo stato dei luoghi e che non modifichino in modo significativo la morfologia e le sistemazioni del terreno.*

Sono previsti otto "ambiti di concentrazione volumetrica" tra loro diversificati per estensione, localizzati tre al di sopra della fascia autostradale (ambiti indicati con le lettere C, D, E), cinque nella porzione di versante più bassa rispetto alla costa (ambiti indicati con le lettere A, B, F, G, H). Per i diversi ambiti di concentrazione è prevista la realizzazione di interventi di nuova costruzione così ripartiti: per l'ambito A, 200 mq; B, 1.600 mq; C, 600 mq; D, 2.000 mq; E, 800 mq; F, 900 mq; G, 500 mq; H, 200 mq; per un totale di 5.000 mq inferiore alla SA ammessa dalla variante per edilizia residenziale.

Sono proposte due ipotesi progettuali riguardanti la diversa collocazione delle volumetrie per gli ambiti di concentrazione B, C e D. Nell'ambito di concentrazione H è prevista la ricollocazione di volumetria esistente. Gli edifici sono previsti su due livelli di altezza.

Le diverse aree di concentrazione ricadono all'interno delle seguenti tutele secondo quanto indicato dalla Parte Terza, Titolo I, D.Lgs. 42/04 e più precisamente: art. 142, lett. a) area tutelata per legge di interesse paesaggistico

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

appartenente alla fattispecie dei "…territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare…"; art. 142, lett. c) area tutelata per legge di interesse paesaggistico appartenente alla fattispecie dei "… fiumi, … torrenti, … corsi e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna…"; art. 142, lett. g) area tutelata per legge di interesse paesaggistico appartenente alla fattispecie dei "…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 …".

La fascia costiera su cui declina il versante oggetto della Variante ricade in zona sottoposta a tutela paesaggistica secondo quanto indicato dalla Parte Terza, Titolo I, D.Lgs. 42/04 e più precisamente: art. 136, lett. c) e d) Bellezza d'insieme n.23, individuata con D.M. 19/06/1958, e definita con "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della sede stradale della via Aurelia, nel territorio della provincia di Genova, sita nell'ambito dei comuni di Rapallo, Zoagli, Chiavari, Lavagna, Sestri Levante, Moneglia, Genova, Arenzano e Cogoleto" per il riconoscimento "…che la sede stradale predetta ha notevole interesse pubblico perché oltre a formare dei quadri naturali di singolare bellezza paesistica, offre numerosi punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere un vasto e profondo panorama".

Coerentemente, il Livello paesaggistico puntuale del PUC attribuisce Valore del paesaggio come "Ambito di paesaggio costiero" a tutta la fascia di territorio al piede del versante in quanto porzione di territorio prossima all'Arco costiero del Fronte mare di Vesima.

Per quanto riguarda le infrastrutture della viabilità la proposta prevede la realizzazione di una nuova strada sterrata alternativa al tratto esistente franato in località Case Cian; l'integrazione della viabilità esistente e dell'accessibilità pedonale (percorsi, cremagliere, sentieri), la realizzazione di due aree a parcheggio rispettivamente presso l'ambito di concentrazione B e l'ambito di concentrazione F.

Sono inoltre individuati i manufatti esistenti all'interno del perimetro della proposta di variante e i manufatti "diruti", tra cui è ricompresa l'ex Filanda, dei quali è consentito il riutilizzo/ricostruzione nel rispetto della normativa in materia.

Alla proposta di Variante è conseguita la redazione di una Norma *ad hoc* AR-PA-6 "Ambito Speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola" da parte della Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata in cui gli interventi di nuova costruzione sono sottoposti alla redazione dello Studio Organico di Insieme.

L'Ambito speciale prevede la possibilità di intervenire attraverso la sostituzione e la realizzazione di nuovi edifici all'interno delle aree individuate come sopra descritto.

Sotto il profilo paesaggistico, l'elaborazione della norma speciale AR-PA-6 demanda ai contenuti dello SOI la *Descrizione dei caratteri del territorio*, dei *Valori del paesaggio* e le *Emergenze esteticamente rilevanti e tracce storico-artistiche*, fa salve le previsioni del Livello paesaggistico puntuale del PUC ed implementa le "Norme progettuali di livello puntuale del PUC" al fine di definire lo sviluppo progettuale dello SOI.
In particolare, per quanto attiene gli aspetti paesaggistici è richiesto che negli interventi di sostituzione del costruito e di realizzazione di nuova costruzione si dimostri il corretto inserimento rispetto all'assetto morfologico esistente, la coerenza con gli schemi prevalenti del tessuto insediativo e con i caratteri ricorrenti del costruito. Sono ammesse opere d'architettura che interpretino, in forme espressive innovative, il linguaggio della tradizione locale del contesto d'appartenenza quando volte a introdurre tecniche costruttive e tecnologie a basso impatto ambientale. Per tutti gli interventi deve essere garantito il criterio di uniformità al fine di non alterare l'integrità della percezione del paesaggio. L'assetto viario esistente unitamente ai percorsi pedonali di antica strutturazione determinano la collocazione dei nuovi interventi, limitando la realizzazione di nuovi tratti stradali alla sola introduzione di adeguamenti, raccordi e rampe; sono ammessi nuovi tratti stradali alla

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

condizione che rispondano all'effettiva necessità di superamento di criticità sotto il profilo geologico, idrogeologico e di sicurezza. Le movimentazioni del terreno devono essere il più contenute possibile al fine di conservare percettivamente la morfologia dei luoghi che caratterizza il paesaggio esistente.

Per quanto riguarda l'applicazione della Norma speciale all'ambito paesaggistico denominato "La Vesima", si ritiene necessario allineare la Scheda afferente all'Unità Insediativa di Vesima della Disciplina paesaggistica puntuale del PUC con le previsioni di AR-PA-6, integrando in calce al paragrafo "Tutela dell'edificato antico di origine storica", la seguente disposizione: *Sono ammesse ulteriori nuove costruzioni se richieste in applicazione della norma del PUC AR-PA-6.*

Il SOI per l'ambito paesaggistico "La Vesima" si intende riferito all'intera Unità paesaggistica così come individuata nel livello paesaggistico puntuale del PUC in ragione dell'attuale grado di pianificazione attribuito dalla disciplina paesaggistica.

Si mette in evidenza, fin d'ora, che nell'ambito del procedimento istruttorio paesaggistico, in considerazione del poderoso recupero del versante della Vesima prospettato dalla Variante, dovranno essere considerati nello SOI le modifiche del paesaggio attese attraverso la riqualificazione del sistema agro-ambientale, l'analisi critica dei caratteri insediativi e tipologici del preesistente a supporto dei nuovi interventi proposti; l'attribuzione di diverse classi di sensibilità percettiva dell'ambito paesaggistico; la valutazione delle possibili interferenze dei nuovi interventi rispetto ai valori di visibilità e panoramicità riconosciuti dalla disciplina paesaggistica.
Il rispetto della normativa del PTCP della Regione Liguria - assetto insediativo - costituisce presupposto alla realizzazione dei nuovi interventi.

La proposta di modifica al PUC

Si propone la modifica delle Norme di Conformità – Disciplina urbanistico edilizia del PUC, tramite l'introduzione del seguente articolo:

AR-PA-6 Ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola **Aree AR-PA individuate entro apposito perimetro nella cartografia dell'assetto urbanistico e soggette a SOI**
AR-PA-6 - 1 Disciplina delle destinazioni d'uso
Principali: Agricoltura e allevamento, residenza. **Complementari:** Agriturismo, servizi di uso pubblico, esercizi di vicinato, impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, Depositi di cui all'art. 12) punto 8.3 delle Norme generali, pubblici esercizi escluso: sale da gioco polivalenti, sale scommesse, bingo e simili. **Parcheggi privati:** Parcheggi pertinenziali.

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

AR-PA-6 - 2 Disciplina degli interventi edilizi

Prescrizioni generali

Gli interventi di nuova costruzione sono soggetti ad uno Studio Organico d'Insieme, relativo all'intero perimetro, avente carattere prescrittivo che disciplina:

- l'individuazione degli ambiti di collocazione delle nuove volumetrie, nel rispetto del vigente regime di PTCP, dei criteri insediativi, delle caratteristiche morfologiche del territorio e delle esigenze di presidio ambientale;
- l'individuazione delle infrastrutture da recuperare o riqualificare essenziali al presidio con gli adeguamenti che rendano più funzionale l'accessibilità, come piccoli slarghi, brevi tratti di raccordo o piccole rampe nel rispetto della morfologia dei luoghi;
- la definizione di regole morfologiche e tipologiche riferite a ciascun ambito di collocazione delle nuove volumetrie;
- l'indicazione delle caratteristiche architettoniche e dei materiali da adottare per le diverse tipologie di intervento ammesse, nel rispetto delle caratteristiche rurali dell'edificato e dell'intorno;

Interventi consentiti

Nuova costruzione

Al fine di promuovere il presidio territoriale e la produzione agricola, sono consentiti interventi di nuova costruzione, sia per le funzioni principali, sia per le funzioni complementari.
Nell'ambito della nuova edificazione come sopra definita è ammesso l'inserimento delle funzioni complementari fino alla concorrenza massima del 30% delle Superfici Agibili di progetto.
I nuovi edifici dovranno seguire le regole localizzative, compositive e tipologiche definite dal SOI, nel limite dell'U.I.U. massimo dello 0,03 mq/mq, tenuto conto della superficie già asservita in base ai parametri stabiliti dall'art. 73 commi 1 e 2 della L.R. 16/2008.
Deve rispettare i seguenti criteri e modalità:
a) per la realizzazione di **manufatti tecnici per l'agricoltura** e per l'allevamento, in presenza di un lotto da asservire costituito da porzioni di terreno compreso nello stesso Ambito AR-PA-6.
b) All'interno dell'edificabilità come sopra ammessa, la residenza non può eccedere un I.U.I. pari a 0,01 mq/mq, in conformità al limite prescritto dal D.M. 1444/1968 in merito alle zone omogenee "E" (mc/mq 0,03), in presenza di un lotto da asservire costituito da porzioni di terreno comprese nello stesso ambito AR-PA-6. La residenza può essere realizzata, alternativamente:
(1) dall'Imprenditore Agricolo Professionale, così come definito e secondo le modalità di cui all'art. 8) punto 3 delle Norme generali, e destinata all'imprenditore stesso, ovvero ad altro personale addetto alla conduzione dell'azienda;
(2) da soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo professionale, mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio.
La convenzione dovrà avere durata almeno di anni 30 e prevedere: la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, la tutela idrogeologica e idraulica, la salvaguardia dei terrazzamenti

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.; l'obbligo di avvalersi, per la coltivazione dei fondi asserviti, esclusivamente di "Imprenditori Agricoli Professionali" (I.A.P.) così come definiti dall'art. 8 comma 3.1 delle Norme Generali del PUC; le modalità di esecuzione delle opere/mantenimento delle destinazioni d'uso e le conseguenze in caso di inadempimento degli obblighi assunti.
Tutti i nuovi edifici residenziali non potranno avere una S.A. superiore a mq 200.
Nell'ambito della nuova edificazione come sopra definita è ammesso l'inserimento delle funzioni complementari fino alla concorrenza massima del 30% delle Superfici Agibili di progetto.

Interventi sugli edifici esistenti e preesistenti

Sugli edifici esistenti e preesistenti, come definiti ai punti 19 e 20 dell'art. 11 delle Norme Generali, sono consentiti gli interventi sino alla ristrutturazione edilizia senza obbligo di reperire i parcheggi pertinenziali; su quelli esistenti è anche ammesso l'ampliamento di volume e di superficie agibile nei limiti del 20%.

Parcheggi privati

I parcheggi pertinenziali possono essere realizzati nella misura massima del 35% della S.A. all'interno ~~dell'intero~~ di ogni singolo lotto, esclusivamente a raso o interrati nel sottosuolo dei nuovi edifici.

[Norme Generali art. 16) 1. B) 1 e 3b]

Cessione di aree per standard

Per gli interventi edilizi connessi all'attività agricola e all'allevamento, ivi compresa la residenza realizzata da soggetti aventi i requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, come definito all'art. 8) punto 3.1 delle Norme generali, per l'agriturismo e per i servizi:
- Nessuna cessione.

Per gli interventi di nuova costruzione residenziale convenzionata libera:
- Dotazione di standard minima prevista pari al 60% della S.A., che potrà essere assolta, anche interamente, tramite monetizzazione.

Per gli interventi di nuova costruzione di edifici destinati agli esercizi di vicinato e ai pubblici esercizi:
Dotazione di standard minima prevista pari al 40% della S.A., che potrà essere assolta, anche interamente, tramite monetizzazione.

Modalità di attuazione

A. Per gli interventi di nuova costruzione di edifici o impianti per la conduzione agricola o l'allevamento esclusa la residenza dell'imprenditore agricolo: titolo abilitativo previsto dalla normativa vigente in materia.

B. Per gli interventi di nuova costruzione di edifici residenziali da parte di soggetti aventi i requisiti di imprenditore agricolo professionale: Permesso di Costruire Convenzionato, ai sensi dell'art. 8) punto 3 delle Norme Generali.

C. Per gli interventi di nuova costruzione di edifici realizzati da soggetti non aventi i requisiti di imprenditore agricolo professionale: permesso di costruire convenzionato ai sensi del presente articolo nel rispetto delle "Prescrizioni Generali".

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

AR-PA-6 - 3 Disciplina delle distanze

Gli interventi di ricostruzione e nuova costruzione devono rispettare le seguenti distanze:

- m. 1,50 dai confini di proprietà;
- m. 5,00 da strade veicolari pubbliche oppure devono seguire l'allineamento degli edifici esistenti o come indicato nel SOI.

AR-PA-6 - 4 Norme progettuali di livello puntuale del PUC

La disciplina degli interventi edilizi, ad esclusione dei manufatti tecnici per l'agricoltura e l'allevamento, contenuta nelle presenti Norme di conformità trova applicazione alle condizioni e nei limiti del SOI.
Fatte salve le norme del PTCP della Regione Liguria e della disciplina paesaggistica di livello puntuale del PUC si stabilisce quanto segue.

- Per gli *interventi di nuova costruzione* dovrà essere rispettato il principio insediativo del contesto in cui si collocano con particolare riferimento alla bassa densità dell'ambito, al rapporto tra lotto di intervento e strada e tra edificio e spazio aperto; l'altezza dei nuovi edifici sarà limitata a due piani fuori terra e, in ogni caso, non dovrà risultare svettante rispetto al profilo del terreno inserendosi in maniera armoniosa all'interno dei versanti; gli interventi, nel loro complesso, dovranno essere caratterizzati da unitarietà delle scelte architettoniche in modo da restituire un quadro di insieme coerente; è ammesso l'uso di un linguaggio architettonico innovativo capace di rivisitare in chiave contemporanea gli elementi legati alla tradizione agricola tipica del contesto di appartenenza, purché sotteso all'introduzione di tecniche costruttive e tecnologie a basso impatto ambientale; sono vietati i rivestimenti in materiali che riflettano la luce solare;

- I *volumi tecnici* afferenti alle attività agricole dovranno essere preferibilmente addossati ai muri di fascia esistenti, allineati o sottomessi alla quota del terreno; potranno altresì essere collocati all'interno della fascia se di dimensioni limitate; non sono ammesse strutture metalliche in vista o in materie plastiche;

- Le *strade di antico impianto* dovranno conservare i caratteri storici ancora leggibili, mantenendo il più possibile l'andamento e la sezione stradale originaria; l'introduzione di piccoli slarghi, adeguamenti, raccordi e rampe dovranno rispettare la morfologia dei luoghi, assecondando le curve di livello ed evitando strutture a sbalzo; le movimentazioni di terreno dovranno essere di lieve entità in modo tale da incidere il meno possibile sulla percezione originaria dello stato dei luoghi nel rispetto dei caratteri paesaggistici e rurali dell'ambito di intervento;

- La *rete dei percorsi pedonali* a servizio dell'intera area dovrà essere recuperata nel rispetto delle tecniche e dei materiali tradizionali; gli interventi di nuova costruzione o di traslazione della volumetria esistente dovranno essere correlati al mantenimento della rete dei percorsi storici;

  I *nuovi tratti stradali* sono ammessi alla condizione che rispondano all'effettiva necessità di superamento di criticità sotto il profilo geologico, idrogeologico e di sicurezza; dovranno essere di limitato sviluppo, avere sezione contenuta, seguire le curve di livello evitando movimentazioni di terreno che possano modificare percettivamente la morfologia del paesaggio esistente;

- I *parcheggi a raso* dovranno essere posti in fregio alle strade, di piccole dimensioni, con pavimentazione permeabile e adottando soluzioni progettuali volte a limitare l'impatto visivo dei veicoli in sosta, come

l'inserimento di siepi oppure filari di piante formate a spalliera; La *messa a dimora di alberi e di schermature vegetali* dovrà essere realizzata in modo organico,ricalcando le geometrie dell'antico sistema agricolo e dei percorsi esistenti, in armonia con il contesto paesaggistico evitando barriere verdi artificiose ed incongrue.
AR-PA-6 - 5 Disposizioni finali
Ai fini dell'applicazione dell'art. 38 della l.r. 16/08 si dà atto: - Che la variante non comporta modifiche nell'applicazione dell'IUI; - Che la variante consente anche la residenza libera ancorché convenzionata. Per quanto non espressamente disciplinato nel presente articolo, valgono le norme, relative agli ambiti di riqualificazione delle aree di produzione agricola contenute nei precedenti articoli AR-PA, anche con riguardo agli interventi edilizi ammessi.

Si propone altresì:

- La modifica delle tavole 22, 23, 32 e 33 dell'Assetto Urbanistico della Struttura del Piano – Livello 3, proponendo, l'inserimento di un apposito perimetro, contraddistinto con la sigla "AR-PA-6", entro il quale, per le aree assoggettate all'Ambito di Riqualificazione delle Aree di Produzione Agricola AR-PA è applicabile la disciplina di cui all'articolo AR-PA-6 delle Norme di Conformità del PUC;
- La modifica della pagina 46 delle Norme di Conformità del livello paesaggistico puntuale, relativamente alla scheda dell'Unità Insediativa d'Identità Paesaggistica, con l'introduzione della frase: *"Sono ammesse ulteriori nuove costruzioni se richieste in applicazione della norma del PUC AR-PA-6."*.

Il tutto come meglio rappresentato negli stralci grafici, normativi e cartografici allegati, quale parte integrante e sostanziale, alla presente relazione.

Qualificazione della modifica urbanistica

La variante proposta comporta la modifica, in aumento, del peso insediativo della porzione del territorio comunale interessata.

In considerazione di quanto sopra riportato, la proposta di modifica delineata è soggetta alle disposizioni in materia di VAS di cui alla l.r. 32/2012.

Pertanto la modifica proposta non rientra nelle fattispecie dell'art. 43 (*Flessibilità e procedure di aggiornamento del PUC e del PUC semplificato*), bensì risulta inquadrabile come variante ai sensi dell'articolo 44 della L.R. 36/1997.

In ultimo, ai fini dell'osservanza delle disposizioni di cui all'art. 6-bis della Legge n. 241/1990 e dell'art. 7 del Codice di comportamento dei dipendenti pubblici, emanato con DPR n. 62/2013; consapevoli delle sanzioni penali conseguenti a dichiarazioni non veritiere e/o a falsità in atti, quali competenti ad esprimere il parere o valutazione tecnica del provvedimento in argomento, i sottoscritti dichiarano di non trovarsi in situazioni di incompatibilità né in condizioni di conflitto di interessi anche potenziale.

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

COMUNE DI GENOVA

Genova, li 18 maggio 2021

Il Funzionario Tecnico
arch. Martino Zurra

COMUNE DI GENOVA · DIREZIONE URBANISTICA ·

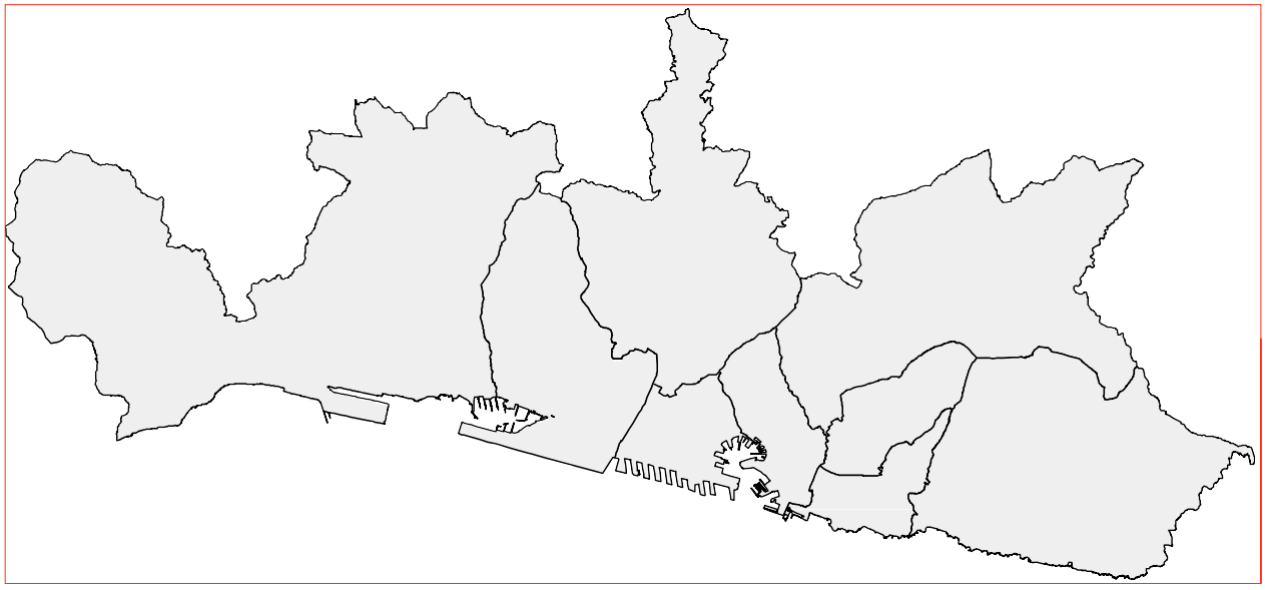
Il Direttore
dott. Paolo Berio

Comune di Genova |Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata |
Settore Pianificazione Strumenti Attuativi |
Via di Francia 1 – Matitone 14° piano| 16149 Genova |
Tel 010 55773176 - 73201 – Fax 010 5577861|
direzioneurbanisticasue@comune.genova.it|

COMUNE DI GENOVA

GENOVA
MORE THAN THIS

PIANO URBANISTICO COMUNALE



ASSETTO URBANISTICO
STRALCI CARTOGRAFICI

STRUTTURA DEL PIANO - Livello 3
Livello Locale di Municipio

Direzione Urbanistica, SUE e Grandi Progetti

LEGENDA MODIFICATA

AMBITI DEL TERRITORIO EXTRAURBANO

- AC-NI ambito di conservazione del territorio non insediato
- AC-VP ambito di conservazione del territorio di valore paesaggistico e panoramico
- AR-PA ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola
- AR-PA ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola
- AR-PA-6 ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola
- AR-PR (b) ambito di riqualificazione del territorio di presidio ambientale

AMBITI DEL TERRITORIO URBANO

- AC-CS ambito di conservazione del centro storico urbano
- AC-VU ambito di conservazione del verde urbano strutturato
- AC-US ambito di conservazione dell'impianto urbano storico
- AC-AR ambito di conservazione Antica Romana
- AC-IU ambito di conservazione dell'impianto urbanistico
- AR-UR ambito di riqualificazione urbanistica - residenziale
- AR-PU ambito di riqualificazione urbanistica produttivo - urbano
- AR-PI ambito di riqualificazione urbanistica produttivo - industriale
- ACO-L ambito complesso per la valorizzazione del litorale

SERVIZI PUBBLICI

- SIS-S servizi pubblici territoriali e di quartiere e parcheggi pubblici
- SIS-S servizi pubblici territoriali e di quartiere di valore storico paesaggistico
- CM SIS-S servizi cimiteriali

- n^ distretto di trasformazione
- rete idrografica
- limiti amministrativi: Municipi
- limiti amministrativi: Comune

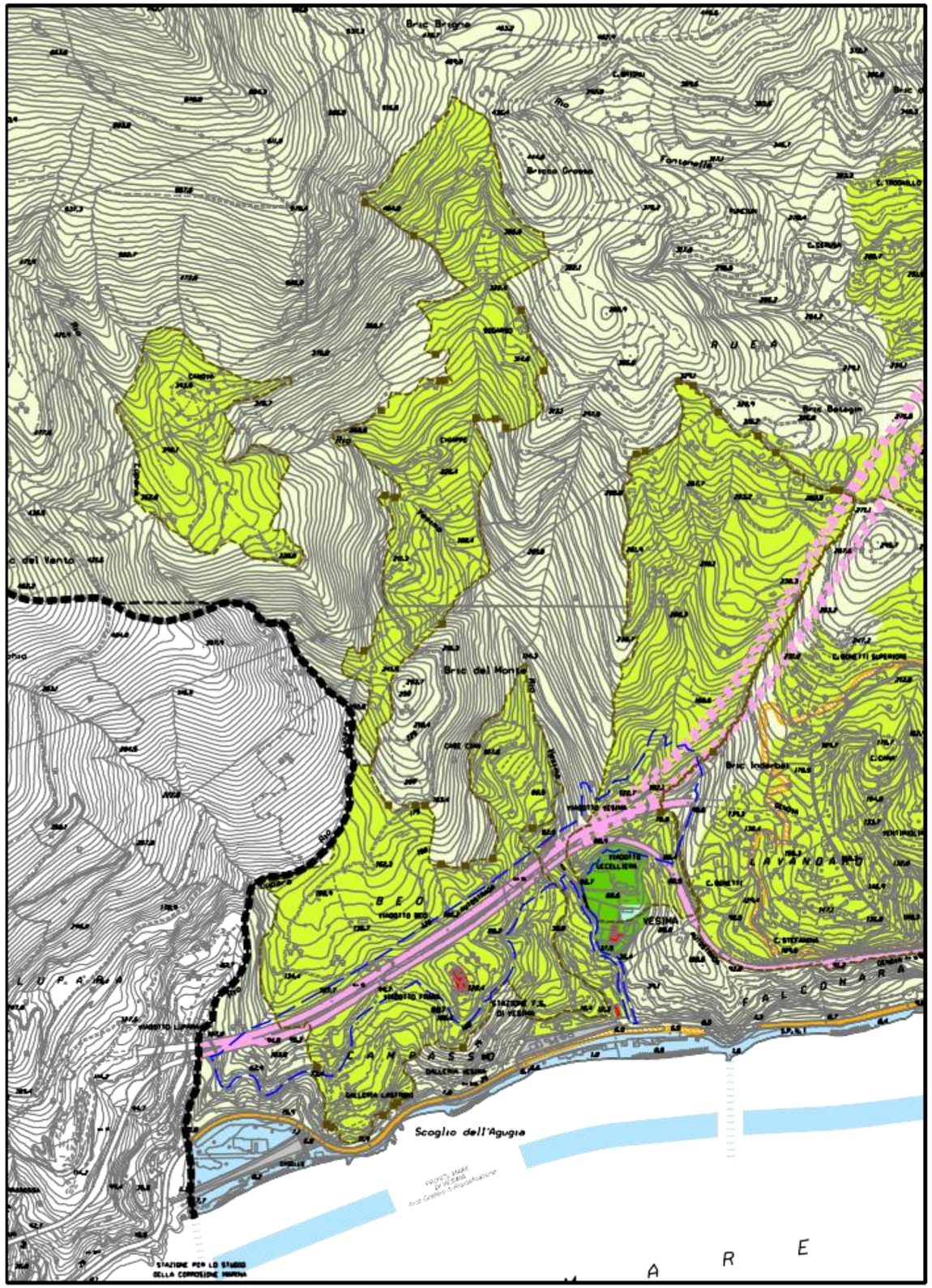
AMBITI SPECIALI

- parchi di interesse naturalistico e paesaggistico
- unità insediativa di identità paesaggistica
- macro area paesaggistica
- n^ ambito con disciplina urbanistica speciale
- fascia di protezione "A" stabilimenti a rischio rilevante
- fascia di protezione "B" stabilimenti a rischio rilevante
- aree di osservazione stabilimenti a rischio di incidente rilevante (Variante P.T.C. della Provincia - D.C.P. 39/2008)
- ambito portuale
- aree di cava individuate dal Piano Territoriale delle attività estrattive
- aree di esproprio-cantiere relative a opere infrastrutturali

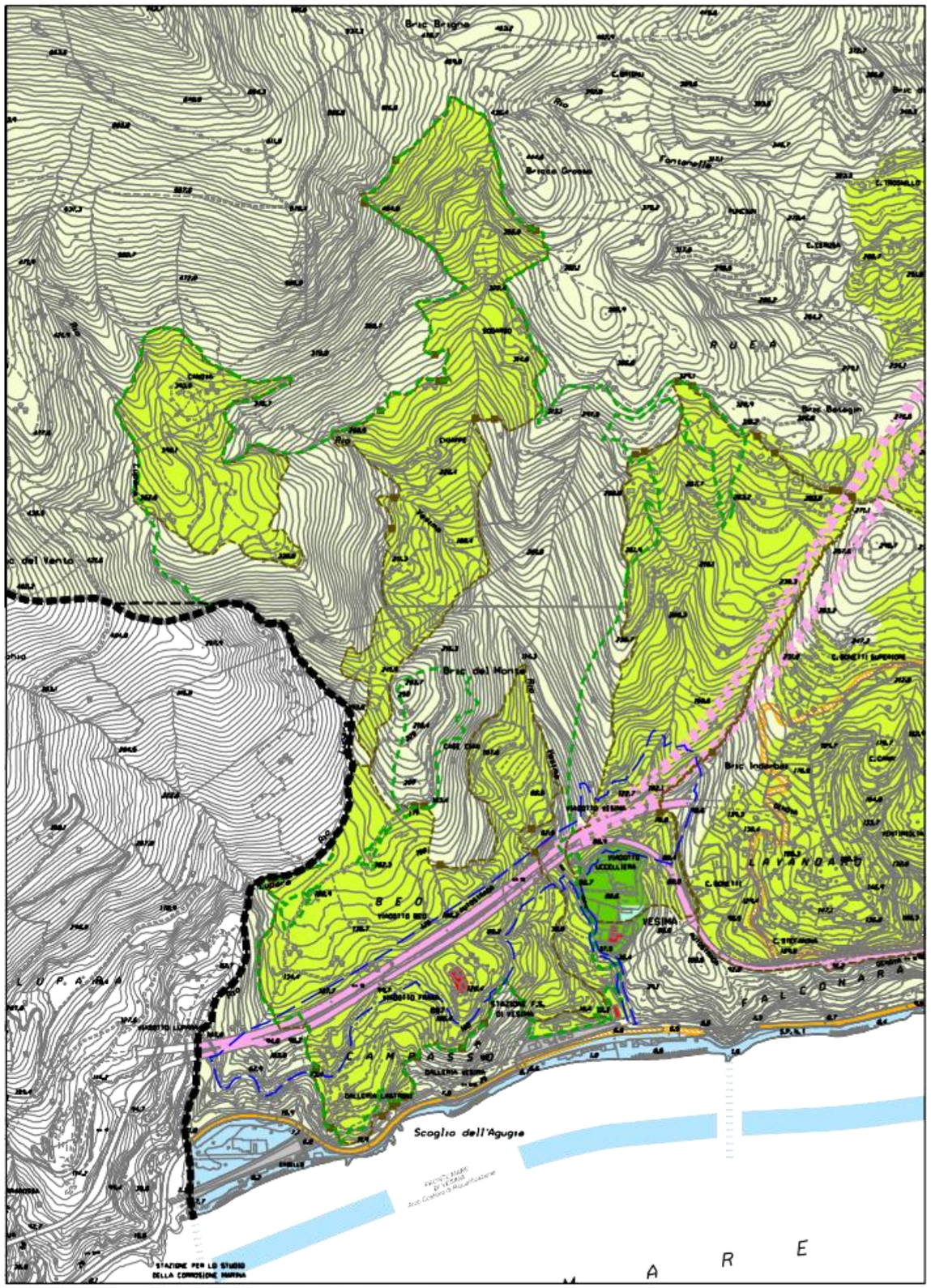
INFRASTRUTTURE

- autostrada esistente
- autostrada di previsione
- ferrovia e trasporto pubblico in sede propria esistente
- ferrovia di previsione
- trasporto pubblico in sede propria di previsione
- SIS-I viabilità principale esistente
- SIS-I viabilità principale di previsione
- SIS-I viabilità di previsione
- n^ nodi infrastrutturali
- assi di relazione città-porto di previsione
- assi di relazione città-porto da concertare con Intesa L.84/94

- H individuazione schematica del Nuovo Ospedale del Ponente Genovese



Stralcio P.U.C. vigente - Assetto Urbanistico



Stralcio P.U.C. modificato - Assetto Urbanistico

fogli 22-23-32-33 - scala 1 : 10.000

COMUNE DI GENOVA

Variante al PUC di Genova
ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/97

Ambito speciale di presidio territoriale
e di promozione dell'attività agricola

AR PA 6

Valutazione Ambientale Strategica

RAPPORTO AMBIENTALE

a cura di:

dodi
moss

Arch. Paesagg. Egizia Gasparini, COORDINAMENTO

Contributi specialistici

Dott. Geol. Elisabetta Barboro
Dott. Ing. Pietro Misurale
Dott. Alfonso Pavone, tecnico competente acustica (ENTECA n.2674)
Dott. Chim. Eugenio Piovano
Dott. Nat. Fabrizio Oneto
Dott. Agr. Ettore Zauli

Ottobre 2021

SOMMARIO

1 PREMESSE 5
2 CARATTERISTICHE DEL PIANO E CONTENUTI DELLA VARIANTE 8
2.1 Finalità della Variante 8
2.2 Contenuti della Variante 9
2.3 Carico insediativo indotto della Variante 12
2.4 Carte tematiche ambientali 12
2.5 Quadro di riferimento per progetti ed altre attività 13
2.6 Relazione con piani, programmi sovraordinati e vincoli (coerenza esterna) 13
2.6.1 Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile 13
2.6.2 Piano Territoriale Regionale – PTR 15
2.6.3 Piano territoriale Coordinamento Paesistico 16
2.6.4 Piano Territoriale Coordinamento Provinciale 17
2.6.5 Piano Urbanistico Comunale 18
2.6.6 Piano di Bacino Stralcio Ambiti 12 e 13 19
2.6.7 Aree naturalistiche protette e Rete ecologica 21
2.6.8 Vincoli Codice Beni Culturali e paesaggistici 22
2.7 Interazione con progetti approvati o in corso di approvazione . 23
2.8 Pertinenza rispetto agli obiettivi fissati da piani settoriali sovraordinati e/o obiettivi di sostenibilità fissati a livello statale o comunitario 24
3 PROCESSO PARTECIPATIVO 26
4 STATO DELL'AMBIENTE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI 27
4.1 Aspetti naturalistici 27
4.2 Geologia, Idrogeologia e Sismica 28
4.2.1 Geologia 28
4.2.2 Geomorfologia 29
4.2.3 Idrologia 32
4.2.4 Idrogeologia 33
4.2.5 Sismicita' 33

4.2.6 Aree Carsiche 34
4.2.7 Conclusioni 34
4.3 Aspetti idraulici 35
4.4 Rumore 37
4.5 Altri aspetti a valenza ambientale 49
4.5.1 Qualità dell'aria 49
4.5.2 Uso delle risorse idriche 52
4.5.3 Elettromagnetismo 52
4.5.4 Aree percorse dal fuoco 52
4.6 Paesaggio 53
4.6.1 Inquadramento 53
4.6.2 Cenni storici 56
4.6.3 Lettura paesaggistica 57
5 ALTERNATIVE 57
6 PROPOSTA DI MONITORAGGIO 58
7 SITI WEB 60
8 ALLEGATI A FINE TESTO 61
8.1 Superamento delle criticità emerse in questa fase di scoping .. 61
8.2 Cartografia 93
9 ALLEGATI ESTERNI 94
9.1 Relazione geologica 94
9.2 Relazione idraulica 94
9.3 Studio di Incidenza 94

FIGURE

Figura 1 - Sistema del verde a livello provinciale 18
Figura 2 - Estratto Carta del PdB Aree inondabili e Aree di concentrazione volumetrica 20
Figura 3 - Estratto Carta del PdB Suscettività al dissesto e Aree di concentrazione volumetrica 21

Figura 4 - ZSC ZPS e Aree di concentrazione volumetrica 22
Figura 5 - Vincoli paesaggistici e Aree di concentrazione volumetrica 23
Figura 6 - Localizzazione progetti sottoposti a procedura di VIA/Screening . 24
Figura 7 - Limiti acustici applicabili alle infrastrutture stradali (DPR n.142/2004) 37
Figura 8 - Autostrada, Gronda, Atterraggi 39
Figura 9 - Studio modellistico realizzato da Autostrade per l'Italia 40
Figura 10 - Posizione dei ricettori di riferimento individuati nello Studio di Impatto Ambientale (se. Nord). 43
Figura 11 - Posizione dei ricettori di riferimento individuati nello Studio di Impatto Ambientale (sez. Sud). 44
Figura 12 - Posizione delle aree percorse dal fuoco rispetto allo sviluppo del tracciato della Gronda (da "00_AMBITI DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA") .. 45
Figura 13 - Valutazione previsionale d'impatto acustico del traffico veicolare della Gronda sul recettore A026. 46
Figura 14 - Stima distanza tra A026 e l'ambito di sviluppo volumetrico E ... 47
Figura 15 - Estratto da "S.O.I._00_AMBITI DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA" - ATTERRAGGI IPOTESI 1, Ambiti C, D ed E 48
Figura 16 - Risultati dello studio modellistico eseguito da Autostrade per l'Italia riferiti al recettore A024. 49
Figura 17 - Ubicazione stazioni rilevamento qualità dell'aria 50
Figura 18 - Agglomerato di Genova, medie annuali NO_2 51
Figura 19 - Nuclei storici tuttora presenti 56

1 PREMESSE

1.1

Il presente documento costituisce il Rapporto ambientale per la procedura di VAS relativa alla Variante al PUC del Comune di Genova ai sensi dell'art. 44 l.r. 36/1997 per l'introduzione della disciplina "ARPA- 6" nelle Norme di Conformità, da applicarsi in specifiche aree comprese nell'ambito AR-PA, appositamente perimetrate nell'assetto urbanistico, site in località Vesima – Municipio VII-Ponente.

Con nota n. PEC/PG/2021 del 16/07/2021 il Settore Pianificazione Territoriale e VAS della Regione Liguria ha comunicato l'avvio del procedimento ai sensi dell'art.8 della l.r.32/2012 e convocato la CdS istruttoria con i Soggetti ambientalmente competenti. In data 27 luglio 2021 si è svolta in modalità video la CdS di cui sopra alla quale hanno partecipato i rappresentanti del Comune, della Regione e degli altri Soggetti competenti.

I contributi pervenuti nella fase preliminare di confronto (scoping – art.8 l.r.n.32/2012 e smi) sono stati i seguenti.

<u>Contributi dai Soggetti competenti in materia ambientale</u>

- ARPAL PEC/PG/2021/303577 del 21/09/2021
- Soprintendenza ABAP CM GE e Prov. SP PEC/PG/2021/296275 del 14/09/2021
- Città Metropolitana di Genova PEC/PG/2021/301514 del 20/09/2021

<u>Contributi pervenuti dalle Strutture interne regionali</u>

- Urbanistica Prot.IN/2021/13750 del 28/09/2021
- Dipartimento Ambiente e Protezione Civile Prot.IN/2021/13167 del 17/09/2021
- Settore politiche delle aree interne, antincendio, forestazione, Parchi e Biodiversità Prot.IN/2021/13980 del 30/09/2021
- Settore Assetto del Territorio (parere art. 89 DPR 380/2001) PEC PG 2021/278768 del 25/08/2021 Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale PEC PG/2021/298278 del 15/09/2021

<u>Altri contributi pervenuti</u>

- WWF Italia – Delegazione Liguria PEC/PG/278945 del 25/08/2021

Il presente documento integra i contenuti del Rapporto preliminare redatto per la fase di scoping con le richieste espresse nei pareri sopra indicati.

E' stato inoltre elaborata una breve relazione che dimostra le modalità di superamento delle criticità emerse nella fase preliminare di confronto, come previsto dell'art. 24 c.1 lett. d della L.R. 36/97, inserita in allegato al presente documento, a fine testo.

1.2

Anche in accoglimento delle osservazioni contenute nei pareri, il testo della variante ha subito un notevole alleggerimento della potenzialità edificatoria che, nella stesura finale, rimane la stessa di quella oggi consentita dal PUC.

Occorre pertanto evidenziare che il Rapporto preliminare finalizzato alla fase di scoping faceva riferimento alla prima stesura dello schema di variante mentre il presente documento prende in considerazione, ovviamente, la norma nella sua stesura finale "alleggerita".

Ne consegue che diverse criticità indicate nei pareri espressi, e nello specifico quelle connesse ad una presunta eccessiva volumetria, sono superate.

La variante nell'ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova impone gli stessi indici edificatori del PUC vigente con un I.U.I. complessivo massimo pari a 0,03 mq/mq all'interno del quale la residenza non può eccedere un I.U.I. pari a 0,01 mq/mq e può essere realizzata, alternativamente:

(1) dall'Imprenditore Agricolo Professionale ovvero ad altro personale addetto alla conduzione dell'azienda;
(2) da soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo professionale, mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio. La convenzione dovrà avere durata almeno ventennale e prevedere: la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, la tutela idrogeologica e idraulica, la salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.; le modalità di esecuzione delle opere/mantenimento delle destinazioni d'uso e le conseguenze in caso di inadempimento degli obblighi assunti.

Quindi, la variante nella sua ultima stesura non comporta cambi di destinazione d'uso, non prevede aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. 0,03 mq/mq) e non prevede aumento della quota di tale indice destinata alla residenza (I.U.I. 0,01 mq/mq) rispetto a quanto consente il PUC vigente, lasciando inalterato il carico insediativo previsto[1].

Le tabelle seguenti riportano i dati essenziali del PUC vigente, della variante esaminata in fase di scoping e della variante nella sua ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova.

PUC vigente	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale	0,01 mq/mq
manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,02 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	200 mq

Variante esaminata in fase di scoping	**parametri**

[1] Si segnala che nella Relazione di Variante si riporta erroneamente che "La variante proposta comporta la modifica, in aumento, del peso insediativo della porzione del territorio comunale interessata".

Rapporto preliminare	
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
Residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale	0,01 mq/mq
Residenza destinata a soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio	0,01 mq/mq
Manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,01 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	nessun limite

Variante esaminata in fase di VAS **Rapporto ambientale**	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
Residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale oppure a soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio	0,01 mq/mq
Manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,02 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	200 mq

Dalle tabelle sopra riportate si evince che **la variante nella sua stesura definitiva non comporta un aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. = 0,03 mq/mq) ma nemmeno dell'indice destinato alla residenza (I.U.I. = 0,01 mq/mq) rispetto a quello attuale e quindi il carico insediativo teorico rimane inalterato rispetto al PUC vigente.**

1.3

La variante, in estrema sintesi, prevede l'individuazione di un ambito con disciplina urbanistica speciale (AR-PA 6) con la specificazione per esso di finalità di promozione dell'attività agricola e di presidio del territorio.

Per comprendere appieno gli effetti della variante sul paesaggio risulta utile considerare i contenuti del "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante, contenente lo Studio Organico di Insieme (S.O.I.)" (già agli atti) che contiene un'accurata analisi paesaggistica finalizzata alla individuazione delle aree in cui inserire gli edifici al fine di rispettare sia i vincoli ambientali sia il regime del PTCP ISMA-CPA.

1.4

Il PUC del Comune di Genova è stato sottoposto a VAS nell'ambito della procedura di approvazione conclusa con la Determinazione Dirigenziale 2015-118.0.0.-18 del Comune di Genova in data 27 novembre 2015.

La Variante di cui trattasi (in relazione all'art. 6 del D.Lgs. 152/06) non è tale da costituire quadro di riferimento per la realizzazione di progetti elencati negli allegati II, II bis, III e IV della parte seconda del D. Lgs. 152 e, come illustrato nel seguito, non presenta, in linea generale, possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti della Rete Natura 2000; tuttavia, vista l'estensione dell'area interessata e il fatto che è comunque prossima ad aree a forti valenze naturalistiche e paesaggistiche, si è ritenuto di proporre l'attivazione di una procedura di VAS al fine di meglio considerare tutti gli aspetti rilevanti sotto il profilo ambientale e paesaggistico.

Per coerenza di struttura il presente Rapporto ambientale è articolato come il Rapporto preliminare ma è ampliato con i contenuti elencati nell'Allegato VI, Parte II, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e nell'Allegato C della L.R. 10 agosto 2012, n. 32, qualora pertinenti e richiesti in fase di scoping.

2 CARATTERISTICHE DEL PIANO E CONTENUTI DELLA VARIANTE

2.1 FINALITÀ DELLA VARIANTE

La porzione di territorio oggetto della variante al PUC è localizzata al margine occidentale del territorio del Comune di Genova, in prossimità del confine con il Comune di Arenzano, in località Vesima. Si estende dalla costa, subito a monte della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, verso l'entroterra fino alla quota di 490 m s.l.m.

L'ambito oggetto della Variante è servito da una strada privata asfaltata che per un percorso di 4,3 Km si sviluppa a mezza costa inerpicandosi poi lungo il versante occidentale, mentre per il versante orientale è servito da un sistema di antiche strade carrabili sterrate che pongono in collegamento il borgo con il superiore nucleo di Crevari.

L'ambito sottoposto alla nuova disciplina urbanistica risulta pari a circa mq 660.000 mq (escluse le aree censite come aree percorse dal fuoco). Ha quindi una dimensione tale da mettere in relazione la parte più alta della collina genovese con il litorale a mare di Vesima lungo cui corrono l'Aurelia e la linea ferroviaria una cui fermata è ubicata in corrispondenza dell'ambito oggetto della variante.

L'ambito è caratterizzato dalla presenza di aree in passato intensamente antropizzate e coltivate che oggi risultando abbandonate o sottoutilizzate, favorendo l'avanzamento della vegetazione spontanea.

All'interno dell'ambito di proprietà sono presenti 22 piccoli nuclei agricoli di matrice preindustriale, tuttora esistenti, che fungevano da presidio dell'ampio territorio agricolo della Vesima. Questi nuclei sono solo in parte ancora attivi.

Considerando le cascine esistenti che sono pari a circa 4.800 mq e calcolando una media di 25 mq a persona, risultano circa 200 persone che vivevano un tempo alla Vesima; oggi le persone che vivono nelle cascine esistenti sono complessivamente in numero di 15 oltre a altre 15 persone che hanno in affitto appezzamenti ma senza abitare stabilmente nell'area.

La Variante è finalizzata al recupero e alla rigenerazione del territorio, perseguendo i seguenti obiettivi:

<u>Riqualificazione del sistema agro-ambientale</u>

- riconquista del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati;

- difesa del territorio dall'avanzamento del bosco e dal rischio idrogeologico;
- cura e messa in sicurezza del territorio non insediato;
- miglioramento del sistema dei servizi tecnologici locali (acquedotto, sistema fognario, connessione dati);
- miglioramento dell'accessibilità all'area di intervento nel suo complesso: integrazione del sistema infrastrutturale per assicurare l'accesso carrabile alle diverse unità agricole.

Recupero degli edifici rurali e creazione di nuove polarità insediative

- Riqualificazione, con regole che perseguano la tutela dell'identità del patrimonio storico e del sistema insediativo attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi e la ricostruzione di alcuni edifici "diruti" presenti nell'ambito di intervento;
- rafforzamento di alcune polarità strategiche presenti e previste nell'ambito di intervento attraverso l'introduzione di mix funzionali (inclusa la residenza fissa e temporanea) per l'integrazione costa-entroterra.

Tali polarità, da individuare secondo regole coerenti con la specificità del paesaggio locale connotato da nuclei sparsi adeguatamente distanziati e separati da grandi cunei vegetazionali che dal mare salgono verso la collina, rappresentano gli "*atterraggi*" in cui concentrare le potenzialità edificatorie di nuova costruzione previste dalla Variante urbanistica.

2.2 CONTENUTI DELLA VARIANTE

La proposta di Variante ricomprende tutte le aree del compendio interessato ricadenti in ambito AR-PA per un totale di mq 660.000 (escluse le aree percorse del fuoco), con la previsione per le stesse di una disciplina Urbanistica Speciale (AR-PA 6) e con la specificazione per esse di finalità di presidio del territorio e di promozione dell'attività agricola.

Per quanto riguarda gli interventi sugli edifici esistenti e sui ruderi la variante non modifica nulla rispetto a quanto prevede il PUC vigente.

Per quanto attiene gli interventi di nuova costruzione la variante prevede gli stessi indici del PUC vigente:

a) potenzialità edificatoria massima (0,03 mq/mq) apportata da tutte le aree all'interno dell'ambito AR-PA 6, da collocare in ambiti coerenti con l'assetto insediativo del PTCP, con potenzialità massima dello 0,01 mq/mq per residenza.

b) S.O.I. per la nuova costruzione finalizzato all'individuazione dei siti di "atterraggio" dei volumi, alla definizione delle tipologie e delle caratteristiche degli interventi relativi agli edifici e agli spazi aperti nel rispetto del regime ISMA-CPA di PTCP.

c) Convenzione attuativa per garantire la effettiva destinazione agricola e di presidio ambientale.

L'unica differenza introdotta dalla variante rispetto al PUC vigente è la seguente.

PUC vigente:

La residenza può essere realizzata unicamente dall'Imprenditore Agricolo Professionale, così come definito e secondo le modalità di cui all'art. 8) punto 3 delle Norme generali, e destinata all'imprenditore stesso, ovvero ad altro personale addetto alla conduzione dell'azienda.

Variante:

La residenza può essere realizzata, alternativamente:

dall'Imprenditore Agricolo Professionale, così come definito e secondo le modalità di cui all'art. 8) punto 3 delle Norme generali, e destinata all'imprenditore stesso, ovvero ad altro personale addetto alla conduzione dell'azienda;

da soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo professionale, mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio.

Si riporta nel seguito estratto dalla Relazione Urbanistica della Variante.

"Disciplina della destinazione agricola, del presidio ambientale, corrispondenza tra edifici residenziali e porzione d'area agricola (vincolo non aedificandi e garanzie per lo svolgimento dell'attività agricola e di presidio ambientale)

La funzione residenziale è consentita per le finalità di presidio ambientale e agricolo. Nelle convenzioni dei permessi di costruire, da trascriversi nei registri immobiliari, si dovrà prevedere per la superficie agibile residenziale una corrispondenza rispetto alla superficie fondiaria, da gravare con vincolo permanente non aedificandi, correlata dimensionalmente attraverso l'indice edificatorio, e vincolo di destinazione agricola a favore del costruendo fabbricato residenziale; su tale fondo dovrà essere dimostrato, al momento dell'ottenimento dei titolo abilitativo, oltre che mantenuto nel tempo, l'esercizio dell'attività agricola, da parte dell'azienda e/o diversi aventi causa, cui tale obbligo dovrà essere trasferito. Inoltre il soggetto attuatore per sé e per i suoi aventi causa, tra cui il beneficiario/utilizzatore della costruzione, dovrà assumersi l'onere della riqualificazione, in analogia a quanto previsto dalla L.R. 36/1997, articolo 36 comma 3 punto 1, che preveda l'esecuzione di opere di riassetto agro-silvo-pastorale e/o di recupero idrogeologico dei terreni, con la puntuale indicazione delle opere da realizzare e la cui regolare esecuzione è da verificare in sede di certificato di agibilità, nonché l'onere del presidio, per almeno 20 anni a far data dall'agibilità dell'edificio, in analogia a quanto previsto nella nuova disciplina dell'articolo AR-PA-6 delle Norme di Conformità Urbanistica del PUC, ovvero la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, le opere di tutela idrogeologica e idraulica e le opere di salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.; le modalità di esecuzione delle opere e le garanzie per il puntuale adempimento degli obblighi assunti."

Per quanto riguarda le norme progettuali paesaggistiche si riporta nel seguito lo stralcio della norma prevista dalla variante.

"AR-PA-6 - 4 Norme progettuali di livello puntuale del PUC

La disciplina degli interventi edilizi, ad esclusione dei manufatti tecnici per l'agricoltura e l'allevamento, contenuta nelle presenti Norme di conformità trova applicazione alle condizioni e nei limiti del S.O.I..

Fatte salve le norme del PTCP della Regione Liguria e della disciplina paesaggistica di livello puntuale del PUC si stabilisce quanto segue.

- *Per gli interventi di nuova costruzione dovrà essere rispettato il principio insediativo del contesto in cui si collocano con particolare riferimento alla bassa densità dell'ambito, al rapporto tra lotto di intervento e strada e tra edificio e spazio aperto; l'altezza dei nuovi edifici sarà limitata a due piani fuori terra e, in ogni caso, non dovrà risultare svettante rispetto al profilo del terreno inserendosi in maniera armoniosa all'interno dei versanti; gli interventi, nel loro complesso, dovranno essere caratterizzati da unitarietà delle scelte architettoniche in modo da restituire un quadro di insieme coerente; è ammesso l'uso di un linguaggio architettonico innovativo capace di rivisitare in chiave contemporanea gli elementi legati alla tradizione agricola tipica del contesto di appartenenza, purché sotteso all'introduzione di tecniche costruttive e tecnologie a basso impatto ambientale; sono vietati i rivestimenti in materiali che riflettano la luce solare;*
- *I volumi tecnici afferenti alle attività agricole dovranno essere preferibilmente addossati ai muri di fascia esistenti, allineati o sottomessi alla quota del terreno; potranno altresì essere collocati all'interno della fascia se di dimensioni limitate; non sono ammesse strutture metalliche in vista o in materie plastiche;*
- *Le strade di antico impianto dovranno conservare i caratteri storici ancora leggibili, mantenendo il più possibile l'andamento e la sezione stradale originaria; l'introduzione di piccoli slarghi, adeguamenti, raccordi e rampe dovranno rispettare la morfologia dei luoghi, assecondando le curve di livello ed evitando strutture a sbalzo; le movimentazioni di terreno dovranno essere di lieve entità in modo tale da incidere il meno possibile sulla percezione originaria dello stato dei luoghi nel rispetto dei caratteri paesaggistici e rurali dell'ambito di intervento;*
- *La rete dei percorsi pedonali a servizio dell'intera area dovrà essere recuperata nel rispetto delle tecniche e dei materiali tradizionali; gli interventi di nuova costruzione o di traslazione della volumetria esistente dovranno essere correlati al mantenimento della rete dei percorsi storici;*
- *I nuovi tratti stradali sono ammessi alla condizione che rispondano all'effettiva necessità di superamento di criticità sotto il profilo geologico, idrogeologico e di sicurezza; dovranno essere di limitato sviluppo, avere sezione contenuta, seguire le curve di livello evitando movimentazioni di terreno che possano modificare percettivamente la morfologia del paesaggio esistente;*
- *I parcheggi a raso dovranno essere posti in fregio alle strade, di piccole dimensioni, con pavimentazione permeabile e adottando soluzioni progettuali volte a limitare l'impatto visivo dei veicoli in sosta, come l'inserimento di siepi oppure filari di piante formate a spalliera;*
- *La messa a dimora di alberi e di schermature vegetali dovrà essere realizzata in modo organico, ricalcando le geometrie dell'antico sistema agricolo e dei percorsi esistenti, in armonia con il contesto paesaggistico evitando barriere verdi artificiose ed incongrue.*

2.3 CARICO INSEDIATIVO INDOTTO DELLA VARIANTE

Per il calcolo del carico insediativo indotto dalla variante occorre fare riferimento al REGOLAMENTO REGIONALE 25 Luglio 2017 N. 2 "Determinazione nei P.U.C. delle dotazioni territoriali e funzionali degli insediamenti e parametri per la fissazione dei limiti di densità edilizia, di altezza degli edifici, di distanza tra costruzioni e dalle strade" e alle LINEE GUIDA PER LA MODALITA' DI CALCOLO DELLE UNITÀ DI CARICO URBANISTICO allegato 3 alla D.G.R. n. 321 dell'11 maggio 2018.

La variante, come sopra indicato, nella sua stesura definitiva **non** comporta un aumento dell'indice edificatorio complessivo (I.U.I. = 0,03 mq/mq) e **non** comporta un aumento dell'indice destinato alla residenza (I.U.I. = 0,01 mq/mq) rispetto gli indici previsti dal PUC attuale e quindi **il carico insediativo teorico della variante rimane inalterato rispetto al PUC vigente**.

2.4 CARTE TEMATICHE AMBIENTALI

Una delle fasi propedeutiche alla progettazione urbanistica ha riguardato l'analisi di vincoli, vulnerabilità e criticità ambientali in modo da identificare le aree in proprietà del Proponente ricadenti nel regime di AR-PA del PUC caratterizzate da assenza di problematiche che precludano l'edificabilità.

E' stata quindi realizzata una serie di carte tematiche in ambiente GIS con la sovrapposizione di:

- aree che il PUC classifica come AR-PA
- perimetro A-PA6
- tematismo ambientale
- aree di atterraggio delle nuove case così come definite dal S.O.I.

I tematismi presi in considerazione sono stati i seguenti:

- SIC e ZSC
- Aree naturalistiche protette e Rete ecologica
- Reticolo idrografico
- Derivazioni idriche e relative zone di rispetto
- Suscettività al dissesto
- Fasce fluviali e inondazioni marine
- Presenza di cave
- Elettrodotti e Impianti di radiofrequenza
- Aree percorse dal fuoco
- PTCP

E' stata quindi prodotta una carta che sovrappone tutti i tematismi ambientali e che identifica in modo univoco le aree non soggette a vincoli o criticità.

In tali aree sono state collocate ("atterraggi") le volumetrie ("aree di concentrazione volumetrica").

Per quanto riguarda le fasce di rispetto del nuovo tracciato autostradale (vincolo urbanistico, non ambientale) si fa riferimento al "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante contenente lo Studio Organico di Insieme (S.O.I.)" (Tavola 36.01 e seguenti).

2.5 QUADRO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI ED ALTRE ATTIVITÀ

La variante in esame costituisce il quadro di riferimento per la realizzazione di quanto descritto:

- nello "Studio di fattibilità per il recupero dei giardini della Vesima - Verso una green community" in allegato alla proposta
- nel "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante contenente lo Studio Organico di Insieme (S.O.I.)".

Alla luce dei contenuti stessi della variante e del predetto studio di fattibilità si può escludere, in linea generale, che la variante costituisca quadro di riferimento per l'esecuzione di opere di cui agli Allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 (procedure di VIA e di screening).

2.6 RELAZIONE CON PIANI, PROGRAMMI SOVRAORDINATI E VINCOLI (COERENZA ESTERNA)

2.6.1 STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La Giunta regionale ha approvato con DGR n. 60 del 29 Gennaio 2021 la documentazione finale della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile; di seguito si elencano gli obiettivi valorizzati da Regione Liguria a riguardo del tema "Pianeta" con un breve commento di come la variante contribuisce al raggiungimento degli stessi:

Obiettivi Regione Liguria	**Variante al PUC AR-PA6 Vesima**
PIANETA.I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	Le aree protette sono localizzate nella parte nord dell'ambito oggetto della variante; i nuovi edifici residenziali sono localizzati esternamente e a ampia distanza da: aree protette, RER, SIC, ZSC. Lo studio di Incidenza a cui si fa riferimento specifica le attenzioni volte alla salvaguardia e al miglioramento dello stato di conservazione di specie e di habitat.
PIANETA.I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive	I nuovi edifici residenziali potranno essere costruiti esternamente alle aree protette mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire il miglioramento del territorio con azioni che investono anche la componente vegetazionale.
PIANETA.I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione	Non pertinente.
PIANETA.I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	La progettazione può implementare e valorizzare le connessioni ecologiche integrandole con le aree agricole.
PIANETA.I.5	I nuovi edifici residenziali potranno essere costruiti esternamente alle aree protette mediante

Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono anche quelle di garantire il miglioramento degli ecosistemi e della biodiversità.
PIANETA.II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero	Non pertinente.
PIANETA.II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione	La variante non aumenta l'indice edificatorio oggi in essere tipico delle aree agricole: I.U.I. complessivo massimo 0,03 mq/mq Di cui massimo 0,01 mq/mq per residenze di soggetti che saranno tenuti, tramite convenzione, alla conservazione del territorio e dell'ambiente.
PIANETA.II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	Uno degli obiettivi del progetto è quello di sfruttare la storca vocazione agricola di Vesima con una agricoltura *green* come ampiamente illustrato nello Studio di Fattibilità denominato "*I giardini della Vesima. Verso una green community*", elaborato nel dicembre del 2017 dallo studio Land Italia S.r.l.
PIANETA.II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	L'ambito è già servito da un acquedotto agricolo privato.
PIANETA.II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	Vedi punto precedente.
PIANETA.II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	La produzione agricola produce biomassa continuamente rinnovata con incremento di cattura di CO2. L'inserimento di produzione agricola a KM 0 alla Vesima consente di diminuire fortemente le emissioni da trasporto dei prodotti agricoli (orticoli e frutta).
PIANETA.II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado	Il progetto sotteso alla variante è finalizzato al recupero e alla rigenerazione del territorio, attraverso la realizzazione di un insediamento integrato, duraturo e sostenibile nel tempo di agricoltura, turismo, residenza e attività culturali (cfr. Studio di Fattibilità denominato "*I giardini della Vesima. Verso una green community*").
PIANETA.III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	Scopo del progetto è riportare il presidio in un territorio oggi quasi completamente abbandonato.
PIANETA.III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	Lo S.O.I. definisce tali prestazioni.
PIANETA.III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	Non pertinente.
PIANETA.III.4	Il progetto complessivo definito dal S.O.I. favorisce le connessioni ecologiche e valorizza i servizi ecosistemici del verde.

Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali	
PIANETA.III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale	Gli effetti sul territorio saranno: – riconquista del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati; – difesa del territorio dal rischio idrogeologico; – cura e messa in sicurezza del territorio non insediato; – riqualificazione, con regole che perseguano la tutela dell'identità del patrimonio storico e del sistema insediativo attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi e la ricostruzione di alcuni edifici "diruti" presenti nell'ambito di intervento.

2.6.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE – PTR

Con DGR n.110 del 18 febbraio 2020 la Giunta regionale ha approvato il Documento preliminare del progetto di Piano Territoriale Regionale (PTR) e il relativo Rapporto preliminare.

Il PTR propone una visione strategica di lungo periodo di sviluppo del territorio ligure, con approfondimenti su tre temi geografici chiave: entroterra, città, costa.

Tra i principali obiettivi del Piano si legge quello di contrastare lo spopolamento dell'entroterra e favorire un ritorno alla terra in modo "alternativo ed intelligente". Le misure da attivare identificate dal Piano per raggiungere tale obiettivo prevedono:

- di affidare alle comunità locali la gestione del territorio interno caratterizzato da spopolamento, debole vitalità economica e sottoutilizzo delle risorse territoriali e del patrimonio immobiliare,
- alleggerire i vincoli della pianificazione territoriale regionale vigente aprendo a iniziative innovative, fornendo i Comuni di strumenti normativi specifici e superando l'assetto insediativo del PTCP.

Tra gli effetti attesi l'incremento del numero delle presenze, dei posti di lavoro e delle start up.

Le principali azioni identificate dal PTR sono le seguenti:

- Assicurare la manutenzione, il consolidamento dei versanti, la regimazione delle acque attraverso il sostegno alle attività agricole e agro-silvo-pastorali, con particolare riferimento al recupero di terre agricole abbandonate;

- Assicurare il bilanciamento tra la tutela e lo sviluppo del potenziale locale: valorizzazione del capitale naturale e dei servizi ecosistemici fondamentali offerti dall'entroterra, gestione sostenibile del territorio, del paesaggio e del patrimonio culturale, promozione di forme di turismo sostenibile che crei lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali;

- Promuovere il recupero di edifici rurali, serre dismesse, agglomerati edilizi, e borghi abbandonati e degradati, elevando le prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti;

- Diminuire il gap tra aree urbane, periurbane e rurali riducendo l'isolamento e la marginalizzazione dell'entroterra attraverso azioni di marketing territoriale, diffusione e potenziamento della dotazione di infrastrutture e di servizi qualificati, sviluppo dell'innovazione tecnologica e della trasformazione digitale;

- Sperimentare nuove modalità di intervento pubblico per generare modelli alternativi ed efficaci di regolazione territoriale basati sulla semplificazione amministrativa, sulla costruzione di partenariati locali, sul miglioramento della progettualità locale.

2.6.2.1 ANALISI DI COERENZA ESTERNA: RELAZIONE TRA GLI OBIETTIVI DEL SISTEMA DELLE STRATEGIE DI RIFERIMENTO E GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE

Nella tabella che segue è indicato come gli obiettivi della Variante si pongono nei confronti delle principali strategie ambientali del PTR .

ESPRESSIONE SINTETICA DEGLI OBIETTIVI DELLE STRATEGIE DI RIFERIMENTO (PTR)	**ESPRESSIONE SINTETICA OBIETTIVI VARIANTE AL PUC**
Obiettivo Entroterra	
Recuperare le terre agricole abbandonate	Convergenza
Promuovere forme di turismo sostenibile	Convergenza
Promuovere la cultura e i prodotti locali	Convergenza
Promuovere il recupero di edifici rurali, serre dismesse, agglomerati edilizi, e borghi abbandonati e degradati, elevando le prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	Convergenza
Sperimentare nuove modalità di intervento pubblico per generare modelli alternativi ed efficaci di regolazione territoriale basati sulla semplificazione amministrativa, sulla costruzione di partenariati locali, sul miglioramento della progettualità locale	Convergenza

2.6.3 PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PAESISTICO

Come modificato con errata corrige Protocollo n. 365959 del 14/10/2021

Cartografia di riferimento a fine testo: PTCP e atterraggi

Le aree destinate agli "atterraggi" dei volumi residenziali sono previste in regime del PTCP Insediamenti Sparsi – Regime di Mantenimento finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali, IS-MA-CPA.

In fase di scoping sono emerse alcune criticità relativamente agli aspetti paesaggistici e, nello specifico, alla compatibilità della variante rispetto al regime IS-MA-CPA del PTCP.

Si propone pertanto alla Regione di provvedere all'individuazione del regime di PTCP più idoneo con riguardo alla variante proposta.

2.6.4 PIANO TERRITORIALE COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il Piano è stato approvato con DCP numero 1 nel 2002 ed è stato successivamente oggetto di aggiornamenti puntuali.

La Descrizione fondativa al capitolo 10 elenca i "Criteri per il riconoscimento delle aree di produzione agricola":

- Esposizione
- Caratteristiche pedologiche
- Profondità del terreno
- Accessibilità
- Utilizzo storico
- Sociologia rurale
- Nicchie di mercato

L'ambito oggetto di Variante risponde ai requisiti di cui sopra e infatti è stato pianificato come "area agricola" dal PUC.

Le aree in argomento ricadono in parte nel Sistema del Verde del PTC provinciale; in particolare le aree poste tra l'autostrada e il mare rientrano in "Territori di cornice costiera" (C), disciplinati dalla scheda 1.3_C_01 Fascia costiera di ponente: dal confine del comune di Arenzano al torrente Cerusa, mentre le porzioni poste più a monte, in prossimità della località Canova e del Bricco Grosso, rientrano in "Parchi urbani territoriali previsti dalla pianificazione comunale" (PUT).

Il PTC provinciale detta indirizzi il cui rispetto è comprovato dalla consonanza del PUC (peraltro approvato in data posteriore allo strumento urbanistico di livello provinciale) agli stessi.

Si precisa che la variante allarga unicamente la tipologia degli aventi diritto a realizzare gli edifici residenziali (imprenditori agricoli professionali + soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale ma con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio agricolo e di presidio) ma non aumenta il carico insediativo.

Si ritine pertanto che la variante sia ininfluente rispetto al rapporto PUC - PTC provinciale.

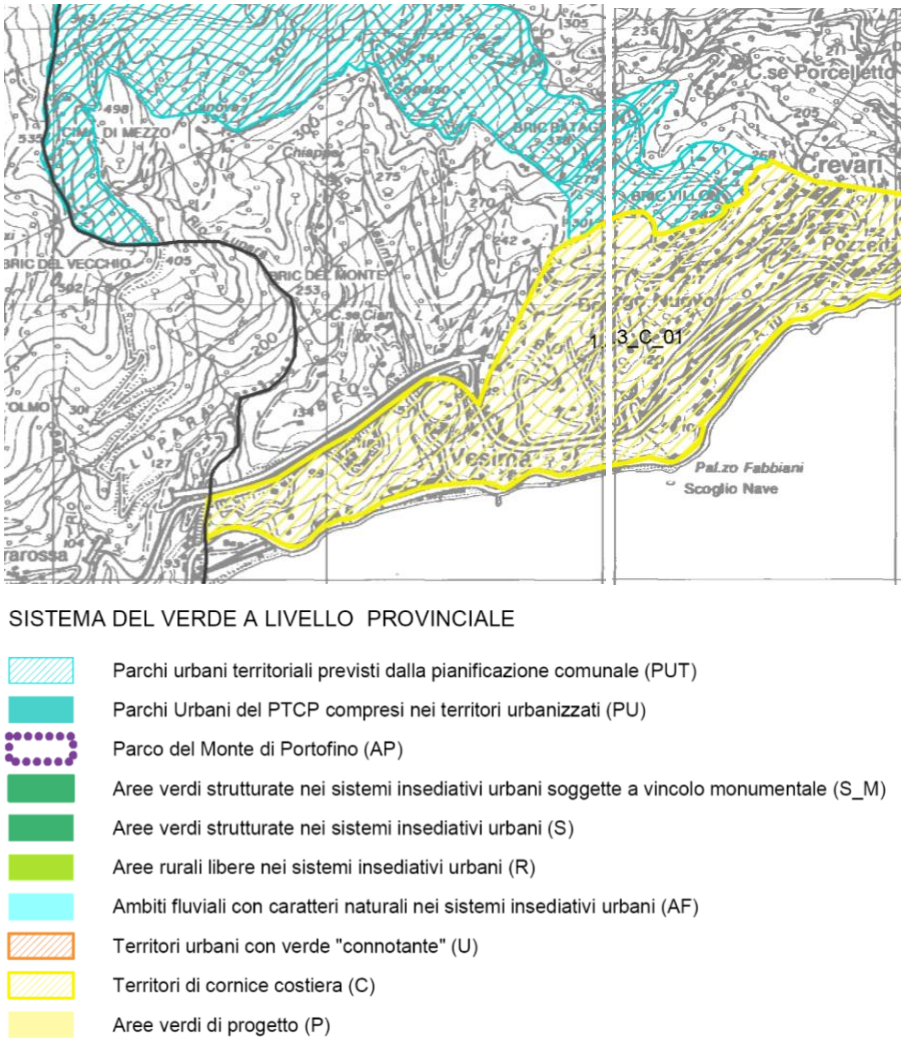


Figura 1 – Sistema del verde a livello provinciale

2.6.5 PIANO URBANISTICO COMUNALE

La proposta di Variante ha le stesse finalità di contrastare l'abbandono del territorio agricolo enunciate nel "Documento degli obiettivi" del PUC.

Nel presente paragrafo si riportano i principali passaggi inerenti all'argomento.

"Obiettivo C5 – RILANCIO E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO AGRARIO PRODUTTIVO (obiettivo invariabile)

Municipio VII Ponente: Rafforzamento e sviluppo dell'agricoltura.

Elementi fondativi associati a ciascun obiettivo

(…)

4_Paesaggio

"E' necessario superare la dicotomia città/natura. La natura non è più una riserva di spazi per la città è uno dei suoi componenti. Gli spazi naturali, agricoli e forestali devono formare un unicum con gli spazi urbanizzati in quanto svolgono un ruolo determinante nel definire la qualità di vita dell'insieme,

il suo equilibrio sociale, la sua identità geografica, la sua ricchezza economica e il suo potere di attrazione." (…)

"La storia del governo del territorio nel genovesato non può prescindere dal considerare i paesaggi terrazzati come elemento fondante della sua matrice paesistica e di utilizzo dei versanti acclivi a fini agricoli. Oggi i paesaggi terrazzati non possono più avere un ruolo solo produttivo, pur rimanendo questa funzione indispensabile, ma quello di sistemi di gestione e di controllo di territori di qualità in cui, ai fini della sostenibilità ambientale, si concentrino valore economico, valore ambientale e valore socioculturale." (…)

"Considerati gli alti costi di gestione di un sistema così complesso le risorse possono essere ricavate da iniziative di promozione turistico-culturale, e da un efficace coordinamento delle politiche di intervento adeguate quali piani d'area o di parco, accorpamenti fondiari, incentivazioni, strategie di marketing territoriale a diverse scale". (…)

"Una forte integrazione fra settore agroalimentare, economia del territorio ed ambiente potrebbe aiutare a risolvere in un unico contesto problemi economici, demografici, sociali e ambientali, permettendo al settore agricolo di riguadagnare un ruolo aggiungendo ai tradizionali compiti dell'agricoltura la produzione di nuovi servizi che una società più ricca e con più disponibilità di tempo libero richiede. L'agricoltura genovese rientra sicuramente in quest'ultima tipologia, la sua competitività può derivare solo dalla qualità del prodotto e dalle sue caratteristiche di "tipicità". Il successo è naturalmente legato alle capacità umane dipendenti più che da fattori fisici da investimenti in strutture immateriali, che oggi costituiscono la vera ricchezza delle società avanzate, e da un marketing territoriale che tenga conto di diversi aspetti.".

Analoghi concetti si ritrovano nella più recente programmazione comunitaria: si richiamano i contenuti del documento "Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni" (COM/2019 640 final), noto come "*Green Deal*" che, al punto 2.6.1 (Dal produttore al consumatore), prefigura lo sviluppo di un "sistema alimentare, giusto, sano e rispettoso dell'ambiente" e stabilisce che le proposte della Commissione per la politica agricola comune per il periodo 2021-2027 "prevedono che almeno il 40% del bilancio complessivo della politica agricola comune e almeno il 30% del Fondo per gli affari marittimi e la pesca contribuiscano all'azione per il clima".

2.6.6 Piano di Bacino Stralcio Ambiti 12 e 13

2.6.6.1 Aree inondabili

Cartografia di riferimento a fine testo: Inondabilità e atterraggi

All'interno delle aree in proprietà ricadenti nel regime di PUC AR-PA sono presenti due zone di limitata estensione classificate dal PdB come aree inondabili.

Nello specifico risulta in Fascia C (aree storicamente inondate per T=500 anni) la zona compresa tra l'Aurelia e la linea ferroviaria in corrispondenza del tratto terminale del rio Lupara (dove è presente un campeggio) e in Fascia B*(aree storicamente inondate in tratti non indagati per T=200 anni) l'area in corrispondenza della stazione ferroviaria di Vesima, in sponda destra del rio Vesima.

Le zone di collocazione (atterraggi) delle nuove volumetrie previste dal S.O.I. sono tutte esterne alle aree inondabili sopra definite.

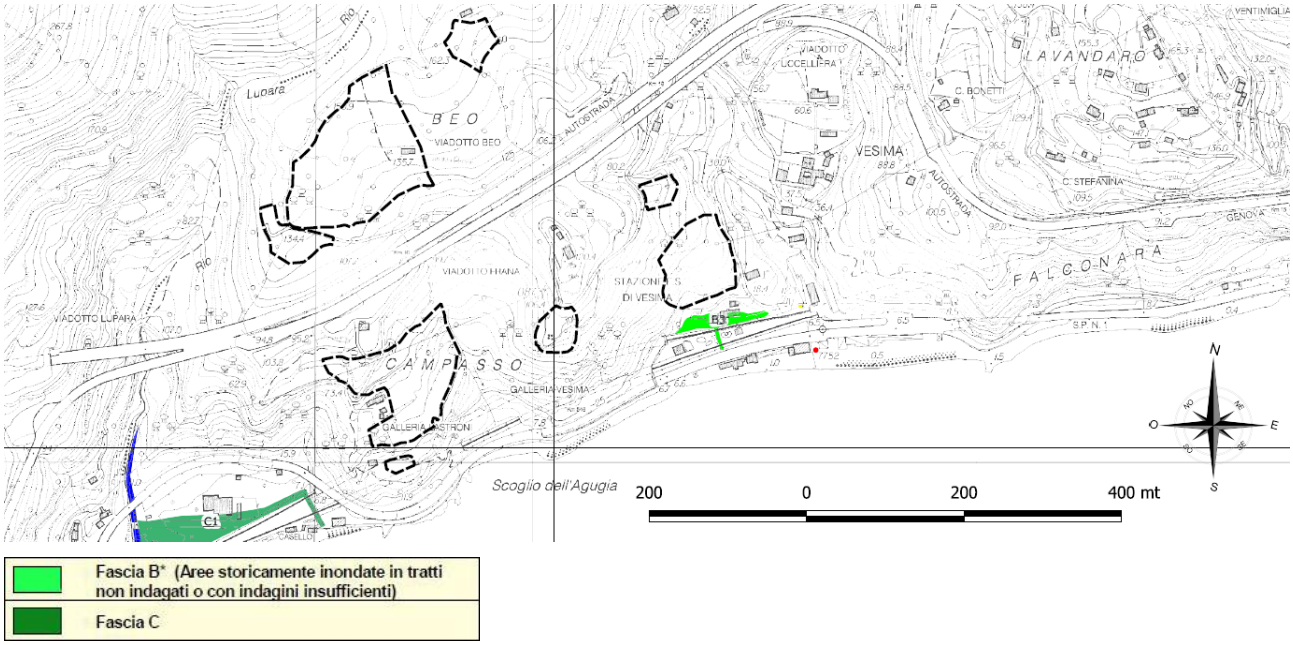


Figura 2 – Estratto Carta del PdB Aree inondabili e Aree di concentrazione volumetrica

Per l'approfondimento dei contenuti idrologici e idraulici si rimanda alla relazione "Aspetti idraulici" a firma dell'ing. Pietro Misurale.

2.6.6.2 AREE CON SUSCETTIVITÀ AL DISSESTO

Cartografia di riferimento a fine testo: Aree in dissesto e atterraggi

All'interno delle aree in proprietà ricadenti nel regime di PUC AR-PA sono presenti zone con classi di suscettività al dissesto diversificate.

Alcune zone di collocazione delle nuove volumetrie previste dalla Variante ricadono parzialmente in Pg3b. Tali porzioni non sono oggetto di dissesto né attivo né quiescente, ma sono presenti solo fattori geomorfologici locali da non precludere alcuna tipologia di intervento; in tali zone sono necessari studi geologici di maggior dettaglio, che saranno realizzati nelle fasi progettuali successive, come del resto impongono sia la normativa di Piano di Bacino, sia le norme geologiche del PUC di Genova.

Per quanto riguarda la microzonazione sismica le aree in variante ricadono in aree stabili con limitate problematiche di ampliamenti sismico locale, tale elemento non è ostativo alla previsione di variante proposta.

Per l'approfondimento degli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici si rimanda alla "Relazione geologica" a firma della dottoressa geol. Elisabetta Barboro.

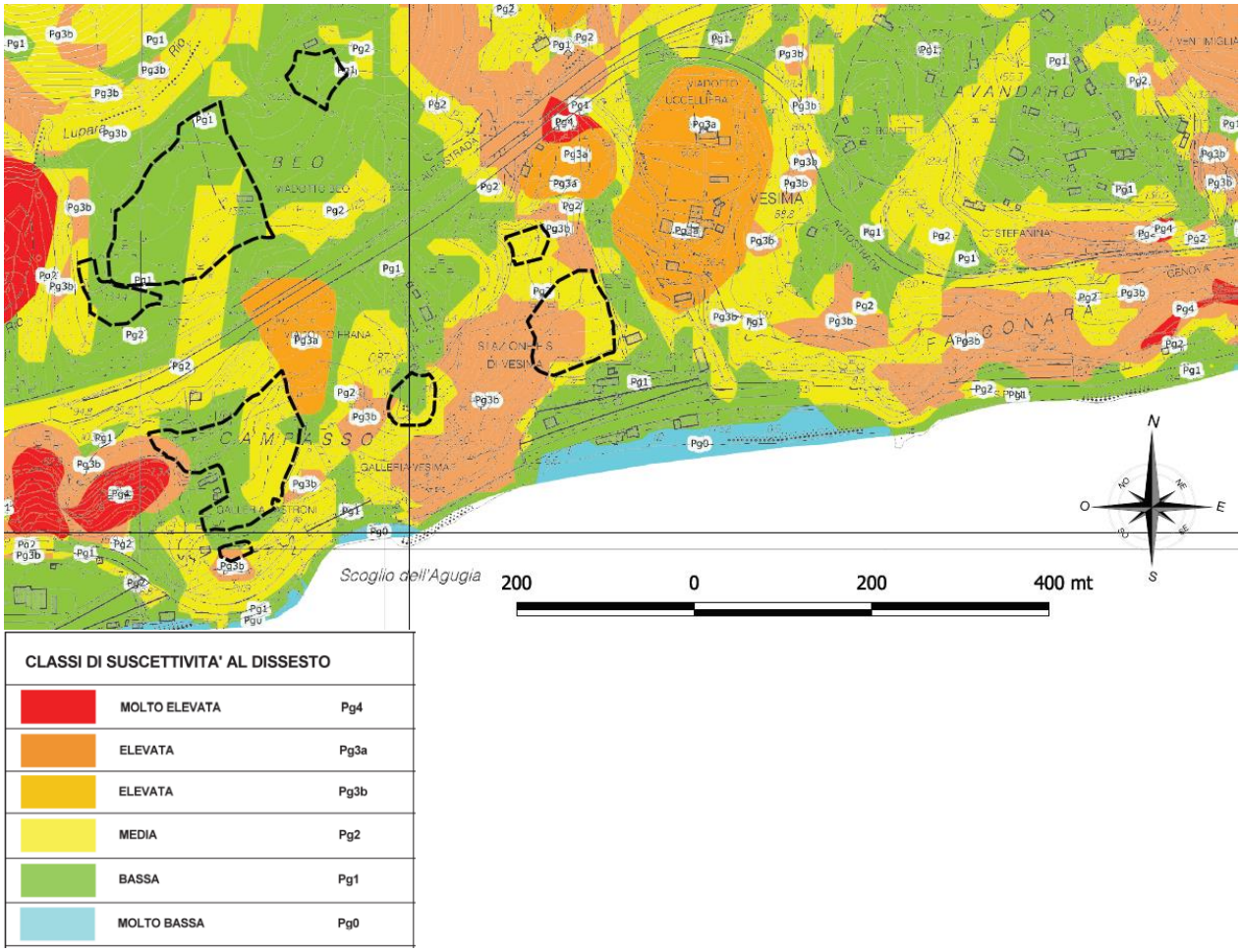


Figura 3 – Estratto Carta del PdB Suscettività al dissesto e Aree di concentrazione volumetrica

2.6.7 AREE NATURALISTICHE PROTETTE E RETE ECOLOGICA

Cartografia di riferimento a fine testo:
SIC ZSC e atterraggi
Rete ecologica e Aree protette e atterraggi

A nord di Vesima si estende la Zona Speciale di Conservazione **ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione"** e la Zona di Protezione Speciale **ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino".**

Tali Aree sono gestite dal Parco Naturale Regionale del Beigua (LR 28/2009).

Nella Figura seguente è riportata la contestualizzazione delle aree in cui saranno localizzati i nuovi volumi in relazione a ZSC e ZPS: tutti gli "atterraggi" volumetrici consentiti dalla Variante sono esterni a queste aree protette.

La **Rete Ecologica Regionale** (RER) è stata adottata con DGR n. 1793/2009 che ha contestualmente approvato la rappresentazione cartografica delle aree di collegamento ecologico-funzionali di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico delle specie selvatiche.

Non sussistono elementi della RER nelle aree interessate dagli atterraggi previsti nello S.O.I.

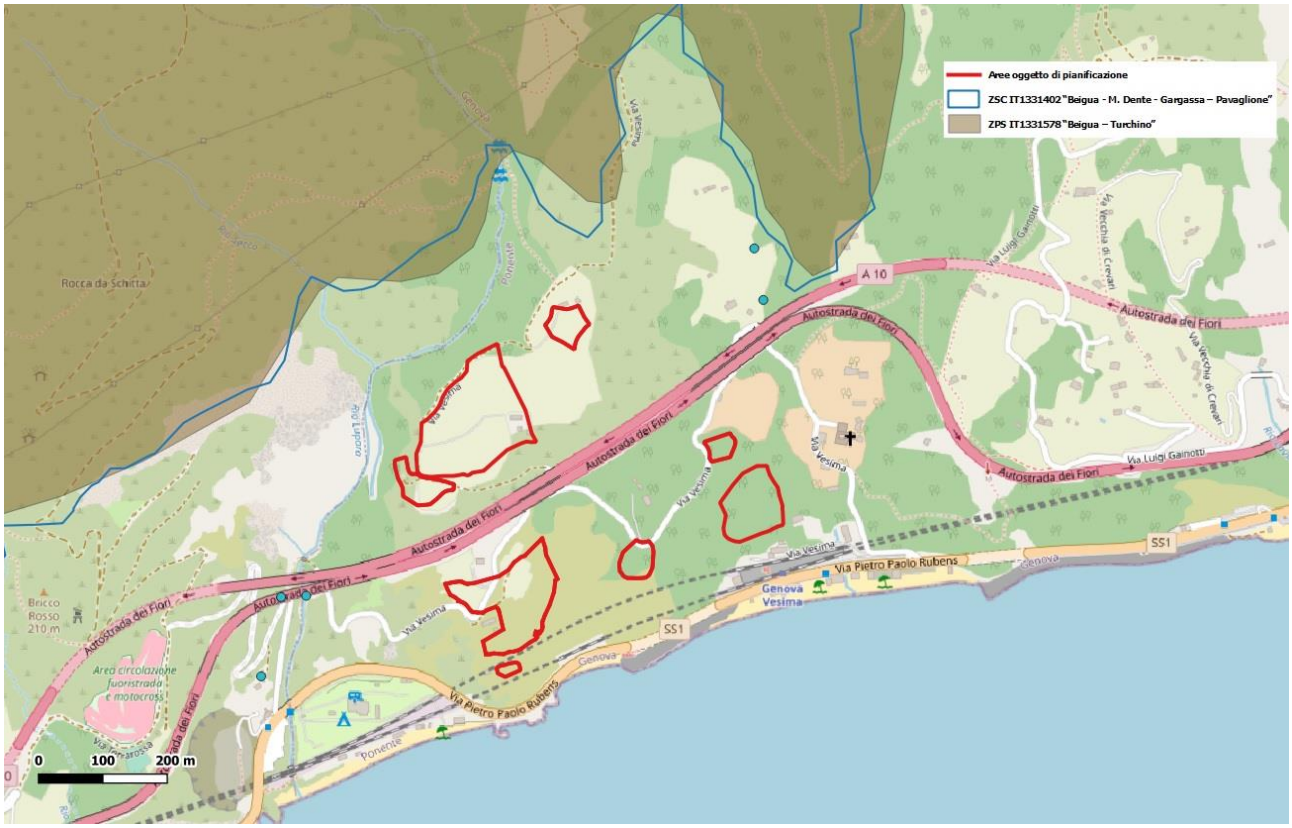


Figura 4 – ZSC ZPS e Aree di concentrazione volumetrica

Le aree ZSC che si sono dotate di un Piano di Gestione specifico sono, eccetto un caso, gestite direttamente da Regione Liguria o da Enti Parco. Questi ultimi nell'iter di rinnovo decennale del proprio Piano hanno attivato la procedura di redazione di un Piano Integrato che comprende sia l'area Parco, sia le aree Natura2000.

Il Consiglio Regionale, nella seduta del 21 maggio 2019, ha approvato il Piano Integrato del Parco del Beigua (DCR 8/2019).

2.6.8 VINCOLI CODICE BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

Le aree perimetrate nella variante sono interessate da tutela ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.lgs. 42/2004, in particolare, nella parte marginale posta a sud, risultano vincolate dal Decreto Ministeriale del 19 giugno 1958 le aree che fiancheggiano la "sede stradale della via Aurelia in provincia di Genova per una profondità di m. 50 sia a monte che a valle", mentre le porzioni ricadenti in "fascia di 300 metri dalla linea di costa", "sponde e piede d'argine, fascia di 150 metri" e "territorio coperto da foreste e boschi" sono soggette a vincolo indiretto, ai sensi dell'art. 142 Aree tutelate per legge del D.Lgs. 42/2004.
Le aree in cui sono previsti gli "atterraggi" dei volumi residenziali non sono interessate da vincoli paesaggistici specifici ma sono, in parte, "Aree tutelate per legge" come mostra la figura seguente.

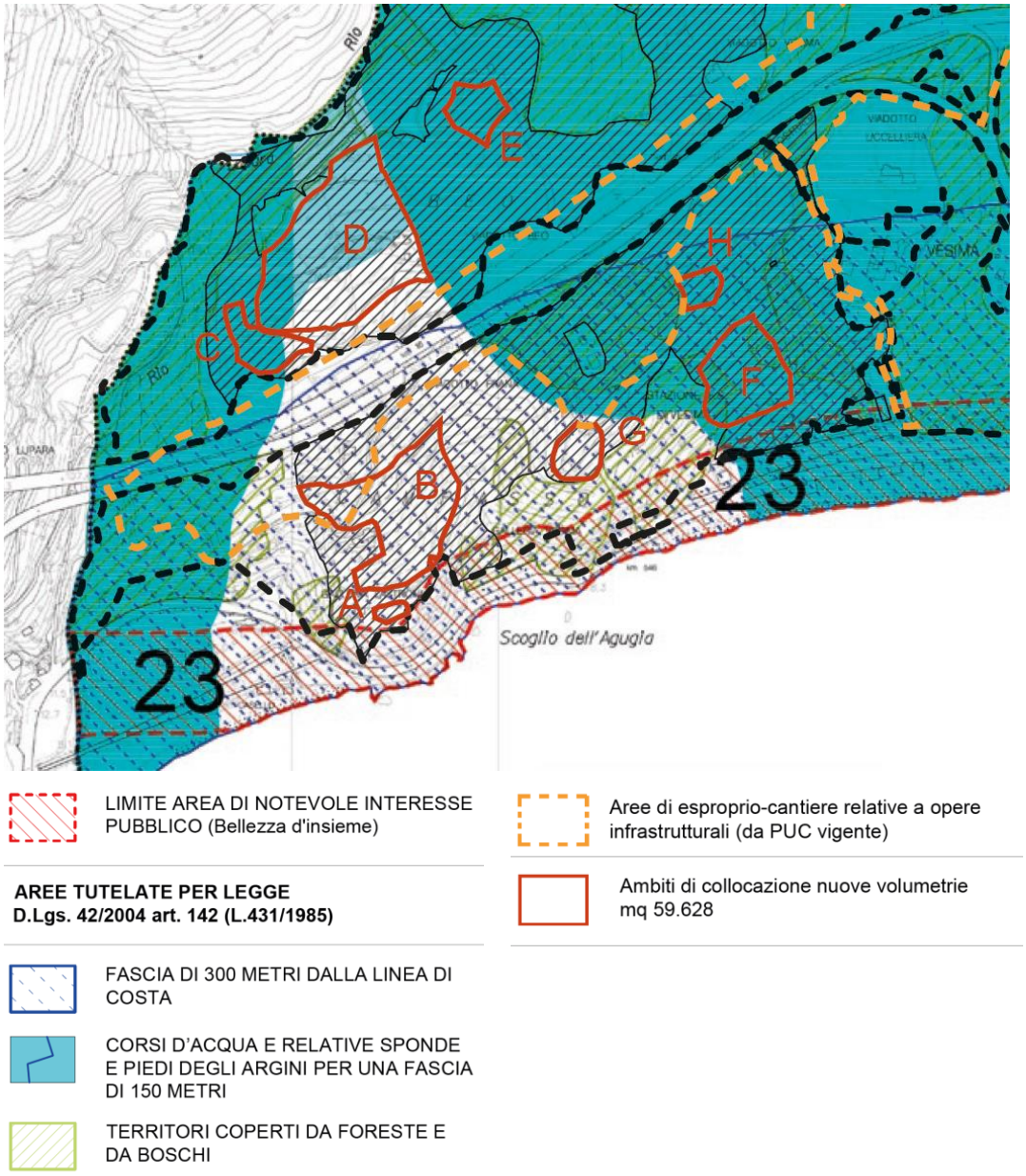


Figura 5 – Vincoli paesaggistici e Aree di concentrazione volumetrica

2.7 INTERAZIONE CON PROGETTI APPROVATI O IN CORSO DI APPROVAZIONE

La variante in esame non presenta interferenze con progetti sottoposti a VIA o screening, fatta eccezione per quello della cosiddetta "Gronda" di ponente.
A proposito di quest'ultima si evidenzia che le ipotesi di "atterraggio degli edifici" relativi alla funzione residenziale, fatta salva la riqualificazione di edifici esistenti, ricadono tutti al di fuori della fascia di pertinenza autostradale.
Nella figura che segue, tratta dalla cartografia tematica regionale sono individuati i progetti sottoposti a procedure di VIA o screening nel raggio di un chilometro dall'area di intervento.
Essi, oltre alla citata Gronda, si riferiscono in particolare a:

- opere di difesa costiera di villa Marina a Crevari (rif. Pratica 187);

- progetto per ampliamento e realizzazione di nuove spiagge tra il confine occidentale di Genova e capo Crevari (rif. Pratica 234);
- progetto preliminare del nuovo impianto depurazione intercomunale di Arenzano, Cogoleto, Ge-Vesima ad Arenzano (rif. Pratica 237);
- progetto per la realizzazione di un impianto di maricoltura off-shore al largo della costa di Vesima (rif. Pratica 365).



Figura 6 – Localizzazione progetti sottoposti a procedura di VIA/Screening

2.8 PERTINENZA RISPETTO AGLI OBIETTIVI FISSATI DA PIANI SETTORIALI SOVRAORDINATI E/O OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ FISSATI A LIVELLO STATALE O COMUNITARIO

L'analisi dei contenuti della Variante può essere sviluppata tenendo conto dei criteri di cui all'Allegato 1 della Parte seconda del D.Lgs. 152/06 come ricapitolato nel prospetto che segue.

Criteri di cui all'Allegato 1 della Parte seconda del D.Lgs. 152/06	**Riscontro**
In quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti e altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la	La Variante non costituisce quadro di riferimento per progetti di cui agli allegati II, IIbis, III e IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/06

ripartizione delle risorse	
In quale misura il piano o programma influenza altri piani programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	La Variante, tenuto conto dell'entità dell'intervento, non influenza in modo significativo altri piani o programmi
La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	La Variante consente la riqualificazione delle attività agricole poste come obiettivo di sostenibilità dal PUC del Comune di Genova
Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Uso del suolo Uso della risorsa idrica
La rilevanza del piano o del 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)	La Variante interviene su una porzione limitata, ancorché non trascurabile, del Comune di Genova La Variante non risulta rilevante per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente

3 PROCESSO PARTECIPATIVO

In fase di predisposizione della proposta di Variante, a partire dal mese di aprile dell'anno 2020, sono stati tenuti una serie di incontri a livello tecnico e istituzionale.

In data 9 giugno 2020, le linee della proposta sono state illustrate alla Seconda Commissione del Municipio VII Ponente, aperta alla partecipazione del pubblico.

Nella fase pubblica della VAS saranno organizzati specifici incontri pubblici per illustrare i contenuti della Variante e del Rapporto ambientale ad essa associato.

4 STATO DELL'AMBIENTE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

Nel presente capitolo sono illustrate le caratteristiche dello stato dell'ambiente e le caratteristiche degli eventuali impatti. Si fornisce inoltre risposta ai contributi tecnici pervenuti in fase di scoping da parte dei Soggetti competenti in materia ambientale (ARPAL, Soprintendenza, Città Metropolitana di Genova) e delle Strutture interne regionali.

Per quanto riguarda aspetti naturalistici, geologia e idraulica, nei paragrafi seguenti è riportata una trattazione sintetica; gli approfondimenti sono contenuti nelle relazioni tecniche specialistiche, allegate al Rapporto ambientale:

- Relazione geologica a firma della dottoressa E. Barboro
- Relazione idraulica a firma dell'ing. P. Misurale
- Studio di Incidenza a firma del dott. Naturalista Fabrizio Oneto

I restanti temi ambientali (Rumore, Qualità dell'aria, Uso delle risorse idriche, Elettromagnetismo) e Paesaggio sono trattati nel presente capitolo ai paragrafi seguenti.

4.1 ASPETTI NATURALISTICI

Cartografia di riferimento a fine testo:
SIC ZSC e atterraggi
Rete ecologica e Aree protette e atterraggi

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi dello "Studio di incidenza" a firma del dott. Naturalista Fabrizio Oneto, a cui si rimanda per approfondimenti.

L'area oggetto di variante è esterna e limitrofa alla ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione" e alla ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino". Tali Aree sono gestite dal Parco Naturale Regionale del Beigua (LR 28/2009). Nelle tavole tematiche a fine testo sono riportate le aree in cui saranno localizzati i nuovi volumi in relazione a ZSC e ZPS e aree naturalistiche protette.

L'area oggetto di pianificazione ricade al di fuori delle aree protette individuate, in un contesto sostanzialmente a vocazione agricola con aspetti legati al graduale abbandono di tali attività e di disturbo legati soprattutto alla presenza del tracciato autostradale della A10 Genova-Ventimiglia.

Per quanto riguarda la componente habitat e vegetazione, l'analisi della "Carta dell'uso e dei tipi forestali" conferma tale descrizione, permette di definire un quadro in cui domina un mosaico agricolo con associazioni boschive piuttosto omogenee, soprattutto boschi misti termofili e arbusteti in evoluzione.

Lo studio di incidenza indica che le aree di collocazione dei nuovi volumi:

- ricadono esternamente alle aree Natura2000;
- non sono interessate da rotte migratorie di interesse per il territorio protetto;
- ricadono in aree a preferenza ambientale bassa per quanto riguarda i chirotteri.

Considerando le specie target e le attività regolamentate dalla proposta di Variante, è possibile definire l'eventuale presenza e significatività dell'incidenza di queste ultime sugli obiettivi di conservazione delle Aree Natura2000.

Le funzioni ammesse dalla Variante che interessano la ristrutturazione e ricostruzione di edifici e ruderi, potenzialmente potrebbero interferire con la presenza di colonie e/o individui di pipistrelli. Queste specie sono tutte inserite nell'All. IV della Dir. 92/43/CEE e alcune di queste inserite nell'All. II della Dir. 92/43/CEE. Il Piano integrato del Parco del Beigua individua infatti come specie target e obiettivi di conservazione diverse specie di pipistrelli, per i quali è necessario preservare rifugi e colonie anche al di fuori dei confini della Rete Natura2000.

Poiché tali specie comunemente frequentano edifici diruti o in uso spesso in contesto agroforestale, gli interventi sugli edifici esistenti dovrebbero prevedere apposite misure per confermare o escludere la presenza di pipistrelli e, in caso di conferma, attivare sistemi per minimizzare l'impatto delle opere.

Lo studio conclude valutando che la proposta di Variante non abbia incidenze, dirette od indirette, tali da compromettere lo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti all'interno dei siti di Rete Natura 2000, a condizione che siano rispettate le prescrizioni e le mitigazioni specifiche proposte.

Al fine di attuare una agricoltura sostenibile e consapevole, il disegno delle aree agricole dovrà prevedere il mantenimento di alcuni elementi di vegetazione naturale che favoriscano la biodiversità locale, la connettività con il contesto naturale circostante e la presenza di specie di insetti impollinatori e dovranno essere favoriti sistemi colturali sostenibili quali l'agricoltura integrata e l'agricoltura biologica.

4.2 GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA E SISMICA

Cartografia di riferimento a fine testo: Aree in dissesto e atterraggi

4.2.1 GEOLOGIA

Geologicamente il territorio in esame ha caratteristiche del tutto peculiari in quanto rientra all'interno di un settore da sempre considerato come area di transizione tra la catena Alpina e quella Appenninica, comprendendo unità delle Alpi Liguri che sono state dapprima coinvolte nell'evoluzione alpina a livelli più o meno profondi e che successivamente sono state interessate da una tettonica attribuibile all'evoluzione appenninica.

La porzione di territorio oggetto della variante appartiene all'Unità tettonometamorfica Voltri, unità di crosta oceanica e di mantello.

Nell'Unità Voltri sono presenti anche ultramafiti derivate dal mantello sottocontinentale, interessate da deformazioni e ricristallizzazioni di età alpina in condizioni di AP. Queste peridotiti sottocontinentali sono state attribuite al margine insubrico (Piccardo et alii, 1990) e mostrano di essere state precocemente associate alle sequenze di ambiente oceanico e di condividerne l'evoluzione tettonometamorfica. Nell'Unità convivono quindi lherzoliti di mantello sottocontinentale e rocce di crosta oceanica. D'altra parte, la transizione graduale da lherzoliti a serpentiniti per progressiva serpentinizzazione pone seri problemi di attribuzione: non esistono attualmente evidenze di terreno che permettano una distinzione tra serpentiniti di derivazione oceanica e serpentiniti derivate da lherzoliti di mantello.

Dal basso verso l'alto sono state distinte le seguenti formazioni, che affiorano più o meno diffusamente all'interno dell'area di studio:

- ✓ serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente;
- ✓ metagabbri eclogitici della Colma;
- ✓ metabasiti di Rossiglione;
- ✓ calcescisti del Turchino.

4.2.2 GEOMORFOLOGIA

L'assetto generale dell'area è improntato dalla presenza della dorsale orografica che si erge a ridosso del litorale, raggiungendo già a breve distanza dalla costa (2,5 ÷ 3,0 km), altezze rilevanti, culminanti nel M. Tardia di Ponente (m 926 slm) e nel M. Pennone (m 803 slm). La morfogenesi recente e attuale è riferibile direttamente ai processi di modellamento attivatesi in ambiente emerso a seguito del sollevamento dell'intero settore costiero, tuttora in atto e al suo basculamento verso settentrione.

Nonostante la limitata estensione complessiva del versante, l'elevata acclività media e il regime idrologico improntato dalle caratteristiche morfo-climatiche dell'area litoranea, consentono lo sviluppo di processi torrentizi, sia pure di tipo effimero, ma in grado di svolgere un'intensa azione di modellamento, soprattutto di tipo erosivo. L'interazione con l'ambiente marino, infine, ha determinato l'impostazione di forme di modellamento costiero (superfici di abrasione, forme terrazzate), sviluppatesi in particolare nelle fasi di stasi del sollevamento, le cui evidenze sono attualmente conservate a varie quote lungo il pendio.

Le linee della morfologia del territorio in esame sono strettamente legate alla litologia ed alla struttura tettonica dell'area.

Depositi di frana

I fenomeni gravitativi presenti interessano sia le coperture sia il substrato subaffiorante. La composizione dei depositi di frana risulta variabile con la litologia del substrato. La mobilizzazione dei corpi di frana di maggiori dimensioni ha coinvolto in prevalenza le coltri detritico-colluviali, i depositi alluvionali antichi (frana di Vesima) e l'orizzonte degradato del substrato.

I corpi di frana di maggiori dimensioni sono costituiti da accumuli caotici di clasti e blocchi litoidi immersi in una matrice fine con granulometria variabile da sabbioso-limosa a limoso-argillosa. Lo stato di addensamento e la consistenza sono ridotti. I rapporti composizionali e granulometrici possono assumere una rilevante variabilità locale, anche nell'ambito di uno stesso fenomeno franoso.

All'interno dei corpi di frana principali, la differenza di permeabilità con le unità sottostanti, può consentire l'impostazione di circuiti idrici epidermici, alimentati dalle precipitazioni. Gli spessori sono stimabili da 2÷3 mt a oltre una decina di metri.

Gli accumuli nell'ambito dei pendii comprendono limi argillosi più o meno sabbiosi di colore marrone rossiccio inglobanti scaglie di roccia alterata (calcescisti, serpentiniti, scisti actinolitico-cloritici) con dimensioni da centimetriche a decimetriche. In corrispondenza del lembo residuo di superficie terrazzata, il corpo di frana risulta costituito da ghiaie e sabbie eterometriche a elementi subangolari e composizione poligenica, inglobante a tratti ciottoli decimetrici.

I fenomeni gravitativi coinvolgenti le unità lapidee affioranti o sub-affioranti assumono generalmente dimensioni minori, comprendendo peraltro anche frane classificate come allo stato attivo. I materiali coinvolti derivano principalmente dalla porzione superiore degradata e da

orizzonti di roccia con elevata fratturazione, frammisti eventualmente ai terreni della coltre eluvio-colluviale. Gli accumuli comprendono scaglie da centimetriche a pluridecimetriche di roccia alterata e degradata, localmente con blocchi spigolosi, frammisti ad una matrice limoso-argillosa. Gli spessori sono valutabili in 1÷5 mt.

Processi gravitativi e condizioni di dissesto idrogeologico di versante

Gli aspetti morfologici relativi alla franosità ed alle condizioni generali di dissesto idrogeologico di versante all'interno degli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie, riportati sulla Carta geomorfologica, sono stati sviluppati partendo dalle perimetrazioni dei dissesti riportati sulla cartografia del Piano di Bacino stralcio "Ambiti 12 e 13 e degli studi geologici del P.U.C. del Comune di Genova.

Le frane presenti sono state classificate secondo lo stato di attività del dissesto.

Lo stato di attività delle frane è stato ricavato dall'osservazione diretta di indicatori cinematici, quali ad esempio lo stato di consistenza dei manufatti eventualmente presenti, lo sviluppo della vegetazione e l'assenza o presenza di fratture, trincee, rigonfiamenti, e da informazioni ricavate direttamente dagli abitanti delle zone indagate.

Si sono inoltre identificati ulteriori elementi che segnalano la dinamicità del territorio, quali i cigli di frana, distinti in attivi e quiescenti, individuati rispettivamente su aree soggette attualmente o in passato da fenomeni di collassamento e/o instabilità del substrato roccioso.

Queste tipologie geomorfologiche si sono riscontrate in prevalenza in corrispondenza di crinali e in prossimità di paleoaccumuli, i quali testimoniano l'antico movimento franoso e sono individuabili con precisione con la fotointerpretazione.

Dall'esame della cartografia si può rilevare come le frane siano distribuite lungo tutta la porzione di territorio in esame, con una maggior concentrazione nel settore centro-settentrionale e lungo la fascia di contatto tra i calcescisti della formazione dei Calcescisti del Turchino e le serpentiniti della formazione dei Serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente.

La concentrazione di dissesti nella fascia di contatto è legata presumibilmente alle particolari condizioni di fratturazione ed alterazione del substrato roccioso ed alla presenza di fasce cataclastiche.

Si tratta in tutti i casi di frane quiescenti.

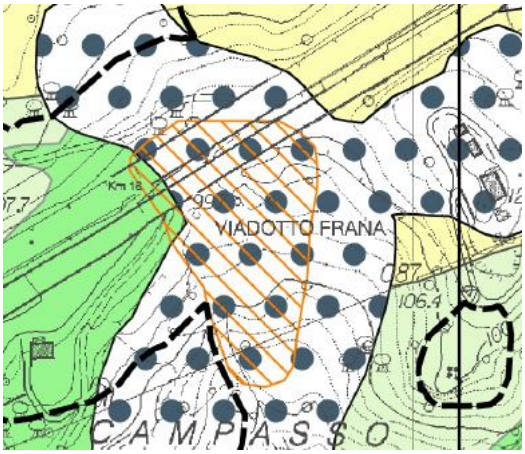
Gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie risultano al di fuori di aree in frana sia attiva che quiescente.

Integrazioni in risposta a Parere Assetto Territorio Regione Liguria

Frana Loc.Beo

La zona in località Beo è interessata da una frana quiescente di tipo complesso. In generale l'area è soggetta a numerosi processi di dinamica geomorfologica attiva o quiescente.

A seguito di appositi sopralluoghi in sito si è constatato che l'area è interessata in particolare da due tipologie di dissesto:



- Fenomeni di erosione incanalata delle acque superficiali, con formazione di colate detritiche

- Processi di frana roto-traslativa profondi fino a 8.0 m da p.c., riattivazione del processo cartografato su Piano di Bacino.

Nello specifico in occasione degli eventi piovoso del 2019-2020 si sono registrati:

-dissesto localizzato con franamento della coltre detritica superficiale e ostruzione delle canalizzazioni esistenti. Il dissesto è ubicato a monte del viadotto Beo. L'interruzione del canale di regimazione ha comportato la fuoriuscita delle acque di versante che sono libere di correre sulla viabilità esistente.

- Nicchia di frana complessa a monte del viadotto Beo conseguente alla riattivazione della frana complessa cartografata. È chiaramente visibile una nicchia di scivolamento con rigetto dell'ordine dei 50 cm proprio sulla sede stradale.

- Processi di erosione canalizzata lungo la viabilità

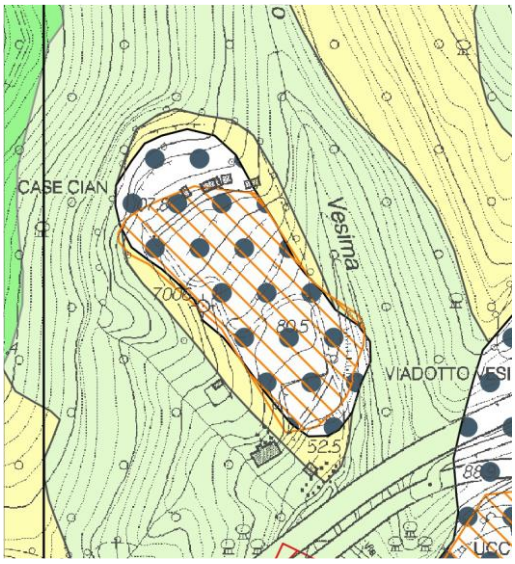
- Rotazione fuori piano del muro di sostegno presente tra i due viadotti come conseguenza della riattivazione del processo gravitativo.

- Una seconda e più estesa nicchia di frana a valle del viadotto Frana

Ad oggi sono in fase di ultimazione tutti gli interventi strutturali e di regimazione delle acque per la sistemazione e messa in sicurezza dei sopracitati dissesti, sia in prossimità dall'asse autostradale che lungo il rivo, fino all'intercettazione della fascia di rispetto della sottostante linea ferroviaria.

Frana Loc. Case Cian

La zona in località Case Cian è interessata da una frana quiescente di tipo complesso. In generale l'area è soggetta a numerosi processi di dinamica geomorfologica attiva o quiescente.



A seguito di appositi sopralluoghi in sito si è constatato che l'area è interessata in particolare da due tipologie di dissesto:

-Fenomeni di erosione incanalata delle acque superficiali, con formazione di colate detritiche, lungo il rio Vesima, in corrispondenza del primo tratto delle viabilità privata che si snoda dalla sottostante Filanda

-Fenomeni di trazione e/o fratture a carico del deposito incoerente sintomo di scorrimento rotazionale

Sono stati acquisiti due sondaggi eseguiti per la realizzazione della Gronda ma sono posizionati al di fuori del corpo di frana

Per quanto riguarda il tratto stradale oggetto di dissesto è in fase di valutazione se riprendere il vecchio tracciato o uno alternativo, ad oggi in sede di variante

non vi è alcuna previsione di tracciato. Successivamente se tale scelta verrà fatta gli approfondimenti geologici sono obbligatori per la verifica della fattibilità.

Tracciati stradali e zona di parcheggio e/o sosta

Tutte le zone di atterraggio e quindi di nuova edificazione, previste nella variante in oggetto, sono servite dalla strada attuale carrabile ed asfaltata che collega il nucleo abitato di Vesima fino alla località Lupara.

Le zone individuate dal S.O.I. in cui sono localizzate le nuove case (atterraggi) non ricadono su alcuna area soggetta a frana né quiescente né attiva, le eventuali zone di parcheggio e/o sosta mezzi e tratturi di collegamento alla strada esistente, peraltro di limitate estensioni, anch'esse non ricadono su aree in dissesto, quindi non si ravvisano ad oggi, visto il livello di progettazione a scala di variante urbanistica, di individuare ed eseguire ulteriori approfondimenti geologici. Ovviamente in fase di realizzazione delle succitate opere dovranno, in sede di progettazione edilizia, attenersi alle già esistenti norme di Piano di Bacino e Norme geologiche del PUC di Genova, a cui sono assoggettate.

Infine per il nuovo tracciato, definito cartograficamente nel S.O.I., ad oggi è sentiero pedonale esistente, utilizzato per eseguire manutenzione alla Vasca di accumulo dell'acquedotto di Vesima, sono previste opere di adeguamento e/o allargamento al fine di potere passare con piccoli mezzi agricoli, il fondo stradale sarà sterrato come l'attuale.

Come si evince dalla sovrapposizione sulla carta geomorfologica di dettaglio di Case Cian, il tracciato ricade quasi interamente in zona stabile, solo un piccolo tratto di collegamento a monte con la viabilità esistente, interessa la zona in dissesto, per quest'ultimo in sede di progettazione stradale dovranno essere adottati tutti quegli accorgimenti tecnico-costruttivi atti a migliorare le condizioni di stabilità, ma soprattutto, vista anche la scarsa incidenza del tipologia stradale (tratturo sterrato), si sottolinea la necessità di eseguire tutte quelle opere per una buona e corretta regimazione della acque ruscellanti, spesso causa di dissesto.

4.2.3 IDROLOGIA

Cartografia di riferimento a fine testo: Reticolo idrografico e atterraggi

Il versante ospita un reticolo idrografico locale relativamente esteso in relazione alle superfici scolanti e alla morfologia locale ed è costituito principalmente da 2 corsi d'acqua principali, il Rio Vesima e marginalmente il Rio Lupara, che attraversano, insieme ad alcuni tributari minori, l'area in variante.

Si tratta di corsi d'acqua a carattere torrentizio e regime permanente, di lunghezza limitata e drenanti bacini di estensione relativamente modesta, che su ampi tratti scorrono incassati nel substrato roccioso.

Sulla Carta idrogeologica è riportato il reticolo idrografico discendente da quello regionale, adottato con D.G.R. n°507 del 21 giugno 2019. (Reticolo soggetto a quanto previsto dal Regolamento Regionale n°3/2011 della Regione Liguria, così come modificato dal Regolamento Regionale n°1/2016).

Gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie **non** ricadono all'interno di Fasce Fluviali perimetrate sulla "Carta delle Fasce di inondabilità" del Piano di Bacino stralcio "Ambiti 12 e 13 e non interferiscono con il reticolo idrografico.

4.2.4 IDROGEOLOGIA

La carta idrogeologica evidenzia prioritariamente la scala della permeabilità dei terreni sciolti e delle formazioni rocciose presenti, secondo la seguente distinzione:

- Zone permeabili per porosità;
- Zone permeabili per porosità su substrati permeabili o semipermeabili;
- Zone a bassa permeabilità per fratturazione;
- Zone permeabili per fratturazione;
- Zone a permeabilità variabile.

Opere di captazione

Sulla carta idrogeologica è stata riportata l'ubicazione delle sorgenti di cui esistono concessioni da parte della "Regione Liguria - Settore Difesa del Suolo - Derivazioni idriche".

All'interno degli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie **non** sono presenti sorgenti o altre opere di captazione.

4.2.5 SISMICITA'

In relazione alla sismicità, sulla base del database DISS (Database of Individual Seismogenic Sources) 3.2.1, la raccolta delle potenziali fonti per i terremoti più grandi di M 5,5 in Italia e nelle aree circostanti. http://diss.rm.ingv.it/diss/, © INGV 2010 - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, le sorgenti sismogenetiche più vicine al sito oggetto di studio sono le seguenti:

- *Imperia Promontory ITCS022*, nel Mar Ligure Occidentale, ad una distanza di 33,5 Km a SO del territorio comunale;
- *Eastern Monferrato ITCS180* ad una distanza di 51 Km a N del territorio comunale;
- *Rivanazzano-Stradella ITCS018* ad una distanza di 51,5 Km a N del territorio comunale;
- *Lunigiana ITCS026*, nell'Appennino Settentrionale, ad una distanza di 57 Km ad E del territorio comunale.

La classificazione sismica derivante dagli studi regionali di cui alla D.G.R. n°216 del 17/03/2017 ha inserito il Comune di Genova in **Zona 3 (bassa pericolosità).**

Microzonazione sismica

Gli studi di microzonazione sismica hanno lo scopo di riconoscere ad una scala sufficientemente di dettaglio (scala comunale o sub comunale) le condizioni di sito che possono modificare ed amplificare sensibilmente le caratteristiche del moto sismico atteso (moto sismico di riferimento) o possono produrre effetti cosismici rilevanti (fratture, frane, liquefazione, densificazione, movimenti differenziali deformazioni permanenti ecc.) per le costruzioni e le infrastrutture. Questi fenomeni vengono generalmente definiti come effetti locali.

Per queste sue caratteristiche, quindi, la microzonazione rappresenta uno strumento di base propedeutico a molte attività di pianificazione e programmazione del territorio, tra cui anche quella della pianificazione urbanistica comunale.

Essa deve essere considerata anche come base conoscitiva ai fini della prevenzione sismica e della riduzione del rischio sismico in quanto, evidenziando tutti quei fattori che possono incrementare la pericolosità sismica locale, può permettere di stabilire gerarchie di pericolosità utili per la programmazione di interventi di riduzione del rischio sismico a varie scale.

Lo studio di MS di livello 1 rappresenta un livello propedeutico a successivi studi di MS (livello 2 e 3) ed ha il fine, sulla base dei dati di natura geologica, geofisica e geotecnica evidenziati nel presente studio, di suddividere l'area in variante in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico. Tale approfondimento è finalizzato alla realizzazione della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) e quindi alla valutazione della pericolosità con la finalità di guidare le scelte nella pianificazione attuativa, nell'ottica di perseguire la ed assicurare la riduzione del rischio sismico, evidenziando le criticità.

La Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) rappresenta una valutazione degli effetti locali o di sito ai fini della riduzione del rischio sismico, attraverso la rappresentazione degli elementi e delle situazioni di rischio e criticità riscontrate nel quadro conoscitivo. La Carta è costruita sulla base degli elementi predisponenti alle amplificazioni e alle instabilità sismiche.

Per quanto riguarda lo studio di microzonazione sismica dell'area in variante, previsto dalla D.G.R. 471/10 e dalla D.G.R. 714/2011, essendo lo strumento urbanistico vigente del Comune di Genova già dotato di studio di microzonazione sismica di 1° livello, per gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie si è ritenuto di mantenere la perimetrazione delle Zone riportate sulla "Carta delle microzone omogenee in prospettiva simica" del P.U.C.

4.2.6 AREE CARSICHE

Nella zona presa in esame **non** sono state rilevate aree carsiche, come individuate in base all'art.4 della legge regionale 14/1990. I dati sono stati estrapolati dalla Banca Dati di Ambiente Liguria della Regione Liguria.

4.2.7 CONCLUSIONI

Gli studi condotti e le sovrapposizioni delle cartografie tematiche di Piano di Bacino hanno definito le aree di nuova espansione in esame idonee a recepire la proposta di variante sotto il profilo geologico e geomorfologico.

Tutti i nuovi atterraggi ricadono in aree classificate, nella carta di suscettività al dissesto del Piano di Bacino 12-13, come Pg1-suscettività bassa e Pg2 - suscettività media, solo una porzione dell'area ubicata in zona Stazione di Vesima ricade in Pg3b – suscettività alta. Per quest'ultima area non sono presenti alcuna forma di dissesto né attivo, né quiescente, ma sono presenti solo fattori geomorfologici e geologici locali, che ne possono predisporre a suscettività al dissesto alta, anche i sopralluoghi effettuati non rilevano segnali ne evidenti ne quiescenti di dissesto; **per tali condizioni non è preclusa alcuna tipologia di intervento**, se non preceduto da studi geologici di maggior dettaglio, come del resto impone sia la normativa di Piano di Bacino e norme geologiche del PUC di Genova. Per le restanti aree, al di fuori della proposta di variante vigono i dettami sia di studio che di edificabilità contenuti nella normativa di Piano di Bacino e norme geologiche del PUC di Genova.

Per quanto riguarda la microzonazione sismica le aree in variante (atterraggi) ricadono in aree stabili con limitate problematiche di ampliamenti sismico locale, tale elemento non è ostativo alla previsione di variante proposta.

4.3 ASPETTI IDRAULICI

Cartografia di riferimento a fine testo:
Inondabilità e atterraggi
Reticolo idrografico e atterraggi

L'ambito sottoposto a Variante si colloca all'estremo ponente del Comune di Genova al confine con il Comune di Arenzano, compreso entro la fascia dei 2 km dalla linea della costa. E' formato da un piccolo nucleo storico di origine medioevale sulla collina nella valletta del rio Vesima e da poche case e stabilimenti balneari lungo la via Aurelia. Nella porzione a mare, insiste il nucleo del borgo attuale della Vesima.

L'area è interessata da alcuni rivi: Rio Lupara, Rio senza nome 1, Rio Agugia, Rio Vesima, Rio senza nome 2 e dal Rio Canà; caratterizzati da brevi e ripide aste e da bacini con pendenze elevate dei versanti.

La normativa idraulica di riferimento è costituita da:

- dal Piano di Bacino Stralcio per la tutela del rischio idrogeologico Ambito 12 e 13 (ai sensi dell'art. 1, comma1, del D.L. 180/1998 convertito in L.267/1998).
- Regolamento Regionale n°3/2001[2] e dalle modifiche introdotte dalla DGR n°181 del 11/03/2016
- Reticolo Idrografico Regionale[3].

Nella tabella sottostante si riporta la classificazione dei rivi di interesse a seconda dell'area del bacino:

Nome	Area [km2]	Classificazione
R. Lupara	1,42	1° livello
R. senza nome 1	0,04	minuto
R. Agugia	0,12	3° livello
R. Vesima	1,85	1° livello
R. senza nome 2	0,10	3° livello
R. senza nome 3	0,07	minuto
R. Canà/Lavandero	0,27	2° livello

Classificazione secondo normativa

[2] "Disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua" approvato con DGR 825/2001, emanato in data 14/07/2011, e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n. 13, parte I, del 20.07.2011.

[3] DGR 507 del 21/06/2019: Art. 91, c. 1bis L.R. n.18/1999 riordino del reticolo idrografico regionale. Indizione inchiesta pubblica.

Di seguito si riporta la fascia di rispetto dei corsi d'acqua non indagati per ciascun rivo interferente con l'area in oggetto:

Nome	Area [km^2]	Classificazione	Fascia tutela
R. Lupara	1,42	1° livello	40 m
R. senza nome 1	0,04	minuto	3 m
R. Agugia	0,12	3° livello	10 m
R. Vesima	1,85	1° livello	40 m
R. senza nome 2	0,10	3° livello	10 m
R. senza nome 3	0,07	minuto	3 m
R. Canà/Lavandero	0,27	2° livello	20 m

Classificazione secondo normativa

Di questi rivi solo il rio Lupara risulta indagato dal Piano di Bacino, ma solo per la parte terminale a valle dell'Aurelia.

L'area oggetto di variante ricade parzialmente all'interno delle aree inondabili.

Nello specifico risulta in Fascia C (aree storicamente inondate per T=500 anni) la zona compresa tra l'Aurelia e la linea ferroviaria in corrispondenza del tratto terminale del rio Lupara (dove è presente un campeggio) e in Fascia B*(aree storicamente inondate in tratti non indagati per T=200 anni) l'area in corrispondenza della stazione ferroviaria di Vesima, in sponda destra del rio Vesima.

Tra i rivi che interessano la zona risultano avere sedime demaniale il Rio Lupara lungo tutto il suo corso ed il Rio Vesima nell'ultimo tratto.

La realizzazione dei nuovi edifici sarà effettuata solo all'interno delle aree di atterraggio individuate che risultano esterne rispetto alle aree inondabili e esterne anche rispetto alle fasce di tutela per i rivi non indagati.

Tutte le nuove volumetrie saranno sempre esterne rispetto alle aree inondabili e nel caso di rivi non indagati e/o mappati sempre oltre i limiti di inedificabilità assoluta pari a 10 m o 40 m per i rivi interferenti.

Tali atterraggi saranno definiti in maniera dettagliata nelle successive fasi progettuali in cui saranno verificati i reali stati dei luoghi.

Il progetto (S.O.I.) non prevede nessun tipo di intervento edilizio a breve-medio-lungo termine in corrispondenza dell'area in Fascia B*.

Gli interventi previsti risultano fra quelli ammissibili dalla normativa idraulica in quanto:

- ✓ sono esterni rispetto alla fascia di inedificabilità assoluta
- ✓ non pregiudicano la sistemazione idraulica definitiva di corsi d'acqua;
- ✓ non aumentano la pericolosità di inondazione ed il rischio connesso, sia localmente, sia a monte che a valle;

- ✓ non costituiscono significativo ostacolo al deflusso delle acque di piena;
- ✓ non riducono la capacità di invaso delle aree circostanti.

4.4 RUMORE

A firma del dott. Alfonso Pavone, Tecnico competente acustica (ENTECA n.2674)

Il tema del rumore si pone non tanto in relazione alle emissioni connesse alle attività di cui si prevede l'insediamento, quanto relativamente alla compatibilità della funzione residenziale rispetto al rumore indotto dall'esistente infrastruttura autostradale nel suo previsto sviluppo (Gronda di Ponente).

Gli edifici di cui si prevede la realizzazione ricadono all'esterno delle fasce dei 30 metri dal tracciato autostradale approvato (cfr. S.O.I. e cartografia tematica allegata al Rapporto ambientale).

Le fascia di pertinenza acustica di una infrastruttura lineare (strada o ferrovia) è una fascia di terreno, individuata per ciascun lato dell'infrastruttura e misurata a partire dal confine esterno, per la quale la normativa italiana stabilisce i limiti di immissione del rumore che l'infrastruttura deve rispettare (DPR n.142/04 per le strade e DPR n.459/98 per le ferrovie).

L'estensione della fascia, una prima più vicina all'infrastruttura (Fascia A) ed una seconda più distante (Fascia B), ed i limiti di rumore che l'infrastruttura deve rispettare dipendono dalla tipologia di infrastruttura e dal fatto che essa sia di nuova realizzazione o esistente al momento di entrata in vigore del relativo Decreto.

I limiti di immissione per le diverse tipologie di infrastrutture viarie sono riportati nei prospetti che seguono che si riferiscono alle strade di nuova e vecchia costruzione.

TABELLA 1

(STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. E geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A – autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dal Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F – locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

TABELLA 2

(STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norma CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dal Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

Figura 7 – Limiti acustici applicabili alle infrastrutture stradali (DPR n.142/2004)

Per quanto riguarda la Gronda valgono i limiti relativi alle autostrade di nuova realizzazione, ovvero:

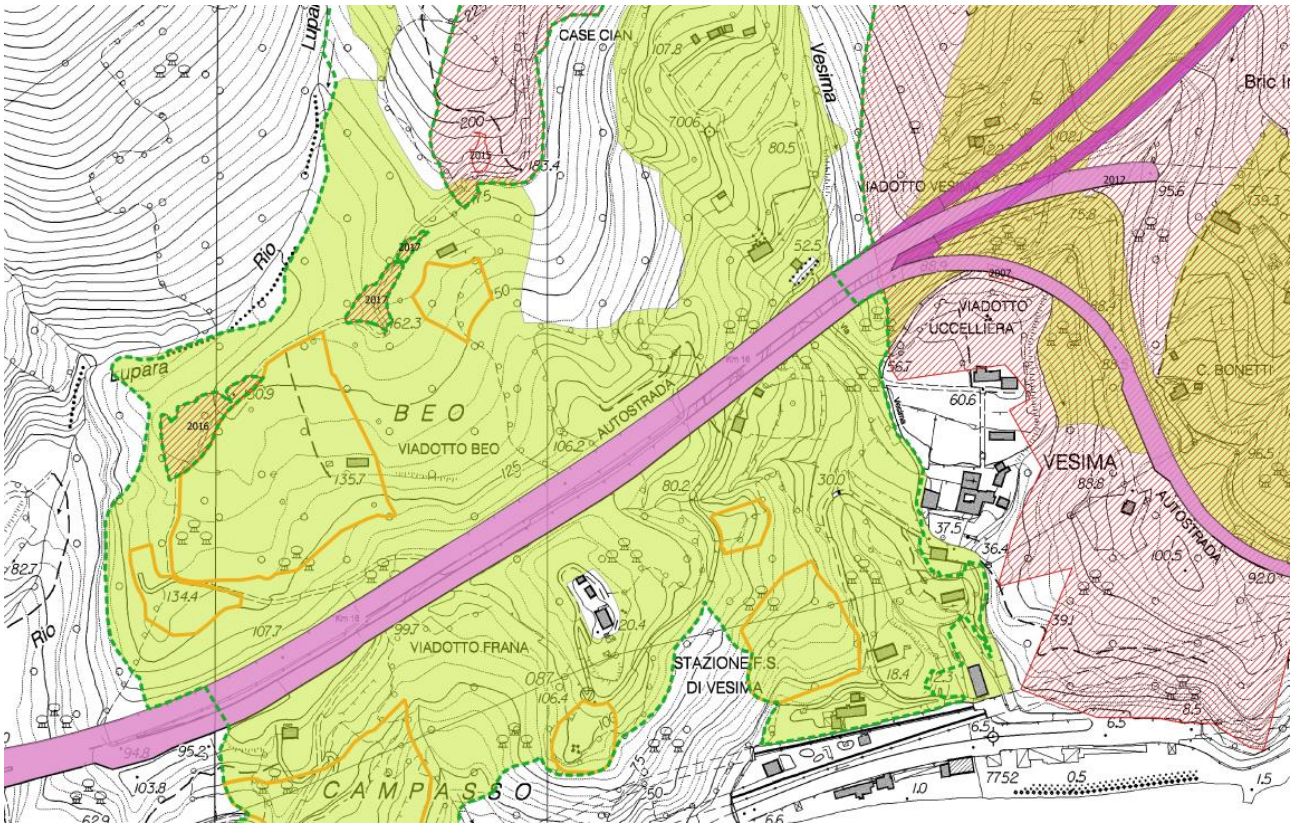
- Ampiezza fascia di pertinenza 250 metri per lato
- Recettori sensibili (scuole, ospedali, etc.) valore massimo di immissione diurno 50 dB(A), notturno 40 dB(A)
- Altri recettori (tra cui la residenza) valore massimo di immissione diurno 65 dB(A), notturno 55 dB(A).

Mentre per il tratto autostradale esistente valgono i valori limite per le infrastrutture esistenti.

Sembra opportuno richiamare il fatto che:

- all'interno della fascia di pertinenza i limiti che l'infrastruttura deve rispettare sono quelli di fascia e non quelli della zonizzazione acustica (a meno che non sia una strada di tipo E o F); in pratica nella fascia di territorio più a ridosso dell'infrastruttura si presume che l'infrastruttura sia un'importante – se non la principale – sorgente di rumore, per la quale sono definiti limiti specifici; per le sorgenti di rumore diverse dall'infrastruttura (ad esempio attività industriali o produttive), invece, i limiti da rispettare continuano ad essere quelli della classificazione acustica comunale;
- all'esterno della fascia di pertinenza i limiti che l'infrastruttura deve rispettare sono quelli della zonizzazione acustica, in quanto allontanandosi dall'infrastruttura, dal punto di vista del rumore immesso nell'ambiente, essa diventa una delle molte sorgenti di rumore presenti (non più la principale) e il suo contributo si somma a quello delle altre sorgenti.

L'immagine in Figura 8 tratta dal documento "S.O.I._00_AMBITI DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA" illustra la posizione degli **ambiti di collocazione delle volumetrie**. Gli ambiti (A, B, C, D, E, F, G, H) si trovano a ponente dell'area in cui la Gronda si innesta nella A10.



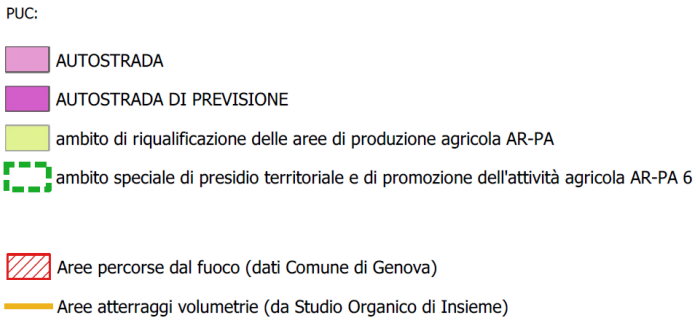


Figura 8 – Autostrada, Gronda, Atterraggi

Autostrade per l'Italia, all'interno dello Studio d'Impatto Ambientale della Gronda (Nodo stradale e autostradale di Genova), ha condotto una valutazione d'impatto acustico predittiva (con modellizzazione) per individuare quali edifici, **tra quelli esistenti**, potrebbero essere esposti a livelli equivalenti di pressione sonora maggiore dei limiti previsti dalla normativa in vigore.


autostrade per l'italia

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema
A7 – A10 – A12

PROGETTO DEFINITIVO
Progetto Infrastrutturale

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

OUTPUT MODELLO

FEBBRAIO 2011

a)


autostrade per l'italia

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema
A7 – A10 – A12

PROGETTO DEFINITIVO
Progetto Infrastrutturale

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

CENSIMENTO RICETTORI

FEBBRAIO 2011

b)


autostrade per l'italia

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema
A7 – A10 – A12

PROGETTO DEFINITIVO
Progetto Infrastrutturale

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

CARTA DEI RICETTORI ACUSTICI
E DEI LIMITI NORMATIVI

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA
Ing. Fernando Busalo
Ord. Ingg. Genova N. 4040
RESPONSABILE UFFICIO NAM

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Ing. Orlando Marzo
Ord. Ingg. Pavia N. 1408
RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Maurizio Tarmel
Ord. Ingg. Milano N. 10492
RESPONSABILE FUNZIONE STP

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO																	DATA	REVISIONE	
	cantiere							file											n.	data
	codice commessa					N.Prog.	unità										n. progressivo		01	APRILE 2011
	1	1	0	7	1	2	0	4	M	A	M	I	Q	A	M	B	R	U	M	0	0	1	SCALA: 1:5.000	

spea ingegneria europea

COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO
Ing. Ilario Lavander

ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI:
Dott. Francesco Cipoli

IL RESPONSABILE ATTIVITÀ SPECIALISTICA
Ing. Sara Frisioni

CONSULENZA A CURA DI:

COORDINAMENTO SCIENTIFICO
Ing. Mauro Di Prete

VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA
DIREZIONE OPERATIVA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI ASPI
Ing. Alberto Selleri

VISTO DEL COMMITTENTE
autostrade per l'italia
Ing. Giorgio Fabrizi

VISTO DEL CONSIDENTE

IL PRESENTE DOCUMENTO NON PUÒ ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O UTILIZZATO PUBBLICAMENTE, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER L'USO IMPROPRIO O PARZIALE DEL PRESENTE DOCUMENTO.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE PRIOR PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. DISCLAIMS ANY AND ALL LIABILITY FOR ANY IMPROPER USE.

PROGETTO DEFINITIVO

Progetto Infrastrutturale

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

a. Output del modello (simulazioni numeriche)
b. Censimento Ricettori
c. Carta dei Ricettori e dei Limiti acustici

c)

Figura 9 – Studio modellistico realizzato da Autostrade per l'Italia

Le due tabelle riprodotte nel seguito evidenziano che alcuni recettori di tipo "Residenziale" già oggi esistenti saranno esposti a livelli di pressione sonora maggiori (fondo scuro) di quelli previsti dalla legge (cfr. con figura 7) e quindi sarà cura di Autostrade per l'Italia prevedere degli interventi di mitigazione acustica per rendere i livelli sonori futuri compatibili coi limiti di legge.

La posizione dei ricettori è illustrata in Figura 10 e in Figura 11, tratte anch'essa dalla VIA di Autostrade per l'Italia.

Nodo Autostradale di Genova - Progetto Definitivo e Studio di Impatto Ambientale
Componente Rumore - Output del modello di simulazione - Ambito di Vesima

A-XXX Valori oltre il limite normativo
Ricettori oggetto di esproprio

Nome	Piano	Destinazione d'uso	Distanza	Limite normativo diurno	Limite normativo notturno	Concorsualità			Post Operam		Post mitigazione		Impatto residuo		Stima F.I.	Limiti normativi interni (*)	Impatto residuo interno (*)	Tipologia interventi diretti
						Fascia progetto	Fascia ferrovia	Fascia A10/A12	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Infissi esistenti			
A-001	0	Residenziale	190,85	62,0	52,0	b	b	f	43,9	40,5	43,9	40,5	-	-	20	40	-	-
A-002	0	Residenziale	120,94	62,0	52,0	b	b	f	55,8	53,2	56,7	54,4	-	2,4	20	40	-	-
A-002	1	Residenziale	120,94	62,0	52,0	b	b	f	57,6	55,5	58,2	56,0	-	4,0	20	40	-	-
A-004	0	Residenziale	80,68	68,8	58,8	a	b	f	65,4	62,8	65,3	62,7	-	3,9	20	40	2,7	R1
A-004	1	Residenziale	80,68	68,8	58,8	a	b	f	69,5	66,3	69,0	65,8	0,2	7,0	20	40	5,8	R1
A-004	2	Residenziale	80,68	68,8	58,8	a	b	f	70,0	66,9	69,4	66,4	0,6	7,6	20	40	6,4	R1
A-006	0	Terziario	300,82			c	a	f	45,9	44,0	43,8	41,0	-	-	20	40	-	-
A-007	0	Residenziale	260,21			c	a	f	46,0	44,4	45,8	44,2	-	-	20	40	-	-
A-007	1	Residenziale	260,21			c	a	f	46,7	44,9	46,3	44,5	-	-	20	40	-	-
A-007	2	Residenziale	260,21			c	a	f	47,2	45,1	46,2	43,9	-	-	20	40	-	-
A-009	0	Residenziale	286,15			c	a	f	47,8	46,0	47,0	45,3	-	-	20	40	-	-
A-009	1	Residenziale	286,15			c	a	f	50,5	48,7	49,2	47,4	-	-	20	40	-	-
A-010	0	Residenziale	258,12			c	a	f	42,1	38,2	41,7	37,7	-	-	20	40	-	-
A-010	1	Residenziale	258,12			c	a	f	42,3	38,5	41,8	37,9	-	-	20	40	-	-
A-010	2	Residenziale	258,12			c	a	f	42,6	38,9	41,9	38,1	-	-	20	40	-	-
A-011	0	Residenziale	237,2	63,8	53,8	b	a	f	56,8	54,0	52,8	50,6	-	-	20	40	-	-
A-011	1	Residenziale	237,2	63,8	53,8	b	a	f	57,1	54,3	53,3	51,1	-	-	20	40	-	-
A-011	2	Residenziale	237,2	63,8	53,8	b	a	f	57,3	54,7	53,8	51,6	-	-	20	40	-	-
A-012	0	Residenziale	222,94	63,8	53,8	b	a	f	41,6	38,3	41,7	38,3	-	-	20	40	-	-
A-012	1	Residenziale	222,94	63,8	53,8	b	a	f	42,2	38,9	42,1	38,8	-	-	20	40	-	-
A-012	2	Residenziale	222,94	63,8	53,8	b	a	f	47,1	44,5	45,6	42,8	-	-	20	40	-	-
A-012	3	Residenziale	222,94	63,8	53,8	b	a	f	49,5	47,2	47,0	44,4	-	-	20	40	-	-
A-013	0	Residenziale	201,23	63,8	53,8	b	a	f	45,3	42,0	44,4	41,1	-	-	20	40	-	-
A-013	1	Residenziale	201,23	63,8	53,8	b	a	f	49,3	46,8	47,3	44,7	-	-	20	40	-	-
A-013	2	Residenziale	201,23	63,8	53,8	b	a	f	51,6	49,1	49,8	47,8	-	-	20	40	-	-
A-014	0	Residenziale	195,77	62,0	52,0	b	b	f	57,6	55,1	53,0	50,8	-	-	20	40	-	-
A-014	1	Residenziale	195,77	62,0	52,0	b	b	f	59,1	56,7	54,8	52,7	-	0,7	20	40	-	-
A-015	0	Culto	143,22	62,0		b	b	f	51,7	49,5	50,6	48,1	-	-	20	40	-	-
A-015	1	Culto	143,22	62,0		b	b	f	55,1	53,0	52,9	50,4	-	-	20	40	-	-
A-016	0	Residenziale	152,5	62,0	52,0	b	b	f	59,1	55,9	53,3	50,9	-	-	20	40	-	-
A-016	1	Residenziale	152,5	62,0	52,0	b	b	f	59,6	56,6	54,4	52,2	-	0,2	20	40	-	-
A-017	0	Residenziale	136,44	62,0	52,0	b	b	f	53,8	50,8	52,5	49,7	-	-	20	40	-	-
A-018	0	Residenziale	125,24	62,0	52,0	b	b	f	53,4	50,5	52,7	49,8	-	-	20	40	-	-
A-018	1	Residenziale	125,24	62,0	52,0	b	b	f	57,4	55,2	54,8	52,3	-	0,3	20	40	-	-
A-019	0	Residenziale	106,88	68,8	58,8	a	b	f	55,9	53,1	54,6	51,8	-	-	20	40	-	-
A-020	0	Residenziale	42,87	68,8	58,8	a	b	f	52,0	49,0	52,0	49,0	-	-	20	40	-	-
A-020	1	Residenziale	42,87	70,0	60,0	a	f	f	54,9	51,9	54,8	51,8	-	-	20	40	-	-
A-022	0	Residenziale	81,53	70,0	60,0	a	f	f	63,8	61,0	60,1	57,7	-	-	20	40	-	-
A-022	1	Residenziale	81,53	70,0	60,0	a	f	f	64,7	61,9	61,1	58,6	-	-	20	40	-	-
A-024	0	Residenziale	99,06	70,0	60,0	a	f	f	66,6	63,7	60,6	58,7	-	-	20	40	-	-
A-024	1	Residenziale	99,06	70,0	60,0	a	f	f	67,2	64,2	61,9	59,9	-	-	20	40	-	-
A-025	0	Residenziale	207,6	65,0	55,0	b	f	f	49,4	47,2	51,8	49,9	-	-	20	40	-	-
A-025	1	Residenziale	207,6	65,0	55,0	b	f	f	51,0	49,2	53,1	51,4	-	-	20	40	-	-

Risultati dello studio modellistico eseguito da Autostrade per l'Italia riferito all'area di Vesima (a). Il fondo scuro evidenzia la previsione di supero dei limiti

Nodo Autostradale di Genova - Progetto Definitivo e Studio di Impatto Ambientale
Componente Rumore - Output del modello di simulazione - Ambito di Vesima

Valori oltre il limite normativo
A-XXX Ricettori oggetto di esproprio

Nome	Piano	Destinazione d'uso	Distanza	Limite normativo diurno	Limite normativo notturno	Concorsualità			Post Operam		Post mitigazione		Impatto residuo		Stima F.I.	Limiti normativi interni (*)	Impatto residuo interno (*)	Tipologia interventi diretti
						Fascia progetto	Fascia ferrovia	Fascia A10/A12	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Infissi esistenti			
A-026	0	Residenziale	52,21	70,0	60,0	a	f	f	65,5	62,3	58,9	55,9	-	-	20	40	-	-
A-026	1	Residenziale	52,21	70,0	60,0	a	f	f	66,3	63,1	59,3	56,3	-	-	20	40	-	-
A-031	0	Espropriato	59,61			a	f	f	65,9	63,3	66,5	63,9	-	-	20	40	-	-
A-033	0	Residenziale	220,23	65,0	55,0	b	f	f	62,8	59,4	57,6	54,7	-	-	20	40	-	-
A-037	0	Residenziale	80,16	70,0	60,0	a	f	f	60,5	58,2	59,5	57,2	-	-	20	40	-	-
A-038	0	Residenziale	76,17	70,0	60,0	a	f	f	58,3	56,5	56,7	54,9	-	-	20	40	-	-
A-038	1	Residenziale	76,17	70,0	60,0	a	f	f	59,8	57,5	59,0	56,8	-	-	20	40	-	-
A-038	2	Residenziale	76,17	70,0	60,0	a	f	f	61,0	58,7	60,2	58,1	-	-	20	40	-	-
A-040	0	Residenziale	23,76	70,0	60,0	a	f	f	68,6	65,8	68,0	65,2	-	5,2	20	40	5,2	R1
A-041	0	Residenziale	145,19	65,0	55,0	b	f	f	61,9	58,9	61,5	58,6	-	3,6	20	40	-	-
A-042	0	Residenziale	179,34	65,0	55,0	b	f	f	58,9	56,2	58,4	55,8	-	0,8	20	40	-	-
A-042	1	Residenziale	179,34	65,0	55,0	b	f	f	60,1	57,3	59,8	57,1	-	2,1	20	40	-	-
A-043	0	Residenziale	60,8	70,0	60,0	a	f	f	66,0	62,7	66,1	62,9	-	2,9	20	40	2,9	R1
A-043	1	Residenziale	60,8	70,0	60,0	a	f	f	66,3	63,0	66,4	63,2	-	3,2	20	40	3,2	R1
A-044	0	Residenziale	184,76	65,0	55,0	b	f	f	54,8	52,2	54,4	51,9	-	-	20	40	-	-
A-044	1	Residenziale	184,76	65,0	55,0	b	f	f	56,2	53,2	55,6	52,6	-	-	20	40	-	-
A-045	0	Residenziale	233,24	65,0	55,0	b	f	f	48,6	45,9	48,5	45,9	-	-	20	40	-	-
A-045	1	Residenziale	233,24	65,0	55,0	b	f	f	48,9	46,1	48,8	46,0	-	-	20	40	-	-
A-046	0	Residenziale	252,38	65,0	55,0	b	f	f	57,3	54,1	56,9	53,8	-	-	20	40	-	-
A-046	1	Residenziale	252,38	65,0	55,0	b	f	f	57,7	54,5	57,3	54,2	-	-	20	40	-	-
A-047	0	Residenziale	240,61	65,0	55,0	b	f	f	57,6	54,8	57,5	54,8	-	-	20	40	-	-
A-048	0	Residenziale	260,44			c	f	f	53,2	51,4	52,9	51,1	-	-	20	40	-	-
A-048	1	Residenziale	260,44			c	f	f	55,9	53,2	55,5	52,9	-	-	20	40	-	-
A-049	0	Residenziale	249,68	65,0	55,0	b	f	f	56,8	54,0	56,7	54,0	-	-	20	40	-	-
A-050	0	Espropriato	15,05			a	f	f	58,3	54,7	53,8	50,4	-	-	20	40	-	-
A-050	1	Espropriato	15,05			a	f	f	59,2	55,8	54,2	50,8	-	-	20	40	-	-
A-050	2	Espropriato	15,05			a	f	f	62,2	59,2	56,3	53,5	-	-	20	40	-	-
A-055	0	Residenziale	243,16	62,0	52,0	b	b	f	53,0	49,8	53,0	49,8	-	-	20	40	-	-
A-055	1	Residenziale	243,16	62,0	52,0	b	b	f	53,1	50,0	53,1	50,0	-	-	20	40	-	-

Risultati dello studio modellistico eseguito da Autostrade per l'Italia riferito all'area di Vesima (b). Il fondo scuro evidenzia la previsione di supero dei limiti.

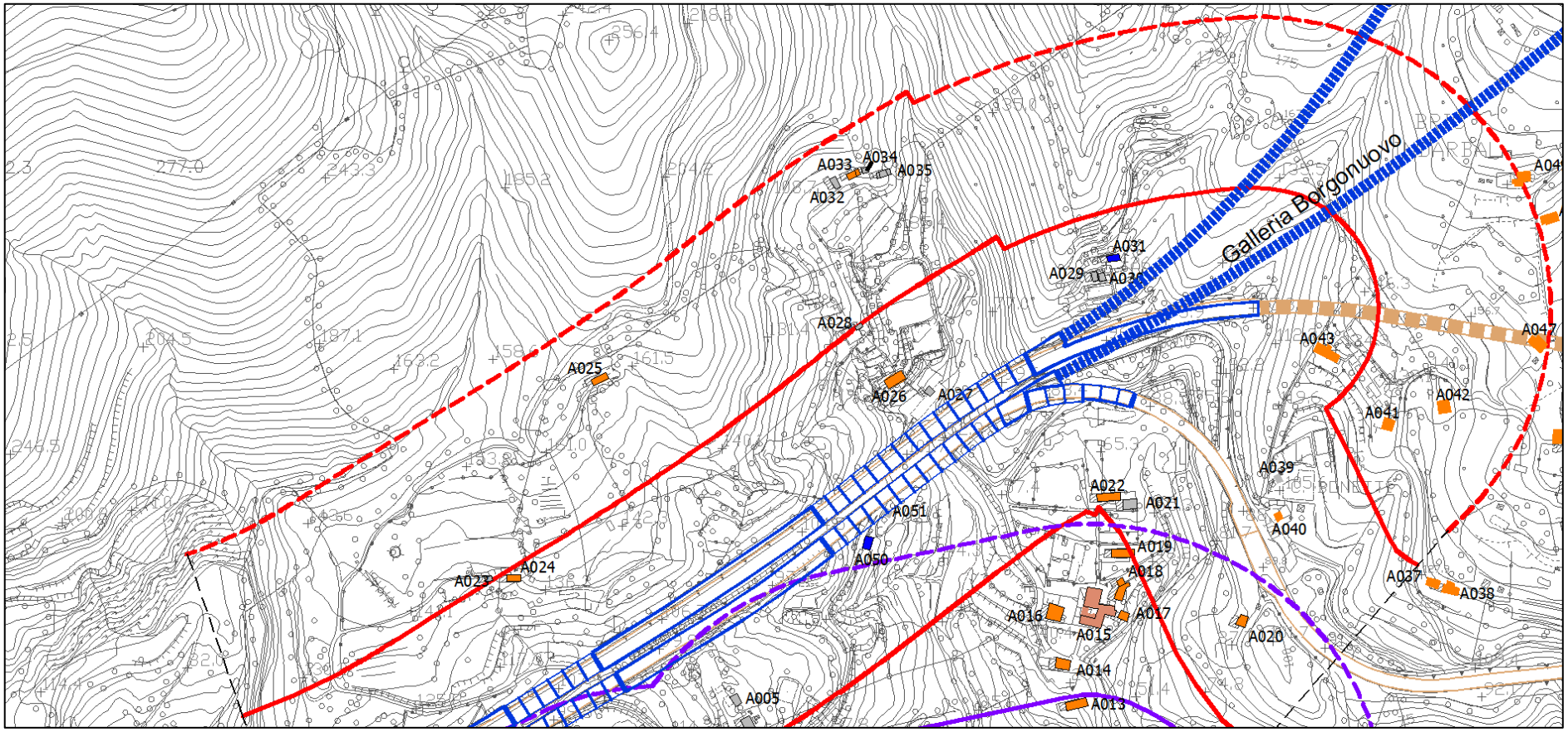


Figura 10 – Posizione dei ricettori di riferimento individuati nello Studio di Impatto Ambientale (se. Nord).

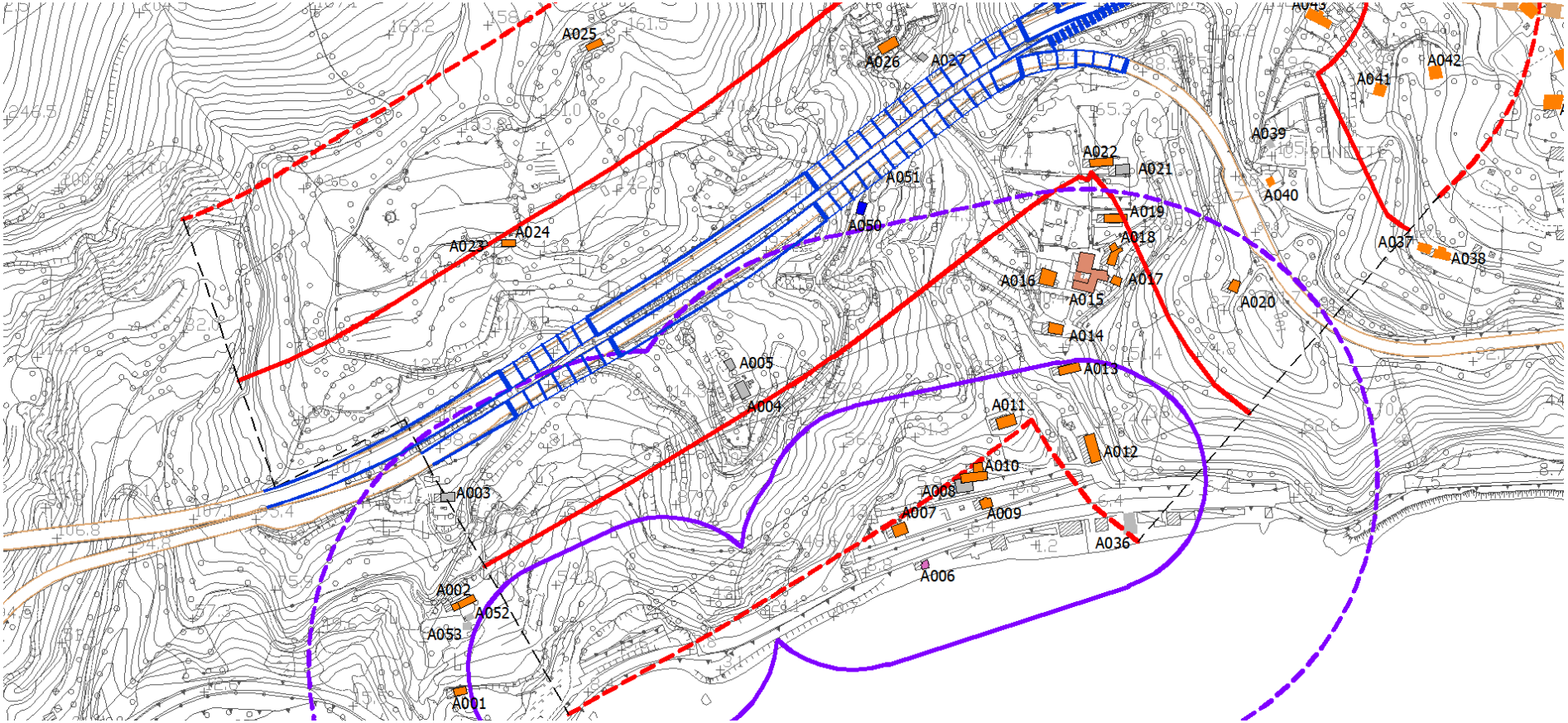


Figura 11 – Posizione dei ricettori di riferimento individuati nello Studio di Impatto Ambientale (sez. Sud).

Considerazioni relative alla rumorosità della Gronda

Nel comparto di Vesima, il tracciato della cosiddetta “Gronda” prevede che essa attraversi delle aree percorse dal fuoco come illustrato nella cartografia seguente tratta dal documento “S.O.I._00_AMBITI DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA”.

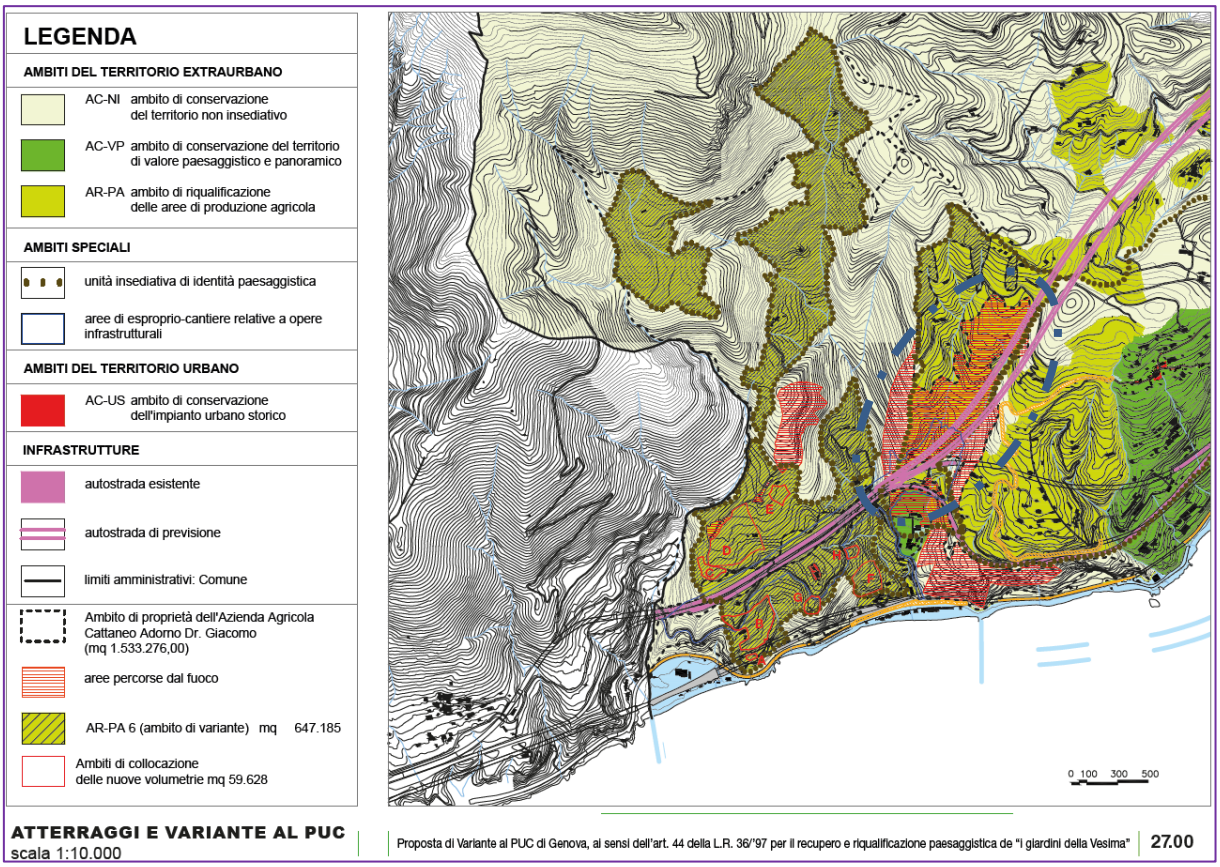


Figura 12 – Posizione delle aree percorse dal fuoco rispetto allo sviluppo del tracciato della Gronda (da “00_AMBITI DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA”)

Le “Aree attraversate dal fuoco” non ospitano e non possono ospitare alcun tipo di manufatto edilizio e sono escluse dalla variante in parola. Quindi non si pone la questione del possibile impatto acustico su edifici di nuova costruzione.

Per quanto attiene gli edifici esistenti, la valutazione d’impatto ambientale ha indicato un impatto significativo sul recettore A026 come illustrato nell’immagine seguente.

Nodo Autostradale di Genova - Progetto Definitivo e Studio di Impatto Ambientale
Componente Rumore - Output del modello di simulazione - Ambito di Vesima

Valori oltre il limite normativo
A-XXX Ricettori oggetto di esproprio

Nome	Piano	Destinazione d'uso	Distanza	Limite normativo diurno	Limite normativo notturno	Concorsualità Fascia progetto	Concorsualità Fascia ferrovia	Concorsualità Fascia A10/A12	Post Operam Diurno	Post Operam Notturno	Post mitigazione Diurno	Post mitigazione Notturno	Impatto residuo Diurno	Impatto residuo Notturno	Stima F.I. Infissi esistenti	Limiti normativi interni (*)	Impatto residuo interno (*)	Tipologia interventi diretti
A-026	0	Residenziale	52,21	70,0	60,0	a	f	f	65,5	62,3	58,9	55,9	-	-	20	40	-	-
A-026	1	Residenziale	52,21	70,0	60,0	a	f	f	66,3	63,1	59,3	56,3	-	-	20	40	-	-

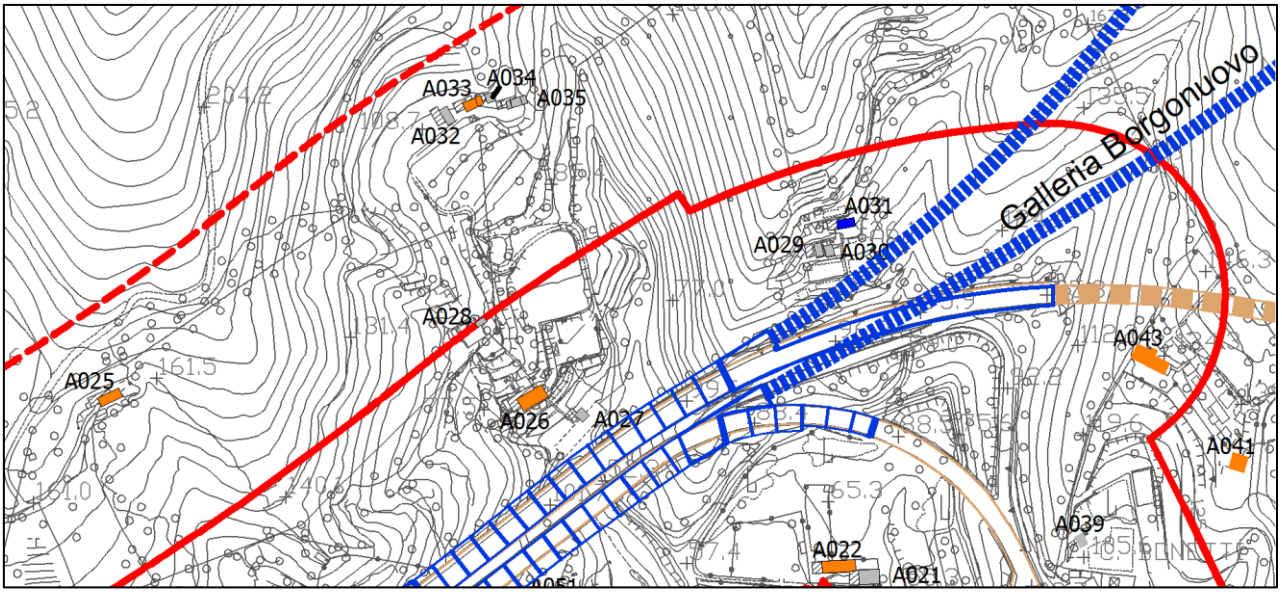


Figura 13 – Valutazione previsionale d'impatto acustico del traffico veicolare della Gronda sul recettore A026.

In A026 La VIA prevede un impatto acustico notturno calcolato in 63.3 dB(A) che sarà ridotto a 55.9 dB(A) con gli interventi di mitigazione acustica che la stessa Autostrade per l'Italia prevede a corredo della sua opera.

La posizione di A026 è molto più vicina all'innesto della Gronda nell'A10 di quanto non sia l'ambito E di collocazione delle nuove volumetrie. Questa considerazione permette di considerare che lo stesso Ambito di atterraggio volumetrico E non soffrirà di alcun impatto acustico riconducibile all'opera in progetto.

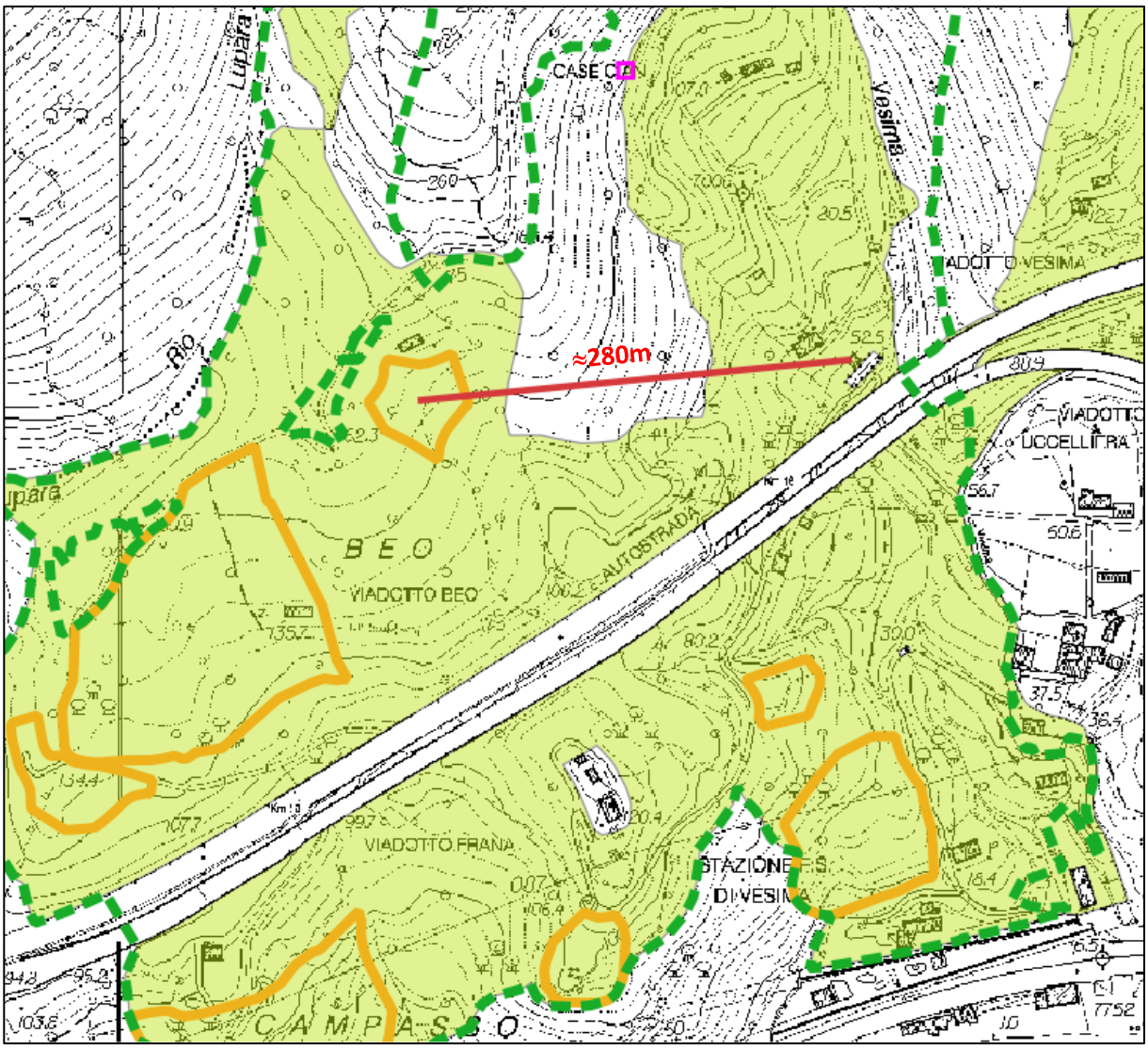


Figura 14 – Stima distanza tra A026 e l'ambito di sviluppo volumetrico E

La distanza tra il Ricettore di riferimento A026 e l'area dell'ambito di sviluppo volumetrico è stimabile in circa 280 m che garantiscono una attenuazione sufficiente a rendere trascurabile l'impatto acustico della gronda.

In sintesi, l'impatto acustico della gronda sul comparto "Vesima" è sostanzialmente trascurabile.

Considerazioni relative alla rumorosità dell'infrastruttura autostradale esistente sugli ambiti di sviluppo volumetrico

Gli ambiti di sviluppo volumetrico previsti dalla variante al PUC si trovano lungo i due lati del tratto autostradale successivo all'innesto della cosiddetta Gronda nell'A10. La disposizione degli ambiti permette la seguente suddivisione:

- C, D, E si trovano a monte dell'infrastruttura autostradale
- A, B, G, H, F si trovano a valle, lato mare, dell'infrastruttura.

Gli ambiti a monte sono da considerarsi più critici perché l'impatto acustico del traffico veicolare sarà senz'altro maggiore lungo questo lato rispetto al lato opposto che vedrà gli edifici impostati ad una quota orografica inferiore rispetto alla sede autostradale. Questa considerazione non può, in questa sede, tener conto dell'elevazione degli edifici che saranno comunque indicativamente di due piani. Lo sviluppo degli ambiti di collocazione delle volumetrie previsto dalla variante al PUC dovrà tenere conto del tipo di interventi di mitigazione sonora che saranno eseguiti per **localizzare eventuali nuovi edifici nelle aree che risulteranno in "ombra sonora" rispetto alle emissioni dell'autostrada e della Gronda**. Tali aree di "ombra sonora" saranno create dalla costruzione dei manufatti di mitigazione sonora necessari per proteggere e risanare gli edifici esistenti. In termini più espliciti, sarà opportuno che i nuovi edifici residenziali che ricadono nelle aree di atterraggio più vicine all'autostrada, sorgano in posizioni tali da godere della protezione sonora delle opere che accompagneranno lo sviluppo dell'infrastruttura.

Ciò sarà possibile:

1. *ex ante*, utilizzando i risultati delle valutazioni predittive di Autostrade per l'Italia,
2. *ex post*, eseguendo opportune misure fonometriche nelle condizioni di "traffico a regime";

Preme sottolineare che gli interventi di mitigazione acustica a corredo dell'infrastruttura autostradale saranno orientati e dimensionati verso gli edifici esistenti considerati nella Valutazione d'Impatto Acustico cui fanno riferimento queste considerazioni. A titolo di esempio si consideri l'Ipotesi 1 di sviluppo volumetrico nell'ambito D illustrato nella figura seguente.

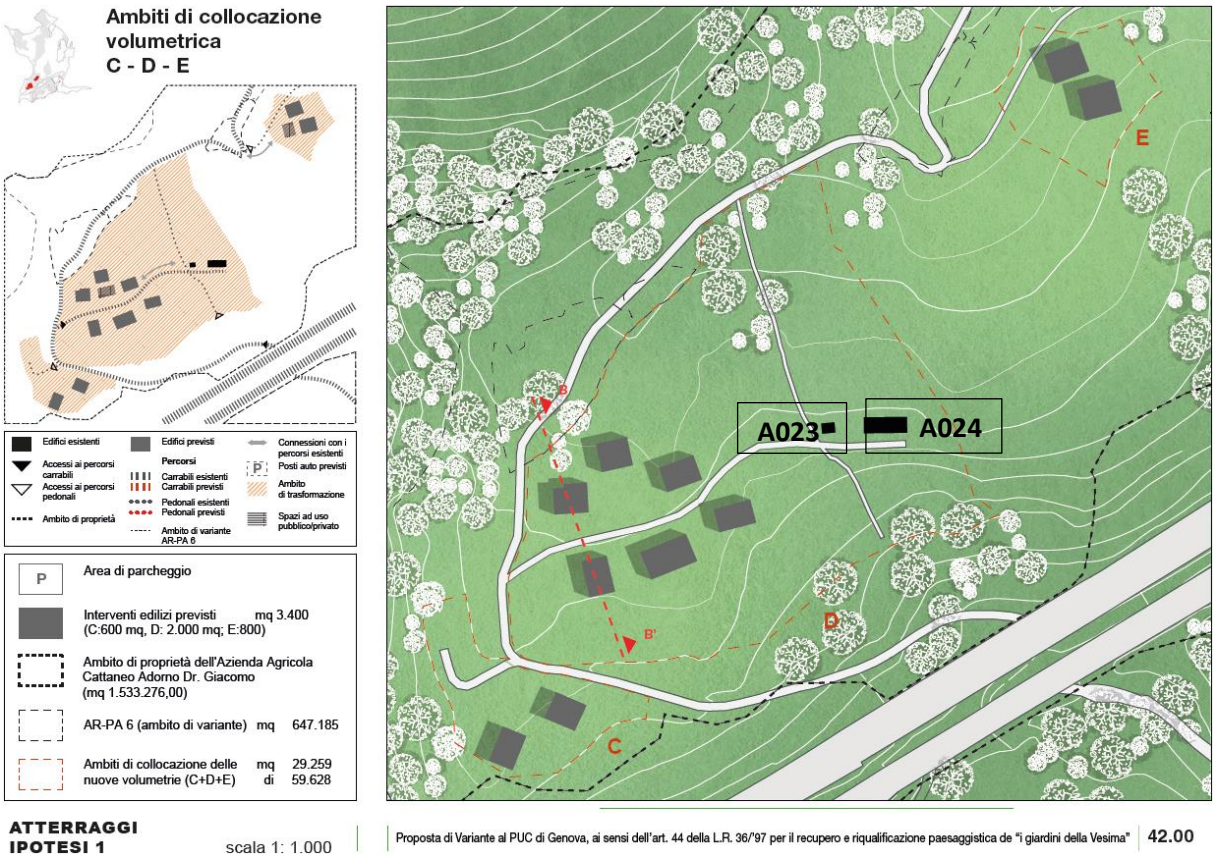


Figura 15 – Estratto da "S.O.I._00_AMBITI DI CONCENTRAZIONE VOLUMETRICA" – ATTERRAGGI IPOTESI 1, Ambiti C, D ed E

L'immagine illustra la posizione di alcuni edifici esistenti (in **nero**) e di alcuni edifici di cui si ipotizza lo sviluppo (Ipotesi 1) in **grigio**. In particolare nella figura sono evidenziati i ricettori **A023** ed **A024** che godranno sicuramente di un intervento di mitigazione acustica perché già oggi, in fase di valutazione previsionale, risultano esposti al un livello equivalente di pressione sonora maggiore dei valori limite di legge come illustrato nell'immagine seguente.

Nodo Autostradale di Genova - Progetto Definitivo e Studio di Impatto Ambientale
Componente Rumore - Output del modello di simulazione - Ambito di Vesima

A-XXX
Valori oltre il limite normativo
Ricettori oggetto di esproprio

Nome	Piano	Destinazione d'uso	Distanza	Limite normativo diurno	Limite normativo notturno	Concorsualità			Post Operam		Post mitigazione		Impatto residuo		Stima F.I.	Limiti normativi interni (*)	Impatto residuo interno (*)	Tipologia interventi diretti
						Fascia progetto	Fascia ferrovia	Fascia A10/A12	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Infissi esistenti			
A-024	0	Residenziale	99,06	70,0	60,0	a	f	f	66,6	63,7	60,6	58,7	-	-	20	40	-	-
A-024	1	Residenziale	99,06	70,0	60,0	a	f	f	67,2	64,2	61,9	59,9	-	-	20	40	-	-

Figura 16 – Risultati dello studio modellistico eseguito da Autostrade per l'Italia riferiti al recettore A024.

È evidente che gli eventuali ulteriori insediamenti abitativi più prossimi all'autostrada esistente dovranno tener conto degli interventi che Autostrade per l'Italia predisporrà; in termini più espliciti, sarà opportuno che le nuove residenze siano posizionate nelle zone di "ombra acustica" che saranno create dagli interventi di mitigazione che l'Ente gestore predisporrà.

4.5 ALTRI ASPETTI A VALENZA AMBIENTALE

4.5.1 QUALITÀ DELL'ARIA

L'area della variante fa parte del Comune di Genova e quindi, sotto il profilo delle diverse zonizzazioni di cui alla DGR n. 44 del 24/0172014[4], è inserita nel cosiddetto Agglomerato di Genova (IT711).

In tale agglomerato, come riportato nei documenti di valutazione annuale della qualità dell'aria prodotti dalla Regione, si registrano le maggiori criticità. In particolare, secondo l'ultimo documento disponibile (Valutazione annuale qualità dell'aria 2020 - www.ambienteinliguria.it), nell'agglomerato di Genova si rileva il superamento dei limiti del valore medio annuo di NO_2[5].

Nella tabella che segue, per tale parametro critico, sono riportati gli esiti riferiti all'anno 2019.

[4] Come è noto la DGR citata suddivide il territorio regionale in tre diverse zonizzazioni: la prima relativa agli inquinanti "tradizionali" prima disciplinati dal DM 60/02: SO_2, CO, NO_2, benzene e particolato solido fine (PM_{10} e $PM_{2,5}$); la seconda relativa ad Ozono e BaP, la terza relativa ad alcuni metalli (Pb, As, Cd ed Ni).

[5] In effetti, anche le soglie relative all'Ozono risultano superate.

Zona	Nome Stazione	Tipo Stazione	Valore medio annuale (µg/m³)	Val. Massimo Orario (µg/m³)	Superi orari a 200
IT0711	Quarto - Genova (GE)	U. F.	12	68	==
	C.so Firenze - Genova (GE)	U. F.	23	141	==
	Multedo - Via Ronchi - Genova (GE)	U. T.	34	114	==
	Corso Europa - Genova (GE)	U. T.	48	179	==
	Via Pastorino - Genova (GE)	U. T.	35	118	==
	Corso Buenos Aires - Genova (GE)	U. T.	30	121	==
	Via Buozzi - Genova (GE)	U. T.	45	139	==
	Via Ungaretti - Pegli (Ge)	S.F.	20	77	

Nessuna delle stazioni della rete regionale di rilevazione della qualità dell'aria si trova in prossimità dell'area di interesse.

Ai fini del presente documento possono essere presi a riferimento i dati riportati nello Studio di Impatto Ambientale relativo all'adeguamento del sistema A7, A10, A12 della rete stradale e autostradale di Genova, la cosiddetta "Gronda di ponente" che si innesta nell'autostrada esistente proprio in corrispondenza della Vesima.

In tale Studio, risalente al 2010, si rileva peraltro che, in corrispondenza di tale area non erano presenti stazioni di rilevazione. Nella figura che segue, tratta dallo studio citato, è indicata l'ubicazione delle stazioni allora esistenti rispetto all'area di interesse.

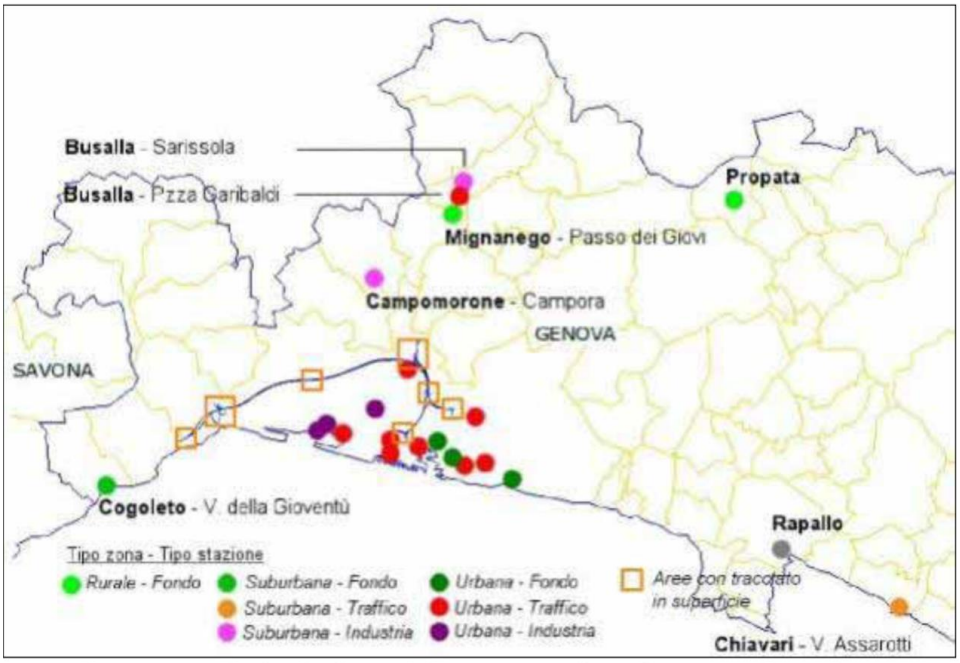


Figura 17 – Ubicazione stazioni rilevamento qualità dell'aria

Si noti che, all'epoca era in funzione una centralina in comune di Cogoleto che è stata successivamente dismessa.

Per ovviare a tale problema, furono eseguite campagne ad hoc lungo il tracciato della prevista infrastruttura, in tre diversi periodi dell'anno, a Bolzaneto, in Val Varenna e a Voltri, in via Fabbriche. Quest'ultima postazione presenta caratteristiche che possono essere assimilate all'area di interesse.

Si riporta nel seguito la tabella con gli esiti dei monitoraggi.

Inquinante	Disponibilità (1) %	Media (2)	Max 1h (3)	Max 8h (4)	Max 24h (5)	Violazione (6)
PM10	100.0	20.7			75.0	0
PM2.5	100.0	15.1			66.0	
NO2	100.0	18.7	96.8			0
CO	100.0	0.3	2.1	2.1		0
O3	100.0	46.7	131.8	116.2		0
C6H6	100.0	1.4	6.8			

Note:
(1) Disponibilità: Parametro che indica la percentuale dei dati disponibili e ritenuti validi sul totale di quelli da monitorare, sia nel caso degli elementi rilevati su base oraria (NOx, CO, O3) sia su base giornaliera (PM10 e PM2.5);
(2) Media: Media aritmetica di tutti i parametri rilevati rispetto al periodo di riferimento indicato;
(3) Max 1h: valore massimo orario nel periodo di riferimento indicato riportato per i soli parametri rilevati su base oraria (NOx, CO, O3);
(4) Max 8h: valore massimo della media mobile su 8h calcolato come indicato dalla normativa vigente e riportato per i soli parametri per cui il legislatore ha previsto un limite relativo;
(5) Max 24h: valore massimo della media sulle 24 ore nel periodo di riferimento indicato.
(6) Violazione: numero superamenti del valore limite fissato dal Dlgs 155/2010 per PM10 sulle 24h, per l'NO2 su 1h e sull'anno, per il CO e O3 sulla max media di 8h giornaliera e C6H6 sull'anno.

Come si può osservare, gli esiti dei monitoraggi risultano tutti ampiamente conformi ai limiti.

Vale la pena di evidenziare il fatto che, nel decennio trascorso, la qualità dell'aria rilevata nell'agglomerato di Genova è sostanzialmente migliorata. Con riferimento agli ossidi di azoto, nel grafico che segue è riportato l'andamento delle concentrazioni rilevate negli ultimi dieci anni che mostra un trend in diminuzione per tutte le stazioni.

In definitiva, si può concludere che lo stato attuale della qualità dell'aria nell'area è conforme agli standard e quindi non risulta popolazione esposta a cattiva qualità dell'aria.

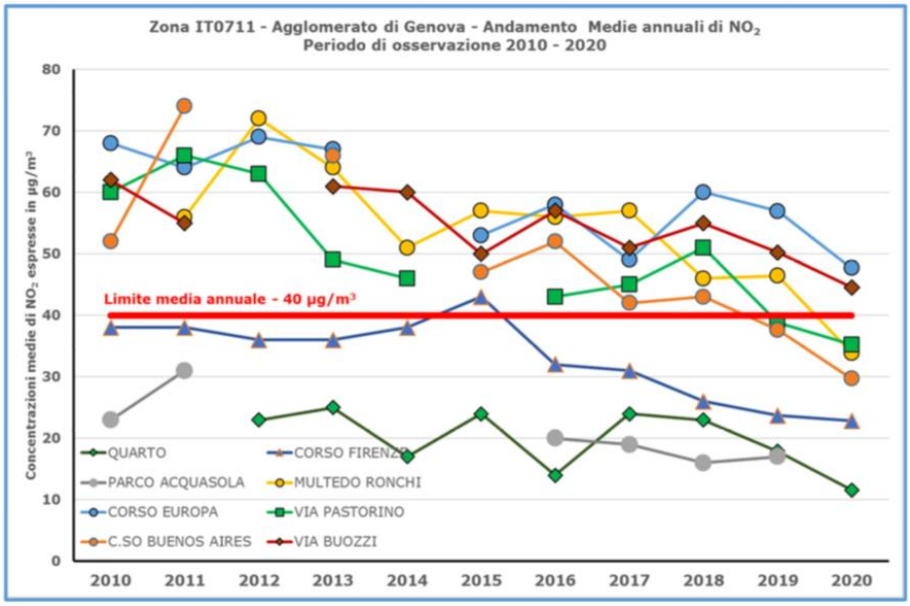


Figura 18 – Agglomerato di Genova, medie annuali NO_2

Ai fini del presente documento, occorre altresì rilevare che la variante proposta, come ampiamente illustrato nei capitoli precedenti, non comporta incremento del carico insediativo rispetto a quello previsto nel PUC (e quindi già valutato nella pertinente VAS). Inoltre, le nuove edificazioni, dovendo rispondere ai nuovi criteri normativi (edifici NZEB) non determineranno l'installazione di nuove fonti emissive di qualche significato nell'area.

4.5.2 USO DELLE RISORSE IDRICHE

Cartografia di riferimento a fine testo: Derivazioni idriche e atterraggi

Le aree di "atterraggio" risultano esterne alle fasce di rispetto delle derivazioni idriche.

I consumi idrici connessi con le attività agricole sono già stati valutati in sede di VAS del PUC.

La variante, come indicato nei capitoli precedenti, non introduce modifiche al carico insediativo teorico rispetto al PUC vigente.

Le necessità idropotabili dei nuovi abitanti risultano trascurabili rispetto alle disponibilità complessive dell'ambito genovese.

Analoga considerazione può essere proposta per quanto riguarda la gestione delle acque reflue in considerazione della prevista struttura depurativa da realizzare a Cava Lupara (Arenzano). Nel periodo transitorio si applica quanto previsto all'articolo 38 delle Nome di attuazione del Piano regionale di Tutela delle acque. L'eventuale ricorso a sistemi depurativi individuali dovrà limitare i punti di emissione.

Acquedotto

Nel territorio della Vesima è oggi presente un acquedotto privato utilizzato sia storicamente ad uso potabile sia ad uso irriguo.

Il proprietario dell'acquedotto (Azienda agricola Cattaneo) ha formalizzato la disponibilità a cedere gratuitamente la rete acquedottistica idropotabile all'ATO/gestore tenendo per l'uso privato la rete per l'irrigazione.

4.5.3 ELETTROMAGNETISMO

Cartografia di riferimento a fine testo: Elettromagnetismo e atterraggi

Le aree di "atterraggio" delle residenze risultano esterne ai corridoi di attenzione degli elettrodotti in quanto distano dalle linee circa 500 metri. Nella cartografia di riferimento sono altresì indicate le sorgenti puntuali costituite dagli impianti di radiofrequenza, anch'essi esterni alle aree in cui sono previste le residenze.

4.5.4 AREE PERCORSE DAL FUOCO

Cartografia di riferimento a fine testo: Aree percorse dal fuoco e atterraggi

Le aree percorse dal fuoco sono state escluse dalla Variante.

4.6 PAESAGGIO

4.6.1 INQUADRAMENTO

L'ambito sottoposto a variante (Vesima) si colloca all'estremo ponente del Comune di Genova al confine con il Comune di Arenzano, compreso entro la fascia dei 2 Km dalla linea della costa. A levante confina con la località di Crevari.

L'ambito è caratterizzato per la presenza di aree in passato intensamente antropizzate e coltivate che oggi, risultando abbandonate o sottoutilizzate, favoriscono l'avanzamento del bosco.

Dal punto di vista morfologico, l'ambito è connotato dalla presenza di crinali che terminano verso il mare, alternati ad aree pianeggianti in quota.

Ha un'estensione tale da mettere in relazione la parte più alta della collina genovese, con il litorale a mare di Vesima lungo cui corre la via provinciale che collega Genova Voltri con Arenzano. La linea ferroviaria dispone di una fermata ai piedi dell'ambito oggetto della Variante. Nella porzione a mare, insiste il nucleo del borgo attuale della Vesima.

Un contesto paesaggistico di straordinaria unicità.

L'ambito oggetto della Variante è servito in parte da una strada privata asfaltata e per il resto da un sistema di antiche strade carrabili sterrate che pongono in collegamento il borgo con il superiore nucleo di Crevari.

Le molteplici località agricole comprese nell'ambito, sono oggi scarsamente abitate o vissute saltuariamente ed il territorio risulta in più punti abbandonato, altresì sottoposto a fenomeni franosi e recenti incendi.

Sono ancora presenti alcuni piccoli ambiti di concentrazione delle volumetrie e manufatti agricoli di matrice preindustriali (o nuclei agricoli) che fungevano da presidio dell'ampio territorio agricolo della Vesima. I 22 nuclei, in parte attivi e comunque ben riconoscibili, sono così identificati:

1. Canova;
2. Sogarso alto;
3. Sogarso basso;
4. Funtanin;
5. Ronco;
6. Pussettae;
7. Neighé;
8. Coiciu;
9. Zanchi;
10. Ciappe;
11. Castagnallo alto;
12. Castagnallo basso;
13. In Sciu Cian;
14. Beo;
15. Case Cian;
16. Oxelea;
17. Cianetti;
18. Campasso;
19. Ospitale;
20. Villetta;
21. Villa grande;
22. Campetti.

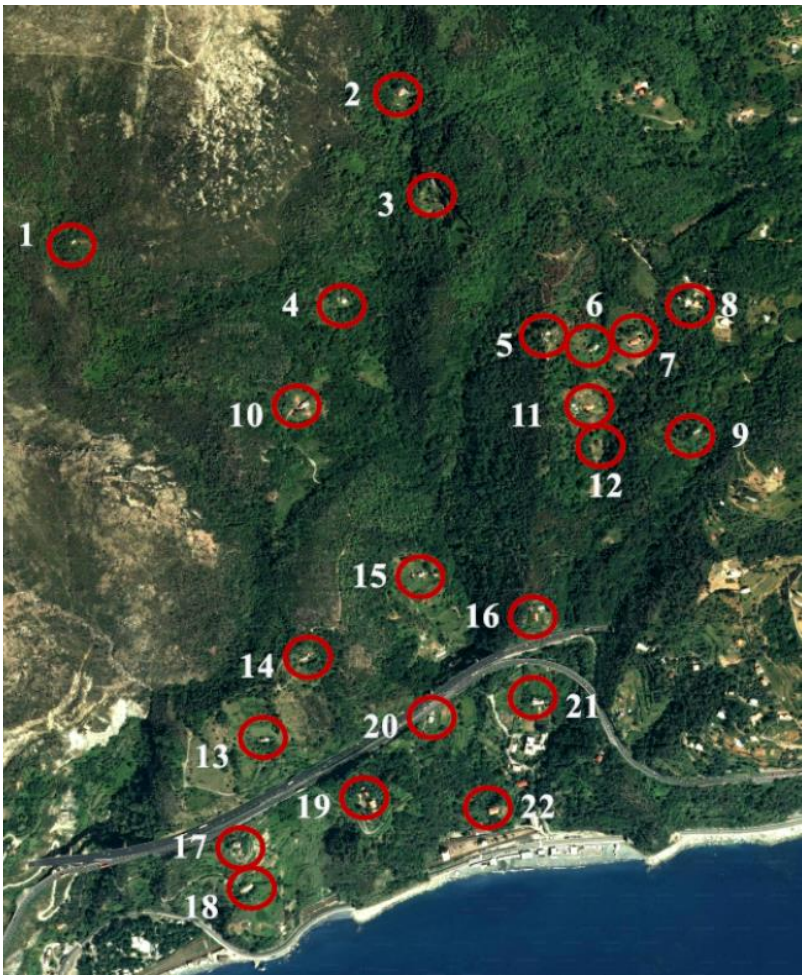


Figura 19 – Nuclei storici tuttora presenti

4.6.2 CENNI STORICI

La trasformazione significativa in ambito di produzione agricola, basata proprio sulla stretta connessione tra insediamenti residenziali e ambiti produttivi agricoli, avviene prevalentemente in epoca preindustriale a partire, all'incirca, dalla metà del XIX secolo, quando la "Vesima" diventa raggiungibile grazie alla realizzazione della Statale Aurelia e della linea ferroviaria del ponente ligure.

Storicamente la Vesima è stata caratterizzata da due periodi:

il primo di origine tardo medievale come area di transito e sosta della via carrabile che collegava con il ponente (il borgo, la chiesa Medievale, cascina Ospedaletti, cascina Spitale/Ospitale);

il secondo coincidente con l'avvio dell'attività industriale a metà del XIX secolo, caratterizzato da una parte dall'insediamento della fabbrica della Filanda, dall'altra dalla creazione dei 22 lotti coltivabili affidati a mezzadri, con un intenso sfruttamento dell'intero territorio contraddistinto da una particolare fertilità, tanto che la produzione orticola e frutticola era destinata a servire non solo il mercato genovese ma addirittura raggiungeva Milano con un vero e proprio *brand Vesima*, garantendo alla numerosa popolazione locale un certo livello di benessere. Si trattava di un'agricoltura per allora sofisticata, per cui tutto il territorio, ad eccezione di quello destinato a

bosco, è stato terrazzato e il sistema idrogeologico regolato da un complesso sistema di canalizzazioni, fosse e vasche di raccolta, che necessitano una costante manutenzione.

Il declino di Vesima avviene dagli anni 60 in poi con l'abbandono delle coltivazioni orticole a mezza costa dovuto al fatto che le nuove generazioni trovavano impiego più redditizio negli insediamenti industriali della vicina Voltri.

La situazione di degrado è stata aggravata e accelerata dalla ferita causata dal passaggio dei percorsi autostradali, che da una parte hanno creato situazioni di instabilità idrogeologica, dall'altro hanno creato una barriera fra la zona alta e quella bassa della Vesima, oggi collegate unicamente da un sottopasso (sotto i ponti Frana e Beo).

4.6.3 LETTURA PAESAGGISTICA

Per una esaustiva analisi paesaggistica è utile fare riferimento alla cartografia inserita nel "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante contenente lo Studio Organico di Insieme (S.O.I.)" che contiene approfondite analisi volte alla ricognizione dei corridoi paesaggistici-ambientali e finalizzate al corretto inserimento dei nuovi edifici.

In tale documentazione vengono, infatti, definiti i corridoi verdi da tutelare ovvero quegli elementi del paesaggio naturale che connettono le aree non insediate collegando la costa con l'entroterra.

Il regime di mantenimento degli insediamenti sparsi ISMA-CPA previsto nel PTCP, si applica in quelle parti di territorio già classificate come insediamento sparso in regime di mantenimento che per collocazione, prevalenza di spazi liberi sull'edificato, valori di immagine, costituiscono corridoi di importanza sia paesistica che ambientale per il collegamento tra costa ed entroterra o, al tempo stesso, per l'interruzione della continuità urbana lungo i versanti costieri.

L'obiettivo della disciplina è salvaguardare la funzione e i caratteri di tali corridoi preservandone la continuità in termini di bassa densità insediativa, modi d'uso del suolo e valori identitari presenti.

Per questo vengono ammessi, oltre a tutti gli interventi volti al recupero degli edifici, dei rustici e delle infrastrutture esistenti per favorire il presidio del territorio nei modi coerenti con gli obiettivi qualitativi della disciplina, ulteriori interventi di nuova edificazione in misura episodica e per funzioni quali l'attività agricola e di presidio ambientale ed altre attività volte a favorire la fruizione naturalistica, ambientale, storico-culturale nonché la funzione turistico-ricettiva purché a basso impatto paesistico e ambientale, che preservino comunque la continuità degli spazi non edificati, la bassa densità insediativa e i connotati paesistici del corridoio.

Lo S.O.I. dimostra la possibilità di inserire le volumetrie ammesse nel rispetto del regime ISMA-CAPA del PTCP.

5 ALTERNATIVE

Come modificato con errata corrige Protocollo n. 365959 del 14/10/2021

La variante in oggetto, visti i suoi contenuti estremamente limitati, non ha alternative.

6 PROPOSTA DI MONITORAGGIO

Per quanto riguarda il monitoraggio sembra naturale rifarsi agli indicatori adottati per il PUC di Genova che, relativamente all'area territoriale di interesse (Municipio VII) sono riepilogati nella tabella che segue.

Le ultime due colonne stimano gli effetti della variante rispetto ai diversi indicatori.

Indicatore	Obiettivo	Valore	Descrizione	Anno	Rapporto variante / obiettivi
1.1 Popolazione esposta a rischio idrogeologico	Riduzione popolazione esposta	**numero 8282**	Abitanti esposti a rischio idrogeologico	2019	Gli atterraggi delle volumetrie (S.O.I.) sono esterni alle aree a rischio idrogeologico
1.2 Attività commerciali esposte a rischio idrogeologico	Riduzione popolazione esposta	**numero 664**	Attività commerciali esposte a rischio idrogeologico	2019	Idem
1.6 Numero di permessi a costruire negli ambiti extraurbani (dispersione di urbanizzato)	Potenziamento attività agricola; contenimento consumo di suolo	**numero 4**	Permessi di costruire negli ambiti extraurbani	2019	La variante **non** modifica il carico insediativo del PUC vigente; l'indice residenziale rimane quello delle aree agricole pari a 0,01 mq/mq La variante è finalizzata al potenziamento dell'attività agricola
3.4 Accessibilità al trasporto pubblico su ferro	Aumento popolazione servita; miglioramento qualità dell'aria	**numero 17438**	Abitanti residenti nel raggio di 500 metri da fermate metropolitana e stazioni ferroviarie	2019	Parte delle aree interessate dalla variante sono interne al raggio di 500 metri dalla stazione ferroviaria di Vesima
3.5 Estensione itinerari ciclopedonali	Miglioramento qualità dell'aria	**km 2.22**	Itinerari ciclopedonali	2019	L'area è innervata da una rete di percorsi pedonali storici
4.2 Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	Riduzione popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	**numero 216**	Abitanti residenti in area di rispetto degli elettrodotti ad alta e media tensione	2019	Gli atterraggi delle volumetrie (S.O.I.) sono esterni alle aree interessate dalla presenza di elettrodotti
4.2 Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	Riduzione popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	**numero 3577**	Abitanti residenti in un raggio di 80 m da antenne di telefonia mobile	2017	Gli atterraggi delle volumetrie (S.O.I.) sono esterni alle aree interessate dalla presenza di antenne
5.3 Quantità di spazi verdi urbani	Incremento dotazione verde urbano	**kmq 0 .4**	Superfici destinate a verde urbano (selezione da Servizi SIS-S e Ambiti AC-VU)	2019	Non pertinente

5.4 Salvaguardia della rete ecologica urbana	Salvaguardia della rete ecologica	**numero 0**	Interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica urbana	2019	Gli atterraggi delle volumetrie (S.O.I.) sono esterni alla rete ecologica urbana
5.5 Salvaguardia della rete ecologica regionale	Salvaguardia della rete ecologica	**numero 0**	Interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica regionale	2019	Gli atterraggi delle volumetrie (S.O.I.) sono esterni alla rete ecologica regionale
6.1 Accessibilità al trasporto pubblico	Aumento popolazione servita	**numero 56076**	Abitanti residenti nel raggio di 300 m da fermate bus-metropolitana e da stazioni ferroviarie	2019	Parte delle aree interessate dalla variante sono interne al raggio di 300 metri dalla stazione ferroviaria di Vesima e dalla rete bus
6.5 Accessibilità al verde urbano	Miglioramento della accessibilità alla dotazione di verde urbano	**numero 24701**	abitanti residenti nel raggio di 300 m da aree di verde urbano con superficie superiore ai 5000 mq	2019	Non pertinente
6.6 Accessibilità agli impianti sportivi	Miglioramento della accessibilità alla dotazione di impianti sportivi	**numero 44994**	Abitanti residenti nel raggio di 300 m da impianti sportivi	2019	Oggi non sono presenti impianti sportivi nel raggio di 300 m
6.7 Accessibilità ai servizi sanitari	Miglioramento della accessibilità alla dotazione dei servizi sanitari	**numero 35393**	abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi sanitari	2019	Oggi non sono presenti servizi sanitari nel raggio di 300 m
6.8 Accessibilità ai servizi d'istruzione	Miglioramento della accessibilità alla dotazione di servizi d'istruzione	**numero 43230**	Abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi d'istruzione	2019	Oggi non sono presenti servizi di istruzione nel raggio di 300 m
7.2 Numero di permessi a costruire in presidio ambientale	Salvaguardia, valorizzazione e tutela del territorio extra urbano	**numero 2**	Permessi a costruire rilasciati in presidio ambientale	2019	La variante interessa aree AR-PA
7.3 Numero di permessi a costruire per aziende agricole	Potenziamento dell'attività agricola	**numero 0**	Permessi a costruire rilasciati ad aziende agricole	2019	La variante è finalizzata ad incrementare l'uso agricolo del territorio attraverso la creazione di una *green comunity*

Come indicatore specifico per misurare gli effetti della variante si propone di utilizzare in numero di ettari di effettiva produzione agricola (misura triennale).

7 SITI WEB

http://vincoliinrete.beniculturali.it

http://www.beniculturali.it

www.minambiente.it

http://www.sinanet.isprambiente.it/it/rete-sinanet

http://www.isprambiente.gov.it/it/banche-dati

https://geoportal.regione.liguria.it/

http://www.regione.liguria.it

http://www.comune.genova.it/servizi/puc

8 ALLEGATI A FINE TESTO

8.1 SUPERAMENTO DELLE CRITICITÀ EMERSE IN QUESTA FASE DI SCOPING

Come richiesto nella Relazione Istruttoria n. 293 del 30/09/2021 della FASE PRELIMINARE DI CONFRONTO (scoping) di cui l'art.8 della LR n.32/2012 e smi il presente documento fornisce le indicazioni e le modalità di superamento delle criticità emerse in questa prima fase.

Il documento è stato strutturato per punti e fa riferimento ai diversi Allegati alla Relazione istruttoria.
Per ogni punto sono riportate le richieste di chiarimento e/o integrazione (per esteso o riassunte) e nella seconda parte le risposte.

Allegato n° 1
Regione Liguria - Autorità di bacino

Estratto del Parere:
predisporre una nuova relazione geologica-geomorfologica-idrogeologica-sismica aggiornata *con gli elementi evidenziati in precedenza ed inoltre fornire una cartografia geomorfologica ed idrogeologica di dettaglio in cui dovranno essere riportati anche gli ultimi aggiornamenti relativi al reale stato dei luoghi, l'ubicazione delle indagini dirette eseguite e, sovrapposti, i tracciati stradali esistenti con i tratti soggetti ad ampliamento, le eventuali aree di sosta o di parcheggio, i tracciati delle eventuali nuove viabilità e di eventuali cremagliere.*
Infatti, anche alla luce degli esiti del sopralluogo effettuato, suscitano forti perplessità gli inevitabili adeguamenti ai tratti stradali esistenti (la cui ubicazione non è stata allegata alla documentazione trasmessa) che, pur consentiti dalle norme del PdB, andranno ad interessare aree classificate a molto alta, alta e media suscettività al dissesto e, pertanto, potrebbero condizionare a medio-lungo termine la stabilità dei versanti, causando possibili fenomeni di dissesto. Pertanto, è necessario che gli adeguamenti previsti ai tracciati già esistenti, la posa in opera di tubazioni, condotte o similari, nonché i nuovi percorsi carrabili e quelli pedonali (ivi comprese le cremagliere), se consentiti dalle Norme del PdB, vengano realizzati tenendo conto delle reali condizioni di stabilità del versante, prevedendo specifiche opere di regimazione delle acque, il contenimento dei fronti di scavo e, soprattutto, una costante manutenzione degli stessi.
Lo scrivente Settore ritiene che ***le successive fasi del procedimento di VAS saranno l'occasione per portare a conclusione gli studi di approfondimento idraulico relativi all'analisi dell'area B* e dei vari attraversamenti stradali dei corsi d'acqua*** *così come gli studi di approfondimento geologico citati in precedenza. Tali approfondimenti dovranno interessare tutte le aree in cui sono previsti interventi edilizi a breve-medio-lungo termine.*

(…) ***reticolo idrografico****: in ogni caso, si ricorda che, a prescindere dal tracciato dei rivi riportati sulla cartografia di cui sopra o sulle mappe catastali, è comunque obbligatorio verificare il reale stato dei luoghi.*

Risposta:

<u>Aspetto idraulici</u>
Il contributo istruttorio è suddiviso in:

a) Aspetti di competenza dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale
b) Aspetti di competenza di Regione Liguria.

Dal primo punto emerge che l'area di proprietà interferisce con un'area classificata come Fascia B* (aree storicamente inondate in tratti non indagati per T=200 anni) individuata a nord della stazione ferroviaria di Vesima, in sponda sinistra del rio Vesima.
Il progetto non prevede nessun tipo di intervento edilizio a breve-medio-lungo termine in corrispondenza dell'area in Fascia B*.
Nel secondo punto viene evidenziato che nell'area di proprietà sono presenti alcuni rivi demaniali e/o significativi e che bisogna tenere conto delle rispettive fasce di inedificabilità.
La Regione Liguria ha espresso parere favorevole ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/20121.
All'interno della proprietà sono state individuate delle aree, definite atterraggi, in cui realizzare i nuovi edifici e/o la ristrutturazione edilizia in cui non sono presenti aree inondabili e sono esterne dalle fasce di inedificabilità dei rivi. Tali atterraggi saranno definiti nel dettaglio nelle successive fasi progettuali in cui saranno contestualmente verificati i reali stati dei luoghi.

Aspetti geologici

La relazione geologica, completa anche dei riferimenti di indagini geognostiche, reperite in banca dati Regionale e non, e cartografie sono state aggiornate come da richiesta. L'aggiornamento sia testuale che cartografico di dettaglio, si è concentrato sulle due aree citate nella lettera di integrazione (Loc.Beo e Loc, Case Cian).

Tracciati stradali e zona di parcheggio e/o sosta

Tutte le zone di atterraggio e quindi di nuova edificazione, previste nella variante in oggetto, sono servite dalla strada attuale carrabile ed asfaltata che collega il nucleo abitato di Vesima fino alla località Lupara.
Le zone di nuova espansione edilizia non ricadono su alcuna area soggetta a frana né quiescente nè attiva, le eventuali zone di parcheggio e/o sosta mezzi e tratturi di collegamento alla strada esistente, peraltro di limitate estensioni, anch'esse non ricadono su aree in disseto, quindi non si ravvisano ad oggi, visto il livello di progettazione a scala di variante urbanistica, di individuare ed eseguire ulteriori approfondimenti geologici. Ovviamente in fase di realizzazione delle succitate opere dovranno, in sede di progettazione edilizia, attenersi alle già esistenti norme di Piano di Bacino e Norme geologiche del PUC di Genova, a cui sono assoggettate.
Infine il nuovo tracciato, definito cartograficamente nella variante alla viabilità, ad oggi è sentiero pedonale esistente, utilizzato per eseguire manutenzione alla Vasca di accumulo dell'acquedotto di Vesima; sono previste opere di adeguamento e/o allargamento al fine di potere passare con piccoli mezzi agricoli, il fondo stradale sarà sterrato come l'attuale.
Come si evince dalla sovrapposizione sulla carta geomorfologica di dettaglio di Case Cian, il tracciato ricade quasi interamente in zona stabile, solo un piccolo tratto di collegamento a monte con la viabilità esistente, interessa la zona in dissesto, per quest'ultimo in sede di progettazione stradale dovranno essere adottati tutti quegli accorgimenti tecnico-costruttivi atti a migliorare le condizioni di stabilità, ma soprattutto, vista anche la scarsa incidenza del tipologia stradale (tratturo sterrato), si sottolinea la necessità di eseguire tutte quelle opere per una buona e corretta regimazione della acque ruscellanti, spesso causa di dissesto.

Allegato n° 2

Regione Liguria Dipartimento Ambiente e protezione civile

Estratto del Parere:

Integrare il Rapporto preliminare con STRATEGIA NAZIONALE/REGIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE

Risposta:

La Giunta regionale ha approvato con DGR n. 60 del 29 Gennaio 2021 la documentazione finale della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile; di seguito si elencano gli obiettivi valorizzati da Regione Liguria a riguardo del tema "Pianeta" con un breve commento di come la variante contribuisce al raggiungimento degli stessi:

Obiettivi Regione Liguria	**Variante al PUC AR-PA6 Vesima**
PIANETA.I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	Le aree protette sono localizzate nella parte nord dell'ambito oggetto della variante; i nuovi edifici residenziali sono localizzati esternamente e a ampia distanza da: aree protette, RER, SIC, ZSC. Lo studio di Incidenza a cui si fa riferimento specifica le attenzioni volte alla salvaguardia e al miglioramento dello stato di conservazione di specie e di habitat.
PIANETA.I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive	I nuovi edifici residenziali potranno essere costruiti esternamente alle aree protette mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire il miglioramento del territorio con azioni che investono anche la componente vegetazionale.
PIANETA.I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione	Non pertinente.
PIANETA.I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	La progettazione può implementare e valorizzare le connessioni ecologiche integrandole con le aree agricole.
PIANETA.I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	I nuovi edifici residenziali potranno essere costruiti esternamente alle aree protette mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono anche quelle di garantire il miglioramento degli ecosistemi e della biodiversità.
PIANETA.II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero	Non pertinente.
PIANETA.II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione	La variante non aumenta l'indice edificatorio oggi in essere tipico delle aree agricole: I.U.I. complessivo massimo 0,03 mq/mq Di cui massimo 0,01 mq/mq per residenze di soggetti che saranno tenuti, tramite convenzione, alla conservazione del territorio e dell'ambiente.
PIANETA.II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo	Uno degli obiettivi del progetto è quello di sfruttare la storca vocazione agricola di Vesima con una

in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	agricoltura *green* come ampiamente illustrato nello Studio di Fattibilità denominato "*I giardini della Vesima. Verso una green community*", elaborato nel dicembre del 2017 dallo studio Land Italia S.r.l.
PIANETA.II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	L'ambito è già servito da un acquedotto agricolo privato.
PIANETA.II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	Vedi punto precedente.
PIANETA.II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	La produzione agricola produce biomassa continuamente rinnovata con incremento di cattura di CO2. L'inserimento di produzione agricola a KM 0 alla Vesima consente di diminuire fortemente le emissioni da trasporto dei prodotti agricoli (orticoli e frutta).
PIANETA.II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado	Il progetto sotteso alla variante è finalizzato al recupero e alla rigenerazione del territorio, attraverso la realizzazione di un insediamento integrato, duraturo e sostenibile nel tempo di agricoltura, turismo, residenza e attività culturali (cfr. Studio di Fattibilità denominato "*I giardini della Vesima. Verso una green community*").
PIANETA.III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	Scopo del progetto è riportare il presidio in un territorio oggi quasi completamente abbandonato.
PIANETA.III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	Lo S.O.I. definisce tali prestazioni.
PIANETA.III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	Non pertinente.
PIANETA.III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali	Il progetto complessivo definito dal S.O.I. favorisce le connessioni ecologiche e valorizza i servizi ecosistemici del verde.
PIANETA.III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale	Gli effetti sul territorio saranno: – riconquista del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati; – difesa del territorio dal rischio idrogeologico; – cura e messa in sicurezza del territorio non insediato; – riqualificazione, con regole che perseguano la tutela dell'identità del patrimonio storico e del sistema insediativo attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi e la ricostruzione di alcuni edifici "diruti" presenti nell'ambito di intervento.

Estratto del Parere:

Si raccomanda di evitare un approccio per singole varianti che di fatto contrasterebbe con gli obiettivi della Direttiva comunitaria 2001/42 sulla VAS.

Risposta:
La norma delineata dalla Variante costituisce un quadro generale ma l'applicazione è riferita unicamente all'ambito della Vesima, con apposita riperimetrazione nella cartografia di PUC. Se altri territori in futuro dovessero avere le medesime caratteristiche dovranno comunque essere oggetto di S.O.I. e di specifica procedura di variante e VAS o Verifica di assoggettabilità alla VAS.

Estratto del Parere:
Aria e fattori climatici
Per quanto riguarda la qualità dell'aria, considerato l'aumento del carico insediativo previsto, si ritiene necessario un approfondimento che analizzi la situazione attuale, evidenzi le criticità, proponga mitigazioni.

Risposta:
La variante nella sua stesura definitiva non comporta un aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. = 0,03 mq/mq) ma nemmeno dell'indice destinato alla residenza (I.U.I. = 0,01 mq/mq) rispetto a quello attuale individuato dallo strumento urbanistico comunale e quindi il carico insediativo teorico rimane inalterato rispetto al PUC vigente.
In particolare, tenuto conto della normativa vigente, le residenze dovranno essere qualificate NZEB e pertanto non sono da prevedere nuovi punti di emissione.

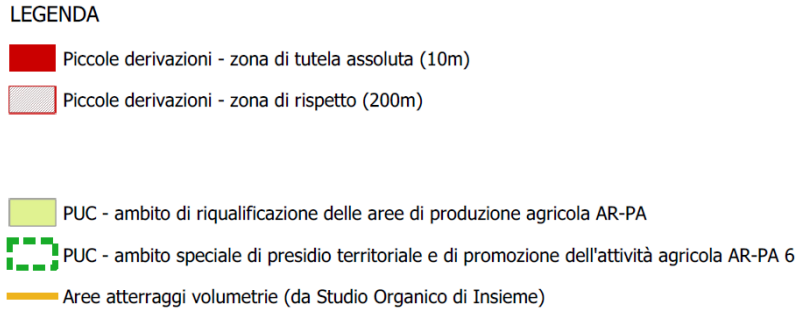
Estratto del Parere:

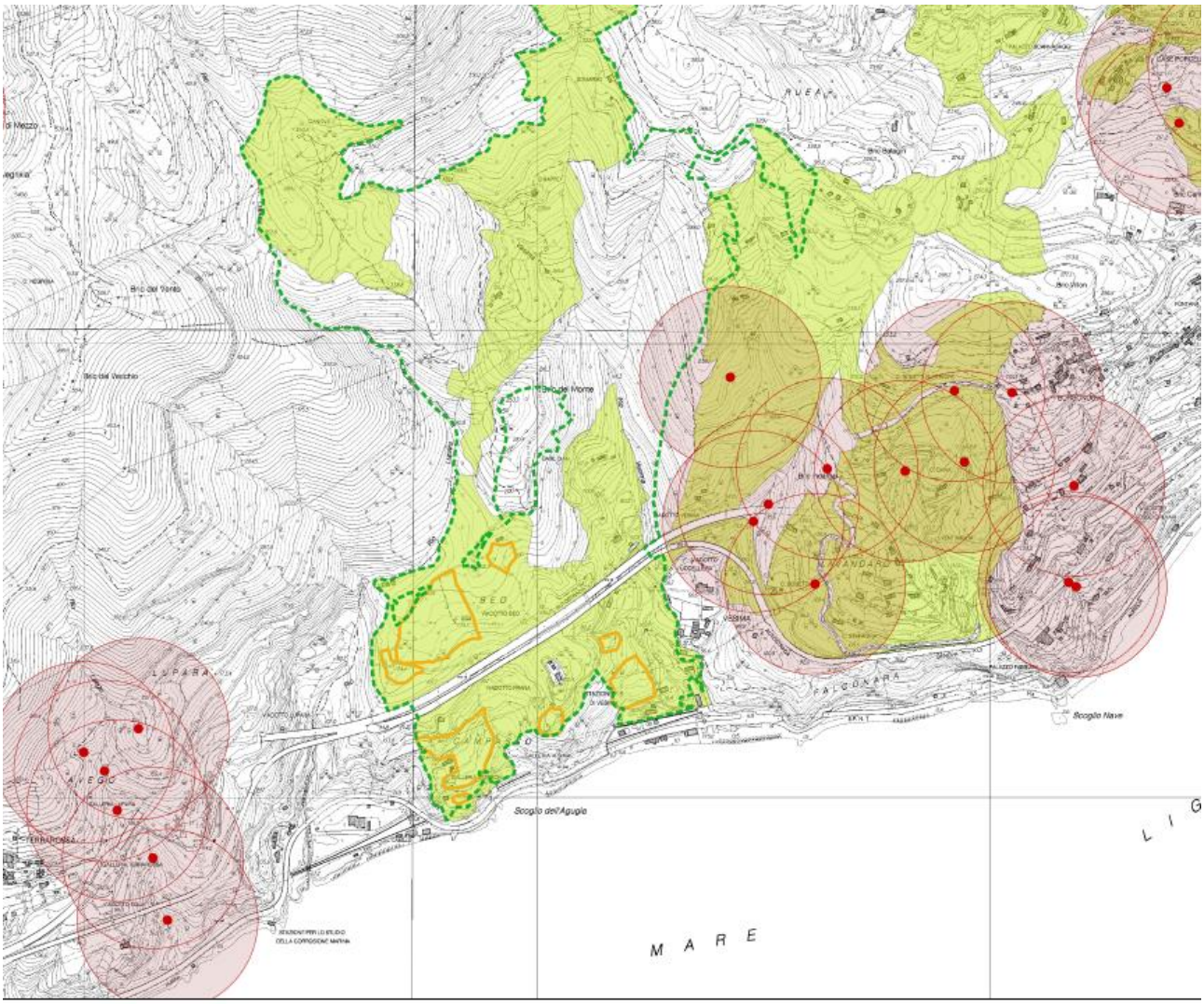
Acque superficiali, sotterranee e ciclo integrato

1) *Per quanto riguarda la fognatura l'eventuale ricorso a sistemi depurativi individuali dovrà cercare di limitare i punti di emissione.*
2) *Si chiede una carta di sovrapposizione dei possibili interventi con la presenza di Derivazioni idriche.*

Risposta:

1) Si prende atto delle indicazioni che saranno recepite nelle successive fasi.
2) La carta "05 Derivazioni idriche" allegata al Rapporto preliminare riporta le aree di tutela assoluta e di rispetto di cui all'art. 94 del DLGS 152/2006 e smi. Le aree in cui saranno realizzate le nuove residenze sono tutte esterne alle zone di rispetto delle derivazioni idriche come si evince dalla tavola "12 Atterraggi".





Derivazioni idriche

Estratto del Parere:

Rumore
Si segnala la necessità di un elaborato che mostri le eventuali interferenze tra edifici residenziali, autostrada esistente e previsione della nuova gronda di ponente.

Risposta:

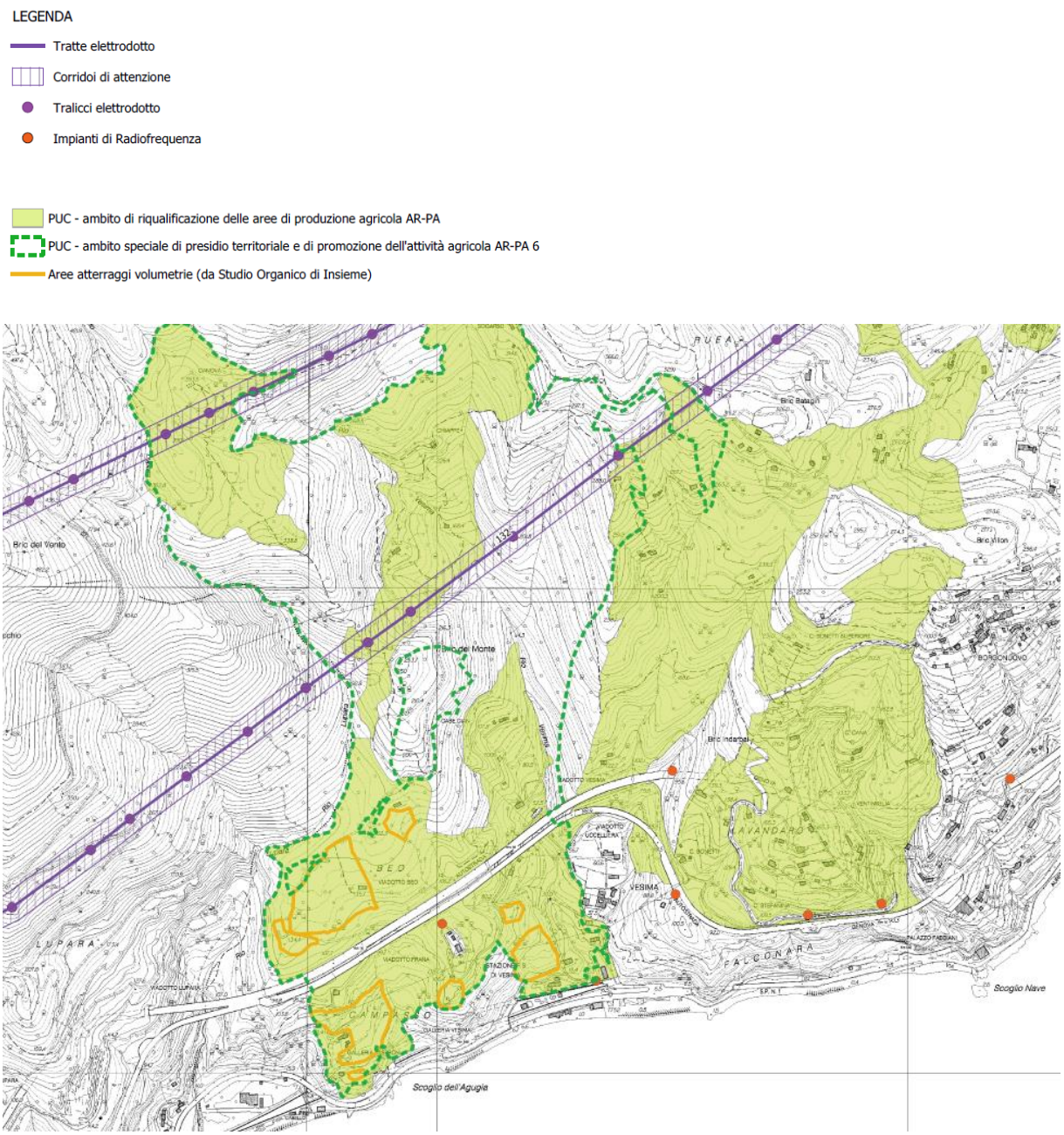
Nel Rapporto ambientale il paragrafo "4.4 Rumore" a firma del dott. Alfonso Pavone, tecnico competente in acustica, è stato ampliato e ora specifica la relazione tra atterraggi residenziali, autostrada e gronda in termini di impatto acustico.

Estratto del Parere:

Elettromagnetismo

Vesima è attraversata da tre linee di elettrodotti. Si sottolinea che per i nuovi insediamenti in via preliminare si può fare riferimento ai corridoi di attenzione che sono comunque cautelativi mentre in fase successiva qualora vi siano interferenze dovranno essere calcolate le DPA secondo quanto prescritto dalla normativa vigente.

Risposta:
Le aree di "atterraggio" previste per le residenze risultano esterne ai corridoi di attenzione degli elettrodotti in quanto distano dalle linee circa 500 metri. Nella cartografia di riferimento sono altresì indicate le sorgenti puntuali costituite dagli impianti di radiofrequenza, anch'essi esterni alle aree in cui sono previste le residenze.



Fonti di inquinamento elettromagnetico

Allegato n° 3

Regione Liguria Settore ASSETTO DEL TERRITORIO

Parere ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2001

Estratto del Parere:

Alla luce delle considerazioni sinteticamente esposte, non si rilevano elementi ostativi alla proposta di variante in oggetto in relazione alla documentazione trasmessa, pertanto si esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2001. Tuttavia, alla luce dell'indubbia fragilità dell'areale in oggetto dal punto di vista idrogeologico, causata dalla presenza di ampie zone caratterizzate da roccia affiorante o sub-affiorante in scadenti condizioni di conservazione, alterata e/o particolarmente fratturata e dalla presenza di coltri aventi spessori fino a 3 metri o addirittura superiori ai 3 metri, con molte aree di impregnazione idrica, si raccomandano approfondimenti geologici, geomorfologici e geotecnici basati su indagini dirette sul terreno ed analisi dello stesso al fine di evitare un incremento del grado di dissesto idrogeologico in occasione di scavi e sbancamenti necessari per gli interventi sia sugli edifici esistenti sia per quelli di nuova previsione e, soprattutto, per le opere infrastrutturali previste. Infatti, suscitano alcune perplessità gli inevitabili adeguamenti ai tratti stradali esistenti (la cui ubicazione non è stata allegata alla documentazione trasmessa) che, pur consentiti dalle norme del PdB, andranno ad interessare aree classificate a molto alta, alta e media suscettività al dissesto e, pertanto, potrebbero condizionare a medio-lungo termine la stabilità dei versanti, causando possibili fenomeni di dissesto. Pertanto, è necessario che gli adeguamenti previsti ai tracciati già esistenti, nonché la posa in opera di tubazioni, condotte o similari, vengano realizzati tenendo conto delle reali condizioni di stabilità del versante, prevedendo specifiche opere di regimazione delle acque, il contenimento dei fronti di scavo e, soprattutto, una costante manutenzione degli stessi. Infine, si segnala che nella relazione urbanistica si cita la previsione di "una nuova strada sterrata alternativa al tratto esistente franato in località Case Cian; l'integrazione della viabilità esistente e dell'accessibilità pedonale (percorsi, cremagliere, sentieri) e la realizzazione di due aree a parcheggi". Tale considerazione contrasta con quanto riportato negli altri elaborati trasmessi, nei quali si è sottolineata più volte la sola previsione di adeguamento dei tracciati esistenti, né si è mai fatto riferimento alla previsione di cremagliere o ad aree destinate a parcheggi, pertanto è necessario chiarire se oltre alla strada sopra citata (che, tra l'altro, attraversa una frana quiescente-Pg3a) sono previste altre strade sterrate/carrabili. Se la proposta di variante prevede anche tali infrastrutture/servizi dovrà esserne valutata la fattibilità rispetto alle norme del PdB. Inoltre, preme sottolineare la contraddizione tra la sopra citata frase e la relazione geologica a firma della geol. Barboro in quanto, nella stessa, non viene segnalata la presenza di alcun nuovo fenomeno franoso oltre a quelli riportati nelle cartografie del PdB o del PUC. Si chiede pertanto di verificare in sito, dal punto di vista geomorfologico, la presenza o meno di movimenti franosi attivi nell'areale oggetto di variante e, qualora se ne riscontrasse l'esistenza, dovranno essere aggiornati gli elaborati geologici testuali e cartografici.

Risposta:

La Regione Liguria ha espresso parere favorevole ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/20121.

Il parere evidenzia che rispetto al Piano di Bacino le aree in cui sono previsti i nuovi interventi edilizi non interferiscono con le fasce di inondabilità.

Le aree AR-PA 6 interferiscono con l'area classificata come Fascia B* e con alcuni corsi d'acqua individuati nelle cartografie relative al reticolo idrografico regionale. Tuttavia le nuove edificazioni non sono previste nelle intere aree AR-PA 6, ma solo all'interno di sottozone (atterraggi) delle aree AR-PA 6. Le nuove edificazioni saranno previste solo all'interno di questi atterraggi.

Tali zone sono state ubicate all'esterno rispetto alle fasce di inondabilità e esterne rispetto alle fasce di inedificabilità dei corsi d'acqua, variabili da 40 m a 10 m.

La variante al PUC non prevede nuova viabilità.

Il progetto (S.O.I.) non prevede la realizzazione di nuove viabilità, se non che per brevissimi tratti di distacchi tra la viabilità e gli edifici.

La relazione geologica, completa anche dei riferimenti di indagini geognostiche, reperite in banca dati Regionale e non, e cartografie sono state aggiornate come da richiesta. L'aggiornamento sia testuale che cartografico di dettaglio, si è concentrato sulle due aree citate nella lettera di integrazione (Loc.Beo e Loc, Case Cian). La relazione geologica ha superato tutte le richieste in merito con le verifiche puntuali richieste nel parere

Tracciati stradali e zona di parcheggio e/o sosta

Tutte le zone di atterraggio e quindi di nuova edificazione, previste nella variante in oggetto, sono servite dalla strada attuale carrabile ed asfaltata che collega il nucleo abitato di Vesima fino alla località Lupara.

Le zone di nuova espansione edilizia non ricadono su alcuna area soggetta a frana né quiescente nè attiva, le eventuali zone di parcheggio e/o sosta mezzi e tratturi di collegamento alla strada esistente, peraltro di limitate estensioni, anch'esse non ricadono su aree in dissesto, quindi non si ravvisano ad oggi, visto il livello di progettazione a scala di variante urbanistica, di individuare ed eseguire ulteriori approfondimenti geologici. Ovviamente in fase di realizzazione delle succitate opere dovranno, in sede di progettazione edilizia, attenersi alle già esistenti norme di Piano di Bacino e Norme geologiche del PUC di Genova, a cui sono assoggettate.

Infine il nuovo tracciato, definito cartograficamente nella variante alla viabilità, ad oggi è sentiero pedonale esistente, utilizzato per eseguire manutenzione alla Vasca di accumulo dell'acquedotto di Vesima; sono previste opere di adeguamento e/o allargamento al fine di potere passare con piccoli mezzi agricoli, il fondo stradale sarà sterrato come l'attuale.

Come si evince dalla sovrapposizione sulla carta geomorfologica di dettaglio di Case Cian, il tracciato ricade quasi interamente in zona stabile, solo un piccolo tratto di collegamento a monte con la viabilità esistente, interessa la zona in dissesto, per quest'ultimo in sede di progettazione stradale dovranno essere adottati tutti quegli accorgimenti tecnico-costruttivi atti a migliorare le condizioni di stabilità, ma soprattutto, vista anche la scarsa incidenza del tipologia stradale (tratturo sterrato), si sottolinea la necessità di eseguire tutte quelle opere per una buona e corretta regimazione della acque ruscellanti, spesso causa di dissesto.

Allegato n° 4

VERBALE della Conferenza istruttoria fase preliminare di confronto (Scoping) sul Rapporto Preliminare del giorno 27 luglio 2021
Nel seguito si riportano unicamente le richieste diverse e aggiuntive da quelle inserite nei diversi Pareri.

1) Si richiede che i confini del nuovo ambito AR-PA-6 operata dal Comune e descritta nella relazione urbanistica siano riportati sulla cartografia tematica ambientale.
2) Si richiede che le analisi paesaggistiche siano incluse nel Rapporto Ambientale.

Risposta:

3) E' stata prodotta e consegnata ai competenti Uffici comunali l'intera serie della cartografia tematica ambientale che riporta il confine AR-PA6 definito dal Comune e consegnata.
4) Le analisi paesaggistiche sono state incluse nel Rapporto Ambientale; la cartografia esemplificativa delle analisi paesaggistiche è contenuta nello S.O.I. (documento già agli Atti).

Allegato n° 5
Segnatura

Nessun commento.

Allegato n° 6

Regione Liguria – Settore politiche della natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità

Estratto del Parere:

Si invita a disciplinare all'interno delle Norme di Conformità indicazioni per il recupero aree verdi e la loro gestione, per il recupero degli edifici e dei manufatti agricoli, quali terrazzamenti e raccolta acqua e per tutti gli aspetti legati alla biodiversità.

Risposta:

La norma AR-PA6 nell'ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova stabilisce che gli interventi di nuova costruzione sono soggetti ad uno Studio Organico d'Insieme, relativo all'intero perimetro, avente carattere prescrittivo che disciplina:

- l'individuazione degli ambiti di collocazione delle nuove volumetrie, nel rispetto del vigente regime di PTCP, dei criteri insediativi, delle caratteristiche morfologiche del territorio e delle esigenze di presidio ambientale;
- l'individuazione delle infrastrutture da recuperare o riqualificare essenziali al presidio con gli adeguamenti che rendano più funzionale l'accessibilità, come piccoli slarghi, brevi tratti di raccordo o piccole rampe nel rispetto della morfologia dei luoghi;
- la definizione di regole morfologiche e tipologiche riferite a ciascun ambito di collocazione delle nuove volumetrie;
- l'indicazione delle caratteristiche architettoniche e dei materiali da adottare per le diverse tipologie di intervento ammesse, nel rispetto delle caratteristiche rurali dell'edificato e dell'intorno;

Inoltre sono definite le Norme progettuali di livello puntuale del PUC, che si riportano per esteso nel seguito.

"La disciplina degli interventi edilizi, ad esclusione dei manufatti tecnici per l'agricoltura e l'allevamento, contenuta nelle presenti Norme di conformità trova applicazione alle condizioni e nei limiti del S.O.I..

Fatte salve le norme del PTCP della Regione Liguria e della disciplina paesaggistica di livello puntuale del PUC si stabilisce quanto segue.

- Per gli *interventi di nuova costruzione* dovrà essere rispettato il principio insediativo del contesto in cui si collocano con particolare riferimento alla bassa densità dell'ambito, al rapporto tra lotto di intervento e strada e tra edificio e spazio aperto; l'altezza dei nuovi edifici sarà limitata a due piani fuori terra e, in ogni caso, non dovrà risultare svettante rispetto al profilo del terreno inserendosi in maniera armoniosa all'interno dei versanti; gli interventi, nel loro complesso, dovranno essere caratterizzati da unitarietà delle scelte architettoniche in modo da restituire un quadro di insieme coerente; è ammesso l'uso di un linguaggio architettonico innovativo capace di rivisitare in chiave contemporanea gli elementi legati alla tradizione agricola tipica del contesto di appartenenza, purché sotteso all'introduzione di tecniche costruttive e tecnologie a basso impatto ambientale; sono vietati i rivestimenti in materiali che riflettano la luce solare;
- I *volumi tecnici* afferenti alle attività agricole dovranno essere preferibilmente addossati ai muri di fascia esistenti, allineati o sottomessi alla quota del terreno; potranno altresì essere collocati all'interno della fascia se di dimensioni limitate; non sono ammesse strutture metalliche in vista o in materie plastiche;

- Le *strade di antico impianto* dovranno conservare i caratteri storici ancora leggibili, mantenendo il più possibile l'andamento e la sezione stradale originaria; l'introduzione di piccoli slarghi, adeguamenti, raccordi e rampe dovranno rispettare la morfologia dei luoghi, assecondando le curve di livello ed evitando strutture a sbalzo; le movimentazioni di terreno dovranno essere di lieve entità in modo tale da incidere il meno possibile sulla percezione originaria dello stato dei luoghi nel rispetto dei caratteri paesaggistici e rurali dell'ambito di intervento;
- La *rete dei percorsi pedonali* a servizio dell'intera area dovrà essere recuperata nel rispetto delle tecniche e dei materiali tradizionali; gli interventi di nuova costruzione o di traslazione della volumetria esistente dovranno essere correlati al mantenimento della rete dei percorsi storici;
- I *nuovi tratti stradali* sono ammessi alla condizione che rispondano all'effettiva necessità di superamento di criticità sotto il profilo geologico, idrogeologico e di sicurezza; dovranno essere di limitato sviluppo, avere sezione contenuta, seguire le curve di livello evitando movimentazioni di terreno che possano modificare percettivamente la morfologia del paesaggio esistente;
- I *parcheggi a raso* dovranno essere posti in fregio alle strade, di piccole dimensioni, con pavimentazione permeabile e adottando soluzioni progettuali volte a limitare l'impatto visivo dei veicoli in sosta, come l'inserimento di siepi oppure filari di piante formate a spalliera;
- La *messa a dimora di alberi e di schermature vegetali* dovrà essere realizzata in modo organico, ricalcando le geometrie dell'antico sistema agricolo e dei percorsi esistenti, in armonia con il contesto paesaggistico evitando barriere verdi artificiose ed incongrue."

Ulteriori norme di indirizzo e/o disciplina degli aspetti vegetazionali, naturalistici e relativi alla tutela della biodiversità potranno essere inseriti nel S.O.I.:

- Il disegno delle aree agricole dovrà prevedere il mantenimento di alcuni elementi di vegetazione naturale che favoriscano la biodiversità locale, la connettività con il contesto naturale circostante e la presenza di specie di insetti impollinatori.
- Dovranno essere favoriti sistemi culturali sostenibili quali l'agricoltura integrata e l'agricoltura biologica.

Allegato n° 7

ARPAL - Allegato a parere Settore politiche della natura e delle aree interne, protette e marine, parchi e biodiversità

Estratto del Parere:

Alla luce di quanto sopra esposto e delle risultanze dell'analisi degli strumenti informativi regionali in materia di biodiversità, non si ravvisano particolari elementi ostativi alla proposta presentata.

Si evidenzia tuttavia che le funzioni ammesse dalla variante, che interessano la ristrutturazione e ricostruzione di edifici e ruderi, potrebbero interferire con la presenza di pipistrelli.

Si concorda pertanto con le valutazioni esposte nello studio di incidenza e si ritiene utile assumere in toto e con valore prescrittivo quanto indicato al capitolo 5.1 "Misure di mitigazione" dello stesso documento, in riferimento agli interventi sugli edifici esistenti, alla ricostruzione di ruderi ed alla salvaguardia delle specie di chirotteri eventualmente presenti.

In ogni caso, qualora venissero rilevate specie d'interesse conservazionistico, dovranno essere inserite nell'apposito format, scaricabile on line al seguente indirizzo:

https://www.arpal.gov.it/homepage/natura/osservatorio-della-biodiversità.html

ed inviate all'Osservatorio della Biodiversità, come previsto dalla DGR 681/2016. Allo stesso modo, relativamente alla ricollocazione dei volumi demoliti a seguito della realizzazione dell'ampliamento del nodo autostradale a Vesima, si ritiene opportuno, come indicato nello stesso studio di incidenza, procedere all'effettuazione di approfondimenti successivi ad hoc, volti a valutare gli eventuali impatti e le misure di mitigazione più idonee da mettere in atto.

In aggiunta alle prescrizioni di cui sopra, nel procedere nell'attività di recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati, nonché nella messa in sicurezza del territorio non insediato, si suggerisce di mettere in atto le seguenti indicazioni volte a limitare la diffusione delle specie aliene: nelle operazioni di taglio e sfalcio porre attenzione alla corretta gestione delle specie aliene provvedendo all'eradicazione ed allo smaltimento delle stesse; provvedere ad inerbimenti con specie erbacee autoctone in tutte le zone interessate da movimenti di terra; privilegiare, per eventuali allestimenti del verde, piante autoctone, in coerenza con le condizioni meteoclimatiche locali. Sempre ai fini di limitare il più possibile gli impatti sugli elementi naturalistici presenti, si ritiene opportuno che siano messe in atto le buone pratiche di cantiere volte ad evitare la dispersione di inquinanti nelle acque e nei suoli, la dispersione di polveri e la diffusione delle specie aliene. Inoltre, per gli interventi di messa in sicurezza del territorio si raccomanda di privilegiare l'impiego di tecniche d'ingegneria naturalistica, e per quanto riguarda le nuove edificazioni, si chiede di limitare l'impermeabilizzazione dei suoli, in particolare nelle aree parcheggio, utilizzando materiali idonei allo scopo, ad esempio tappeti erbosi rinforzati con ghiaia o grigliati.

Risposta:

Si concorda con quanto indicato.

Allegato n° 8
Regione Liguria – Settore urbanistica

Estratto del Parere:

Con riferimento all'individuazione della superficie complessiva delle aree per le quali è richiesta la variante al PUC, si segnala innanzitutto che gli elaborati prodotti presentano elementi di contraddizione laddove da un lato fanno riferimento esclusivamente ad aree già in oggi ricomprese nell'ambito urbanistico AR PA e paesistico ISMA CPA (Relazione Tecnica pag 2, 9; Rapporto Preliminare pag 4; cartografia di analisi), dall' altro ricomprendono invece anche terreni in oggi classificati quali ambiti di conservazione del territorio non insediato AC NI dal PUC e nel regime ANIMA dal PTCP (stralcio cartografico allegato alla relazione urbanistica).

Risposta:

La Norma della variante AR-PA6 si applica solamente alle aree che già oggi ricadono in AR-PA e non rientrano tra le aree percorse dal fuoco.

Il perimetro verde riportato nella cartografia del PUC in variante definisce un ambito territoriale-paesaggistico omogeneo più vasto.

Estratto del Parere:

Le valutazioni paesistiche costituendo la base, e quindi risultando propedeutiche, per la definizione dei contenuti della variante urbanistica in esame, non possono essere demandate alla successiva redazione di un S.O.I. che interverrebbe quindi quale strumento di motivazione a posteriori di scelte già operate, ma devono piuttosto essere sviluppate già in oggi in sede di redazione della proposta di modifica al PUC.

Risposta:

Le analisi paesaggistiche sono state incluse nel Rapporto Ambientale; la cartografia esemplificativa delle analisi paesaggistiche è contenuta nello S.O.I. (documento già agli Atti).

Estratto del Parere:

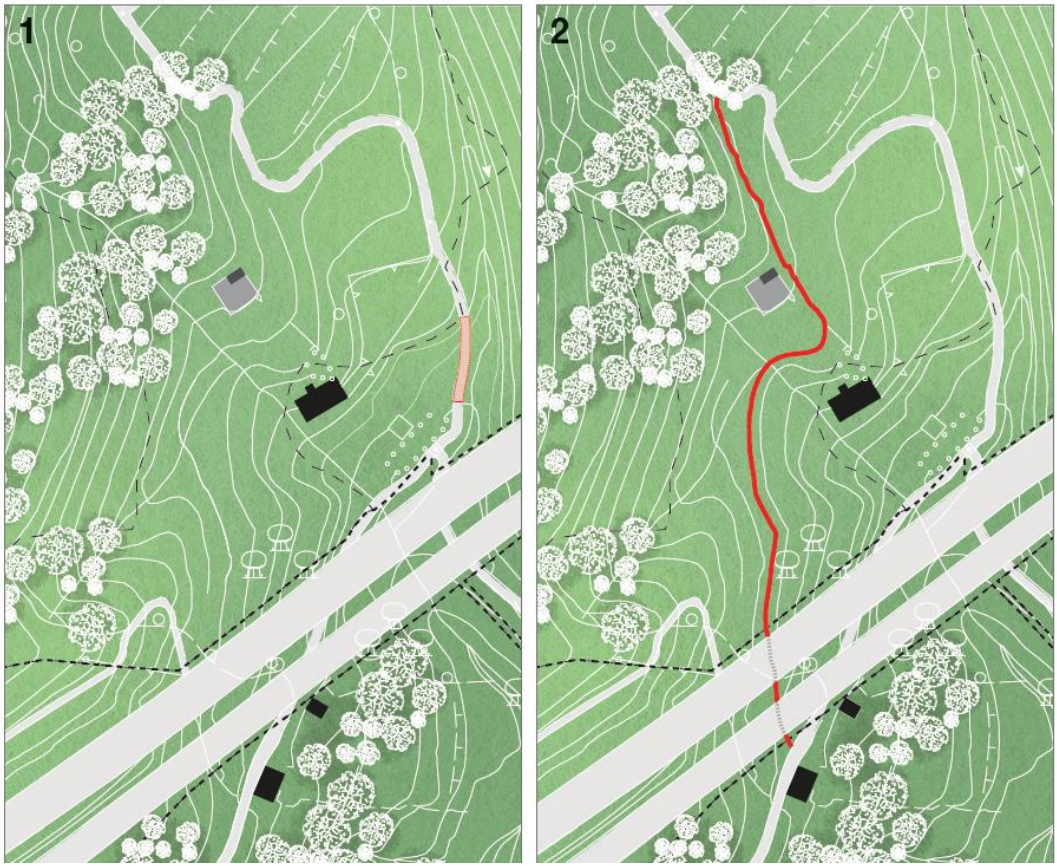
Con riferimento alla definizione della necessaria dotazione infrastrutturale a rete e viaria, si richiama il limite posto dal regime di mantenimento che prescrive che l'adeguamento della dotazione infrastrutturale derivante dall'incremento insediativo non debba richiedere la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa. Al riguardo la proposta normativa elaborata dal Comune che prevede la possibilità di realizzare oltre alle opere di adeguamento dei tracciati esistenti anche brevi tratti di raccordo, nei termini che il S.O.I. disciplinerà, deve essere rimodulata.

Risposta:

La variante urbanistica al PUC non prevede alcun tratto di viabilità nuova.

Lo S.O.I. (vedi "Fascicolo degli elaborati grafici della Variante contenente lo Studio Organico di Insieme S.O.I." agli atti) prevede di utilizzare unicamente la viabilità esistente tranne un breve tratto di nuova strada sterrata di lunghezza inferiore ai 500 metri utile per arrivare alla vasca dell'acquedotto e a Case Cian, alternativa al tratto esistente franato.

L'immagine seguente, tratta dal S.O.I., illustra stato attuale e nuovo tratto di strada sterrata.



Stato di fatto *Nuovo tratto di strada sterrata*

Realizzazione di nuova strada sterrata

Tratto percorrenza esistente franata

Allegato n° 9

Città metropolitana di Genova Ufficio energia e rumore

Estratto del Parere:

Non compare nel Rapporto preliminare il numero totale di incidenza della popolazione, essendo riferito unicamente il numero di abitanti in aumento. Tale dato risulta essenziale al fine di una opportuna valutazione di estendimento della rete acquedottistica e fognaria a servizio della popolazione, poiché l'area interessata dalla suddetta variante non risulta al momento servita da reti appartenenti al perimetro del Servizio Idrico Integrato. Eventuali interventi di estensione del Perimetro del S.I.I. dovranno essere richiesti dal Comune di Genova ed approvati dall'Ente d'Ambito, mentre la realizzazione di reti di distribuzione dovrà essere prevista come onere di urbanizzazione e concordata nelle modalità di esecuzione con il Gestore del Servizio Idrico. Si prende atto di quanto espresso al punto 4.5.1, riguardante l'impossibilità di aumento del carico abitativo in zona sottoposta a Infrazione Comunitaria, nel rispetto dell'articolo 38 del PTA.

Risposta:
Considerando le cascine esistenti che sono pari a circa 4.800 mq e calcolando una media di 25 mq a persona, risultano circa 200 persone che vivevano un tempo alla Vesima; oggi le persone che vivono nelle cascine esistenti sono complessivamente in numero di 15 oltre a altre 15 persone che hanno in affitto appezzamenti ma senza abitare stabilmente nell'area.

Nel territorio della Vesima è oggi presente un acquedotto privato utilizzato sia storicamente ad uso potabile sia ad uso irriguo.

Il proprietario dell'acquedotto (Azienda agricola Cattaneo) ha formalizzato la disponibilità a cedere gratuitamente la rete acquedottistica idropotabile all'ATO/gestore tenendo per l'uso privato la rete per l'irrigazione.

Estratto del Parere:

Si osserva che, mentre il Rapporto preliminare e la DGC descrivono una variante esclusivamente "normativa", lo schema di progetto evidenzia una variante anche "cartografica", introduce infatti l'ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA-6 che interessa non solo l'ambito AR-PA del PUC, ma anche l'ambito AC-NI e aree dell'autostrada esistente, proponendo la modifica delle relative tavole del PUC vigente.

Risposta:
Si osserva che, mentre il Rapporto preliminare e la DGC descrivono una variante esclusivamente "normativa", lo schema di progetto evidenzia una variante anche "cartografica", introduce infatti l'ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA-6 che interessa non solo l'ambito AR-PA del PUC, ma anche l'ambito AC-NI e aree dell'autostrada esistente, proponendo la modifica delle relative tavole del PUC vigente.

Estratto del Parere:

Diversamente da quanto indicato nel Rapporto Preliminare, le aree della Variante in oggetto, interessano aree facenti parte dell'Organizzazione del Sistema del Verde, disciplinato dall'art. 11 delle Norme del PTC, come segue:

- *Parchi urbani territoriali previsti dalla pianificazione comunale – comma 7*
- *Territori di cornice costiera – comma 9*

In merito a quanto sopra, segnalandosi in via preliminare la criticità dei contenuti della variante rispetto al principi della disciplina del Sistema del Verde metropolitano, con riferimento agli elementi di tutela e sviluppo del territorio agricolo in questione, si rilevano: - carenze nei contenuti del rapporto preliminare, mancando infatti lo studio delle caratteristiche vegetazionali, agronomiche, morfologiche del sito e della conseguente proposta di sistemazione finale dello stesso; -assenza della verifica, da parte degli Organi ed Uffici comunali, della coerenza tra la proposta di variante e gli indirizzi dettati dalle Norme del PTC della Città Metropolitana di Genova come sopra indicati.
Si ricorda altresì che il progetto della variante, una volta fatte le opportune verifiche di cui sopra, dovrà specificare nel campo "Modalità di attuazione" la previsione della stipula di un Atto d'Obbligo avente i contenuti prescritti dal PTC – art. 11, comma 7) ed in particolare : "Il rilascio del titolo abilitativo è subordinato alla stipula di un Atto Unilaterale d'Obbligo, a carico del soggetto privato attuatore degli interventi, che stabilisca le modalità di esecuzione delle sistemazioni di riorganizzazione e miglioramento degli assetti vegetazionali, le congruenti garanzie finanziarie ed i termini per l'adempimento dei relativi impegni".

Risposta:

1- Le aree in argomento ricadono in parte nel Sistema del Verde del PTC provinciale; in particolare le aree poste tra l'autostrada e il mare rientrano in "Territori di cornice costiera" (C), disciplinati dalla scheda 1.3_C_01 Fascia costiera di ponente: dal confine del comune di Arenzano al torrente Cerusa, mentre le porzioni poste più a monte, in prossimità della località Canova e del Bricco Grosso, rientrano in "Parchi urbani territoriali previsti dalla pianificazione comunale" (PUT).

Il PTC provinciale detta indirizzi il cui rispetto è comprovato dalla consonanza del PUC (peraltro approvato in data posteriore allo strumento urbanistico di livello provinciale) agli stessi.

Si precisa che la variante allarga unicamente la tipologia degli aventi diritto a realizzare gli edifici residenziali (imprenditori agricoli professionali + soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale ma con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio agricolo e di presidio) ma non aumenta il carico insediativo.

Si ritine pertanto che la variante sia ininfluente rispetto al rapporto PUC - PTC provinciale.

2- dalla Relazione urbanistica:

"Il collegamento funzionale tra la residenza e il presidio agricolo ambientale è creato e costituito dall'obbligo, formalizzato in una convenzione, con la quale il richiedente il permesso di costruire e i suoi aventi causa si obbligano, di volta in volta, per almeno venti anni, a garantire su una porzione del fondo agricolo di estensione pari a quella correlata, attraverso l'indice di edificabilità, alla nuova costruzione, la destinazione agricola del fondo asservito, l'esecuzione di opere di recupero e riassetto funzionale agricolo, di tutela idrogeologica e idraulica, di salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e di ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni, la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, il tutto supportato da oneri e garanzie a favore del Comune affinché per il tempo predeterminato l'attività agricola venga effettivamente svolta."

Inoltre le Norme della Variante prevedono:

"La convenzione dovrà avere durata almeno ventennale e prevedere: la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, la tutela idrogeologica e idraulica, la salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.; le modalità di esecuzione delle opere/mantenimento delle destinazioni d'uso e le conseguenze in caso di inadempimento degli obblighi assunti".

Estratto del Parere:
In generale, con riferimento a tutti strumenti di pianificazione di livello metropolitano, (PTC e Indirizzi per il nuovo Piano di cui alla Delibera del Consiglio metropolitano n.14 del 22/04/2015, Piano Strategico) si segnala che particolare attenzione viene posta alla riduzione di consumo di suolo, rispetto alla quale la variante non risulta tenere conto, dovendosi in tal senso effettuare le opportune valutazioni e modificazioni da parte della Civica Amministrazione.

Risposta:
Il Rapporto preliminare finalizzato alla fase di scoping faceva riferimento a una variante al PUC denominata AR-PA6 che ha avuto una evoluzione fortemente restrittiva in termini di potenzialità edificatoria, lasciandola inalterata rispetto a quella oggi permessa dal PUC vigente.
In altri termini, la variante nell'ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova impone gli stessi indici edificatori del PUC vigente con un I.U.I. complessivo massimo pari a 0,03 mq/mq all'interno del quale la residenza non può eccedere un I.U.I. pari a 0,01 mq/mq e può essere realizzata, alternativamente:

(3) dall'Imprenditore Agricolo Professionale ovvero ad altro personale addetto alla conduzione dell'azienda;
(4) da soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo professionale, mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio. La convenzione dovrà avere durata almeno ventennale e prevedere: la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, la tutela idrogeologica e idraulica, la salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.;

Quindi, la variante nella sua ultima stesura non prevede aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. 0,03 mq/mq) e non prevede aumento della quota di tale indice destinata alla residenza (I.U.I. 0,01 mq/mq) rispetto a quanto consente il PUC vigente, lasciando inalterato il carico insediativo previsto.

Le tabelle seguenti riportano i dati essenziali del PUC vigente, della variante esaminata in fase di scoping e della variante nella sua ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova.

PUC vigente	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale	0,01 mq/mq
manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,02 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	200 mq

Variante esaminata in fase di scoping **Rapporto preliminare**	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
Residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale	0,01 mq/mq
Residenza destinata a soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio	0,01 mq/mq
Manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,01 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	nessun limite

Variante esaminata in fase di VAS **Rapporto ambientale**	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
Residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale oppure a soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio	0,01 mq/mq
Manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,02 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	200 mq

Dalle tabelle sopra riportate si evince che la variante nella sua stesura definitiva non comporta un aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. = 0,03 mq/mq) ma nemmeno dell'indice destinato alla residenza (I.U.I. = 0,01 mq/mq) rispetto a quello attuale e quindi il carico insediativo teorico rimane inalterato rispetto al PUC vigente.

Allegato n° 10

Regione Relazione istruttoria n. 293 del 30/09/2021

Il documento riporta per estratto i contributi pervenuti dai Soggetti competenti in materia ambientale e dalle Strutture interne regionali.
Il documento precisa inoltre la necessità che nel Rapporto Ambientale vada evidenziata la coerenza della Variante proposta con il monitoraggio sul PUC che l'Amministrazione Comunale effettua periodicamente.

Risposta:
Il Rapporto ambientale contiene una tabella con i dati del monitoraggio del PUC raffrontati con gli obiettivi della Variante e propone come indicatore specifico per misurare gli effetti della variante il numero di ettari di effettiva produzione agricola (misura triennale).

Allegato n° 11

ARPAL

Estratto del Parere:

In riferimento al comparto rumore, si evidenzia che, come indicato nel documento, le aree in questione verranno interessate dalla nuova viabilità autostradale (Gronda di Ponente), opera già approvata. Pertanto, come indicato all'art 8 della L.447/1995 è necessario produrre specifica valutazione di clima acustico che nel dettaglio: specifichi la posizione delle residenze rispetto all'opera autostradale, stimi anche con l'ausilio di sw specifici i livelli sonori futuri nell'area e, se del caso, indichi opportune soluzioni progettuali atte a risolvere eventuali criticità.

Inoltre, facendo riferimento agli articoli 8 L. 447/1995 e artt. 1 e 8 D.P.R. 142/2004, si richiama alla necessità di un approfondimento relativo all'individuazione del soggetto tenuto alla realizzazione delle eventuali opere di mitigazione, sostenendone i relativi oneri.

Risposta:

Nel Rapporto ambientale il paragrafo "4.4 Rumore" a firma del dott. Alfonso Pavone, tecnico competente in acustica, è stato ampliato e ora specifica la relazione tra atterraggi residenziali, autostrada e gronda in termini di impatto acustico.

Allegato n° 12

Lettera accompagnamento.

Allegato n° 13

MIC - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio
Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e la Provincia Di La Spezia

Estratto del Parere:

L'intervento ancorché in fase preliminare, presenta alcune criticità sotto molteplici profili in relazione alla normativa paesaggistica vigente. Sarà pertanto indispensabile assicurare che l'intervento nel suo complesso si configuri a tutti gli effetti quale recupero dell'area e della risoluzione delle sue molteplici problematiche. A tal fine il S.O.I. dovrà contenere il piano agronomico e di presidio che individui tutti gli interventi necessari al recupero dell'intera area e correlarli all'insediamento delle nuove attività tramite la stipulata di una specifica convenzione della durata di un arco temporale sufficiente a dimostrare e garantire la sua conclusione e soprattutto il suo mantenimento nel tempo, per cui si ritiene che i 20 anni proposti siano troppo pochi. Al fine di rientrare nei dettati degli obiettivi del PTCP, l'incidenza delle nuove volumetrie dai punti di vista pubblici e dal mare dovrà garantire il mantenimento della percezione dei corridoi tutelati e dovrà essere adeguatamente studiata la nuova quantità edificatoria, il suo collocamento e la mitigazione per limitare gli effetti della trasformazione. I nuovi inserimenti, che appaiono quantitativamente troppi ed in contrasto con lo stesso PTCP, dovranno garantire la tipologia sparsa dell'insediamento, a carattere episodico a basso impatto paesistico e ambientale, e dovranno preservare comunque la continuità degli spazi non edificati, la bassa densità insediativa e i connotati paesistici del corridoio; dovranno altresì essere necessariamente correlati ad attività agricole, di presidio ambientale o altre attività volte a favorire la fruizione naturalistica, ambientale, storico - culturale nonché la funzione turistico-ricettiva. La Soprintendenza segnala che il sito possiede, un

eccezionale valore ambientale e paesaggistico meritevole di conservazione, connotato da numerosi edifici classificati come elementi storico artistici ad emergenza testimoniale ed estetica rilevante, nonché alcuni percorsi storici e un sistema di muretti a secco, che dovranno essere mantenuti in quanto elementi che caratterizzano l'Identità Paesaggistica di "Vesima", consentendo eventualmente un loro adeguamento ed ampliamento. A tal proposito sarà quindi necessario prevedere un censimento di tali elementi e la programmazione degli interventi di restauro che dovranno essere, seppur in linea con le norme vigenti in materia di risparmio energetico, antisismica ..., rispettosi delle tipologie tradizionali. Dovranno pertanto essere previsti interventi e materiali che non modifichino le caratteristiche esistenti di terreni ed edifici. (…) La Soprintendenza evidenzia infine la necessità di un'opportuna ricognizione del patrimonio tutelato ai sensi della parte II del Codice ivi compreso quello ricadente nelle previsioni dell'art.12 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. e dei percorsi pubblici, e della loro valorizzazione. Andrà quindi effettuata una valutazione sotto il profilo archeologico per eventuali fasi di scavo. Ciò stante la Soprintendenza richiede un'ulteriore analisi sulle ricadute e le implicazioni paesaggistiche ed urbanistiche che la variante potrebbe avere non solo sull'area in questione ma anche su tutto il territorio comunale.

Risposta:
La variante ha subito una importante modifica da parte della Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova rispetto alla versione esaminata in fase di scoping.

Come già riportato al precedente punto 9, la variante nella sua stesura definitiva impone gli stessi indici edificatori del PUC vigente con un I.U.I. complessivo massimo pari a 0,03 mq/mq all'interno del quale la residenza non può eccedere un I.U.I. pari a 0,01 mq/mq e può essere realizzata, alternativamente:

(1) dall'Imprenditore Agricolo Professionale ovvero ad altro personale addetto alla conduzione dell'azienda;
(2) da soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo professionale, mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio. La convenzione dovrà avere durata almeno ventennale e prevedere: la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, la tutela idrogeologica e idraulica, la salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.;

Quindi, la variante nella sua ultima stesura non prevede aumento dell'indice edificatorio complessivo (I.U.I. 0,03 mq/mq) e non prevede aumento della quota di tale indice destinata alla residenza (I.U.I. 0,01 mq/mq) rispetto a quanto consente il PUC vigente, lasciando inalterato il carico insediativo previsto.
Infine, la variante ha introdotto il limite massimo di 200 mq per ogni edificio residenziale da realizzare.

La variante prevede l'obbligo di redigere uno S.O.I. al fine di garantire:

- il rispetto del PTCP
- una progettazione evoluta che integri gli aspetti paesaggistici, ambientali (componenti aria, rumore, geologia, idraulica) ed ecosistemici con la vocazione agricola dell'ambito.

Lo S.O.I. dimostra che le nuove volumetrie garantiscono il mantenimento della percezione dei corridoi paesistico-ambientali tutelati dal PTCP e preservano la continuità degli spazi verdi non edificati; indica inoltre le tipologie e le tecniche costruttive da utilizzare sia per l'edificato sia le opere relative agli spazi aperti.

Allegato n° 14

WWF

Il parere del WWF per quanto concerne le osservazioni in materia urbanistica si basa sul presupposto non più vero di un aumento dell'indice edificatorio destinato alle residenze rispetto al Puc vigente.

Anche la presunta rilevata incoerenza con il PTCP si basa sull'errato presupposto di aumento dell'indice edificatorio rispetto al PUC vigente.
Nel seguito si focalizza l'attenzione sugli aspetti naturalistici: biodiversità, connessioni ecologiche, aree naturali prottte.

Estratto del Parere:

"Nella Relazione di incidenza non risultano sufficientemente considerate le interconnessioni complesse di tipo biologico ed ecologico all'interno degli habitat e fra le specie anche esterne ma funzionali sia alla Z.S.C. che alla Z.P.S., che comportano la possibilità di "trasmissione" degli impatti sia nell'immediato sia nel medio-lungo termine, sullo stato di conservazione di habitat e specie, evidenziando lo stato di partenza e la situazione prevista con l'attuazione del Piano del Parco.

Da segnalare infine che per ciò che concerne la componente Vegetazione e Biodiversità si fa riferimento ad una serie di informazioni necessarie per effettuare la caratterizzazione generale del territorio interessato.

Laddove queste non derivino da dati esistenti, è previsto che per ogni comparto (flora, fauna ed ecosistemi) vengano effettuati rilevamenti diretti, volti anche a paragonare la situazione reale con quella potenziale e a far emergere le possibili incidenze derivanti dalle azioni progettuali. Gli esiti dei suddetti rilievi non sono stati rinvenuti in nessuna parte della documentazione presentata; occorre chiarire se esistono dati non pubblicati, oppure se la caratterizzazione territoriale si è basata esclusivamente su dati esistenti, diversamente da quanto dichiarato nella premessa, ovvero ancora si intenda rinviare gli approfondimenti alla fase di progettazione definitiva.

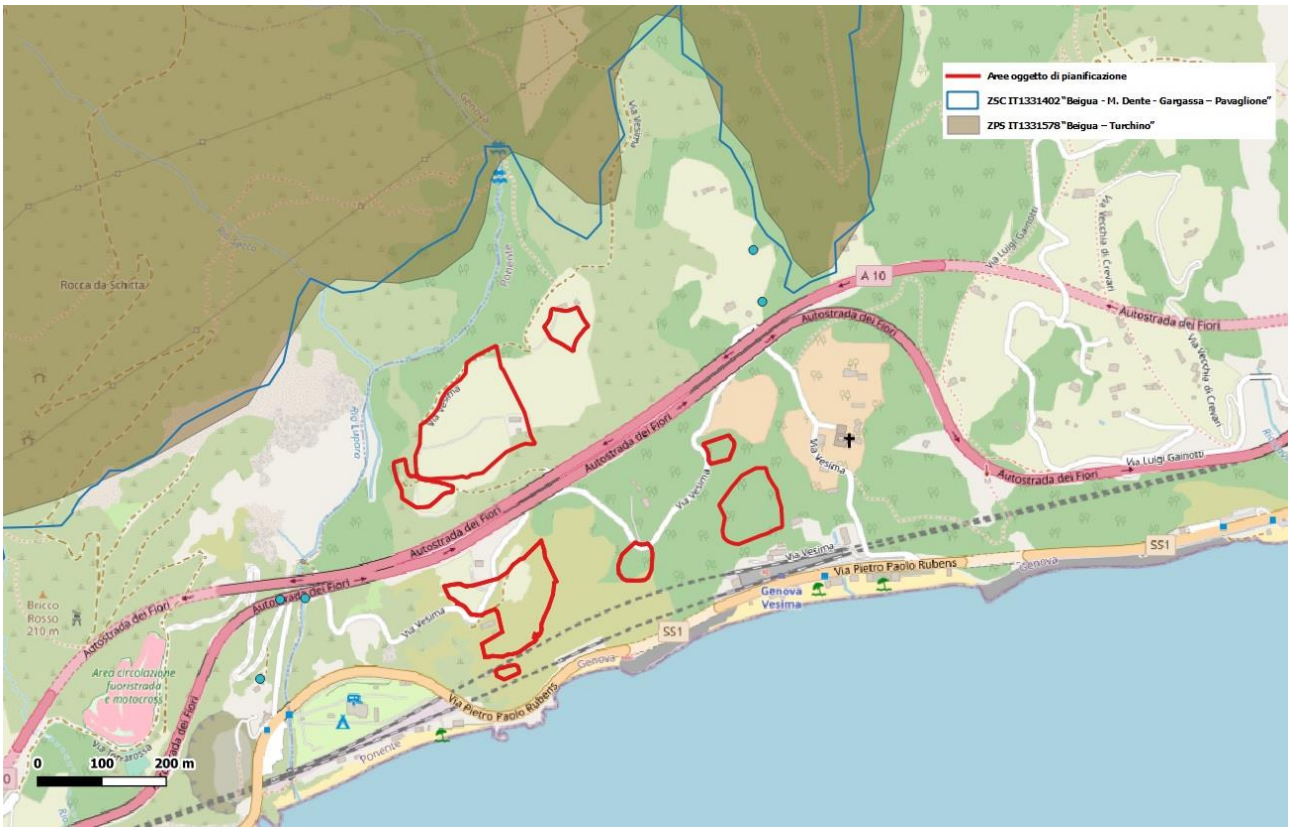
Omissis…"

Risposta:

Le aree in cui ricadono le residenze (atterraggi) sono esterna alla ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione" e alla ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino". Tali Aree sono gestite dal Parco Naturale Regionale del Beigua (LR 28/2009). Nella Fig. 1 è riportata la contestualizzazione delle aree in cui saranno localizzati i nuovi volumi. L'area di intervento è tagliata dal tracciato dell'autostrada A12 e da viabilità minore.

Inoltre non sono cartografati dalla DGR n. 1793/2009 elementi di connessione ecologica (corridoi, stepping stones o elementi puntuali rilevanti) funzionali agli habitat e alle specie rappresentanti obiettivi di conservazione per le aree Natura2000 suddette. Occorre ricordare come la Rete ecologica regionale sia uno strumento normativo che identifica sia le esigenze di connessione ecologica (potenziale o reale) fra i nodi della Rete Natura 2000, sia gli elementi di connettività ecologica non necessariamente legati alle aree Natura 200 ma che sono indispensabili per sostenere la conservazione delle specie e degli habitat all'interno dei siti Natura 2000 garantendo la continuità ecologica con popolazioni o habitat presenti al di fuori dei siti stessi: ad esempio corridoi a fondo cieco, o *stepping stones*.

La Rete ecologica regionale non identifica l'area a progetto come necessaria al mantenimento degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 oggetto di valutazione.



Le aree Natura2000 oggetto di valutazione sono dotate di Piano di gestione integrato nel Piano del Parco Naturale Regionale del Beigua, approvato con Delibera del Consiglio regionale della Liguria n. 11 del 21/05/2019. Il Piano a seguito di appropriati Studi propedeutici ha definito un esaustivo Quadro conoscitivo associato a precise cartografie necessarie a identificare obiettivi di conservazione, valori in termini di habitat e specie e connessioni ecologiche. Tale analisi non è inoltre limitata al solo territorio dei siti ma considera un'area vasta di riferimento (Area di influenza ambientale), utile a valutare le possibili criticità e le possibili esigenze di conservazione presenti non solo dentro i siti ma anche al di fuori di essi.

L'area a progetto ricade nel territorio oggetto di valutazione pertanto sono disponibili sia informazioni sia analisi e valutazioni di dettaglio, oltre a eventuali indicazioni specifiche anche per il territorio contermine a ZSC e ZPS.

Per l'area a progetto il Piano Integrato del Parco non definisce particolari valori naturalistici e particolari necessità di conservazione per garantire le interconnessioni fra gli obiettivi di conservazione di ZSC e ZPS e eventuali habitat/popolazioni/elementi ambientali rilevanti al di fuori dei loro confini.

Il Piano definisce anzi i seguenti target:

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Anagallis tenella*	s. i.	2			2	DD	2	media			alta	DD	media
	Aphyllanthes monspeliensis	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Asplenium cuneifolium	s. i.	2	2		2	DD	2	media	media		media	DD	bassa
	Cerastium utriense	s. i.	2		3	2	2	2	media		alta	alta	bassa	media
	Drosera rotundifolia	s. i.	3			4	2	4	alta			alta	alta	media
	Erica cinerea	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Gentiana pneumonanthe	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Gladiolus palustris	DH 2	2			2	2	2	media			media	media	bassa
	Potamogeton polygonifolius	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Rhynchospora alba	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Spiranthes aestivalis	DH 4	2			2	3	2	alta			alta	alta	media
	Viola bertolonii	s. i.	2			2	2	2	media			media	media	bassa
2	*Cheilanthes marantae*	s. i.	4			4		4	media			media		bassa
	Crocus ligusticus	s. i.	4	DD		4	DD	4	bassa	DD		media	DD	bassa
	Genista salzmannii	s. i.	3				3		media				media	
	Minuartia laricifolia ophiolitica	s. i.	4	4		4		4	media	media		media		bassa
	Osmunda regalis	s. i.	4	4		4	3	4	media	bassa		media	media	bassa
	Pinguicula vulgaris	s. i.	3			DD	2	DD	alta			alta	alta	media
	Robertia taraxacoides	s. i.	4		DD	4	4	4	media		media	media	media	bassa
	Tulipa australis	s. i.	3			3	3	3	media			media	media	bassa
3	*Ophrys fuciflora*	s. i.	DD			DD			DD			DD		
	Ophrys spp.	s. i.	DD			DD			DD			media		

Elenco specie floristiche target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Austropotamobius pallipes*	DH 2	3	3	DD	4	3	4	alta	alta	DD	alta	media	media
	Onychogomphus uncatus	s. i.	3	3	4	3	4	4	media	media	bassa	media	bassa	bassa
	Oxygastra curtisi	DH 2/4	3	2		2			alta	alta		alta		
	Lucanus cervus	DH 2	4	3	4	4	DD	4	alta	alta	media	alta	DD	media
	Zerynthia polyxena	DH 4	4			4		4	media			media		bassa
	Euphydryas (aurinia) provincialis	DH 2	4	DD	DD	4	DD	4	media	media	DD	media	DD	bassa
	Euplagia (*Callimorpha*) *quadripunctaria*	DH 2*	4	4		4	4	4	bassa	bassa		bassa	bassa	bassa
2	*Geophilus flavus*	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Cicindela maroccana pseudomaroccana	s. i.	DD			DD			media			media		
	Carabus solieri liguranus	s. i.	4			4	3	4	media			media	media	bassa
	Duvalius ramorinii	s. i.	3				3		media				media	
3	*Ophiogomphus cecilia*	DH 2/4	2	2			2	2	alta	alta			alta	media
	Eupolybothrus excellens	s. i.	3				3		DD				media	
	Schendyla nemorensis	s. i.	2			2			DD			alta		
	Saga pedo	DH 4	DD	DD					DD	DD				
	Cerambyx cerdo	DH 2/4	DD	DD		4	DD		DD	DD		alta	DD	
	Trachyphloeus fremuthi	s. i.	DD			2		DD	DD			alta		DD
	Omiamima heydeni	s. i.	2			2			DD			alta		
	Pararaymondionymus meggiolaroi	s. i.	2			2			DD			alta		

Elenco specie invertebrati target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Barbus meridionalis*	DH 2	3	3	3	3	3	3	alta	alta	alta	alta	media	bassa
	Barbus plebejus	DH 2	3	3	3	3	3	3	media	bassa	media	media	media	bassa
	Chondrostoma genei	DH 2	2	2	2	DD			alta	alta	alta	media		
	Gobio gobio	s. i.	2	2	2				alta	alta	alta			
	Leuciscus souffia	DH 2	3	3	3	3	3	3	bassa	bassa	media	bassa	media	bassa
	Cobitis taenia	DH 2	3	3	3	3			media	media	media	media		
	Salmo (trutta) macrostigma	DH 2	2	DD		2		2	alta	DD		alta		media
	Cottus gobio	DH 2	2	2		DD			alta	alta		DD		
2	*Anguilla anguilla*	s. i.	4			4		4	alta			alta		media

Elenco specie pesci target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Salamandrina terdigitata*	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Triturus alpestris apuanus	s. i.	4	4		4	DD	4	media	media		media	DD	bassa
	Triturus carnifex	DH 2/4	2			2			alta			alta		
	Triturus vulgaris meridionalis	s. i.	2			2		3	media			alta		bassa
	Speleomantes strinatii	DH 2/4	3				3		media				media	
2	*Hyla meridionalis*	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Rana dalmatina	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Rana temporaria	s. i.	4	4		4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
3	*Rana italica*	DH 4	3				3		DD				media	

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Natrix tessellata*	DH 4	3	2	DD	DD			media	alta	DD	DD		
2	*Lacerta viridis*	DH 4	4	4	4	4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Podarcis muralis	DH 4	4	4	4	4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Chalcides chalcides	s. i.	3	3		3		3	media	media		media		bassa
	Hierophis (Coluber) viridiflavus	DH 4	4	DD	DD	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Coronella austriaca	DH 4	DD			DD		DD	bassa			bassa		bassa
	Elaphe longissima	DH 4	4	DD		4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Natrix maura	s. i.	4	DD		3	DD	4	bassa	DD		media	DD	bassa

Elenco specie anfibi e rettili target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Alectoris rufa*	s. i.	3	4	3	3	4	3	media	bassa	media	media	bassa	media
	Pernis apivorus	DU 1	4	4	4	4	4	4	media	media	media	media	media	media
	Circaetus gallicus	DU 1	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Aquila chrysaetos	DU 1	3	4	4	3	3	3	alta	bassa	bassa	alta	media	alta
	Falco peregrinus	DU 1	3	DD	DD	3	4	3	alta	DD	DD	alta	media	alta
	Bubo bubo	DU 1	3			3	3	3	alta			alta	media	alta
	Caprimulgus europaeus	DU 1	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Dryocopus martius	DU 1	2	2	2	2	3	2	alta	alta	media	alta	media	alta
	Lullula arborea	DU 1	3	4	4	3	3	3	alta	bassa	bassa	alta	alta	alta
	Anthus campestris	DU 1	2			2	2	2	alta			alta	alta	alta
	Cinclus cinclus	s. i.	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Monticola saxatilis	s. i.	2			2	2	2	media			media	media	media
	Sylvia undata	DU 1	3			3	4	3	alta			alta	media	alta
	Lanius collurio	DU 1	3	4	4	2	3	3	alta	media	alta	alta	alta	alta
2	*Nycticorax nycticorax*	DU 1	T						bassa					
	Egretta garzetta	DU 1	T						bassa					
	Casmerodius albus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ardea purpurea	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ciconia nigra	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ciconia ciconia	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Milvus migrans	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Milvus milvus	DU 1	T					T	bassa					bassa
	Gyps fulvus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Circus aeruginosus	DU 1	T	T		T		T	bassa	bassa		bassa		bassa
	Circus cyaneus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Circus pygargus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Accipiter gentilis	s. i.	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Aquila pennata	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Pandion haliaetus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco naumanni	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco columbarius	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco eleonorae	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Grus grus	DU 1	T			T	T	T	bassa			bassa	bassa	bassa

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
	Charadrius morinellus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Alcedo atthis	DU 1	4	3	3	T	T	T	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Lophophanes cristatus	s. i.	3	3	3	3	3	3	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Emberiza hortulana	DU 1	3			3	3	3	media			media	media	media
3	*Cygnus cygnus*	DU 1	V						bassa					
	Neophron percnopterus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aegypius monachus	DU 1	V				V		bassa				bassa	
	Circus macrourus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Buteo rufinus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila clanga	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila pomarina	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Aquila fasciata	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila heliaca	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Falco biarmicus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Glareola pratincola	DU 1	V						bassa					
	Asio flammeus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Coracias garrulus	DU 1	V			DD		DD	bassa			bassa		bassa
	Calandrella brachydactyla	DU 1	V			2		2	bassa			bassa		bassa
	Oenanthe leucura	DU 1	V						bassa					
	Sylvia sarda	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Ficedula albicollis	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Lanius minor	DU 1	V					V	bassa					bassa
	Pyrrhocorax pyrrhocorax	DU 1	V						bassa					
	Emberiza caesia	DU 1	V						bassa					

Elenco specie uccelli target

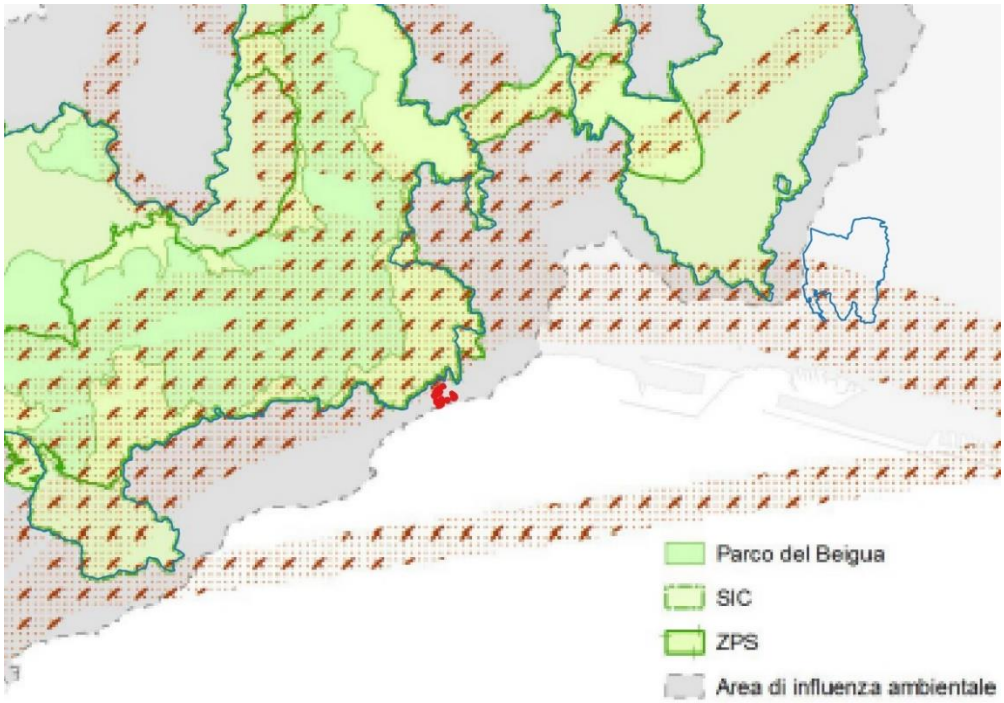
Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Rhinolophus euryale*	DH 2/4	3				3		media				media	
	Rhinolophus ferrumequinum	DH 2/4	3	3			3		alta	alta			alta	
	Rhinolophus hipposideros	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Myotis bechsteinii	DH 2/4	4			4		4	alta			alta		alta
	Myotis daubentonii	DH 4	4		4	4		4	alta		alta	alta		alta
	Myotis myotis/oxygnathus	DH 2/4	4			DD	DD	4	alta			alta	alta	alta
	Myotis mystacinus	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Pipistrellus kuhlii	DH 4	4	4	4	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Pipistrellus nathusii	DH 4	2	2		2			alta	alta		alta		
	Pipistrellus pipistrellus	DH 4	4	4	4	4		4	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Nyctalus leisleri	DH 4	DD			DD		DD	media			media		media
	Nyctalus noctula	DH 4	DD			DD			alta			alta		
	Hypsugo savii	DH 4	3	3	3	3		3	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Eptesicus serotinus	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Plecotus auritus e *austriacus*	DH 4	4	4	4	4		4	media		media	media		
	Tadarida teniotis	DH 4	4			4		4	bassa			bassa		bassa
	Canis lupus	DH 2*/4	2	3	4	2	2	2	alta	alta	bassa	alta	alta	alta
3	*Hystrix cristata*	DH 4	DD						DD					

Elenco specie mammiferi target

Lo stesso Piano del Parco fornisce dati, analisi e valutazioni inerenti le interconnessioni biologiche ed ecologiche fra specie, ciclo biologico e ambienti nell'area vasta considerata dal Piano. In questo caso elementi

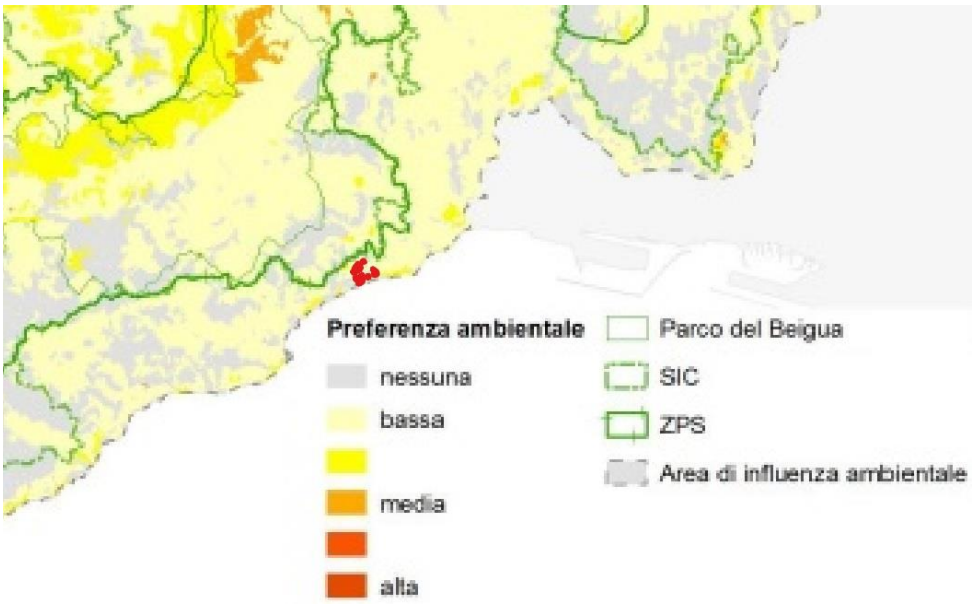
importanti di valutazione sono le rotte migratorie per gli uccelli e le aree rilevanti per sostenere il trofismo e garantire aree rifugio per i pipistrelli.

Nel caso delle rotte migratorie l'area a progetto ricade al di fuori di aree di interesse per la migrazione:



Principali direttrici migratorie e sovrapposizione con area a progetto (in rosso).

Analogamente il Piano classifica le aree a progetto con una rilevanza da basso a nulla per quanto riguarda la chirotterofauna:



Mappa delle preferenze ambientali per i Chirotteri e sovrapposizione con aree a progetto (in rosso)

Per un principio di precauzione, comunque lo Studio di incidenza specifica precise misure di mitigazione per garantire la conservazione di eventuali siti rifugio per queste specie.

In conclusione, il Piano integrato del Parco del Beigua, che comprende anche la pianificazione delle aree Natura2000 oggetto di valutazione e la Rete ecologica della Regione Liguria, indicano le aree oggetto di valutazione come non rilevanti per il mantenimento di specie, habitat e connessioni ecologiche.

Estratto del Parere:

"Si rammenta quanto previsto dalle vigenti Misure di conservazione delle ZSC della regione geografica mediterranea approvate con DGR 4 luglio 2017 n. 537:

omissis…"

Risposta:

Tali indicazioni sono debitamente riportate nello specifico Studio di incidenza. Tali indicazioni sono relative alla conservazione di specie ed habitat all'interno dei siti della Rete Natura2000 e le aree a progetto ricadono fuori dai confini di ZSC e ZPS.

Estratto del Parere:

"Si ricorda inoltre che a livello ecosistemico la presente procedura nelle more della V.A.S.
tra le altre cose, deve affrontare:

- *le conseguenze che alterazione dei flussi idrici superficiali e sotterranei avrebbero a catena su tutte le componenti biotiche, dagli insetti agli uccelli, dalle piante ai mammiferi e quindi con possibili, probabili e/o certe alterazioni della risorsa trofica,*
- *con una inevitabile "banalizzazione" - o riduzione della complessità biologica - che colpirebbe le specie più vulnerabili e specialistiche;*
- *la perdita di territori di riproduzione, svernamento, ricerca trofica, dispersione estivazione, di moltissime specie animali e conseguenze fatali per molte di esse, ed in particolare quelle minacciate a livello globale*

- *omissis…"*

Risposta:

Da un punto di vista idrologico le aree a progetto sono situate a valle rispetto alle aree Natura2000 oggetto di valutazione, pertanto non sono ipotizzabili incidenze sui flussi idrici superficiali che possano interferire con la Rete Natura2000. Inoltre il progetto nelle aree oggetto di valutazione non prevede interventi sul reticolo idrico.
Per quanto riguarda la perdita di territori di riproduzione, svernamento, ricerca trofica, dispersione estivazione, come riportato in precedenza gli studi propedeutici alla redazione del Piano Integrato del Parco del Beigua non individuano aree di questo tipo interferite dal progetto.

Estratto del Parere:

"-ELEMENTI DI CONNESSIONI ECOLOGICHE TRA I VARI SITI ED HABITAT DELLA RETE NATURA 2000

Si osserva che il DPR 120/2003 (art. 6 comma 3) prevede l'estensione della procedura di valutazione d'incidenza agli interventi che, pur sviluppandosi all'esterno dei siti della Rete Natura 2000, quindi non riguardandoli direttamente, possono tuttavia comportare ripercussioni indirette sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati all'interno dei siti stessi.

omissis…"

Risposta:

Il progetto è stato oggetto di specifico Studio di incidenza come richiesto dalla normativa vigente.

Estratto del Parere:

La proposta propone una variante che, se come obiettivo si prefigge "la riqualificazione delle stesse con la conferma delle caratteristiche agricole" di fatto per le densità edificatorie proposte e per le destinazioni d'uso ivi ammesse configurano più scelte di espansione residenziale rada, che non la conferma della struttura agraria locale. !!!!!! Tale edificabilità e le destinazioni d'uso ammesse, da un lato, determinano potenzialità edificatorie che non appaiono compatibili con il regime di mantenimento IS-MA-CPA e dall'altro determinano una trasformazione delle aree agricole di cui si intendono correttamente preservare le caratteristiche.

omissis…"

Risposta:

Vedi risposta allegato 13.

Allegato n° 15

ARPAL

Estratto del Parere:

Inquinamento elettromagnetico
Per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico la criticità consiste nel fatto che dalla documentazione non è stato possibile valutare e comprendere dove e come ricadono i nuovi cospicui insediamenti rispetto alle DPA dei tre elettrodotti tracciate nella carta "elettromagnetismo". Di tali DPA manca per giunta la descrizione della metodologia di calcolo ed inoltre non è chiara neanche la "fonte" da cui sono desunti i tracciati.

Risposta:

Le aree di "atterraggio" previste per le residenze risultano esterne ai corridoi di attenzione degli elettrodotti in quanto distano dalle linee circa 500 metri. Nella cartografia di riferimento sono altresì indicate le sorgenti puntuali costituite dagli impianti di radiofrequenza, anch'essi esterni alle aree in cui sono previste le residenze.

8.2 CARTOGRAFIA

- 01_ATTERRAGGI
- 02_SIC ZSC
- 03_RETE ECOLOGICA e AREE PROTETTE
- 04_RETICOLO IDROGRAFICO
- 05_DERIVAZIONI IDRICHE
- 06_INONDABILITA'
- 07_DISSESTO
- 08_CAVE
- 09_ELETTROMAGNETISMO
- 10_FUOCO
- 11_SOVRAPPOSIZIONE
- 12_PTCP

9 ALLEGATI ESTERNI

9.1 RELAZIONE GEOLOGICA

9.2 RELAZIONE IDRAULICA

9.3 STUDIO DI INCIDENZA



LEGENDA

PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA

PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6

Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

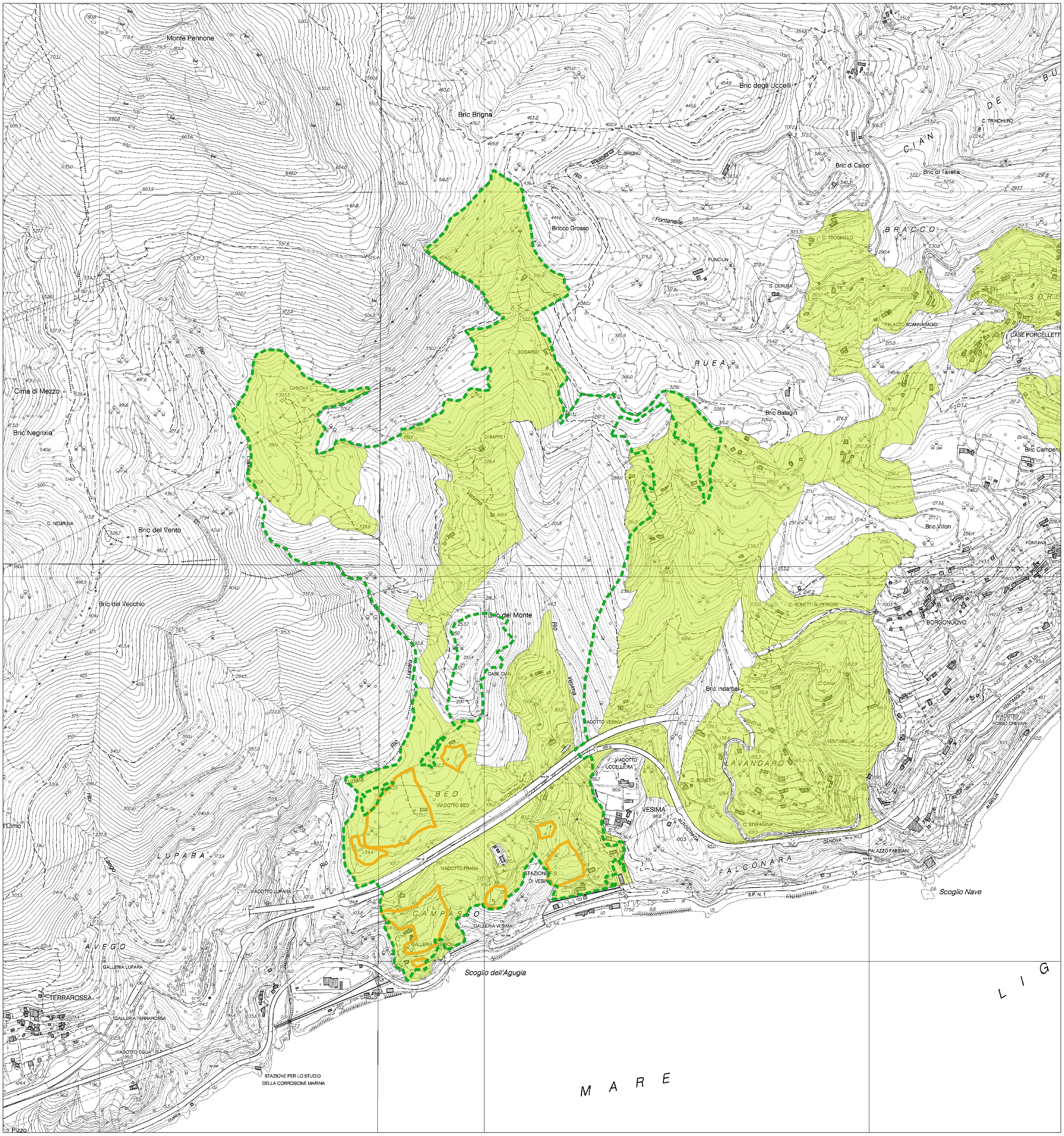
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

ATTERRAGGI VOLUMETRIE IN AR-PA 6

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss



0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

S.I.C - Z.S.C. - IT1331402: BEUGUA - M.DENTE - GARGASSA - PAVAGLIONE

PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA

PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6

Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

S.I.C. - Z.S.C.

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss

0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

RETE ECOLOGICA

Siti areali di Area Nucleo (Core area)

AREE PROTETTE

Zonizzazione Aree Protette Terrestri

PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA

PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6

Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

RETE ECOLOGICA REGIONALE e AREE PROTETTE

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss

0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

- Reticolo Idrografico
- fascia 10 metri dal rivo
- fascia 20 metri dal rivo
- fascia 40 metri dal rivo

- PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA
- PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6
- Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

RETICOLO IDROGRAFICO

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss

0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

Piccole derivazioni - zona di tutela assoluta (10m)

Piccole derivazioni - zona di rispetto (200m)

PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA

PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6

Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

DERIVAZIONI IDRICHE

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss

0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

PIANO DI BACINO - FASCE FLUVIALI

C aree storicamente inondate

B* aree storicamente inondate non studiate

Criticità puntuale - area scolante a mare

DIRETTIVA ALLUVIONI - INONDAZIONE MARINA

Pericolosita' P2

Pericolosita' P3

PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA

PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6

Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

PIANO DI BACINO STRALCIO
PER LA TUTELA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO AMBITI 12 E 13 - Inondabilità

DIRETTIVA ALLUVIONI - Classi di rischio da inondazione marina ed elementi territoriali esposti

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss

0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

SUSCETTIVITA' AL DISSESTO

Pg3a

Pg3b

Pg4

Suscettivita classi speciali

PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA

PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6

Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

PIANO DI BACINO STRALCIO PER LA TUTELA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO AMBITI 12 E 13
Suscettività al dissesto

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss

0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

Cave dismesse

PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA

PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6

Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

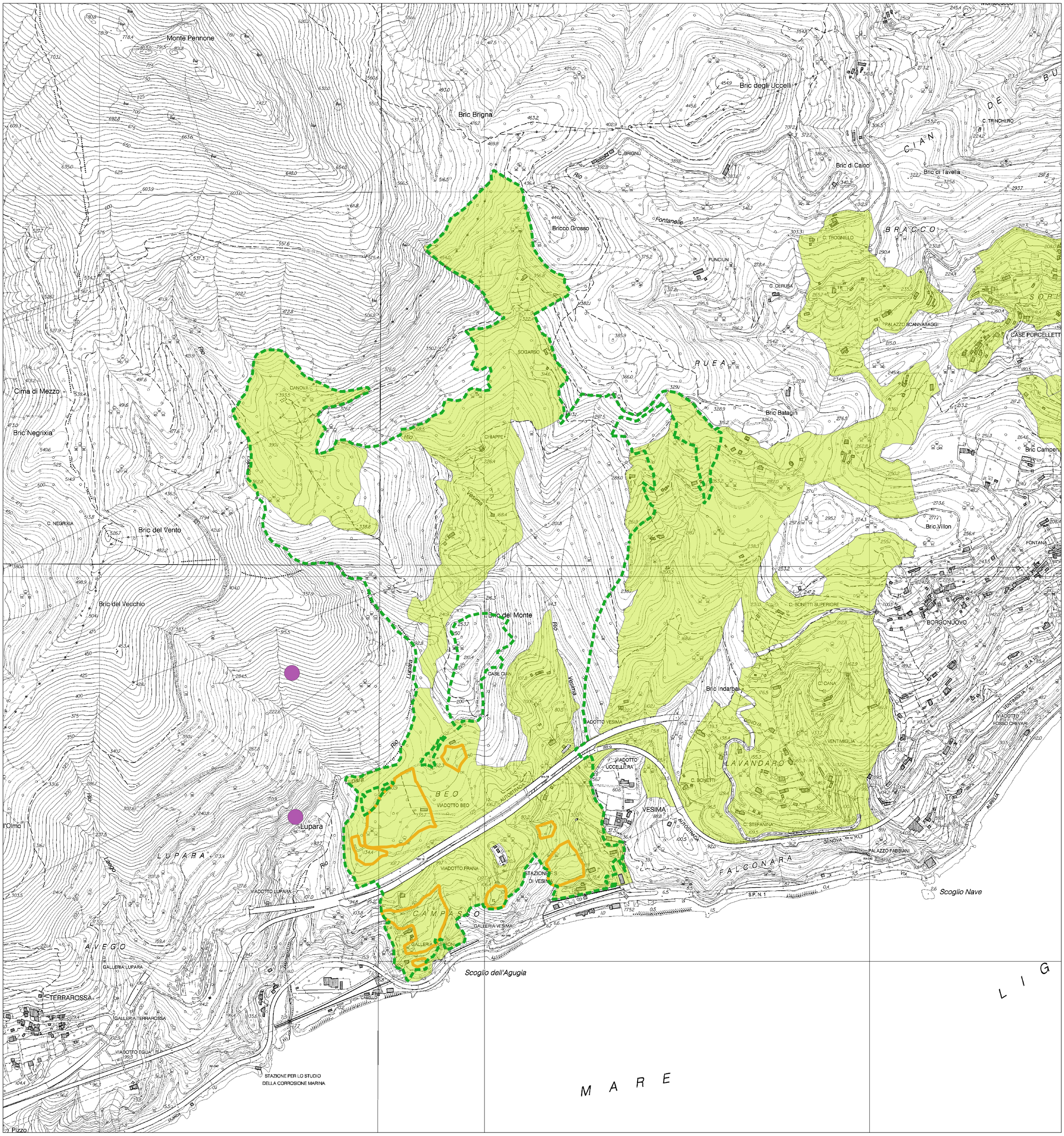
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

CAVE

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss



0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

- Tratte elettrodotto
- Corridoi di attenzione
- Tralicci elettrodotto
- Impianti di Radiofrequenza

- PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA
- PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6
- Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

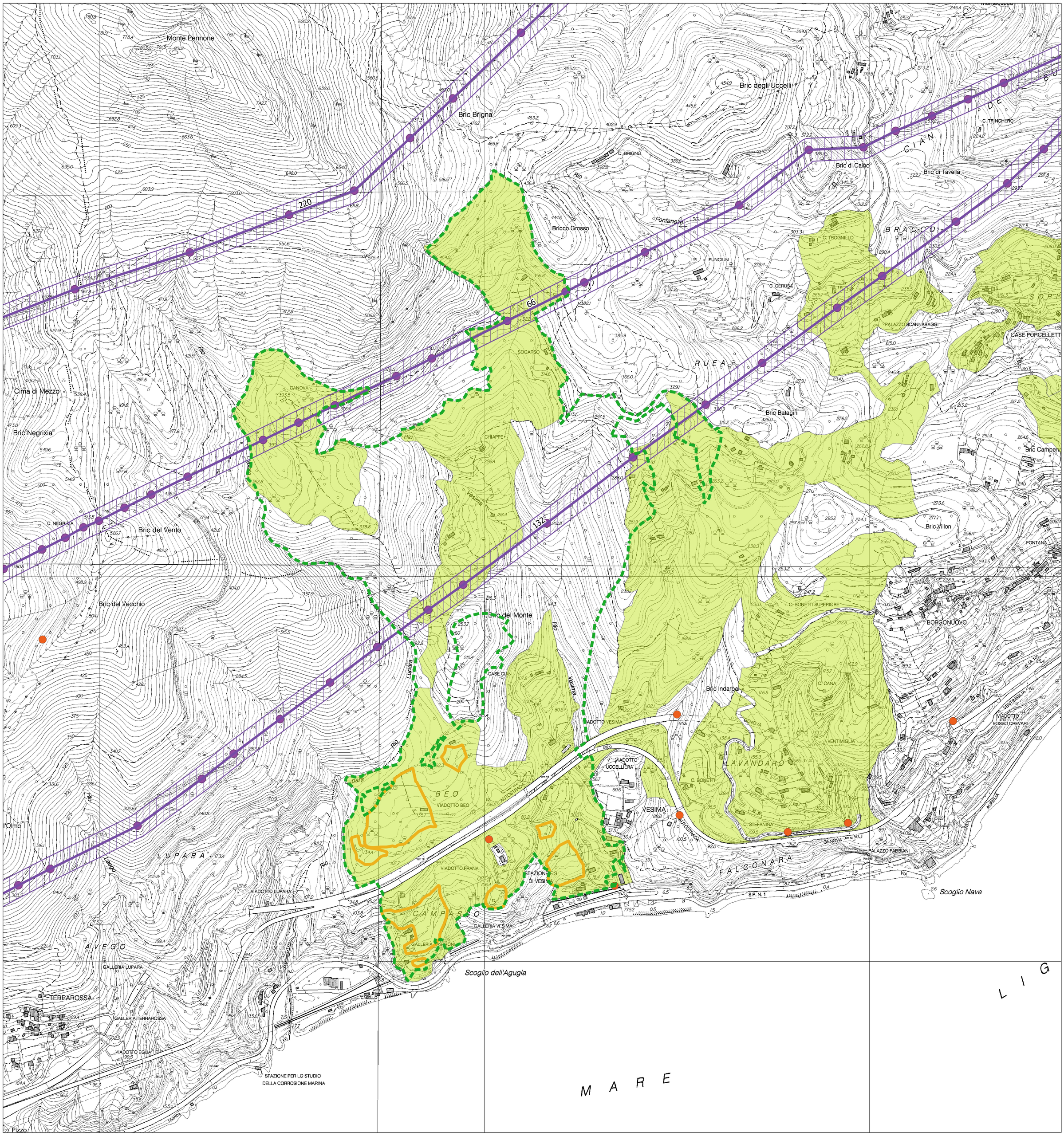
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

ELETTROMEGNETISMO

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss



0 500 1.000 1.500 m

LEGENDA

Aree percorse dal fuoco (dati Geoportale Comune di Genova)

PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA

PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6

Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

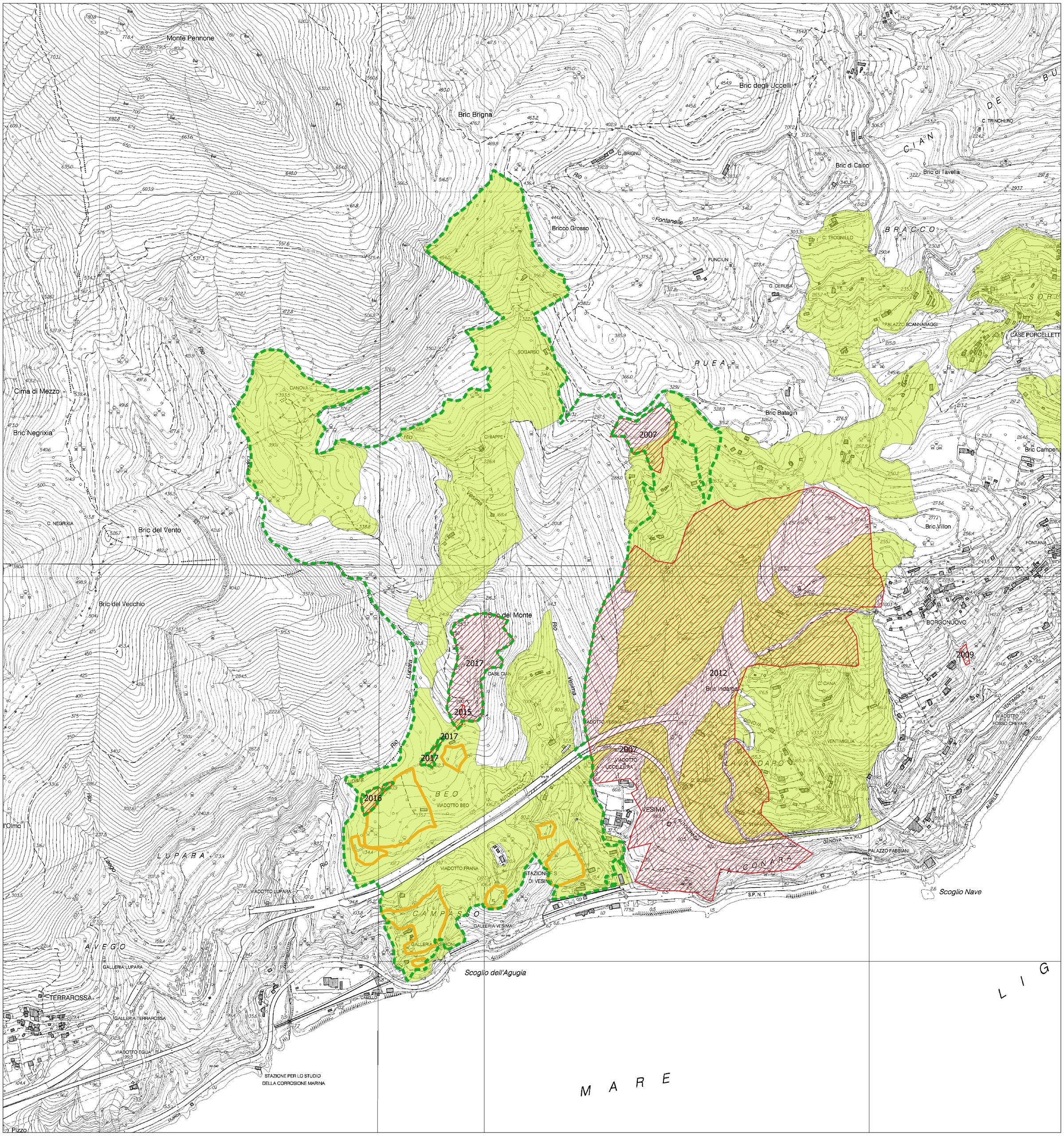
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

AREE PERCORSE DAL FUOCO

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss



0 500 1.000 1.500 m

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

SOVRAPPOSIZIONE

scala 1/2.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss

LEGENDA

RETE NATURA 2000
- SIC ZSC

DERIVAZIONI IDRICHE
- Piccole derivazioni - zona di tutela assoluta (10m)

ELETTROMAGNETISMO
- Corridoi di attenzione
- Impianti di Radiofrequenza

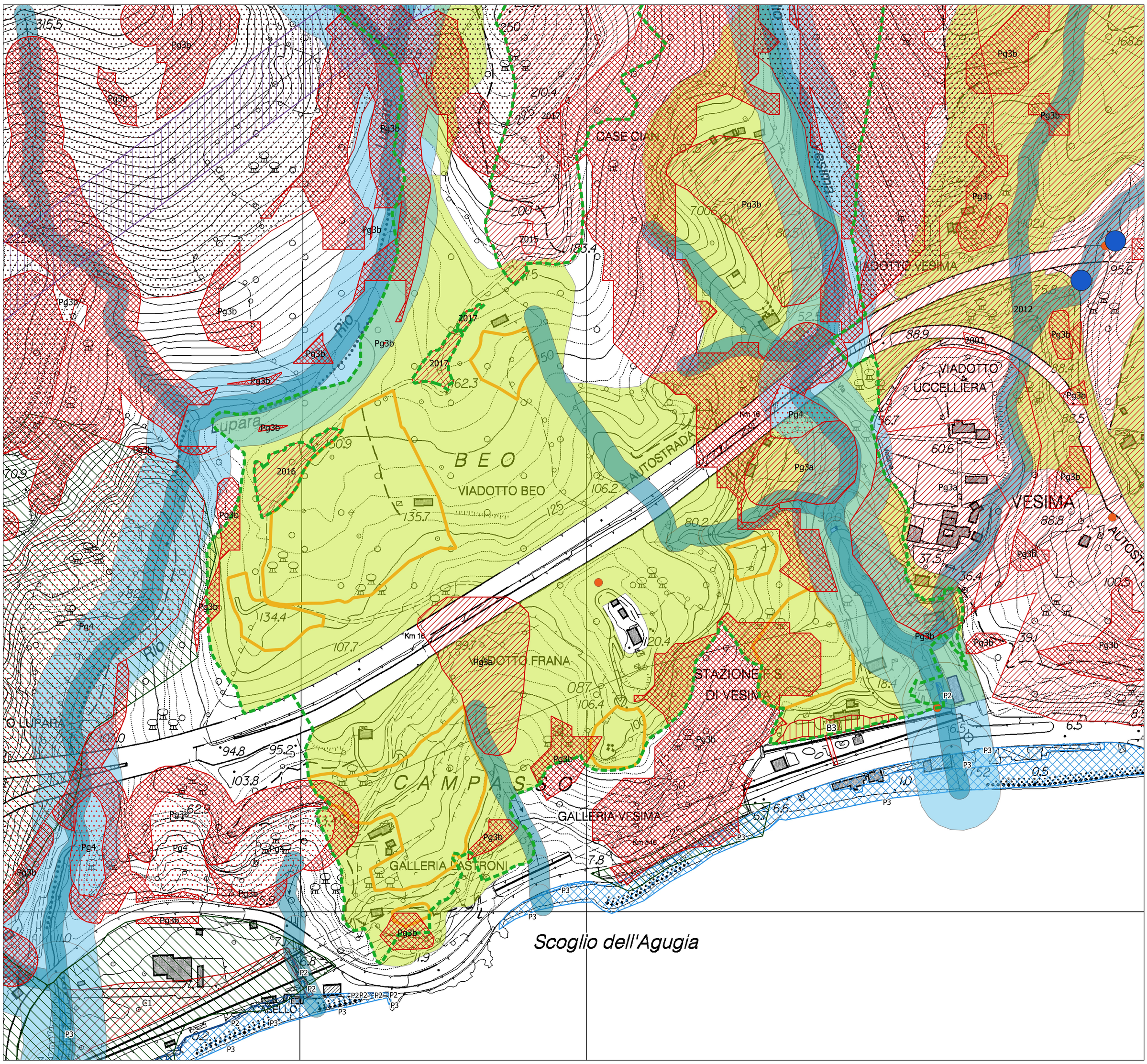
SUSCETTIVITA' AL DISSESTO
- Pg3a
- Pg3b
- Pg4
- Suscettivita classi speciali

PIANO DI BACINO FASCE FLUVIALI
- B*
- C

DIRETTIVA ALLUVIONI - INONDAZIONE MARINA
- P2
- P3

IDROGRAFIA
- 10 metri del rivo
- 40 metri dal rivo

- PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA
- PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR-PA 6
- Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)



0 100 200 300 m

LEGENDA

PTCP Assetto Insediativo

- AE
- ANI MA
- ID CE
- ID MA
- IS MA
- IS MA CPA
- NI CE
- TRZ

- Indicazioni_propositive
- Infrastrutture_lineari

- PUC - ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola AR-PA
- PUC - ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR PA 6
- Aree atterraggi volumetrie (da Studio Organico di Insieme)

VARIANTE AL P.U.C.
AR-PA 6

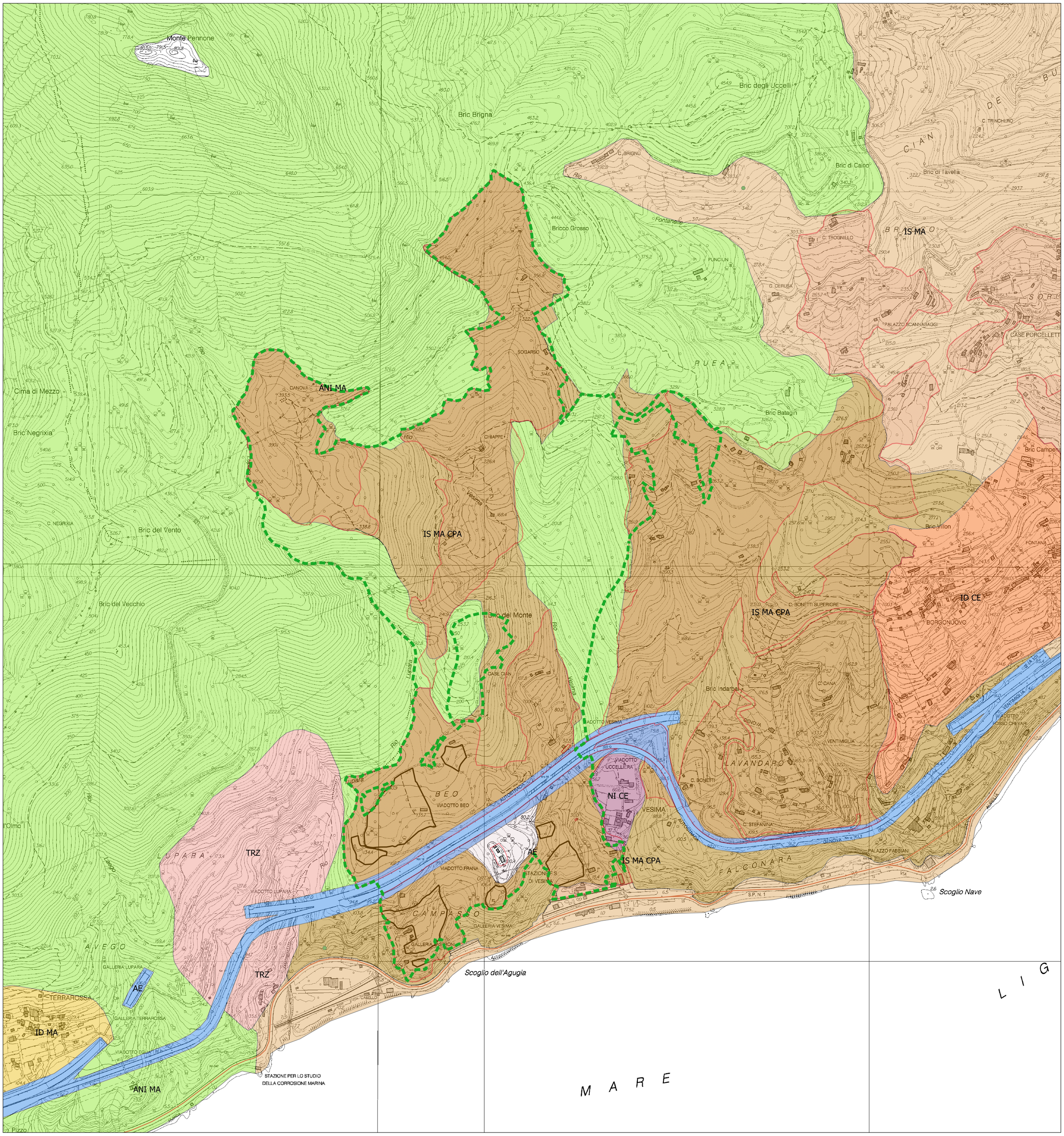
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

P.T.C.P. - Assetto insediativo

scala 1/5.000

Progettista incaricata
architetto e paesaggista Egizia Gasparini

dodi
moss



STUDIO DI GEOLOGIA
DOTT.SSA ELISABETTA BARBORO

Variante al PUC di Genova
ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/97

Ambito speciale di presidio territoriale
e di promozione dell'attività agricola AR PA 6



Soggetto proponente
Azienda Agricola Individuale
Cattaneo Adorno Dr. Giacomo
[redacted]

ALLEGATO AL RAPPORTO AMBIENTALE
Aspetti geologici

OTTOBRE 2021

Dott.ssa Geol. Elisabetta Barboro
[redacted]

rif.63/2020 REV.2

[redacted]

INDICE

1 PREMESSA 2

1.1 QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO 3

1.2 METODOLOGIA DI STUDIO 3

2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO 4

3 GEOLOGIA 4

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE 4

3.2 STRATIGRAFIA 5

3.2.1 Unità tettonometamorfica Voltri 5

3.2.2 Depositi quaternari 7

3.3 TETTONICA 7

3.4 CENNI GEOLOGICO - STRUTTURALI 8

4 GEOMORFOLOGIA 9

4.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO GENERALE 9

4.2 PROCESSI GRAVITATIVI E CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DI VERSANTE 11

4.2.1 Integrazioni Assetto Territorio Regione Liguria 12

4.2.2 Interferometria Differenziale Multitemporale Radar Satellitare 16

5 IDROLOGIA 18

6 IDROGEOLOGIA 19

6.1 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO GENERALE 19

6.2 OPERE DI CAPTAZIONE 20

7 ACCLIVITA' 20

8 SISMICITA' 21

8.1 MICROZONAZIONE SISMICA 21

9 AREE CARSICHE 22

10 ZONIZZAZIONE GEOLOGICA 22

11 CONCLUSIONI 22

ALLEGATI:

Carta geomorfologica loc. Beo - scala 1:500

Carta geomorfologica loc. Case Cian- scala 1:1.000

1 PREMESSA

Introduzione

Il Rapporto preliminare finalizzato alla fase di scoping nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, faceva riferimento a una variante al PUC denominata AR-PA6 che ha avuto una evoluzione fortemente restrittiva in termini di potenzialità edificatoria, lasciandola inalterata rispetto a quella oggi permessa dal PUC vigente.

In altri termini, la variante nell'ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova impone gli stessi indici edificatori del PUC vigente con un I.U.I. complessivo massimo pari a 0,03 mq/mq all'interno del quale la residenza non può eccedere un I.U.I. pari a 0,01 mq/mq e può essere realizzata, alternativamente:

(1) dall'Imprenditore Agricolo Professionale ovvero ad altro personale addetto alla conduzione dell'azienda;

(2) da soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo professionale, mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio. La convenzione dovrà avere durata almeno ventennale e prevedere: la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, la tutela idrogeologica e idraulica, la salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.;

Quindi, la variante nella sua ultima stesura non prevede aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. 0,003 mq/mq) e non prevede aumento della quota di tale indice destinata alla residenza (I.U.I. 0,001 mq/mq) rispetto a quanto consente il PUC vigente, lasciando inalterato il carico insediativo previsto.

Le tabelle seguenti riportano i dati essenziali del PUC vigente, della variante esaminata in fase di scoping e della variante nella sua ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova.

PUC vigente	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale	0,01 mq/mq
manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,02 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	200 mq

Variante esaminata in fase di scoping **Rapporto preliminare**	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
Residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale	0,01 mq/mq
Residenza destinata a soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio	0,01 mq/mq
Manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,01 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	nessun limite

Variante esaminata in fase di VAS **Rapporto ambientale**	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq

di cui:	
Residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale oppure a soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio	0,01 mq/mq
Manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,02 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	200 mq

Dalle tabelle sopra riportate si evince che la variante nella sua stesura definitiva non comporta un aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. = 0,003 mq/mq) ma nemmeno dell'indice destinato alla residenza (I.U.I. = 0,001 mq/mq) rispetto a quello attuale e quindi il carico insediativo teorico rimane inalterato rispetto al PUC vigente.

In questa fase di studio preliminare tutte le informazioni geologiche dell'area oggetto di studio e di un suo intorno significativo sono state acquisite grazie alla raccolta bibliografica dei dati geologici, geofisici, idrogeologici delle aree in studio nonché ai dati della letteratura geologica ufficiale.

Nei contenuti della presente relazione è stata posta particolare attenzione per i seguenti punti

a) Coerenza della proposta di variante con la pianificazione di bacino, la normativa settoriale ed il quadro conoscitivo esistente.
b) Presenza aree inondabili, fasce fluviali, fasce di rispetto, fasce di inedificabilità ed interferenza con zonizzazione di piano.
c) Presenza zona ad alta suscettività al dissesto ed interferenza con zonizzazione di piano.
d) Presenza di aree carsiche.
e) Aree soggette a problematiche sismiche - coerenza con DGR 714/2011

1.1 QUADRO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DI RIFERIMENTO

Il presente studio è stato redatto secondo quanto previsto dalla seguente normativa:

- L.R. 32/2012) della Regione Liguria
- L.R. 36/1997 della Regione Liguria;
- Linee guida per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici comunali (Art. 7 c. 3 lettera c) L.R. 36/1997 - Allegato D.G.R. n°1745/2013 della Regione Liguria;
- D.G.R. 471 del 22 Marzo 2010 della Regione Liguria;
- D.G.R. 714 del 21 giugno 2011 della Regione Liguria.

1.2 METODOLOGIA DI STUDIO

Per l'analisi degli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici dell'area in variante si è fatto riferimento al seguente quadro conoscitivo:

- studi geologici a corredo P.U.C. del Comune di Genova;
- Piano di Bacino stralcio "Ambiti 12 e 13" dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

La metodologia di indagine è stata condotta in più fasi.

Nella fase iniziale è stata effettuata una ricerca bibliografica e sulla documentazione di tutti gli studi e dati, anche di natura storica, esistenti e inerenti all'area in variante.

Successivamente si è effettuata un'analisi del territorio attraverso la verifica diretta sul terreno con metodici itinerari di rilevamento e sopralluoghi di controllo allo scopo di confermare i dati ricavati dai precedenti studi ma soprattutto per constatare in posto le peculiarità geologiche e geomorfologiche del territorio in esame.

Infine le informazioni così ottenute e desunte sono state cartografate ed interpretate per la determinazione della suscettività d'utilizzo ai fini di una corretta pianificazione territoriale.

I risultati dello studio sono stati riportati in cartografia utilizzando come base cartografica la Carta Tecnica Regionale in scala 1:5.000.

Gli “Elementi “utilizzati sono i seguenti:

n° 213131 "Crevari"

n° 213132 "Vesima"

n° 213133 "Arenzano”

n° 213134 "Monte Tardia"

La cartografia, le indagini ed il rilevamento geologico sono stati realizzati secondo gli standards definiti in materia dalla Regione Liguria con le “Linee guida per l’elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici comunali (Art. 7 c. 3 lettera c) L.R. 36/1997”.

La cartografia prodotta è la seguente:

- Carta dell’acclività dei versanti -scala 1:5.000
- Carta geologica -scala 1:5.000
- Carta geomorfologica - scala 1:5.000
- Carta idrogeologica -scala 1:5.000
- Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica - scala 1:5.000
- Carta di zonizzazione geologica e suscettività d’uso del territorio - scala 1:5.000
- Stralcio carta della suscettività al dissesto Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000
- Stralcio carta delle Fasce di Inondabilità Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000
- Stralcio carta del reticolo idrografico Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000
- Stralcio carta delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - scala 1:5.000

Tutti gli elaborati cartografici sono stati realizzati in ambiente GIS e georiferiti nel sistema di coordinate ETRF89 - Proiezione UTM - Fuso 32 (EPSG:25832) e sono stati restituiti in formato vettoriale (shapefile e GeoPackage).

Di seguito si riportano le analisi conoscitive e le sintesi interpretative dell’assetto litologico/stratigrafico, geomorfologico e di criticità idrogeologica e sismica dell’area in variante.

2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

La porzione di territorio oggetto della variante al P.U.C. è localizzata al margine occidentale del territorio comunale del Comune di Genova, in prossimità del confine con il Comune di Arenzano, in località Vesima e presenta un'estensione di 763.779 mt^2 (pari a 76,37 ettari).

Si estende dalla costa, subito a monte della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia, fino alla quota di 490 mt.s.l.m.

3 GEOLOGIA

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

Geologicamente il territorio in esame ha caratteristiche del tutto peculiari in quanto rientra all’interno di un settore da sempre considerato come area di transizione tra la catena Alpina e quella Appenninica, comprendendo unità delle Alpi Liguri che sono state dapprima coinvolte nell'evoluzione alpina a livelli più o meno profondi e che successivamente sono state interessate da una tettonica attribuibile all'evoluzione appenninica.

Le Alpi Liguri costituiscono la terminazione meridionale delle Alpi Occidentali e sono costituite da un impilamento complesso di unità tettoniche le cui caratteristiche litostratigrafiche e strutturali riflettono l'evoluzione geodinamica di questo settore di catena. Tale evoluzione inizia con le fasi di rifting e di spreading triassico-giurassiche che determinano l'individuazione del bacino oceanico Ligure-Piemontese, impostatosi tra i margini continentali assottigliati delle placche europea ed apula. A partire dal Cretaceo, l'inversione dei movimenti relativi determinano la convergenza dei margini e la subduzione di litosfera oceanica, fino alla chiusura del bacino Ligure-Piemontese e successivamente la collisione continentale e l'esumazione delle unità subdotte.

Le Alpi Liguri sono quindi caratterizzate dalla sovrapposizione di unità di crosta oceanica e di mantello, rappresentate dall'Unità Figogna, Palmaro - Caffarella, Cravasco - Voltaggio e Voltri, caratterizzate da un diverso gradiente metamorfico. La similitudine nell’evoluzione tettono-metamorfica indica che alle unità di crosta oceanica

sono state precocemente associate unità le cui caratteristiche litologiche suggeriscono una derivazione da margine continentale, rappresentate dalle unità Gazzo-Isoverde e Angassino-Terma.

Queste unità sono state esumate e accavallate le une sulle altre e sull'avampaese europeo.

Le unità di crosta oceanica e di mantello sono litologicamente costituite da successioni ofiolitifere, comprendenti porzioni del basamento gabbro-peridotitico e dalle relative coperture vulcano-sedimentarie. Le diverse unità risultano polideformate e polimetamorfiche, sotto differenti condizioni di pressione e temperatura, per gradienti termici da bassi a molto bassi.

La porzione di territorio oggetto della variante appartiene all'Unità tettonometamorfica Voltri, unità di crosta oceanica e di mantello.

3.2 STRATIGRAFIA

3.2.1 Unità tettonometamorfica Voltri

L'Unità Voltri comprende un basamento gabbro-peridotitico con coperture vulcano-sedimentarie e ultramafiti, prevalentemente lherzoliti con caratteri di mantello sottocontinentale. Entrambi i complessi risultano coinvolti nell'evoluzione polifasica da condizioni eclogitiche in ambiente subduttivo, fino alla successiva fase di esumazione.

L'Unità è prevalentemente caratterizzata da condizioni metamorfiche in facies Scisti Blu con eclogiti e da retrocessione in facies Scisti Verdi.

Nell'Unità Voltri sono presenti anche ultramafiti derivate dal mantello sottocontinentale, interessate da deformazioni e ricristallizzazioni di età alpina in condizioni di AP. Queste peridotiti sottocontinentali sono state attribuite al margine insubrico (Piccardo et alii, 1990) e mostrano di essere state precocemente associate alle sequenze di ambiente oceanico e di condividerne l'evoluzione tettonometamorfica. Nell'Unità convivono quindi lherzoliti di mantello sottocontinentale e rocce di crosta oceanica. D'altra parte, la transizione graduale da lherzoliti a serpentiniti per progressiva serpentinizzazione pone seri problemi di attribuzione: non esistono attualmente evidenze di terreno che permettano una distinzione tra serpentiniti di derivazione oceanica e serpentiniti derivate da lherzoliti di mantello.

Dal basso verso l'alto sono state distinte le seguenti formazioni, che affiorano più o meno diffusamente all'interno dell'area di studio:

- ✓ serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente;
- ✓ metagabbri eclogitici della Colma;
- ✓ metabasiti di Rossiglione;
- ✓ calcescisti del Turchino.

Serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente (SNV)

Rappresentano il litotipo volumetricamente più abbondante dell'Unità Voltri e affiorano sia in masse estese e potenti sia in lenti più sottili associate a metabasiti e calcescisti. Rappresentano il substrato del settore occidentale dell'area in variante e si trovano a contatto con i calcescisti.

La scistosità è generalmente ben sviluppata, ma localmente sono presenti corpi lenticolari, più o meno massivi, in cui le strutture dell'originaria lherzolite e strutture di serpentinizzazione a maglie sono parzialmente conservate. Al contatto con i metasedimenti è frequente la formazione di scisti a talco, clorite e calcite con lo sviluppo di vene a calcite rimobilizzata, che documenta la circolazione di fluidi carbonatici associata ad eventi deformativi fragili. L'età presunta è compresa tra il Dogger e il Malm.

In affioramento hanno caratteristiche tessiturali e strutturali estremamente variabili, descritte di seguito.

Serpentiniti a tessitura massiccia: presentano un aspetto generalmente compatto, la foliazione è comunque presente ma prevale la tessitura massiva.

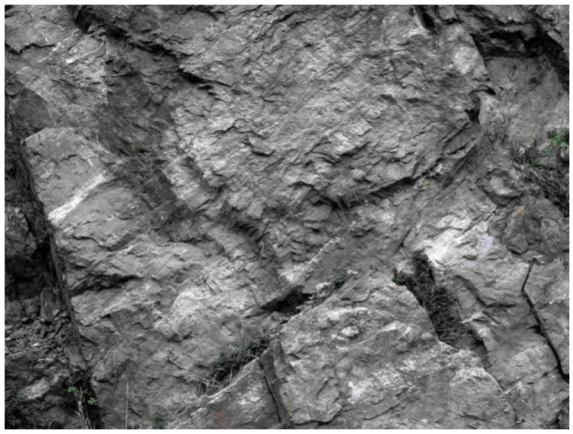
Serpentiniti a tessitura foliata (che rappresentano il litotipo più diffuso), caratterizzate dallo sviluppo di clivaggi e/o scistosità evidenti, riferibili a diverse generazioni di deformazione. Va sottolineato che le caratteristiche reologiche delle serpentiniti sono tali da far sì che questo litotipo risponda in maniera pervasiva a quantità di

deformazione anche modeste; per questo motivo, molti affioramenti sono caratterizzati da superfici di scistosità differenti, variamente compenetrate e con orientazione estremamente variabile.
Tra queste, si riconoscono facies di serpentiniti brecciate (denominate Cataclasiti di Acquasanta), affioranti in Val Branega e lungo una fascia di estensione plurichilometrica che prosegue in direzione NNW verso il settore di Acquasanta Terme; si tratta di brecce di antica origine tettonica, a clasti serpentinitici eterometrici, con matrice solitamente ben cementata costituita da crisotilo.
Facies di serpentiniti a tessitura cataclastica sono state distinte nel settore più prossimo alla linea Sestri-Voltaggio, sono in generale caratterizzate da un intenso grado di fratturazione con presenza di tutte le facies tipiche delle zone di deformazione cataclastica, in particolare protobrecce, brecce cataclastiche, cataclasiti, ultracataclasiti e porzioni a gouge argilloso; le zone deformate possono avvolgere litoni da centimetrici a pluridecametrici poco deformati.

Metagabbri eclogitici della Colma (MGV)

Si tratta di metagabbri e metatroctoliti a paragenesi eclogitiche con anfibolo sodico a tessitura da occhiadina a listata, che affiorano in una piccola lente al limite meridionale dell'area in variante presso la galleria ferroviaria Vesima. L'età presunta è compresa tra il Dogger e il Malm.

Metabasiti di Rossiglione (MIV)



Derivano da protoliti basaltici a composizione tholeiitica (MESSIGA et alii, 1977) o da brecce a composizione prevalentemente basaltica e sono frequenti in lenti anche estese intercalate ai calcescisti. Presentano scistosità legate a diverse generazioni di deformazioni e comunemente sono completamente riequilibrate in facies Scisti con tipica albite ocellare post-cinematica. Talvolta sono presenti relitti di un banding associato a Na-anfiboli. Questi si presentano sia compatti che scistosi a grana fine, frequentemente a tessitura listata di spessore da millimetrico a centimetrico a prevalenti albite + epidoto e anfibolo + clorite. L'età presunta è il Malm.

Affiorano in una piccola lente tra i calcescisti e le serpentiniti, nel settore centrale dell'area in variante, in località "Chiappe".

Calcescisti del Turchino (TUR)



Rappresentano il litotipo prevalente all'interno dell'area in variante e concorrono insieme ai serpentinoscisti del Bric del Dente all'impostazione dell'Unità di Voltri.
Consistono in scisti quarzo-micacei e scisti micacei, con contenuti molto variabili in carbonati, rappresentati da calcite con variabili percentuali di Fe; livelli di marmi quarzo-micacei sono sporadicamente presenti e più frequenti in prossimità dei contatti con le metabasiti. E' frequente la presenza di tormalina, cloritoide, clorite e pirite.
Sono caratterizzati da una scistosità marcata, legata a diverse generazioni di deformazioni. La foliazione principale riportata in carta, definita da minerali in facies scisti verdi, ha allineato, oltre alla superficie litologica originaria, anche altre superfici tettoniche che non risultano più differenziabili (fabric composito, Capponi et alii,

1994). La foliazione principale risulta piegata più o meno blandamente dalle successive fasi deformative.
Nelle facies più carbonatiche la foliazione principale è marcata prevalentemente dall'alternanza tra livelli a prevalenti carbonati ed altri maggiormente quarzosi con rari fillosilicati; nei micascisti, la foliazione si esprime mediante l'alternanza di film millimetrici di fillosilicati (mica bianca) e di *lithons* millimetrici a quarzo prevalente.
I calcescisti carbonatici appaiono di colore da marrone (superficie debolmente alterata) a grigio (frattura fresca), mentre se sono più profondamente alterati assumono colorazioni rossastre.
Gli scisti quarzoso-micacei, invece, assumono delle tonalità più scure, con colorazioni solitamente da grigio chiaro a grigio scuro in frattura fresca; sono rocce che spesso si alterano, assumendo tonalità arancione-ocra e si disgregano fino a generare spesse coltri di disfacimento.

L'età presunta è compresa tra il Giurassico superiore e il Cretacico superiore.

3.2.2 Depositi quaternari

Il quaternario assume un ruolo fondamentale per lo scopo di questo studio, in quanto il susseguirsi di differenti fenomeni esogeni ed endogeni ha mutato e continua a variare la morfologia attuale del territorio, con la dimostrazione più palese che compaiono numerose coltri di materiale incoerente, le quali spesso mascherano con continuità il substrato roccioso.

All'interno dell'area di studio sono presenti diverse coltri detritiche potenti, di origine eluviale e soprattutto colluviale, di potenza stimata variabile tra 3÷5 mt.

Questi depositi, dovuti a processi d'alterazione in posto (le coltri eluviali), cui ha fatto seguito un trasporto (le coltri colluviali) ed accumulo da parte delle acque dilavanti, presentano in genere una matrice argilloso-limosa con uno scheletro eterometrico di clasti lapidei, se impostate su aree a substrato calcescistoso e metabasitico, mentre le coltri derivanti dall'alterazione delle serpentiniti sono spesso a grana grossolana con rara componente fine e se esistente fortemente ferrettizzata.

Talvolta risultano pedogenizzate e, se si tratta di accumuli di frana, spesso inglobano anche elementi grossolani mobilizzati dai processi di versante.

3.3 TETTONICA

La caratteristica dominante della tettonica di questa zona è rappresentata dagli eventi del bacino ligure-piemontese e della successiva tettogenesi alpina ed appenninica.

I contatti tettonici tra le varie unità presenti sul territorio in esame sono riattivati in tempi diversi dell'evoluzione alpina e deformati da strutture più o meno duttili, che testimoniano meccanismi deformativi attivi a diverse profondità e in diversi momenti dell'evoluzione.

In generale l'assetto strutturale attuale delle unità può essere considerato il risultato di quattro fasi tettoniche principali:

1. una fase di subduzione, in cui sono coinvolte unità di mantello, di crosta oceanica e di margine continentale. Scaglie di queste unità, di diverse dimensioni e volumetria, sono giustapposte attraverso zone di taglio milonitiche sin-metamorfiche;
2. una fase di esumazione e di impilamento delle unità, caratterizzata, in questo settore, da una cinematica prevalentemente transpressiva. I contatti precoci tra le unità coinvolte nella subduzione vengono deformati e/o riattivati;
3. una fase di back-folding e back-thrusting a vergenza "appenninica", legata alla rotazione del blocco sardo-Corso. In questa fase si sviluppano strutture a grande scala che coinvolgono sia il basamento metamorfico sia le successioni sedimentarie oligoceniche del Bacino terziario Piemontese. Si formano importanti sistemi di faglie trascorrenti e i vecchi contatti tettonici vengono deformati e/o riattivati;
4. una fase di tettonica fragile da post-orogenica a recente. Si formano sistemi di faglie con direzioni meridiane prevalenti, che interessano anche i depositi pliocenici.

I contatti tra le diverse unità si sono formati in tempi diversi dell'evoluzione strutturale di questo settore di catena e si sono generati a livelli strutturali differenti.

3.4 CENNI GEOLOGICO - STRUTTURALI

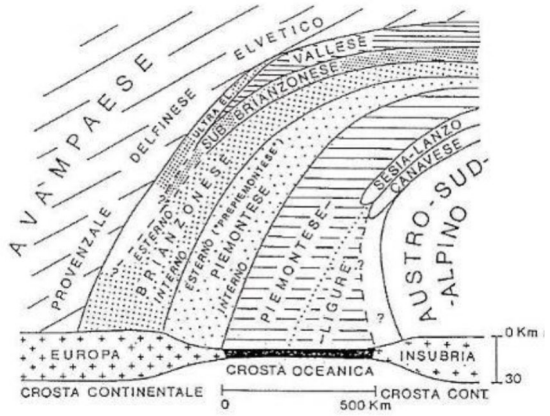
La storia geologica di questo settore delle Alpi Liguri inizia nel Giurassico medio quando, in seguito all'apertura dell'Atlantico centrale ed alla deriva verso est della placca africana, si vennero a creare le condizioni per l'apertura di un bacino oceanico (bacino ligure - piemontese) compreso tra il paleo continente europeo (avampaese) ed il paleo-continente africano (dominio insubrico). Successivamente, si instaurarono le condizioni che portarono all'orogenesi alpina, con la progressiva chiusura del bacino con la collisione tra i due paleo-continenti.

Le principali fasi orogenetiche alpine si sono realizzate in quest'area tra i 90 ed i 40 milioni di anni fa (Cretaceo sup. - Eocene), determinando la deformazione sia dei depositi oceanici (per altro in gran parte subdotti), sia dei depositi continentali, prossimi alla zona di sutura, che risultano traslati verso l'avampaese: ne consegue una struttura a falde di ricoprimento. Ognuna di queste falde costituisce tradizionalmente una unità tettonica o stratigrafico - strutturale la cui successione strati-grafica e la relativa posizione nell'edificio della catena testimoniano, pur con alcune incertezze, l'ap-partenenza ad un dato dominio paleogeografico.

Alla fine dell'Eocene le Alpi Liguri risultano ormai formate ed emerse (anche se ancora in solle-vamento) e costituiscono la zona di alimentazione dei depositi postorogenici.

Tra l'Oligocene sup. ed il Miocene inf. viene a crearsi, nell'area a sud, un braccio di mare (Mar Ligure) in conseguenza alla rotazione antioraria del Blocco Sardo-Corso mentre ad est è presente il Bacino Terziario Ligure - Piemontese (i cui depositi caratterizzano la zona delle Langhe ed affiorano solo sporadicamente nell'area genovese).

Il Messiniano rappresenta una cesura di primaria importanza dal punto di vista dell'evoluzione fisiografica del territorio, poiché l'abbassamento drastico del livello base dell'erosione ha "conge-lato", il reticolo idrografico preesistente. Le principali strutture vallive e le dorsali montuose si deli-neano in modo già simile all'attuale. Nel contesto delle unità recenti questo dato è significativo poi-ché tutti i depositi posteriori suturano una paleogeografia continentale complessa e morfologi-camente matura, in cui gli assi vallivi corrispondono generalmente a quelli attuali e su cui la sedi-mentazione è funzione del tasso di sollevamento della catena e delle variazioni eustatiche del li-vello del mare. Si assiste quindi a eventi polifasici di erosione e deposizione all'interno delle valli.



Schema paleogeografico ipotetico durante il Giurassico medio superiore dall'esterno avampaese

Gruppo di Voltri

Le successioni appartenenti a questo Gruppo sono riferibili al dominio piemontese – ligure ovvero ad un bacino oceanico, costituito da originarie rocce intrusive ed effusive e da sedimenti di vario tipo deposti sopra le lave basaltiche; in letteratura sono state distinte al suo interno numerose Unità Tettonometamorfiche riconducibili tradizionalmente a due insiemi principali: • Unità costituite preva-lentemente da rocce metagabbriche e serpentinitiche (Unità Beigua, Unità Ponzema, Unità S.Luca Colma).

• Unità costituite da prevalenti calcescisti e prasiniti (metabasiti), ma anche da subordinate roc-ce di origine

mantellica quali serpentiniti e peridotiti (Unità Alpicella, Unità Ortiglieto, Unità Palma-ro-Caffarella, Unità Voltri-Rossiglione).

I litotipi dell'Unità Voltri hanno registrato un picco metamorfico eclogitico mentre la riequilibra-tura metamorfica delle rocce dell'Unità Palmaro-Caffarella è limitata alla facies scisti-blu (Federico et al. 2004).

L'evoluzione degli studi petrografico-strutturali, svolti in anni recenti, ha portato ad una diversa articolazione delle unità tettono-metamorfiche; in particolare l'Unità Tettonometamorfica Palmaro Caffarella verrebbe separata dall'Unità del Gruppo di Voltri in quanto le sue caratteristiche petro-grafiche indicherebbero una diversa evoluzione metamorfica. Nel presente studio si è deciso, comunque, di mantenere unite le due unità sopra citate in quanto gli elementi distintivi non sono identificabili in affioramento (necessitano di analisi in sezione sottile per identificare le paragenesi).

4 GEOMORFOLOGIA

4.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO GENERALE

Il rilevamento geomorfologico si propone di cercare ed evidenziare l'influenza del substrato roccioso, inteso qui essenzialmente nel suo aspetto litologico, sulle "forme del rilievo", le quali dipendono a loro volta dall'attività incessante degli agenti esogeni ed endogeni sulle rocce.

Mediante i rilevamenti diretti ed attraverso l'analisi delle foto aeree si è cercato di analizzare e definire i processi che interessano le differenti litologie incontrate, il loro stato di eventuale degradazione e le loro attitudini prevalenti. Lo studio effettuato fornisce gli estremi per poter effettuare un collegamento ed un confronto fra tali caratteristiche, ai fini della corretta utilizzazione del suolo, in modo da essere in grado di elaborare le informazioni ottenute e quindi di valutare non tanto la potenzialità del territorio in esame quanto la sua vulnerabilità.

La carta geomorfologica offre una visione globale dei tipi e della distribuzione dei processi di erosione-sedimentazione, con particolare riferimento a quelli attivi. Si tratta di un documento di tipo dinamico, in quanto visualizza sia lo stato attuale dei processi geomorfologici, sia il senso della futura evoluzione del rilievo.

Nella carta geomorfologica sono raccolte le informazioni inerenti all'assetto del territorio e le sue dinamiche evolutive; infatti in tale cartografia sono indicati i fenomeni erosivi, quelli gravitativi in atto e potenziali, lo spessore presunto delle coltri e l'estensione dei principali accumuli detritici.

L'assetto generale dell'area è improntato dalla presenza della dorsale orografica che si erge a ridosso del litorale, raggiungendo già a breve distanza dalla costa (2,5 ÷ 3,0 km), altezze rilevanti, culminanti nel M. Tardia di Ponente (m 926 slm) e nel M. Pennone (m 803 slm). La morfogenesi recente e attuale è riferibile direttamente ai processi di modellamento attivatesi in ambiente emerso a seguito del sollevamento dell'intero settore costiero, tuttora in atto e al suo basculamento verso settentrione.

Il rapido sollevamento, unitamente alla presenza di successioni litologiche a comportamento lapideo con discrete caratteristiche di resistenza, ha consentito in generale lo sviluppo di versanti acclivi e morfologie a tratti aspre. I contrasti di competenza e resistenza meccanica tra le varie unità litoidi ed elevata energia di rilievo, hanno favorito, in particolare in corrispondenza alle zone di disturbo tettonico, l'impostazione dei processi di degradazione e di fenomeni gravitativi.

Nonostante la limitata estensione complessiva del versante, l'elevata acclività media e il regime idrologico improntato dalle caratteristiche morfo-climatiche dell'area litoranea, consentono lo sviluppo di processi torrentizi, sia pure di tipo effimero, ma in grado di svolgere un'intensa azione di modellamento, soprattutto di tipo erosivo. L'interazione con l'ambiente marino, infine, ha determinato l'impostazione di forme di modellamento costiero (superfici di abrasione, forme terrazzate), sviluppatesi in particolare nelle fasi di stasi del sollevamento, le cui evidenze sono attualmente conservate a varie quote lungo il pendio.

Le linee della morfologia del territorio in esame sono strettamente legate alla litologia ed alla struttura tettonica dell'area.

Infatti la litologia, rappresentata da termini assai diversificati, ha favorito una spiccata selettività da parte delle

forze erosive, con riflessi sugli aspetti del paesaggio.

Nelle zone dove prevalgono le rocce ofiolitiche, più compatte e resistenti all'alterazione atmosferica, si evidenzia una morfologia accidentata, con versanti spesso a forte acclività privi o quasi di copertura vegetale, diffusa permeabilità per fratturazione e presenza molto spesso lungo i versanti di materiali detritici a prevalente pezzatura medio-grossolana derivanti dallo scarico a valle di pendii in disfacimento e da franamenti e crolli di pareti rocciose.

Al contrario, in corrispondenza delle aree in cui il substrato è costituito da calcescisti, metabasiti e metagabbri, che presentano una composizione mineralogica ricca di elementi teneri e sfaldabili, o comunque facilmente degradabili con produzione di detrito a notevole componente fine ed argillosa, le linee morfologiche principali si presentano con versanti relativamente dolci ed allo stesso tempo movimentati, modellati da una diffusa coltre eluvio-colluviale e copertura vegetale rigogliosa.

I fenomeni tettonici hanno influenzato e influenzano tuttora in maniera decisiva la dinamica evolutiva del territorio, provocando frequentemente situazioni di equilibrio instabile.

Nelle aree in cui il substrato si presenta particolarmente alterato e/o fratturato si riscontrano molte zolle collassate e frequenti frane interessanti sia il substrato roccioso che la coltre superficiale.

Si può evidenziare facilmente che molte di queste zone collassate sono disposte in prossimità di aree di contatto o di lineazioni tettoniche.

Depositi eluvio-colluviali

Le coltri eluviali e detritico-colluviali derivano dal disfacimento in posto dei termini del substrato sub affiorante e dal loro limitato rimaneggiamento ad opera delle acque di ruscellamento e della gravità.

La composizione granulometrica mostra una certa variabilità in relazione alle litologie presenti e comprendono dalle sabbie limose inglobanti clasti subangolari di roccia alterata e degradata, ai limi argillosi debolmente sabbiosi con ghiaia a elementi minuti subangolari di calcescisti e serpentiniti molto alterati (dimensioni generalmente comprese tra 1 e 8 cm). In prossimità del substrato in post, lo scheletro assume maggiore rilevanza, con presenza di scaglie lapidee di maggiori dimensioni e minor grado di alterazione. La colorazione d'insieme varia dal marrone bruno al marrone chiaro al verde chiaro.

L'impostazione delle attività agricole ha comportato localmente il rimodellamento di questi depositi per l'impostazione dei terrazzamenti agricoli che nell'intorno dell'area assumono per lo più altezze nell'ordine dei 2÷3 m ma possono assumere localmente valori maggiori. Gli spessori individuati sono generalmente compresi in 1÷3 m, ma localmente possono raggiungere anche 4÷5 mt. All'interno dell'area in variante le coltri detritiche potenti sono concentrate nei settori meridionale e centrale.

Le coltri sottili, di spessore inferiore a 3 mt., come si può evincere dall'osservazione della carta geomorfologica, sono distribuite in corrispondenza delle aree a substrato calcescistoso. Molto spesso, rappresentando la classe delle coperture più sottili nell'ambito della distinzione effettuata, presentano graduali passaggi e digitazioni con le categorie di roccia alterata, tanto da rendere difficile e talvolta confuso il loro confine.

Non meraviglia quindi la possibilità di ricondurre cappellacci fortemente alterati, soprattutto calcescistosi e metabasitici, alla classe delle coltri sottili, né riconoscere a scala dell'affioramento orizzonti eluviali con relitti di strutture entro la classe delle coltri.

Talvolta le coltri con spessore inferiore a 3 mt vengono rinvenute a margine di coperture più potenti.

Per quanto attiene la granulometria di questa classe di coltri, la stessa, come già riportato nel capitolo 3 (geologia), nel paragrafo relativo ai depositi quaternari, è fortemente influenzata dalla litologia da cui la coltre deriva, nonché dai meccanismi che l'hanno generata.

Il grado di stabilità delle coltri è condizionato dalle dimensioni e dalla forma degli elementi detritici, dal contenuto di particelle fini, dalla quantità d'acqua presente e dalle modalità di imbibizione.

A prescindere quindi dalle caratteristiche intrinseche dei materiali di varia natura che le compongono, diventano

determinanti due parametri estranei alle coltri stesse, e cioè l'angolo di inclinazione della superficie di appoggio, la presenza e l'entità delle acque nel corpo della coltre ed infine tra questa ed il substrato roccioso.

Dal semplice punto di vista delle previsioni si possono considerare due prospettive distinte, e cioè da una parte la facilità con la quale i materiali sciolti si possono mettere in movimento, dall'altra la gravità dei fenomeni che possono conseguire alla loro mobilitazione ed i fenomeni franosi derivanti.

Dal primo punto di vista gli accumuli colluviali e le coltri argillificate sono quelli che mostrano maggiore facilità a muoversi. Si deve peraltro osservare che in questi casi la velocità di movimento è contenuta.

Depositi di frana

I fenomeni gravitativi presenti interessano sia le coperture sia il substrato subaffiorante. La composizione dei depositi di frana risulta variabile con la litologia del substrato. La mobilizzazione dei corpi di frana di maggiori dimensioni ha coinvolto in prevalenza le coltri detritico-colluviali, i depositi alluvionali antichi (frana di Vesima) e l'orizzonte degradato del substrato.

I corpi di frana di maggiori dimensioni sono costituiti da accumuli caotici di clasti e blocchi litoidi immersi in una matrice fine con granulometria variabile da sabbioso-limosa a limoso-argillosa. Lo stato di addensamento e la consistenza sono ridotti. I rapporti composizionali e granulometrici possono assumere una rilevante variabilità locale, anche nell'ambito di uno stesso fenomeno franoso.

All'interno dei corpi di frana principali, la differenza di permeabilità con le unità sottostanti, può consentire l'impostazione di circuiti idrici epidermici, alimentati dalle precipitazioni. Gli spessori sono stimabili da 2÷3 mt a oltre una decina di metri.

Gli accumuli nell'ambito dei pendii comprendono limi argillosi più o meno sabbiosi di colore marrone rossiccio inglobanti scaglie di roccia alterata (calcescisti, serpentiniti, scisti actinolitico-cloritici) con dimensioni da centimetriche a decimetriche. In corrispondenza del lembo residuo di superficie terrazzata, il corpo di frana risulta costituito da ghiaie e sabbie eterometriche a elementi subangolari e composizione poligenica, inglobante a tratti ciottoli decimetrici.

I fenomeni gravitativi coinvolgenti le unità lapidee affioranti o sub-affioranti assumono generalmente dimensioni minori, comprendendo peraltro anche frane classificate come allo stato attivo. I materiali coinvolti derivano principalmente dalla porzione superiore degradata e da orizzonti di roccia con elevata fratturazione, frammisti eventualmente ai terreni della coltre eluvio-colluviale. Gli accumuli comprendono scaglie da centimetriche a pluridecimetriche di roccia alterata e degradata, localmente con blocchi spigolosi, frammisti ad una matrice limoso-argillosa. Gli spessori sono valutabili in 1÷5 mt.

4.2 PROCESSI GRAVITATIVI E CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO DI VERSANTE

Gli aspetti morfologici relativi alla franosità ed alle condizioni generali di dissesto idrogeologico di versante all'interno degli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie, riportati sulla Carta geomorfologica, sono stati sviluppati partendo dalle perimetrazioni dei dissesti riportati sulla cartografia del Piano di Bacino stralcio "Ambiti 12 e 13 e degli studi geologici del P.U.C. del Comune di Genova.

Le frane presenti sono state classificate secondo lo stato di attività del dissesto.

Lo stato di attività delle frane è stato ricavato dall'osservazione diretta di indicatori cinematici, quali ad esempio lo stato di consistenza dei manufatti eventualmente presenti, lo sviluppo della vegetazione e l'assenza o presenza di fratture, trincee, rigonfiamenti, e da informazioni ricavate direttamente dagli abitanti delle zone indagate.

Si sono inoltre identificati ulteriori elementi che segnalano la dinamicità del territorio, quali i cigli di frana, distinti in attivi e quiescenti, individuati rispettivamente su aree soggette attualmente o in passato da fenomeni di collassamento e/o instabilità del substrato roccioso.

Queste tipologie geomorfologiche si sono riscontrate in prevalenza in corrispondenza di crinali e in prossimità di paleoaccumuli, i quali testimoniano l'antico movimento franoso e sono individuabili con precisione con la

fotointerpretazione.

Dall'esame della cartografia si può rilevare come le frane siano distribuite lungo tutta la porzione di territorio in esame, con una maggior concentrazione nel settore centro-settentrionale e lungo la fascia di contatto tra i calcescisti della formazione dei Calcescisti del Turchino e le serpentiniti della formazione dei Serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente.

La concentrazione di dissesti nella fascia di contatto è legata presumibilmente alle particolari condizioni di fratturazione ed alterazione del substrato roccioso ed alla presenza di fasce cataclastiche.

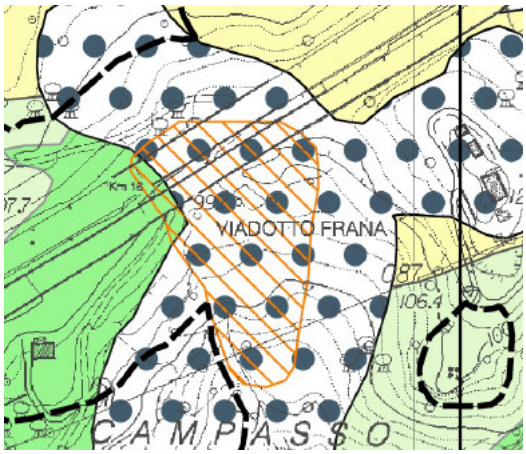
Si tratta in tutti i casi di frane quiescenti.

Gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie risultano al di fuori di aree in frana.

4.2.1 Integrazioni Assetto Territorio Regione Liguria

Frana Loc.Beo

La zona in località Beo è interessata da una frana quiescente di tipo complesso. In generale l'area è soggetta a numerosi processi di dinamica geomorfologica attiva o quiescente.



A seguito di appositi sopralluoghi in sito si è constatato che l'area è interessata in particolare da due tipologie di dissesto:

- Fenomeni di erosione incanalata delle acque superficiali, con formazione di colate detritiche

- Processi di frana roto-traslativa profondi fino a 8.0 m da p.c., riattivazione del processo cartografato su Piano di Bacino.

Nello specifico in occasione degli eventi piovoso del 2019-2020 si sono registrati:

-dissesto localizzato con franamento della coltre detritica superficiale e ostruzione delle canalizzazioni esistenti. Il dissesto è ubicato a monte del viadotto Beo. L'interruzione del canale di regimazione ha comportato la fuoriuscita delle acque di versante che sono libere di correre sulla viabilità esistente.

- Nicchia di frana complessa a monte del viadotto Beo conseguente alla riattivazione della frana complessa cartografata. È chiaramente visibile una nicchia di scivolamento con rigetto dell'ordine dei 50 cm proprio sulla sede stradale.

- Processi di erosione canalizzata lungo la viabilità

- Rotazione fuori piano del muro di sostegno presente tra i due viadotti come conseguenza della riattivazione del processo gravitativo.

- Una seconda e più estesa nicchia di frana a valle del viadotto Frana

Indagini geognostiche eseguite in situ

Nell' area è stata eseguita una campagna di indagini geognostiche per la determinazione delle caratteristiche del processo di instabilità in atto, consistente nell'esecuzione di sondaggi geognostici e indagini geofisiche.

Nel dettaglio sono stati eseguiti:

- 6 sondaggi a rotazione e a carotaggio continuo, ad andamento verticale, spinti fino alla profondità di 25 mt da p.c. e attrezzati con inclinometro;
- 6 sondaggi a distruzione di nucleo ad andamento verticale, spinti fino alla profondità di 25 mt da p.c. attrezzati con piezometro a tubo aperto;
- 6 stendimenti di sismica a rifrazione con misura delle onde S e delle onde P.

Sondaggi a carotaggio continuo

In tutti i sondaggi, al di sotto di una coltre detritica costituita da abbondanti clasti e frammenti lapidei in matrice

limoso-sabbiosa, di spessore variabile tra 1,9,5÷7,1 mt, è stata individuata la presenza del livello di alterazione del substrato roccioso, costituito da roccia frantumata, alterata e argillificata. Il substrato roccioso, costituito da serpentini e serpentinoscisti da molto fratturati a fratturati è presente a partire da profondità variabili tra 3,0÷15,8 mt.

Gli spessori minori della coltre e del livello di alterazione sono stati riscontrati in corrispondenza del sondaggio IN-05-20.

Prove di permeabilità Lefranc

All'interno dei fori di sondaggio IN-02-20, IN-04-20 e IN-05-20 sono state eseguite 3 prove di permeabilità Lefranc a carico variabile, in avanzamento.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

SONDAGGIO	PROFONDITA' FORO DAL P.C. [m]	K [m/s]	F [m]	TRATTO DI PROVA [m]
IN02-20	8,45	2,80E-07	1,52	0,6
IN04-20	10,00	3,30E-07	1,36	0,5
IN05-20	4,20	4,70E-07	2,10	1,0

Prove pressiometriche

All'interno dei sondaggi IN-01-20, IN-02-20 e IN-04-20 sono state realizzate 3 prove pressiometriche con pressiometro tipo Menard.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

SONDAGGIO	PROFONDITA' DAL P.C. [m]	Ep [kPa]	Eps [kPa]	v
IN01-20	6,0 - 7,0	82648	86251	0,33
IN02-20	5,8 - 6,6	15868	23515	0,33
IN04-20	7,9 - 8,8	45268	124624	0,33

Prove di laboratorio

All'interno dei sondaggi a carotaggio continuo sono stati prelevati campioni di terreno rimaneggiati e indisturbati e spezzoni lapidei di roccia da sottoporre ad analisi di laboratorio.

I risultati ottenuti sono riportati nelle tabelle seguenti.

CAMPIONE	PROFONDITA' (m)	CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE				LIMITI DI CONSISTENZA			Classificazione USCS
		Ghiaia [%]	Sabbia [%]	Limo [%]	Argilla [%]	Limite liquido [%]	Limite Plastico [%]	Indice di Plasticità [%]	
IN01-CR1	3.5-3.8	25	31	32	12	41	29	12	SM
IN01-CR2	5.4-5.8	26	30	42	2	X	X	X	SM/SC/SC-SM
IN02-CR1	3.4-3.6	18	38	36	8	X	X	X	SM/SC/SC-SM
IN02-CR3	7.4-7.8	17	56	24	3	X	X	X	SM/SC/SC-SM
IN03-CR1	1.8-2.0	52	31	16	1	X	X	X	GM/GC/GC-GM
IN04-CI1	3.25-3.6	41	27	25	7	X	X	X	GM/GC/GC-GM
IN02-CR2	7.4-7.6	28	39	30	3	X	X	X	SM/SC/SC-SM
IN05-CR1	2.2-2.4	46	25	25	4	X	X	X	GM/GC/GC-GM
IN06-CR1	2.9-3.1	50	27	19	4	X	X	X	GM/GC/GC-GM
IN06-CR3	5.9-6.1	35	28	29	8	38	22	16	GC

SONDAGGIO	CAMPIONE	PROFONDITA' DAL P.C. [m]	Ø'p	c'p	Ø'cv	c'cv
IN01-20	CR1	3,5-3,8	28	0	23	0
IN02-20	CR3	7,4-7,8	31	0	28	0
IN04-20	CI1	3,25-3,6	33	0	30	0
IN04-20	CR2	7,4-7,6	32	0	29	0
IN06-20	CR1	2,9-3,1	37	0	34	0
IN06-20	CR3	5,9-6,1	30	0	28	0

SONDAGGIO	CAMPIONE	PROFONDITA' DAL P.C. [m]	σc [MPa]	Em [GPa]	v
IN01-20	CR3	9,6-9,8	8,3	25,6	0,34
IN02-20	CR6	23,4-23,8	22,7	33,9	0,3
IN04-20	CR5	15,1-15,45	16,2	10,6	0,33
IN06-20	CR4	12,4-12,6	37,3	42,9	0,21

Stendimenti sismici a rifrazione

Ad integrazione dei sondaggi geognostici è stata realizzata un'indagine geofisica consistente nell'esecuzione di 6 stendimenti sismici a rifrazione in onde P e S.

Le prove sono state svolte con interdistanza geofonica pari a 2,5 mt ed acquisizione sia con onde P sia con onde S.

Di seguito si riporta il dettaglio metrico delle indagini eseguite:

profilo sismico a rifrazione n°	interdistanza geofoni (m)	Tipo di acquisizione	Tipo di geofoni	punti di scoppio n°	lunghezza * (m)
RFR 1	2,5	Onde P e S_H	Verticali - Orizzontali	9	60
RFR 2	2,5	Onde P e S_H	Verticali - Orizzontali	8	52,5
RFR 3	2,5	Onde P e S_H	Verticali - Orizzontali	12	82,5
RFR 4	2,5	Onde P e S_H	Verticali - Orizzontali	9	57,5
RFR 5	2,5	Onde P e S_H	Verticali - Orizzontali	11	75
RFR 6	2,5	Onde P e S_H	Verticali - Orizzontali	17	120

Il modello geofisico ottenuto con i profili sismici denota un assetto caratterizzato dall'andamento della valle e dai movimenti gravitativi che caratterizzano il versante.

In generale è stata riscontrata una successione rappresentata da tre orizzonti sismici, definibili in funzione della velocità sismica e del gradiente di velocità sismico e disposti nella seguente successione sismostratigrafica:

1. Strato superficiale caratterizzato da velocità sismica mediamente inferiore a 800 mt/sec per le onde P e inferiore a 400 mt/sec per le onde S, associabile a terreni superficiali e connessi con il movimento franoso;
2. Strato caratterizzato da velocità sismica compresa mediamente fra 800 mt/sec e 1.800 mt/sec per le onde P e tra 400 e 600 mt/sec per le onde S, che potrebbe essere correlato con terreni che risultano mediamente addensati o fratturati che hanno risentito del movimento gravitativo.
3. Strato caratterizzato da velocità superiore a 1.800 mt/sec per le onde P e superiore 600 mt/sec per le onde S, questo livello è caratterizzato da un gradiente di velocità spiccatamente superiore al livello sovrastante che potrebbe essere associato ad una sostanziale variazione delle caratteristiche meccaniche dei litotipi presenti. Tale variazione segna il passaggio a litologie principalmente compatte.

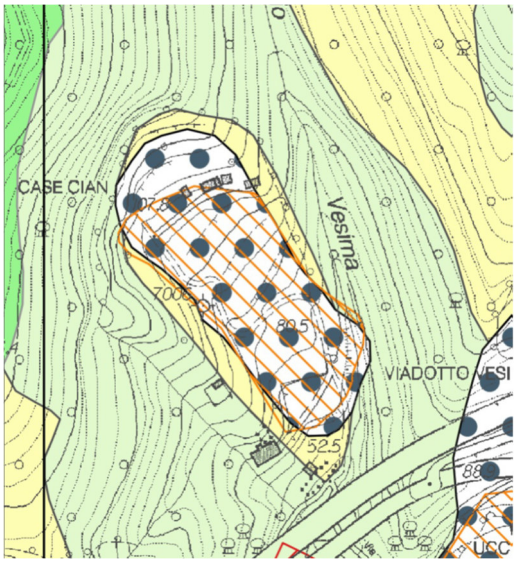
Dalle risultane delle indagini geognostiche acquisite si è rilevato che la superficie di scivolamento del processo gravitativo principale riattivato si trova proprio al contatto tra le coltri detritiche/serpentinoscisti completamente

alterati ed i sottostanti serpentino scisti poco alterati con profondità variabile da pochi metri fino a 8-10 m dal piano campagna.

Ad oggi sono in fase di ultimazione tutti gli interventi strutturali e di regimazione delle acque per la sistemazione e messa in sicurezza dei sopracitati dissesti, sia in prossimità dall'asse autostradale che lungo il rivo, fino all'intercettazione della fascia di rispetto della sottostante linea ferroviaria.

Frana Loc. Case Cian

La zona in località Case Cian è interessata da una frana quiescente di tipo complesso. In generale l'area è soggetta a numerosi processi di dinamica geomorfologica attiva o quiescente.



A seguito di appositi sopralluoghi in sito si è constatato che l'area è interessata in particolare da due tipologie di dissesto:

-Fenomeni di erosione incanalata delle acque superficiali, con formazione di colate detritiche, lungo il rio Vesima, in corrispondenza del primo tratto delle viabilità privata che si snoda dalla sottostante Filanda

-Fenomeni di trazione e/o fratture a carico del deposito incoerente sintomo di scorrimento rotazionale

Sono stati acquisiti due sondaggi eseguiti per la realizzazione della Gronda ma sono posizionati al di fuori del corpo di frana

Per quanto riguarda il tratto stradale oggetto di dissesto è in fase di valutazione se riprendere il vecchio tracciato o uno alternativo, ad oggi in sede di variante non vi alcuna previsione di tracciato. Successivamente se tale scelta verrà fatta gli approfondimenti geologici sono obbligatori per la verifica della fattibilità.

Indagini geognostiche Banca Regionale

In data 28-30 luglio 2010 in corrispondenza del tracciato autostradale stati realizzati dall'impresa Geoservice S.r.l., 2 sondaggi a rotazione a carotaggio continuo con diametro di perforazione di 101 mm.

I sondaggi sono stati spinti fino alla profondità di 25,00 mt da p.c.

Nel sondaggio VV24, al di sotto di una coltre detritica costituita da abbondanti clasti e frammenti lapidei in matrice limoso-sabbiosa, presente fino alla profondità di -4,5 mt da p.c., è stata individuata la presenza del livello di alterazione del substrato roccioso, costituito da roccia alterata e argillificata. Il substrato roccioso, costituito da calcescisti da molto fratturati a fratturati (R.Q.D. variabile tra 10%-80%) è presente a partire da -7,5 mt di profondità.

Nel sondaggio VV25, al di sotto di una sottile coltre detritica costituita da abbondanti clasti e frammenti lapidei in matrice limoso-sabbiosa, presente fino alla profondità di -1,0 mt da p.c., è stata individuata la presenza del livello di alterazione del substrato roccioso, costituito da roccia frantumata, alterata e argillificata. Il substrato roccioso, costituito da calcescisti da molto fratturati a fratturati (R.Q.D. variabile tra 10%-90%) è presente a partire da -9,0 mt di profondità.

Entrambi i sondaggi sono stati attrezzati con piezometro a tubo aperto in modo da verificare la presenza e la quota di falda ed il comportamento della stessa nel tempo.

Di seguito vengono riportate le letture effettuate sui piezometri installati:

PIEZOMETRO	VV24	VV25
(mt) da p.c.	-4,0	-3,0

Tracciati stradali e zona di parcheggio e/o sosta

Tutte le zone di atterraggio e quindi di nuova edificazione, previste nella variante in oggetto, sono servite dalla strada attuale carrabile ed asfaltata che collega il nucleo abitato di Vesima fino alla località Lupara.

Le zone di nuova espansione edilizia non ricadono su alcuna area soggetta a frana né quiescente nè attiva, le eventuali zone di parcheggio e/o sosta mezzi e tratturi di collegamento alla strada esistente, peraltro di limitate estensioni, anch'esse non ricadono su aree in disseto, quindi non si ravvisano ad oggi, visto il livello di progettazione a scala di variante urbanistica, di individuare ed eseguire ulteriori approfondimenti geologici. Ovviamente in fase di realizzazione delle succitate opere dovranno, in sede di progettazione edilizia, attenersi alle già esistenti norme di Piano di Bacino e Norme geologiche del PUC di Genova, a cui sono assoggettate.

Infine il nuovo tracciato, definito cartograficamente nella variante alla viabilità, ad oggi è sentiero pedonale esistente, utilizzato per eseguire manutenzione alla Vasca di accumulo dell'acquedotto di Vesima; sono previste opere di adeguamento e/o allargamento al fine di potere passare con piccoli mezzi agricoli, il fondo stradale sarà sterrato come l'attuale.

Come si evince dalla sovrapposizione sulla carta geomorfologica di dettaglio di Case Cian, il tracciato ricade quasi interamente in zona stabile, solo un piccolo tratto di collegamento a monte con la viabilità esistente, interessa la zona in dissesto, per quest'ultimo in sede di progettazione stradale dovranno essere adottati tutti quegli accorgimenti tecnico-costruttivi atti a migliorare le condizioni di stabilità, ma soprattutto, vista anche la scarsa incidenza del tipologia stradale (tratturo sterrato), si sottolinea la necessità di eseguire tutte quelle opere per una buona e corretta regimazione della acque ruscellanti, spesso causa di dissesto.

4.2.2 Interferometria Differenziale Multitemporale Radar Satellitare

I dati di interferometria differenziale multitemporale radar satellitare della Regione Liguria, consultati sulla cartografia regionale disponibile, non indicano la presenza di aree anomale in corrispondenza del settore in esame.

L'approccio PS si basa sull'osservazione che un piccolo sottoinsieme di bersagli radar, costituito dai diffusori permanenti (Permanent Scatterers), è praticamente immune dagli effetti di decorrelazione temporale e geometrica e pertanto, preservando tutte le informazioni di fase nel tempo ed al variare della geometria di acquisizione, mostra caratteristiche ideali per le osservazioni interferometriche. Tipicamente i PS sono parti di edifici, strutture metalliche, rocce esposte, e più in generale elementi artificiali o naturali già presenti al suolo le cui caratteristiche elettromagnetiche non variano sensibilmente di acquisizione in acquisizione; non sono PS invece la vegetazione, il cui aspetto cambia di continuo, le superfici d'acqua (fiumi, laghi, mari) e la copertura nevosa.

La visualizzazione dei PS viene effettuata classificando i punti in funzione della velocità con colori differenti. La scala cromatica utilizzata identifica:

- tonalità dal giallo al rosso: punti in allontanamento dal satellite lungo la LOS;
- colore verde: punti stabili;
- tonalità dall'azzurro al blu: punti in avvicinamento al satellite lungo la LOS.

Nell'interpretazione dei dati PS in generale e nella valutazione dei fenomeni franosi in particolare, occorre tenere presente una serie di elementi e limitazioni, legati principalmente alle caratteristiche intrinseche della tecnica e alla natura del dato. Per la definizione e caratterizzazione di tali fenomeni pertanto non è possibile fare riferimento esclusivamente al dato PS in quanto esso rappresenta solo uno tra gli elementi che, unitamente ai più tradizionali rilievi di terreno, fotointerpretazione, monitoraggio, dati storici,

La massa dei PS rilevati corrisponde in genere a fabbricati o infrastrutture. Nell'interpretazione dei fenomeni franosi occorre tenere presente che non è possibile attribuire acriticamente al fenomeno le velocità rilevate sugli edifici e i manufatti. Tra le velocità "reali" del fenomeno franoso e le velocità rilevate sui manufatti si interpongono numerosi elementi che possono amplificare o sottostimare i valori registrati:

- richiamo di terreno da parte dei fenomeni franosi attivi;
- fenomeni di ritiro-rigonfiamento della copertura argillosa;

- caratteristiche strutturali dell'edificio e, in particolare, le caratteristiche delle sue fondazioni;
- fattori geotecnici legati al comportamento dei terreni di fondazione.

Secondo la definizione proposta dal Gruppo di Lavoro Interregionale sull'utilizzo delle tecniche di interferometria satellitare, le aree anomale sono "aggregati o cluster di PS che, per caratteristiche fisiche e spaziali (velocità superiori e inferiori alla classe di velocità considerata stabile, distanza interpunti e numerosità), possono rappresentare indizi di stabilità".

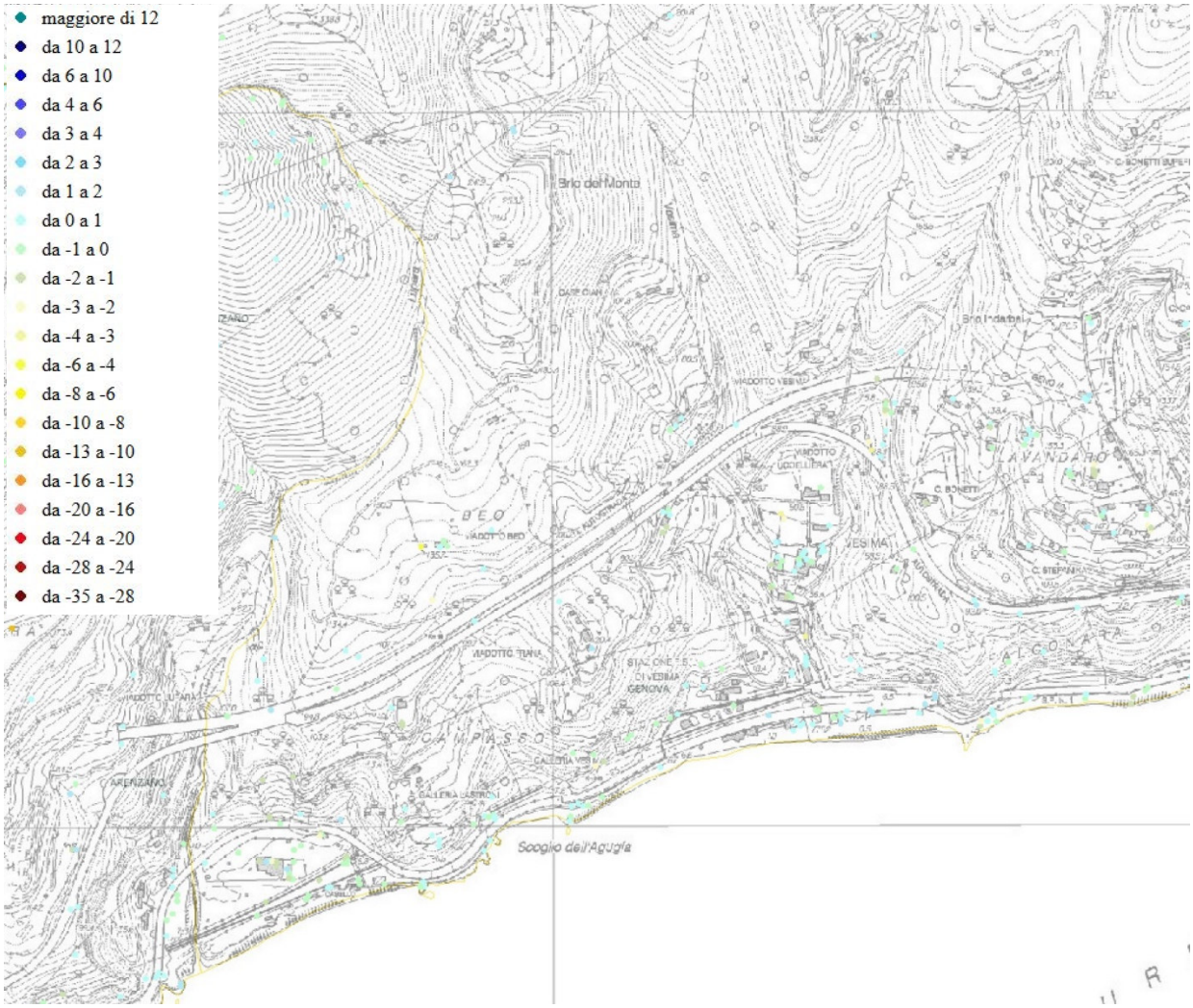
La Regione Liguria ha sviluppato una procedura automatica per l'estrazione delle aree anomale su tutto il territorio regionale che, consentendo di modificare i parametri di ingresso (soglia di velocità minima, massima distanza interpunto, numero di bersagli e indice di omogeneità), permette di eseguire diverse elaborazioni, in tempi brevi.

Sulla base dei dati del satellite ENVISAT – Piano Ordinario di Telerilevamento del Ministro dell'Ambiente (Province di Genova, Savona e La Spezia) sono state individuate automaticamente come aree anomale le geometrie areali caratterizzate dalla presenza al loro interno di bersagli (PS) distanti tra loro non più di 100 m, con velocità di spostamento in valore assoluto maggiore o uguale a 2 mm/anno e nelle quali, contestualmente, almeno 1/3 dei PS sia associato a velocità medie annue superiori alla soglia fissata.

In corrispondenza dell'area in esame nei seguenti dataset:

1. PS_ENVI_D_T480_F2709_GENOVA
2. PS_ERS_A_T29_F877_ROSSIGLIONE
3. PS_ENVI_D_T480_F2709_NOVI LIGURE
4. PS_ENVI_A_T29_F877_MONTEZEMOLO
5. PS_ERS_D_T480_F2709_SAVONA
6. PS_ENVI_A_T258_F884_GENOVA

non sono presenti aree anomale.



Aree anomale

5 IDROLOGIA

Il versante ospita un reticolo idrografico locale relativamente esteso in relazione alle superfici scolanti e alla morfologia locale ed è costituito principalmente da 2 corsi d'acqua principali, il Rio Vesima e marginalmente il Rio Lupara, che attraversano, insieme ad alcuni tributari minori, l'area in variante.

Si tratta di corsi d'acqua a carattere torrentizio e regime permanente, di lunghezza limitata e drenanti bacini di estensione relativamente modesta, che su ampi tratti scorrono incassati nel substrato roccioso.

Sul fondo dei torrenti il substrato si presenta subaffiorante nella quasi totalità dell'area in studio e ciò suggerisce che i materiali sciolti deposti sul fondovalle abbiano uno spessore molto limitato. La granulometria di tali depositi è di pezzatura da media a grossolana a testimoniare la condizione torrentizia dei corsi d'acqua.

Il regime dei corsi d'acqua è prevalentemente erosivo e particolarmente attivo alla testata dei bacini.

Il Rio Vesima, i cui rami superiori hanno origine sui pendii del Bric Grosso– M. Pennone, dopo un percorso di circa 2 km, defluisce sotto il tracciato autostradale esistente. Più a valle il suo corso lambisce il margine della superficie di Vesima impostata su depositi incoerenti e coinvolta in un ampio movimento gravitativo.

L'assetto dell'alveo, ristretto e profondamente inciso, evidenzia la rilevante capacità erosiva del corso d'acqua, derivante anche dallo sviluppo asimmetrico assunto dalla testata del bacino imbrifero, ampliatasi notevolmente verso ovest, in relazione all'assetto strutturale dell'ammasso roccioso predisponente l'impostazione delle linee di drenaggio.

Il regime dei deflussi, fortemente variabile, è direttamente correlato agli apporti derivanti dagli eventi meteo-idrologici. Limitate dimensioni dei bacini e assetto lineare della maggior parte delle aste drenanti conferiscono tempi di corrivazione estremamente ridotti (inferiori all'ora) ed elevata concentrazione dei deflussi di piena. La tendenza all'approfondimento e gli elevati gradienti topografici favoriscono durante gli eventi di piena la presa in carico di elevati volumi di materiali solidi, comprendenti anche clasti e blocchi di roccia con dimensioni pluri-decimetriche. I valori di portata con maggiore frequenza temporale sono modesti. In corrispondenza delle aste principali, tuttavia, scorrimenti per quanto limitati sono stati osservati anche a seguito di prolungati periodi senza precipitazioni.

Sulla Carta idrogeologica è riportato il reticolo idrografico discendente da quello regionale, adottato con D.G.R. n°507 del 21 giugno 2019. (Reticolo soggetto a quanto previsto dal Regolamento Regionale n°3/2011 della Regione Liguria, così come modificato dal Regolamento Regionale n°1/2016).

Gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie **non** ricadono all'interno di Fasce Fluviali perimetrate sulla "Carta delle Fasce di inondabilità" del Piano di Bacino stralcio "Ambiti 12 e 13 e non interferiscono con il reticolo idrografico.

6 IDROGEOLOGIA

6.1 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO GENERALE

L'idrogeologia studia il deflusso delle acque superficiali e sotterranee, ed in particolare le strutture geologiche che contengono le acque sotterranee ed i modi per captarle e proteggerle. Uno dei temi principali dell'idrogeologia è ovviamente la permeabilità dei terreni, dal quale dipendono i meccanismi di infiltrazione, circolazione e distribuzione delle acque in sotterraneo. Tutti questi aspetti, peraltro, influiscono sulla stabilità dei versanti e sulle opere antropiche ivi destinate.

Anche se in questo studio non sono state fatte indagini idrogeologiche specifiche, complete e dettagliate, non essendo esse lo scopo principale di questo lavoro, è stato possibile individuare le caratteristiche ed il comportamento dei vari tipi di terreni, sul piano idrogeologico, in base all'osservazione diretta dello stato di fratturazione e/o alterazione superficiale degli ammassi rocciosi, alla presenza o meno di contrasti di permeabilità o di particolari zone d'impregnazione idrica ed alle caratteristiche granulometriche dei materiali sciolti.

Una prima distinzione è stata fatta tra zone permeabili per fratturazione (essenzialmente le aree con substrato affiorante e subaffiorante) e zone a permeabilità primaria, per porosità (coltri detritiche e accumuli di terreni incoerenti di diversa origine e composizione).

All'interno del primo gruppo, cioè di zone permeabili per fratturazione, vi è da evidenziare come esistano differenze anche sostanziali tra le modalità con cui si realizzano i fenomeni d'infiltrazione e circolazione idrica in rapporto alle caratteristiche delle fratture e della roccia interessata da esse.

Nella zona rilevata tali diversità sono evidenti tra le rocce più rigide e compatte, quindi ricche di fratture beanti spesso intersecanti tra di loro e con orientamento variabile (serpentiniti e serpentinoscisti) e quelle relativamente plastiche, anch'esse fratturate ma spesso su discontinuità preferenziali ed in modo meno macroscopico (calcescisti metabasiti e metagabbri).

I materiali sciolti, comunque essi siano disposti, sono invece prevalentemente permeabili per porosità. La permeabilità è infatti dovuta alla presenza nella formazione di pori, spazi vuoti di dimensioni idonee, che formano una rete continua per cui l'acqua può passare filtrando da un poro all'altro.

Il territorio interessato dalla variante è stato così suddiviso in settori a diverso grado di permeabilità associati a diversi comportamenti idrogeologici, riportati sulla "Carta idrogeologica", derivata dalla "Carta geologica" e dalla "Carta geomorfologica".

La carta idrogeologica evidenzia prioritariamente la scala della permeabilità dei terreni sciolti e delle formazioni rocciose presenti, secondo la seguente distinzione:

- ✓ Zone permeabili per porosità;

- ✓ Zone permeabili per porosità su substrati permeabili o semipermeabili;
- ✓ Zone a bassa permeabilità per fratturazione;
- ✓ Zone permeabili per fratturazione;
- ✓ Zone a permeabilità variabile.

Le coltri detritiche di natura eluvio-colluviale rientrano all'interno della classe dei terreni caratterizzati da permeabilità per porosità su substrati permeabili o semipermeabili.

Si tratta infatti di terreni caratterizzati, soprattutto per quanto riguarda le coltri derivanti dalla detrizione del substrato calcescistoso, dalla presenza di una matrice fine a granulometria limoso-argillosa anche se in presenza spesso di uno scheletro lapideo grossolano.

In corrispondenza delle coperture detritiche eluvio-colluviali, caratterizzate da ridotta permeabilità, le circolazioni idriche sono riconducibili ad uno schema di flusso lungo orizzonti ben determinati e spesso isolati.

Per quanto riguarda i complessi litologici caratterizzati da permeabilità per fratturazione, i calcescisti, le metabasiti e i metagabbri rientrano all'interno della classe dei terreni caratterizzati da permeabilità bassa per fratturazione.

Sia i calcescisti che le metabasiti e i metagabbri, nonostante le condizioni di fatturazione, sono caratterizzati da una bassa permeabilità per fratturazione. Il ridotto grado di permeabilità è fortemente connesso ai fenomeni di alterazione che interessano tali litotipi; infatti per effetto dell'alterazione dei minerali micacei, frequente su questi litotipi, accompagnata dalla dissoluzione della componente calcarea, si originano prodotti d'alterazione a matrice argillosa che tendono ad intasare le discontinuità presenti rallentando e limitando i processi di circolazione idrica. Questa condizione può giustificare il gran numero di sorgenti rilevate in corrispondenza di questi tipi litologici.

Nella classe dei terreni caratterizzati da permeabilità per fratturazione rientrano le serpentiniti e i serpentinoscisti. Tale litologia infatti si presenta quasi sempre molto alterata e affetta da forte fratturazione e scistosità, spesso molto pervasiva, ed è sede di circuiti idrici, anche profondi, fortemente condizionati dall'andamento (orientazione e densità) e dalla persistenza delle diverse discontinuità presenti. Le condizioni di fratturazione sono particolarmente accentuate in quelle zone in cui si è rilevato un lineamento tettonico, il quale sottopone la roccia a forti fenomeni di fratturazione e dislocazione a volte anche di grosse porzioni rocciose.

La circolazione idrica sotterranea, in corrispondenza delle maggiori zone di fratturazione della roccia, è prevalentemente superficiale ma può essere anche profonda e segue percorsi di difficile individuazione.

Nel caso delle serpentiniti, si tratta di rocce che presentano elevati contenuti di nichel, cromo, ferro e magnesio.

Locali fenomeni di impregnazione idrica della coltre sono stati identificati nella zona di testata della frana quiescente in località "Campasso", subito a valle del viadotto dell'autostrada A10 Genova-Ventimiglia.

6.2 OPERE DI CAPTAZIONE

Sulla carta idrogeologica è stata riportata l'ubicazione delle sorgenti di cui esistono concessioni da parte della "Regione Liguria - Settore Difesa del Suolo - Derivazioni idriche".

All'interno degli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie non sono presenti sorgenti o altre opere di captazione.

7 ACCLIVITA'

La carta dell'acclività dei versanti è stata redatta sulla base dei dati scaricati dal Geoportale della Regione Liguria, in particolare dalla mappa "Acclività - 7 classi sc. 1:10.000 - ed. 2013" ricavata dall'elaborazione dei dati provenienti dal Modello Digitale del Terreno della Regione Liguria 5 mt per 5 mt derivato dal DataBase Topografico alla scala 1:5000.

I valori di acclività sono espressi in percentuale e le pendenze sono raggruppate nelle seguenti sette classi:

1. Acclività compresa tra 0% e 10%
2. Acclività compresa tra 11% e 20%

3. Acclività compresa tra 21% e 35%
4. Acclività compresa tra 36% e 50%
5. Acclività compresa tra 51% e 75%
6. Acclività compresa tra 76% e 100%
7. Acclività maggiore del 100%

All'interno dell'area in variante i valori di acclività prevalenti sono compresi tra il 21%÷50%.

Le aree a minore acclività (0%-35%) sono concentrate nel settore meridionale, in località "Beo", mentre le pendenze maggiori (acclività >50%) si riscontrano prevalentemente nel settore settentrionale, nei pressi del Bricco Grosso e in corrispondenza degli affioramenti di litotipi ofiolitici appartenenti alla formazione dei serpentinoscisti antigoritici del Bric del Dente. Tali litotipi sono infatti caratterizzati molto spesso da versanti a forte acclività, con limitato sviluppo di suolo e assenza o scarsità di copertura vegetale, con la presenza di locali fenomeni di crollo.

8 SISMICITA'

In relazione alla sismicità, sulla base del database DISS (Database of Individual Seismogenic Sources) 3.2.1, la raccolta delle potenziali fonti per i terremoti più grandi di M 5,5 in Italia e nelle aree circostanti. http://diss.rm.ingv.it/diss/, © INGV 2010 - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, le sorgenti sismogenetiche più vicine al sito oggetto di studio sono le seguenti:

- ✓ *Imperia Promontory ITCS022*, nel Mar Ligure Occidentale, ad una distanza di 33,5 Km a SO del territorio comunale;
- ✓ *Eastern Monferrato ITCS180* ad una distanza di 51 Km a N del territorio comunale;
- ✓ *Rivanazzano-Stradella ITCS018* ad una distanza di 51,5 Km a N del territorio comunale;
- ✓ *Lunigiana ITCS026*, nell'Appennino Settentrionale, ad una distanza di 57 Km ad E del territorio comunale.

La classificazione sismica derivante dagli studi regionali di cui alla D.G.R. n°216 del 17/03/2017 ha inserito il Comune di Genova in Zona 3 (bassa pericolosità).

8.1 MICROZONAZIONE SISMICA

Gli studi di microzonazione sismica hanno lo scopo di riconoscere ad una scala sufficientemente di dettaglio (scala comunale o sub comunale) le condizioni di sito che possono modificare ed amplificare sensibilmente le caratteristiche del moto sismico atteso (moto sismico di riferimento) o possono produrre effetti cosismici rilevanti (fratture, frane, liquefazione, densificazione, movimenti differenziali deformazioni permanenti ecc.) per le costruzioni e le infrastrutture. Questi fenomeni vengono generalmente definiti come effetti locali.

Per queste sue caratteristiche, quindi, la microzonazione rappresenta uno strumento di base propedeutico a molte attività di pianificazione e programmazione del territorio, tra cui anche quella della pianificazione urbanistica comunale.

Essa deve essere considerata anche come base conoscitiva ai fini della prevenzione sismica e della riduzione del rischio sismico in quanto, evidenziando tutti quei fattori che possono incrementare la pericolosità sismica locale, può permettere di stabilire gerarchie di pericolosità utili per la programmazione di interventi di riduzione del rischio sismico a varie scale.

Lo studio di MS di livello 1 rappresenta un livello propedeutico a successivi studi di MS (livello 2 e 3) ed ha il fine, sulla base dei dati di natura geologica, geofisica e geotecnica evidenziati nel presente studio, di suddividere l'area in variante in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico. Tale approfondimento è finalizzato alla realizzazione della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) e quindi alla valutazione della pericolosità con la finalità di guidare le scelte nella pianificazione attuativa, nell'ottica di perseguire la ed assicurare la riduzione del rischio sismico, evidenziando le criticità.

La Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) rappresenta una valutazione degli effetti locali o di sito ai fini della riduzione del rischio sismico, attraverso la rappresentazione degli elementi e delle

situazioni di rischio e criticità riscontrate nel quadro conoscitivo. La Carta è costruita sulla base degli elementi predisponenti alle amplificazioni e alle instabilità sismiche.

Per quanto riguarda lo studio di microzonazione sismica dell'area in variante, previsto dalla D.G.R. 471/10 e dalla D.G.R. 714/2011, essendo lo strumento urbanistico vigente del Comune di Genova già dotato di studio di microzonazione sismica di 1° livello, per gli Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie si è ritenuto di mantenere la perimetrazione delle Zone riportate sulla "Carta delle microzone omogenee in prospettiva simica" del P.U.C.

9 AREE CARSICHE

Nella zona presa in esame non sono state rilevate aree carsiche, come individuate in base all'art.4 della legge regionale 14/1990. I dati sono stati estrapolati dalla Banca Dati di Ambiente Liguria della Regione Liguria.

10 ZONIZZAZIONE GEOLOGICA

In considerazione che gli studi eseguiti non hanno rilevato alcuna variazione e/o mutazione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e sismiche dei luoghi analizzati, si è valutato di riproporre la stessa zonizzazione geologica e la stessa normativa di carattere geologico del PUC di Genova, a cui le nuove aree di espansione dovranno fare riferimento per ogni intervento edilizio.

11 CONCLUSIONI

Gli studi condotti e le sovrapposizioni delle cartografie tematiche di Piano di Bacino hanno definito le aree di nuova espansione in esame idonee a recepire la proposta di variante sotto il profilo geologico e geomorfologico.

Tutti i nuovi atterraggi ricadono in aree classificate, nella carta di suscettività al dissesto del Piano di Bacino 12-13, come Pg1-suscettività bassa e Pg2 - suscettività media, solo una porzione dell'area ubicata in zona Stazione di Vesima ricade in Pg3b – suscettività alta. Per quest'ultima area non sono presenti alcuna forma di dissesto nè attivo né quiescente, ma sono presenti solo fattori geomorfologici e geologici locali, che ne possono predisporre a suscettività al dissesto alta, anche i sopralluoghi effettuati non rilevano segnali ne evidenti ne quiescenti di dissesto; per tali condizioni non è preclusa alcuna tipologia di intervento, se non preceduto da studi geologici di maggior dettaglio, come del resto impone sia la normativa di Piano di Bacino e norme geologiche del PUC di Genova. Per le restanti aree, al di fuori della proposta di variante vigono i dettami sia di studio che di edificabilità contenuti nella normativa di Piano di Bacino e norme geologiche del PUC di Genova.

Per quanto riguarda la microzonazione sismica le aree in variante ricadono in aree stabili con limitate problematiche di ampliamenti sismico locale, tale elemento non è ostativo alla previsione di variante proposta.

LEGENDA

- Coltri eluvio-colluviali di spessore da 3 a 5 mt
- Coltri eluvio-colluviali di spessore da 0,5 a 3 mt
- Roccia affiiorante e/o subaffiorante in buone condizioni di conservazione
- Roccia affiiorante e/o subaffiorante in scadenti condizioni di conservazione
- Frane quiescenti
- Cigli attivi
- Stese sismiche a rifrazione
- Sondaggi a carotaggio continuo attrezzati con inclinometro
- Sondaggi a distruzione di nucleo attrezzati con piezometro
- Muro lesionato

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

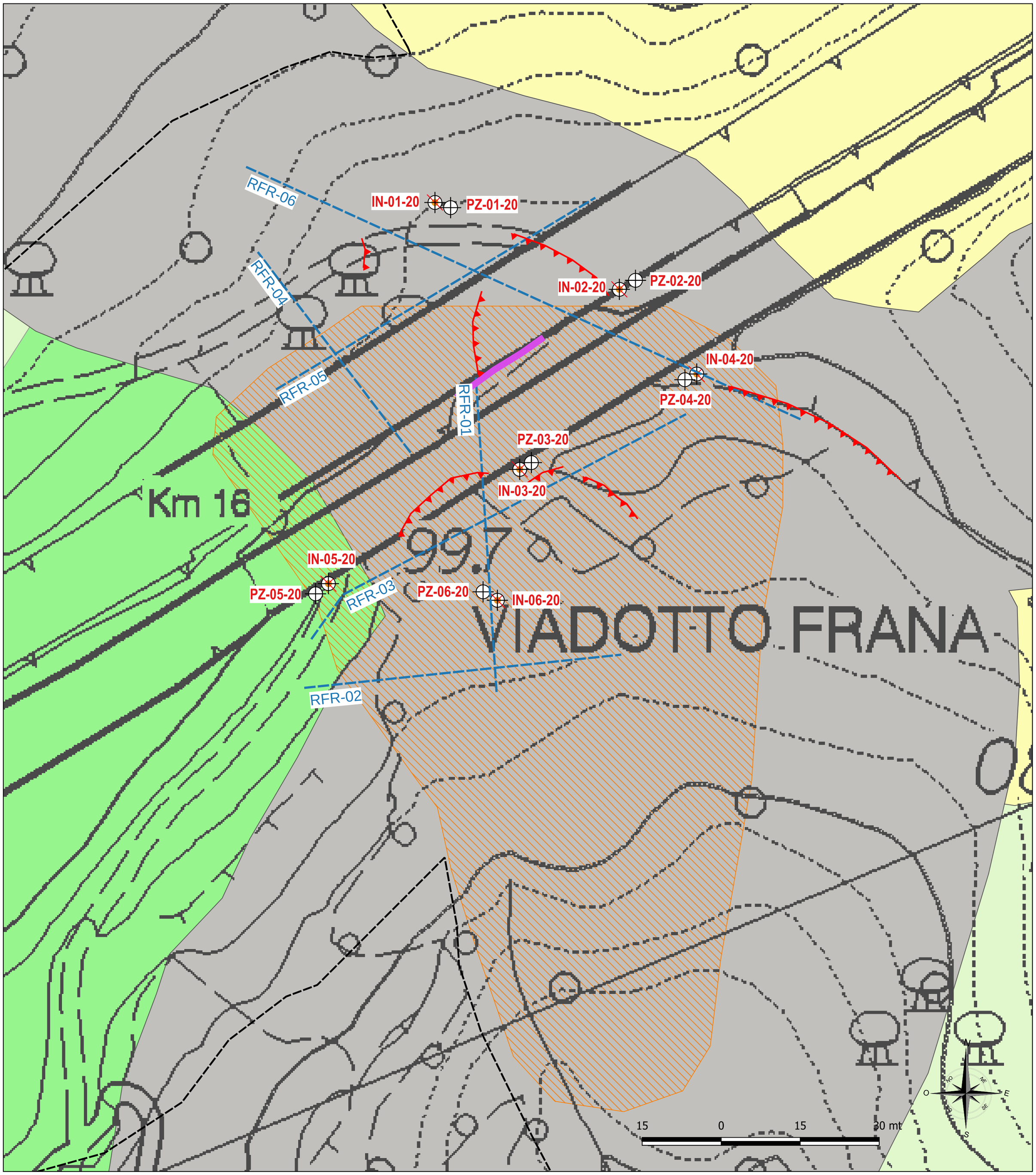
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

CARTA GEOMORFOLOGICA DI DETTAGLIO
VIADOTTO BEO

scala 1:500

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro



LEGENDA

- Coltri eluvio-colluviali di spessore da 3 a 5 mt
- Coltri eluvio-colluviali di spessore da 0,5 a 3 mt
- Riporti
- Roccia affiiorante e/o subaffiorante in buone condizioni di conservazione
- Roccia affiiorante e/o subaffiorante in scadenti condizioni di conservazione
- Frane attive
- Frane quiescenti
- Accumulo di frana
- Cigli attivi
- Tratto di muro crollato
- Sondaggi a carotaggio continuo attrezzati con piezometro
- Nuova strada sterrata

VARIANTE NORMATIVA AL P.U.C.
AMBITO AR PA - VESIMA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

CARTA GEOMORFOLOGICA DI DETTAGLIO
LOC. CIAN
scala 1:1.000

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott.Geol. Elisabetta Barboro

477000.000

CASE CIAN
107.8
Vesima
7006
80.5
83.4
52.5
VIADOTTO VESIMA
122.
88.9
VV24
VIADOT
UCCELLIER
Km 16
VV25
56.7
60.6
AUTOSTRADA
30 0 30 60 mt
N
NO
NE
O
E
SO
SE
S

477000.000

ITEC engineering

COMUNE DI GENOVA

Variante al PUC di Genova
ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/97

Ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR PA 6

Livello di Progetto:
Rapporto Ambientale

Oggetto:
ALLEGATO AL RAPPORTO AMBIENTALE
Aspetti idraulici

Codice Progetto:
P088-20

Nome File:
P088-20-I-RE-IDR-002-A.

Firme:

[redacted]

Rev.	Modifiche/Revisioni	Redatto	Data	Contr./Appr.	Data
A	Prima emissione	MI	11/10/21	PM	11/10/21

ASSOCIATO oice CONFINDUSTRIA

efca FIDIC

apave certification ISO 9001 N° SC 10-2588/IAF 34 ISO 14001 N° SCA 19-3491/IAF

ITEC engineering S.r.l.

[redacted]

È vietata a norma di legge la riproduzione, anche parziale, non autorizzata di questo documento

INDICE

1 PREMESSA 2

2 AREA DI INTERVENTO 5

2.1 STATO DEI LUOGHI 5
2.2 INTERVENTI PREVISTI 6

3 ASPETTI NORMATIVI 8

4 COMPATIBILITA' IDRAULICA DELL'INTERVENTO 16

1 PREMESSA

La presente relazione è allegata al rapporto ambientale della Variante al PUC di Genova Che riguarda l'"Ambito speciale di presidio territoriale e di promozione dell'attività agricola AR PA 6" e contiene la verifica di compatibilità idraulica.

Vesima è una frazione del comune di Genova, compresa nel territorio della ex circoscrizione di Voltri. Nell'attuale ripartizione amministrativa del comune fa parte dell'unità urbanistica Crevari del Municipio VII Ponente.

Il progetto[1] prevederà il recupero degli edifici, dei ruderi e delle infrastrutture esistenti per favorire il presidio del territorio, mentre i nuovi interventi saranno pochi e disposti in maniera sparsa.

Nell'immagine seguente è riportata l'ubicazione dell'area oggetto dell'intervento su uno stralcio della Cartografia Tecnica Regionale dove viene messo in evidenza il perimetro della variante e la localizzazione delle aree in cui potranno essere inserite le nuove abitazioni.

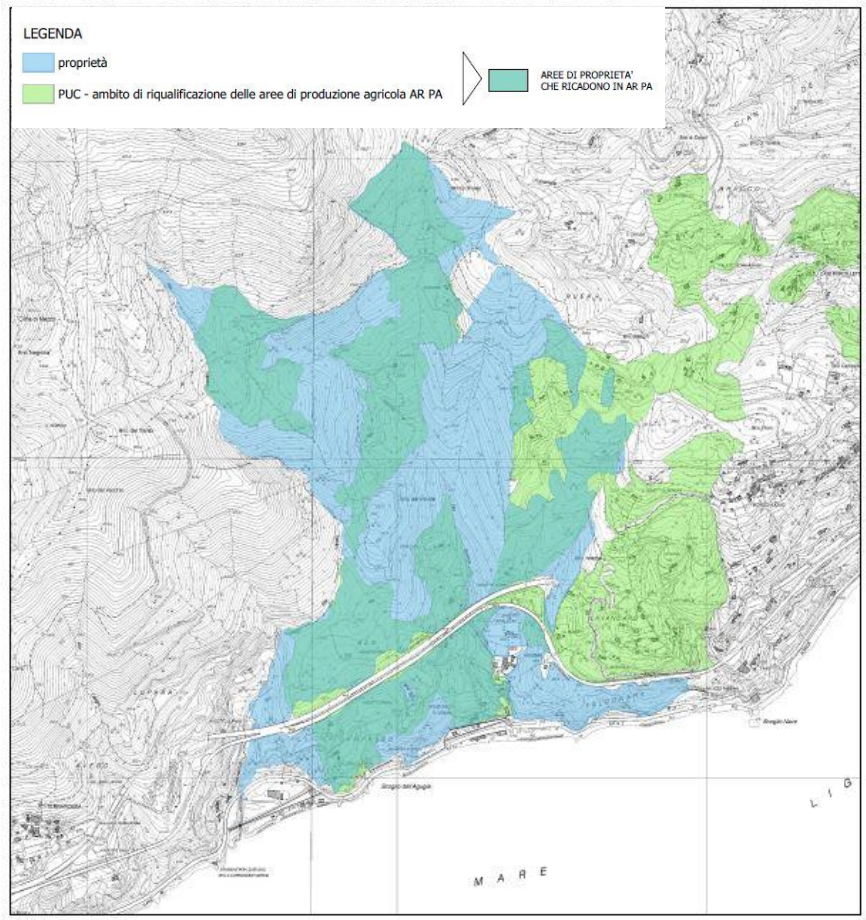


Figura 1: Metto io quella nuova

[1] Per il progetto si fa riferimento allo SOI "Recupero e riqualificazione paesaggistica de I giardini della Vesima"

Nell'ambito della procedura di scoping la Regione Liguria Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, Settore Assetto del Territorio, con lettera Fascicolo 2021/G13.12.7/6-15 ha espresso parere favorevole ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2011 e con lettera Fascicolo 2018/G13.12.5/15-176 ha espresso contributo istruttorio in applicazione dell'accordo di avvalimento ex DGR 852/2018 (art. 3, comma 2, lett c).

Il Rapporto preliminare finalizzato alla fase di scoping nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, faceva riferimento a una variante al PUC denominata AR-PA6 che ha avuto una evoluzione fortemente restrittiva in termini di potenzialità edificatoria, lasciandola inalterata rispetto a quella oggi permessa dal PUC vigente.
In altri termini, la variante nell'ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova impone gli stessi indici edificatori del PUC vigente con un I.U.I. complessivo massimo pari a 0,03 mq/mq all'interno del quale la residenza non può eccedere un I.U.I. pari a 0,01 mq/mq e può essere realizzata, alternativamente:

(1) dall'Imprenditore Agricolo Professionale ovvero ad altro personale addetto alla conduzione dell'azienda;
(2) da soggetti privi dei requisiti di imprenditore agricolo professionale, mediante permesso di costruire soggetto a convenzione, le cui finalità sono quelle di garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio. La convenzione dovrà avere durata almeno ventennale e prevedere: la destinazione agricola del fondo asservito; le opere di recupero e riassetto funzionale, la tutela idrogeologica e idraulica, la salvaguardia dei terrazzamenti esistenti e il ripristino di quelli degradati, nonché le prestazioni finalizzate al presidio dei terreni; la manutenzione ordinaria e pulizia di rive, spondali, strade e sentieri, ecc.;

Quindi, la variante nella sua ultima stesura non prevede aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. 0,003 mq/mq) e non prevede aumento della quota di tale indice destinata alla residenza (I.U.I. 0,001 mq/mq) rispetto a quanto consente il PUC vigente, lasciando inalterato il carico insediativo previsto.

Le tabelle seguenti riportano i dati essenziali del PUC vigente, della variante esaminata in fase di scoping e della variante nella sua ultima stesura elaborata dalla Direzione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Genova.

PUC vigente	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale	0,01 mq/mq
manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,02 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	200 mq

Variante esaminata in fase di scoping **Rapporto preliminare**	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
Residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale	0,01 mq/mq
Residenza destinata a soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio	0,01 mq/mq

Manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,01 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	nessun limite

Variante esaminata in fase di VAS **Rapporto ambientale**	**parametri**
I.U.I. complessivo massimo	0,03 mq/mq
di cui:	
Residenza destinata a Imprenditore Agricolo Professionale oppure a soggetti privi dei requisiti di Imprenditore Agricolo Professionale, con obbligo di convenzione per garantire la conservazione, valorizzazione e rivitalizzazione del territorio	0,01 mq/mq
Manufatti tecnici per l'agricoltura e per l'allevamento	0,02 mq/mq
Superficie agibile massima nuovi edifici residenziale	200 mq

Dalle tabelle sopra riportate si evince che la variante nella sua stesura definitiva non comporta un aumento dell'indice edificatorio (I.U.I. = 0,003 mq/mq) ma nemmeno dell'indice destinato alla residenza (I.U.I. = 0,001 mq/mq) rispetto a quello attuale e quindi il carico insediativo teorico rimane inalterato rispetto al PUC vigente.

2 AREA DI INTERVENTO

2.1 STATO DEI LUOGHI

L'ambito sottoposto a Variante si colloca all'estremo ponente del Comune di Genova al confine con il Comune di Arenzano, compreso entro la fascia dei 2 km dalla linea della costa. E' formato da un piccolo nucleo storico di origine medioevale sulla collina nella valletta del rio Vesima e da poche case e stabilimenti balneari lungo la via Aurelia.

Nella porzione a mare, insiste il nucleo del borgo attuale della Vesima.

L'area è interessata da alcuni rivi : Rio Lupara, Rio senza nome 1, Rio Agugia, Rio Vesima, Rio senza nome 2 e dal Rio Canà; caratterizzati da brevi e ripide aste e da bacini con pendenze elevate dei versanti.

L'ambito sottoposto a Variante ha un'estensione complessiva di circa 763.78 m² (pari a 76,38 ettari).

Nell'immagine riportata si evidenzia la zona di interesse:

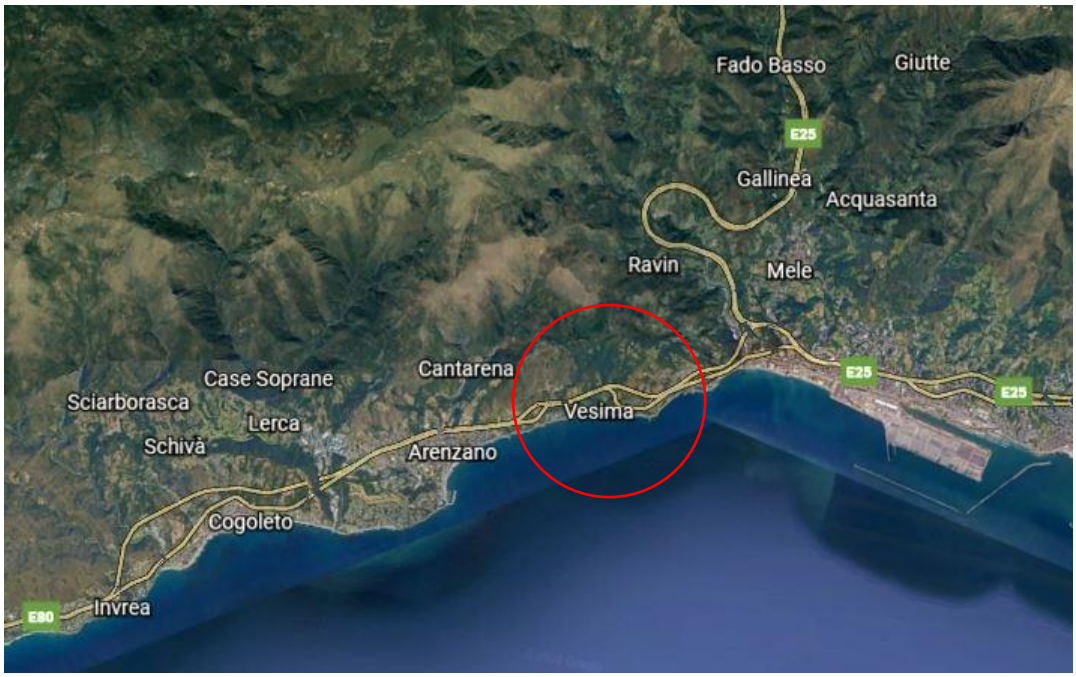


Figura 2: Vista aerea Vesima

L'ambito è caratterizzato da aree in passato intensamente antropizzate e coltivate che oggi, risultando abbandonate o sottoutilizzate, favorendo conseguentemente l'avanzamento della vegetazione spontanea.

L'area è servita in parte da una strada privata asfaltata che per un percorso di 4.3 km si sviluppa a mezza costa inerpicandosi poi lungo il versante occidentale, per il versante orientale da un sistema di antiche strade carrabili sterrate che pongono in collegamento il borgo con il superiore nucleo di Crevari.

2.2 INTERVENTI PREVISTI

Il progetto del recupero e riqualificazione de “I giardini della Vesima” si pone l’obiettivo di diventare un vero e proprio modello, un laboratorio dove sperimentare politiche innovative di nuove forme residenziali connesse alla tutela attiva del territorio.

La strategia del progetto si basa sull’attivazione di una *green community* che si prenda carico della gestione del territorio coinvolgendo residenti fissi e temporanei nella cura e nella tutela dell’ambiente e del paesaggio.

Il progetto per il recupero e la rigenerazione de “I giardini della Vesima” e la contestuale proposta di Variante urbanistica ha i seguenti principali obbiettivi:

a) Riqualificazione del sistema agro-ambientale:

- riconquista del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati;
- difesa del territorio dall’avanzamento del bosco, dall’aumento di frane e dal più ampio rischio idrogeologico;
- cura e messa in sicurezza del territorio non insediato;
- miglioramento del sistema dei servizi tecnologici locali (acquedotto, sistema fognario, connessione dati);
- miglioramento dell’accessibilità all’area di intervento nel suo complesso: integrazione del sistema infrastrutturale per assicurare l’accesso carrabile alle diverse unità agricole.

b) Recupero edifici rurali e nuove polarità insediative:

- riqualificazione del sistema insediativo di matrice storica attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi e la ricostruzione di alcuni edifici “diruti” presenti nell’ambito di intervento.

Le nuove volumetrie sono ubicate tra il rio Senza Nome 1 e il rio Vesima all’interno delle seguenti aree di atterraggio, definite con lettere dalla A alla H.

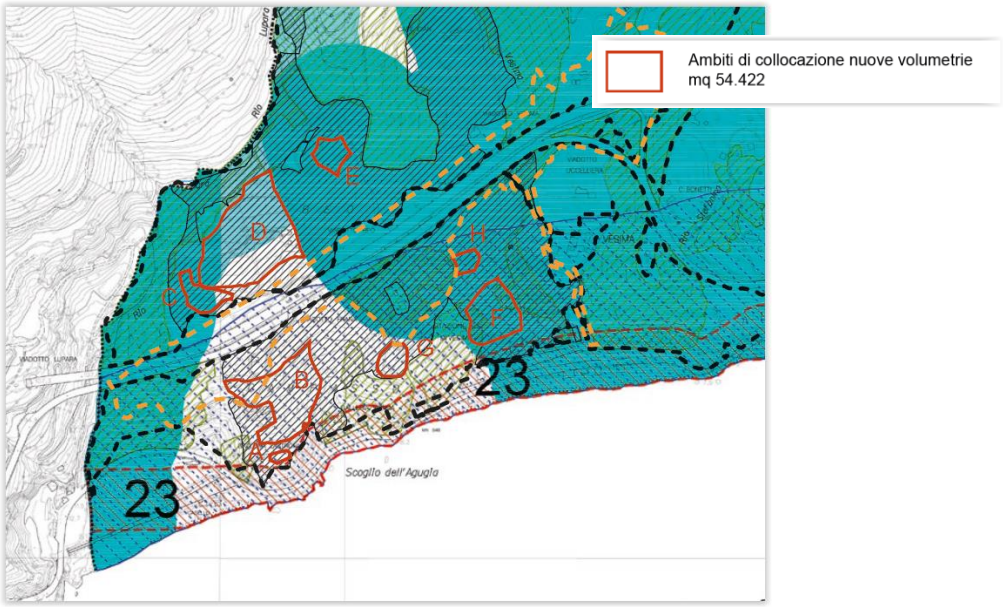


Figura 3: Ambiti di collocazione delle nuove volumetrie

Il recupero degli edifici esistenti e i nuovi insediamenti sono previsti all'interno delle zone AR-PA 6.

Le nuove edificazioni sono previste all'interno degli atterraggi, ubicati all'esterno rispetto alle fasce di inondabilità e esterni rispetto alle fasce di inedificabilità dei corsi d'acqua, variabili da 40 m a 10 m.

3 ASPETTI NORMATIVI

La normativa idraulica di riferimento è costituita da:

- dal Piano di Bacino Stralcio per la tutela del rischio idrogeologico Ambito 12 e 13 (ai sensi dell'art. 1, comma1, del D.L. 180/1998 convertito in L.267/1998).
- Regolamento Regionale n°3/2001[2] e dalle modifiche introdotte dalla DGR n°181 del 11/03/2016
- Reticolo Idrografico Regionale[3]

Il Regolamento n°3 del 14/07/2011 suddivide i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico in classi in funzione dell'estensione dei bacini sottesi secondo il seguente schema.

Superficie sottesa [km^2]	**Classificazione**
S > 1	Corso d'acqua di 1° livello
0.25 ≤ S ≤ 1	Corso d'acqua di 2° livello
0.25 < S < 0.1	Corso d'acqua di 3° livello
S ≤ 0.1	Corso d'acqua minuto

Tabella 1

Per i corsi d'acqua di 1°, 2° e 3° livello "indagati" (che sono stati oggetto di studio idraulico specifico), è stabilita una fascia di inedificabilità assoluta dai limiti dell'alveo pari a 10 m.

Relativamente ai tratti dei corsi d'acqua, che non hanno formato oggetto di studi idraulici finalizzati alla individuazione delle fasce di inondabilità, è stabilita una fascia di rispetto, da misurarsi in coerenza con il disposto del Regolamento regionale n. 3/2011, come di seguito articolata:

- 40 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come principali;
- 20 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come secondari;
- 10 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come minori.

Per i corsi d'acqua principale e secondario il franco idraulico da adottare deve essere il maggiore tra:

- il carico cinetico della corrente determinabile come $U^2/2g$, dove U *(m/s)* è la velocità media della corrente e g *(m/s^2)* è l'accelerazione di gravità
- i valori della tabella seguente:

[2] "*Disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua" approvato con DGR 825/2001, emanato in data 14/07/2011, e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n. 13, parte I, del 20.07.2011*

[3] DGR 507 del 21/06/2019: Art. 91, c. 1bis L.R. n.18/1999 riordino del reticolo idrografico regionale. Indizione inchiesta pubblica.

I	Argini e difese spondali	cm 50/100
II	Ponti e strutture di attraversamento fino a 12 m	cm 100/150
III	Coperture, tombinature, ponti oltre 12 m	cm 150/200

Tabella 2

Per i corsi d'acqua di terzo livello il franco idraulico da adottare deve essere il maggiore tra:

- 0.5 volte carico cinetico della corrente determinabile come $U^2/2g$, dove U *(m/s)* è la velocità media della corrente e g *(m/s^2)* è l'accelerazione di gravità
- i valori della tabella seguente:

I	Argini e difese spondali	cm 50
II	Ponti e strutture di attraversamento fino a 12 m	cm 75
III	Coperture, tombinature, ponti oltre 12 m	cm 100

Tabella 3

Per i tratti di corsi d'acqua del reticolo minuto il franco idraulico può essere determinato in sede di autorizzazione idraulica sulla base della tipologia dell'opera, del suo inserimento territoriale, delle caratteristiche della corrente e delle potenziali conseguenze in caso di insufficienza al deflusso, prevedendo comunque un valore minimo di 30 cm per le arginature e di 50 cm per ponti, attraversamenti e tombinature.

Per quanto riguarda il coefficiente di scabrezza, e i franchi idraulici di sicurezza da adottare nelle verifiche idrauliche il Regolamento indica i seguenti parametri.

Descrizione corso d'acqua	**Ks ($m^{1/3}s^{-1}$)**
Alvei naturali con salti, rocce o vegetazione anche arbustiva-arborea in alveo	25-30
Alvei naturali con vegetazione e movimento di materiale sul fondo	30-35
Tratti urbanizzati di corsi d'acqua naturali con argini cementati (e/o platee) in buono stato	35-40
Corsi d'acqua con fondo e argini totalmente cementati in ottimo stato e assenza di manufatti o discontinuità interferenti con le acque.	40-45

Tabella 4

Infine per quanto riguarda i limiti di inedificabilità dai corsi d'acqua il Regolamento stabilisce una fascia di inedificabilità assoluta pari a 10 m per i corsi d'acqua ricadenti nel reticolo idrografico di primo, secondo e terzo livello e pari a 3 m per i rivi minuti.

Il Piano di Bacino è sovraordinato a tutti gli altri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti e costituisce la norma a cui attenersi per l'esecuzione di opere e infrastrutture che interferiscano con il reticolo idrografico.

Come mostra l'estratto della Carta del reticolo idrografico del Piano di Bacino e l'estratto della Carta del reticolo idrografico regionale di seguito riportati, l'area interessata dal progetto è attraversata dai seguenti Rivi: Rio Lupara, Rio senza nome 1, Rio Agugia, Rio Vesima, Rio senza nome 2 e dal Rio Canà/Lavandero.

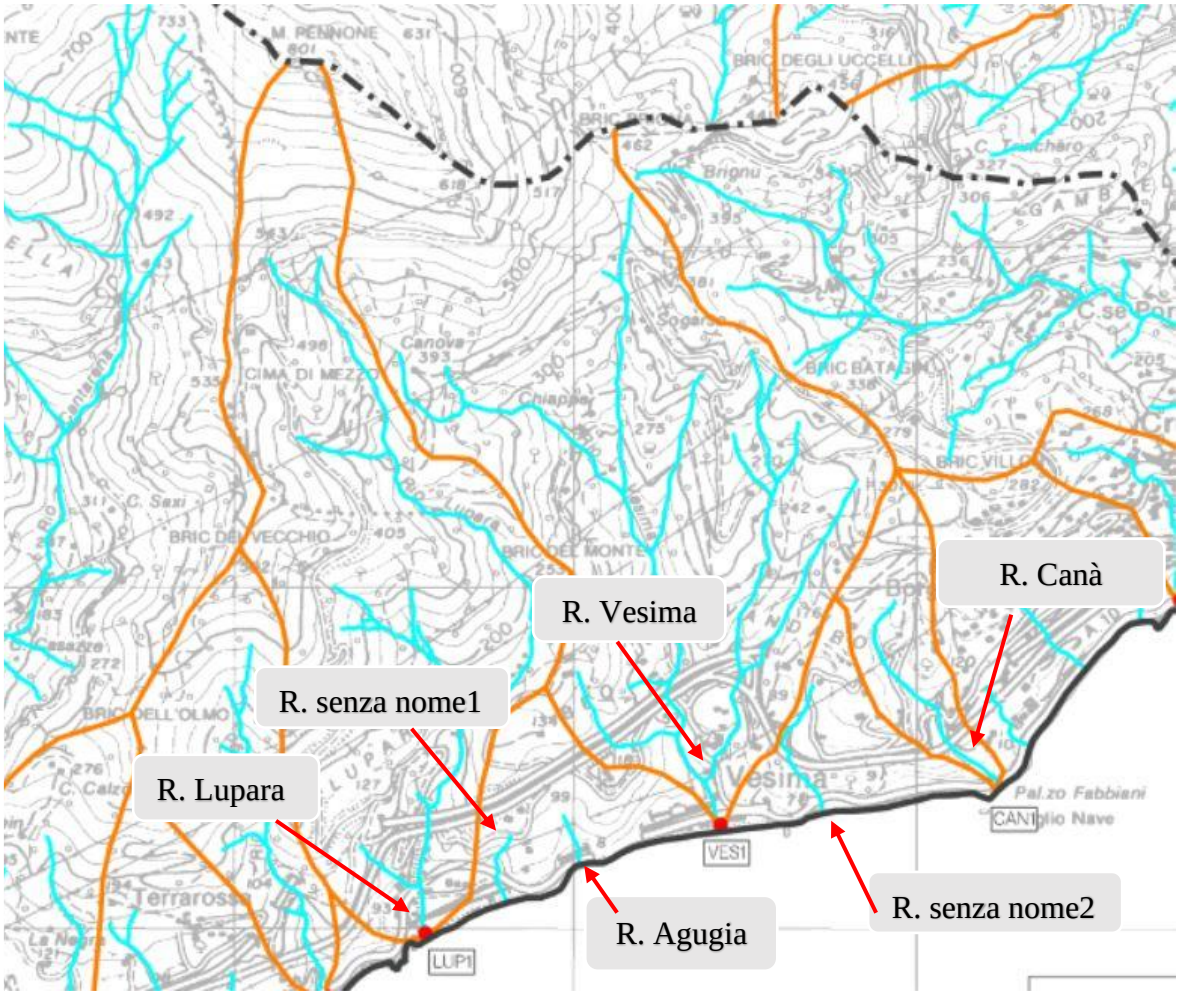


Figura 4: Estratto della Carta del reticolo idrografico del P.d.b.

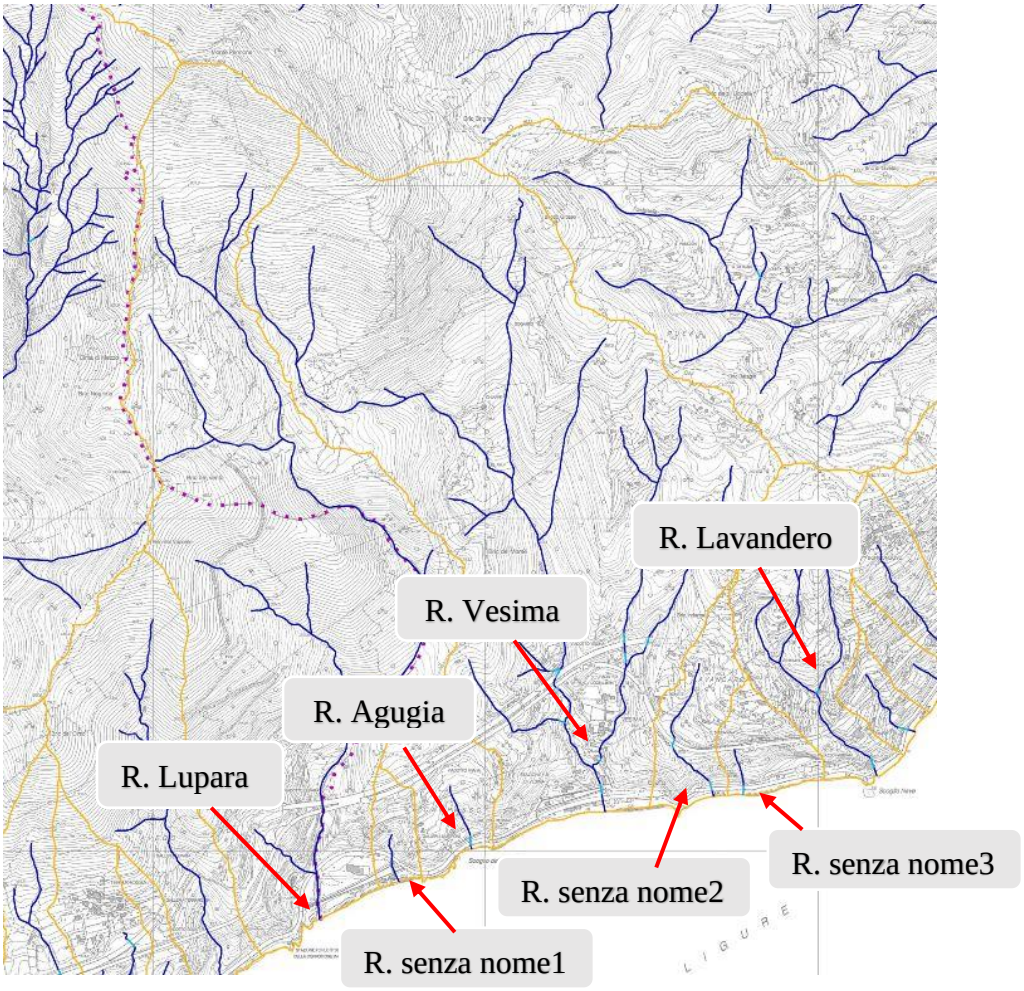


Figura 5: Estratto della Carta del reticolo idrografico regionale

Si è osservata una discrepanza tra quanto riportato nel Piano di Bacino e quanto riportato dal Reticolo idrografico regionale, nel primo caso il Rivo a destra dell'area oggetto di interesse viene nominato Rio Canà mentre nel secondo caso prende il nome di Rio Lavandero. Inoltre il Rio senza nome 3 evidenziato nel reticolo idrografico regionale non risulta essere tracciato dal Piano di Bacino.

Si riporta la classificazione dei rivi di interesse a seconda dell'area del bacino:

Nome	Area [km2]	Classificazione
R. Lupara	1,42	1° livello
R. senza nome 1	0,04	minuto
R. Agugia	0,12	3° livello
R. Vesima	1,85	1° livello
R. senza nome 2	0,10	3° livello
R. senza nome 3	0,07	minuto
R. Canà/Lavandero	0,27	2° livello

Tabella 5: Classificazione secondo normativa

Di seguito si riporta la fascia di rispetto dei corsi d'acqua non indagati per ciascun rivo interferente con l'area in oggetto:

Nome	Area [km^2]	Classificazione	Fascia tutela
R. Lupara	1,42	1° livello	40 m
R. senza nome 1	0,04	minuto	3 m
R. Agugia	0,12	3° livello	10 m
R. Vesima	1,85	1° livello	40 m
R. senza nome 2	0,10	3° livello	10 m
R. senza nome 3	0,07	minuto	3 m
R. Canà/Lavandero	0,27	2° livello	20 m

Figura 6: Classificazione secondo normativa

Di questi rivi solo il rio Lupara risulta indagato ma solo per la parte terminale a valle dell'Aurelia.

Come si evince dall'estratto della carta delle aree inondabili e delle aree storicamente inondate, di seguito riportati, l'area oggetto di intervento ricade parzialmente all'interno delle aree inondabili.
Nello specifico risulta in Fascia C (aree storicamente inondate per T=500 anni) la zona compresa tra l'Aurelia e la linea ferroviaria in corrispondenza del tratto terminale del rio Lupara (dove è presente un campeggio) e in Fascia B*(aree storicamente inondate in tratti non indagati per T=200 anni) l'area in corrispondenza della stazione ferroviaria di Vesima, in sponda destra del rio Vesima.

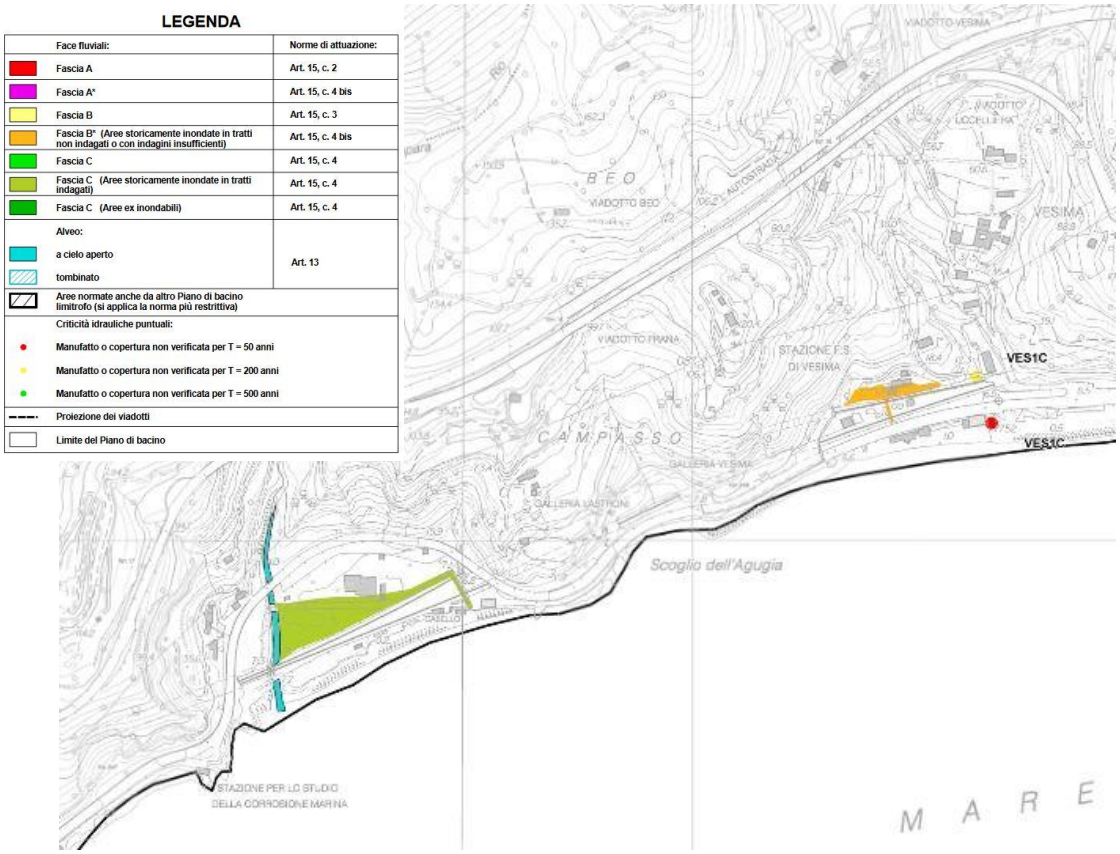


Figura 6: Estratto carta delle fasce di inondabilità

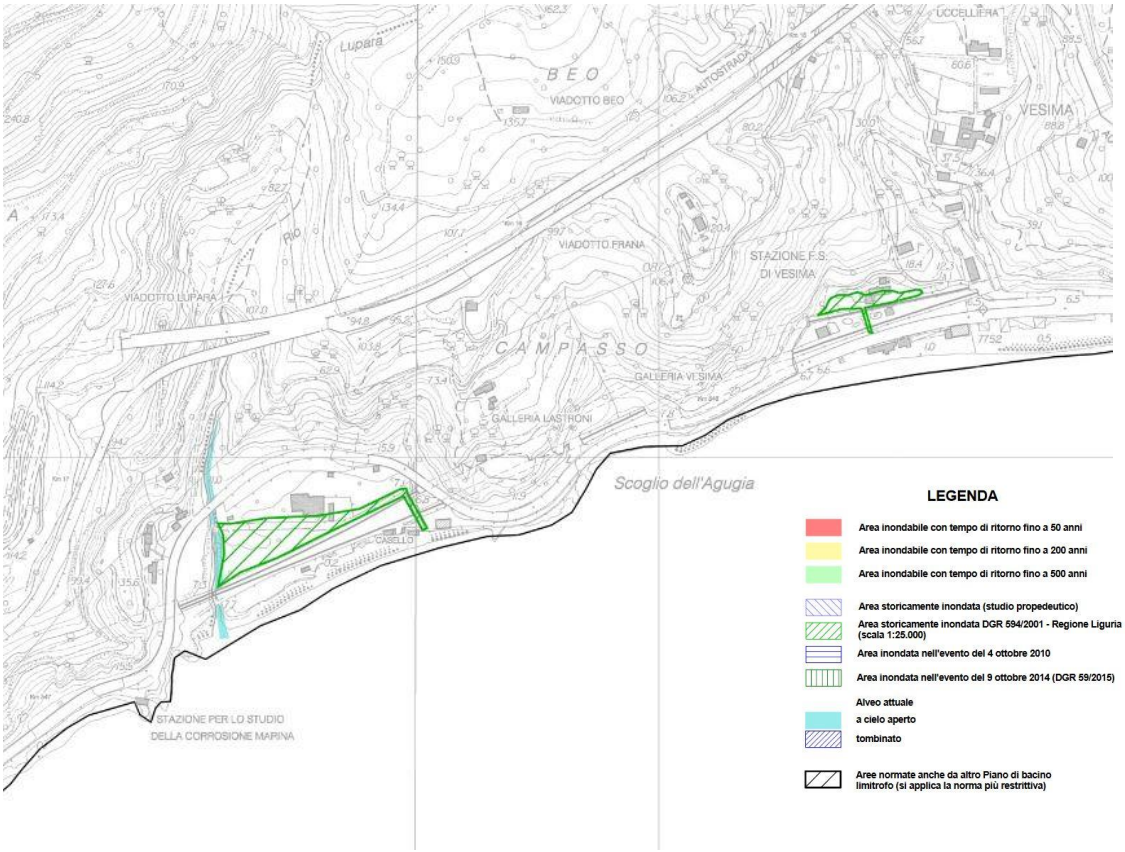


Figura 7: Estratto carta delle aree inondate e delle aree storicamente inondate

Tra i rivi che interessano la zona dei giardini di Vesima risultano avere sedime demaniale il Rio Lupara lungo tutto il suo corso ed il Rio Vesima nell'ultimo tratto come riportato dai seguenti estratti catastali:

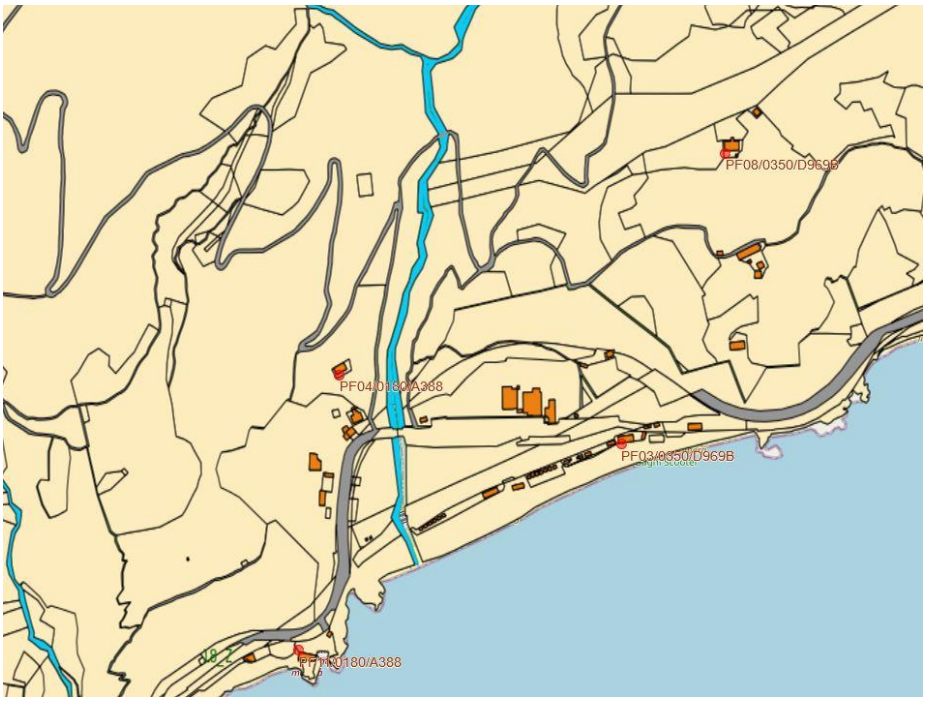


Figura 8: Estratto catastale Rio Lupara



Figura 9: Estratto catastale Rio Vesima

Le Norme del Piano (Art. 15, comma 1) stabiliscono che qualsiasi intervento realizzato nelle aree inondabili non deve pregiudicare la sistemazione idraulica definitiva del corso d'acqua, aumentare la pericolosità di inondazione e il rischio connesso, sia localmente, sia a monte e a valle, costituire significativo ostacolo al deflusso delle acque di piena, ridurre significativamente la capacità di invaso delle aree stesse.

Il comma 3 dell'Art. 15 stabilisce che nella fascia B non sono consentiti:

a) gli interventi di nuova edificazione nonché di ristrutturazione urbanistica, come definita dalla lett. e), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, salvi i casi in cui gli stessi siano corredati da parere favorevole dell'ufficio regionale competente, ricadano in contesti di tessuto urbano consolidato, o da completare mediante interventi di integrazione urbanistico-edilizia sempre all'interno di ambiti già edificati, e interessino aree individuate a minor pericolosità in relazione a modesti tiranti idrici e a ridotte velocità di scorrimento, e purché prevedano le opportune misure od accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato 5, e risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile;
b) interventi di ampliamento dei manufatti esistenti e di recupero del patrimonio edilizio esistente eccedenti quelli di restauro o risanamento conservativo, come definito dalla lett. c), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, fatti salvi gli interventi di ristrutturazione edilizia, come definita dalla lett. d), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, purché non aumentino la vulnerabilità degli edifici stessi rispetto ad eventi alluvionali, anche attraverso l'assunzione di misure e di accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato 5, e purché risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile;
c) gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture connesse alla mobilità non inquadrabili tra le opere di attraversamento, salvi quelli progettati sulla base di uno specifico studio di compatibilità idraulica 16, che non aumentino le condizioni di rischio, e in relazione ai quali risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile.

Nella fascia C è consentito ogni tipo di intervento purché realizzato con tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere e, quindi, del rischio per la pubblica incolumità, e coerenti con le azioni e misure di protezione civile previste dai presenti Piani e dai piani di protezione civile comunali.

4 COMPATIBILITA' IDRAULICA DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la sistemazione e recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati e la riqualificazione del sistema insediativo attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi, la ricostruzione di alcuni edifici "diruti" presenti nell'ambito di intervento e la realizzazione di alcuni nuovi edifici.

L'area è interessata da alcuni rivi : Rio Lupara, Rio senza nome 1, Rio Agugia, Rio Vesima, Rio senza nome 2 e dal Rio Canà; caratterizzati da brevi e ripide aste e da bacini con pendenze elevate dei versanti.

La realizzazione di alcuni nuovi edifici sarà effettuata solo all'interno delle aree di atterraggio individuate che risultano esterne rispetto alle aree inondabili e esterne anche rispetto alle fasce di tutela per i rivi non indagati.

Tutte le nuove volumetrie saranno sempre esterne rispetto alle aree inondabili e nel caso di rivi non indagati e/o mappati sempre oltre i limiti di inedificabilità assoluta pari a 10 m o 40 m per i rivi interferenti.

Il progetto non prevede nessun tipo di intervento edilizio a breve-medio-lungo termine in corrispondenza dell'area in Fascia B*.

Parte delle aree AR-PA 6 interferiscono con l'area classificata come Fascia B* e con alcuni corsi d'acqua individuati nelle cartografie relative al reticolo idrografico regionale. Tuttavia le nuove edificazioni non sono previste all'interno della totalità delle aree AR-PA 6, ma solo all'interno di sottozone (atterraggi). Le nuove edificazioni saranno previste solo all'interno di questi atterraggi, ubicati all'esterno rispetto alle fasce di inondabilità e esterne rispetto alle fasce di inedificabilità dei corsi d'acqua, variabili da 40 m a 10 m.
Tali atterraggi saranno definiti in maniera dettagliata nelle successive fasi progettuali in cui saranno verificati i reali stati dei luoghi.

Gli interventi previsti risultano fra quelli ammissibili dalla normativa idraulica in quanto:

- ✓ sono esterni rispetto alla fascia di inedificabilità assoluta
- ✓ non pregiudicano la sistemazione idraulica definitiva di corsi d'acqua;
- ✓ non aumentano la pericolosità di inondazione ed il rischio connesso, sia localmente, sia a monte che a valle;
- ✓ non costituiscono significativo ostacolo al deflusso delle acque di piena;
- ✓ non riducono la capacità di invaso delle aree circostanti.

SOMMARIO

CAPITOLO I – INTRODUZIONE **1**

1.1 La Rete Natura 2000 1
1.2 Normativa nazionale e comunitaria riguardante Rete Natura 2000 1
1.3 Normativa regionale riguardante Rete Natura 2000 2
1.4 La valutazione d'incidenza 3
1.5 Metodologia 5
- Impostazione generale dello studio 5
- Principali fonti consultate 6

CAPITOLO II – SCREENING **7**

2.1 Analisi e previsioni del Piano 7
2.2 Caratteristiche Aree Natura2000 10
2.3 Pianificazione Aree Natura2000 12
2.3.1 Regolamentazione ZSC e ZPS 12
2.3.2 Piano di gestione ZSC 14
2.3.3 Regolamentazione ZPS 17
2.4 Caratteristiche aree di intervento 18

CAPITOLO III – ANALISI APPROPRIATA DELL'INCIDENZA **24**

3.1 Interferenze tra le attività previste e i siti Natura 2000 24

CAPITOLO IV – CONCLUSIONI **34**

5.1 Misure di mitigazione 34

Allegato **37**

Misure di conservazione ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione"

CAPITOLO I - INTRODUZIONE

1.1 La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 è una delle principali misure adottate dall'Unione Europea per la conservazione della Biodiversità. Nello specifico consiste in una rete ecologica, diffusa su tutto il territorio dell'Unione, composta da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). I primi, individuati dagli Stati Membri ed in seguito designati dalla UE come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, consistono in aree identificate per la conservazione di habitat e di specie vegetali ed animali di interesse comunitario che, essendo minacciate o in pericolo di estinzione, necessitano di specifiche misure di conservazione. Le seconde invece vengono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 2009/147/CEE (che ha sostituito la Dir. 79/409/CEE) per la tutela delle specie ornitiche ed il mantenimento dei loro habitat.

Queste aree, che in Italia coprono circa il 19% del territorio terrestre nazionale e quasi il 4% di quello marino (https://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000), non sono delle riserve rigidamente protette dove l'attività antropica è completamente esclusa ma rappresentano delle aree protette in cui viene tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali delle popolazioni locali, applicando misure di conservazione specifiche e attuando la procedura di Valutazione di Incidenza.

Lo Studio di Incidenza è il documento di base per la procedura di valutazione di incidenza che dovrà concludersi con l'approvazione di un altro documento denominato Valutazione di Incidenza da parte dell'ente competente ai sensi della DGR n°30 del 18 gennaio 2013.

1.2 Normativa nazionale e comunitaria riguardante Rete Natura 2000

In Italia la Direttiva 92/43/CEE è stata recepita dal DPR 357/97, in seguito modificato dal DPR 120/2003. I dispositivi normativi nazionali in materia sono in sintesi (www.minambiente.it):

Intesa del 28 Dicembre 2019	Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4
DM 13 ottobre 2016	Designazione di 11 zone speciali di conservazione della regione biogeografica continentale e di 27 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Liguria
DM 24 giugno 2016	Designazione di 14 Zone speciali di conservazione della regione biogeografica alpina insistenti nel territorio della regione Liguria
DM 7 marzo 2012	Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (G.U. n. 79 del 3 aprile 2012)
D. L. 29 giugno 2010, No.128	Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
DM 19 giugno 2009	Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE (Gazzetta Ufficiale n. 157 del 9 luglio 2009)
DM 5 luglio 2007	Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE

DM 19 Luglio 2006, No. 613	Decisione della Commissione recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea. G.U. L 259 del 21 settembre 2006.
D. L 3 aprile 2006, No. 152	Norme in materia ambientale
DM 17 ottobre 2007	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)
DPR 12 Marzo 2003, No. 120	Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 8 Settembre 1997 No. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
Legge 3 Ottobre 2002, No. 221	Integrazioni alla Legge 11 Febbraio 1992, No. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE
DM 3 Settembre 2002	Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000
DM 3 Aprile 2000	Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE
DM 20 Gennaio 1999	Modificazioni degli allegati A e B del DPR 8 Settembre 1997, No. 357, in attuazione della Direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE.
DPR 8 Settembre 1997, No. 357	Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche
Legge 11 Febbraio 1992, No. 157	Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio

1.3 Normativa regionale riguardante Rete Natura 2000

A livello regionale Ligure i dispositivi in materia sono elencati in sintesi nella seguente tabella (www.ambienteinliguria.it):

DGR 29 marzo 2019 No. 226	Linee guida in materia di valutazione di incidenza sui piani – parziale modifica della DGR 30/2013
DGR del 4 luglio 2017, No 537	Approvazione delle misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) appartenenti alla regione biogeografica mediterranea. Legge regionale 10 luglio 2009, n. 28 art.4, comma 4
DGR 12 dicembre 2016 No. 1159	L.R. n. 28/2009. Approvazione Misure di Conservazione ZSC liguri della regione biogeografica continentale e mediterranea (ZSC marini)
DGR 23 dicembre 2015 No. 1459	L.r. n.28/2009. Approvazione Misure di Conservazione ZSC liguri della regione biogeografica alpina
DGR 21 settembre 2015 No. 1014	Proposta di aggiornamento straordinario dei Formulari Standard Natura 2000
DGR 28 settembre 2015 No. 1048	Approvazione delle Linee guida per la migliore definizione e razionalizzazione dei confini dei ZSC terrestri liguri
DGR 18 gennaio 2013, No. 30	Legge regionale n. 28/2009. Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi. Sostituzione D.G.R. n. 328/2006
DGR 13 luglio 2012, No. 864	Approvazione linee guida per redazione piani di gestione dei siti di interesse comunitario e delle zone di protezione speciale terrestri liguri (art. 5, comma 2, l.r. 28/2009)
DGR 1 giugno 2012, No. 650	Approvazione aggiornamento Zone Protezione Speciale Liguri: (IT1313776 Piancavallo; IT1314677 Saccarello-Garlenda; IT1314678 Sciorella; IT1314679 Toraggio-Gerbonte; IT1315380 Testa d'Alpe- Alto; IT1315481 Ceppo-Tomena; IT1331578 Beigua- Turchino)
DGR 28 dicembre 2012, No. 1716	Linee guida per manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciali Liguri
DGR 28 settembre 2012, No 1145	Adozione misure di conservazione ZSC liguri regione biogeografica alpina e

	individuazione ZSC della regione biogeografia alpina che necessitano del Piano di Gestione, ai sensi della l.r. n. 28/2009, art. 4. Sostituzione D.G.R. n.2040/2009.
DGR 1 giugno 2012, No. 649	Approvazione dell'aggiornamento del nuovo Formulario Standard Natura 2000.
Lr del 10 luglio 2009 No. 28	Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità
DGR 18 dicembre 2009, No.1793	Istituzione Rete ecologica – LR 28/2009 art.3
DGR 4 dicembre 2009, No.1687	Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria"
DGR 6 novembre 2009, No. 1507	Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009
DGR 2 novembre 2009, No. 1444	Approvazione della rappresentazione cartografica degli habitat, delle specie ed altri elementi naturalistici rilevanti presenti sul territorio ligure
LR 10 luglio 2009, No. 28	Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità
Reg. Regionale 5/2008	Regolamento regionale recante "misure di conservazione per la tutela delle Zone di Protezione Speciali (ZPS) liguri"
DGR del 23/12/2005, No. 1716	Proposta di aggiornamento dei SIC terrestri liguri e di un nuovo SIC

1.4 La valutazione d'incidenza

La procedura di Valutazione di Incidenza è stata introdotta dalla direttiva 92/43/CEE ed è indispensabile in quanto analizza gli interventi ed i piani per i quali preliminarmente si può affermare che potranno influire sullo stato di conservazione di habitat e specie presenti in siti della Rete Natura 2000 e che non sono dichiaratamente finalizzati al mantenimento o al miglioramento della conservazione degli stessi habitat e delle specie e al raggiungimento degli obiettivi prefissati per ciascun sito potenzialmente interessato.

L'articolo 6, uno dei più importanti della Direttiva, definisce le disposizioni da adottare per garantire il rapporto tra conservazione e uso del territorio:

- comma 1: prevede che gli Stati membri stabiliscano le misure di conservazione necessarie, conformi alle esigenze ecologiche di habitat e specie incluse negli allegati e che prevedano, all'occorrenza, piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di gestione del territorio;
- comma 2: prevede l'adozione di opportune misure per evitare il degrado degli habitat di specie e la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate;
- comma 3 e 4: stabiliscono una serie di procedure concrete di salvaguardia che disciplinano i piani e i progetti atti ad avere incidenze significative sui siti inseriti in Rete Natura 2000. In particolare viene qui introdotto l'obbligo di effettuare una valutazione dell'incidenza di qualsiasi piano o progetto che possa avere effetti sul sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti. Questo vale quindi anche per piani o progetti esterni al sito, ma la cui realizzazione può avere un effetto su di essi.

La Rete Natura 2000 è costituita da un insieme di aree destinate alla conservazione della biodiversità in Europa. La costituzione di una rete ecologica di tale rilevanza rappresenta un obiettivo molto ambizioso, il cui fine ultimo è quello di tutelare la biodiversità integrando la salvaguardia dell'ambiente naturale con le attività antropiche. Si parla quindi di una "gestione attiva" dei siti, i quali non vengono considerati "santuari" da conservare rigorosamente impedendo al loro interno qualsiasi attività umana. Al contrario, nell'ambito dei loro confini si possono (e in alcuni casi si devono) svolgere attività antropiche indispensabili al mantenimento della biodiversità. A testimonianza di ciò sta il fatto che la direttiva 92/43/CEE tuteli anche gli habitat seminaturali, aree dove l'intervento antropico risulta integrato armonicamente con l'equilibrio ecologico. Si tratta per lo più di aree rurali e forestali, in cui la vegetazione è mantenuta da attività tradizionali, quali ad

esempio pascoli inondati, formazioni erbose seminaturali, foreste utilizzate come terreni di pascolo o praterie umide.

La gestione dei siti della rete Natura 2000, quindi, è finalizzata a mantenere, e in alcuni casi a ricreare, l'equilibrio che consente un utilizzo razionale delle risorse naturali, in armonia con la salvaguardia della biodiversità.

Ai fini delle valutazioni dell'articolo 6, rientrano nei siti Natura 2000 tutti i siti riconosciuti come siti d'importanza comunitaria ai sensi della Direttiva Habitat o classificati come zone di protezione speciale ai sensi della Direttiva 147/09/CEE (che abroga e sostituisce la Dir. 79/409/CEE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Tali valutazioni vengono effettuate sempre nel contesto delle direttive e della legislazione nazionale vigente; in particolare riferimenti per la redazione dello studio sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97 e nella DGR 30/2013.

Al riguardo, la Commissione europea ha pubblicato un documento interpretativo *ad hoc*, "La gestione dei siti della rete Natura 2000: guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE", che fornisce indicazioni precise e dettagliate per l'interpretazione dei concetti fondamentali menzionati nella Direttiva Habitat.

In particolare, lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato. Più in dettaglio, deve essere composto da:

- elementi descrittivi dell'intervento e inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;
- descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti;
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime. L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche e le connessioni ecologiche. Qualora siano evidenziati impatti lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli.

Più in dettaglio, in base all'allegato G del DPR n. 357, la valutazione di incidenza di piani e progetti deve considerare tanto la descrizione delle caratteristiche di piani e progetti, quanto l'area di influenza e le interferenze con il sistema ambientale considerato.

In particolare, devono essere descritte:
1) le caratteristiche dei piani e dei progetti con riferimento:
- alle tipologie delle azioni e/o delle opere;
- alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti:
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

2) le interferenze dei piani e dei progetti con riferimento al sistema ambientale, considerando:
- le componenti abiotiche (fisico - ambientali);
- le componenti biotiche (biologiche);
- le connessioni (relazioni) ecologiche tra componenti abiotiche e biologiche.
Le interferenze devono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

Con Intesa del 28 Dicembre 2019, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono state emanate le Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4. Tali Linee Guida dovranno essere recepite con apposite Delibere delle Regioni.

1.5 Metodologia

- ***Impostazione generale dello studio***

Livello I – screening: è il processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e di determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.
In relazione all'attuale studio, questa valutazione consta di 4 fasi:
1) determinare se il piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito;
2) descrivere il piano unitamente alla descrizione e caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000;
3) identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000;
4) valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000.
Questo livello di analisi comprende quindi una descrizione sintetica del piano, esaminando in particolare gli effetti di tale pianificazione sulle ZSC e ZPS interessate.

Ai fini di una maggiore chiarezza e immediatezza, tale descrizione viene effettuata riportando, in apposite tabelle, le caratteristiche delle aree ZSC e ZPS presenti, per quanto riguarda:
1. gli istituti territoriali presenti e immediatamente confinanti;
2. gli habitat prioritari suscettibili di incidenza;
3. le specie faunistiche di importanza comunitaria e rilevanti ai fini naturalistici in base a norme nazionali o regionali.

Inoltre, a questo livello, vengono esaminati nel dettaglio tutti gli elementi che possono produrre effetti significativi (positivi o negativi, diretti e indiretti) su ZSC e ZPS e sugli habitat e le specie.

Livello II - valutazione appropriata: viene presa in considerazione l'incidenza del progetto o del piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti,

tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

Questa fase, nel presente studio, consiste nel definire, l'incidenza dei diversi fattori potenzialmente negativi, enunciati nella fase I.

- ***Principali fonti consultate***

Il presente studio è stato redatto sulla base di tutte le fonti normative sopra esposte e soprattutto facendo riferimento a:

- Schede Natura 2000, aggiornamento 2015 (www.minambiente.it);
- Carta degli Habitat dei Siti della Rete Natura 2000 della Liguria in scala 1:25000 (www.ambienteinliguria.it);
- Carta della Biodiversità della Regione Liguria (www.ambienteinliguria.it);
- Carta della Rete ecologica regionale (www.ambienteinliguria.it);
- Atlante degli habitat Natura 2000 in Liguria;
- Misure di conservazione/Piani di gestione qualora esistenti.

CAPITOLO II - SCREENING

2.1 Analisi e previsioni del Piano

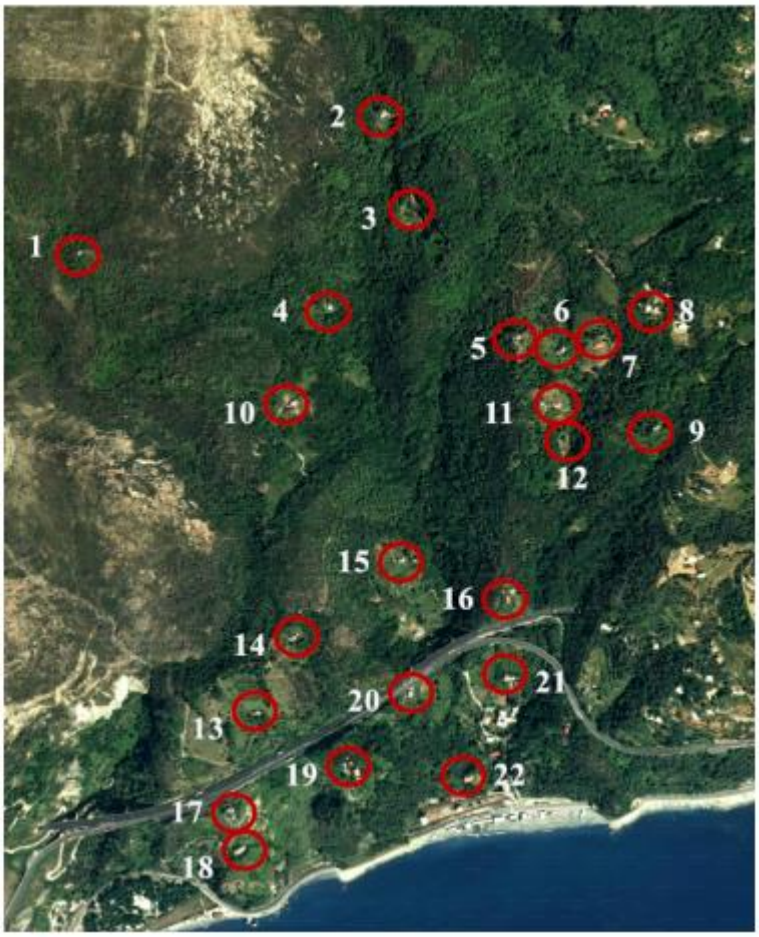
Come descritto nella Proposta di Variante, l'ambito sottoposto a Variante, meglio noto come Ambito di Vesima, si colloca all'estremo ponente del Comune di Genova al confine con il Comune di Arenzano, compreso entro la fascia dei 2 Km. dalla linea della costa. Vesima, con Voltri, Pegli e Prà costituisce il VII Municipio di Genova. A levante confina con la località di Crevari.

L'ambito sottoposto a Variante ha un'estensione complessiva di 647.185 mq (pari a 64,71 ettari).

L'ambito è caratterizzato per la presenza di aree in passato intensamente antropizzate e coltivate che oggi, risultando abbandonate o sottoutilizzate, favoriscono conseguentemente l'avanzamento della vegetazione spontanea. Ha quindi un'estensione tale da mettere in relazione la parte più alta della collina genovese, con il litorale a mare di Vesima lungo cui corre la via provinciale che collega Genova Voltri con Arenzano, e la linea ferroviaria che dispone di una fermata proprio ai piedi dell'ambito oggetto della Variante. Nella porzione a mare, insiste il nucleo del borgo attuale della Vesima. Un contesto paesaggistico unico e di straordinaria unicità.

All'interno dell'ambito di proprietà sono presenti alcuni piccoli ambiti di concentrazione delle volumetrie e manufatti agricoli di matrice preindustriali (o nuclei agricoli) che fungevano da presidio dell'ampio territorio agricolo della Vesima. I 22 nuclei (vedi immagine di seguito riportata), sono ancora oggi presenti, in parte attivi e comunque ben riconoscibili. Sono così identificati:

1. Canova;
2. Sogarso alto;
3. Sogarso basso;
4. Funtanin;
5. Ronco;
6. Pussettae;
7. Neighé;
8. Coiciu;
9. Zanchi;
10. Ciappe;
11. Castagnallo alto;
12. Castagnallo basso;
13. In Sciu Cian;
14. Beo;
15. Case Cian;
16. Oxelea;
17. Cianetti;
18. Campasso;
19. Ospitale;
20. Villetta;
21. Villa grande;
22. Campetti.



La Proposta di Variante ai sensi dell'art. 44 della L.R. 36/'97 prevede il recupero e la rigenerazione de "I giardini della Vesima", perseguendo i seguenti obiettivi:

Riqualificazione del sistema agro-ambientale

- Riconquista del paesaggio agricolo attraverso il recupero delle aree abbandonate e dei terrazzamenti degradati;
- difesa del territorio dall'avanzamento del bosco, dall'aumento di frane e dal più ampio rischio idrogeologico;
- cura e messa in sicurezza del territorio non insediato;
- miglioramento del sistema dei servizi tecnologici locali (acquedotto, sistema fognario, connessione dati);
- miglioramento dell'accessibilità all'area di intervento nel suo complesso: integrazione del sistema infrastrutturale per assicurare l'accesso carrabile alle diverse unità agricole.

Recupero edifici rurali e nuove polarità insediative

- Riqualificazione, attraverso regole che perseguano la tutela dell'identità del patrimonio storico, del sistema insediativo di matrice storica attraverso il recupero degli edifici rurali dismessi e la ricostruzione, consapevole e contemporanea, di alcuni edifici "diruti" presenti nell'ambito di intervento;
- rafforzamento di alcune polarità strategiche presenti e previste nell'ambito di intervento

attraverso l'introduzione di mix funzionali (inclusa la residenza fissa e temporanea) per l'integrazione costa-entroterra.

- Tali polarità, da individuare secondo regole coerenti con la specificità del paesaggio locale connotato da nuclei sparsi adeguatamente distanziati e separati da grandi cunei vegetazionali che dal mare salgono verso la collina, dovrebbero rappresentare gli "atterraggi" in cui concentrare le potenzialità edificatorie di nuova costruzione previste per l'ambito della Variante urbanistica.
- Anche alla scala puntuale (morfologica e tipologica) la coerenza dovrebbe essere dimostrata attraverso la definizione di regole edificatorie alla scala edilizia

La struttura di Variante contiene le seguenti previsioni:

AR-PA 6	**AMBITO SPECIALE AR-PA 6**	
Funzioni ammesse	**Principali**	Agricoltura e allevamento, **residenza collegata all'effettiva produzione agricola e al presidio agricolo**, formativo-professionale e culturale, ricettivo e terziario (queste ultime funzioni devono essere connesse agli obiettivi del presidio agricolo) nei limiti e nelle modalità di seguito indicate.
	Complementari	Agriturismo, esercizi di vicinato, pubblici esercizi *escluso le sale da gioco polivalenti e le sale scommesse, residenza ai fini del presidio e conservazione delle aree ricomprese*
	Parcheggi privati	Parcheggi pertinenziali nella misura massima del 35% della SA.

La proposta di variante ricomprenderebbe tutte le aree del compendio interessato in ambito AR-PA per un totale di 647.185 mq mq. (escluse le aree percorse del fuoco), con la previsione per le stesse di ambito con disciplina Urbanistica Speciale (AR-PA 6) e con la specificazione per esso di finalità sia di presidio del territorio sia di disciplina delle azioni di promozione dell'attività agricola sia di attività complementari, andando ad individuare specifiche regole urbanistiche, paesistiche ed edilizie desunte per astrazione delle previsioni del progetto. Le regole edilizie connesse riguarderebbero:

1) **Edifici esistenti, inclusi gli eventuali edifici testimoniali: ammissibilità di ristrutturazione:** + 20% della S.A. (superficie agibile) ampliamento senza condizionamenti preliminari (SOI) con destinazione residenziale (libera) da assentirsi mediante Permesso di Costruire convenzionato di disciplina delle opere/attività di specifico presidio ambientale.
2) **Ricostruzione "ruderi"**: secondo regole chiare (compreso eventuale possibilità di trasferimento della volumetria all'interno del compendio) da destinarsi a residenza libera, da assentirsi previa verifica delle consistenze opere originarie mediante Permesso di Costruire convenzionato come sub 1.

3) Ricollocazione volumi nell'ambito di proprietà delle S.A.: demoliti a seguito della realizzazione dell'ampliamento del nodo stradale/autostradale a Vesima (Ambito AR-PA 6), da destinarsi a residenza libera secondo le regole di cui sub 1 e sub 2.

4) Interventi di nuova costruzione:

a) potenzialità edificatoria (0,03 mq./mq.), apportata da tutte le aree all'interno dell'ambito AR-PA 6 di proprietà, da collocare in ambiti coerenti con l'assetto insediativo del PTCP, con potenzialità massima prevista I.U.I. di 0,02 mq/mq per finalità agricole e/o produttive (ivi comprese le residenze strumentali all'agricoltura nella misura massima dello 0,01 mq./mq.) e dello 0,01 mq/mq per residenza libera con deduzione delle superfici di cui sub 1, 2 e 3 secondo le regole proprie degli ambiti AR-PA.

b) SOI per la nuova costruzione libera finalizzato a:

- individuazione infrastrutture essenziali da recuperare, riqualificare o realizzare ex novo (es. la strada verso Arenzano, tracciato acquedotto e sistema di raccolta delle acque nere e sottoservizi vari);

- localizzazione dei siti di "atterraggio" dei nuovi volumi, nel rispetto del regime ISMA - CPA di PTCP, ed in particolare con le specificazioni per l'edilizia residenziale libera delle esigenze di presidio ambientale assicurate e con il rispetto nella scelta dei siti di attuazione dei criteri e delle caratterizzazioni degli insediamenti e delle localizzazioni in termini di insediamento sparso.

c) Convenzione attuativa per attuazione interventi di nuova costruzione di edilizia residenziale libera e urbanizzazioni secondo il contenuto del SOI.

d) Perequazione per la conservazione del patrimonio edilizio di valore storico-testimoniale.

Gli interventi di restauro filologico, possono generare una quantità di S.A., corrispondente al sedime lordo della costruzione, utilizzabile all'interno della medesima macroarea di Vesima.

Gli interventi di nuova edificazione, così come la ricollocazione dei volumi, saranno svolti esclusivamente in aree ben definite già in fase di proposta di Variante.

2.2 Caratteristiche Aree Natura2000

L'area oggetto di pianificazione ricade in Comune di Genova, in Località Vesima. Tale area è esterna e limitrofa alla ZSC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione" e alla ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino". Tali Aree sono gestite dal Parco Naturale Regionale del Beigua (LR 28/2009). Nella Fig. 1 è riportata la contestualizzazione delle aree in cui saranno localizzati i nuovi volumi.

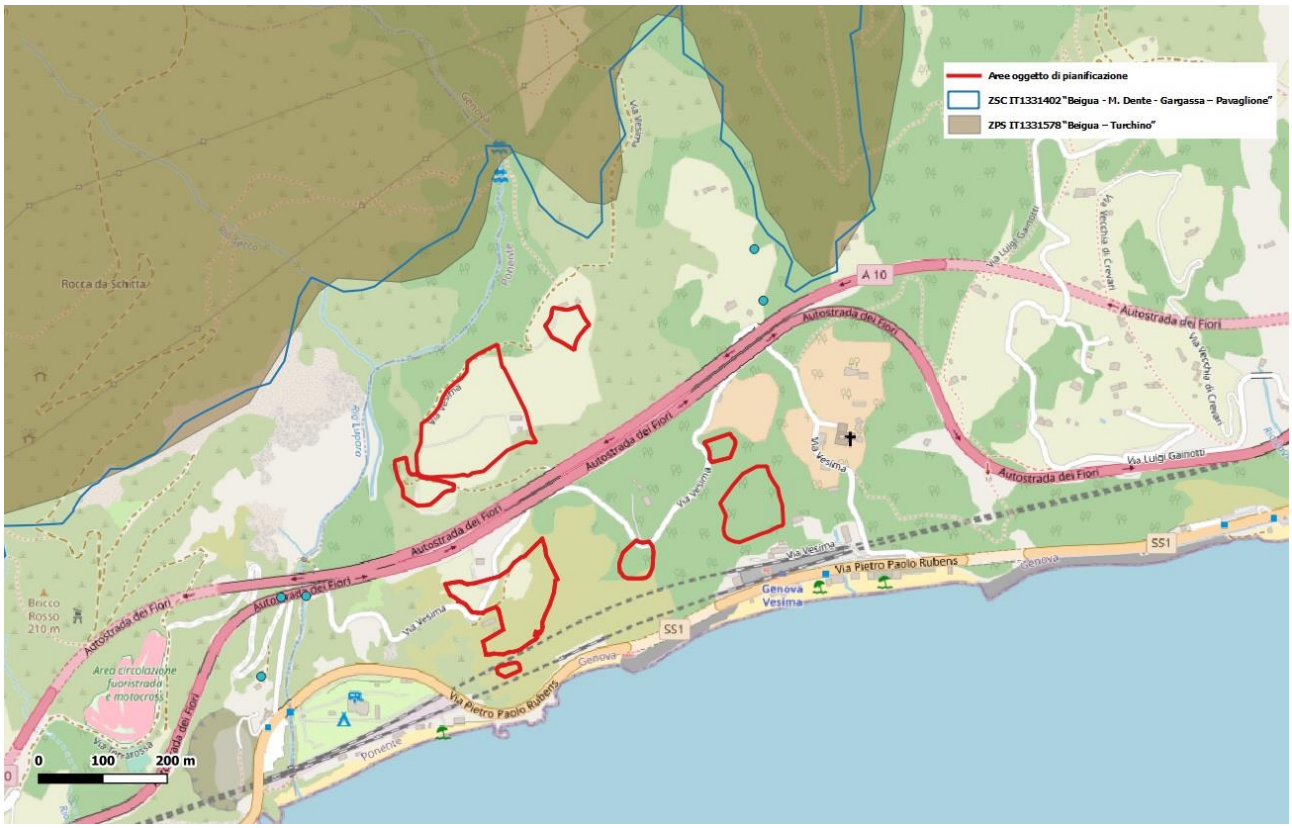


Figura 1 – Inquadramento territoriale Aree Natura2000 rispetto alle aree di intervento

La Rete Ecologica regionale è stata adottata con DGR n. 1793/2009, che ha contestualmente approvato la rappresentazione cartografica delle aree di collegamento ecologico-funzionali di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico delle specie selvatiche.

Non sussistono elementi della **RER** nelle aree interessate dalla pianificazione.

2.3 Pianificazione Aree Natura2000

In Liguria tutti i siti della Rete Natura 2000 sono dotati di Misure di Conservazione, e 25 di Piani di gestione specifici. Per quanto concerne le ZPS con Regolamento Regionale N° 5/2008, sono stati individuati i relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. n.184 del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)". Le aree in cui è prevista la nuova volumetria ricadono completamente al di fuori della ZSC e ZPS, si riporta comunque a seguire quanto previsto dalle norme e regolamenti per la tutela della biodiversità nelle Aree Natura2000 per una valutazione della possibile conflittualità con quanto previsto nella Variante e individuare eventuali interferenze.

2.3.1 Regolamentazione ZSC e ZPS

- **Misure di conservazione ZSC**

Con DGR No. 73/2015 sono state approvate le Misure di conservazione per le ZSC ricadenti nella Regione biogeografica Mediterranea. Le Misure si sviluppano in temi generali validi per tutte le ZSC, e temi specifici per ciascuna area.

Le MdC riportano indicazioni generali valide all'interno delle ZSC, pertanto non applicabili alla pianificazione in oggetto. All'Art. 2 le MdC citano in modo didascalico le Attività raccomandate così come sotto riportato:

"…omissis

- **Articolo 2. (Attività raccomandate)**

1. Nei Siti Rete Natura 2000 di cui all'art. 1 comma 1, nonché nelle relative aree di collegamento ecologico-funzionali sono raccomandati e, qualora possibile, incentivati economicamente, anche tramite la previsione di specifiche misure di finanziamento di piani e programmi regionali o attraverso l'attivazione di specifici progetti comunitari, gli interventi e le attività che permettono il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente o il miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie in coerenza con quanto prescritto dalle presenti misure di conservazione o previsto dai piani di gestione dei Siti, ove necessari.

2. In particolare sono attività raccomandate e, qualora possibile, incentivate:

a) Attività di comunicazione
omissis…
b) Attività agrosilvopastorali
omissis…
c) Attività riguardanti le acque interne

…omissis
d) Attività di fruizione
…omissis
e) Altre attività

…omissis…"

Analogamente per le Misure sito specifiche della ZSC, le indicazioni riportate che interessano il territorio compreso nella ZSC sono le seguenti:

"…omissis

2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:

DIVIETI:
a. pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento;
b. eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
- finalizzati alla conservazione di habitat;
- di eradicazione di specie alloctone invasive;
- previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
c. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco, fatti salvi progetti esclusivamente di interesse naturalistico ed ecologico da attuarsi con le procedure previste dalla legge regionale 4/2014 e sottoposte a valutazione di incidenza;
d. forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
e. effettuare ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'ente di gestione del SIC;

OBBLIGHI:
a. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati, ove presenti, un numero minimo di 12 alberi per ettaro che misurati, a 130 cm di altezza, abbiano una circonferenza maggiore o uguale a 125 cm (diametro maggiore o uguale a 40 cm); se non presenti in tal numero lasciare comunque i 12 alberi che presentano il maggior diametro/circonferenza misurato a 130 cm dal suolo. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze di sicurezza e/o fitosanitarie.
b. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il

soprassuolo e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).
c. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati, se presenti, almeno 5 alberi morti in piedi o a terra per ettaro. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze di sicurezza e/o fitosanitarie.

Omissis…"

Nell'**Allegato 1** sono riportate le misure di conservazione specifiche riguardanti habitat e specie target nella ZSC.

2.3.2 Piano di gestione ZSC

Le aree ZSC che si sono dotate di un Piano di Gestione specifico sono, eccetto un caso, gestite direttamente da Regione Liguria o da alcuni Enti Parco. Questi ultimi nell'iter di rinnovo decennale del proprio Piano hanno attivato la procedura di redazione di un Piano Integrato che comprendesse sia l'area Parco in senso stretto sia le aree Natura2000 gestite dagli Enti stessi.

Il Consiglio regionale, nella seduta del 21 maggio 2019, ha approvato il Piano Integrato del Parchi del Beigua (DCR 8/2019).

Il PNR del Beigua ha redatto nell'ambito del proprio Piano decennale il Piano di gestione per la ZSC: IT1331402 Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione, dotandola di Misure Gestionali specifiche valide per il territorio protetto, così definito: "*il territorio risultante dalla somma dei territori del Parco del Beigua e di ZSC/ZPS affidati alla gestione dell'Ente Parco (IT1321313 "Foresta della Deiva - Torrente Erro", IT1330620 "Pian della Badia (Tiglieto)", IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", IT1331501 "Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin" ZPS IT1331578 "Beigua – Turchino")*.

Le Misure Regolamentari approvate con DCR N° 8/2019 per il territorio protetto riportano indicazioni gestionali che per un principio di precauzione possono essere adottate anche per gli interventi che pur ricadendo all'esterno della ZSC potrebbero interferire con la funzionalità ecologica del sito stesso rispetto ad ecosistemi e specie (es interferenza con rotte migratorie, distruzione di aree rifugio ecc). Il Regolamento per le attività oggetto di pianificazione riporta quanto segue:

"*TITOLO II - REGOLAMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI*

…omissis
Art. 11 - Opere infrastrutturali ed edilizie
11.1. Fatto salvo quanto diversamente disposto dai successivi articoli e da quanto previsto dalle NTA per quanto concerne il Parco naturale regionale, nelle ZSC esterne al Parco la realizzazione delle opere edilizie e infrastrutturali è regolamentata dalla disciplina degli strumenti urbanistici ed è assentita previa valutazione di incidenza, secondo quanto stabilito dalla L.R. 28/09, nonché dalle ulteriori norme di settore."

…omissis…

TITOLO III - TUTELA DELLA FLORA E DELLA FAUNA

…omissis

17.5 Tutela della chirotterofauna

17.5.1. Nelle aree di accertata presenza di chirotteri di cui alla Carta QC07 "Tavola dei rilevamenti faunistici e vegetazionali" e nei suoi aggiornamenti forniti dall'Ente Gestore in funzione dei dati acquisiti nel corso delle attività di monitoraggio è fatto divieto di:

a) eseguire interventi nei periodi di presenza dei chirotteri, dal 1 maggio al 31 agosto per i siti estivi e dal 30 novembre al 31 marzo per i siti di svernamento ove identificati;

b) chiudere le vie di accesso ai siti utilizzati dai chirotteri impedendone il transito;

c) realizzare o potenziare impianti di illuminazione a fini estetici, turistici, commerciali che abbiano diretta influenza sui siti utilizzati dai chirotteri;

d) erigere, durante i periodi di presenza dei chirotteri nei siti identificati, estese impalcature esterne schermanti senza provvedere al mantenimento di idonee vie di accesso non disturbate;

e) accedere ai siti utilizzati dai chirotteri durante il periodo di presenza degli stessi, fatti salvi interventi di necessità pubblica o motivazioni scientifiche, previa autorizzazione rilasciata dall'EDG;

f) allestire nuovi impianti o potenziare impianti preesistenti per l'illuminazione notturna degli edifici con fari esterni ed interni.

17.5.2 Qualora sia verificato l'utilizzo da parte dei chirotteri di fabbricati che presentano normalmente varchi e spazi e che come tali sono abituali rifugi della chirotterofauna senza causare particolari interferenze con l'utilizzo antropico, un eventuale intervento edilizio dovrà prevedere idonei accorgimenti progettuali, per garantire la permanenza degli stessi durante e dopo i lavori. Devono in particolare essere rispettati i seguenti criteri minimi:

a) nel periodo estivo garantire la presenza di locali bui idonei alla riproduzione;

b) nelle aree di sottotetti, cavedi e intercapedini lasciare adeguati passaggi per l'uscita di dimensioni non inferiori ai 25 x 30 cm;

c) utilizzare prodotti atossici per il trattamento delle diverse superfici (impregnanti per il legno, intonaci, colle e resine);

17.5.3 Costituiscono indirizzi di riferimento le "Linee guida per la conservazione dei Chirotteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi" contenute nei Quaderni di Conservazione della Natura n.28 del Ministero dell'Ambiente.

…omissis…

TITOLO VI - ATTIVITA' AMMINISTRATIVA E NORME FINALI

Art. 28 - Valutazione di incidenza

28.1 Sono soggetti a Valutazione di incidenza, secondo quanto previsto dall'art. 8, comma 2, della l.r. 28/2009, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000, gli interventi ed i progetti che interessano i siti della rete Natura 2000 suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative sulle specie e sugli habitat e che non siano direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente.

28.2 Sono esclusi dalla Valutazione di incidenza, secondo quanto previsto dall'art. 8, comma 3, della

l.r. 28/2009, gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, nonché di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno
2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) e successive modifiche ed integrazioni, a meno che l'oggetto stesso degli interventi di cui sopra non risulti elemento sostanziale per la salvaguardia delle specie per le quali il sito è stato individuato nella rete Natura 2000 dalle misure di conservazione di ciascun sito e/o dall'eventuale Piano di gestione o, in mancanza di questi, dalle schede dati Natura 2000.
28.3 Sono inoltre esclusi dalla valutazione di incidenza i progetti e gli interventi che secondo le linee guida regionali dettate in materia, non determinano incidenze negative significative sui siti Natura 2000.
28.4 La valutazione di incidenza, nei casi previsti dalle suddette linee guida regionali o da altre disposizioni in materia, può essere rilasciata in via semplificata (cosiddetta pre-valutazione) sulla base di una comunicazione da parte dell'interessato contenente le informazioni minime indispensabili per la descrizione dell'intervento. A tal fine sono disponibili moduli di domanda predisposti in sede regionale.
…omissis…"

2.3.3 Regolamentazione ZPS

Il R.R 5/2008 è composto da norme generali valide per tutte le ZPS ricadenti sul territorio ligure e misure specifiche per la ZPS IT1331578. In riferimento alle attività oggetto di pianificazione il Regolamento indica quanto segue:

"Articolo 2
(Divieti e obblighi)

Nelle ZPS liguri, individuate con delibera di Giunta, non sono consentite le attività, gli interventi e le opere che possono compromettere la salvaguardia degli ambienti naturali tutelati, con particolare riguardo all'avifauna selvatica ed ai rispettivi habitat protetti. In particolare, non sono ammessi:

"…omissis
q) l'eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica quali stagni, maceri, pozze di abbeverata e abbeveratoi tradizionali in legno o pietra, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, risorgive, fontanili, piantate e boschetti, ambienti ecotonali individuati nelle cartografie regionali, salvo specifiche ed evidenti esigenze connesse con la salvaguardia naturalistica o dell'incolumità pubblica;
r) l'eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, fatti salvi i casi, regolarmente autorizzati, di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

…omissis…"

Per quanto riguarda le Misure sito specifiche al contrario il Regolamento non prevede particolari divieti o regolamentazioni per quanto riguarda le tipologie attività in oggetto.

2.4 Caratteristiche aree di intervento

L'area oggetto di pianificazione ricade al di fuori delle aree protette individuate, in un contesto sostanzialmente a vocazione agricola con aspetti legati al graduale abbandono di tali attività e di disturbo legati soprattutto alla presenza del tracciato autostradale della A10 Genova-Ventimiglia.

Per quanto riguarda la componente habitat e vegetazione, l'analisi della Carta dell'uso e dei tipo forestali conferma tale descrizione (Fig. 2 e 3), permette di definire un quadro in cui domina un mosaico agricolo con associazioni boschive piuttosto omogenee, soprattutto boschi misti termofili ed arbusteti in evoluzione.

Gli ambienti presenti e interessati dalla pianificazione sono sostanzialmente riconducibili ad ecomosaici agricoli oggetto di trasformazioni in passato, e residuali tessere boschive e arbustate, non associabili ad habitat di interesse conservazionistico.

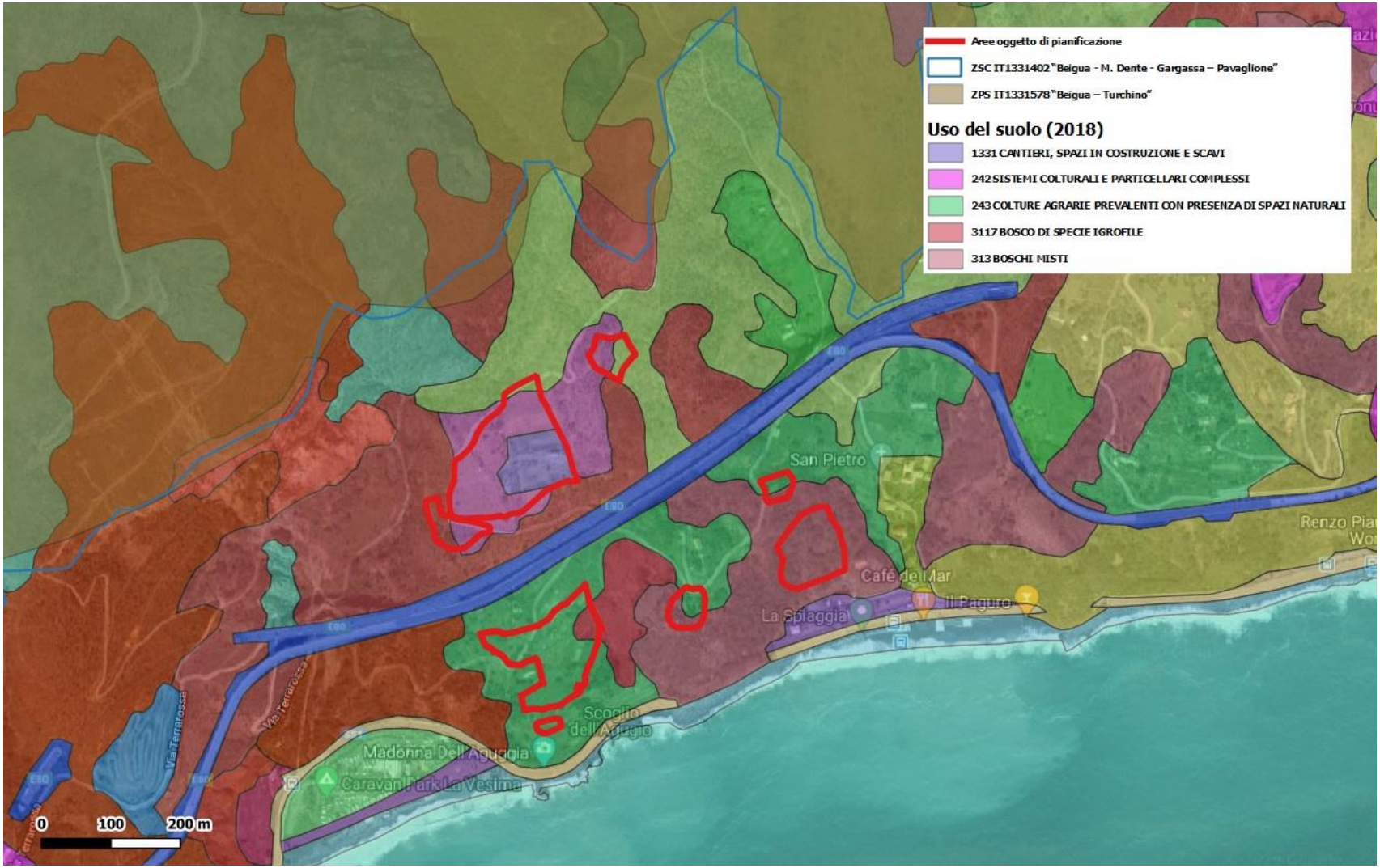


Fig. 2 - Estratto Carta uso del suolo della Regione Liguria (2018). Scala 1:5.000



Fig. 3 - Estratto Carta Tipi forestali della Regione Liguria (2013). I poligoni fuori legenda risultano a copertura non forestale. Scala 1:5.000

Per quanto riguarda le specie, le informazioni disponibili sono desumibili dalla banca dati dell'Osservatorio regionale per la biodiversità Libioss (2020) gestito da ARPAL.

Nell'area considerata non sono presenti segnalazioni di specie floristiche e/o faunistiche di rilievo. Nelle aree circostanti sono presenti due aree di monitoraggio per l'avifauna, come indicato nella Fig. 4.



Fig. 4 - Estratto Carta distribuzione specie (Libioss, 2020). Scala 1:5.000

Di seguito il dettaglio delle specie per ciascun punto di monitoraggio esterne alle aree oggetto di pianificazione:

COD	X	Y	Data	Specie
66211	477186	4918639	03/06/2010	*Erithacus rubecula,Fringilla coelebs,Parus major,Sylvia atricapilla,Troglodytes troglodytes,Turdus merula*
66550	476451	4918098	12/06/2012	*Coloeus monedula,Erithacus rubecula,Fringilla coelebs,Garrulus glandarius,Larus michahellis,Sylvia atricapilla,Turdus merula*
66551	477200	4918559	12/06/2012	*Sylvia atricapilla,Turdus merula*
68953	476420	4917975	22/05/2012	*Coloeus monedula,Corvus cornix,Garrulus glandarius,Larus michahellis,Parus major,Passer domesticus italiae,Sturnus vulgaris,Sylvia atricapilla,Sylvia cantillans,Turdus merula*
69428	476490	4918100	26/06/2013	*Coloeus monedula,Fringilla coelebs,Parus major,Pica pica,Sylvia atricapilla,Turdus merula*

Le specie citate sono tutte appartenenti al gruppo degli uccelli, si tratta di specie comuni e molto diffuse negli ambienti liguri, e fra queste nessuna ha interesse conservazionistico/normativo

ed è indicata come target per le ZSC e ZPS limitrofe.

La cartografia allegata al Piano Integrato del Parco Naturale del Beigua (**Tav QC07**), riporta i valori naturalistici e le priorità di conservazione sia per il territorio protetto sia per l'area vasta. Nel caso dell'area a Piano non vengono individuati siti di attenzione e di rispetto per quanto riguarda la chirotterofauna (cfr par 3.3.2), come desumibile dallo stralcio cartografico in Fig. 5.

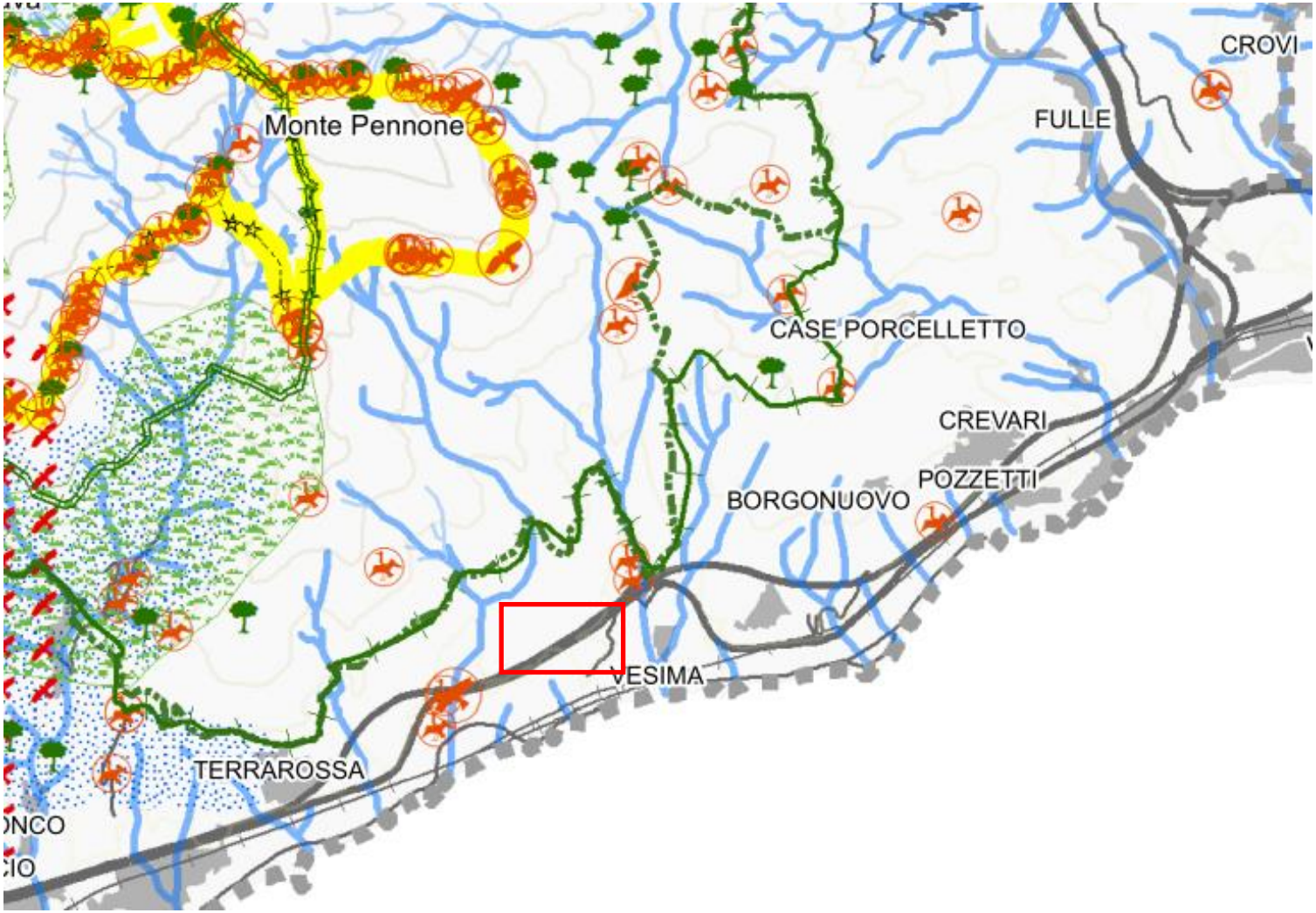


Fig. 5 - Estratto Carta dei rilevamenti QC07 allegata al Piano integrato del Parco Naturale del Beigua, in rosso l'area oggetto di pianificazione.

CAPITOLO III – ANALISI APPROPRIATA DELL'INCIDENZA

3.1 Interferenze tra le attività previste e i siti Natura 2000

Secondo quanto riportato in precedenza ed in base a quanto contenuto nel capitolo 3 del presente Studio di Incidenza, si può affermare che il documento oggetto di valutazione:

- non è direttamente connesso/necessario alla gestione delle Aree Natura 2000 e della Rete ecologica ricadenti all'interno del territorio individuato;
- le opere a Piano ricadono esternamente alle aree Natura2000 e ad elementi della Rete Ecologica.

Pertanto, in questa sede occorre analizzare le eventuali interferenze che l'attuazione degli interventi inseriti nella proposta di Variante potrebbero avere nei confronti dei sistemi ecologici e della funzionalità delle Aree Natura2000 considerate (ad esempio interferenze con rotte migratorie, aree rifugio o di caccia ecc. utilizzate da specie delle ZSC e ZPS), soprattutto rispetto alle specie indicate come obiettivo di conservazione per la ZSC e ZPS e inserite nelle Misure di conservazione e nel PdG della ZSC.

Il Piano integrato del Parco, che comprende anche il Piano di gestione delle aree Natura2000 interessate, riporta le seguenti specie target:

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Anagallis tenella*	s. i.	2			2	DD	2	media			alta	DD	media
	Aphyllanthes monspeliensis	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Asplenium cuneifolium	s. i.	2	2		2	DD	2	media	media		media	DD	bassa
	Cerastium utriense	s. i.	2		3	2	2	2	media		alta	alta	bassa	media
	Drosera rotundifolia	s. i.	3			4	2	4	alta			alta	alta	media
	Erica cinerea	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Gentiana pneumonanthe	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Gladiolus palustris	DH 2	2			2	2	2	media			media	media	bassa
	Potamogeton polygonifolius	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Rhynchospora alba	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Spiranthes aestivalis	DH 4	2			2	3	2	alta			alta	alta	media
	Viola bertolonii	s. i.	2			2	2	2	media			media	media	bassa
2	*Cheilanthes marantae*	s. i.	4			4		4	media			media		bassa
	Crocus ligusticus	s. i.	4	DD		4	DD	4	bassa	DD		media	DD	bassa
	Genista salzmannii	s. i.	3				3		media				media	
	Minuartia laricifolia ophiolitica	s. i.	4	4		4		4	media	media		media		bassa
	Osmunda regalis	s. i.	4	4		4	3	4	media	bassa		media	media	bassa
	Pinguicula vulgaris	s. i.	3			DD	2	DD	alta			alta	alta	media
	Robertia taraxacoides	s. i.	4		DD	4	4	4	media		media	media	media	bassa
	Tulipa australis	s. i.	3			3	3	3	media			media	media	bassa
3	*Ophrys fuciflora*	s. i.	DD			DD			DD			DD		
	Ophrys spp.	s. i.	DD			DD			DD			media		

Fig. 6 – Elenco specie floristiche target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Austropotamobius pallipes*	DH 2	3	3	DD	4	3	4	alta	alta	DD	alta	media	media
	Onychogomphus uncatus	s. i.	3	3	4	3	4	4	media	media	bassa	media	bassa	bassa
	Oxygastra curtisi	DH 2/4	3	2		2			alta	alta		alta		
	Lucanus cervus	DH 2	4	3	4	4	DD	4	alta	alta	media	alta	DD	media
	Zerynthia polyxena	DH 4	4			4		4	media			media		bassa
	Euphydryas (aurinia) provincialis	DH 2	4	DD	DD	4	DD	4	media	media	DD	media	DD	bassa
	Euplagia (*Callimorpha*) *quadripunctaria*	DH 2*	4	4		4	4	4	bassa	bassa		bassa	bassa	bassa
2	*Geophilus flavus*	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Cicindela maroccana pseudomaroccana	s. i.	DD			DD			media			media		
	Carabus solieri liguranus	s. i.	4			4	3	4	media			media	media	bassa
	Duvalius ramorinii	s. i.	3				3		media				media	
3	*Ophiogomphus cecilia*	DH 2/4	2	2			2	2	alta	alta			alta	media
	Eupolybothrus excellens	s. i.	3				3		DD				media	
	Schendyla nemorensis	s. i.	2			2			DD			alta		
	Saga pedo	DH 4	DD	DD					DD	DD				
	Cerambyx cerdo	DH 2/4	DD	DD		4	DD		DD	DD		alta	DD	
	Trachyphloeus fremuthi	s. i.	DD			2		DD	DD			alta		DD
	Omiamima heydeni	s. i.	2			2			DD			alta		
	Pararaymondionymus meggiolaroi	s. i.	2			2			DD			alta		

Fig. 7 – Elenco specie invertebrati target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Barbus meridionalis*	DH 2	3	3	3	3	3	3	alta	alta	alta	alta	media	bassa
	Barbus plebejus	DH 2	3	3	3	3	3	3	media	bassa	media	media	media	bassa
	Chondrostoma genei	DH 2	2	2	2	DD			alta	alta	alta	media		
	Gobio gobio	s. i.	2	2	2				alta	alta	alta			
	Leuciscus souffia	DH 2	3	3	3	3	3	3	bassa	bassa	media	bassa	media	bassa
	Cobitis taenia	DH 2	3	3	3	3			media	media	media	media		
	Salmo (trutta) macrostigma	DH 2	2	DD		2		2	alta	DD		alta		media
	Cottus gobio	DH 2	2	2		DD			alta	alta		DD		
2	*Anguilla anguilla*	s. i.	4			4		4	alta			alta		media

Fig. 8 – Elenco specie pesci target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Salamandrina terdigitata*	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Triturus alpestris apuanus	s. i.	4	4		4	DD	4	media	media		media	DD	bassa
	Triturus carnifex	DH 2/4	2			2			alta			alta		
	Triturus vulgaris meridionalis	s. i.	2			2		3	media			alta		bassa
	Speleomantes strinatii	DH 2/4	3				3		media				media	
2	*Hyla meridionalis*	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Rana dalmatina	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Rana temporaria	s. i.	4	4		4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
3	*Rana italica*	DH 4	3				3		DD				media	

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Natrix tessellata*	DH 4	3	2	DD	DD			media	alta	DD	DD		
2	*Lacerta viridis*	DH 4	4	4	4	4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Podarcis muralis	DH 4	4	4	4	4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Chalcides chalcides	s. i.	3	3		3		3	media	media		media		bassa
	Hierophis (Coluber) viridiflavus	DH 4	4	DD	DD	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Coronella austriaca	DH 4	DD			DD		DD	bassa			bassa		bassa
	Elaphe longissima	DH 4	4	DD		4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Natrix maura	s. i.	4	DD		3	DD	4	bassa	DD		media	DD	bassa

Fig. 9 – Elenco specie anfibi e rettili target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Alectoris rufa*	s. i.	3	4	3	3	4	3	media	bassa	media	media	bassa	media
	Pernis apivorus	DU 1	4	4	4	4	4	4	media	media	media	media	media	media
	Circaetus gallicus	DU 1	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Aquila chrysaetos	DU 1	3	4	4	3	3	3	alta	bassa	bassa	alta	media	alta
	Falco peregrinus	DU 1	3	DD	DD	3	4	3	alta	DD	DD	alta	media	alta
	Bubo bubo	DU 1	3			3	3	3	alta			alta	media	alta
	Caprimulgus europaeus	DU 1	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Dryocopus martius	DU 1	2	2	2	2	3	2	alta	alta	media	alta	media	alta
	Lullula arborea	DU 1	3	4	4	3	3	3	alta	bassa	bassa	alta	alta	alta
	Anthus campestris	DU 1	2			2	2	2	alta			alta	alta	alta
	Cinclus cinclus	s. i.	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Monticola saxatilis	s. i.	2			2	2	2	media			media	media	media
	Sylvia undata	DU 1	3			3	4	3	alta			alta	media	alta
	Lanius collurio	DU 1	3	4	4	2	3	3	alta	media	alta	alta	alta	alta
2	*Nycticorax nycticorax*	DU 1	T						bassa					
	Egretta garzetta	DU 1	T						bassa					
	Casmerodius albus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ardea purpurea	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ciconia nigra	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ciconia ciconia	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Milvus migrans	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Milvus milvus	DU 1	T					T	bassa					bassa
	Gyps fulvus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Circus aeruginosus	DU 1	T	T		T		T	bassa	bassa		bassa		bassa
	Circus cyaneus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Circus pygargus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Accipiter gentilis	s. i.	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Aquila pennata	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Pandion haliaetus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco naumanni	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco columbarius	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco eleonorae	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Grus grus	DU 1	T			T	T	T	bassa			bassa	bassa	bassa

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
	Charadrius morinellus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Alcedo atthis	DU 1	4	3	3	T	T	T	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Lophophanes cristatus	s. i.	3	3	3	3	3	3	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Emberiza hortulana	DU 1	3			3	3	3	media			media	media	media
3	*Cygnus cygnus*	DU 1	V						bassa					
	Neophron percnopterus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aegypius monachus	DU 1	V				V		bassa				bassa	
	Circus macrourus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Buteo rufinus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila clanga	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila pomarina	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Aquila fasciata	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila heliaca	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Falco biarmicus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Glareola pratincola	DU 1	V						bassa					
	Asio flammeus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Coracias garrulus	DU 1	V			DD		DD	bassa			bassa		bassa
	Calandrella brachydactyla	DU 1	V			2		2	bassa			bassa		bassa
	Oenanthe leucura	DU 1	V						bassa					
	Sylvia sarda	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Ficedula albicollis	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Lanius minor	DU 1	V					V	bassa					bassa
	Pyrrhocorax pyrrhocorax	DU 1	V						bassa					
	Emberiza caesia	DU 1	V						bassa					

Fig. 10 – Elenco specie uccelli target

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Rhinolophus euryale*	DH 2/4	3				3		media				media	
	Rhinolophus ferrumequinum	DH 2/4	3	3			3		alta	alta			alta	
	Rhinolophus hipposideros	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Myotis bechsteinii	DH 2/4	4			4		4	alta			alta		alta
	Myotis daubentonii	DH 4	4		4	4		4	alta		alta	alta		alta
	Myotis myotis/oxygnathus	DH 2/4	4			DD	DD	4	alta			alta	alta	alta
	Myotis mystacinus	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Pipistrellus kuhlii	DH 4	4	4	4	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Pipistrellus nathusii	DH 4	2	2		2			alta	alta		alta		
	Pipistrellus pipistrellus	DH 4	4	4	4	4		4	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Nyctalus leisleri	DH 4	DD			DD		DD	media			media		media
	Nyctalus noctula	DH 4	DD			DD			alta			alta		
	Hypsugo savii	DH 4	3	3	3	3		3	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Eptesicus serotinus	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Plecotus auritus e *austriacus*	DH 4	4	4	4	4		4	media		media	media		
	Tadarida teniotis	DH 4	4			4		4	bassa			bassa		bassa
	Canis lupus	DH 2*/4	2	3	4	2	2	2	alta	alta	bassa	alta	alta	alta
3	*Hystrix cristata*	DH 4	DD						DD					

Fig. 11 – Elenco specie mammiferi target

Lo stesso Piano del parco fornisce alcune valutazioni riguardo le principali rotte migratorie e le aree di preferenza ambientale per i chirotteri.

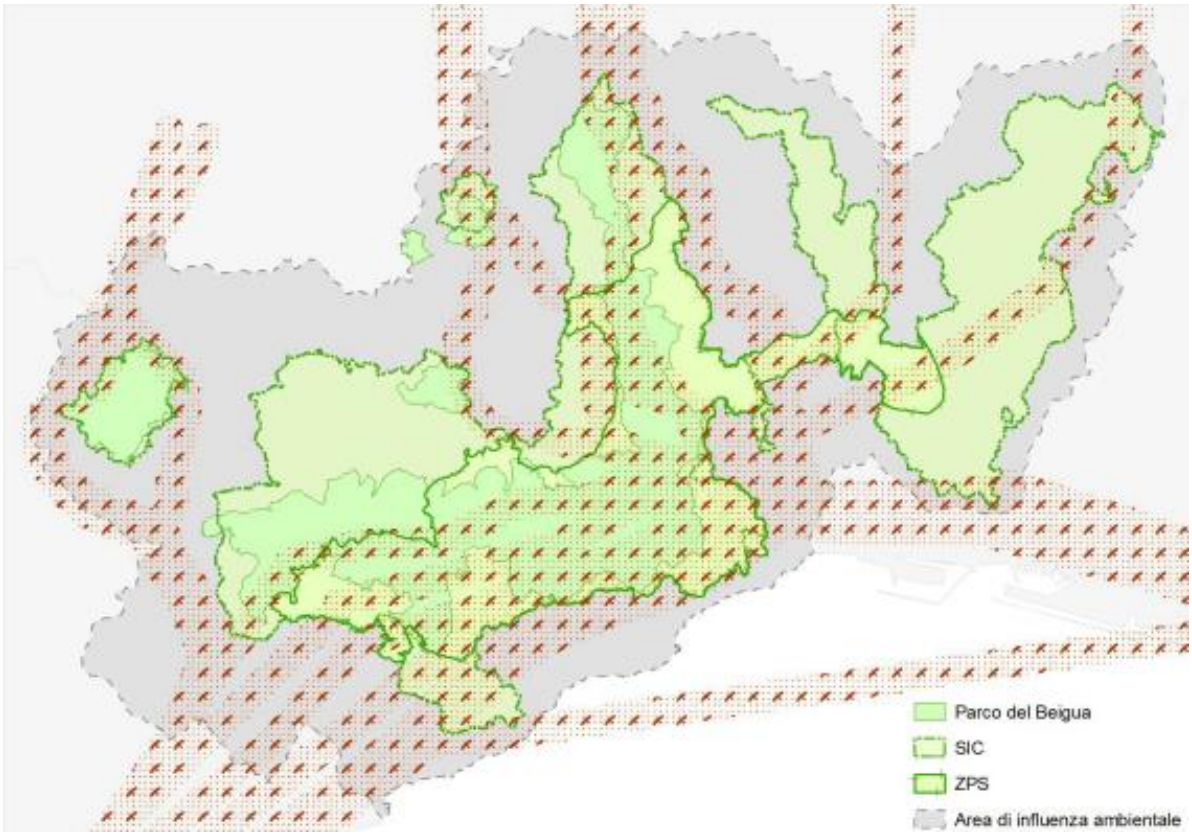


Fig. 12 – Principali direttrici migratorie.

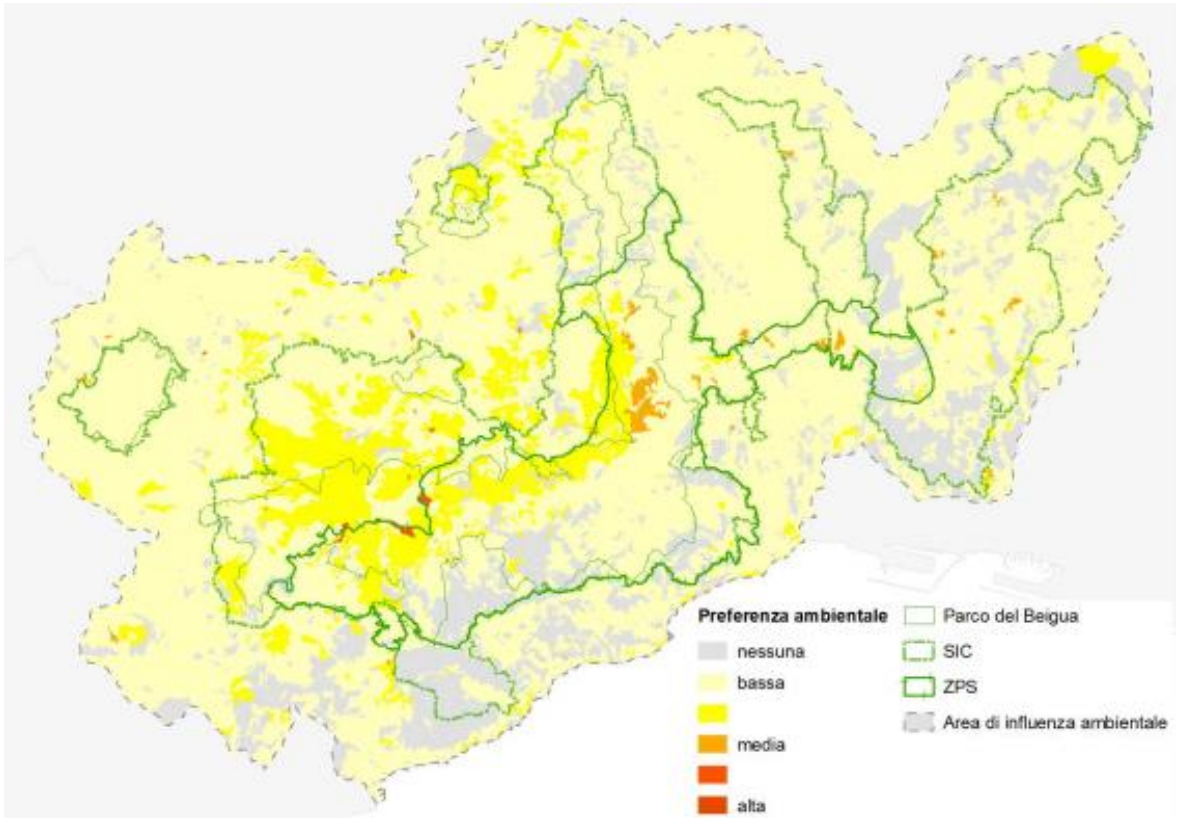


Fig. 13 – Mappa preferenze ambientali.

Tali elaborati del Piano indicano che:

- le aree di collocazione delle nuove volumetrie non sono interessate da rotte migratorie di interesse per il territorio protetto;
- le aree di collocazione delle nuove volumetrie ricadono in aree a preferenza ambientale bassa per quanto riguarda i chirotteri.

Riassumendo, considerando le specie target e le attività regolamentate dalla proposta di Variante, è possibile definire l'eventuale presenza e significatività dell'incidenza di queste ultime sugli obiettivi di conservazione delle Aree Natura2000 considerate:

INCIDENZA SULLE SPECIE	EFFETTO POTENZIALE
Edifici esistenti, inclusi gli eventuali edifici testimoniali: ammissibilità di ristrutturazione: + 20% della S.A. (superficie agibile) ampliamento senza condizionamenti preliminari (SOI) con destinazione residenziale (libera) da assentirsi mediante Permesso di Costruire convenzionato di disciplina delle opere/attività di specifico presidio ambientale.	**Non significativo salvo applicazione di misure di mitigazione**
Ricostruzione "ruderi": secondo regole chiare (compreso eventuale possibilità di trasferimento della volumetria all'interno del compendio) da destinarsi a residenza libera, da assentirsi previa verifica delle consistenze opere originarie mediante Permesso di Costruire convenzionato come sub 1.	**Non significativo salvo applicazione di misure di mitigazione**
Ricollocazione volumi nell'ambito di proprietà delle S.A.: demoliti a seguito della realizzazione dell'ampliamento del nodo stradale/autostradale a Vesima (Ambito AR-PA 6), da destinarsi a residenza libera secondo le regole di cui sub 1 e sub 2.	**Non significativo**
Interventi di nuova costruzione	**Non significativo**

Le funzioni ammesse dalla Variante che interessano la ristrutturazione e ricostruzione di edifici e ruderi, potenzialmente potrebbero interferire con la presenza di colonie e/o individui di pipistrelli. Queste specie sono tutte inserite nell'All. IV della Dir. 92/43/CEE e alcune di queste inserite nell'All. II della Dir. 92/43/CEE. Il Piano integrato del Parco del Beigua individua infatti come specie target e obiettivi di conservazione diverse specie di pipistrelli, per la cui conservazione è necessario preservare eventuali rifugi e colonie anche al di fuori dei confini della Rete Natura2000:

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Rhinolophus euryale*	DH 2/4	3				3		media				media	
	Rhinolophus ferrumequinum	DH 2/4	3	3			3		alta	alta			alta	
	Rhinolophus hipposideros	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Myotis bechsteinii	DH 2/4	4			4		4	alta			alta		alta
	Myotis daubentonii	DH 4	4		4	4		4	alta		alta	alta		alta
	Myotis myotis/oxygnathus	DH 2/4	4			DD	DD	4	alta			alta	alta	alta
	Myotis mystacinus	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Pipistrellus kuhlii	DH 4	4	4	4	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Pipistrellus nathusii	DH 4	2	2		2			alta	alta		alta		
	Pipistrellus pipistrellus	DH 4	4	4	4	4		4	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Nyctalus leisleri	DH 4	DD			DD		DD	media			media		media
	Nyctalus noctula	DH 4	DD			DD			alta			alta		
	Hypsugo savii	DH 4	3	3	3	3		3	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Eptesicus serotinus	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Plecotus auritus e *austriacus*	DH 4	4	4	4	4		4	media		media	media		
	Tadarida teniotis	DH 4	4			4		4	bassa			bassa		bassa

Poiché tali specie comunemente frequentano edifici diruti o in uso spesso in contesto agroforestale, gli interventi sugli edifici esistenti dovrebbero prevedere apposite misure per confermare o escludere la presenza di pipistrelli, in caso di conferma attivare sistemi per minimizzare l'impatto delle opere.

CAPITOLO IV - CONCLUSIONI

Nel rispetto di quanto indicato nel Piano di gestione e/o Misure di Conservazione e come riassunto di seguito, si ritiene che la proposta di variante non abbia globalmente un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000 interessata, salvo l'applicazione delle misure di mitigazione indicate.

5.1 Misure di mitigazione

Fino ad ora sono state evidenziate le incidenze potenzialmente negative dipendenti dalle seguenti indicazioni contenute nella Variante:

- Edifici esistenti, inclusi gli eventuali edifici testimoniali: ammissibilità di ristrutturazione
- Ricostruzione "ruderi"

L'incidenza di queste funzioni ammesse dalla Variante, non risultano significative salvo adottare alcune misure mitigative:

- **<u>Interventi sugli edifici esistenti e ricostruzione ruderi</u>**

Le problematiche di conservazione dei Chirotteri negli edifici sono essenzialmente riconducibili al rischio di disturbo in fasi del ciclo biologico di questi animali molto critiche.

I potenziali impatti sui Chirotteri si possono riassumere come segue:

- lavori su locali/componenti dell'edificio utilizzati dai pipistrelli, in periodo di presenza di esemplari sia in periodo di ibernazione sia riproduttivo;
- trasformazione di un sito di rifugio di Chirotterofauna in spazio abitabile o drastica riduzione del suo volume;
- occlusione degli accessi ai siti di rifugio;
- alterazione del microclima del rifugio creando nuove aperture o isolando termicamente il locale;
- apertura di nuove finestre, eliminazione o sostituzione di elementi oscuranti con conseguente aumento dell'illuminazione del locale;
- installazione di sistemi di illuminazione sia all'interno sia all'esterno presso il rifugio e le aperture utilizzate dai Chirotteri;
- impiego di composti chimici tossici nell'ambito dei trattamenti del legno. Vari insetticidi e antifungini, fra i quali in particolare Lindano, Dieldrina e Pentaclorofenolo (PCP), rappresentano sostanze di elevata tossicità per i Chirotteri.

Tenuto conto che gli interventi sugli edifici non sono a priori impattanti sulla Chirotterofauna, ma solo se interessano i locali e le zone utilizzate dagli animali, o se attuati nei periodi di maggior frequentazione (per l'impatto arrecato dal disturbo), misure mitigative possono essere nella maggior parte dei casi attuate senza necessariamente interrompere o vietare i lavori, soprattutto

nel caso di interventi indispensabili per la messa in sicurezza degli edifici e di restauri ad esempio di manufatti di interesse storico, religioso e architettonico.

L'analisi dei possibili problemi causati da un intervento su una colonia deve necessariamente passare attraverso una preliminare indagine delle specie presenti, dell'entità numerica della colonia e dalla stagionalità legata al roost. Questi elementi possono aiutare a pianificare azioni mitigative o ostative a seconda dei casi, anche attraverso una valutazione costi benefici rispetto al roost. Analogamente, l'entità delle mitigazioni potrà essere valutata caso per caso in funzione dell'importanza del roost indagato.

Pertanto, le eventuali misure mitigative possono essere così riassunte, seppur in modo non esaustivo:

- **scelta del periodo migliore per eseguire i lavori**. In funzione della stagionalità della frequentazione da parte dei Chirotteri, è ovvio come sia estremamente importante eseguire i lavori al di fuori del periodo di presenza degli animali. Rispetto pertanto alla presenza di animali in ibernazione e/o nel periodo riproduttivo, seppur con una certa variabilità da specie a specie, dovrebbero essere evitati i seguenti periodi:

- sito riproduttivo

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
++	++	++	+	x	x	x	x	+	++	++	++

X intervento non attuabile
++ intervento attuabile
+ intervento sconsigliato

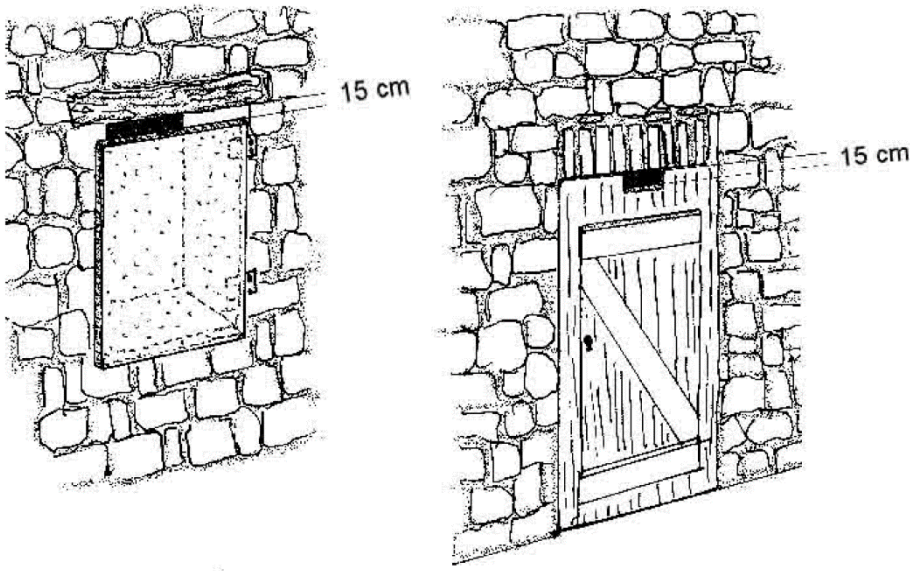
- sito di svernamento

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
x	x	x	++	++	++	++	++	++	++	X	X

X intervento non attuabile
++ intervento attuabile
+ intervento sconsigliato

- **mitigazione del disturbo portato durante i lavori**. Se i lavori interessano non direttamente i locali frequentati dai Chirotteri, occorre attivare misure per ridurre il disturbo causato dal passaggio di operatori e dai lavori (rumore, polveri, aumento illuminazione, ecc.).

In presenza di aperture che mettano in comunicazione diretta i locali oggetto di intervento e quelli frequentati dai Chirotteri, occorre preventivamente chiudere i varchi con pannelli di legno, preoccupandosi di lasciare una apertura sommitale nel pannello di circa 15x30 cm di ampiezza, per permettere lo spostamento degli animali. In ogni caso, soprattutto in presenza di colonie riproduttive, non bisogna occludere le vie di passaggio e comunicazione fra il *roost* e l'esterno.



Esempio di chiusura di varchi (Debernardi & Patriarca, 2007)

Eventuali trattamenti con sostanze chimiche, vernici e resine, dovranno essere programmati per lasciare il tempo di farne decadere la tossicità (esempio: nel caso di colonie riproduttive il trattamento andrebbe effettuato fra novembre e gennaio).

- **Mantenimento di spazi riservati ai Chirotteri**. I locali frequentati dai Chirotteri (soffitte o sottotetti), in caso di modifiche della loro destinazione d'uso, possono essere suddivisi sia in senso orizzontale sia verticale per poter garantire uno spazio riservato agli animali fisicamente separato dal resto del locale. Ad esempio, è possibile realizzare un setto orizzontale nella parte più alta del vano, comunicante con l'esterno, oppure è possibile collocare una parete divisoria verticale. In entrambi i casi le pareti divisorie dovrebbero garantire un isolamento acustico e termico del locale riservato ai Chirotteri. Per quanto riguarda le modalità di realizzazione (Berthoud, 1986; Eurobats, 2007; Debernardi & Patriarca, 2007):
    - ove disponibile, prevedere uno spazio profondo 50 cm ed alto almeno 150 cm. L'accesso può avvenire in volo attraverso un abbaino o simile;
    - in presenza di limitazioni, riservare almeno uno spazio di 3x30x50 cm con accesso in arrampicata e una apertura di almeno 2 cm.

- **Ricollocare volumi demoliti**

Nel caso in cui sia ammessa la ricollocazione di volumi abitativi in altre aree non comprese all'interno delle aree di localizzazione dei nuovi volumi già previsti in fase di proposta di Variante, occorrerà svolgere idoneo Screening di incidenza.

In conclusione, considerando quanto sopra esposto, si ritiene che la Proposta di variante non abbia incidenze, dirette od indirette, tali da compromettere lo stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti all'interno dei siti di Rete Natura 2000, a condizione che siano rispettate le prescrizioni e le mitigazioni specifiche proposte.

Allegato

IT1331402
BEIGUA MONTE DENTE GARGASSA - PAVAGLIONE
MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE

IT1331402

BEIGUA – MONTE DENTE –GARGASSA - PAVAGLIONE

MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE

1. In considerazione delle specificità ambientali e delle criticità riscontrate, dell'importanza che il sito riveste in relazione alla situazione nazionale, regionale e della regione biogeografica a cui appartiene, nonché degli strumenti normativi, pianificatori e regolamentari presenti, l'ente gestore del sito IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", dovrà predisporre il piano di gestione, preferibilmente integrato al Piano del Parco, secondo quanto previsto dal presente documento e dalla normativa vigente.

2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:

DIVIETI:
a. pascolo con carico superiore a 0,8 UBA per ha, in mancanza di specifico piano di pascolamento.
;
b. eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
- finalizzati alla conservazione di habitat;
- di eradicazione di specie alloctone invasive;
- previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
c. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco, fatti salvi progetti esclusivamente di interesse naturalistico ed ecologico da attuarsi con le procedure previste dalla legge regionale 4/2014 e sottoposte a valutazione di incidenza;
d. forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
e. effettuare ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'ente di gestione del SIC;

OBBLIGHI:
a. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati, ove presenti, un numero minimo di 12 alberi per ettaro che misurati, a 130 cm di altezza, abbiano una circonferenza maggiore o uguale a 125 cm (diametro maggiore o uguale a 40 cm); se non presenti in tal numero lasciare comunque i 12 alberi che presentano il maggior diametro/circonferenza misurato a 130 cm dal suolo. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze di sicurezza e/o fitosanitarie.
b. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero

all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).
c. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati, se presenti, almeno 5 alberi morti in piedi o a terra per ettaro. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze di sicurezza e/o fitosanitarie.

3. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione", valgono per ciascun habitat e specie presenti nella scheda Natura 2000 del sito e, in particolare per ciascuna "Zona rilevante per la salvaguardia del SIC IT1331402" individuata dalla DGR 1687/2009, le seguenti misure specifiche:

HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
91E0	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)*	4	Alta	2	CONSERVAZIONE	1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni 2) realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica; 3) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia; inoltre dovranno in particolare essere tutelati gli alberi più vecchi e di maggiore dimensione, nonché le aree in cui l'habitat è meglio caratterizzato (es. presenza di *Carex pendula*, *Osmunda regalis*, ecc). 2) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire,	1) RE 2) RE 3) PD 4) RE 5) RE, IN, IA

						4) realizzazione di percorsi (strade, piste ciclabili, strade forestali non asfaltate, piste di esbosco). 5) immissioni involontarie di specie alloctone;	attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché un'attività di indirizzo alla pianificazione, che non vengano realizzati percorsi e che, inoltre, durante le attività selvicolturali non venga utilizzato l'alveo come pista di esbosco e che gli attraversamenti siano limitati a circoscritte zone di guado. 5) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni illecite di specie alloctone, attivando programmi di monitoraggio ed eventualmente eradicazione delle specie alloctone invasive, attraverso interventi attivi e/o opportune occasioni di incentivazione.	
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	3	Bassa	2	3	1) Realizzazione di nuovi interventi che alterino la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali); 2) diffusione di specie nitrofile invasive. 3) abbandono di ogni pratica di gestione e manutenzione della copertura vegetale. 4) abbandono della manutenzione delle sistemazioni idrauliche esistenti (canalizzazioni, briglie, etc).	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali nuovi interventi assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2) L'Ente gestore dovrà provvedere a limitare l'eutrofizzazione attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza e/o l'assunzione di misure regolamentari in particolare nelle situazioni ad elevata componente floristica nitrofila. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno promuovere occasioni di incentivazione e/o interventi attivi finalizzati alla manutenzione della copertura vegetale. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno promuovere occasioni di incentivazione e/o interventi attivi finalizzati alla manutenzione delle sistemazioni idrauliche tradizionali esistenti con l'utilizzo di materiale naturale reperito in loco.	1) RE 2) RE 3) IN, IA 4) IN, IA

7140	Torbiere di transizione e instabili	3	Alta	2	CONSERVAZIONE	1) Realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica; 2) evoluzione naturale della vegetazione; 3) locali fenomeni di degrado indotto da ungulati selvatici (soprattutto cinghiale); 4) riduzione dell'habitat e/o pascolo intensivo; 5) fruizione.	1) L'Ente gestore dovrà garantire un costante monitoraggio degli habitat e dei flussi idrici, la regolamentazione di tutela e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza finalizzata, in particolare, ad evitare drastiche captazioni e movimentazioni di terreno che determino l'inaridimento delle aree. 2) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali attività di sfalcio siano circoscritte e finalizzate esclusivamente alla conservazione dell'habitat. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria e altri enti competenti dovranno garantire un controllo e la limitazione del cinghiale tramite opportune misure preventive e/o piani faunistici di controllo. 4) L'Ente gestore dovrà garantire un controllo ed una limitazione al pascolo, fino al divieto, attraverso un'opportuna regolamentazione. 5) L'Ente gestore dovrà provvedere alla realizzazione di attrezzature funzionali alla salvaguardia dell'habitat (recinzioni, percorsi obbligati, passerelle) nell'ambito di programmi di valorizzazione.	1) RE, MR, IA 2) RE 3) RE 4) RE 5) IA
7150	Depressioni su substrati torbosi del *Rhyncosporion*	3	Alta	2	CONSERVAZIONE			
7230	Torbiere basse alcaline	3	Alta	2	CONSERVAZIONE			
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*	3	Alta	2		1) Rischio di diffusione di specie ubiquitarie; 2) eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti. 3) realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature,	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'habitat venga mantenuto in buono stato di conservazione e che vengano attuati opportuni interventi di rinaturalizzazione e ripristino a seguito di monitoraggio dell'habitat. 2) L'Ente gestore anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 3) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali nuovi	1) RE, MR, IA, IN 2) RE 3) RE 4) PD, RE 5) RE

						difese spondali, guadi e accessi in alveo) 4) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee; 5) fruizione non regolamentata dei corsi d'acqua	interventi assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e attiveranno una sorveglianza atta a contrastare l'abbandono di rifiuti e l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. 5) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo della fruizione dei corsi d'acqua attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza.	

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
Telestes muticellus	A	3	Bassa	soddisfacente	Area A - corsi d'acqua	1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni; 2) interventi di ripopolamento, in particolare con Salmonidi 3) realizzazione di	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria e gli Enti competenti dovranno evitare, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, l'immissione di specie ittiche predatrici (Salmonidi) se	1) RE, IA 2) RE 3) RE
Barbus meridionalis	A	3	alta	sufficiente				
Barbus plebejus	A	3	alta	sufficiente				
Salmo trutta macrostigma	A	2	Alta	insufficiente				

Austropotamobius pallipes	A	4	alta	sufficiente		captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica ed eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti. 4) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;	lo status locale di conservazione delle specie acquatiche di riferimento risulti essere non soddisfacente e intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni di specie alloctone. 3) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale e anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e attiveranno una sorveglianza atta a contrastare l'abbandono di rifiuti e l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.	
Rana dalmatina	B	4	Alta	sufficiente	Area B - zone umide	1) Alterazione sponde ed alvei; 2) eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti; 3) riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni; 4) interventi di ripopolamento, in particolare con Salmonidi 5) rischio di diffusione di	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggio). Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2) L'Ente gestore anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della	1) RE 2) RE 3) RE 4) RE 5) RE
Rana temporaria	C	4	Alta	Sufficiente				
Hyla meridionalis	B	4	Alta	Sconosciuto				
Ichthyosaura alpestris	C	4	Media	Sufficiente				
Triturus carnifex	A	2	Alta	A rischio estinzione				

Lissotriton vulgaris	C	2	Alta	A rischio estinzione		specie alloctone;	coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs. 152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 3) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria e gli Enti competenti dovranno evitare, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, l'immissione di specie ittiche predatrici (Salmonidi) se lo status locale di conservazione delle specie acquatiche di riferimento risulti essere non soddisfacente. 5) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni di specie alloctone.	
Osmunda regalis	C	4	Media	sufficiente, ma in declino		1) Evoluzione naturale della vegetazione; 2) riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni. 3) alterazione di vasche artificiali e raccolte d'acqua ad uso agropastorale 4) immissioni e presenza di specie alloctone;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante sfalcio programmato ed eventuale taglio selettivo delle specie legnose nemorali e/o altri metodi sostenibili e controllati. 2) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno	1) RE, IN, IA 2) RE 3) RE, IN, IA 4) RE, IA, MR
Pinguicula vulgaris	C	4	Alta	insufficiente	Area C - prati umidi			
Gentiana pneumonanthe	C	2	Alta	sufficiente, ma in declino				
Spiranthes aestivalis	B	2	Alta	insufficiente				
Gladiolus palustris								

Drosera rotundifolia	C	4	Alta	sufficiente, ma in declino	Area B - zone umide		garantire attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della valutazione di incidenza la distruzione o il cambio di destinazione di vasche artificiali/abbeveratoi. Attraverso interventi attivi e incentivi dovranno inoltre garantire la costruzione di nuove raccolte d'acqua artificiali e/o il recupero delle esistenti con l'aggiunta di scale di risalita per gli anfibi. 4) L'ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni illecite di specie alloctone, attivando eventualmente programmi di eradicazione delle specie alloctone invasive presenti.	
Anagallis tenella	C	2	alta	insufficiente				
Alcedo atthis						1) Alterazione sponde in terra ed alvei.	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggio). Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia.	1)RE, IA

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI A LANDE, MACCHIE, GARIGHE E PRATERIE

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
~~6110~~	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi**					1) Evoluzione naturale della vegetazione e/o abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo 2) scorretta gestione dell'attività di pascolo con conseguente apporto di nutrienti e/o concimazione (sovrapascolo);	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante pascolo e/o sfalcio programmato, soprattutto per il contenimento di alcune	1) RE, IN, IA, MR 2) RE, IN, IA 3) RE, IA 4) RE 5) RE
6130	Formazioni erbose calaminari dei *Violetalia calaminariae*	3	Bassa	2	CONSERVAZIONE			

~~6170~~	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine					3) locali fenomeni di degrado indotto da ungulati selvatici (soprattutto cinghiale). 4) riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni 5) fruizione non regolamentata delle aree aperte	specie legnose. Per l'habitat 6210 dovranno inoltre individuate le eventuali tessere che presentino importati fioriture di orchidee mediante specifici monitoraggi; tali tessere dovranno essere rigorosamente tutelate e mantenute in buono stato di conservazione con le modalità precedentemente descritte. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di pascolo sia condotta in modo da: • incentivare la recinzione dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica; • limitare fenomeni di eutrofizzazione; • realizzare abbeveratoi e abbeverate con tipologie rurali tradizionali; • limitare l'eventuale concimazione delle superfici ad aree circoscritte. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire un controllo e la limitazione del cinghiale, se necessario, tramite opportuni piani faunistici di controllo. 4) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 5) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo della fruizione delle aree aperte attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza.	
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*importanti siti d'orchidee)	3	Media	2	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO			
6230	Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	2	Alta	1	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO			
6410	Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion coeruleae*)	2	Media	2	CONSERVAZIONE			
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*	3	Media	2	MANTENIMENTO			
6520	Praterie montane da fieno	3	Bassa	2				

4030	Lande secche europee	3	Bassa	2	MANTENIMENTO	1) Evoluzione naturale della vegetazione;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante pascolo e/o sfalcio programmato, soprattutto per il contenimento di alcune specie legnose. Si raccomanda in particolare che le azioni di contenimento delle specie nemorali vengano programmate ciclicamente, con tagli a carico degli individui maggiormente sviluppati e con estirpazione degli individui giovani, salvaguardando le specie proprie dell'habitat.	1) RE, IN, IA, MR
5130	Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli							

Specie	**Tipologia**	**Ruolo del Sito**	**Priorità**	**Stato di Conservazione**	**Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)**	**Pressioni e Minacce**	**Misure di conservazione**	**Tipologia di misura**
Caprimulgus europaeus	.	.	.	.	.	1) Scorretta gestione dell'attività di pascolo con conseguente apporto di nutrienti e/o concimazione (sovrapascolo); 2) evoluzione naturale della vegetazione e/o abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo 3) incendi 4) fruizione non regolamentata delle aree aperte 5) raccolta di esemplari di *Zerynthia cassandra*	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di pascolo sia condotta in maniera ecosostenibile (favorendo una rotazione nell'utilizzo delle aree prative) al fine principale di evitare il sovra pascolo e limitare i fenomeni di eutrofizzazione. Le azioni di gestione e conservazione dovranno altresì tenere conto delle esigenze di conservazione di *Zerynthia polyxena*, mantenendo le piante nutrici (genere *Aristolochia*). 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli	1) RE, IN, IA 2) RE, IN, IA 3) RE, IA, PD 4) RE 5) RE
Emberiza hortulana	.	.	.	.	.			
Lanius collurio	.	.	.	.	.			
Anthus campestris	.	.	.	.	.			
Sylvia undata	.	.	.	.	.			
Hieropis viridiflavus	.	.	.	.	.			
Coronella austriaca	.	.	.	.	.			
Euphydryas aurinia	.	.	.	.	Area F- aree prative			
Zerynthia cassandra	B	4	Media	Sufficiente	Area C - prati umidi			

Euphydryas provincialis	A	4	Media	soddisfacente	.		interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante sfalcio programmato ed eventuale taglio selettivo delle specie legnose nemorali e/o altri metodi sostenibili e controllati (es. pascolo controllato). 3) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione. 4) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo della fruizione delle aree aperte attraverso procedure regolamentari e l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza. 5) L'Ente gestore e gli altri enti competenti dovranno garantire la sorveglianza atta ad evitare il prelievo di esemplari di *Zerynthia cassandra.*	
Cicindela maroccana pseudomaroccana	C	4	Media	sconosciuto	Area F- aree prative			
Carabus solieri liguranus	C	4	Media	sconosciuto	.			
Lacerta bilineata	.	.	.	.	.			
Podarcis muralis	.	.	.	.	.			
Gentiana pneumonanthe	C	2	Alta	sufficiente, ma in declino	Area C - prati umidi	1) Evoluzione naturale della vegetazione e/o abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo 2) Raccolta di piante	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante sfalcio programmato ed eventuale taglio selettivo delle specie legnose nemorali e/o altri metodi sostenibili e controllati (es. pascolo controllato). 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza il controllo delle attività di raccolta di esemplari.	1) RE, IN, IA 2) RE
Ophrys sp.	C	4	Media	sufficiente	Area F- aree prative			
Crocus ligusticus	C	4	Media	sufficiente				
Erica cinerea	C	2	Alta	sufficiente				

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI RUPESTRI

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
~~8210~~	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	3	Bassa	2	.	1) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (alpinismo e scalate)	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno provvedere al monitoraggio (verifica dell'entità) delle attività ludico-sportive che interessano l'habitat, garantendone il mantenimento attraverso opportune regolamentazioni e attraverso l'applicazione della valutazione di incidenza.	1) RE, MR
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	3	Bassa	2	CONSERVAZIONE			
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*	1	Bassa	2	.	1) Evoluzione del suolo e della vegetazione; 2) apporto eccessivo di nutrienti o concimazione.	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, la limitazione dell'evoluzione naturale della vegetazione. 2) L'Ente gestore dovrà evitare, attraverso procedure regolamentari, attività che incrementino apporti di sostanza organica banalizzandi la componente floristica.	1) RE, IN, IA 2) RE
~~8310~~	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1	Bassa	2	.	1) Frequentazione da parte dell'uomo (sia occasionale sia pianificata) e conseguente disturbo alla fauna;	1) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo e la limitazione al disturbo antropico all'interno delle grotte mediante procedure regolamentari, fino all'eventuale chiusura delle stesse tramite cancelli che favoriscano il passaggio dei chirotteri.	1) RE, MR

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
Bubo bubo						1) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (alpinismo, scalate ecc) 2) elettrocuzione, impatto con linee sospese 3) prelievo di pulli dai nidi	1) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo e la limitazione al disturbo antropico a tutte le pareti rocciose interne al SIC considerate sede di nidificazione o di potenziale nidificazione delle specie dell'All. II della Convenzione di Berna (comprendenti alcune specie target) tramite la realizzazione di un'opportuna tabellazione (L.R. 29/94 art. 11) e la regolamentazione, fino al divieto, di attività incidenti sia sulle pareti sia sulle aree rupestri aperte (arrampicata, attività con veicoli a motore, biciclette, deltaplani, parapendii, aeromobili leggeri, ecc.). 2) L'Ente gestore dovrà attuare, incentivare o prescrivere interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. 3) L'Ente gestore e gli altri enti competenti dovranno attivare una sorveglianza mirata ad evitare il prelievo dei pulli dai nidi di *Falco peregrinus* e *Bubo bubo.*	1) RE 2) IA, IN, MR 3) RE
Falco peregrinus								
Cerastium utriense	C	2	Alta	sufficiente	Area D - zone rocciose, pietraie	1) Disturbo antropico derivante da sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (alpinismo, escursioni e scalate) 2) raccolta di piante	1) L'Ente gestore provvederà a regolamentare, anche sulla base di opportuni monitoraggi (verifica dell'entità) delle attività ludico-sportive (alpinismo, arrampicata, escursionismo, ecc), che venga limitato il disturbo antropico a rupi e falesie. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza il controllo delle attività di raccolta di esemplari.	1) RE, MR 2) RE
Minuartia laricifolia ssp. ophiolitica	C	4	Media	sufficiente				
Cheilanthes marantae	C	4	Media	suffcient e				
Robertia taraxacoides	C	4	Media	soddisfacente				
Aquilegia spp.								

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI FORESTALI

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
~~91H0~~	Boschi pannonici di *Quercus pubescens*	3	Media	2	MANTENIMENTO - INCREMENTO	1) Assenza di gestione del bosco con abbandono turnazione.	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la corretta gestione dell'habitat, garantendo inoltre, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta: • favorendo la conversione dei cedui a fustaia disetanea; • la tutela degli alberi di grandi dimensioni, vetusti e del legno morto.	1) RE, IN, IA
91AA	Boschi orientali di quercia bianca*							
9260	Foreste di *Castanea sativa*	2	Media	2	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	1) Assenza di gestione del bosco con abbandono turnazione; 2) abbandono di attività di gestione dei castagneti	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la corretta gestione dell'habitat, garantendo inoltre, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta nelle foreste di *Castanea sativa,* ad esclusione dei castagneti da frutto in attività, mantenendo: • turni, prelievi e dimensioni parcellari adeguati al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente della fauna; • l'utilizzazione con turni di ceduazione adeguati al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente dell'habitat. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che sia favorito il miglioramento dei castagneti	1) RE, IN, IA 2) RE, IN, IA

							abbandonati.	
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	1	Media	1	MIGLIORAMENTO	1)-2)-3) Incendi ripetuti a breve distanza di tempo e parassitosi determinate dalla cocciniglia del pino marittimo (*Matsucoccus feytaudi,* Ducasse) e da insetti opportunisti (quali il lepidottero resinifilo *Dioryctria sylvestrella* [Ratzeburg, 1840], i coleotteri xilofagi bostrichidi, scolitidi e curculionidi dei generi *Ips*, *Tomicus* e *Pissodes* o cerambicidi dei generi *Arhopalus* e *Monochamus*), oppure, ma con minore impatto, dalla processionaria (*Traumatocampa pityocampa* [Denis & Schiffermüller]).	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare recupero delle superfici devastate da incendi e/o cocciniglia e predisporre e attuare misure, anche a carattere sperimentale, per la prevenzione e la lotta a incendi e cocciniglia. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la riduzione graduale attraverso la conversione in boschi di latifoglie (in particolare rovere, leccio e roverella) o, localmente, pino d'Aleppo misto a latifoglie mediante: • utilizzazione del soprassuolo (anche di eventuale necromassa utilizzabile); • evoluzione orientata; • eventuale latifogliamento. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria se possibile, dovranno selezionare, a fini conservativi, particelle di ridotta superficie caratterizzate da formazioni o nuclei relitti in stato di non particolare sofferenza e/o con significativa presenza di individui resistenti alla cocciniglia.	1) RE, IN, IA 2) RE 3) RE
9110	Faggeti del *Luzulo-Fagetum*	3	Media	2	MANTENIMENTO	1) Ceduazione e/o turni troppo brevi; 2) locali fenomeni di sovrapascolo in bosco; 3) riduzione della disponibilità idrica dipendente da captazioni; 4) frammentazione dovuta	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia volta alla conversione ad alto fusto delle situazioni più evolute, laddove non sussistano significative ed evidenti controindicazioni di sicurezza, mantenendo alberi di	1) RE, IN, IA 2) RE 3) RE 4) RE

9120	Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion*)	4	Alta	3	MANTENIMENTO (INCREMENTO)	ad apertura di strade o piste.	grandi dimensioni, vetusti e del legno morto. 2) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo e la limitazione al pascolo, fino al divieto, attraverso un'opportuna regolamentazione. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, la riduzione dell'eventuale captazione idrica nelle falde che alimentano le aree. 4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno limitare, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed un'attività di indirizzo alla pianificazione, la creazione di nuove infrastrutture lineari (strade, elettrodotti, ecc.).	
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*					1) Assenza di gestione del bosco con abbandono turnazione; 2) frammentazione indotta da infrastrutture lineari.	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la corretta gestione dell'habitat, garantendo inoltre, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta: • favorendo la conversione dei cedui a fustaia disetanea e tutelando gli alberi vetusti e il legno morto; • prevedendo l'apertura di radure su superfici limitate, appositamente progettate per la conservazione di aspetti di transizione ed ecotonali (macchia, gariga e prati aridi) per la fauna 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno limitare, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed un'attività di indirizzo alla pianificazione, la creazione di nuove infrastrutture lineari (strade, elettrodotti, ecc.).	1) RE, IN, IA 2) RE, IN

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
Cerambyx cerdo	A	4	Alta	sconosciuto	Area E - boschi	1) Scomparsa di boschi maturi;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, privilegiando l'evoluzione del bosco verso formazione di fustaie disetanee o disetaneiformi in grado di produrre mosaici mobili di tessere di età, non alterando la lettiera e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, mantenendo ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti.	1) RE
Lucanus cervus	A-B	4	Alta	sconosciuto				
Omiamima heydeni	C	2	Alta	sconosciuto				
Pararaymondi onymus meggiolaroi	C	2	Alta	sconosciuto				
Schendyla nemorensis	C	2	Alta	sconosciuto				
Trachyphloeus fremuthi	C	2	Alta	sconosciuto				
Zamenis longissimus								

SPECIE RIFERIBILI A PIU' GRUPPI DI HABITAT

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	Tipologia di misura
Euplagia quadripunctaria	A-B	4	Bassa	soddisfacente	Area E - boschi	1) Scomparsa di boschi maturi; 2) scomparsa dei mosaici ecotonali fra bosco, aree prative e corsi d'acqua;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, mantenendo i boschi di latifoglie con lettiera integra e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, con ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti.	1) RE, IN, IA 2) RE

							2) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento della la naturalità delle rive dei corsi d'acqua e la presenza di aree ecotonali fra corsi d'acqua- boschi- aree aperte.	
Canis lupus	.	.	.	.	.	1) Bracconaggio; 2) riduzione della disponibilità di prede.	1) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo del bracconaggio. 2) L'Ente gestore e gli altri enti competenti dovranno garantire tramite monitoraggi mirati ed eventuali interventi attivi, il mantenimento in buono stato di conservazione della popolazione di ungulati.	1) RE 2) RE, IA
Aquila chrysaetos	.	.	.	.	.	1) Disturbo nei siti di nidificazione; 2) elettrocuzione, impatto con linee sospese	1) L'Ente gestore dovrà regolamentare con la massima attenzione le attività che comportino disturbo antropico a rupi e falesie e, in particolare, l'attività di arrampicata, soprattutto nel periodo di nidificazione (febbraio – agosto). 2) L'Ente gestore dovrà attuare, incentivare o prescrivere interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi.	1) RE 2) IA, IN, MR
Circaetus gallicus	.	.	.	.	.	1) Elettrocuzione, impatto con linee sospese 2) pressione antropica sui contingenti migratori di specie incluse in all.I dir. Ucc. 3) disturbo nei siti riproduttivi;	1) L'Ente gestore dovrà attuare, incentivare o prescrivere interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. 2) L'Ente gestore dovrà provvedere ad un monitoraggio e valutazione delle attività potenzialmente impattanti sui contingenti migratori che interessano il SIC. 3) L'Ente gestore e gli altri enti competenti dovranno garantire la limitazione, tramite misure regolamentari, al disturbo antropico delle coppie nidificanti e alle aree idonee alla nidificazione	1) IA, IN, MR 2) MR 3) RE

Pernis apivorus	.	.	.	.	.	1) Alterazione dell'habitat (contrazione degli ambienti aperti); 2) disturbo nei siti riproduttivi	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che vengano mantenute aree aperte, anche tramite forme di pascolo tradizionale controllato e sfalci. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che l'attività silvicolturale venga svolta nei pressi dei siti di nidificazione durante il periodo riproduttivo.	1) RE, IN, IA 2) RE
Eptesicus serotinus	B	4	Media	sufficiente	.	1) Scomparsa di boschi maturi; 2) disturbo antropico in particolare nei siti di rifugio estivo e svernamento;	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, privilegiando l'evoluzione del bosco verso formazione di fustaie disetanee o disetaneiformi in grado di produrre mosaici mobili di tessere di età, non alterando la lettiera e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, mantenendo ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti. 2) L'Ente gestore dovrà garantire il controllo e la limitazione dell'attività speleologica al disturbo antropico attraverso la regolamentazione dell'accesso alle cavità (grotte ed elementi geomorfologici carsici), utilizzate come aree di rifugio estivo e svernamento; il regolamento potrà prevedere anche la chiusura temporanea dell'accesso alle grotte e alle cavità naturali. L'Ente gestore dovrà inoltre redigere un documento di buone pratiche per le ristrutturazioni edilizie che interessino siti di rifugio estivo e/o svernamento dei chirotteri.	1) RE, IN, IA 2) RE
Hypsugo savii	B	3	Media	sufficiente	.			
Myotis bechsteinii	A	4	Alta	sconosciuto	.			
Myotis daubentonii	B	4	Alta	sconosciuto	.			
Myotis mystacinus	B	4	Alta	sconosciuto	.			
Pipistrellus pipistrellus	B	4	Bassa	soddisfacente	.			
Plecotus sp.	B	4	Alta	sconosciuto	.			

Gallinago gallinago	.	.	.	.	.	1) Pressione antropica sui contingenti migratori di specie incluse in all.I dir. Ucc.	1) L'Ente gestore dovrà provvedere ad un monitoraggio e valutazione delle attività potenzialmente impattanti sui contingenti migratori che interessano il SIC.	1) MR
Milvus migrans	.	.	.	.	.			
Dryocous martius	.	.	.	.	.	1) Disturbo nei siti riproduttivi 2) abbattimento di alberi utilizzati per la nidificazione	1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che l'attività silvicolturale venga svolta nei pressi dei siti di nidificazione durante il periodo riproduttivo. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che non vengano abbattuti gli alberi utilizzati dalla specie per la nidificazione.	1) RE

Altre specie incluse nell'articolo 4, Direttiva 2009/147/CE

Accipiter gentilis
Accipiter nisus
Aegithalos caudatus
Alauda arvensis
Alectoris rufa
Anthus pratensis
Anthus trivialis
Apus apus
Ardea cinerea
Asio otus
Athene noctua
Buteo buteo
Carduelis cannabina
Carduelis carduelis
Carduelis chloris
Carduelis flammea
Carduelis spinus
Certhia brachydactyla
Cinclus cinclus
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Delichon urbica
Dendrocopos major
Emberiza cia
Emberiza cirlus
Emberiza citrinella
Erithacus rubecula
Falco tinnunculus
Ficedula hypoleuca
Fringilla coelebs
Fringilla montifringilla
Garrulus glandarius
Hippolais polyglotta
Jynx torquilla
Lanius senator
Luscinia megarhynchos
Miliaria calandra
Monticola saxatilis
Monticola solitarius
Motacilla alba
Motacilla cinerea
Muscicapa striata
Oenanthe oenanthe
Oriolus oriolus
Otus scops
Periparus ater
Cyanistes caeruleus
Lophophanes cristatus
Parus major
Poecile palustris
Passer domesticus
Passer montanus
Phoenicurus ochruros
Phoenicurus phoenicurus
Phylloscopus bonelli
Phylloscopus collybita
Phylloscopus sibilatrix
Phylloscopus trochilus
Picus viridis
Prunella collaris
Prunella modularis
Pyrrhula pyrrhula
Regulus ignicapillus
Regulus regulus
Saxicola torquata
Scolopax rusticola
Serinus serinus
Sitta europaea
Streptopelia turtur
Strix aluco
Sturnus vulgaris
Sylvia atricapilla
Sylvia cantillans
Sylvia communis
Sylvia melanocephala
Troglodytes troglodytes
Turdus iliacus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus viscivorus
Tyto alba
Upupa epops

(Le specie elencate precedentemente non sono state inserite nelle Misure di Conservazione nonostante la presenza negli elenchi dei Formulario Standard Natura 2000. Si evidenza, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tali specie. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE).

COMUNE DI GENOVA

E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE 118 0 0 N. 2021-DL-230 DEL 19/05/2021 AD OGGETTO: ADOZIONE DI VARIANTE AL PUC, AI SENSI DELL'ART. 44 DELLA L.R. 36/1997, PER L'INTRODUZIONE DELLA DISCIPLINA "AR-PA-6" DELLE NORME DI CONFORMITÀ, DA APPLICARSI IN SPECIFICHE AREE COMPRESE NELL'AMBITO AR-PA, APPOSITAMENTE PERIMETRATE NELL'ASSETTO URBANISTICO, SITE IN LOCALITÀ VESIMA – MUNCIPIO VII – PONENTE.

PARERE TECNICO (Art 49 c. 1 D.Lgs. 267/2000)
Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica del presente provvedimento. Si attesta l'insussistenza di situazioni, anche potenziali, di conflitto di interessi in ordine a quanto oggetto del parere stesso, ai sensi dell'art. 6 bis della L. 241/1990 s.m.i.

19/05/2021

Il Direttore
Dr. Paolo Berio

Documento Firmato Digitalmente