

RASCHI ARMANDO – FERRARI BRUNA

RELAZIONE D'INCIDENZA
sul SIC IT 1345005 "PORTOVENERE – RIOMAGGIORE –
SAN BENEDETTO" del progetto di recupero e ricostruzione
con ampliamento ai sensi della L.R. 49/2009 di unità
immobiliare con cambio di destinazione d'uso,
in località Castellana, in Comune di Porto Venere



Il tecnico:

Luglio 2022

1. PREMESSA

Io sottoscritto Luca Lo Bosco, Dottore Agronomo, libero professionista, con studio in La Spezia, Via Napoli, 10, iscritto all'Ordine Regionale dei Dottori Agronomi e Forestali della Liguria, al n° 38, iscritto all'Albo degli Esperti in Bellezze Naturali della Regione Liguria, in ottemperanza all'incarico conferitomi dai Sig.ri Braschi Armando e Ferrari Bruna, procedo di seguito alla redazione della relazione di incidenza sul SIC IT 1345005 "PORTOVENERE – RIOMAGGIORE – SAN BENEDETTO" dei RELAZIONE D'INCIDENZA del progetto di recupero e ricostruzione con ampliamento ai sensi della L.R. 49/2009 di unità immobiliare con cambio di destinazione d'uso, in località Castellana, in Comune di Porto Venere.

In conformità ai criteri ed indirizzi procedurali per la Valutazione di incidenza di Piani, Progetti ed Interventi in Liguria ed alle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (L.R. 28/2009 – D.G.R. 19/03/2021 n. 211, recepimento delle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza e modifica della D.G.R. 30/2013) DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT" Art. 6, paragrafi 3 e 4, DIRETTIVA 79/409/CEE "UCCELLI" e con riferimento alle Misure di Conservazione specifiche del sito, il progetto proposto deve essere corredato di una relazione di incidenza che possieda gli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie di cui alle citate Direttive, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. I contenuti e l'approfondimento dello studio devono essere proporzionati alla natura ed all'entità degli interventi previsti o pianificati. Inoltre, quando necessario, deve indicare le misure previste per rendere compatibili le previsioni del piano/progetto/intervento con le esigenze di tutela del sito, nonché le mitigazioni da attuare per ridurre l'incidenza o le misure compensative qualora esistano incidenze non mitigabili.

Pertanto saranno analizzati e definiti:

- 1) gli elementi descrittivi dell'area di intervento e del progetto (localizzazione e inquadramento territoriale, sovrapposizione territoriale degli interventi con pSIC e/o ZPS, tipologia, dimensioni, obiettivi, tempi, modalità di attuazione, utilizzazione delle risorse naturali);
- 2) la descrizione quali-quantitativa e localizzativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, della zona di realizzazione del progetto e dell'area vasta, del relativo stato di conservazione al momento "zero", la descrizione delle indagini e approfondimenti naturalistici, con indicazione dei modi e dei tempi adottati per gli eventuali rilievi di campo;



- 3) l'analisi degli impatti diretti ed indiretti che il progetto produce, sia in fase di cantiere che di esercizio;
- 4) indicazione delle eventuali misure mitigative e compensative che si intendono applicare a fronte degli impatti rilevati

2. ELEMENTI DESCRITTIVI DELL'AREA DI INTERVENTO E DELLE OPERE IN PROGETTO

La proprietà è ubicata in Via Castellana. I fabbricati di progetto sono censiti catastalmente al Foglio 4 Mappale 116, ed identificati nel Piano Urbanistico Comunale (PUC) in zona TNI.3 – Castellana, Territori non Insediabili.

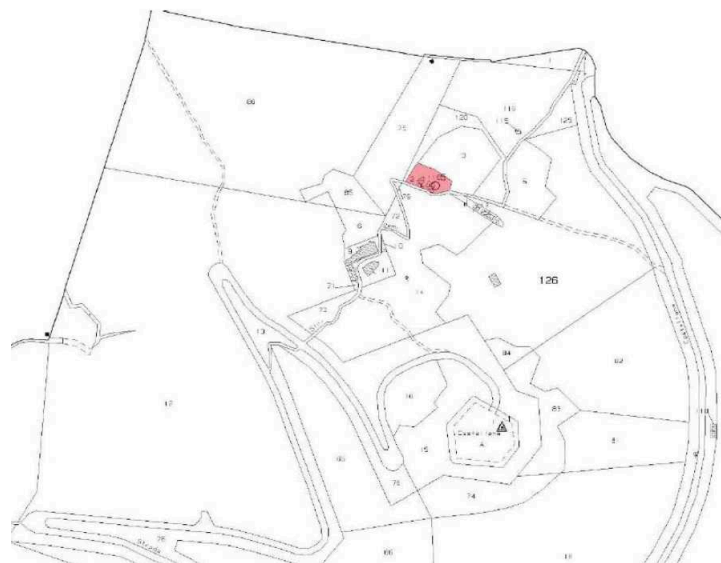


Foto 1 - Immagine aerea con indicazione del compendio immobiliare di progetto

La zona della Castellana è caratterizzata da superfici boschive e arbusteti, con ampie zone di macchia mediterranea nel versante verso il mare aperto.

Oltre ai fabbricati di progetto, i committenti sono proprietari di circa 13 ettari di terreno nelle zone circostanti. Si tratta di terreni prevalentemente boschivi e non coltivati.

L'area di intervento non ricade nel territorio del Parco Naturale Regionale di Portovenere ed è soggetta a vincolo paesaggistico 070423 - Zona costiera dei Comuni di Deiva Framura Bonassola Levanto Monterosso Vernazza Riomaggiore La Spezia Portovenere (parzialmente revocato per il Comune della Spezia da 070588) (D.M. Del 03/08/1959).



Stralcio mappa catastale – Portovenere foglio 4



Foto 2 - Immagine aerea ristretta con indicazione dell'area di intervento e della viabilità carrabile privata esistente

La proprietà si trova all'interno del SIC IT 1345005 "PORTOVENERE – RIOMAGGIORE – SAN BENEDETTO".



Immagine aerea con i confini del SIC e la posizione dell'immobile di progetto

I fabbricati sono raggiungibili mediante una strada privata carrabile sterrata che si dirama dalla Via Castellana, pertanto per l'esecuzione delle opere di progetto non sono necessarie aperture di nuove piste di cantiere.

Il progetto, redatto dallo studio Beconcini Architecture di Sarzana (SP), prevede il recupero, ristrutturazione dei ruderi ad uso abitativo dell'ex cava Monte Castellana, situata nel Comune di Porto Venere, e il loro ampliamento secondo la Legge Regionale n. 49 del 3 novembre 2009 e s.m.i. – Piano Casa. Ai sensi dell'art. 6 comma 1, che regola un incremento volumetrico del 35% sugli edifici a destinazione residenziale, considerati suscettibili di riqualificazione urbanistica, architettonica e/o ambientale con accertate criticità statico – strutturali (art. 2 comma 1 lettera c punto 1.c), mediante demolizione e ricostruzione degli stessi, è stato calcolato il volume di ampliamento sul volume esistente del fabbricato A, pari a 68,08 mc. Sarà quindi realizzato un ampliamento del corpo A al piano terra sul lato est e al piano primo, per consentire il collegamento tra i vari fabbricati, e verrà recuperato il corpo C come locale di servizio.



Foto 3 – Fabbricato di progetto

Non è previsto alcun intervento di realizzazione di nuovi percorsi o di alterazione dei sentieri esistenti.

Verrà leggermente alzata la quota originale dell'area esterna, per eliminare il più possibile la pendenza con il terreno circostante, in prossimità dell'abitazione. Sul prospetto nord sarà installato un pergolo in ferro battuto e create due aiuole in pietra con lavanda ed erbe aromatiche; la pavimentazione circostante sarà realizzata con pietre di taglio regolare, come il percorso al belvedere sul lato nord. Una porzione dell'area esterna verrà adibita a parcheggio, di competenza dell'abitazione, con pavimentazione in ghiaia o materiale drenante simile. In una porzione di terreno sul lato ovest saranno collocati i pannelli fotovoltaici.

L'attuazione delle opere di progetto darà luogo ad una struttura abitativa, ad oggi in stato di completo abbandono e degrado, utilizzabile tutto l'anno. Le opere saranno suddivise in due fasi: la prima riguardante la ristrutturazione del fabbricato e la seconda relativa alla sistemazione delle aree esterne di proprietà e di quelle pubbliche tergalì. La fase di cantiere è stimata per una durata di 12 mesi.

Non sono presenti altri piani / progetti / interventi nella zona interessata.



3. DESCRIZIONE QUALI-QUANTITATIVA E LOCALIZZATIVA DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE FAUNISTICHE E FLORISTICHE, DELLA ZONA INTERESSATA DALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO E DELL'AREA VASTA, E DEL RELATIVO STATO DI CONSERVAZIONE AL MOMENTO "ZERO"

Le tabelle sotto riportate raccolgono informazioni ecologiche relative agli habitat e alla loro diffusione, oltre alle specie floristiche e faunistiche presenti, di cui agli allegati della direttiva CEE 92/43, identificati all'interno del S.I.C. IT1345005 "Portovenere – Riomaggiore – San Benedetto" e riportati nelle Schede dati di "Natura 2000" redatte dalla Regione Liguria.

INFORMAZIONI ECOLOGICHE					
HABITAT					
tipi di presenti nel sito e relativa valutazione del sito:					
TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:					
CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	1	C	B	B	C

9260 Castagneti	10	A	C	B	C
9340 Foreste di Quercus ilex	2	C	C	C	B
9330 Foreste di Quercus suber	2	B	C	B	B
5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	1	C	B	B	C
8330 Grotte marine sommerse o semisommerse	1	A	B	A	B
8310 Grotto non ancora sfruttate a livello turistico	1	A	C	A	B
8240 Pavimenti calcarei	1	B	C	B	B
6220 Percorsi substepnici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea)	5	D			
9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici, compresi il Pinus mugo e il Pinus leucodermis	20	A	C	B	C
8230 Prati pionieri su cime rocciose	1	D			
1170 Scogliere	1	A	C	A	A
1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (cin Limonio spp.,endemico)	1	B	C	B	C
8220 Sottotipi silicicoli	1	B	C	B	B
6210 Su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*stupenda fioritura di orchidee)	5	B	C	B	C
6110 Terreni erbosi calcarei carsici (Alyso-Sedion albi)	1	C	C	B	C
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1	C	C	C	C
91H0	5	B	C	B	A
5330 Tutti i tipi	4	A	B	B	B
6430 Praterie di megaphorbiae eutrofiche	2	B	C	B	C

Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Uccelli migratori abituali										
elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE										
COD	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				
		Stanziale	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
			Riprod.	Svern.	Stazion.					
A338	Lanius collurio				P	D				
A392	Phalacrocorax aristotelis desmarestii				P	D				
A103	Falco peregrinus	R				C	B	B	B	
A215	Bubo bubo	R				C	B	B	B	

Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

MAMMIFERI									
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE									
COD	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
1304	Rhinolophus ferrumequinum	50				C	C	C	C
1303	Rhinolophus hipposideros	P				C	C	C	C
1305	Rhinolophus euryale	P				C	C	C	C
1310	Miniopterus schreibersi	P				C	C	C	C

Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

ANFIBI E RETTILI									
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE									
COD	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
1994	Speleomantes strinatii	P				B	C	B	C

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

INVERTEBRATI									
elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE									
COD	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			



		Stanziale	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod.	Svern.	Stazion.				
1078	Callimorpha quadripunctaria	C				C	B	C	C

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

FLORA E FAUNA altre specie importanti			
GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Vegetali	Ampelodesmos mauritanicus	R	D
Vegetali	Anacamptis pyramidalis	C	C
Vegetali	Anemone trifolia ssp. brevidentata	R	B
Invertebrati	Argna biplicata biplicata	P	D
Invertebrati	Arion franciscoloi	R	B
Vegetali	Asplenium billotii	R	D
Vegetali	Brassica oleracea ssp. robertiana	R	B
Anfibi	Bufo bufo	C	C
Vegetali	Campanula medium	R	B
Vegetali	Centaurea aplolepa ssp. lunensis	C	B
Vegetali	Centaurea cineraria ssp. veneris	V	B
Vegetali	Cephalanthera longifolia	R	C
Vegetali	Cephalanthera rubra	R	C
Invertebrati	Charaxes jasio	R	A
Rettili	Coluber viridiflavus	C	C
Vegetali	Dactylorhiza maculata	R	C
Vegetali	Dactylorhiza sambucina	R	C
Vegetali	Dryopteris tyrrhena	R	B
Rettili	Elaphe longissima	C	C
Vegetali	Euphorbia dendroides	R	D
Vegetali	Galanthus nivalis	V	C
Vegetali	Galium scabrum	V	D
Vegetali	Globularia incanescens	V	B
Invertebrati	Gonepteryx cleopatra	P	D
Vegetali	Limodorum abortivum	C	C
Vegetali	Listera ovata	R	C
Vegetali	Neottia nidus-avis	C	C
Vegetali	Omphalodes verna	V	D
Vegetali	Ophrys fuciflora	C	C

Vegetali	<i>Ophrys sphecodes</i>	C	C
Vegetali	<i>Orchis papilionacea</i>	R	C
Vegetali	<i>Orchis provincialis</i>	V	D
Invertebrati	<i>Parabathyscia viti</i>	R	B
Vegetali	<i>Platanthera bifolia</i>	R	D
Vegetali	<i>Quercus suber</i>	R	D
Invertebrati	<i>Retinella olivetorum olivetorum</i>	P	B
Vegetali	<i>Rosmarinus officinalis</i>	V	D
Vegetali	<i>Ruscus hypoglossum</i>	V	D
Anfibi	<i>Salamandra salamandra</i>	C	C
Vegetali	<i>Serapias cordigera</i>	R	C
Vegetali	<i>Serapias lingua</i>	R	C
Vegetali	<i>Serapias neglecta</i>	R	C
Vegetali	<i>Serapias parviflora</i>	V	D
Invertebrati	<i>Solatopupa juliana</i>	P	B
Invertebrati	<i>Solatopupa pallida</i>	R	B
Vegetali	<i>Spiranthes spiralis</i>	R	C
Invertebrati	<i>Toffolettia striolata</i>	V	B
Vegetali	<i>Arabis alpina ssp. caucasica</i>	V	D
Vegetali	<i>Argyrobium zanonii</i>	V	D
Vegetali	<i>Asplenium ruta-muraria ssp. dolomiticum</i>	C	D
Vegetali	<i>Biscutella cichoriifolia</i>	V	D
Invertebrati	<i>Bryaxis italicus</i>	C	B
Vegetali	<i>Buphthalmum salicifolium</i>	V	D
Vegetali	<i>Centaurea veneris</i>	V	B
Vegetali	<i>Cheilanthes acrosticha</i>	V	D
Vegetali	<i>Crocus biflorus</i>	V	D
Vegetali	<i>Daphne laureola</i>	C	D
Vegetali	<i>Digitalis lutea</i>	R	D
Vegetali	<i>Erythronium dens-canis</i>	V	D
Vegetali	<i>Festuca veneris</i>	V	B
Vegetali	<i>Gentiana ciliata</i>	V	D
Invertebrati	<i>Geostiba ligurica poggiana</i>	R	B
Vegetali	<i>Hypericum androsaemum</i>	V	D
Vegetali	<i>Leucjum vernum</i>	V	D
Vegetali	<i>Lilium bulbiferum ssp. croceum</i>	V	D
Vegetali	<i>Luzula pedemontana</i>	C	B
Invertebrati	<i>Opatrum sculpturatum</i>	R	B
Vegetali	<i>Ophrys arachnitiformis</i>	V	C

Vegetali	Phagnalon sordidum	V	D
Vegetali	Populus nigra	V	D
Invertebrati	Pterostichus phaeopus	R	B
Invertebrati	Roncus caprai	R	B
Vegetali	Scilla bifolia	V	D
Vegetali	Staehlina dubia	V	D
Vegetali	Ulex europaeus	R	D

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

DESCRIZIONE SITO	
CARATTERISTICHE GENERALI SITO:	
Tipi di habitat	% copertura
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	1
Shingle, Sea cliffs, Islets	1
Inland water bodies (Standing water, Running water)	1
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	20
Dry grassland, Steppes	10
Other arable land	2
Broad-leaved deciduous woodland	25
Coniferous woodland	20
Evergreen woodland	4
Mixed woodland	6
Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	5
Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	5
Copertura totale habitat	100 %

Secondo la Rete Natura 2000, l'habitat interessato dal progetto è "g – habitat di macchie, garighe e arbusteti in genere a sclerofille mediterranee e submediterranee" e ricopre una superficie di circa 4 ettari.

Nell'immediato intorno, con un'ampia estensione, è presente principalmente l'habitat "m – habitat boschivi di latifoglie, quindi "t – habitat forestali a gravitazione mediterranea di latifoglie decidue" e "u - habitat forestali a gravitazione mediterranea di latifoglie sempreverdi".

Nessuno di questi habitat, compreso quello interessato dal progetto, è prioritario.



Stralcio di cartografia degli habitat Rete Natura 2000 con indicazione dell'area di intervento

Nell'area di intervento non sono presenti corridoi ecologici o tappe di attraversamento.

Le indagini e gli approfondimenti naturalistici sono stati effettuati preliminarmente mediante consultazione delle banche dati regionali e comunitarie e delle cartografie tematiche della Rete Natura 2000. Gli accertamenti sono proseguiti in loco con la verifica delle specie vegetali presenti e delle eventuali presenze o tracce di animali.

La superficie effettiva interessata dall'intervento comprende la zona del fabbricato e l'area limitrofa da destinarsi a giardino e parcheggio per complessivi mq 500 circa.

Percorrendo la strada privata di accesso, che ha una lunghezza di 220 mt circa, ed il sentiero pedonale che collega verso nord l'area di intervento con la Via Castellana (450 mt circa), si attraversano porzioni di habitat boschivo dove predominano il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), l'orniello (*Fraxinus ornus*) e le querce.

A livello arbustivo, sia nell'area di intervento che in area vasta, è molto diffusa la ginestra odorosa (*Spartium junceum*), così come il cisto (*Cistus* spp.), lo stracciabraghe (*Smilax aspera*), il rovo (*Rubus* spp.), l'Euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*), il biancospino (*Crataegus monogyna*),



Foto 4 – Panoramica dell'area di intervento



Foto 5 – Euphorbia dendroides



Foto 6 – Smilax aspera



Foto 7 – Ginestra

Valutando le informazioni fornite dalla cartografia e dai dati regionali per la caratterizzazione dell'area vasta, non si rilevano valori ambientali emergenti nella zona interessata dal progetto.

Tra le specie vegetali importanti per la biodiversità, nei terreni di progetto non è stata rilevata la presenza degli endemiti di grande rilevanza nel sito, l'*Ampelodesmus mauritanicus*, pianta perenne della famiglia delle Graminacee, che vive su terreni aridi e sabbiosi, spesso in associazioni pure (dette ampelodesmeti), tipiche rappresentanti della prateria mediterranea, il fiordaliso di Portovenere (*Centaurea veneris*), la festuca di Portovenere (*Festuca veneris*), la vedovina delle Apuane (*Globularia incanescens*), né delle altre specie oltre all'ampelodesma che in questa zona sono al limite del loro areale di distribuzione, il cavolo delle rupi (*Brassica oleracea* ssp. *robertiana*), la felce tirrenica (*Dryopteris thyrrena*).

Tra le specie animali di particolare importanza, è segnalata la presenza in area vasta della farfalla Cleopatra (*Gonepteryx Cleopatra*) e della lisandra iberica (*Polyommatus hispanus*). Non sono state rinvenute nell'area di progetto tracce di animali di rilevanza nel sito.

Lo stato di conservazione al momento attuale si può definire buono: i fabbricati di progetto sono fatiscanti; la superficie circostante non presenta elementi di degrado ad eccezione di qualche esemplare di pino marittimo (*Pinus pinaster*) ormai secco per l'azione del *Matsucoccus feytaudi*.

4. ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO

Nell'ambito del S.I.C. IT1345005, le schede di Natura 2000 indicano anche i fenomeni e le attività del sito in grado di influenzarlo:

FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE				
FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA				
FENOMENI E ATTIVITA' nel sito				
CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA
100	Cultivation	B	7	+
110	Use of pesticides	C	2	-
160	General Forestry management	C	40	+
180	Burning	A	15	-
230	Hunting	C	40	-

301	quarries	A	2	-
403	dispersed habitation	B	1	0
623	motorised vehicles	C	1	-
943	collapse of terrain, landslide	B	2	-

Dalla lettura di tali parametri emerge che l'insediamento risulta un'attività non influente, per cui la riqualificazione di un fabbricato o di un'area insediata in passato e poi abbandonata, attraverso un management appropriato del territorio, può essere visto come un aspetto migliorativo utile per garantire la sua tutela.

Nell'approfondimento analitico degli impatti, è necessario considerare tutti gli aspetti della fase di esecuzione e quelli gestionali definitivi della fase di esercizio, applicando corrette scelte progettuali.

In base al cronoprogramma dei lavori di progetto, il cantiere avrà una durata di 12 mesi.

I primi due mesi serviranno per la pulizia delle aree, l'impianto del cantiere, le demolizioni ed il trasporto a discarica dei detriti. Le opere strutturali richiederanno quattro mesi circa di lavoro; le opere interne e gli impianti altri quattro mesi. Gli ultimi due mesi saranno utilizzati per la sistemazione delle aree esterne e per la rimozione del cantiere.

La fase di esecuzione delle opere rappresenta senza dubbio il momento di maggiore pericolo per i possibili impatti negativi.

L'impiego di mezzi meccanici e la presenza continua delle maestranze in cantiere può causare la distruzione di specie vegetali e l'allontanamento di specie animali per il rumore e/o l'alterazione di habitat. Gli interventi sono puntuali e circoscritti; è prevista solo la pulizia dei terreni circostanti i fabbricati di progetto e le aree esterne di pertinenza; non è contemplato il taglio di alberi e l'alterazione di habitat. Per le tipologie di lavorazione e per i mezzi meccanici impiegati (principalmente escavatore, gru, camion), i livelli di rumore previsti sono concentrati nella zona dell'edificio. L'impatto complessivo è medio e può essere mitigato con mezzi e macchinari che garantiscano le migliori tecnologie disponibili (BAT), con l'uso di mezzi silenziati e di barriere mobili antirumore al perimetro dell'area di cantiere.

Le movimentazioni di terreno estese su grandi superfici e i diradamenti boschivi eccessivi possono causare alterazioni profonde delle caratteristiche ecosistemiche. Gli interventi non prevedono diradamenti boschivi. Gli scavi saranno limitati alla realizzazione delle fondazioni e degli impianti di trattamento acque (con riutilizzo in situ della terre e rocce di scavo per le

sistemazioni a verde ed il conferimento a discarica delle eventuali eccedenze). L'impatto generato è medio/basso.

La sistemazione esterna prevede la completa permeabilità dell'area, pertanto l'impatto è nullo.

Relativamente alla fase di esercizio, gli impatti maggiori possono risultare dalle azioni improprie durante l'uso e la frequentazione dei luoghi.

L'intervento sottintende la volontà da parte dei proprietari di utilizzare i fabbricati e le aree esterne in sintonia con le peculiarità ambientali della zona, pertanto è prevedibile l'assenza di impatti significativi da questo punto di vista.

Tutte le illuminazioni esterne dovranno essere con fascio di luce orientato verso il basso o con schermature superiori al fine di minimizzare l'inquinamento luminoso. Non dovranno essere illuminate le pareti di cava.

Tutte le opere di progetto non sono in contrasto con le misure di conservazione valide per tutti i SIC della regione biogeografica mediterranea ligure.

Relativamente alle misure di conservazione specifiche per il SIC IT1345005 PORTOVENERE – RIOMAGGIORE – S. BENEDETTO, il progetto è conforme ai divieti ed agli obblighi validi per tutto il territorio del sito e per l'area specifica di intervento.

Non si conosce l'esistenza di altri progetti/piani nella zona nel periodo corrispondente alla durata del cantiere in oggetto, pertanto non sono previsti effetti cumulativi negativi con altri lavori in fase di realizzazione.

L'area vasta dell'habitat di appartenenza (g – habitat di macchie, garighe e arbusteti in genere a sclerofille mediterranee e submediterranee) ha una estensione di circa 4 ettari (40.000 mq). L'intervento di progetto interessa una superficie di circa 500 mq. Pertanto, quantitativamente, l'incidenza dell'intervento sull'habitat in area vasta è pari allo 0,0125% (vedi Stralcio di cartografia degli habitat Rete Natura 2000 con indicazione dell'area di intervento a pag. 13)

Riassumendo i risultati delle analisi delle incidenze sul sito:

- Effetti diretti e/o indiretti: medi/mitigabili
- Effetti cumulo: no
- Effetti a breve termine (1-5 anni) e a lungo termine: no

- Effetti probabili: no
- Deterioramento di habitat e specie: no
- Perturbazione di specie: no

La verifica dell'incidenza risulta pertanto complessivamente bassa (non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza).

5. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE - MONITORAGGI

Gli interventi di mitigazione sono quelli volti a ridurre l'impatto di un'azione operando sull'azione stessa, quelli di compensazione sono interventi supplementari che eliminano i possibili impatti di un altro intervento.

Nel caso specifico, dovranno essere osservate alcune regole, sia in fase di esecuzione che di esercizio, al fine di limitare le possibilità di insorgenza di impatti negativi e comunque di inserire al meglio le attività previste nel contesto di attuazione:

- è vietato qualsiasi intervento che possa portare all'inacidimento dei suoli, alla distruzione ed alla cementificazione dei muretti a secco;
- dovrà essere esercitato il massimo controllo per evitare perdite di carburanti e lubrificanti dai mezzi meccanici e comunque di qualsiasi sostanza o materiale o rifiuto che possa provocare inquinamento e alterazione degli habitat;
- i mezzi meccanici dovranno essere silenziati ed in perfetta efficienza per ridurre rumori ed evitare qualsiasi effetto negativo sull'ambiente circostante;
- le terre di risulta degli scavi e i materiali derivanti da tutte le lavorazioni di cantiere (se non reimpiegati nelle attività di cantiere) dovranno essere regolarmente smaltiti presso discariche autorizzate e non dovranno essere abbandonati in loco;
- è vietato l'abbattimento di alberi ed arbusti, ad eccezione degli arbusti infestanti nell'area ristretta di progetto;
- nelle operazioni di pulizia delle aree circostanti i fabbricati dovranno essere preservate le specie presenti tra quelle elencate nelle schede Natura 2000 ed in generale le specie arbustive autoctone, mediante prelievo, conservazione e reimpianto nell'ambito della sistemazione finale delle pertinenze;

- in nessun caso si dovrà procedere all'accensione di fuochi; è obbligatoria l'osservanza di ogni norma per evitare o sviluppo di incendi;
- il trasporto dei materiali alle zone di cantiere, in arrivo e in uscita, potrà avvenire esclusivamente utilizzando la viabilità esistente, evitando danneggiamenti a piante e muri a secco;
- tutte le eventuali operazioni che richiedono uso di pietrame devono essere eseguite con materiali del luogo;
- ogni eventuale attività di sistemazione a verde deve essere effettuata con l'impiego di piante autoctone e sotto la guida tecnica di un esperto del settore; è vietata l'introduzione di specie alloctone;
- dovrà essere evitata l'installazione di impianti esterni di illuminazione eccessivamente potenti e diffusi;
- i sentieri e la viabilità carrabile privata dovranno rimanere in terra; i camminamenti interni in terra o in materiale drenante (pietrame, ghiaia, ecc.);
- dovrà essere evitata la distruzione di eventuali gradini o scalinate, eventualmente da ricostruirsi con gli stessi metodi e materiali;
- dovranno essere mantenute le eventuali zone ecotonali presenti;
- non sono consentite alterazioni delle aree umide (vallecole, depressioni); va mantenuto integro il fondo delle vallecole in cui scorrono i corsi d'acqua temporanei, realizzando una fascia di rispetto in cui viene conservata una buona naturalità delle sponde;
- l'eventuale regimazione delle acque meteoriche deve essere realizzata mediante canalette in terra eventualmente rivestite in pietrame o in legno; non sono consentite condotte e tombature.

Quindi, l'esecuzione delle lavorazioni di progetto comporta l'attuazione di misure di mitigazione e di una serie di accorgimenti da osservare in fase di cantiere per evitare l'insorgenza di impatti rilevanti. Di seguito viene riportata una tabella con l'indicazione delle modalità di monitoraggio previste al fine di valutare l'effettiva efficacia di tali procedure, nonché le modalità per rimediare ad un eventuale fallimento delle stesse.

N	Attività	Indicatore	Modalità monitoraggio	Modalità rimedio eventuale fallimento misure mitigazione
1	Definire e delimitare le aree di deposito in cantiere e posizionarle in modo da interferire in maniera minima con gli habitat presenti. Individuare e utilizzare percorsi di cantiere prestabiliti (per movimentazione mezzi e materiali al fine di minimizzare le incidenze sull'area)	Tavola con definizione delle aree di deposito e delle percorrenze di cantiere	Verifica rispetto aree deposito e percorrenze di cantiere	Ripristino delle aree eventualmente utilizzate per il cantiere non previste da specifica tavola
2	Individuare un'area idonea all'eventuale stoccaggio temporaneo del materiale scavato. Il materiale di scavo sarà gestito secondo le procedure e le normative vigenti.	Tavola con definizione delle aree di stoccaggio del materiale scavato (unitamente al punto 1)	Verifica rispetto aree stoccaggio temporaneo e gestione materiale in conformità alle procedure e normative vigenti	Ripristino delle aree eventualmente utilizzate per lo stoccaggio non previste da specifica tavola
3	Definire e applicare una procedura operativa che preveda la permanenza in deposito dei materiali di cantiere per il minore tempo possibile	Procedura operativa	Verifica procedura operativa	
4	Utilizzare tutti gli accorgimenti possibili, anche attraverso la redazione e l'applicazione di apposita procedura operativa, per ridurre i potenziali casi di inquinamento accidentale e svolgere le operazioni di gestione rifiuti prodotti in aree appositamente predisposte	Procedura operativa	Verifica procedura operativa	Intervento immediato in caso di sversamenti accidentali. Dotazione di cantiere di materiale assorbente
5	Le attività di cantiere dovranno essere condotte senza incidere sulle alberature, preservando la vegetazione arbustiva presente		Verifica mantenimento alberature e vegetazione arbustiva	
6	Prevedere il riposizionamento degli individui autoctoni presenti nell'area esterna al fabbricato mediante prelievo, conservazione e cura durante le fasi di cantiere e successiva nuova messa a dimora prevedendo espianto con adeguato pane di terra al fine di garantire l'attecchimento	n. individui riposizionati	Definizione di dettaglio in fase esecutiva degli individui da riposizionare e individuazione delle aree di riposizionamento. Verifica riposizionamento degli stessi	sostituzione di fallanze
7	Censimento puntuale, con ausilio di botanico, di tutte le specie da conservare e riutilizzare riutilizzare nella sistemazione delle aree esterne	Scheda censimento botanico; n specie vegetali riutilizzate.	Schede botaniche censimento puntuale con verifica del n. di specie vegetali riutilizzate	Sostituzione delle eventuali fallanze con materiale equivalente
8	Prevedere per le aree a prato evoluzione della vegetazione autoctona, controllando l'eventuale ingresso e diffusione delle infestanti ed eventualmente integrando con fiorume autoctono		Verifica evoluzione vegetazione autoctona nelle aree a prato	Eventuale integrazione con fiorume autoctono
9	Dovrà essere prodotta e applicata apposita procedura operativa che preveda: - Agglomerazione della polvere mediante umidificazione del materiale; - Irrorazione del materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione. In fase di demolizione e scavo si dovranno prevedere delle bagnature superficiali dei materiali derivanti dalle terre da movimentare al fine di minimizzare la dispersione delle polveri nelle aree limitrofe. (anche in relazione al grado di umidità del terreno stesso e alle condizioni del vento); - Stoccaggio dei materiali da cantiere (terra) polverulento in zone delimitate e protette;	Procedura operativa e macchinari che garantiscano le migliori tecnologie disponibili (BAT)	Verifica presenza e applicazione procedura operativa e utilizzo in cantiere macchine e dispositivi di ultima generazione che garantiscano l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili	

	<ul style="list-style-type: none"> - Irrorazione con acqua dei materiali (terra) stoccati in cumuli; - Ottimizzazione dei carichi trasportati; <p>Macchine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impiego di apparecchi di lavoro a basse emissioni; - Utilizzo di sistemi di filtri per particolato per le macchine/apparecchi a motore diesel; - Manutenzione periodica di macchine e apparecchi 			
10	<p>Dovrà essere prodotta e applicata apposita procedura operativa che preveda:</p> <p>Provvedimenti attivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selezione preventiva delle macchine e delle attrezzature e miglioramenti prestazionali (BAT – Best Available technologies); - manutenzione adeguata dei mezzi e delle attrezzature; - attenzione alle modalità operazionali ed alla predisposizione del cantiere; - spegnimento dei motori nei casi di pause apprezzabili ed arresto degli attrezzi lavoratori nel caso di funzionamento a vuoto; - limitazione dell'utilizzo dei motori ai massimi regimi di rotazione; - utilizzo di macchinari silenziosi. <p>Provvedimenti passivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di barriere provvisorie antirumore al perimetro dell'area di cantiere; <p>L'organizzazione del cantiere deve inoltre tendere all'obiettivo di non effettuare, o quantomeno limitare, le attività a maggiore emissione sonora durante il periodo riproduttivo per l'avifauna</p>	Procedura operativa Cronoprogramma	Verifica presenza e applicazione procedura operativa che preveda l'applicazione delle attività descritte	Intensificare l'utilizzo dei provvedimenti passivi
11	<p>La gestione dei rifiuti deve avvenire in conformità alla normativa vigente. Prevedere istruzioni operative e modalità di lavoro che indichino: separazione dei rifiuti pericolosi da non pericolosi; separazione dei vari tipi di rifiuti pericolosi, qualora presenti o ritrovati ed affidamento ad imprese di gestori autorizzati, con massima limitazione del deposito temporaneo in cantiere; adozione di opportune precauzioni al fine di evitare contaminazioni nel caso di deposito temporaneo di rifiuti pericolosi; verifica della chiusura ermetica degli imballaggi che hanno contenuto prodotti pericolosi; raccolta e stoccaggio separato di tutti i rifiuti e tempestivo conferimento a smaltitori autorizzati; definizione di accordi con i fornitori al fine del ritiro degli imballaggi di pertinenza e degli eventuali materiali difettati; informazione alle maestranze riguardo alla <u>corretta gestione dei rifiuti prodotti in cantiere</u></p>	Procedura operativa	Verifica procedura operativa	
12	<p>Tutte le illuminazioni esterne dovranno essere con fascio di luce orientato verso il basso o con schermature superiori al fine di minimizzare l'inquinamento luminoso. L'illuminazione dovrà essere ridotta nelle aree in prossimità della parete di cava</p>	Schede tecniche degli impianti illuminanti con fascio orientato verso il basso o con schermature superiori	Verifica installazione impianti illuminanti con accorgimenti atti a minimizzare l'inquinamento luminoso	Sostituzione eventuali impianti illuminanti con altri a minore impatto luminoso
13	<p>Inserire in apposita procedura di cantiere le corrette condotte e modalità operative al fine di minimizzare il rischio di incendi</p>		Verifica presenza e applicazione procedura operativa in fase di cantiere.	

6. CONCLUSIONI

In base alle analisi ed agli accertamenti effettuati, verificati lo stato di conservazione attuale e gli elementi vegetazionali e faunistici presenti, nonché le misure di conservazione specifiche, visto che non si è a conoscenza di altri piani/progetti/interventi nella zona interessata, si ritiene che le lavorazioni previste, eseguite e gestite con le prescrizioni riportate, siano di impatto poco rilevante e mitigabile sugli habitat e sulle specie di cui alla Dir. 92/42/CEE e 79/409/CEE e ss.mm.ii., con una incidenza complessiva bassa (non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza).

La Spezia, 22 Luglio 2022

Dott. Agronomo Luca Lo Bosco

