MAURIZIO MASINI
ARCHITETTO
DIAGNOSTICHE E TECNOLOGIE DEL RESTAURO
via Ghiacciaia n.1, 54033 Carrara - MS
tel./fax 0585/75344 - cell. 392/1461007–
e.mail *arkimasini @ gmail.com*
C.F. MSN MRZ 61H 27B 832Z - P. IVA 00647300458

Comune di Vagli

REGIONE TOSCANA

Carrara, lì 06.03.2023

ALL'ATTENZIONE DI:

Alla Soprintendenza A.B.A. e P di Lucca
Al funzionario Arch. M.T. FERRARO

COMMITTENTE : FAETO ESCAVAZIONE S.R.L. - LOC. ISOLA DI ROCCALBERTI , CAMPORGIANO (LU)-

OGGETTO: **AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA -** PROGETTO DI COLTIVAZIONE, RIPRISTINO PAESAGGISTICO CON RIQUALIFICAZIONE FINALE DELLA CAVA DENOMINATA **'BORELLA' -SETTORE OVEST-**(bacino monte Pallerina -Comune di Vagli)
(ai sensi dell'art 146,commi 2 e 3 del DLgs 42/2004)

RELAZIONE PAESAGGISTICA- INTEGRAZIONI

(modifiche ed integrazioni a Seguito di CdS 02 marzo 2023)

1- *PREMESSA:*

Su incarico della società Faeto Escavazione s.r.l viene redatto il presente documento, per la richiesta della relativa autorizzazione: con oggetto, il progetto di coltivazione ed il recupero ambientale delle cosiddette aree difformi della cava **Borella SETTORE OVEST** nel Comune di Vagli Sotto, Provincia di Lucca, autorizzata con DD nr.103/2017, integrata dalla D.D. nr.70/2018.

A seguito della conferenza dei servizi, avvenuta, congiuntamente alla commissione tecnica del Parco, il giorno 15 dicembre 2022, fu rilasciato il corrispondente verbale, comunicato dallo stesso Ente, in data 05 gennaio 2023, nel quale sono richieste ulteriori modifiche ed integrazioni.

Tali richieste, vengono indicate nel testo del verbale specificatamente per la questioni paesaggistica, per i seguenti aspetti:

1. in tutte le tavole si dovrà perimetrare l'area dell'anfiteatro e denominarla in modo che si sappia anche nel futuro che l'area è interdetta alle lavorazioni, al fine di evitare equivoci.
2. si precisa e che sia chiaro, che il perimetro del vincolo del bosco deve essere quello di origine e, alla TAV 3 -ottobre 2022 e nelle relazioni.
3. il piazzale adiacente al laghetto che a a volte si allaga, si potrebbe lasciarlo allagare ed aumentare la superficie del 'laghetto' considerando un area di laminazione e cassa di espansione.
4. si richiede planimetria che diversifichi con proprio perimetro tutta l'area destinata al ripristino ambientale per lavori non autorizzati e specificando anche in relazione che in quell'area è vietato qualsiasi intervento, anche in futuro, quindi anche nella tavola del ripristino finale si dovranno diversificare le due aree e denominarle , inserendo anche la galleria esistente con la presenza di cavità carsica e la cava col Berceto in quanto rinaturalizzata.

5. in merito ai sentieri ed alla viabilità si richiede delle tavole dimensionati e quotati (sezioni e planimetrie, in scala adeguata.

le note suelencate sono ulteoirmente specificate nella comunicazione MIC_SABAP-Lucca del 20.12.2022

Per quanto sopra riportato, fu presentata nuova relazione con relativi allegati che modificava ed integrava la precedente, con le modifiche secondo le indicazioni e prescrizioni contenute nel verbale di C.D.S. del 15 dicembre u.s..

Nella corrispondete Conferenza dei Servizi avvenuta il 2 marzo u.s., si è ritenuto necessario apportare ulteriori modifiche ed integrazioni, quindi la presente relazione ed i corrispondenti allegati recepiscono tali indicazioni.

La nuova documentazione con i dati relativi agli inquadramenti cartografici e rilevazione non è mutuata dalla documentazione di progetto aggiornata alle integrazioni richieste ed è costituita sia dalla presente relazione che dalle integrazioni apportate dal Geol .Vinicio Lorenzoni.

****

Il progetto è pensato per potere avere delle fasi che permettano, sia in fase preventiva che durante le operazioni di coltivazione, un ripristino delle parti difformi ed interdette allo scavo, accelerandone le tempistiche di fruibilità .

In sintesi la base di progettazione paesaggistica viene ancora suddivisa, localizzando gli interventi di ripristino nell'area in difformità e la vera e propria pianificazione di coltivazione con relativo ripristino.

Le modifiche ed integrazioni richieste, consistono sostanzialmente nel consentire una maggiore riqualificazione dell'ecosistema, finalizzato alla salvaguardia della fauna anfibia presente nel bacino idrico.

****

La cava denominata **Borella**, si trova nella valle di Arnetola nel Comune di Vagli sulla destra orografica del torrente Faeto ad una quota altimetrica variabile tra 1190 e 1150 m. La cava è ubicata è compresa nel Foglio CTR nr.249120.

L'area in disponibilità è compresa all'interno di un'area contigua di cava del Parco delle Alpi Apuane in cui è consentita l'attività estrattiva e ricade nelle seguenti carte catastali del Comune di Vagli Sotto:

Foglio 48, Sez. C, Mappale 5775, 5857, 5858,5871 e 5872

Foglio 58, Sez. C, Mappali 5629 ,5775

Foglio 59, Sez. C, Mappale 5950

3- *ANALISI GENERALE DELL'IMPIANTO DI COLTIVAZIONE:*

Il piano di coltivazione già proposto ed integrato nelle specifiche richieste rimane il medesimo:

esso non interferisce con le aree oggetto di abusi paesaggistici, si vedano le specifiche tavole CAD di progetto del Geol.V.Lorenzoni; in tali aree non sono previste attività provvisorie e opere accessorie.

In questi settori sono previste ed eseguiti solo interventi di ripristino paesaggistico-ambientale.

La presente relazione estende la precedente per le parti di salvaguardia e recupero ambientale, il quale considera sia il piano di escavazione che le parti in difformità e propone un piano organico di riassetto paesaggistico-ambientale e si riferisce alla documentazione di progetto a firma di V.Lorenzoni e agli allegati di valutazione di incidenza ambientale che rimangono i medesimi per contenuti, a quelli trasmessi per la precedente richiesta di autorizzazione (anno 2020/21/22).
Il progetto di coltivazione è stato suddiviso in unica fase operative, della durata di 5 anni, questa fase è stata a sua volta suddivisa in due sottofasi A e B, corredate da due tavole che rappresentano in sostanza uno stato intermedio ed uno finale ognuno della durata di circa 2,5 anni. La durata di ogni fase intermedia non è vincolante, potendo anticipare o posticipare alcune delle attività previste, rimanendo comunque invariato il profilo morfologico finale e la volumetria estratta.
Parte delle ricostruzioni ambientali avverranno anticipatamente alle attività di scavo; verranno eseguiti nella parte sud ed est degli interventi di ripristino in modo da raccordare le tempistiche di ripristino e potere usufruire delle parti ricostruite già nell'ultima fase temporale di coltivazione.

****

Considerazioni sul tipo di coltivazione:
il metodo adottato è quello di coltivazione a gradoni per piani orizzontali discendenti su più livelli; consiste nell'asportazione di "fette" di materiale procedendo dall'alto verso il basso.
Si applica a giacimenti di rocce litoidi coerenti a sviluppo subverticale. Le principali caratteristiche sono:
• Possibilità di realizzare produzioni elevate • Configurazione flessibile • Possibilità di selezione del materiale • Impatto medio–basso sul paesaggio • Facilmente mascherabile con quinte provvisorie • Agevole recupero ambientale • Opere di recupero anticipabili per lotti per tempi lunghi di escavazione.
La coltivazione avviene partendo dall'attuale piano basamentale in parte coperto da materiale di riporto e prosegue con lo sbasso del medesimo.

La presente relazione associa allegati integrativi di riferimento, in formato A3, datati a marzo 2023 e denominati: Modifica marzo Tav. A3 ripristino 01,02 e 03.

PAESAGGISTICA - integrazioni marzo 2023 a seguito di CDS 02/03/2023

4-INTERVISIBILITA' ED EFFETTI CUMULATIVI

Anche per questa integrazione a seguito di CdS del 02 marzo 20232 , si sono esaminati documenti facenti parte dell'attuale PABE e solo a livello informativo le parti aggiornate alla variante del Piano Attuativo: ad esempio la tavola QC.32-v di intervisibilità teorica assoluta da PIT-PPR; la QC.33-v di intervisibilità ponderata di fruizione paesaggistica; la QC.30-v di fruizione del paesaggio; QC.07-v beni paesaggistici; QC.24-v beni paesaggistici.
Gli aspetti trattati nel capitolo 5 della relazione ottobre 2022 e successivamente - intervisibilità ed effetti cumulativi, rimangono i medesimi così come gli allegati fotografici che vengono oltremodo evidenziati ed integrati, nelle tavole in formato A3 modif. marzo da 01 a 03.

Così come per l'aspetto di confronto con la cumulabilità degli effetti, che non risulta avere interazioni con le integrazioni richieste, è nuovamente verificato, anche ragionandone in funzione delle possibilità di reale ripristino rispetto alle cave limitrofe:

- *dimensioni della nuova coltivazione localizzata prevalentemente in area già coltivata e modificata*

- grande parte del lavoro avviene con scavo verticale (verso il basso), con meno evidenza dell'impianto dai maggiori punti visuali

- uso di strade di accesso e arroccamento già esistenti tranne che per la minimale modifica della strada esistente sul lato Ovest, non incisiva

-rapporto dimensionale rispetto ai bacino di estrazione limitrofi

-facilità di recupero ambientale per vicinanza con la compagine boschiva

5-VERIFICA DEGLI EFFETTI PAESAGGISTICI

Come per la precedente modifica in sede di disamina delle integrazioni sono stati rivalutati gli aspetti paesaggistici ed aspetti ambientali , anche questa verifica sugli effetti conseguenti, ricomprende una valutazione eseguita da punti di ripresa coerenti e realistici; la valutazione eseguita è la medesima verificata per il precedenti progetto ottobre 2022 e per quella successiva di dicembre , che considerava il ripristino delle aree difformi, il quale contribuisce, non poco, a mitigare gli impatti visivi in corso di lavorazione ed ancorpiù, successivamente al ripristino della cava attiva.

La documentazione integrativa con effetti simulati sia in piano, da immagini zenitali, che da punti prospettici, ricostruiscono un quadro attendibile del recupero. Coerentemente si e considerato anche un altro aspetto in termini di effetto paesaggistico, cioè l'influenza sulle parti vegetate e boschive: come già riportato, l'estensione del bacino nella sua massima estensione prende parte di un area vegetata prevalentemente ad alto fusto e comunque ripristinabile con risultati qualitativi ottimi.

Non vengono modificati i livelli di sbasso anteposti al laghetto, in modo da consentire la formazione di pozze temporanee; l'aspetto finale sarà di maggiore 'naturalità', con un minore impatto visivo rispetto alla riconfigurazione proposta nella antecedente soluzione.

6-*RIPRISTINO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO* *(aggiornamento marzo 2023)*

Molte delle indicazioni, chiarimenti e richieste di integrazione contenute nel verbale della CDS del 15.12.2022 riguardavano il recupero della cava e le contestuali aree difformi .

Il ripristino si inquadrava essenzialmente in tre parti distinte:

- ✓ **1)-**Aree dismesse ed in difformità cosi elencate: sbasso di cava e bacino idrico (laghetto); piano orizzontale di alto di cava (ex palcoscenico): le due parti vengono accomunate definendole 'anfiteatro'.
- ✓ ***2)-****Area alto morfologico (collinetta/montarozzo) già oggetto di disboscamento*
- ✓ ***3)-****Area oggetto di piano di coltivazione: fase A e B*

Le ulteriori integrazioni, richieste in sede di conferenza, del 02 marzo u.s., riguardano specificatamente l'area anfiteatro ed in particolare sono riferite alla salvaguardia della fauna anfibia.

1)- Ripristino parti difformi- Anfiteatro

Premesso che il precedente progetto di recupero (dicembre 2022), per la parte denominata 'anfiteatro', composta dal piano di cava alla quota galleria (+1186), dall'antistante piano di palcoscenico a quota più elevata (+1193) e dal sottostante bacino idrico, non veniva più riconfigurata con l'apporto di materiale, ma rimodellata per dare le pendenze necessarie al deflusso delle acque piovane con la possibilità di fruizione (Tavola A3-modif.07).

Oltremodo l'invaso idrico non veniva modificato dimensionalmente.

Figura 1- area oggetto delle modifiche

Nelle precedenti osservazioni, veniva richiesto di valutare un area di laminazione rimuovendo l'attuale muretto di confinamento:

Nella precedente soluzione si è ritenuto di mantenere il muro di confinamento, per potere avere una maggiore apporto idrico stagionale e di riserva; ai piedi del muro, esternamente, veniva steso del granulato di cava medio (fascia di larghezza media ml 1,0), per nascondere esteticamente il fronte del muro e per un lento drenaggio delle acque che confluiranno mediante le nuove pendenze in modesti intagli, che guidavano i reflui fuori della cava. Questo non era di impedimento al movimento di eventuale fauna anfibia, anche perchè la rete di protezione, di minima visibilità, viene fissata alla staccionata, sollevata da terra di almeno una decina di centimetri.

In sede di ultima Conferenza dei servizi è stato valutato dall'ente Parco delle Apuane e dalla competente Soprintendenza di considerare una soluzione maggiormente favorevole alla preservazione della specie anfibia presente.

Quindi, il paragrafo 6/Bis della presente relazione, modifica ed integra quello riportato nella precedente.

6/Bis-*RIPRISTINO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO* *(Modifiche a seguito di CdS del 02 marzo 2023)*

Le modifiche riguardano nel non riconfigurare il piano di sbasso antistante l'invaso e consentire una laminazione dovuto alla tracimazione.

Il piano non viene modificato se non per la parte più vicina alla parte in coltivazione, consentendo la formazione di pozze temporanee.

Rispetto ai progetti LIFE visionati come riferimento, nel caso specifico della Borrella non si ha la possibilità di un effetto di stagno, alimentato costantemente dall'affioramento da falda freatica, ma il 'laghetto' viene alimentato solamente dalle acque meteoriche e minimamente da quelle di scolo.

Lasciando la morfologia dell'attuale piano, così come si trova, si consente la formano di estese pozze di profondità variabile.

Queste pozze non avranno funzione di sito riproduttivo, ma consentiranno migrazioni, favorendone il percorso verso parti boscate ed umide, anche verso valle, incentivate dalla canalizzazione che viene mantenuta nelle parti più vicine all'area estrattiva: con il duplice scopo di deviare le acque di scolo dalle aree dello sbasso della cava ancora in funzione.

Il piano, già scevro da terre e riporti, a seguito della normale evoluzione ecosistemica, non tenderà ad interrarsi, consentendo alle larve di Anfibi presenti, specie in occasione di stagioni scarsamente piovose, di condurre a termine la metamorfosi.
Quindi si crea, per l'attuale conformazione, un sistema di pozze, differenziate e variamente distanti tra loro, caratterizzate da diversi tempi di permanenza dell'acqua, per incrementare le possibilità di spostamento degli individui tra siti potenzialmente in connessione.
Gli invasi chew si vengono a formare, sono caratterizzati da diversi tempi di permanenza dell'acqua, in modo tale da creare una rete di habitat riproduttivi favorevoli.
Il fondo del laghetto, potra essere riconfigurato nelle parti più affioranti, per consentire più agevole passaggio degli anfibi, verso l'esterno di esso.

****

Figura 2- stato attuale - imbocco della galleria; è visibile il fondo dell'invaso, che verrà modificato per consentire il passaggio della fauna anfibia, nelle parti umide limitrofe

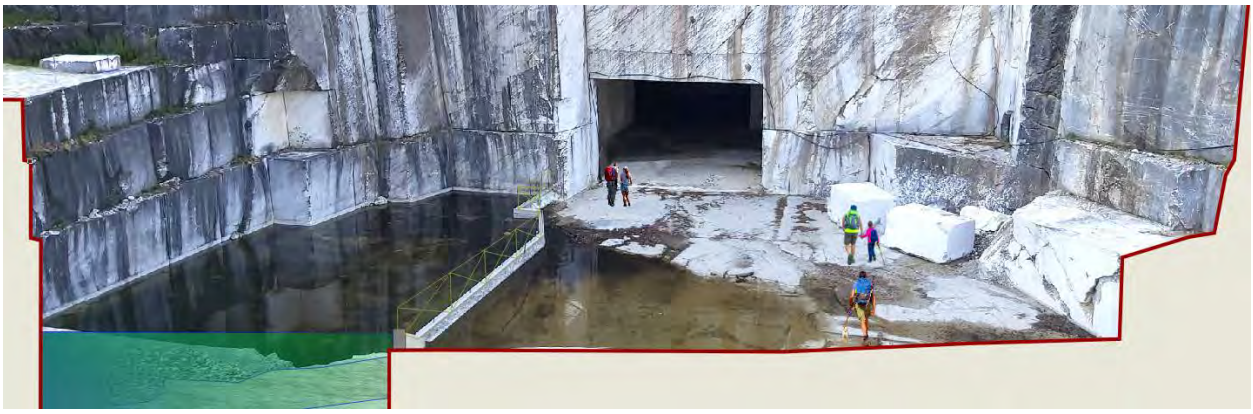

Figura 3- un particolare di una fotoricostruzione nell'area recuperata; il fondo dello sbasso non viene modificato, in modo da consentire una superficie di raccolta delle acque per laminazione e delle acque meteoriche.

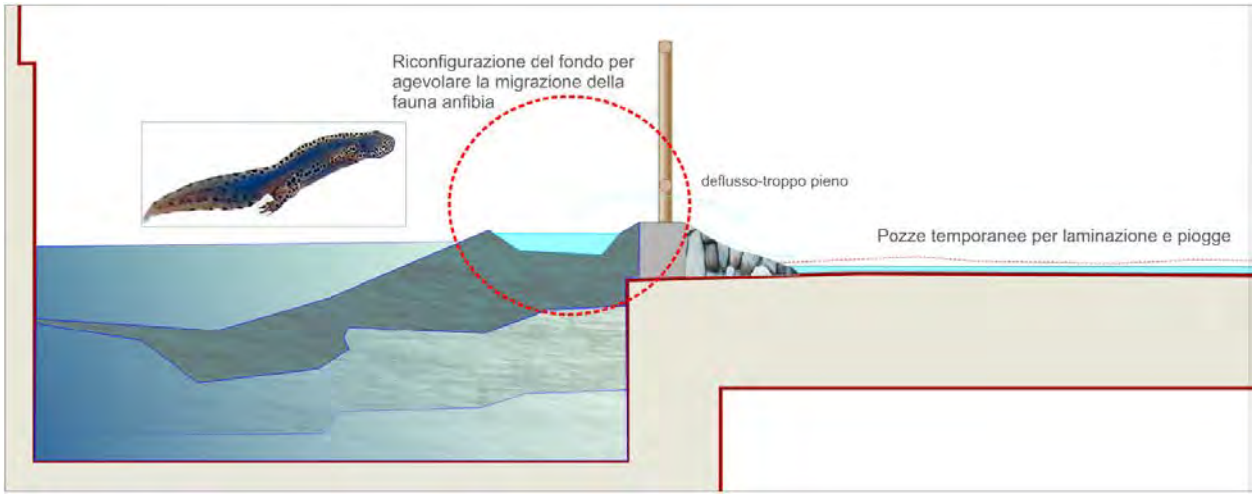

Figura 4- particolare di sezione schematica, che riporta l'ipotesi di rimodellamento delle parti superficiali del fondo del laghetto, consentendo di avere una pozza umida e favorire il passaggio degli anfibi.

Figura 5- Particolare del sistema di pozze con i deflussi controllati dal 'troppo pieno' che convogliano le acque a tergo dell'area di coltivazione almeno durante la fase attiva della cava

Il Tecnico
Arch. Maurizio MASINI

Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Lucca
256
Sezione
A/a

Architetto
MASINI
Maurizio

AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RIPRISTINO PAESAGGISTICO DELLA CAVA DENOMINATA 'BORELLA'**- SETTORE OVEST-**

(bacino monte Pallerina -Comune di Vagli)

RELAZIONE PAESAGGISTICA

(modifica ed integrazioni alla nuova soluzione marzo 2023)

ALLEGATI-		
Pr1-	*Relazione integrativa alle modifiche*	*Pg 01-07*
TAVOLE		
1	*Modifica Tavola A3- integrazione marzo 2023 -01*	
2	*Modifica Tavola A3- integrazione marzo 2023 -02*	
3	*Modifica Tavola A3- integrazione marzo 2023 -03*	