

COMUNE DI PREMIA



PROVINCIA DI VERBANIA



REGIONE PIEMONTE

PROGETTO DI RINNOVO CON VARIANTE CAVA DI GNEISS IN FRAZIONE RIVASCO DI PREMIA

Legge Regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i.

"DISPOSIZIONI CONCERNENTI LA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E LE PROCEDURE DI VALUTAZIONE"

Legge Regionale 17 novembre 2016, n. 23

"DISCIPLINA DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE: DISPOSIZIONI IN MATERIA DI CAVE"

L.R. 19 del 29 giugno 2009

"TESTO UNICO SULLA TUTELA DELLE AREE NATURALI E DELLA BIODIVERSITÀ"

D.G.R. 55-7222/2023/XI

"RECEPIMENTO DELLE LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA"

PROGETTAZIONE

Studio gb agricoltura-ambiente-paesaggio

Giuseppe dr. Bruno

Via Martiri della Libertà, 3

28073 Cureggio (NO)

Email: studiogb.agr@gmail.com

Tel: 0322.839696

dott. agronomo
Giuseppe Bruno
(Incaricato)

dott. agronomo
Cristina Troietto (Collaboratore)

dott. Naturalista
Claudia Fontaneto
(Collaboratore)



RELAZIONE DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA REVISIONE/INTEGRAZIONE

Codice lavoro

Elaborato

**ALLEGATO 1
INTERGRAZIONI AGRONOMO**

Data

REVISIONE – Agosto 2024

Scala

Committente:

PISTOLETTI ALESSIO

Frazione San Rocco, 2

28866 PREMIA (VB)

INDICE

1. PREMESSA	1
2. INQUADRAMENTO LEGISLATIVO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	2
2.1. METODOLOGIA.....	3
FASE I VERIFICA (SCREENING).....	6
3. DESCRIZIONE DELLA ZPS “VAL FORMAZZA” – STATO DI FATTO.....	7
3.1. INQUADRAMENTO GENERALE	8
3.1.1 Altre aree NATURA 2000 presenti nell’intorno	11
3.2. DESCRIZIONE DEGLI HABITAT PRESENTI	13
3.2.1 Aspetti vegetazionali.....	16
3.2.1.1 Prati permanenti	16
3.2.1.2 Boschi di latifoglie.....	16
3.2.1.3 Boschi di conifere	19
3.3. SPECIE FAUNISTICHE PRESENTI.....	21
3.4. MINACCE, PRESSIONI E ATTIVITÀ CON IMPATTI SUL SITO	25
4. CARATTERISTICHE PROGETTUALI	27
4.1. PARETI ROCCIOSE E GRADONE SUPERIORE	27
4.2. PIAZZALE SUPERIORE (PRESENTE SOLO FINO ALLA FASE DI RECUPERO AMBIENTALE DEL V° ANNO).....	31
4.3. PIAZZALE INFERIORE ED AREE DI SERVIZIO ESISTENTI	32
4.4. AREE NATURALI INTERNE AL PERIMETRO DI CAVA, NON INTERESSATE DA MODIFICAZIONI LEGATE ALL’ATTIVITÀ ESTRATTIVA	35
4.5. CONSIDERAZIONI FINALI SULLE AZIONI DI RECUPERO PROPOSTE	36
4.6. OPERE A VERDE.....	36
4.6.1 Inerbimento	36
4.6.2 Impianti arboreo - arbustivi	37
4.7. SISTEMA DI ABBATTIMENTO.....	44
4.8. MACCHINARI IMPIEGATI E PERSONALE ADDETTO	44
4.9. INTERVENTI ABBATTIMENTO POLVERI	45
4.10. OPERE DI PREVENZIONE E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	45
FASE II (VERIFICA).....	47
5. PROCEDURA DI VALUTAZIONE APPROPRIATA – VALUTAZIONE SIGNIFICATIVA DEI POSSIBILI EFFETTI.....	48
5.1. IMPATTI POTENZIALI SULLA FAUNA	48
5.1.1 Componente Faunistica.....	48
5.1.2 Componente Vegetazionale.....	55
5.2. IMPATTI RIFERITI AI DIVIETI ED ALLE PRESCRIZIONI CONTENUTE NELLE MISURE DI CONSERVAZIONE PER LA TUTELA DELLA RETE NATURA 2000 DEL PIEMONTE	55

6. ANALISI DEGLI IMPATTI IN RIFERIMENTO ALLE CONDIZIONI D'OBBLIGO PER I PROGETTI	58
7. IDENTIFICAZIONE E STIMA DEGLI IMPATTI GENERALI	61
FASE III	63
ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE	63
9. ANALISI DELLE ALTERNATIVE POSSIBILI.....	64
10. SISTEMI DI MONITORAGGIO	64
11. CONCLUSIONI.....	64
12. BIBLIOGRAFIA	65

1. PREMESSA

Nell'area in esame, in comune di Premia, località Rivasco, la ditta istante intende presentare un progetto di rinnovo con variante della attività estrattiva di una cava di gneiss. Tale intervento ricalca nella sostanza quanto già ad oggi autorizzato apportando esclusivamente alcune modeste variazioni e proseguimento dell'attività estrattiva condotta da alcuni decenni a questa parte, sul sito oggetto di domanda di rinnovo della concessione.

L'area interessata dal progetto è posizionata ai limiti ed attraversata dal confine della Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT1140021 "Val Formazza" e questa relazione rappresenta la valutazione di incidenza redatta ai sensi della normativa vigente, nazionale e regionale, secondo le disposizioni derivanti dall'applicazione delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE più esaurientemente descritte nei successivi paragrafi.

2. INQUADRAMENTO LEGISLATIVO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La Valutazione d'Incidenza, secondo il disposto della Direttiva 92/43/CEE, rappresenta la principale misura di conservazione obbligatoria; essa infatti appartiene a quelle azioni o regolamentazioni che devono necessariamente essere predisposte ogni qualvolta un progetto d'intervento ricada all'interno di un sito Natura 2000.

Per "misure di conservazione" si intendono *"misure dirette a conservare esplicitamente i valori ambientali attuali protetti dalla Direttiva"* (habitat e specie); lo scopo principale è dunque quello di permettere la realizzazione della finalità della Direttiva cioè *"di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il Trattato"*.

La Regione Piemonte, con D.G.R. n. 37-28804 del 29 novembre 1999, modificata con D.G.R. n. 76-2950 del 22 maggio 2006 e con D.G.R. n. 3-5405 del 28 febbraio 2007, ha proposto al Ministero dell'Ambiente le aree finalizzate alla costituzione di Zone di Protezione Speciale per gli uccelli ai sensi della Direttiva comunitaria 79/409/CEE ("Uccelli").

A livello regionale in Piemonte la Valutazione di Incidenza è disciplinata dalla L.R. 19/2009, "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" al Titolo III "Conservazione e tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche. Al titolo III art. 40 si esplicano nella predisposizione delle *"Misure di Conservazione"*, necessarie ad evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie la perturbazione che hanno motivato l'individuazione dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale, l'individuazione degli indirizzi per al redazione delle Misure sito-specifiche e dei Piani di gestione dei singoli SITI Natura 2000.

Le misure sito-specifiche ed i Piani di gestione, oltre a far riferimento ai formulari standard, devono essere adeguate agli obiettivi di conservazione di ciascun Sito natura 2000. Per le aree ricadenti all'interno di aree naturali protette regionali, ai sensi dell'art. 42 della L.R. 19/2009, la gestione dei siti costituenti la Rete Natura 2000 è delegata agli Enti di gestione delle aree naturali protette.

Infine l'art. 43 dell L.R. 19/2009 al comma 1 recita che *"Gli interventi, le attività ed i progetti suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative sulle specie e sugli habitat e che non sono direttamente connessi e necessari al loro*

mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente nelle aree della rete Natura 2000 e nei siti di importanza comunitaria proposti, in considerazione degli specifici obiettivi di conservazione, sono sottoposti a procedura di valutazione di incidenza di cui all' articolo 5 del d.p.r. 357/1997".

Il comma 2 prevede che: *"L'assoggettabilità alla valutazione di incidenza è verificata con riferimento alle implicazioni potenziali ed agli effetti significativi che l'intervento o il progetto può produrre, singolarmente o congiuntamente ad altri, sugli obiettivi specifici di conservazione del sito o che possano generare pregiudizio alla loro integrità, in base alle linee guida di cui all'allegato B, tenuto conto di quanto previsto dall'articolo 40".*

La Regione Piemonte con la DGR 55-7222/2023/XI del 12 luglio 2023 ha recepito le Linee Guida VINCA adeguando la procedura regionale e gli strumenti applicativi ad essa correlati.

Con la stessa DGR sono state aggiornate le Misure di conservazione per la tutela della Rete natura 2000 del Piemonte.

In conclusione si può enunciare come la valutazione di incidenza è il procedimento attraverso il quale si valutano le possibili interferenze significative del piano o progetto proposto sul sito della rete Natura 2000 e costituisce lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

2.1. METODOLOGIA

Per poter esaminare tutti gli eventuali effetti del progetto in studio, con le valenze ambientali della ZPS IT1140021 "Val Formazza" si è proceduto nel modo di seguito descritto seguendo gli indirizzi procedurali contenuti nella metodologia proposta nella guida della Commissione Europea che prevede un percorso composto da quattro fasi principali:

- **Fase 1: verifica (screening);**
- **Fase 2: valutazione "appropriata";**
- **Fase 3: analisi delle soluzioni alternative;**
- **Fase 4: definizione di misure di compensazione.**

Per i contenuti della presente relazione è stato seguito quanto indicato nell'Allegato C - Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza dei progetti di cui all'allegato G del d.p.r. 357/97 (articolo 44, commi 9 e 12) della Legge Regionale 29 giugno 2009 n. 19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità", come di seguito elencato:

1. Inquadramento dell'opera o dell'intervento negli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti.
2. Normativa ambientale di riferimento vigente.
3. Descrizione delle caratteristiche del progetto con riferimento: a) alle tipologie delle azioni e/o delle opere; b) dimensioni e/o all'ambito di riferimento; c) alle complementarietà con altri progetti; d) all'uso delle risorse naturali; e) alla produzione di rifiuti; f) all'inquinamento e ai disturbi ambientali; g) al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.
4. Descrizione delle interferenze del progetto sul sistema ambientale considerando: a) le componenti abiotiche; b) le componenti biotiche; c) le connessioni ecologiche.
5. Dati e informazioni di carattere ambientale, territoriale e tecnico, in base ai quali sono stati individuati e valutati i possibili effetti che il progetto può avere sull'ambiente e le misure che si intendono adottare per ottimizzarne l'inserimento nell'ambiente e nel territorio circostante, con riferimento alle soluzioni alternative tecnologiche e localizzative considerate ed alla scelta compiuta.

Inoltre, in sede di revisione ed integrazione, a seguito dell'emanazione nel luglio 2023 della DGR 55-7222/2023 XI "Recepimento delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza", successiva alla presentazione del precedente studio, sono stati valutati anche i contenuti e le indicazioni presenti nella DGR su menzionata.

È comunque necessario, prima di valutare le singole varie fasi della relazione in oggetto, fare una precisazione fondamentale di carattere generale.

La superficie totale della ZPS entro i quali confini è previsto l'intervento in progetto si estende per 22.223 ha, mentre la porzione di territorio interessata nello specifico dalla cava e dalla sua area di influenza diretta e indiretta è relativamente piccola (314 ha) e posizionata in zona periferica rispetto alla totalità della ZPS.



FASE I VERIFICA (SCREENING)

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza

3. DESCRIZIONE DELLA ZPS "VAL FORMAZZA" – STATO DI FATTO



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

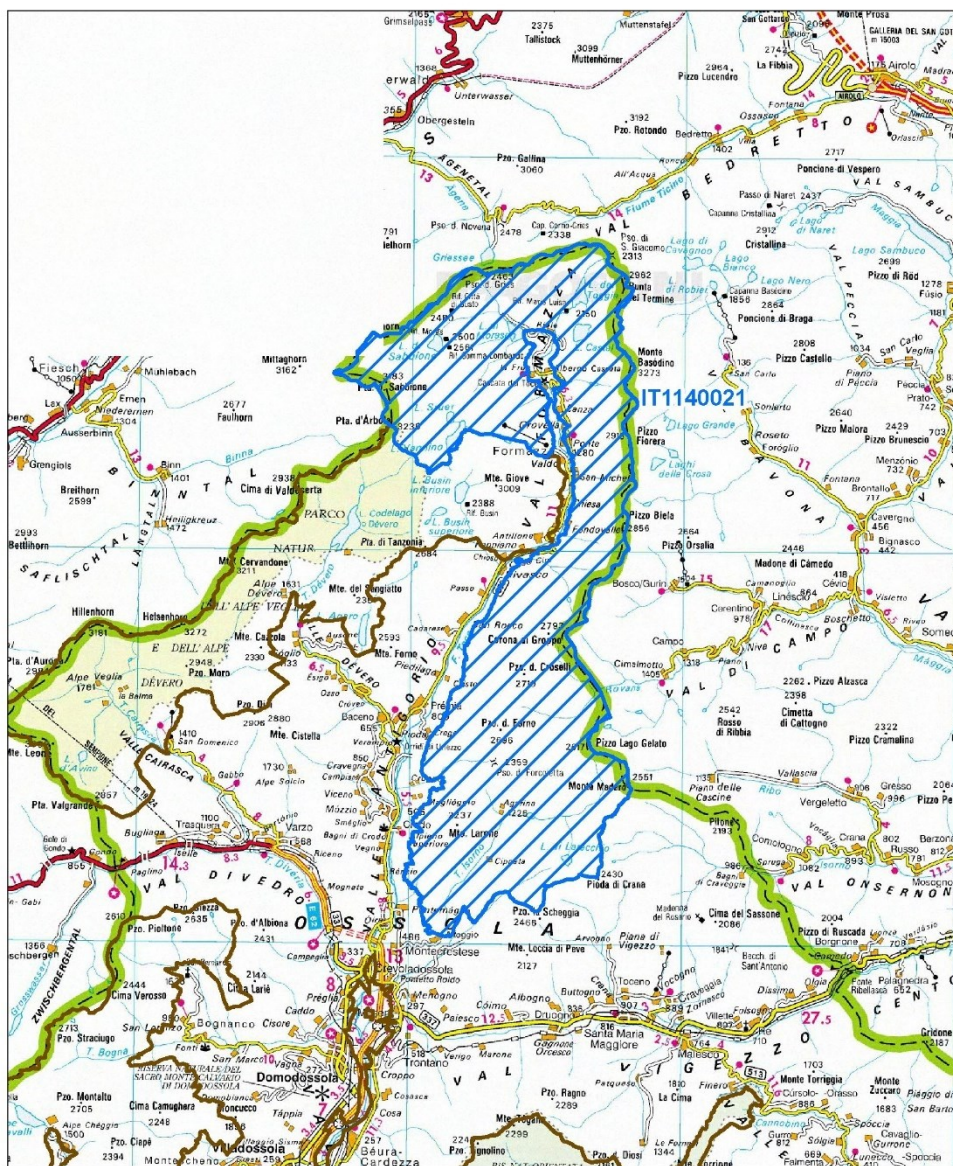


Regione: Piemonte

Codice sito: IT1140021

Superficie (ha): 22223

Denominazione: Val Formazza



Data di stampa: 30/11/2010

0 2 4 Km

Scala 1:250'000

Legenda

sito IT1140021

altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000



3.1. INQUADRAMENTO GENERALE

IDENTIFICAZIONE

codice : IT1140021
sito proposto Natura 2000 : ZPS
nome : VAL FORMAZZA
regione biogeografica : alpina
data schedatura : 07/2007
data aggiornamento: 12/2022

LOCALIZZAZIONE

provincia : VERBANO – CUSIO - OSSOLA
comune : Crevoladossola, Crodo, Formazza, Montecrestese, Premia, Santa Maria Maggiore.
comunità montana : Valli Antigorio, Divedro e Formazza; Val Vigizzo.
latitudine : 46,243741'
longitudine : 8,379536
superficie (ha) : 22223,09

MOTIVI DI INTERESSE

Caratteristiche generali:

Il territorio è situato per circa due terzi oltre il limite superiore della vegetazione arborea, è caratterizzato dai numerosi habitat alpini tra cui prevalgono gli ambienti rocciosi e dei nevai. La presenza di substrati calcarei determina le condizioni di sviluppo di fenomeni di carsismo con cavità naturali, inghiottitoi e doline. Ben estese anche le praterie, in forte pendenza ed esposizione, sostituite nelle zone più impervie da praterie rupicole. La vegetazione forestale è composta prevalentemente da boschi di conifere, in particolare lariceti e peccete alle quali si aggiungono abetine di abete bianco, faggete e acero-tiglio frassineti.

La ZPS è anche un importante sito riproduttivo per numerose specie alpine, principalmente galliformi di montagna. Per lepidotteri e coleotteri vi è una ricchezza in specie.

Interesse specifico:

L'avifauna conta circa 80 specie, di cui 14 inserite nell'Allegato I della direttiva uccelli, in gran parte nidificanti nell'area o nelle sue vicinanze. Molti sono i migratori primaverili che attraversano queste zone per raggiungere il Passo san Giacomo. Lungo questa rotta si avvistano tra gli altri il falco di palude (*Circus aeruginosus*), falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e nibbio bruno (*Milvus migrans*), il piro piro piccolo (*Tringa ochropus*), la gru (*Grus grus*), il cormorano (*Phalacrocorax carbo*) e la cutrettola (*Motacilla flava*). Gli ambienti aperti offrono gli habitat ideali per riprodursi ed alimentarsi a circa la metà della comunità ornitica nota in questa area, tra cui spiccano alcune specie di particolare interesse conservazionistico in virtù della loro rarità sul territorio regionale. Il gipeto (*Gypaëtus barbatus*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*) e il gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Le ripide pareti a roccia nuda sono gli habitat d'elezione anche dell'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), del corvo imperiale (*Corvus corax*), delmracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*) e della rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*). Poco più in basso, tra i macereti che sfumano nelle praterie rupicole, si localizzano le aree più vocate per la coturnice (*Alectoris greca saxatilis*) e la pernice bianca (*Lagopus mutus helveticus*), che nella ZPS raggiunge il suo limite meridionale di distribuzione sul versante orografico sinistro della Val d'Ossola. Le praterie sono frequentate anche dai tipici passeriformi alpini come il fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*), sordone (*Prunella collaris*), culbianco (*Oenanthe oenanthe*), codirossone (*Monticola saxatilis*) e stiacchino (*Saxicola rubetra*); nelle zone *Pyrrhocorax pyrrhocorax* con arbusti compaiono la sterpazzola (*Sylvia communis*) e lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*). Nei boschi si può contattare quasi la metà delle specie note nell'area e rappresentate prevalentemente da fringillidi, cince, silvidi e tordi. Tra le tipiche si ricordano: cesena (*Turdus pilaris*), lui verde (*Phylloscopus sibilatrix*), crociere (*Loxia curvirostra*), cincia dal ciuffo (*Lophophanes*

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - *Relazione di Valutazione di Incidenza*

cristatus), regolo (*Regulus regulus*), bigiarella (*Sylvia curruca*), merlo dal collare (*Turdus torquatus*) e, nelle zone a vegetazione più rada, venturone (*Carduelis citrinella*). Altre presenze di rilievo sono la nocciolaia (*Nucifraga caryocatactes*), il picchio nero (*Dendrocopos martius*), la civetta nana (*Glaucidium passerinum*) e il gallo forcello (*Tetrao tetrix*).

Riferimenti alla Dir. 92/43/CEE: HABITAT:

- 3220 – “Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea”,
- 4060 – “Lande alpine e boreali”,
- 4080 – “Boscaglie subartiche a *Salix* spp”,
- 6170 – “Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine”,
- 6230 – “*Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane”,
- 6430 – “Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofili”,
- 7140– “Torbiere di transizione”,
- 7230 – “Torbiere basse alcaline”,
- 8110 – “Ghiaioni silicei dei piani dal montano a quello nivale (*Androsacetalia alpinae*, *Galeopsietalia ladani*)”,
- 8120 – “Ghiaioni calcarei e scisti calcarei alpini (*Thalaspion rotundifolii*, *Drabon hoppeanae*)”,
- 8220 – Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica,
- 8240* – Pavimenti calcarei,
- 8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9110 - “Faggete del Luzulo-Fagetum”,
- 9130 - “Faggete dell’Asperulo-Fagetum”,
- 9180* - “Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion”,
- 91E0* - “*Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)”,
- 9260 - “Foreste di *Castanea sativa*),
- 9410 - “Foreste acidofile montane e alpine di picea (Vaccinio-Piceetea)”,
- 9420 - “Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*”.

FLORA VASCOLARE: *Aquilegia alpina* (All. IV).

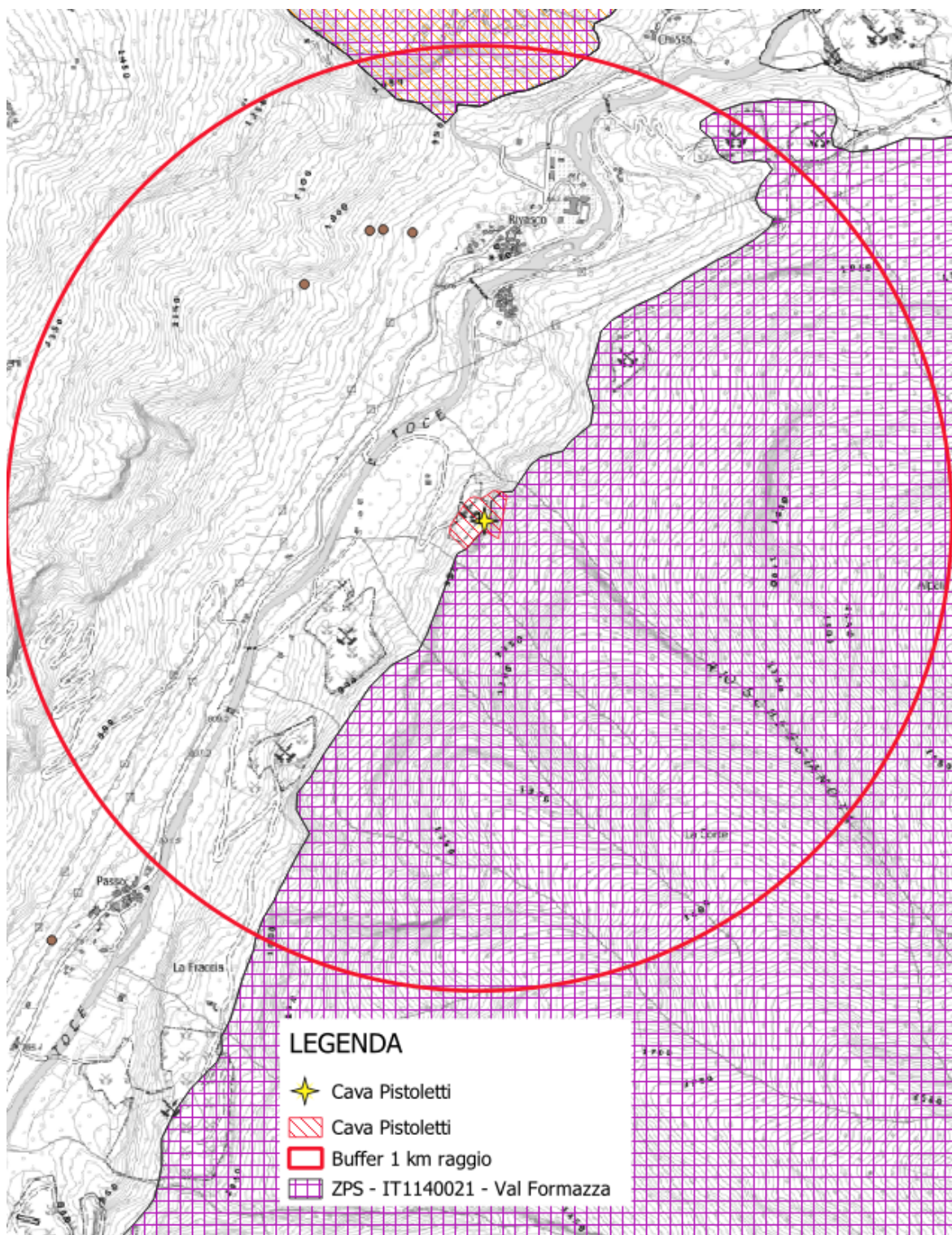
INVERTEBRATI: lepidottero *Euphydryas aurinia* (All. II).

Riferimenti alla Dir. 79/409/CEE: UCCELLI:

Aquila chrysaetos, *Bubo bubo*, *Circus aeruginosus*, *Falco peregrinus*, *Grus grus*, *Lagopus mutus helveticus*, *Milvus migrans*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Tetrao tetrix tetrix* (All. I).

L’area interessata dal sito della rete Natura 2000 si estende dalla zona della Bassa Val Formazza fino al confine con il territorio svizzero, raggiungendo quote di 3.000 metri. La vastità della ZPS e l’eterogeneità degli ambienti in essa rintracciabili è un valore fondamentale del sito da un punto di vista naturalistico, ma allo stesso tempo deve condurre ad una revisione critica dell’elenco faunistico e floristico della scheda descrittiva del sito, limitatamente alle caratteristiche specifiche all’area di intervento.

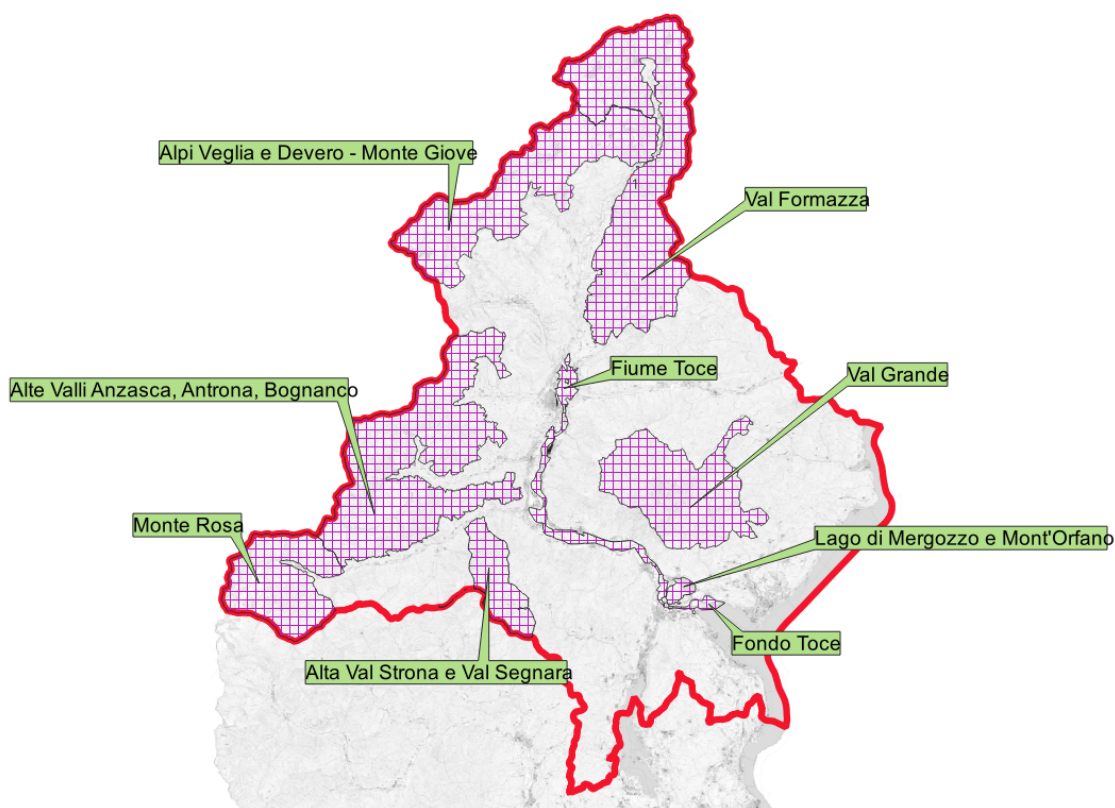
Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza



Localizzazione Cava oggetto di studio in riferimento alla ZPS

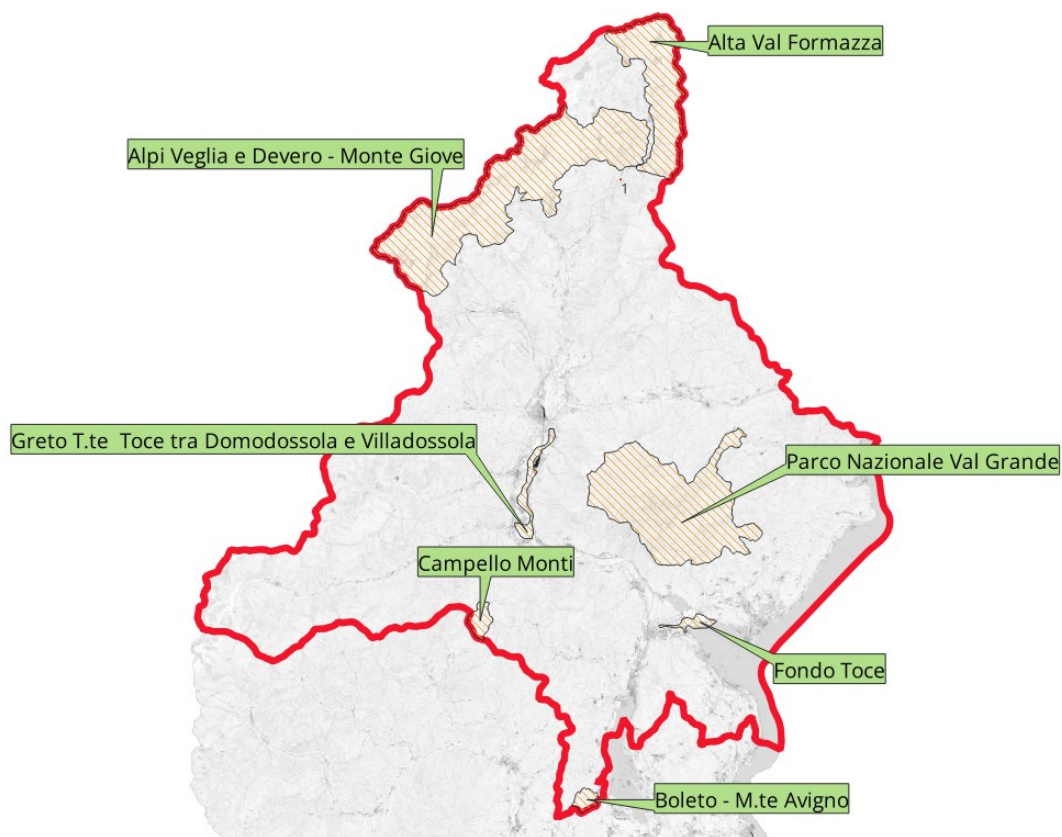
3.1.1 Altre aree NATURA 2000 presenti nell'intorno

La provincia del VCO, oltre dalla ZPS Val Formazza, è caratterizzata dalla presenza di altre Zone di Protezione Speciale (IT1140001 Fondo Toce, IT1140011 Val Grande, IT1140013 Lago di Mergozzo e Mont'Orfano, IT1140016 Alpi Veglia e Devero - Monte Giove, IT1140017 Fiume Toce, IT1140018 Alte Valli Anzasca, Antrona e Bognanco, IT1140019 Monte Rosa, IT1140020 Alta Val Strona e Val Segnara) e di Siti di Importanza Comunitaria (IT1140016 Alpi Veglia e Devero - Monte Giove, IT1140007 Boleto - M.te Svigno, IT1140003 Campello, IT1140001 Fondo Toce, IT1140006 Greto T.te Toce tra Domodossola e Villadossola, IT1140004 Rifugio M.Luisa - Val Formazza-, IT1140011 Val Grande). La localizzazione delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 della provincia del VCO è illustrata nelle figure seguenti.



ZPS presenti nel territorio della Provincia del Verbano Cusio Ossola

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - *Relazione di Valutazione di Incidenza*



SIC presenti nel territorio della Provincia del Verbano Cusio Ossola

3.2. DESCRIZIONE DEGLI HABITAT PRESENTI

La scheda Sito Natura 2000 della ZPS IT1140021 "Val Formazza" riporta in elenco diverse tipologie di habitat di interesse comunitario ascrivibili principalmente ad ambienti rocciosi di praterie alpine, con laghi alpini e torbiere. Tuttavia risulta non necessario descrivere nel dettaglio queste cenosi in quanto l'area di intervento considerata dal progetto riguarda una piccola porzione della ZPS. È stato comunque ritenuto produttivo ed idoneo considerare gli aspetti vegetazionali della zona di influenza diretta della cava, tramite il rilievo condotto nel cerchio individuato in carta con centro nella cava e raggio pari a 1.000 metri, come di seguito dettagliato.

Le percentuali di copertura degli Habitat individuati dall'Allegato I della Direttiva 42/93 CEE riscontrate in tutta la ZPS si evincono dalla tabella riportata nel Formulario Standard del sito e di seguito riportata.

Codice Habitat	Superficie di copertura (Ha)	% superficie di copertura
3220	66,67	0,30
4060	488,91	2,20
4080	88,89	0,40
6170	1111,15	5,00
6230	222,23	1,00
6430	222,23	1,00
7140	22,22	0,10
7230	22,22	0,10
8110	2222,3	10,00
8120	2222,3	10,00
8220	666,69	3,00
8240	888,92	4,00
8310	22,22	0,10
9110	711,14	3,20
9130	22,22	0,10
9180	22,22	0,10

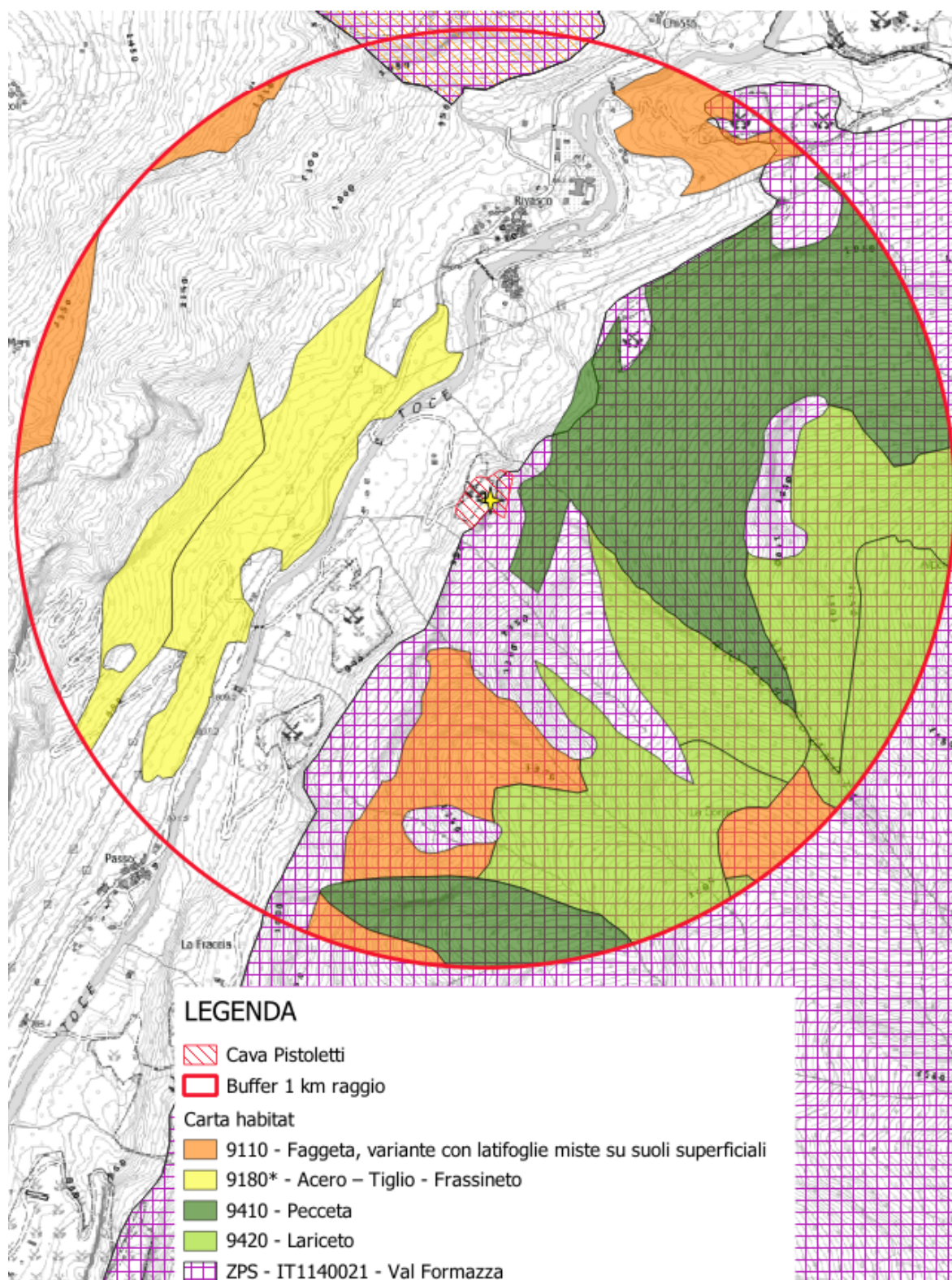
Codice Habitat	Superficie di copertura (Ha)	% superficie di copertura
91E0	22,22	0,10
9260	133,34	0,60
9410	1777,84	8,00
9420	2755,65	12,40

Nell'area di interferenza della cava gli Habitat caratterizzanti la ZPS non sono ovviamente tutti presenti. Per un'analisi più corretta quindi della situazione in un intorno della cava si è provveduto a cartografare e quantificare gli habitat per un'area pari ad un chilometro di raggio dal centro della cava. Sebbene la sponda destra del Toce non sia per questo tratto compresa nel Sito Natura 2000, è sembrato comunque opportuno evidenziare un buffer di forma circolare, in quanto più facilmente interpretabile e maggiormente rappresentativo dell'intorno interessato dalle eventuali ricadute ambientali dell'intervento.

La risultante di questo approfondimento, per un buffer di raggio pari ad un chilometro attorno alla cava, evidenzia la presenza di solamente 4 tipi di Habitat di quelli caratterizzanti la ZPS.

L'area di cava non ricade all'interno di habitat caratterizzanti la ZPS.

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza



Localizzazione degli habitat presenti nell'intorno dell'area di intervento

3.2.1 Aspetti vegetazionali

Collocata ad un'altitudine compresa tra i 900 ed i 970 metri s.l.m., alla sinistra orografica del fiume Toce, l'area oggetto di studio è inserita nel contesto ambientale dominato da formazioni boschive tipiche della fascia fitoclimatica di transizione tra il *Castanetum*, sottozona fredda, I tipo (senza siccità estiva) ed il *Fagetum* sottozona fredda.

L'uso del suolo e la copertura vegetale rilevate nella zona interessata dallo studio sono riportate nell'estratto cartografico in precedenza mostrato.

Tutte le formazioni presenti nella zona, pur presentandosi come naturaliformi, hanno subito nel tempo, per la loro vicinanza al fondovalle, una forte pressione utilizzativa che ne ha condizionato, specialmente nelle stazioni più fertili, la natura floristica.

Pertanto le compagini vegetazionali presenti nell'area vasta di studio e nell'area di intervento sono di seguito descritte.

3.2.1.1 Prati permanenti

Il fondovalle pianeggiante o subpianeggiante compreso fra il Toce e la Strada Statale n. 659 è occupato da prati da sempre accuratamente coltivati e costituenti formazione vegetale di notevole valenza ambientale e protettiva sotto il profilo idrogeologico, questo tipo di fitocenosi appartiene alla categoria ambientale individuata come "altro" nei grafici e nelle cartografie in precedenza illustrate, in quanto non ascrivibile a nessun Habitat individuato dall'Allegato I della Direttiva 42/93 CEE.

3.2.1.2 Boschi di latifoglie

I boschi di latifoglie appartengono a diversi tipi fisionomici in funzione della localizzazione e dell'esposizione, giacitura e trattamenti selvicolturali subiti.

L'alveo del fiume Toce è caratterizzato dalla presenza di specie colonizzatrici ed igrofile.

Ai margini della zona coltivabile, su aree dissestate da antica attività estrattiva o dismesse e marginali è presente vegetazione colonizzatrice, in molti casi frammista ad essenze appartenenti alle coperture vegetali precedenti il degrado.

Osservando le aree scoscese del pendio sovrastante la cava attuale si notano soggetti arborei di ridotto sviluppo e, in alcuni casi, di portamento anomalo che formano un bosco rado di latifoglie a dimora su di un substrato ai primi stadi evolutivi, molto povero e superficiale. Tali cenosi arboree sono ascrivibili principalmente a due tipologie forestali descritte nella precitata pubblicazione dell'Assessorato Economia Montana e Foreste della

Regione "I tipi forestali del Piemonte" (Torino, 1996); l'"Acero, Tiglio, Frassineto" ed il "Betuleto montano", ascrivibili rispettivamente nell'Habitat 9180* e 9340.

A queste tipologie si può inoltre aggiungere la categoria forestale rappresentata dalla "Faggeta oligotrofica, variante con latifoglie miste su suoli superficiali" – Habitat 9110, presente ai margini delle zone coltivabili e a contatto con i boschi di conifere.

- Vegetazione igrofila e spondale

Le essenze più caratteristiche ed individuanti sono l'Ontano bianco (*Alnus incana* Moench), Frassino (*Fraxinus excelsior* L.), Acero di monte (*Acer pseudoplatanus* L.), varie specie di Salice (*Salix* spp.), e sporadicamente l'Ontano nero (*Alnus glutinosa* Gaertn.).

Tale formazione vegetazionale risulta difficilmente classificabile entro i tipi forestali illustrati nella pubblicazione redatta a cura dell'Assessorato Economia Montana e Foreste della Regione "I tipi forestali del Piemonte" (Torino, 1996). Tuttavia per le sue caratteristiche di formazione igrofila e per la forte presenza di specie di Salice può essere assimilata al "Saliceto arbustivo di greto" descritto nella precitata pubblicazione.

Le ricorrenti piene del fiume, nei lembi più prossimi all'asta principale, ostacolano tuttavia il raggiungimento, per questa formazione dalle pregevoli caratteristiche protettive e pioniere, di stadi vegetativi più avanzati. Questa cenosi è stata cartografata come categoria "Boscaglia pioniera di invasione".

- Boschi di invasione

Specie caratteristiche che compongono questa cenosi sono: Salicone (*Salix caprea* L.), Pioppo tremolo (*Populus tremula* L.), Frassino (*Fraxinus excelsior* L.) e Tiglio (*Tilia cordata* Mill.), che si manifestano particolarmente vivaci e diffuse, oltre a Pioppo nero (*Populus nigra* L.), Acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.) e Ciliegio selvatico (*Prunus avium* L.). Nelle aree scoticate sono presenti numerosi cespugli di Buddleja (*Buddleja davidii*) a spiccato carattere invasivo e ruderale. Questa cenosi è stata cartografata come categoria "Boscaglia pioniera d'invasione".

- Acero - Tiglio - Frassineto

Occupava le pendici della valle del Toce con costanza tipologica per ampie zone su entrambi i versanti. Presenta caratteristiche di formazione pioniera sia per essere a dimora soprattutto su substrati di scarsa potenza o poco evoluti, sia per il fatto di essere governata a ceduo con tagli occasionali e saltuari. Nelle posizioni più prossime al fondovalle e più agevoli all'esbosco la maggior frequenza utilizzativa ne accentua il carattere di cenosi poco matura. La particolarità ambientale che condiziona più favorevolmente la presenza di tale

tipo di bosco è però l'abbondanza nella zona di ampie aree a rocciosità diffusa con copiosi depositi di detriti grossolani. Questi cumuli dall'aspetto di giavine sono posti alla base delle pareti rocciose scoscese e hanno origine naturale più o meno remota, oppure antropica, legata all'attività estrattiva da sempre esercitata nella zona.

Fra le specie presenti in questo tipo di bosco si rinvencono l'Acero montano (*Acer pseudoplatanus* L.), il Frassino (*Fraxinus excelsior* L.), l'Ontano bianco (*Alnus incana* Moench), il Tiglio (*Tilia cordata* Mill.), con minor frequenza e ai margini la Betulla (*Betula pendula* Roth), il Ciliegio selvatico (*Prunus avium* L.) ed il Sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia* L.).

Qualche raro esemplare di Faggio (*Fagus sylvatica* L.) superstite di preesistenti formazioni più evolute, testimonia la buona rispondenza stazionale per la specie. La copertura è comunque a tratti discontinua, di vario aspetto vegetativo e di incremento variabile. Nelle aree detritiche si rinvencono i soggetti arborei con sviluppo più stentato ed il soprassuolo forestale tende ad assumere portamento arbustivo e cespuglioso.

Questo tipo di fitocenosi è rappresentato dall'Habitat 9180*.

Nelle aree a copertura molto rada è abbondante la presenza del Cervino e di altre graminacee xerofile, di Felce, di Ginepro, di Lampone, di Rovo (presente con diverse specie), di Menta piperita, Rosa canina e Salvia gialla.

Dove la presenza arborea è continua si forma una lettiera discretamente umigena di decomposizione abbastanza facile.

L'area di cava e la discarica, che si trova a valle, sono ubicate all'interno di questa cenosi che, per la vivace dinamica colonizzatrice, può essere sfruttata in fase di recupero ambientale, al fine di una rapida ricopertura vegetale.

A maggior caratterizzazione botanica, stazionale e selvicolturale si riporta di seguito la descrizione della cenosi tipica tratta dall'opera citata.

- **Betuleto montano**

La specie arborea caratterizzante è rappresentata dalla Betulla (*Betula pendula* Roth) che nelle suddette condizioni trova facilità di insediamento sfruttando le proprie caratteristiche di specie pioniera.

La Betulla vegeta, infatti, un po' ovunque, dimostrando la sua particolare rusticità e la capacità di adattarsi anche a terreni ingrati, superficiali ed asciutti, impervi ed a rocciosità diffusa; per questa sua frugalità si insedia facilmente su terreni marginali.

A tale specie si accompagnano il Pioppo tremulo (*Populus tremula* L.), il Sorbo montano (*Sorbus aria* L.), il Salicone (*Salix caprea* L.), e, alle quote più elevate il Larice (*Larix decidua*).

I Betuleti di recente invasione hanno un sottobosco con prevalenti specie prative; su substrati tendenzialmente acidi prevalgono *Calluna vulgaris* e *Molinia arundinacea*.

In dipendenza dalle mutevoli condizioni geopedologiche, dall'esposizione, dall'altimetria e dalla loro origine, tali formazioni boschive rappresentano la prima fase di successione all'incolto da dismissione di pascolo o prato o l'unica possibilità di insediamento su substrati poco profondi e scarsamente fertili.

Nel primo caso si ha la presenza di una copertura vegetale più uniforme e la presenza di un numero di specie più elevato, chiaro indice della dinamica forestale in atto.

Nel secondo caso la copertura arborea si presenta discontinua per le caratteristiche rupicole del substrato e le specie presenti sono esclusivamente quelle dotate di maggiori attitudini pioniere. Le condizioni pedologiche rendono in questo caso difficile un'evoluzione verso cenosi arboree successive.

La boscaglia rupestre pioniera con variante a betulla è identificata nell'Habitat 9340.

3.2.1.3 Boschi di conifere

Fanno parte di questa categoria tutti i boschi posti a quote superiori ai 1.000 -1.100 m dove è predominante la presenza di conifere quali Abete (*Picea abies* L.) e Larice (*Larix decidua* Miller). Tali cenosi sono ascrivibili agli Habitat 9410 e 9420. I popolamenti formati dalle conifere si presentano densi e ben strutturati alle quote inferiori e sempre più radi salendo di quota, trasformandosi in pascoli erborati e cespugliati ai limiti della vegetazione arborea.

- *Pecceta montana*

Ai limiti altitudinali superiori dell'area di cava, grosso modo oltre i 950 m s.l.m., la cenosi descritta si arricchisce della presenza delle conifere che, ancora più in alto, formano anche cenosi pure. Ci si trova nella "Pecceta montana".

Le specie presenti sono l'Abete rosso (*Picea abies* Karst.), decisamente in subordine l'Abete bianco e probabilmente favorito dall'intervento antropico il Larice (*Larix decidua* Mill.).

Anche queste specie, soprattutto la prima e l'ultima, si comportano da vivaci colonizzatrici e, ove le condizioni pedologiche lo consentono, originano copiosa rinnovazione.

Il tratto ambientale più evidente sulle superfici circostanti ed a monte della cava è tuttavia la presenza di ampi affioramenti rocciosi e di tratti a copertura boscosa rada, per la superficialità del substrato che non consente la presenza di bosco continuo e maturo.

Tale cenosi arborea è ascrivibile all'Habitat 9410.

3.3. SPECIE FAUNISTICHE PRESENTI

In questo paragrafo sono elencate tutte le specie dei vari *taxa* presenti nella Scheda Sito Natura 2000 della ZPS, appartenenti all'articolo 4 della direttiva 147/2009 e nell'allegato II della Direttiva 43/92.

UCCELLI	
SPECIE	
Nome comune	Nome scientifico
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>
Rondone	<i>Apus apus</i>
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Civetta nana	<i>Glaucidium passerinum</i>
Gru	<i>Grus grus</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>
Pernice bianca	<i>Lagopus muta helvetica</i>
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>
Gallo forcello	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Luì bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>
Luì verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>

UCCELLI	
SPECIE	
Nome comune	Nome scientifico
Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
Topino	<i>Riparia riparia</i>
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>
Beccafico	<i>Sylvia borin</i>
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>
Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>
Rondone maggiore	<i>Tachymarptis melba</i>
Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>

MAMMIFERI	
SPECIE	
Nome comune	Nome scientifico
Lupo	<i>Canis lupus</i>
Lince	<i>Lynx lynx</i>

PESCI	
SPECIE	
Nome comune	Nome scientifico
Scazzone	<i>Cottus gobio</i>
Trota marmorata	<i>Salmo marmoratus</i>

INVERTEBRATI	
SPECIE	
Nome comune	Nome scientifico
	<i>Euphydryas aurinia</i>

Oltre alle specie sopra elencate vanno aggiunte, tra le specie ornitiche, il Francolino di monte (*Bonasa bonasia*), appartenente all'Allegato I della Direttiva Uccelli ed alcune specie di minor interesse naturalistico, ma allo stesso tempo peculiari dell'ambiente analizzato.

Per l'analisi dell'avifauna ci si è riferiti alle indagini svolte nell'ambito della redazione dell'Atlante degli Uccelli nidificanti del Verbano Cusio Ossola – Quaderni di Natura e Paesaggio del VCO, n. 6 (2006), mentre per le altre specie ci si è riferiti a dati bibliografici locali e regionali e ad esperienze personali.

In base quindi ai dati forniti dall'Atlante degli Uccelli nidificanti del Verbano Cusio Ossola è quindi necessario annoverare tra le presenze ornitiche nella zona limitrofa alla cava le seguenti specie: Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Poiana (*Buteo buteo*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Francolino di monte (*Bonasa bonasia*), Allocco (*Strix aluco*), Rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*), Rondine (*Hirundo rustica*), Balestruccio (*Delichon urbicum*), Passera scopaiola (*Prunella modularis*), Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), Pettiroso (*Erithacus rubecula*), Codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), Codiroso comune (*Phoenicurus phoenicurus*), Stiacchino (*Saxicola rubetra*), Culbianco (*Oenanthe oenanthe*), Merlo (*Turdus merula*), Beccafico (*Sylvia borin*), Capinera (*Sylvia atricapilla*), Luì piccolo (*Phylloscopus collybita*), Pigliamosche (*Muscicapa striata*), Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), Regolo (*Regulus regulus*), Cinciallegra (*Parus major*), Cinciarella (*Parus caeruleus*), Cincia mora (*Parus ater*), Cincia bigia (*Parus palustris*), Cincia alpestre (*Parus montanus*), Cincia dal ciuffo (*Parus cristatus*), Picchio muratore (*Sitta europea*), Picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*), Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), Gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*), Corvo imperiale (*Corvus corax*), Passera d'Italia (*Passer italiae*), Fringuello alpino (*Montifringilla nivalis*), Fringuello (*Fringilla coelebs*), Verzellino (*Serinus serinus*) e Zigolo muciatto (*Emberiza cia*). A questo elenco vanno poi aggiunti Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Astore (*Accipiter gentilis*), Sparviere (*Accipiter nisus*), Spioncello (*Anthus spinoletta*), Ballerina bianca (*Motacilla alba*), Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*), Sordone (*Prunella collaris*), Coturnice (*Alectoris graeca*), Civetta nana (*Glaucidium passerinum*) e Civetta caporosso (*Aegolius funereus*), non frequentatori diretti della zona analizzata ma presenti in aree non troppo distanti.

Per quanto riguarda l'erpetofauna sono presenti le seguenti specie: Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Vipera (*Vipera aspis*) e Rana temporaria (*Rana temporaria*).

Allargando l'attenzione a tutti i mammiferi si sottolinea la presenza di Cervo (*Cervus elaphus*), Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Capriolo (*Capreolus capreolus*) e Lepre comune (*Lepus europaeus*), per quanto riguarda le specie di interesse venatorio e di Riccio

(*Erinaceus europaeus*), Scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*) e Ghiro (*Glis glis*) per altri mammiferi di media taglia e bisogna sottolineare anche la presenza del Lupo (*Canis lupus* L.), ormai stabilmente presente su tutto l'arco alpino piemontese con densità quasi colma.

Di sicuro presenti nell'area vasta indagata sono inoltre i micromammiferi, quali, il Toporagno comune (*Sorex araneus*), il Toporagno alpino (*Sorex alpinus*), il Toporagno nano (*Sorex minutus*), la Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), la Crocidura ventre bianco (*Crocidura leucodon*), l'Arvicola campestre (*Microtus arvalis*), l'Arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*), il Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il Topo selvatico collo giallo (*Apodemus flavicollis*) e il Topolino domestico (*Mus domesticus*).

3.4. MINACCE, PRESSIONI E ATTIVITÀ CON IMPATTI SUL SITO

Al punto 4.3 del formulario standard aggiornato al 12/2022 sono indicati i seguenti impatti e attività con relativa misura dell'effetto sul sito ed in grassetto quelli relativi al progetto in argomento.

IMPATTI NEGATIVI		
Codice	Descrizione	Misura impatto
F03.01	Caccia	Medio
D01.02	Strade	Medio
G01.08	Altri sport all'aria aperta e attività ricreativa	Alto
C01	Attività mineraria ed estrattiva	Medio
D02.01.01	Linee elettriche	Alto
E01.03	Abitazioni disperse	Basso
A04.03	Abbandono sistemi pastorali o mancanza di pascolo	Alto
G01.06	Sci (tutti)	Medio
K01.01	Erosione	Basso
G01	Attività sportive e ricreative all'aperto	Medio
G01.05	Volo (parapendio)	Medio
G01.02	Passeggiate con veicoli non motorizzati	Medio
G05.01	Calpestio eccessivo	Basso
G01.03	Attività con veicoli motorizzati	Medio
M01.01	Modifica delle temperature	Medio
F03.02.01	Collezionismo	Medio
D01.01	Sentieri, piste, piste ciclabili	Medio
I01	Specie alloctone invasive	Alto
J02.05	Modifica del funzionamento idrografico in generale	Medio
J02.06.06	Prelievi acque superficiali per energia idroelettrica	Alto

IMPATTI POSITIVI		
Codice	Descrizione	Misura impatto
A04.02	Pascolo non intensivo	Medio

L'attività estrattiva in generale è riconosciuta come un fattore di pressione negativo a livello medio. Per il sito oggetto di studio il progetto prevede esclusivamente un approfondimento dei piazzali esistenti e pertanto non è previsto un ampliamento su superfici oggi integre.

L'attività con veicoli motorizzati, impiegati in cava, lambisce il margine della ZPS e avviene solo di giorno, per brevi periodi e con corti tragitti all'interno del perimetro. I veicoli motorizzati in entrata ed uscita, dalla cava, per il trasporto dei blocchi, utilizzano la viabilità ordinaria senza incidere sul traffico già esistente, anche in relazione al fatto che la cava è da anni attiva.

Infine per le specie alloctone invasive è stato predisposto, in sede della presente istanza di rinnovo, un piano di gestione e monitoraggio al quale si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

4. CARATTERISTICHE PROGETTUALI

Al termine dei lavori di estrazione attualmente in essere e dopo l'intervento in ampliamento, l'area da recuperare sotto il profilo ambientale presenterà superfici con caratteristiche differenti, necessitanti di ripristino vegetazionale di diversa natura.

Si sottolinea tuttavia che nell'individuazione delle unità ambientali si è preso in considerazione tutto il perimetro attuale dell'area di cava.

In particolare si possono distinguere le seguenti unità ambientali omogenee:

- Pareti rocciose e gradone superiore;
- Piazzale superiore;
- Piazzale inferiore ed area di servizio esistente;
- Aree naturali interne al perimetro di cava, non interessate da modificazioni legate all'attività estrattiva.

Si precisa che nel presente documento viene descritto il progetto nella prima fase dei primi 5 anni, in quanto le azioni non si differenziano in modo sostanziale.

4.1. PARETI ROCCIOSE E GRADONE SUPERIORE

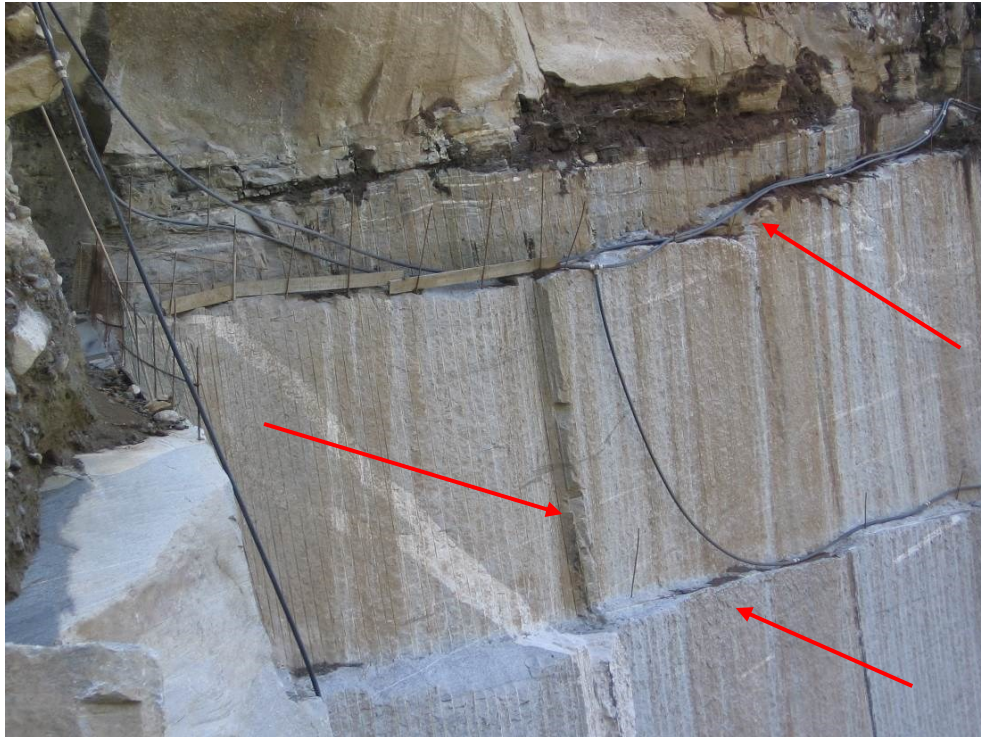
In questa unità ambientale sono comprese le pareti scoscese in roccia che contornano l'area di cava ed il gradone posto a nord/est.

Nella parte sommitale dell'area a margine delle *“aree naturali interne al perimetro di cava, non interessate da modificazioni legate all'attività estrattiva”*, dove è presente una formazione vegetazionale pioniera occorrerà, laddove necessario, assicurare la stabilità del substrato al fine di evitare fenomeni di grave dissesto. Tali azioni potrebbero non essere necessarie in quanto la coltivazione termina in una zona con andamento altimetrico sub-pianeggiante.

Le pareti rocciose che si creeranno con l'approfondimento del piano attuale avranno un profilo non regolare in quanto la tecnica di coltivazione a banche, lascia dei gradini di roccia, di circa 50 cm, tra una porzione di banca e l'altra sia lungo il profilo orizzontale che verticale, come indicato nella foto di seguito riportata (figura 1).

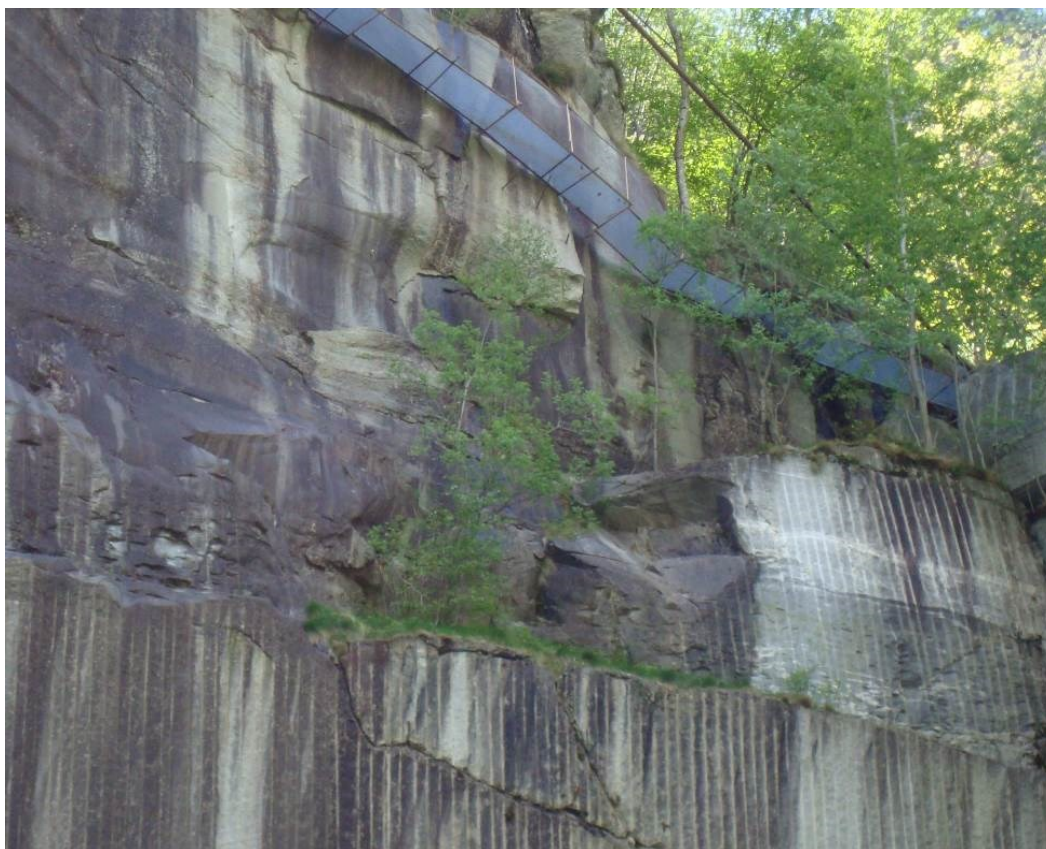
La situazione appena descritta, ai fini del recupero ambientale e della visuale paesaggistica, è importante perché determina delle condizioni favorevoli per la predisposizione di *“nicchie”* e *“fessure”* dove è possibile il deposito di materiale terroso e vegetale necessario per il successivo sviluppo della vegetazione arborea arbustiva pioniera. La rivegetazione spontanea dei fronti declivi potrà iniziare fin da subito, così da poter vedere un primo sviluppo della vegetazione a partire dal secondo anno di creazione

del gradino orizzontale. In questo modo lo sviluppo della vegetazione lungo le pareti declivi sarà necessariamente irregolare perché dipenderà dalla quantità di substrato vegetale che si depositerà nei vari siti e si svilupperà in maniera progressiva in relazione alla tempistica del ribasso del fronte di cava. Per meglio descrivere tale fenomeno si rimanda alle figure 2 e 3, dove è possibile vedere quanto la ricolonizzazione spontanea dei gradini delle bancate sia, dal punto di vista del recupero ambientale e paesaggistico, efficace.



Scalini derivati dal distacco dei blocchi "nicchie" naturali per il deposito di materiale vegetale e terroso strarter per il processo di ricolonizzazione naturale della parete rocciosa

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - *Relazione di Valutazione di Incidenza*



Esempio di ricolonizzazione spontanea presente all'interno della sito di cava



Esempio di ricolonizzazione spontanea all'interno di altro sito di cava di gneiss.

Inoltre le pareti rocciose più o meno verticali naturali o che risultano dall'asportazione dei blocchi di granito e dalla messa in sicurezza di porzioni lapidee instabili, non sono nella zona aspetto ambientale inconsueto. L'intera vallata, per la pendenza dei versanti montani, è ricca di pareti rocciose nude a strapiombo sul fondovalle. Le caratteristiche che, dal punto di vista estetico, maggiormente le differenziano da quelle artificiali della cava sono il colore più scuro e/o variegato della roccia. Questa colorazione deriva dalla presenza e dall'azione di colonie di muschi e licheni di varie specie oltre che da quella delle alterazioni indotte dai fattori atmosferici. Tali agenti, operando anche sulle pareti derivate dal taglio artificiale, col tempo le renderanno di aspetto naturale.

Alla fine dei primi 5 anni si verranno a creare “nuovi fronti di roccia” con un'altezza media di circa 20/25 m, Nelle parti superiori di tali fronti sarà già presente della vegetazione pioniera (Figura 2 e 3) e una certa alterazione del colore delle pareti stesse per azione degli agenti abiotici e biotici (muschi e licheni) (figura 4).

Pertanto per quanto sopra argomentato sulle pareti rocciose non è prevista nessuna azione di recupero ambientale diretta e non si ritiene opportuno utilizzare prodotti ossidanti atti a favorire l'invecchiamento rapido delle pareti rocciose, in quanto questo avverrà già abbastanza in maniera naturale.



Esempio di alterazione “naturale” del colore delle pareti nella cava Pistoletti: a destra un fronte che ha già subito l’alterazione (scuro) e a sinistra un fronte recente (chiaro)

Inoltre lungo il lato nord/est del limite della coltivazione dopo approfondimento, nei primi anni, si origina un gradone posto ad una quota di 940 m.s.l.m. di circa 250 mq.

Sul gradone come sulle pareti non sono previste azioni di recupero ambientale in quanto date le caratteristiche pedoclimatiche e floristico-vegetazionali contraddistinte da una vivacissima capacità di colonizzazione e di insediamento sulle superfici scoticate, è sufficiente il naturale deposito di detriti e di materiale terroso perché la vegetazione pioniera erbacea ed arboreo – arbustiva in brevissimo tempo si insedi e apra la genesi fitosociologica compatibile con lo spazio di crescita. Altra caratteristica da sottolineare è che tali stadi vegetazionali non sono precari e destinati a degenerare, ma andranno nel tempo evolvendosi attraverso progressiva sostituzione fitosociologica che restituiranno al sito scoticato o residuo d'estrazione la naturalità compatibile col luogo oggetto di sfruttamento antropico. Tali fattori daranno vita in breve tempo ad una copertura vegetale in grado di attenuare l'impatto visivo della parete di risulta dell'attività estrattiva.

4.2. PIAZZALE SUPERIORE (PRESENTE SOLO FINO ALLA FASE DI RECUPERO AMBIENTALE DEL V° ANNO)

Sul piazzale superiore di circa 2.100 mq, originatosi, principalmente, dalla coltivazione per approfondimento dei tre piazzali posti alle quote di 941 m s.l.m., 949 m s.l.m. e 954 m s.l.m. l'azione di recupero avrà finalità paesaggistiche per attenuare l'impatto paesaggistico dato dell'approfondimento della bancata di circa 20 m, lungo un fronte di circa 140 m.

Il recupero prevede la creazione di un unico ambiente.

Su tutta la superficie del piazzale è previsto il deposito di materiale sterile e limi (granulometria da grossolana a fine) derivante dalla lavorazione dei blocchi di cava per uno strato di ricarica medio di 60 cm, sopra il quale verrà riportato.

Il terreno vegetale per l'impianto di specie arboreo/arbustive con una potenza variabile fra i 30 e 40 cm, come illustrato nella tavola 1/agr "Planimetria di Recupero Ambientale dopo 5 anni". Il cumulo così realizzato avrà un'altezza complessiva massima di circa 1 m nella parte centrale e degraderà ai lati con una pendenza tale da garantirne la stabilità. Tutta l'area verrà inerbita.

L'area così sistemata verrà inerbita e rimboschita per la totalità della superficie sulla quale verrà depositato del terreno vegetale. Tale sistemazione creerà, fin da subito, una gradualità di vegetazione che partendo dalla base del cumulo sino alla sommità si rialza di

circa 1 metri, ampliando l'effetto di mascheramento paesaggistico della sistemazione a verde.

4.3. PIAZZALE INFERIORE ED AREE DI SERVIZIO ESISTENTI

Al termine dei cinque anni, così come al termine dei 10 anni anche le aree pianeggianti del piazzale inferiore ubicate a una quota compresa tra 898 e 912 m s.l.m., di circa 4.050 al 5 anno e 5.550 al 10 anno mq, potranno essere recuperate

In questa zona l'obiettivo finale del recupero ambientale sarà quello di ricreare l'aspetto del detrito di falda naturale dove la vegetazione non è continua. Tutto ciò perché l'area non necessita di una schermatura totale in quanto non risulta essere direttamente visibile dalla strada statale n. 659 perchè già schermata dalla vegetazione che si è sviluppata lungo la scarpata che delimita la strada di accesso alla cava e quella sviluppatasi sulla ex discarica.

La prima operazione da effettuarsi è il ricarico in tutta l'area pianeggiante del piazzale con materiale lapideo da grossolano a minuto, derivante dagli scarti di lavorazione (sabbie, ghiaie, ciottoli, ecc.). Tale ricarico consente un sufficiente franco adatto a favorire la genesi pedologica del suolo di neoformazione (almeno 1 metro). Su tale riporto verrà steso della terra umica, per circa 40 cm, in quantità tale da poter penetrare negli anfratti presenti fra il materiale lapideo. Tale situazione è idonea per la formazione di un substrato di coltura adatto all'insediamento della vegetazione arboreo/arbustiva.

Infine l'intera area verrà inerbita.

Sulle aree di servizio attualmente presenti in cava costituite dal piazzale e dalla rampa di accesso al piazzale inferiore, allo stato attuale è già presente uno strato di detrito di lavorazione, con spessore variabile e nelle posizioni dove il calpestio è meno frequente si è già sviluppata una copertura erbacea ed arboreo-arbustiva pioniera. Inoltre sulla porzione esterna verso valle è presente per la quasi totalità del tratto una cortina arborea ben sviluppata e visibile anche dalla strada statale 659 che di fatto maschera tutta la porzione da recuperare (vedi foto).

Fatte queste premesse l'intervento di recupero ambientale proposto per questa unità ambientale è quello di effettuare una scarificazione del detrito costipato presente sulla base rocciosa, laddove non si sia già sviluppata una vegetazione pioniera, e successivamente procedere con l'inerbimento.

L'intervento di inerimento è lo stesso per modalità esecutiva e composizione del miscuglio di quello proposto per l'unità ambientale piazzale inferiore.

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - *Relazione di Valutazione di Incidenza*

Inoltre con il tempo si affermeranno anche soggetti arborei ed arbustivi di insediamento naturale che durante i lavori di sfalcio dell'erba nei 5 anni successivi dovranno essere preservati.



Piazzale di servizio con la copertura detritica già presente

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - *Relazione di Valutazione di Incidenza*



Piazzale di servizio particolare di ricolonizzazione spontanea in atto (larici e abete rosso)



*Piazzale di servizio
particolare di
ricolonizzazione
spontanea in atto
(Betulle e larici)*



Piazzale di servizio esempio di ricolonizzazione spontanea in atto (larici e abete rosso)

4.4. AREE NATURALI INTERNE AL PERIMETRO DI CAVA, NON INTERESSATE DA MODIFICAZIONI LEGATE ALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA

In questa unità ambientale sono raggruppate tutte le aree interne al perimetro in autorizzazione, presenti alle quote maggiori, che non sono interessate dai lavori estrattivi. Pertanto manterranno i caratteri naturali originari.

In tale unità non è prevista nessuna azione di recupero.

La superficie totale interessata da questa unità ambientale è pari 3.960 mq al 5° anno.

4.5. CONSIDERAZIONI FINALI SULLE AZIONI DI RECUPERO PROPOSTE

Le operazioni sopra descritte consentiranno di ottenere un'area di riempimento affrancata dagli strati impermeabili sottostanti e pronta per un processo di neoformazione del substrato e la successiva colonizzazione da parte delle specie vegetali pioniere particolarmente attive nella zona.

Il ripristino vegetazionale di tali substrati oggetto di profonde manomissioni è indirizzato verso uno stadio vegetazionale intermedio il quale sia in grado, attraverso l'evoluzione naturale, di permettere, con il tempo, il raggiungimento di un livello più maturo della vegetazione. È da sottolineare inoltre come il bosco di latifoglie pioniero descritto nella relazione di studio di impatto ambientale, presente nelle aree circostanti la cava, rappresenta uno stadio evolutivamente iniziale e di facile insediamento.

Al fine tuttavia di accelerare i tempi del recupero e di indirizzare l'evoluzione verso una cenosi arborea più avanzata e più stabile, appare opportuno assecondare la riforestazione naturale con interventi d'impianto artificiale. La forma di recupero più adatta a conseguire le finalità sopra elencate è la formazione di una cenosi mista di latifoglie con la presenza di conifere. Le specie da collocare a dimora vanno ricercate fra quelle climax nella zona, dotate di caratteristiche adatte ad esplicare le funzioni volute.

La messa a dimora delle specie arboree dovrà, tuttavia, essere accompagnata dall'inerbimento al fine di ottenere subito gli effetti protettivi, iniziare la genesi pedologica del suolo di neo-formazione e di mascherare l'impatto dei movimenti terra effettuati che il bosco da insediare potrà esplicare solo in fase matura.

4.6. OPERE A VERDE

4.6.1 Inerbimento

Le specie erbacee da preferire nella formazione del miscuglio sono quelle che, nella zona, manifestano maggiori capacità pioniere, quelle, cioè, che si rinvergono in terreni abbandonati dopo lo scoticamento o che, per prime, si insediano in aree di dissesto idrogeologico. Il seme di tali specie, peraltro facili da individuarsi, è, tuttavia, di difficile reperibilità; le sementi presenti in commercio sono, infatti, di essenze foraggere molto produttive e vengono, solitamente, ottenute all'estero, in condizioni pedoclimatiche diverse da quelle delle nostre zone.

Per quanto possibile, quindi, si ricorrerà al reperimento di residui dei fienili della zona, le cui paglie sono ricche di semi di origine locale che potranno essere aggiunti al miscuglio

base acquistato o all'utilizzo di materiale di sfalcio proveniente da campi opportunamente lasciati andare a seme.

Per la composizione del miscuglio da utilizzare per i rinverdimenti si è effettuato una ricerca presso ditte sementiere che forniscono miscugli per scarpate alle quote dei 1000 m s.l.m.. L'esito dell'indagine ha prodotto che la composizione ottimale è la seguente:

- Bromo	5%
- Erba mazzolina	8%
- Festuca arundinacea	16%
- Festuca rubra	11%
- Festuca pratense	5%
Lolium multiflorum	12%
- Loietto perenne	14%
- Fleolo	7%
- Lupinella	5%
- Trifoglio violetto	6%
- Trifoglio comune	6%
- Veccia comune	5%

Le percentuali sono riferite al peso e la dose consigliata è di 200/250 kg/ad ettaro.

La presenza di graminacee e leguminose è favorevole per quel che riguarda la complementarietà delle caratteristiche dei loro apparati radicali: le graminacee, che presentano radici fascicolate, esercitano azione consolidante negli strati superficiali del suolo; le leguminose penetrano, con le loro radici fittonanti, a maggiore profondità ed arricchiscono il substrato attraverso la fissazione simbiotica dell'azoto.

Oltre ad adempiere ad azione antierosiva, il cotico erboso apre la via della successione vegetazionale. D'altro canto, l'esito dell'inerbimento è da considerarsi positivo ai fini del recupero ambientale anche se raggiunge percentuali di attecchimento molto minori di quelle ricercate in campo agrario, non essendo quello produttivo lo scopo dell'intervento.

Si precisa che sul piazzale superiore la semina del miscuglio erbaceo verrà effettuata manualmente mentre in quello inferiore con idrosemina.

4.6.2 Impianti arboreo - arbustivi

In quanto agli impianti arborei, dall'esame delle cenosi che circondano l'area oggetto del presente studio, si è evidenziata la presenza di due tipi di bosco: il bosco misto di latifoglie (Boscaglia rupestre pioniera e Acero-Tiglio-Frassineto) e la Pecceta montana. Non

vi è dubbio che l'area di cava, che peraltro si trova nella fascia altitudinale di contatto fra le due formazioni, al termine dei lavori, vada rinverdita con specie che presentano, nella zona, attitudini colonizzatrici spiccate. Nell'impianto occorre anche considerare che gli apparati radicali delle latifoglie sono in grado di operare maggior azione consolidante nel substrato di neoformazione.

A seguito delle motivazioni sopra esposte le specie arboreo arbustive scelte per l'impianto sono di seguito elencate. Per ognuna di esse verranno indicate alcune loro caratteristiche.

SPECIE ARBOREE		
Nome	Nome latino	Valenze paesaggistico-ambientali
Acero montano	<i>Acer pseudoplatanus</i>	È specie, che in zona si trova nel pieno del suo areale di diffusione e si comporta come vivace colonizzatrice. La sua presenza migliora la composizione del bosco. È albero di crescita abbastanza rapida e molto resistente al freddo. Sopporta le posizioni ombrose e la competizione ma, per ottenere soggetti di buono sviluppo, necessita di un substrato adeguatamente fertile. Albero di seconda grandezza altezza tra 25/30 m. Valore apistico buono per produzione di netare e di melata. Albero di seconda grandezza altezza tra 25/30 m. La specie verrà impiegata nella misura del 10% del totale.
Betulla	<i>Betula pendula</i> (<i>Betula alba</i>)	È specie pioniera e ricolonizzatrice che si adatta a diverse situazioni pedoclimatiche, con resistenza al freddo e al gelo e diffusa in un ampio intervallo altitudinale. Particolarmente apprezzata come specie paesaggistica per l'aspetto decorativo della corteccia, per avere una chioma "leggera", sviluppo contenuto e per questo idonea ad essere piantata in gruppi. E' specie che ospita lepidotteri ed è apprezzata da molti invertebrati. I frutti sono ricercati dagli uccelli granivori. Valore apistico scarso Albero di terza grandezza altezza tra 15/20 m. Da impiegarsi in misura del 30% del totale
Pioppo tremolo	<i>Populus tremula</i>	Specie eliofila in grado di colonizzare radure boschive. Stagionalmente è in grado di adattarsi a diversi tipi di suolo. Per la sua caratteristica di essere pianta pioniera, è spesso utilizzata in interventi di recupero ambientale.

SPECIE ARBOREE		
Nome	Nome latino	Valenze paesaggistico-ambientali
		Come le altre specie del genere <i>Populus</i> è pianta nutrice di alcuni lepidotteri. Albero di terza grandezza altezza tra 15/20 m. Da impiegarsi in misura del 20% del totale
Faggio	<i>Fagus sylvatica</i>	È specie decisamente "climax" in grado di formare in zona popolamenti di buona stabilità, di elevato valore ecologico e paesaggistico. Fornisce inoltre a maturità assortimenti legnosi di pregio. Il suo impiego nel rimboschimento è motivato dalla necessità di ricercare stadi vegetativi più avanzati di quelli forniti dalla sola presenza delle latifoglie pioniere più vivaci. Va collocato a dimora nelle posizioni di maggior fertilità e più al riparo dall'eccessiva insolazione. Albero di prima grandezza altezza oltre i 30 m. Nell'impianto in progetto sarà impiegato a gruppi, nella percentuale del 10% sul totale.
Abete rosso	<i>Picea abies</i>	Si rinviene nella zona in modo sporadico nei boschi di latifoglie e più fitto nelle peccete alle quote superiori. In zona manifesta caratteristiche colonizzatrici in quanto si adatta a vari tipi di suolo. Se lasciato vegetare liberamente assume dimensioni anche ragguardevoli di spiccato valore estetico. Albero di prima grandezza altezza oltre i 30 m. La sua collocazione a dimora è, nel nostro contesto, prevista nella misura del 20% del totale.
Larice	<i>Larix decidua</i>	Si rinviene nella zona in modo sporadico nei boschi di latifoglie e più fitto nei lariceti alle quote superiori. In zona manifesta caratteristiche pioniere in quanto suoli poco evoluti. L'apparato radicale penetra a fondo nel terreno e anche nelle tasche di terra fra i massi permette di affrancarsi bene anche su substrati poco coesi. Il larice è specie molto utilizzata nei rimboschimenti di aree degradate del piano subalpino. Albero di prima grandezza altezza oltre i 30 m. La sua collocazione a dimora è, nel nostro contesto, prevista nella misura del 10% del totale.

Per quanto riguarda la descrizione delle specie arbustive e le percentuali di impianto risultano essere di seguito riportate.

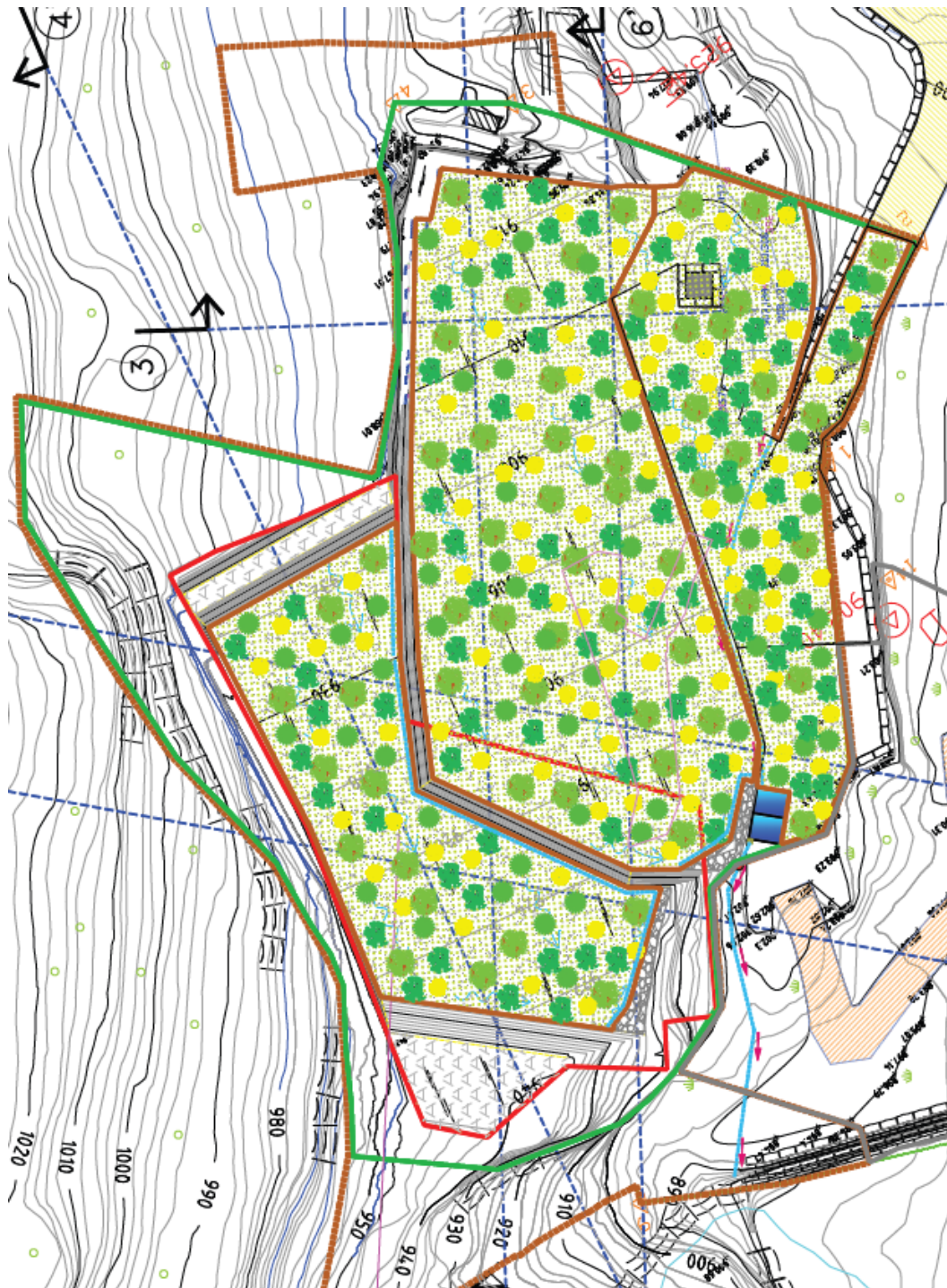
SPECIE ARBUSTIVE E PICCOLI ALBERI		
Nome	Nome latino	Valenze paesaggistico-ambientali
Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>	Molto diffuso in natura, nel sottobosco delle cenosi presenti nell'area. È specie mesofila e cresce nei sottoboschi radi di latifoglie, nelle radure e a margine dei boschi. Ha aspetto cespuglioso con numerosi fusti e chioma espansa. Oltre ad essere specie utilizzata nei recuperi ambientali è altrettanto utilizzata consociata negli impianti di arboricoltura da legno. L'importanza trofica del nocciolo è data sia dal frutto, molto appetito allo scoiattolo e ad alcuni uccelli, sia dall'infiorescenza maschile invernale cibo ricercato dai caprioli. Altezza compresa fra i 4 e 6 m. La sua collocazione a dimora è, nel nostro contesto, prevista in un rapporto del 20% rispetto al totale delle piante arboree
Sorbo degli uccellatori	<i>Sorbus aucuparia</i>	Come il Farinaccio (<i>Sorbus aria</i>), è specie adatta alla montagna che sopporta ampi sbalzi termici; è un piccolo albero da impiegarsi al fine di arricchire ecologicamente il popolamento con la sua abbondante produzione di bacche appetite da molte specie di animali, in prevalenza avifauna. Specie apprezzata anche dal punto di vista paesaggistico. Dai fiori le api ricavano discrete quantità di polline e nettare. Nell'impianto dovrà essere ubicato in posizione periferica rispetto alle future formazioni boschive; ha notevoli attitudini al consolidamento del terreno per le caratteristiche del suo apparato radicale. Altezza compresa fra i 4 e 6 m. La sua collocazione a dimora è, nel nostro contesto, prevista in un rapporto del 30% rispetto al totale delle piante arboree
Frangola	<i>Frangula alnus</i>	La frangola è un arbusto caducifoglie che fiorisce a maggio. È una specie eliofila o semi-ombra. Le sue condizioni ottimali per lo sviluppo sono i suoli acidi. La si può trovare nelle praterie umide, negli ontaneti, nelle pinete secche e nelle lande umide. Produce frutti graditi all'avifauna ed è specie nutrice per alcuni lepidotteri. Altezza compresa fra i 3 e 4 m.

SPECIE ARBUSTIVE E PICCOLI ALBERI		
Nome	Nome latino	Valenze paesaggistico-ambientali
		La sua collocazione a dimora è, nel nostro contesto, prevista in un rapporto del 20% rispetto al totale delle piante arboree

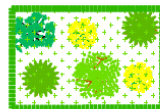
Oltre alle citate specie di impianto artificiale, alla formazione del soprassuolo definitivo potranno concorrere specie colonizzatrici sempre attive nell'area. Pertanto non dovrà essere ostacolato l'insediamento di Pioppo tremolo (*Populus tremula*), Betulla (*Betula pendula*), Ontano bianco (*Alnus incana*), Larice (*Larix decidua*) e Abete rosso (*Picea abies*), Nocciolo (*Corylus avellana*) ed Ontano verde (*Alnus viridis*).

Sesto d'impianto di 1.200 piante all'ettaro.

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza



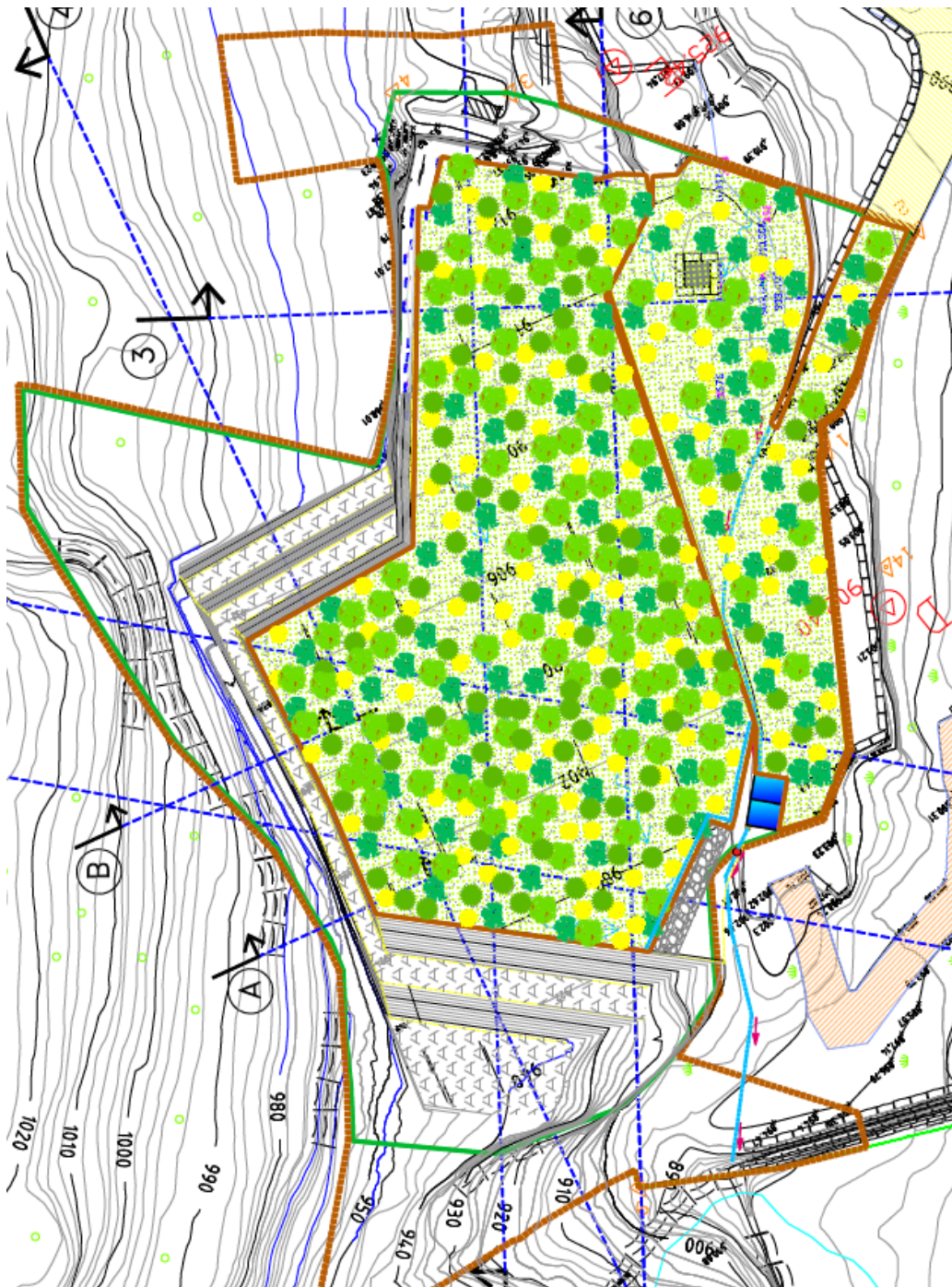
- Impianti arboreo-arbustivi
Cumuli potenziati di altezza massima di circa 1 m
Inerbiti



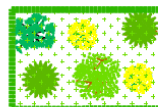
- Ricarico con materiale lapideo di scarto di granulometria variabile da grossolana a fine su tutta l'area con potenza da 30 a 80 cm sul piazzale superiore e di circa 1 m sul piazzale inferiore
- Riporto di terreno agrario (potenza media 40 cm sul piazzale superiore e inferiore)
- Inerbimento su tutta la superficie
- Impianto specie arboreo-arbustive

Planimetria Recupero Ambientale al 5 anno

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza



- Impianti arboreo-arbustivi
Cumuli potenziati di altezza massima di circa 1 m
inerbati



- Ricarico con materiale lapideo di scarto di granulometria variabile da grossolana a fine su tutta l'area con potenza da 30 a 80 cm sul piazzale superiore e di circa 1 m sul piazzale inferiore
- Riporto di terreno agrario (potenza media 40 cm sul piazzale superiore e inferiore)
- Inerbimento su tutta la superficie
- Impianto specie arboreo-arbustive

Planimetria Recupero Ambientale al 10 anno

4.7. SISTEMA DI ABBATTIMENTO

Ai fini della presente indagine è essenziale riassumere brevemente il sistema di abbattimento normalmente adottato per il taglio delle bancate di roccia. Tale sistema è costituito prevalentemente dal taglio con fori complanari ravvicinati, caricati con miccia detonante e talora polvere nera. Il taglio lungo pioda, quindi lungo la lineazione principale dei minerali, viene eseguito per mezzo di una serie di fori complanari e paralleli il cui diametro è in genere 34 mm, distanziati di circa 0.3 metri, caricati con miccia detonante (per ottenere il distacco netto e senza fratture della bancata) e polvere nera (per ottenere lo spostamento della bancata). Ortogonalmente alla pioda, verrà eseguito il taglio al contro mediante la realizzazione di fori complanari e paralleli di diametro pari a 34 mm, distanziati circa 20 cm e caricati con miccia detonante.

4.8. MACCHINARI IMPIEGATI E PERSONALE ADDETTO

I lavori di coltivazione, sgombero e trasporto verranno attuati con le descritte tecniche di abbattimento e con il seguente impegno di macchine:

- n° 1 Escavatore cingolato CAT 235 B
- n° 1 Pala gommata CAT 988 F n° 1 Pala cingolata FIAT FL 14
- n° 4 Perforatori su cavalletto SIG PB 29291 N
- n° 1 Perforatore MONTABERT T28.
- n° 2 Perforatori TOYO 24
- n° 1 Elettrocompressore ATLAS COPCO BT 16000 litri
- n° 1 Elettrocompressore ATLAS COPCO BT 10800 litri
- n° 1 Affilafioriti
- n° 1 Gru derrick Attrezzature varie di completamento e materiali di consumo.

Le attrezzature e gli impianti sopra elencati, sono necessari per effettuare le seguenti operazioni relative alla coltivazione lapidea:

- sollevamento blocchi
- sgombero
- sbancamento
- disgaggio
- manovra locale dei blocchi
- produzione aria compressa
- tagli al monte

- riquadratura blocchi su piazzale
- movimentazione di cantiere

Il personale impiegato nell'attività estrattiva è costituito da: n° 1 unità

4.9. INTERVENTI ABBATTIMENTO POLVERI

E' prevista la bagnatura della pista di accesso all'area estrattiva e dei relativi piazzali, nonché dei piazzali di coltivazione e delle eventuali rampe di arroccamento tra i banchi mediante irroratori a pioggia, mobili, da effettuarsi soprattutto nei periodi particolarmente secchi o ventosi. Il sistema è composto da n° 4 irrigatori a settore montati su cavalletti e collegati ai relativi serbatoi mediante tubi in gomma, con lunghezza variabile e sufficiente a coprire le aree da umidificare, oltre all'eventuale uso di pompa al bisogno.

Per l'umidificazione delle aree si prevede l'utilizzo delle acque stoccate in appositi serbatoi approvvigionati al bisogno mediante autobotte. Si allegano in calce alla presente gli estratti planimetrici delle aree e dei percorsi interessati dalle attività di umidificazione, effettuate secondo le modalità sopra descritte.

4.10. OPERE DI PREVENZIONE E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Al fine di effettuare l'attività di coltivazione mineraria in un'ottica preventiva per il contesto ambientale, si prevede di operare secondo i seguenti punti:

- lo stoccaggio provvisorio degli olii verrà effettuato in un apposito locale chiuso e conterrà quantitativi sempre inferiori a 10 mc, e la tenuta degli stessi avverrà in un'idonea vasca sopraelevata dal terreno ed adeguatamente impermeabilizzata, in modo da inibire qualsiasi eventuale percolazione del rifiuto; gli olii verranno stoccati in idonei contenitori a perfetta tenuta (fusti metallici o serbatoi) ed il bacino di contenimento dovrà avere una capacità minima pari a ½ della quantità massima stoccabile. Sarà inoltre cura della ditta compilare l'apposito M.U.D. (modello unico di denuncia) inviando lo stesso alla C.C.I.A.A. di competenza, sul quale saranno indicate le quantità di rifiuto prodotte in un anno e quelle smaltite;
- la pista in terra battuta di accesso all'area estrattiva, verrà umidificata durante i periodi più secchi, al fine di inibire le polverosità;
- l'operazione di umidificazione delle aree di lavoro nei periodi secchi sarà garantita da irrigatori mobili, e verrà estesa anche alle rampe, ai piazzali di cava e di coltivazione in modo da inibire la produzione e la diffusione del particolato sospeso;
- le operazioni di perforazione avverranno sempre con l'ausilio di aspiratori meccanici posti sui perforatori, in modo da inibire la formazione di polveri nei luoghi di lavoro;
- si provvederà alla tenuta in cantiere di panne contenitive o sepiolite in modo da poter intervenire in modo tempestivo in caso di accidentali sversamenti di sostanze potenzialmente inquinanti nel suolo;

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - *Relazione di Valutazione di Incidenza*

- tutte le operazioni di coltivazione verranno effettuate con mezzi ed attrezzature a norme CE, in modo da utilizzare mezzi operativi silenzianti e dotati delle migliori tecniche di riduzione del rumore in commercio;
- la chiarificazione delle acque verrà garantita dal processo di infiltrazione naturale delle stesse all'interno dell'esteso accumulo detritico (grossi massi intasati da materiale medio-fine) prima di essere intercettate dalla cunetta di valle e immesse nel rio Scheggiamotta;

FASE II (VERIFICA)

5. PROCEDURA DI VALUTAZIONE APPROPRIATA – VALUTAZIONE SIGNIFICATIVA DEI POSSIBILI EFFETTI

In questo capitolo saranno considerate le interferenze del progetto sul contesto ambientale, considerando gli impatti potenziali generati su quanto indicato nei seguenti documenti:

- specie di interesse comunitario del formulario della ZPS;
- divieti e prescrizioni contenute nelle Misure di conservazione generali (DGR 55-7222 del 12/07/2023);
- rispetto delle condizioni d'obbligo per progetti in ZPS.

5.1. IMPATTI POTENZIALI SULLA FAUNA

5.1.1 Componente Faunistica

Definizione e valore degli indicatori

La fauna presente nell'area oggetto d'intervento risulta relativamente ridotta rispetto all'intera comunità zoologica caratterizzante l'intera ZPS 1140021 Val Formazza.

In questo capitolo si analizzeranno quindi le specie ornitiche strettamente correlate con l'area di intervento e a ciascuna di esse sarà associato un valore (1=basso, 2=medio, 3=alto) che ne esplicita l'importanza da un punto di vista naturalistico e conservazionistico e la sua effettiva rappresentanza nell'area di intervento.

L'indice riassume in maniera analitica i seguenti aspetti:

- Valore di rappresentanza della specie nell'area di intervento;
- Valore conservazionistico e pregio naturalistico della specie;
- Valore di vulnerabilità della specie in seguito ad alterazioni dell'ecosistema.

NOME SPECIE	VALORE
Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)	2
Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	2
Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	3
Gallo forcello (<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>)	2
Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)	1
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)	1
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	1
Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>)	2

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza

NOME SPECIE	VALORE
Allocco (<i>Strix aluco</i>)	1
Rondine montana (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)	1
Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)	1
Balestruccio (<i>Delichon urbicum</i>)	1
Passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)	1
Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	1
Pettiroso (<i>Erithacus rubecula</i>)	1
Codiroso spazzacamino (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	1
Codiroso comune (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1
Stiaccino (<i>Saxicola rubetra</i>)	1
Culbianco (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1
Merlo (<i>Turdus merula</i>)	1
Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	1
Lui piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1
Pigliamosche (<i>Muscicapa striata</i>)	1
Regolo (<i>Regulus regulus</i>)	1
Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)	1
Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	1
Cincia alpestre (<i>Parus montanus</i>)	1
Cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>)	1
Cincia mora (<i>Parus ater</i>)	1
Cincia bigia (<i>Parus palustris</i>)	1
Cincia dal ciuffo (<i>Parus cristatus</i>)	1
Picchio muratore (<i>Sitta europea</i>)	1
Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>)	2
Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)	1
Gracchio alpino (<i>Pyrrhocorax graculus</i>)	1
Corvo imperiale (<i>Corvus corax</i>)	1
Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>)	1
Fringuello alpino (<i>Montifringilla nivalis</i>)	1
Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)	1
Verzellino (<i>Serinus serinus</i>)	1
Zigolo muciatto (<i>Emberiza cia</i>)	1

Esigenze ecologiche delle specie in Direttiva Uccelli

Le specie ornitiche appartenenti all'allegato I della Direttiva Uccelli elencate nel documento ufficiale di corredo alla scheda di individuazione della ZPS 1140021 Val

Formazza e interagenti con la cava e le zone limitrofe sono: Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Gufo reale (*Bubo bubo*), Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) e Gallo forcello (*Lyrurus tetrix tetrix*). A queste specie va inoltre aggiunto il Francolino di monte (*Bonasa bonasia*), non segnalato nella scheda Natura 2000, ma presente nell'area indagata.

L'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) è specie oloartica con precise esigenze ecologiche fondamentali: essa richiede zone aperte o semi-aperte di notevoli dimensioni su cui cacciare caratterizzate da ricche popolazioni di prede di medio – grandi dimensioni. Per la nidificazione necessita di pareti rocciose o alberi maturi collocati in zone a basso disturbo umano. Anche per il VCO, come per il resto dell'arco alpino, la specie ha subito un incremento negli ultimi decenni correlato con la diminuzione della persecuzione umana e con l'aumento degli ungulati selvatici, risorsa fondamentale nella dieta invernale e primaverile.

Il Gufo reale (*Bubo bubo*) è il più grande rapace notturno europeo e riesce ad adattarsi ad una notevole varietà di ambienti, generalmente caratterizzati da spazi aperti intervallati da boschi e rocce. La sua dieta è sia da predatore specializzato che da predatore generalizzato, a seconda delle disponibilità di prede sul territorio. Le coppie nidificanti prediligono gli ambienti di fondovalle, posti in prossimità di insediamenti umani. La sua variabilità spaziale e temporale osservata nel successo riproduttivo è da relazionarsi sia alle condizioni climatiche del periodo immediatamente antecedente la schiusa, sia alle caratteristiche ambientali dei territori. Anche nel VCO, come nel resto dell'arco alpino, la specie risente di una elevata mortalità per elettrocuzione e collisione con cavi aerei.

Il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) è in grado di colonizzare tutte le terre emerse, a patto che possa trovare per la nidificazione pareti rocciose abbastanza estese dominanti il paesaggio. La sua dieta è prevalentemente composta da altri uccelli che è in grado di cacciare in volo. Con la messa al bando dei pesticidi come il DDT, la specie ha visto scomparire la maggior minaccia per la sua conservazione e nel territorio provinciale, come in gran parte dell'arco alpino, le popolazioni di pellegrino hanno subito un evidente incremento. Rimangono comunque come fattori limitanti e di criticità per la specie il diffondersi della pratica dell'arrampicata sportiva e l'impatto contro linee elettriche.

Il Gallo forcello (*Lyrurus tetrix tetrix*) è specie paleartica, limitata per l'Italia all'arco alpino. Frequenta ambienti posti al limite superiore delle foreste, caratterizzate da ricco sottobosco arbustivo e rigogliose coperture erbacee, dove la specie può facilmente trovare siti idonei al ricovero. Nel VCO può essere considerato come il tetraonide maggiormente

diffuso, anche se a livello europeo le popolazioni di questo galliforme hanno subito negli ultimi decenni e stanno subendo tutt'ora un sostanziale declino.

Il Francolino di monte (*Bonasa bonasia*) è specie paleartica, in Italia si trova solo nelle alpi centro-orientali, mancando ad ovest della Val Sesia (VC). Necessita di una fitta copertura vegetale per poter sfuggire ai predatori e di un ricco sottobosco diversificato per poter trovare fonti trofiche adeguate. La specie si sarebbe estinta in Piemonte nell'Ottocento e l'ultima cattura avvenuta in Val d'Ossola risalirebbe al 1825. Successivamente negli anni Quaranta ci sarebbe stata la ricolonizzazione dei territori più idonei fino ad avere una buona distribuzione nel VCO a partire dagli anni Ottanta, incentivata dal progressivo abbandono delle pratiche di pulizia dei boschi e dall'espansione dei medesimi in zone di prato-pascolo di media montagna.

Esigenze ecologiche delle altre specie

Per le altre specie di animali, non appartenenti a nessun allegato di Direttive Comunitarie (Dir. Habitat e Dir. Uccelli) si sottolineano in questo capitolo alcune caratteristiche dello stato di fatto delle popolazioni presenti nell'area oggetto di studio, limitandosi alle specie ritenute maggiormente significative.

Il Picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*) è distribuito in maniera non uniforme sull'arco alpino, spesso presente con basse densità ed in ambienti non facilmente accessibili. Frequenta in maniera assidua pareti rocciose, compiendo risalite delle medesime per scopi trofici, nascondendosi nelle fessure nelle ore di inattività invernali. Queste caratteristiche, unite all'elusività della specie, rendono difficile stimare in maniera esaustiva e realistica la sua distribuzione. Nel VCO è presente in modo irregolare, ma questo dato è probabilmente frutto di una sottostima generata dalle condizioni sopra esposte.

Per la classe dei mammiferi allo stato attuale occorre rilevare la tendenza all'aumento numerico della popolazione di Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Capriolo (*Capreolus capreolus*) e di Cervo (*Cervus elaphus*) e alla parallela diminuzione della Lepre comune (*Lepus europaeus*). Come già accennato in precedenza l'aumento degli ungulati è un segno positivo per l'Aquila reale, in quanto queste prede rappresentano la maggior parte della dieta invernale di questo rapace.

Il Capriolo (*Capreolus capreolus*) ha ricolonizzato negli ultimi decenni la zona oggetto di indagine dalla quale era pressochè scomparso all'inizio del secolo scorso secolo,

sottolineando come sia tutt'ora in corso un processo di affermazione di un ecosistema forestale a scapito del persistente agro-ecosistema.

L'espansione recente della specie è iniziata probabilmente da soggetti provenienti dal Vallese e, secondariamente da ripopolamenti effettuati in diverse località dell'Ossola.

Attualmente il Capriolo (*Capreolus capreolus*) è presente nel periodo estivo in modo pressochè continuo nel fondovalle fino ai 1.800 - 2.000 m s.l.m., mentre durante l'inverno occupa una fascia altitudinale più ristretta.

Il progressivo abbandono delle attività agricole ha creato condizioni eccezionalmente favorevoli per la diffusione di questo cervide e la sottoutilizzazione di numerosi alpeggi di bassa quota ha contribuito ad incrementare le aree di svernamento disponibili.

In gran parte dell'Ossola la specie presenta una distribuzione e densità ormai prossime alla capacità portante del territorio. La colonizzazione della Val Formazza è sicuramente avvenuta tramite l'espansione naturale della popolazione Vallese.

Il Cervo (*Cervus elaphus*) occupa attualmente una fascia altitudinale compresa tra il fondovalle e i 1.800 - 2.000 m s.l.m..

L'espansione di questo cervide è stata favorita, come per altri ungulati, dall'abbandono degli insediamenti permanenti e delle attività legate al settore primario in vaste aree del piano montano e sub-alpino.

Al contrario per quanto riguarda la Lepre comune (*Lepus europaeus*), la presenza odierna si è notevolmente contratta rispetto a qualche decina di anni addietro.

Le cause sono da ricercarsi soprattutto nell'abbandono dell'attività agricola di medio-bassa montagna.

La Lepre (*Lepus europaeus*) viveva infatti ottimamente in ambienti trasformati dall'uomo, cioè convertiti da bosco in coltivi o pascoli. Frequentava, e lo fa tuttora per quanto possibile, soprattutto gli appezzamenti di foraggiere e cereali alternati a zone di incolto o boschi: le prime sfruttate troficamente, le seconde per rifugio.

E' quindi inevitabile che il passaggio da un agro-ecosistema precedentemente in essere all'attuale preponderante ecosistema forestale abbia negativamente influito sulla consistenza delle popolazioni di questo lagomorfo.

La popolazione di Camoscio (*Rupicapra rupicapra*) ha manifestato in Ossola una forte ripresa numerica a partire dagli anni '70 del '900 legata alla diminuzione della pressione antropica in montagna. Attualmente è caratteristica la tendenza

all'abbassamento di quota delle aree frequentate ben al di sotto dei 1.000 m, ritenuto limite altimetrico minimo di presenza.

Per i mammiferi di medio-piccole dimensioni, quali i roditori e gli insettivori citati nel capitolo 3.3 relativo all'inquadrimento faunistico si può sottolineare come le popolazioni presenti godano in questi territori di un buono stato di salute e di una soddisfacente distribuzione e come questi animali possano frequentare gli ambienti presenti nell'area di cava, quali pietraie e piccoli lembi boscati, per scopi trofici o di rifugio.

Tra le specie appartenenti all'erpetofauna della ZPS riscontrabile nei dintorni dell'area di intervento vi sono: la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), la Lucertola vivipara (*Zootoca vivipara*), la Vipera (*Vipera aspis*) e la Rana temporaria (*Rana temporaria*). Le prime tre specie, in qualità di rettili, necessitano di zone assolate per termoregolarsi, riscontrabili in loco prevalentemente nelle zone rocciose e nelle pietraie, mentre la Rana temporaria (*Rana temporaria*) frequenta le zone più umide poste nelle immediate vicinanze della cava, come alcune pozze del Toce e piccole raccolte d'acqua.

Analisi dell'azione del recupero ambientale sulla fauna

Gli interventi previsti in fase di fine rinnovo andranno sia ad aumentare la risorsa trofica per alcune specie di uccelli, sia ad incrementare i siti di idonei per la nidificazione per altri, a seguito del possibile abbandono dell'attività di cava e al recupero delle pareti rocciose dimesse.

L'aumento della biodiversità in relazione alle presenze vegetali impiantate o favorite nell'area di cava sarà una risorsa trofica fondamentale per i piccoli passeriformi granivori e frugivori. La creazione inoltre, di uno strato erbaceo ed arbustivo intervallato dalla presenza di rocce e massi ricchi di interstizi e luoghi di rifugio, aumenterà le presenze entomologiche degli artropodi camminatori che potranno essere una valida fonte di sostentamento per molti uccelli insettivori e dell'erpetofauna. Nella seguente tabella è riportato come ciascuna specie ornitologica potrà avvantaggiarsi nelle categorie individuate sinteticamente come nidificazione ed alimentazione.

L'indice riassume in maniera analitica i seguenti aspetti:

- Valore di rappresentanza della specie nell'area di intervento;
- Valore conservazionistico e pregio naturalistico della specie;
- Valore di vulnerabilità della specie in seguito ad alterazioni dell'ecosistema.

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza

NOME SPECIE	VALORE	NIDIFICAZIONE	ALIMENTAZIONE
Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)	2	X	
Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	2	X	
Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	3	X	
Fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix</i>)	2		X
Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)	1		X
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)	1		
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)	1	X	X
Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>)	2		X
Allocco (<i>Strix aluco</i>)	1		X
Rondine montana (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)	1	X	
Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)	1	X	
Balestruccio (<i>Delichon urbicum</i>)	1	X	
Passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)	1		X
Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	1		X
Pettiroso (<i>Erithacus rubecula</i>)	1		X
Codiroso spazzacamino (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	1		X
Codiroso comune (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1		X
Stiaccino (<i>Saxicola rubetra</i>)	1		X
Culbianco (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1		X
Merlo (<i>Turdus merula</i>)	1		X
Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	1		X
Luì piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1		X
Pigliamosche (<i>Muscicapa striata</i>)	1		X
Regolo (<i>Regulus regulus</i>)	1		X
Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)	1		X
Cinciallegra (<i>Parus major</i>)	1		X
Cincia alpestre (<i>Parus montanus</i>)	1		X
Cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>)	1		X
Cincia mora (<i>Parus ater</i>)	1		X
Cincia bigia (<i>Parus palustris</i>)	1		X
Cincia dal ciuffo (<i>Parus cristatus</i>)	1		X
Picchio muratore (<i>Sitta europea</i>)	1		X
Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>)	2	X	X
Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)	1		X
Gracchio alpino (<i>Pyrrhocorax graculus</i>)	1	X	
Corvo imperiale (<i>Corvus corax</i>)	1	X	
Passera d'Italia (<i>Passer italiae</i>)	1		X

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza

NOME SPECIE	VALORE	NIDIFICAZIONE	ALIMENTAZIONE
Fringuello alpino (<i>Montifringilla nivalis</i>)	1		X
Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)	1		X
Verzellino (<i>Serrino serinus</i>)	1		X
Zigolo muciatto (<i>Emberiza cia</i>)	1		X

La maggiore disponibilità alimentare data dai frutti e dalle bacche delle essenze vegetali impiantate o favorite dall'intervento, sarà anche una valida attrattiva per i micromammiferi presenti nella zona. La frequentazione dell'area di cava anche da parte di mammiferi di piccole dimensioni potrà essere inoltre un'ulteriore risorsa alimentare per rapaci notturni e diurni che potranno frequentare le massicciate della cava e le pietraie dimesse anche come territori di caccia, soprattutto quando le attività estrattive saranno del tutto finite.

NELLA FASE DI ESERCIZIO NULLA

DOPO IL RECUPERO AMBIENTALE POSITIVO

5.1.2 Componente Vegetazionale

L'area di cava non ricade all'interno di un habitat di interesse comunitario. Inoltre è prevista l'eliminazione di una piccola porzione di area boscata di circa 250 mq.

L'incidenza sul comparto vegetazione dell'ampliamento della cava è nullo in quanto il progetto prevede esclusivamente un abbassamento dei piazzali di cava oggi presenti e non un ampliamento interessando aree naturali.

Dopo il recupero ambientale la componente vegetazionale prevista andrà a sostituire l'attuale area di coltivazione.

NON PRESENTE IN FASE DI ESERCIZIO

POSITIVO DOPO IL RECUPERO AMBIENTALE

5.2. IMPATTI RIFERITI AI DIVIETI ED ALLE PRESCRIZIONI CONTENUTE NELLE MISURE DI CONSERVAZIONE PER LA TUTELA DELLA RETE NATURA 2000 DEL PIEMONTE

Di seguito vengono analizzate le Misure di conservazione per la rete natura 200 del Piemonte approvate con DGR n. 55-7222 del 12/07/2023 e le possibili incidenze sul sito.

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza

MISURE DI CONSERVAZIONE PER LA RETE NATURA 2000 DEL PIEMONTE	INCIDENZA PREVEDIBILE ACCORGIMENTI PROGETTUALI E MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE	VALUTAZIONE INTERFERENZA
Titolo II Art. 2 (disposizioni generali) Sono vietate attività che possono compromettere lo stato di conservazione degli habitat e di specie inseriti negli allegati della Direttiva habitat e Uccelli	L'attività di cava non prevede un ampliamento su area naturale ma solo l'approfondimenti dei piazzali attuali.	Non Presente
Titolo II Art. 3 (divieti) È vietato svolgere le attività elencate al punto 1 dalla lettera a) alla lettera y)	Il progetto non prevede nessuna attività elencata nell'art. 3 dalla lettera a) alla lettera y).	Non Present
Titolo II Art. 4 (obblighi) È fatto obbligo di osservare quanto indicato al punto 1 dalla lettera a) alla lettera j. Per il progetto oggetto di studio l'unico punto di interesse è quello indicato alla lettera a): utilizzare materiale vegetale di base proveniente dell'Italia settentrionale ed adatto alla stazione	Il progetto di recupero ambientale prevede l'utilizzo di specie autoctone e certificate	Positiva
Titolo II Art. 5 (attività da promuovere e buone pratiche) Per il progetto oggetto di studio l'unico punto di interesse è quello indicato alla lettera z): porre in essere, in presenza di specie alloctone, piani e programmi per la prevenzione della loro diffusione	Il progetto di recupero ambientale prevede un piano di monitoraggio e gestione delle specie alloctone ed invasive	Positiva
Titolo III – Ulteriori misure di conservazione (specifiche per le ZPS) Art. 8 (divieti e obblighi) È vietato svolgere le attività elencate al punto 1 dalla lettera a) alla lettera k)	Il progetto non prevede nessuna attività elencata nell'art. 8 dalla lettera a) alla lettera k). Il progetto di rinnovo non prevede nessun ampliamento del perimetro estrattivo.	Non Presente
Titolo III – Ulteriori misure di conservazione Art. 9 (attività da promuovere e buone pratiche) Sono da promuovere le attività previste al punto 1 dalla lettera a) alla lettera g)	Il progetto non prevede nessuna attività elencata nell'art. 9 dalla lettera a) alla lettera g).	Non Presente

MISURE DI CONSERVAZIONE PER LA RETE NATURA 2000 DEL PIEMONTE	INCIDENZA PREVEDIBILE ACCORGIMENTI PROGETTUALI E MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE	VALUTAZIONE INTERFERENZA
Titolo IV Misure di conservazione relative alle tipologie ambientali presenti all'interno della ZPS Capo I – Ambienti forestali dall'art. 11 al 15 Capo II Ambienti aperti dall'art. 16 al 18 Capo IV Ambienti delle acque ferme, paludi e torbiere dall'art. 19 al 21 Capo IV Ambienti delle acque correnti dall'art. 22 al 24 Capo V Ambienti Agricoli dall'art. 25 al 27 Capo VI Altri habitat dall'art. 28 al 29	Il progetto oggetto di studio essendo attuato su un'area sulla quale è già in essere un'attività di cava e non prevedendo ampliamenti su aree naturali non interferisce su nessuna tipologia di habitat presente all'interno della ZPS. L'area boscata di nuova realizzazione, prevista come recupero ambientale del sito, verrà gestita, una volta affermata, secondo quanto indicato agli articoli 13, 14 e 15. Le cure colturali previste per gli impianti arboreo-arbustivi non prevedono l'uso di prodotti fitosanitari, salvo in caso di necessità per contrastare le specie esotiche invasive. Il progetto non prevede la creazione di "Ambienti delle acque ferme" Il progetto non prevede la creazione di "Ambienti delle acque correnti" Il progetto non prevede la creazione di "Ambienti agricoli" Il progetto non interessa "Altri habitat"	Positivo/Non Presente
Titolo V Misure di conservazione relative alle colonie di chiroterri su tutto il territorio regionale dall'art. 30 al 31	Il progetto oggetto di studio non presenta aree con presenza di colonie di chiroterri	Non Presente

Da quanto appena descritto si evince che le specie e gli habitat da preservare individuati dalla ZPS e dal confronto con le prescrizioni delle misure di conservazione non sono direttamente interessati da quanto previsto nel progetto oggetto di studio.

6. ANALISI DEGLI IMPATTI IN RIFERIMENTO ALLE CONDIZIONI D'OBBLIGO PER I PROGETTI

POTENZIALI IMPATTI		
Parametri e tipologie di impatto		Valutazione e mitigazione
1. deve essere presentato un cronoprogramma idoneo tale che il P/I/A non interferisca con i periodi riproduttivi e/o di svernamento di specie di interesse conservazionistico presenti		Tutti i mezzi operanti dovranno essere silenziati. Per non interferire con l'avifauna nidificante le esplosioni a maggiore potenza dovranno essere effettuate in periodo non riproduttivo delle specie maggiormente sensibili e pertanto concordate con la direzione lavori. N – Nessuna interferenza
2. qualunque fase del P/I/A deve avvenire nelle ore in cui si dispone di luce naturale, salvo valida motivazione fornita		Tutte le attività sono previste nell'orario lavorativo diurno N – Nessuna interferenza
3. nel caso di P/I/A che prevedono movimenti terra, interventi di recupero e/o ripristino ambientale devono essere rispettate le indicazioni delle "Linee Guida per la gestione dei cantieri sulla la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale" – di cui alla D.G.R. n.33-5174 del 12/6/2017 - di seguito "LG Esotiche"		Il progetto prevede l'elaborato "Relazione sulla caratterizzazione, monitoraggio e piano di gestione delle specie invasive e piano di monitoraggio dello stato del recupero ambientale". SI – Rispetto della condizione d'obbligo
4. al termine delle attività deve essere garantito il ripristino morfologico e vegetativo allo stato originario dei luoghi (aree di cantiere, di deposito temporaneo, di stoccaggio dei materiali, delle eventuali piste temporanee di servizio, nonché di ogni altra area che risultasse alterata a seguito della realizzazione del P/I/A), secondo le seguenti specifiche:		
utilizzo di idoneo miscuglio erbaceo autoctono o, ove disponibili, miscugli di sementi locali;		Il progetto prevede l'uso di miscuglio di sementi adatto al sito. SI – Rispetto della condizione d'obbligo
per piantumazioni, devono essere utilizzate specie autoctone di provenienza certificata, ecologicamente compatibili;		Il progetto prevede l'uso di specie autoctone di provenienza certificata ed ecologicamente compatibili SI – Rispetto della condizione d'obbligo
in ogni caso deve essere garantita la riuscita degli interventi di ripristino con materiale vegetale prevedendo le necessarie cure colturali per un periodo minimo di 2 anni dal termine dei lavori, anche al fine di evitare l'insediamento e/o la diffusione di specie vegetali esotiche		Il progetto prevede 5 anni di cure colturali, il risarcimento della totalità delle fallanze per tutti i 5 anni, gli sfalci per garantire l'affrancamento e le irrigazioni di soccorso. SI – Rispetto della condizione d'obbligo

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza

POTENZIALI IMPATTI		
Parametri e tipologie di impatto		Valutazione e mitigazione
invasive. Le suddette cure colturali consistono in risarcimenti delle fallanze, tagli di ripulitura e irrigazioni di soccorso;		
nel caso in cui non sia disponibile una quantità sufficiente di terreno ai fini del ripristino, il materiale esterno deve provenire da siti privi di specie vegetali esotiche invasive (si vedano le Linee Guida Esotiche).		Il terreno agrario di provenienza esterna verrà analizzato e sarà garantita l'assenza di specie vegetali esotiche. SI – Rispetto della condizione d'obbligo
5. se applicabile, il cantiere deve essere organizzato per lotti successivi prevedendo via via l'inerbimento delle superfici nude		Tale condizione può essere effettuata solo se l'attività si dovesse fermare al 5° anno altrimenti, operando un approfondimento di piazzali esistenti, occorrerà necessariamente aspettare la fine dei lavori di scavo per poter operare l'inerbimento SI – Rispetto della condizione d'obbligo in quanto lo stato di avanzamento dei lavori non rende disponibile prima della fine del periodo di autorizzazione delle superfici sulle quali poter operare un preventivo inerbimento
6. il cantiere o nuove strutture o altro che preveda il P/I/A, soprattutto se in presenza di siti con chirotteri, non deve prevedere nuova illuminazione o se indispensabile deve essere ridotta al minimo necessario (per esempio con sensori di movimento);		Il progetto non prevede illuminazione aggiuntiva. SI – Rispetto della condizione d'obbligo
7. il P/I/A non deve prevedere tagli della vegetazione arboreo-arbustiva almeno dal 1° aprile al 15 giugno fino a 1000 metri di quota, dal 1° maggio al 15 luglio per quote superiori e, nel caso delle garzaie, dal 1° febbraio. Fatto salvo periodi più restrittivi indicati nelle Misure di Conservazione sito-specifiche;		Il progetto non prevede tagli della vegetazione arboreo-arbustiva. Il progetto prevede il taglio della vegetazione erbacea non prima del 15 di giugno SI – Rispetto della condizione d'obbligo
8. il P/I/A non deve prevedere opere accessorie di impermeabilizzazione.		Il progetto non prevede opere di impermeabilizzazione SI – Rispetto della condizione d'obbligo
9. in caso di presenza di specie vegetali alloctone invasive nell'area di intervento si provvederà a seguire quanto previsto dalle schede monografiche sulle specie vegetali esotiche invasive redatte dalla Regione Piemonte per ridurre/evitare la loro diffusione		Il progetto prevede l'elaborato "Relazione sulla caratterizzazione, monitoraggio e piano di gestione delle specie invasive e piano di monitoraggio dello stato del recupero ambientale", nel quale vengono previste le azioni per il controllo e l'eradicazione della buddleja. SI – Rispetto della condizione d'obbligo

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza

POTENZIALI IMPATTI		
Parametri e tipologie di impatto		Valutazione e mitigazione
10. l'uso dell'elicottero o di droni è condizionato alla mancanza di alternative o alla dimostrazione di significativi vantaggi ambientali rispetto ad alternative, all'ottimizzazione del numero di rotazioni, alla definizione della rotta rispettando la distanza dai nidi dei rapaci, da aree vocate per l'avifauna tipica alpina e da aree umide. L'uso dell'elicottero è ammesso per motivi di soccorso e/o sicurezza.		Il progetto non prevede l'uso dell'elicottero o di droni. SI – Rispetto della condizione d'obbligo

7. IDENTIFICAZIONE E STIMA DEGLI IMPATTI GENERALI

POTENZIALI IMPATTI		
Parametri e tipologie di impatto		Valutazione e mitigazione
<u>Attività antropica area vasta</u>		N – Nessun impatto
Nell'area vasta di studio sono presenti 4 siti estrattivi in esercizio		Nessun cambiamento
<u>Attività estrattiva in oggetto</u>		N – Nessun impatto
Il progetto prevede la continuazione dell'attività già in essere all'interno del perimetro di cava già autorizzato.		Nessun cambiamento
<u>Quantità estratte</u>		S = Impatto significativo
Il progetto prevede l'estrazione di 9.000 mc annui nel primo quinquennio e di 13.600 mc annui nel secondo quinquennio		La quantità media estratta risulta essere importante, va comunque sottolineato che una parte del materiale rimarrà in loco per la risistemazione dell'area
<u>Durata dell'attività</u>		T - Trascurabile
È stato richiesto il rinnovo per altri 10 anni.		
<u>Emissione di rumore</u>		P - Parziale
I rumori prodotti in fase di coltivazione sono legati a diverse componenti: il movimento dei mezzi di cava (preposti al trasporto e alla movimentazione dei blocchi), l'utilizzo dell'esplosivo per l'abbattimento delle porzioni rocciose e le emissioni sonore emesse dalle altre attività di cantiere.		Tutti i mezzi operanti dovranno essere silenziati. Per non interferire con l'avifauna nidificante le esplosioni a maggiore potenza dovranno essere effettuate in periodo non riproduttivo delle specie maggiormente sensibili e pertanto concordate con la direzione lavori
<u>Polveri</u>		T / P – Trascurabile e Parziale
L'attività estrattiva comporterà la produzione di polveri legate alla perforazione e, subordinatamente, al movimento dei mezzi.		I perforatori utilizzati avranno dei sistemi per il recupero delle polveri. Per quanto concerne invece il movimento dei mezzi, specialmente durante il periodo estivo, si provvederà all'irrorazione del piazzale di cava
<u>Uso dei mezzi</u>		T / P – Trascurabile e Parziale
L'impatto legato all'uso degli automezzi è dato dalla frequentazione del piazzale di cava durante le operazioni in cava e nel trasporto fuori sede degli stessi.		Il disturbo antropico è già in essere nella cava e sarà limitato alle ore diurne
<u>Occupazione di suolo - cava</u>		T - Trascurabile
L'attività estrattiva in progetto prevede l'approfondimento della quota di scavo del piazzale di cava ad oggi esistente		Nessuna nuova occupazione di suolo

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - Relazione di Valutazione di Incidenza

POTENZIALI IMPATTI		
Parametri e tipologie di impatto		Valutazione e mitigazione
<u>Habitat ZPS "Valle Formazza"</u>		N – Nessun impatto
La cava è ubicata a margine del confine della ZPS, ma non è localizzata in prossimità od all'interno di un Habitat specialmente protetto.		Non vi è alcuna sottrazione, frammentazione e perturbazione.
<u>Vegetazione</u>		T - Trascurabile
Aree con vegetazione arboreo-arbustiva naturale		Il progetto non prevede l'eliminazione di soprassuolo arboreo-arbustivo
<u>Fauna</u>		T - Trascurabile
Il disturbo alla fauna è dato dall'esercizio dell'attività antropica e dalla porzione di territorio occupato dall'attività estrattiva.		Per tale valutazione si rimanda allo specifico paragrafo
<u>Ecosistemi</u>		N – Nessun impatto
L'area soggetta ad intervento è di circa 8.500 mq, comprensiva dell'area necessaria per la movimentazione del materiale, parte integrante nella successiva fase di recupero ambientale.		All'interno dell'ampio territorio a disposizione per le specie animali presenti, l'area sottratta al loro home range è da valutarsi in modo non significativo
<u>Paesaggio</u>		S - Significativo
L'attività estrattiva è posta in sinistra orografica del fiume Toce ad una quota di 900 m ca. È visibile dall'abitato di Rivasco e percorrendo la strada statale n. 659.		Il piazzale inferiore è già schermato dalla vegetazione che si è sviluppata lungo il versante a valle. È opportuno il recupero ambientale del sito a fine rinnovo
<u>Recupero ambientale</u>		+ - Positivo
Il recupero ambientale previsto a fine rinnovo prevede il ripristino dei luoghi con finalità naturalistiche e paesaggistiche.		Per l'approfondimento del recupero ambientale si rimanda allo specifico paragrafo e alla specifica relazione

N = nessun impatto/modifica del parametro
S = Impatto significativo
+ = Impatto Positivo per il sito Natura 2000

T = Impatto trascurabile
P = Impatto parziale o temporaneo

FASE III

ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE

9. ANALISI DELLE ALTERNATIVE POSSIBILI

La richiesta di rinnovo all'estrazione di materiale lapideo è localizzata all'interno dello stesso perimetro di cava già in fase di coltivazione e costituisce proseguimento di un'attività in corso da anni. Per tal motivo non sono possibili né necessarie soluzioni alternative.

10. SISTEMI DI MONITORAGGIO

Nello specifico dell'intervento in oggetto non è stato ritenuto necessario attuare una costante rete di monitoraggio delle azioni proposte viste le ridotte dimensioni del medesimo ed i modesti impatti evidenziati nella relazione, fatto salvo quanto previsto per la gestione delle specie alloctone invasive.

11. CONCLUSIONI

Dall'analisi svolte si evince che l'intervento proposto non genera impatti significativi sulle componenti ambientali sia per la limitata superficie interessata, sia per la mancanza di significative perturbazioni dell'intervento rispetto allo stato di fatto attuale.

Da segnalare, inoltre, che nell'area vasta di intervento non è stata rilevata la presenza di entità di particolare rilievo ambientale.

Pertanto, avendo escluso con ragionevole certezza il verificarsi di interferenze significative su habitat e specie in base a quanto esposto nella presente relazione, non emergono in questa sede elementi ostativi al rilascio dell'autorizzazione.

12. BIBLIOGRAFIA

- AA. VV. (1984). Flora italiana da proteggere. R.B.S. Edizioni. Brescia.
- AA.VV. (2009). Manuale italiano per l'interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Italian interpretation Manual of the 92/43/EEC Directive Habitat. Commissione Europea.
- Arnold E.N., Burton J.A. (1986): Guida dei rettili e degli anfibi d'Europa. Franco Muzzio Editore, Padova.
- Bionda R., Mosini A., Pompilio L., Bogliani G., 2011 - Aree prioritarie per la biodiversità nel
- Bionda, Bordignon L. (eds.), 2006 - Atlante degli uccelli nidificanti della provincia del Verbano
- BirdLIFE.
- Bonfi E., Consolino F. (1996). Alberi. Istituto Geografico De Agostini. Novara.
- Bricchetti P., Gariboldi A. (1997). Manuale pratico di ornitologia. Edagricole. Bologna.
- Camerano P., Gottero F., Terzuolo P., Varese P. (2008). Tipi forestali del Piemonte. 2° edizione (aggiornata ed integrata). IPLS SpA, Regione Piemonte. BLU Edizioni, Torino.
- Casale F., Toninelli V. (eds.), 2005 - La conservazione della Biodiversità nelle Alpi occidentali.
- Cusio Ossola. Quad. Nat. Paes. VCO, 6. Provincia del VCO, Verbania.
- Dejonghe J.F. (1991). Gli uccelli nei loro ambienti. Garzanti Editore. Milano.
- Del Favero R. (2004). I boschi delle regioni alpine Italiane. CLUEP. Padova.
- Gariboldi A., Andreotti A., Bogliani G. (2004). La conservazione degli uccelli in Italia. Strategie e azioni. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- IPLA (1996). I tipi forestali del Piemonte. Regione Piemonte. Assessorato Economia Montana e Foreste, Torino.
- Mingozzi T., Boano G., Pulcher C., (1988). Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta 1980-1984. Monografie VIII del Museo Regionale di Scienze Naturali.
- Mingozzi T., et. al. (1988). Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta. Monografie. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino.
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio [e del Mare] (2005). Manuale per la gestione dei siti Natura 2000. Direzione per la Protezione della Natura.
- Mondino G.P. (2007). Flora e vegetazione del Piemonte. L'Artistica Editrice. Cuneo.
- Monti e Boschi, Anno XLVII, n.1, Gen-Feb (1996). Un nuovo criterio per il raggruppamento razionale delle specie legnose in base alla massa volumica. pp.34-38.

Progetto di rinnovo con variante cava di Gneiss in frazione Rivasco - Premia
Ditta PISTOLETTI ALESSIO - *Relazione di Valutazione di Incidenza*

- Moutou F., Bouchardy C. (1992). I mammiferi nei loro ambienti. Garzanti Editore. Milano.
- Mussa P.P., Pulcher C. (1992). L'avifauna nidificante del Piemonte. Edizioni EDA. Torino.
- Paci M. (2004). Ecologia forestale. Elementi di conoscenza dei sistemi forestali. Edagricole. Bologna.
- Petretti F. (2003). Gestione della fauna. Il management delle popolazioni animali negli ambienti naturali, agricoli e urbanizzati. Edagricole. Bologna.
- Quad. Nat. Paes. VCO 5. Provincia del VCO, Verbania.
- Sindaco R., Doria G., Razzetti E., Bernini F. (2006). Atlante dei rettili e degli anfibi d'Italia. Società Herpetologica Italica. Polistampa. Firenze.
- Sindaco R., Mondino G.P., Selvaggi A., Ebone A. & Della Beffa G., (2003). Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte. Regione Piemonte.
- Spagnesi M., Serra L. (2003). Uccelli d'Italia. Quaderni di Conservazione della Natura, n. 16. Ministero dell'Ambiente. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- Verbano Cusio Ossola. Società di Scienze Naturali del Verbano Cusio Ossola e LIPU –