



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

2023-2026

**In conformità ai requisiti del
REGOLAMENTO (CE) n. 1221/2009 E SUCC. REGOLAMENTO (UE)
2018/2026 DELLA COMMISSIONE
del 19 dicembre 2018**

che modifica l'allegato IV del Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio
sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)

(dati aggiornati 31 DICEMBRE 2022)

Marmi Pregiati Carrara S.r.l.
Cava Battaglino C n. 56

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 1 di 55
---	---------------------------------	---

INDICE

PREMESSA.....	2
1. IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA.....	6
1.1 AMBIENTE E FASI DI LAVORO	6
1.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO	7
1.3 STATO AUTORIZZATIVO DELLA CAVA	11
1.4 STATO DI PROGETTO DELLA CAVA	11
1.5 STATO ATTUALE DELLA CAVA	13
2. POLITICA INTEGRATA.....	15
3. ASPETTI AMBIENTALI.....	19
3.1 INDIVIDUAZIONE ASPETTI AMBIENTALI	20
3.2 SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.....	23
4. ASPETTI AMBIENTALI E PRESTAZIONI AZIENDALI.....	27
4.1 ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E INDICATORI DI PRESTAZIONE	27
4.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA	27
4.1.2 RISORSA IDRICA	33
4.1.3 RILASCI NEL SUOLO	34
4.1.4 UTILIZZO DI MATERIE PRIME E RISORSE NATURALI.....	34
4.1.5 UTILIZZO DELL'ENERGIA.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.1.6 ENERGIA EMESSA (RUMORE, CALORE, VIBRAZIONI, ONDE ELETTROMAGNETICHE)	40
4.1.7 GENERAZIONE DI RIFIUTI E SOTTOPRODOTTI	41
4.1.8 MANIPOLAZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE	43
4.1.9 UTILIZZO DI SPAZIO, IMPATTO PAESAGGISTICO	45
4.1.10 USO DEL SUOLO IN RELAZIONE ALLA BIODIVERSITÀ.....	47
5. PROGRAMMA AMBIENTALE, OBIETTIVI E TRAGUARDI.....	48
6. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	52
6.1AUTORIZZAZIONI E NORMATIVA COGENTE APPLICABILE AL SITO	52
7. CONFERMA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	54

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 2 di 55</p>
--	--	--

Premessa

L'azienda Marmi Pregiati Carrara S.r.l. considera la tutela ambientale e quella della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro componenti fondamentali nella sua gestione: al fine di garantire che l'attività dell'azienda sia svolta nella tutela della Sicurezza e dell'Ambiente, non solo in termini conservativi, ma come valorizzazione dello stesso, la Direzione definisce come principio di riferimento il rispetto di leggi, regolamenti, ordini e discipline finalizzato al miglioramento dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse.

Allo scopo di stabilire, attuare e mantenere il processo necessario per la valutazione dei rischi e delle opportunità in ambito ambientale dell'Organizzazione nell'esercizio dell'attività estrattiva, gli obblighi di conformità e gli altri fattori e requisiti che è necessario affrontare per assicurare che il Sistema possa conseguire gli esiti attesi, prevenire o ridurre gli effetti indesiderati e conseguire il miglioramento continuo, è stato implementato un **Sistema di Gestione Ambientale** ai sensi della Norma UNI EN ISO 14001:2015 per le attività svolte presso la cava "Battaglino C" n. 56.

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ha deciso quindi di intraprendere un percorso di adesione al sistema comunitario di ecogestione e audit, (EMAS), inteso a promuovere il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali mediante l'applicazione del sistema di gestione ambientale, la valutazione sistematica, obiettiva e periodica delle prestazioni di tale sistema, l'offerta di informazioni sulle prestazioni ambientali, un dialogo aperto con il pubblico e le altre parti interessate e infine con il coinvolgimento attivo e un'adeguata formazione del personale. Il presente documento costituisce la Dichiarazione Ambientale della Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ed è relativa al suo sito produttivo Cava "Battaglino C" n. 56.

Il documento è stato elaborato in accordo alle indicazioni contenute nell'Allegato IV del Regolamento CE n. 1221/2009 così come modificato dal Regolamento CE n. 1505/2017 e dal Regolamento CE n. 2026/2018.

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ha redatto la presente Dichiarazione Ambientale quale strumento utilizzato per instaurare una comunicazione chiara e costante con i clienti, la cittadinanza e gli Enti territoriali.

La Direzione ha redatto, approvato e reso disponibile a tutti gli stakeholders, tra cui Comune di Carrara, ARPAT, principali clienti e fornitori, il documento di Politica Integrata per rendere manifesto l'impegno profuso nella ricerca di una sempre maggiore qualità del servizio erogato nella ricerca costante di migliori performance in ambito ambientale e di salute e sicurezza sul lavoro.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 3 di 55
---	---------------------------------	---

Definizioni e abbreviazioni

Nel presente documento si utilizzano le abbreviazioni e le definizioni di seguito riportate.

Abbreviazioni

UNI EN ISO 14001 = UNI EN ISO 14001:2015, Sistemi di Gestione Ambientale - Requisiti e guida per l'uso

REGOLAMENTO EMAS = REGOLAMENTO (UE) 2018/2026 DELLA COMMISSIONE del 19 dicembre 2018 che modifica l'allegato IV del REGOLAMENTO (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

SGI = Sistema di Gestione Integrata

RSGI = Responsabile del Sistema di Gestione Integrata

AAI = Analisi Ambientale Iniziale

DL = Direzione Generale

DRL = Direttore responsabile delle lavorazioni

SORV = Sorvegliante

CC = Capo cava

DA = Dichiarazione Ambientale

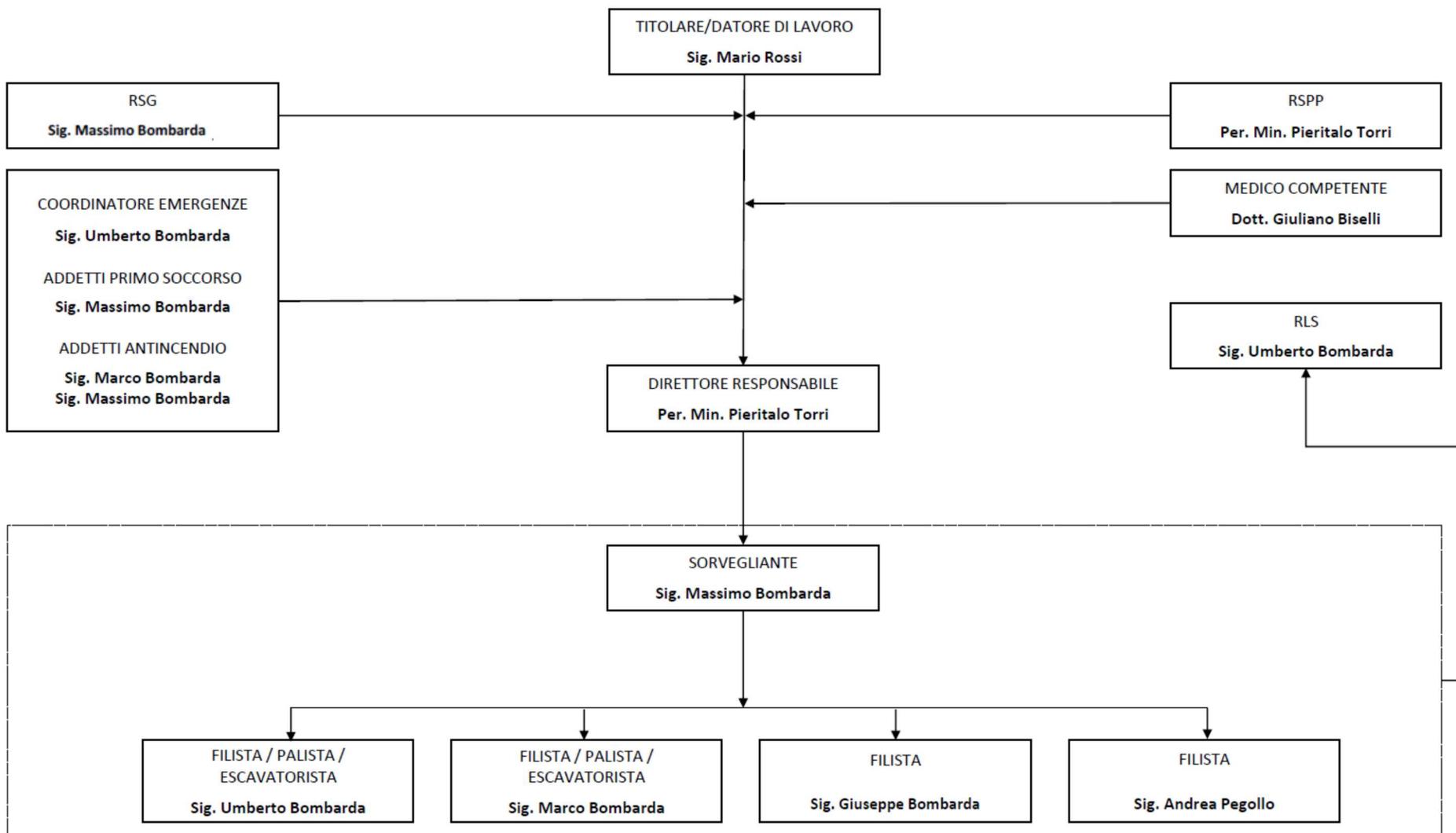


Figura 1: Organigramma aziendale.

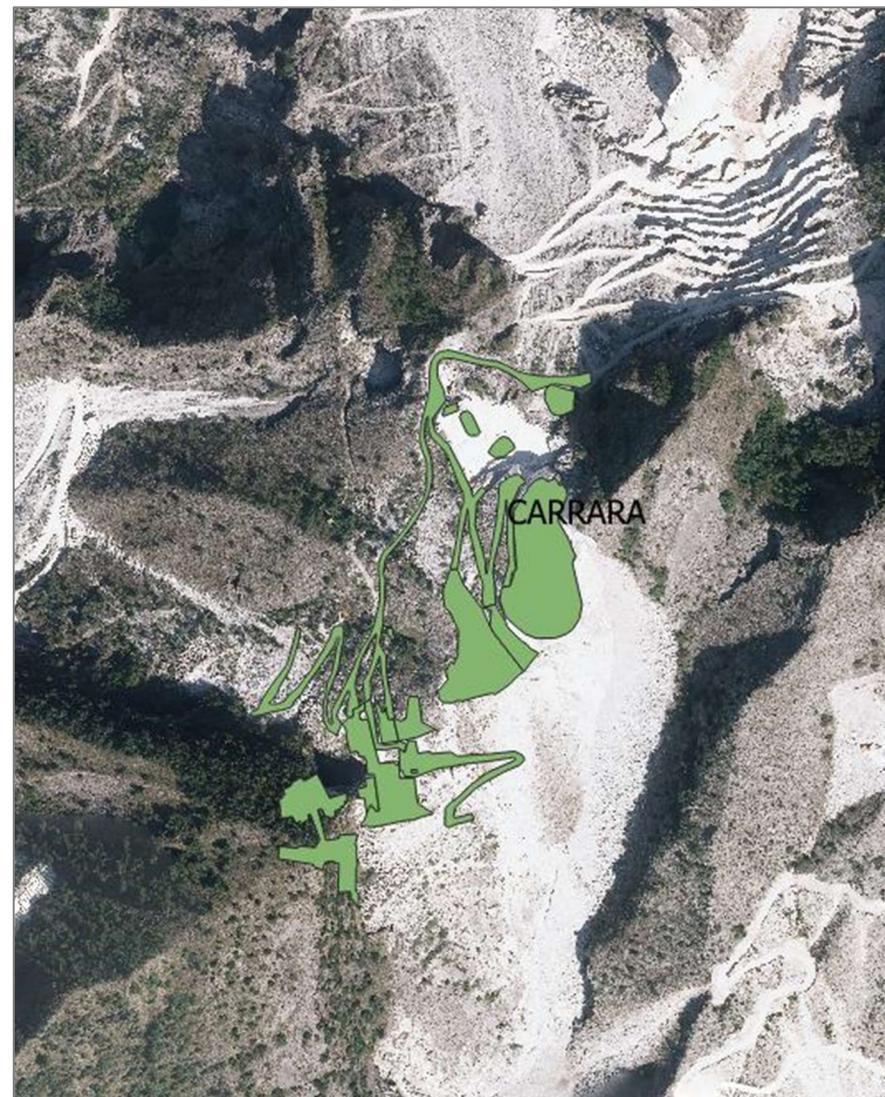
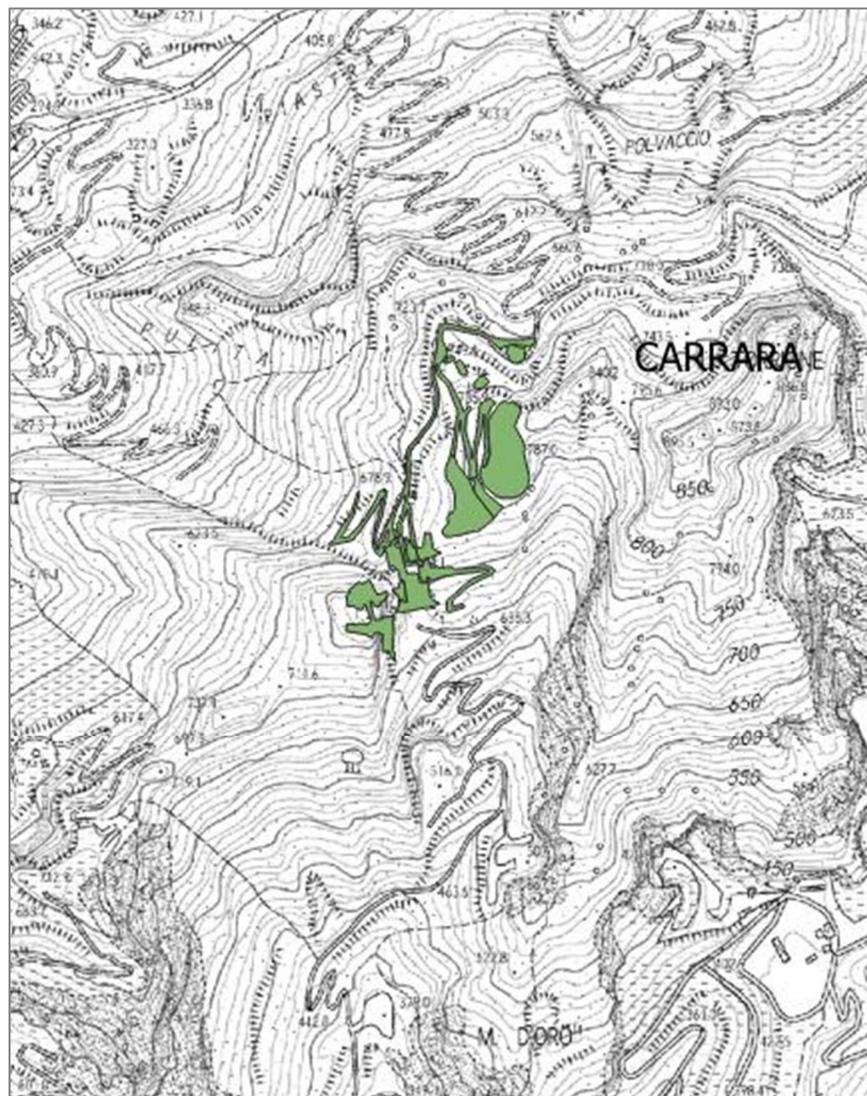


Figura 2: Corografia ed ortofoto del sito estrattivo (WMS Geoscopio – Regione Toscana).

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 6 di 55
---	---------------------------------	--

1. Identificazione dell'Azienda

La marmi Pregiati Carrara S.r.l. nasce nel 2014 dal conferimento del ramo aziendale relativo all'attività di escavazione di proprietà dell'Euromarble S.r.l., continuando l'attività estrattiva della cava n. 56 denominata "Battaglino C", situata nel Comune di Carrara, in località Battaglino, nel Bacino estrattivo di Torano, compreso nella Scheda n. 15 del P.I.T. Di fatto, trattasi di un'area estrattiva molto estesa coltivata a cielo aperto per sbassi successivi da quota di circa ml 774,50 s.l.m. a quota di circa ml 772,30 s.l.m. con il metodo delle fette orizzontali discendenti, attestando le bancate sia nel versante di Torano che nel versante di Miseglia. Il sito estrattivo riveste particolare importanza sotto il profilo storico-giacimentologico. L'interesse per il giacimento risale a tempi antichi e si mantiene a tutt'oggi sia per la qualità del materiale estratto sia per lo stato di fratturazione che permette di estrarre blocchi di dimensioni commerciali. Le tipologie di materiale estratto sono Bardiglio, Bardiglio Nuvolato, Portofino e Manhattan. La Società esporta direttamente ed indirettamente blocchi e lastre in Europa, U.S.A. e Cina. Partecipa ad eventi fieristici tramite le aziende associate.

1.1 Ambiente e fasi di lavoro

AREE AZIENDALI (per ogni cantiere)
Zone di coltivazione in avanzamento ed estrazione blocchi
Zone di sezionamento e riquadratura blocchi estratti
Aree deposito e temporaneo stoccaggio detrito (scarto costituito da tout-venant di cava)
Serbatoio di stoccaggio carburanti per i mezzi d'opera (gasolio)
Aree deposito produzione (blocchi e inforni)
Officina
Servizi igienici – spogliatoi
Area di ristoro e mensa

Tabella 1: Aree di lavoro.

SCHEDA IDENTIFICATIVA AZIENDALE (All.VI REGOLAMENTO (CE) n. 1221/2009)	
DENOMINAZIONE E RAGIONE SOCIALE	Marmi Pregiati Carrara S.r.l.
SEDE LEGALE	Via Provinciale Avenza Carrara, 171 -54033 Carrara (MS)
CODICE FISCALE/ P. IVA	01308090453
TELEFONO	0585-52744
E-MAIL	euomarble@euomarbleitaly.com
RAPPRESENTANTE LEGALE	Sig. Mario Rossi
SITO WEB	
INSEDIAMENTO PRODUTTIVO	
DENOMINAZIONE	Cava di marmo Battaglino C n. 56
SETTORE APPARTENENZA	Industria estrattiva
TIPOLOGIA PRODUTTIVA	Escavazione marmo
CODICE NACE	08.11
CODICE ATECO	08.11.00
MATERIALI PRODOTTI	6
NUMERO DIPENDENTI	
FIGURE PROFESSIONALI D.LGS. 81/08, DPR 128/59 E D.LGS. 624/96	
RESPONSABILE SERVIZIO PROTEZIONE E PREVENZIONE	Per. Min. Pieritalo Torri
MEDICO COMPETENTE	Dott. Giuliano Biselli
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI	Sig. Umberto Bombarda
SORVEGLIANTE DEI LAVORI	Sig. Massimo Bombarda

Tabella 2: Scheda identificativa aziendale.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglini C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 7 di 55
---	---------------------------------	--

1.2 Descrizione del ciclo produttivo

E' possibile interpretare i processi come funzioni di trasferimento, che ricevono input e producono output consumando risorse senza eccedere i vincoli stabiliti. Gli elementi in uscita di un processo possono essere prodotti o servizi, ai quali si aggiungono la documentazione e le registrazioni emesse.

Una volta mappati i processi nel loro insieme, per rendere un processo gestibile e controllabile, occorre scomporlo in attività operative.

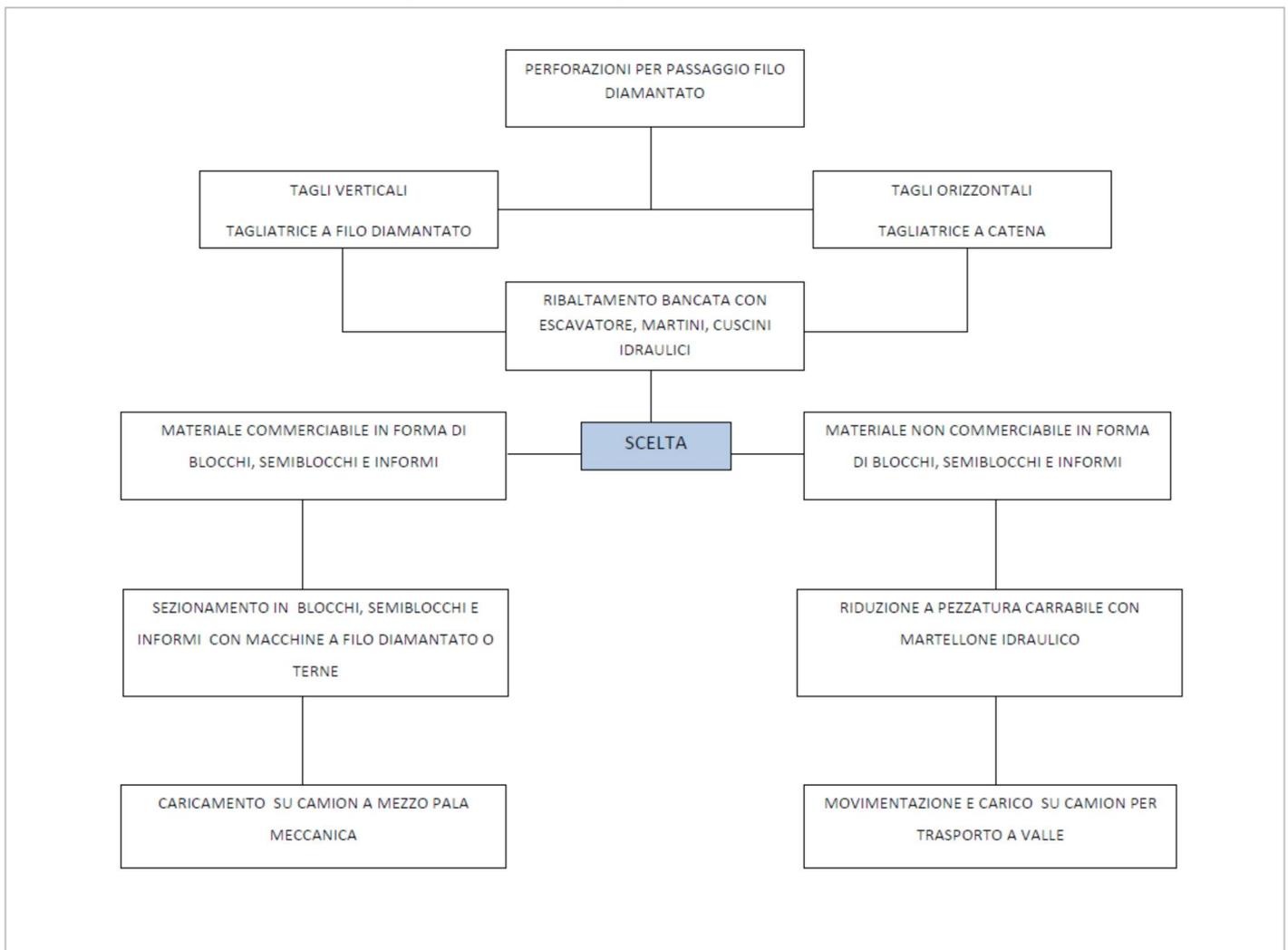


Figura 3: Mappatura dei processi.

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 8 di 55</p>
--	--	--

1.2.3 Descrizione di processi e fasi rilevanti

PROCESSO	FASI DEL PROCESSO	MACCHINE E IMPIANTI	SOSTANZE CHIMICHE
Taglio al monte	<ol style="list-style-type: none"> 1. esame preventivo del lavoro da svolgere 2. lavaggio e abbattimento porzioni rimovibili 3. segnatura di tagli 4. eventuale preconsolidamento di parti ritenute instabili durante o dopoi tagli 5. perforazione di fori da mina 6. tagli orizzontali/verticali ad isolare la porzione da lavorare 7. posizionamento binari e macchina a filo diamantato 8. collegamenti elettrici alla rete di distribuzione 9. posizionamento pompa peralimentazione idraulica 10. passaggio del filo diamantato per il sezionamento e disposizione area di lavoro in termini di protezioni e segnalazioni 11. chiusura anello di filo con giunte 12. smussamento manuale degliispigoli 13. taglio della bancata o del blocco con filo diamantato 14. disarmo della macchina ed allontanamento dell'attrezzatura di taglio 15. abbattimento porzioni instabili e/o allontanamento delle porzioni risultanti dal taglio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto e posizionamento attrezzature con pala meccanica gommata • macchina perforatrice idraulica con martello fondo foroa distruzione di carota • Martello pneumatico • Tagliatrice a catena su binari • Macchina a filo diamantato • Scale per l'accesso alla partesommitale 	
Movimentazione e ribaltamento delle bancate	<ol style="list-style-type: none"> 1. preparazione letto di detrito sul piano di ribaltamento 2. discostamento bancata dal monte 3. spostamento o ribaltamento della bancata sul piazzale di cava (sul letto di detrito) 4. aggiustamento o rotazione della bancata movimentata per la pulizia, lavaggio e preparazione tagli 5. eliminazione porzioni rocciose instabili 	<ul style="list-style-type: none"> • Pala meccanica gommata • Cuscini sbancatori ad acqua(Hidrobags) • Martini idraulici • Escavatore cingolato a braccio rovescio 	

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 9 di 55
---	---------------------------------	--

PROCESSO	FASI DEL PROCESSO	MACCHINE E IMPIANTI	SOSTANZE CHIMICHE
Sezionamento bancate e blocchi	<ol style="list-style-type: none"> 1. esame preventivo del lavoro da svolgere 2. lavaggio e abbattimento porzioni rimovibili 3. segnatura di tagli 4. movimentazione e calzatura bancata o blocco 5. posizionamento binari e macchina a filo diamantato 6. collegamenti elettrici alla rete di distribuzione 7. posizionamento pompa per alimentazione idraulica 8. passaggio del filo diamantato per il sezionamento e disposizione area di lavoro in termini di protezioni e segnalazioni 9. chiusura anello di filo con giunte 10. smussamento manuale degli spigoli 11. taglio della bancata o del blocco con filo diamantato 12. disarmo della macchina ed allontanamento dell'attrezzatura di taglio 13. abbattimento porzioni instabili e/o allontanamento delle porzioni risultanti dal taglio 	<ul style="list-style-type: none"> • Pala meccanica gommata • Scala a pioli per accesso alla bancata • Escavatore cingolato • Pompa ad immersione • Quadri elettrici di distribuzione • Attrezzature manuali (martello e scalpello o smerigliatrice angolare a batteria) • Macchina a filo diamantato • Pinze meccaniche o idrauliche • Tranciatrice 	
Movimentazione e trasporto blocchi o informi e detrito	<ol style="list-style-type: none"> 1. trasporto blocchi e materiali nelle zone di stoccaggio temporaneo 2. caricamento blocchi ed informi su camion per il trasporto marmo 3. riduzione di pezzatura del materiale da conferire alle aziende di recupero detrito 4. caricamento del materiale sui mezzi di trasporto 5. trasporto all'esterno dei materiali di lavorazione, blocchi, informi e scarto (tout-venant, scaglie, terra). 	<ul style="list-style-type: none"> • Pala meccanica gommata • Escavatore cingolato con cucchiaio • Escavatore cingolato con martello demolitore • Camion per il trasporto marmo (trazionati e non) • Camion per il trasporto detrito (cassonati, trazionati e non) 	
Operazioni di rifornimento mezzi d'opera	<ol style="list-style-type: none"> 1. stazionamento in area dedicata 2. rifornimento del serbatoio da cisterna collocata in apposito container 	<ul style="list-style-type: none"> • serbatoio di gasolio • pala meccanica gommata • escavatore cingolato • automezzi per il trasporto personale (jeep) 	gasolio
Manutenzione macchine ed attrezzature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituzione olio motore e olio idraulico mezzi meccanici 2. Sostituzione filtri e pulizia periodica filtri aria 3. Aggiustaggio pezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzi manuali • Trapano a colonna • Smerigliatrice angolare • Tomio • Aria compressa da serbatoio 	<input type="checkbox"/> Olii minerali <input type="checkbox"/> Grassi minerali <input type="checkbox"/> Polveri di marmo

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 10 di 55
---	---------------------------------	---

PROCESSO	FASI DEL PROCESSO	MACCHINE E IMPIANTI	SOSTANZE CHIMICHE
Manutenzione fronti di cava, sia in avanzamento che definitivi, consolidamenti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accesso alla zona di intervento 2. Calata e disaggio delle porzioni rimovibili 3. Perforazione fori da mina 4. Eventuale costruzione di impalcato a sbalzo di appoggio alle operazioni 5. Consolidamento preventivo prismi in dubbia condizione di stabilità 6. Uscita dall'area di intervento 	<ul style="list-style-type: none"> • Funi per il lavoro in sospensione per il disaggio • Trapano elettrico per l'impostazione degli ancoraggi di partenza e dei punti di sosta o interruzione della calata • Palo o attrezzi manuali per il disaggio • Martello fondo foro per i fori da mina • Tiranti o chiodi metallici per il consolidamento 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Resine epossidiche per il serraggio dei tiranti e dei chiodi di consolidamento <input type="checkbox"/> Piccole cariche di esplosivo di II^a categoria per abbattimenti controllati
Manutenzione impianto elettrico e cabina di trasformazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sezionamento a monte delle linee interessate dalle operazioni 2. segnalazione dell'intervento per evitare accidentale riattivazione della linea 3. spostamento dei cavi e dei supporti secondo le procedure interne 4. verifica e controllo della continuità dei cavi e dei conduttori prima della riattivazione dell'alimentazione di rete 	<ul style="list-style-type: none"> • Escavatore cingolato • attrezzature manuali varie 	
Impiego di esplosivi	<ol style="list-style-type: none"> 1. perforazione fori da mina 2. caricamento dei fori con esplosivo 3. collegamento delle cariche alla linea di tiro 4. volata delle mine 5. disaggio post-volata 6. evacuazione del materiale abbattuto 	<ul style="list-style-type: none"> • perforante idraulica • martello pneumatico fondo foro • materiali esplodenti di I^a o II^a categoria • energia elettrica • accessori da mina di IV^a categoria (miccia a lenta combustione o accenditori elettrici) • detonatori di III^a categoria 	<ul style="list-style-type: none"> • esplosivi e prodotti affini

Tabella 3: Processi produttivi e fasi.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 11 di 55
---	---------------------------------	--

1.3 Stato autorizzativo della cava

La coltivazione all'interno della cava Battaglino C n. 56 era originariamente attiva con autorizzazione ai sensi della L.R. 35/15 di cui alla **Determinazione Dirigenziale n°73 del 01/06/2018** per il piano presentato nel 2015, successivamente **modificato con variante compensativa di cui alla Det. Dir. n° 3676 del 23/12/2019** ai sensi della L.R. 35/15 fino al **31. 10.2023**. In sede autorizzativa è stato acquisito contestualmente parere favorevole ed **autorizzazione al Vincolo Idrogeologico**.

A monte dell'atto di autorizzazione originario vi è la **PCA** di cui alla **Det. Dir. N°38 del 28/03/2018** relativa alla procedura di VIA del progetto di coltivazione.

Con **Determinazione Dirigenziale n°2647 del 25/06/2021** sono state modificate alcune prescrizioni autorizzative della precedente Det. Dir. n° 3676 del 23/12/2019.

Nell'ottobre 2022 è stata presentata una SCIA differita a seguito di situazioni di criticità emerse durante le lavorazioni che hanno reso necessario bonificare, mediante scoperchiatura e messa in sicurezza, la sommità di un ammasso roccioso altamente fratturato posto in parte sull'area estrattiva Battaglino C, ed in parte sull'area della cava Fantiscritti A, adiacente.

1.4 Stato di progetto della cava

Il progetto di variante non significativa presentato nel 2019 rientra nella tipologia "a volumi zero" in compensazione di volumi già autorizzati, nello specifico con Det. Dir. n. 73 del 01/06/2018.

La Variante consente di migliorare l'ambiente di lavoro, coltivare la cava dall'alto, razionalizzando l'attività allo scopo di ottenere estesi piani operativi dove non sono presenti tecchie e fronti di cava instabili.

Per ottenere quanto sopra si prevede di coltivare la cava a cielo aperto con il metodo minerario delle fette orizzontali discendenti, per sbassi successivi, mediante tagli al monte con macchine tagliatrici a catena o a filo diamantato, nel rispetto della quantità di **volume autorizzato di Mc 59.700** di cui:

Volumi già estratti	13.355 m ³
Volumi da estrarre non compresi nella variante	6.076 m ³
Volumi da estrarre previsti nella variante compensativa	40.269 m ³

Totale **59.700 m³**

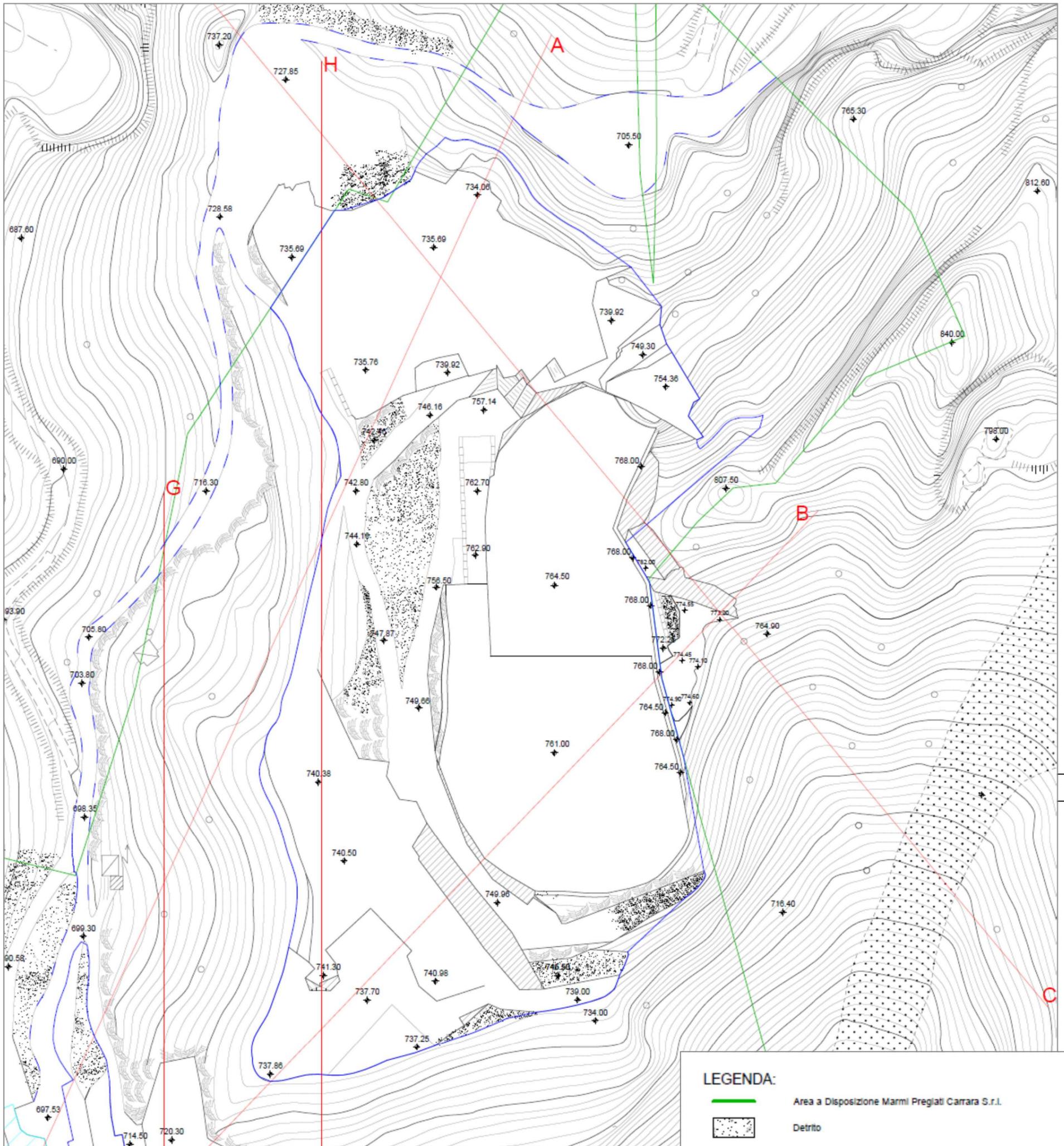


Figura 4: Stato di progetto (Tav. 3A variante 2019)

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 13 di 55</p>
--	--	---

1.5 Stato attuale della cava (marzo 2023)

Attualmente la Cava n. 56 Battaglino C, si estende per circa 111'000mq, ed è raggiungibile dalla Via Torano-Piastra, fino alla strada di comparto di Ravaccione verso NE e successivamente dalla strada sottostante il Monte Torrione verso SW. L'unità estrattiva è costituita dai cantieri settentrionale, superiore, centrale, inferiore ed occidentale.

Nella Relazione a firma del Dott. Ing. G. Del Nero del marzo 2023 nel rispetto delle specifiche tecniche dell'Art. 25 L.R. 35/15 viene descritto lo stato di avanzamento dei lavori al 31.12.2022.

Nel corso del 2022 le attività principali sono state:

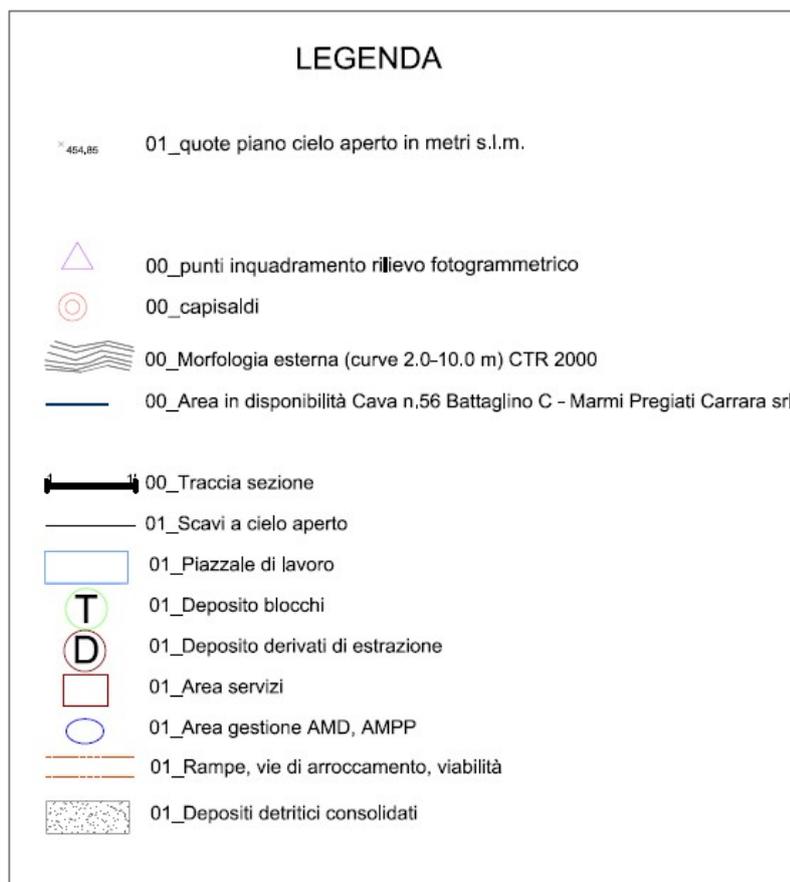
- il proseguo del ribasso di q.765.0m e l'inizio del ribasso di q.762.5m s.l.m. nel cantiere superiore;

- il proseguo della viabilità di arroccamento verso la Cava Valbona nel cantiere meridionale. Dalla sovrapposizione plano-altimetrica, al lordo di errori sistematici ed accidentali, emerge che nel 2022 sono stati escavati circa 10'475 mc di cui circa 3'790 mc in materiale da taglio, 2'015 mc in materiale derivato reimpiegato presso il sito estrattivo, e circa 4'670 mc di materiale derivato allontanati dal sito sotto forma di scaglie.

Il piano di coltivazione autorizzato (Det. Dir. n.3676 del 23.12.2019) prevede il completamento dei ribassi di q.765.0 m s.l.m. e q.762.5 m s.l.m. nel cantiere superiore e della viabilità di arroccamento verso la Cava Valbona nel cantiere meridionale.

Da sovrapposizione planimetrica si ritiene che i volumi autorizzati ancora non escavati al 31.12.2022 ammontino a circa 19'250 mc al lordo di errori sistematici ed accidentali.

Si riporta in **Figura 5** estratto planimetrico dalla documentazione tecnica presentata nel MARZO 2023, che assolve ai contenuti dell'art. 25 comma 2 della L.R. 35/15.



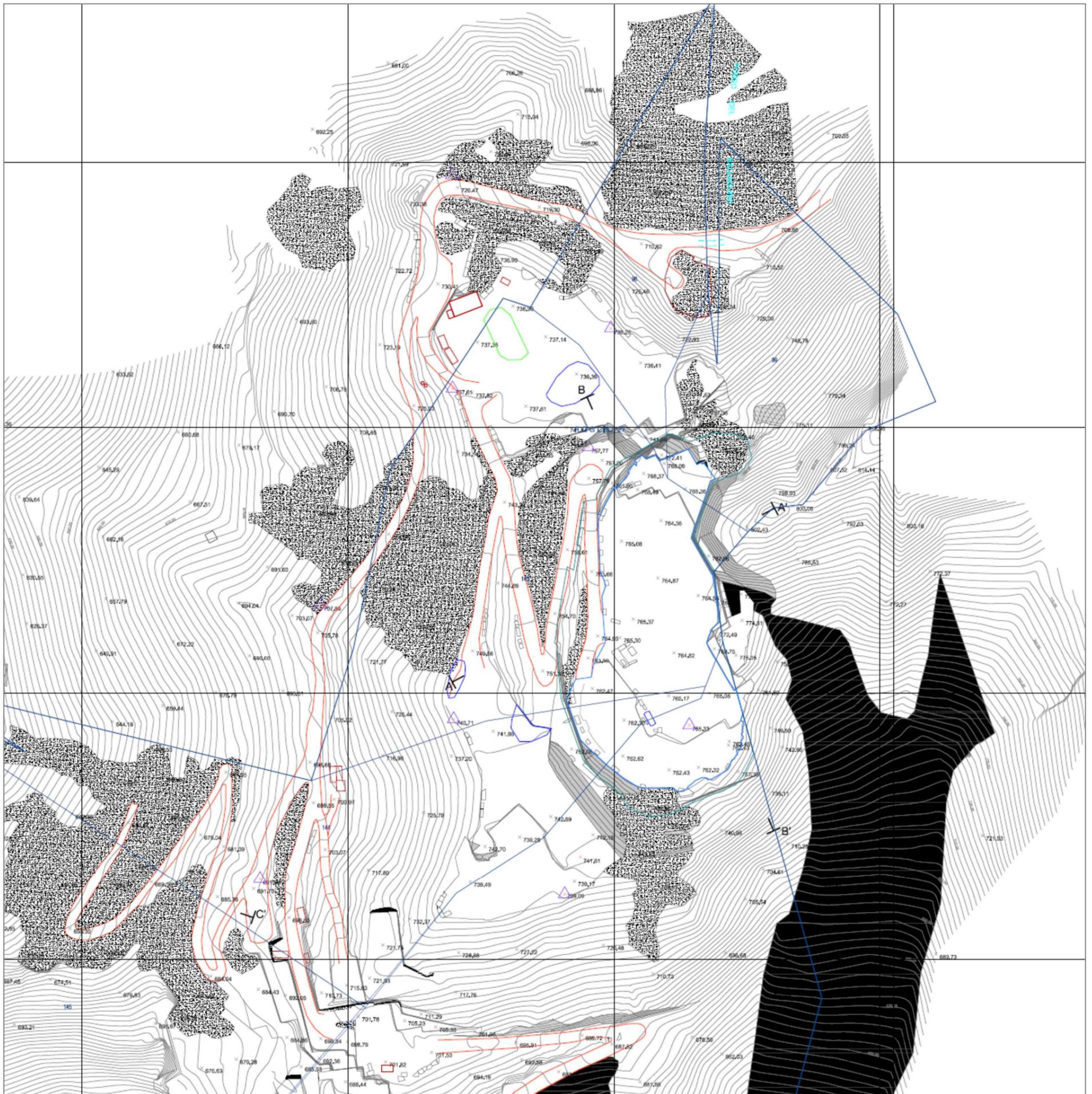


Figura 5: Planimetria stato 12/2022 (relazione asseverata marzo 2023).

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 15 di 55</p>
--	--	---

2. Politica Integrata

L'azienda Marmi Pregiati Carrara S.r.l. opera da anni nel settore lapideo, svolgendo principalmente attività di estrazione di marmo dalla cava denominata "Battaglino C" n° 56, i cui prodotti vengono successivamente commercializzati da ditta terza sottoforma di blocchi, semiblocchi e inforni.

Data anche la particolarità del luogo di lavoro in cui vengono svolte le attività produttive, la direzione aziendale ha voluto porre grande attenzione sulle tematiche relative alla tutela ambientale e alla salute e sicurezza delle persone.

Per questo, è stata stabilita ed emanata una politica integrata che possa rappresentare il riferimento essenziale non solo per i lavoratori, ma anche per tutti coloro che, seppur esterni all'azienda, hanno con essa rapporti di ogni tipo.

È infatti attraverso tale documento che il Datore di Lavoro diffonde i principi basilari a cui si ispira ogni decisione aziendale e a cui tutti sono tenuti ad attenersi in rapporto al proprio ruolo e alle responsabilità assunte.

Il presente documento indica in sostanza la missione che si è data la Marmi Pregiati Carrara S.r.l., esprimendo le motivazioni che stanno alla base, la ferma volontà del vertice aziendale a perseguire gli obiettivi posti, la consapevolezza dei risultati auspicati cui tendere, le responsabilità da assumere.

Al fine di garantire che l'attività dell'azienda sia svolta nel rispetto della salute e sicurezza delle persone e facendo attenzione a tutelare l'ambiente circostante, non solo in termini conservativi, ma come valorizzazione dello stesso, la Direzione definisce come principio di riferimento il rispetto di leggi, regolamenti, ordini e buone prassi finalizzato all'accrescimento dei livelli di qualità del lavoro svolto, da realizzare attraverso la salvaguardia e il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse.

2.1. Obiettivi aziendali

Il Datore di Lavoro della Marmi Pregiati Carrara S.r.l. si impegna a mettere a disposizione le risorse umane, strumentali, tecnologiche ed economiche adeguate per raggiungere gli obiettivi di miglioramento continuo preposti, tenendo conto della dimensione, dei valori e della missione aziendale, della natura dei rischi specifici determinati dal ciclo di coltivazione e della pericolosità dei luoghi di lavoro in cui si svolgono.

Come parte integrante della propria attività e come impegno strategico rispetto alle finalità più generali dell'azienda, la Direzione ha redatto, reso noto e diffuso questo documento a tutti i soggetti dell'azienda affinché vengano perseguiti i seguenti obiettivi:

- sia da tutti considerata una priorità il rispetto degli obblighi di conformità alle vigenti normative, tra le quali si evidenziano in particolare il *D.lgs.624/96* e il *D.lgs.81/08* per quanto riguarda la sicurezza e il *D.lgs.152/06* per quel che concerne la tutela ambientale;

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 16 di 55</p>
--	--	---

- vengano diffusi, a tutto il personale e ai terzi che operano con l'azienda, i concetti di responsabilità, condivisione e partecipazione, secondo i propri ruoli e le proprie competenze, al raggiungimento degli obiettivi assegnati;
- sia perseguita la crescita aziendale tramite il miglioramento continuo delle prestazioni, attraverso l'identificazione, la valutazione e la gestione dei rischi finalizzata alla riduzione o, ove possibile, all'eliminazione degli stessi al fine di garantire la sicurezza e la salute delle persone nei luoghi di lavoro e la salvaguardia dell'ambiente;
- venga resa partecipe tutta la struttura aziendale coinvolgendo ciascun membro dell'azienda, secondo le proprie attribuzioni e competenze affinché:
 - i cantieri estrattivi, i metodi operativi da seguire e gli aspetti organizzativi siano progettati e curati in modo da salvaguardare la salute dei lavoratori, l'ambiente, i beni aziendali, i terzi e la comunità in cui Marmi Pregiati Carrara S.r.l. opera;
 - l'informazione sui rischi connessi al ciclo di coltivazione e a tutti i processi di supporto sia diffusa ai lavoratori e a chi potrebbe esserne in qualche modo soggetto, rendendo tale personale consapevole anche dei rischi ambientali al fine di mettere ciascuno in condizione di operare responsabilmente e consapevolmente;
 - la formazione del personale sia effettuata e aggiornata con specifico riferimento alla mansione svolta promuovendo lo sviluppo individuale e la crescita professionale mediante interventi formativi mirati, attività di addestramento e sensibilizzazione anche rispetto alle tematiche ambientali;
 - si faccia fronte con rapidità, efficacia e diligenza alle necessità emergenti nel corso delle attività lavorative;
 - siano stimolate la cooperazione fra le varie figure aziendali e il coinvolgimento e la consultazione dei lavoratori, anche attraverso il loro rappresentante per la sicurezza;
 - venga assicurata la cooperazione con le autorità pubbliche nel gestire possibili situazioni di emergenza al fine di ridurre al minimo gli impatti su sicurezza e ambiente;
 - siano rispettate tutte le leggi, i regolamenti vigenti e i provvedimenti, e vengano, anche di conseguenza, formulate procedure, buone prassi e istruzioni tecniche interne da sottoporre ai lavoratori;
 - siano gestite le proprie attività privilegiando sempre le azioni preventive rispetto a ogni tipologia di rischio, in modo da ridurre il più possibile le probabilità di accadimento di incidenti, infortuni, malattie professionali ed emergenze ambientali;
 - la politica e l'intero sistema di gestione rimangano adeguati alla realtà attuale ed efficaci per l'azienda e tutte le sue componenti.

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 17 di 55</p>
--	--	---

2.2. Impegno della direzione

Il sottoscritto Datore di Lavoro della Marmi Pregiati Carrara S.r.l. esprime la convinzione che l'applicazione dei principi sopraelencati sia la base imprescindibile per garantire una progressiva crescita nel tempo dell'azienda e assicurare una reale competitività sul mercato. A tal fine, quindi, intende:

- eliminare i pericoli e ridurre i rischi ambientali e per la salute e sicurezza sul lavoro;
- fornire gli strumenti affinché l'azienda possa rimanere sempre aggiornata e conforme alle normative vigenti del settore estrattivo, alle linee guida, alle buone prassi e ai provvedimenti emessi da autorità competenti quali ASL e ARPAT;
- organizzare la struttura aziendale, definendo appositi obiettivi con indicatori specifici per ciascun ambito rilevante per la salute e sicurezza delle persone e per la salvaguardia dell'ambiente;
- definire ruoli e responsabilità per il controllo costante di tali obiettivi riesaminandoli quando necessario e apportando le opportune azioni correttive;
- individuare e perseguire l'innovazione e il miglioramento continuo delle prestazioni valutando le migliori tecnologie a disposizione e tenendo in considerazione gli impatti derivanti dai processi aziendali all'interno e all'esterno del luogo di lavoro;
- controllare che siano valutati tutti i rischi delle attività svolte dal personale e da terzi all'interno del luogo di lavoro;
- verificare costantemente i metodi di lavoro e le procedure operative per prevenire gli incidenti e le non conformità, confrontandosi con le figure aziendali responsabili;
- favorire l'empowerment e la sensibilizzazione sulle tematiche di sicurezza e tutela ambientale;
- assicurare che la politica venga diffusa anche ai collaboratori dell'azienda, in modo che siano condivisi gli obiettivi aziendali e favorita la consapevolezza del ruolo di ciascuno all'interno dell'azienda e la responsabilizzazione individuale;
- sviluppare comunicazioni efficaci e con scambi reciproci e frequenti con tutto il personale e con le rappresentanze dei lavoratori;
- agire sulle potenziali fonti di rischio e garantirne immediata informazione ai lavoratori per prevenire malattie professionali, infortuni o emergenze ambientali;
- elaborare e mettere a punto piani di sicurezza contenenti le misure e le procedure atte a gestire situazioni incidentali o di emergenza e a contenerne gli effetti;
- far effettuare verifiche, ispezioni e audit atti a prevenire eventuali situazioni di non conformità
- sviluppare e mantenere rapporti aperti e collaborativi con le autorità locali e con tutte le parti interessate;
- tutelare e proteggere l'ambiente organizzando i propri processi produttivi al fine di:
 - ridurre ogni forma di impatto ambientale con particolare attenzione alla produzione rifiuti, alle emissioni in atmosfera e alla gestione delle acque;
 - ottimizzare l'utilizzo di risorse energetiche evitando gli sprechi e utilizzando le migliori tecnologie disponibili;
 - orientarsi su forme di energia alternativa e a basso impatto ambientale.

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 18 di 55</p>
--	--	---

Il sottoscritto, avvalendosi del supporto delle varie figure aziendali, si impegna a far sì che siano verificate costantemente la gestione di salute, sicurezza e ambiente, attraverso attività di monitoraggio, sopralluoghi e audit interni con particolare riferimento a quanto contenuto:

- nel *D.lgs.624/96* e s.m.i.;
- nel *D.lgs.81/08* e s.m.i.;
- nella norma *ISO 45001:2018*;
- nel *D.lgs.152/06* e s.m.i.;
- nella norma *UNI EN ISO 14001:2015*;
- in tutte le altre leggi per la sicurezza e ambientali applicabili ai processi aziendali e individuate assieme alle figure di staff.

Il Manuale del SGI rappresenta la formalizzazione di questa volontà aziendale, oltre che la guida per l'applicazione del sistema gestionale.

Almeno una volta all'anno, in occasione del Riesame della Direzione, verrà messa in discussione questa politica e i principali punti dell'intero SGI per verificarne l'efficacia e la necessità di eventuali modifiche, aggiornamenti o integrazioni; verranno inoltre, in questa occasione, definiti gli obiettivi e i programmi per l'anno successivo, che saranno comunicati al personale aziendale.

2.3. Responsabilità

Il Datore di Lavoro è il responsabile dell'emanazione, attuazione, implementazione, diffusione, revisione e aggiornamento della politica aziendale, la cui diffusione si svolge in collaborazione con il Responsabile del Sistema di Gestione (RSG).

Il Datore di Lavoro diffonde, all'interno dell'azienda e ai collaboratori esterni, la consapevolezza che ciascuna attività contribuisce al raggiungimento degli obiettivi stabiliti, confidando nel massimo impegno di tutto il personale nel perseguimento degli stessi e nell'applicazione di quanto prescritto nel Manuale nelle procedure e nei documenti ad esse collegati.

Il Datore di Lavoro discute, approva e riesamina periodicamente i contenuti della presente Politica, in funzione del raggiungimento degli obiettivi prefissati mettendo a disposizione le risorse necessarie.

E' inoltre compito del Datore di Lavoro assicurare la divulgazione della presente Politica a tutto il personale e renderla disponibile al pubblico e a tutte le parti esterne interessate.

Carrara (MS), 01/03/2023

Il Datore di Lavoro
Sig. Mario Rossi

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 19 di 55</p>
--	--	---

2. Aspetti ambientali

I paragrafi che seguono sono destinati alla descrizione dei singoli aspetti ambientali delle attività della Marmi Pregiati Carrara S.r.l. compresi quelli indiretti.

In definitiva la presente indagine fornisce i risultati dell'analisi di tutti gli aspetti ambientali derivanti dalle attività dell'azienda. Il processo di analisi è stato condotto con interviste al personale, sopralluoghi, esame dei documenti al fine di individuare tutte le evidenze positive (conformità) e negative (non conformità o carenze) e, per queste ultime, le raccomandazioni per l'impostazione successiva del SGI. Si sono presi in considerazione gli aspetti ambientali sia diretti che indiretti, in particolare:

Aspetti ambientali diretti

Gli Aspetti ambientali diretti sono quelli associati alle attività, ai prodotti ed ai servizi dell'Organizzazione medesima sui quali quest'ultima ha un **controllo di gestione diretto**. Gli aspetti ambientali diretti riguardano gli elementi inclusi nel seguente elenco non esaustivo:

- emissioni in atmosfera;
- scarichi nelle acque;
- contaminazione del suolo;
- uso di risorse naturali e di materie prime, effetti sulla biodiversità;
- produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi;
- utilizzo di energia
- produzione di energia (rumore, vibrazioni);
- aspetti legati ai trasporti (sia per beni che per servizi);
- utilizzo di spazio, impatto paesaggistico.

Aspetti ambientali indiretti

Gli Aspetti ambientali indiretti sono quelli che possono derivare dall'interazione di un'Organizzazione con terzi che possono essere influenzati, in misura ragionevole, dall'Organizzazione.

Gli aspetti ambientali indiretti riguardano gli elementi inclusi nel seguente elenco non esaustivo:

- aspetti legati al ciclo di vita del prodotto (progettazione, trasporto, uso e recupero/smaltimento dei rifiuti);
- investimenti di capitale, concessione di prestiti e servizi assicurativi;
- nuovi mercati;
- scelta e composizione dei servizi (manutenzione, trasporto);
- decisioni amministrative e di programmazione;
- prestazioni e pratiche ambientali degli appaltatori, subappaltatori e fornitori.

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ha valutato gli aspetti ambientali significativi connessi alle procedure di appalto e affronta gli impatti significativi legati a tali aspetti nel proprio Sistema

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 20 di 55</p>
--	--	---

di Gestione. L'Organizzazione si impegna infatti ad assicurarsi che i fornitori e coloro che agiscono per suo conto si conformino alla Politica Ambientale dell'Azienda quando svolgono le attività oggetto del contratto. L'Organizzazione valuta quindi quanta influenza può avere su tali aspetti ed i provvedimenti che può adottare per ridurre l'impatto ambientale.

In ogni caso, l'Azienda ha preso in considerazione le condizioni operative **normali, anomale** e le potenziali **situazioni di emergenza**. Le condizioni "anomale" interessano principalmente gli aspetti ambientali indiretti di manutenzione mezzi, caricamento e trasporto detriti e rifiuti. Verranno pertanto prese in considerazione unicamente queste attività nella valutazione delle condizioni anomale. Le altre azioni che si svolgono usualmente durante la coltivazione, di tipo diretto, rientrano nelle condizioni "normali".

3.1 Individuazione aspetti ambientali

Nella tabella seguente si riportano schematicamente i flussi INPUT/OUTPUT nei processi descritti nel ciclo produttivo dell'azienda: ad ogni fase è associata una scheda descrittiva allegata alla procedura di valutazione dei rischi ambientali cui si rimanda per la descrizione dettagliata (**PRO 6.1.2.01A "Analisi dei rischi ambientali"** – Schede valutazione aspetti/impatti).

INPUT/OUTPUT - ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI - AREA ESTRATTIVA

PROCESSI	ENTRATA	FASE	USCITA			DESTINAZIONE
			CONDIZIONI NORMALI	CONDIZIONI ANOMALE	CONDIZIONI EMERGENZA	
1-5_Coltivazione	automezzi	01_Accesso alla cava	polveri		polveri	Ambiente esterno - aria
	gasolio per automezzi		rumore		rumore	Ambiente esterno - aria
			Emissioni gas scarico		Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria
					olii da sversamento	Dispersione nel suolo
	mezzi meccanici	02_Perforazione	Detrito		Detrito	Aree deposito temporaneo
	energia elettrica		polveri		polveri	Ambiente esterno - aria
	suolo		rumore		rumore	Ambiente esterno - aria
					Emissioni da incendio	Ambiente esterno - aria
	mezzi meccanici	03_Taglio al monte	polveri		polveri	Ambiente esterno - aria
	energia elettrica		rumore		rumore	Ambiente esterno - aria
	acqua		Emissioni gas scarico mezzi meccanici		Emissioni gas scarico mezzi meccanici	Ambiente esterno - aria
	suolo		Produzione detrito		Produzione detrito	Aree deposito temporaneo
	gasolio per automezzi		Fanghi di lavorazione		Fanghi di lavorazione	Aree di stoccaggio
	Grasso vegetale per tagliatrice a catena				olii da sversamento	Dispersione nel suolo
	automezzi				Fanghi di lavorazione	Dispersione nelle acque superficiali
	energia elettrica	04_Ribaltamento bancata	rumore		rumore	Ambiente esterno - aria
	mezzi meccanici		polveri		polveri	Ambiente esterno - aria
	acqua		Emissioni gas scarico		Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria
	gasolio per automezzi				olii da sversamento	Dispersione nel suolo
	automezzi	05_Taglio e sezionamento bancata o blocco			materiale particolato, detrito	Dispersione a terra
mezzi meccanici	polveri			polveri	Ambiente esterno - aria	
energia elettrica	rumore			rumore	Ambiente esterno - aria	
acqua	Emissioni gas scarico			Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria	
suolo	Produzione detrito			Produzione detrito	Aree deposito temporaneo	
	Fanghi di lavorazione			Fanghi di lavorazione	Aree di stoccaggio	
gasolio per automezzi				olii da sversamento	Dispersione nel suolo	
automezzi			Fanghi di lavorazione	Dispersione nelle acque superficiali		
6_Gestione detriti, blocchi e informi	mezzi meccanici	06_Gestione detrito, blocchi e informi tramite pala meccanica/escavatore	polveri		polveri	Ambiente esterno - aria
	gasolio per mezzi meccanici		rumore		rumore	Ambiente esterno - aria
	Detrito (da escavazione)		Emissioni gas scarico		Emissioni gas scarico mezzi meccanici	Ambiente esterno - aria
	Blocchi				olii da sversamento	Dispersione nel suolo
	Informi				Fanghi di lavorazione	Dispersione nelle acque superficiali

7_Rifornimento mezzi	mezzi meccanici	07_Rifornimento mezzi	polveri		polveri	Ambiente esterno - aria	
	gasolio per mezzi meccanici		rumore		rumore	Ambiente esterno - aria	
			Emissioni gas scarico		Emissioni gas scarico		
					oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
8_Manutenzione fronti	Mezzi meccanici	08_Manutenzione fronti		polveri	polveri	Ambiente esterno - aria	
	energia elettrica			rumore	rumore	Ambiente esterno - aria	
	suolo			Emissioni gas scarico	Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria	
	gasolio per mezzi meccanici			detrito	detrito	Aree deposito temporaneo	
	esplosivi				oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
9_Manutenzione strade, bastioni, piazzali	gasolio per mezzi meccanici	09_Manutenzione strade, bastioni, piazzali	polveri		polveri	Ambiente esterno - aria	
	Mezzi meccanici		rumore		rumore	Ambiente esterno - aria	
	Detrito e blocchi		Emissioni gas scarico		Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria	
					oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
10_Deposito rifiuti	rifiuti	10_Deposito rifiuti	Utilizzo di spazio		Utilizzo di spazio	Ambiente esterno	
	Suolo				oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
					Rifiuti	Dispersione nel suolo	
11_Caricamento e trasporto detrito e blocchi	Mezzi meccanici	11_Caricamento e trasporto detrito		polveri	polveri	Ambiente esterno - aria	
	gasolio per mezzi meccanici			rumore	rumore	Ambiente esterno - aria	
	Detrito, blocchi e inforni			Emissioni gas scarico	Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria	
					oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
					Emissioni da incendio	Ambiente esterno - aria	
12_Caricamento e trasporto rifiuti	Mezzi meccanici	12_Caricamento e trasporto rifiuti		polveri	polveri	Ambiente esterno - aria	
	gasolio per mezzi meccanici			rumore	rumore	Ambiente esterno - aria	
	rifiuti			Emissioni gas scarico	Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria	
					oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
					Emissioni da incendio	Ambiente esterno - aria	
13_Manutenzione mezzi	automezzi	13_Manutenzione mezzi		Produzione rifiuti pericolosi	Produzione rifiuti pericolosi	Aree stoccaggio	
	Parti ricambio			rumore	rumore	Ambiente esterno - aria	
	oli				oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
14_Rifornimento cisterna carburante	mezzi meccanici	14_Rifornimento cisterna carburante		polveri	polveri	Ambiente esterno - aria	
	gasolio			rumore	rumore	Ambiente esterno - aria	
				Emissioni gas scarico	Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria	
					oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
				CONDIZIONI NORMALI	CONDIZIONI ANOMALE	CONDIZIONI EMERGENZA	
	gasolio per mezzi meccanici			rumore	rumore	Ambiente esterno - aria	
	rifiuti			Emissioni gas scarico	Emissioni gas scarico	Ambiente esterno - aria	
					oli da sversamento	Dispersione nel suolo	
			Emissioni da incendio	Ambiente esterno - aria			
			rifiuti	Dispersione nel suolo			

Tabella 4: Tabella identificativa degli aspetti e impatti ambientali. In verde: aspetti diretti; in giallo: aspetti indiretti.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 23 di 55
---	---------------------------------	---

3.2 Significatività degli aspetti ambientali

Nel definire un criterio per la valutazione della significatività degli aspetti ambientali, la Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ha scelto di utilizzare **l'analisi del rischio** effettuata nell'Analisi Ambientale Iniziale, considerando **significativi** gli aspetti ambientali **che presentano un valore di rischio da 4 a 16**.

L'analisi del rischio è stata condotta secondo quanto stabilito dalla procedura specifica; più precisamente, con la definizione **Risk Chance Analysis** si intende quel processo che, partendo dall'identificazione delle fonti di rischio, da cui possa derivare un impatto sul sistema aziendale, cerca di determinare la probabilità di accadimento e l'entità dell'effetto. La norma internazionale IEC 31010:2009 - *Risk management – Risk assessment techniques* individua le metodologie di valutazione (identificazione/analisi/ponderazione) dei rischi. La metodologia seguita per la valutazione del rischio è quella riportata nella procedura specifica PRO 6.1.2.01A. La tabella seguente rappresenta un sinottico degli aspetti diretti ed indiretti e degli impatti ambientali individuati con l'analisi del rischio per ciascuna fase di processo mediante il MOD 6.1.2. 01.A_01 "VRA per processo" secondo la distinzione in condizioni **normali**, condizioni **anomale**, condizioni di **emergenza**.

Il colore ed il numero presente all'interno delle caselle si riferisce alle risultanze della valutazione dei rischi ambientali mediante il MOD 6.1.2.01.A_01 "VRA per processo".

Range numerico	Livello	Misure di contenimento	
0 - 3	Rischio basso	Nessuna AC specifica, consolidamento dei livelli di Rischio, valutazione eventuali miglioramenti.	
4 - 6	Rischio medio	Predisposizione AC nel medio periodo, aumento del monitoraggio e del controllo.	IMPATTI SIGNIFICATIVI
8 - 16	Rischio alto	Predisposizione AC urgenti, stretto monitoraggio e controllo della fonte di Rischio.	

Si considerano significativi gli aspetti ambientali che presentano un valore di rischio da 4 a 16

Attività	Aspetti Ambientali DIRETTI	Emissioni in diffuse atmosfera			Scarichi in acqua			Rilasci nel suolo			Utilizzo MP e RN/ riduzione biodiversità			Utilizzo dell'energia			Energia emessa/ rumore			Generazione di rifiuto e/o sotto prodotti			Utilizzo di spazio/ impatto paesaggio		
		N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E
01_ACCESSO ALLA CAVA	Accesso alla cava: spostamento con fuoristrada nella cava e nelle pertinenze	2		6						6			4	4	0		3			4				2	
02_PERFORAZIONE	Perforazioni per passaggio filo diamantato	2		6						6	3		3	2		2	0		3	0				0	
03_TAGLIO AL MONTE	Bonifica e pulizia delle porzioni di monte soggette alle successive operazioni; movimentazione macchine	4		6						6	3		4	2		2	0		3	2		4	6	6	
	Taglio filo diamantato	2		4			12			6	8		8	6		6	1		3	9		9	6	6	
	Taglio tagliatrice a catena	2		4			12			6	8		8	6		6	1		3	9		9	6	6	
	Bonifica con escavatore con o senza martello idraulico	4		6						6	4		4	4		4	0		3	2		4	6	6	
	Movimentazione detriti	4		6										6		6	0		3			4	4	4	
04_RIBALTAMENTO BANCATA	Bonifica e pulizia della bancata o del blocco	0		6						6	4		4	4		4	0		3	2		4	4	4	
	Preparazione letto detriti	4		4			6						4		4	0		3			4	4		4	
	Spinta e spostamento con pala meccanica	2		2						6				4		4	0		3			4	2	2	

	Aspetti Ambientali	Emissioni in diffuse atmosfera			Scarichi in acqua			Rilasci nel suolo			Utilizzo MP e RN/ riduzione biodiversità			Utilizzo dell'energia			Energia emessa/ rumore			Generazione di rifiuto e/o sotto prodotti			Utilizzo di spazio/ impatto paesaggio		
		N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E
		05_TAGLIO E SEZIONAMENTO DELLA BANCATA O DEL BLOCCO	Bonifica e pulizia della bancata o del blocco	2		4			4			6	3		4	2		2	0		3	2		4	6
	Taglio filo diamantato	2		0			12			6	3		8	4		6	0		3	4		9	6		6
06_GESTIONE DETRITO, BLOCCHI E INFORMI	Riduzione detriti	4		4						6				6	1		2	0		0	2		2		3
	Movimentazione detriti	2		2			6			6				6	1		2	0		4	2		4		2
	Movimentazione blocchi e informi	2		2			6			6				6	1		2			0	3		3		2
07_RIFORMIMENTO MEZZI	Riformimento mezzi meccanici	2		4			8			8				6		6	0		0		4	6	0		0
08_MANUTENZIONE FRONTI	Accesso alla zona di intervento		2	6			4			6				4	4		0	3			4				2
	Perforazione		2	6			4			6		3	3		2	2		0	3		0	0			
	Disgaggio porzioni rimovibili		4	6			4			6		6	8		4	4		3	4		4	6		6	8
	Utilizzo di esplosivi		4	6								6	6					2	4		4	6		6	6
	Disgaggio post-volata		0	4			4			6			8		4	4		0	3		4	6		0	2
	Allontanamento materiale abbattuto		0	4			4			6			8		4	4		0	4			6		4	6
09_MANUTENZIONE STRADE, BASTIONI, PIAZZALI	Movimentazione detriti	4		6			6			6				6		6	0		0			6			2
	Movimentazione blocchi e informi	4		6						6				6		6	0		0			6			2
	Costruzione di rampe, bastioni, opere idrauliche	4		6			6			6				6		6	3		6			6			2
	Pulizia piazzali	2		6			6			6	6		8	6		6	0		0	6		9			
10_GESTIONE RIFIUTI	Gestione deposito rifiuti			6			6			6									2			6	1		2

Attività	Aspetti Ambientali	Emissioni in diffuse atmosfera			Scarichi in acqua			Rilasci nel suolo			Utilizzo MP e RN/ riduzione biodiversità			Utilizzo dell'energia			Energia emessa/ rumore			Generazione di rifiuto e/o sotto prodotti			Utilizzo di spazio/ impatto paesaggio		
		N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E	N	A	E
11_CARICAMENTO E TRASPORTO DETRITO	Caricamento dei detriti su camion		2	6			6			6					4	6		4	6			4			4
	Trasporto detrito		2	6			6			6					4	4		4	6			4			4
12_CARICAMENTO E TRASPORTO RIFIUTI	Caricamento rifiuti		2	6			6			6					4	4		4	4			6			4
	Trasporto rifiuti		2	6			6			6					4	4		6	6			6			4
13_MANUTENZIONE MEZZI	Manutenzione mezzi			6			6			6											4	6	0		0
14_RIFORMIMENTO CISTERNA	Rifornimento cisterna		2	6			8			8					4	6	0		4			8			3
15_TRASPORTO ESPLOSIVI	Trasporto esplosivi		0	6			6			6			6		4	6		0	4			6			3

Tabella 5: Sinottico degli aspetti diretti ed indiretti e degli impatti ambientali individuati con l'analisi del rischio, nelle condizioni normali, anomale e di emergenza.

Range numerico	Livello
	Rischio non presente
0	Rischio presente ma non significativo
1 - 3	Rischio basso
4 - 6	Rischio medio
8 - 16	Rischio alto

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 27 di 55</p>
--	--	---

4. Aspetti ambientali e prestazioni aziendali

Nella presente dichiarazione ambientale, la Marmi Pregiati Carrara S.r.l. riferisce sugli aspetti ambientali significativi diretti e indiretti, utilizzando gli indicatori chiave e gli indicatori specifici di prestazione ambientale illustrati di seguito ed **indicati nel punto C dell'Allegato IV al Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018.**

Nella presente relazione figurano dati sul consumo e sulla produzione effettivi a confronto degli ultimi 3 anni. I dati sono **aggiornati** al 31/12/2022.

Per ogni aspetto ambientale, la Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ha quindi confrontato i dati relativi all'attività primaria con **indicatori-chiave** prestabiliti, secondo quanto suggerito nel **REGOLAMENTO EMAS (CE) n. 1221/2009** e s.m. di cui al **REGOLAMENTO (UE) N. 2026/2018.**

Ciascun indicatore chiave si compone di:

- un dato A che indica il consumo/impatto totale annuo in un campo definito;
- un dato B che indica la produzione totale annua dell'organizzazione; e
- un dato R che rappresenta il rapporto A/B.

Nella presente Dichiarazione, si è stabilito di confrontare i dati A con **due tipi di dato B**, nello specifico:

B1= tonnellate produzione (blocchi, dato che si considera circa equivalente al fatturato)

B2= Tonnellate escavato totale (blocchi, fanghi e detrito) allo scopo di ampliare il campo di valutazione dell'efficienza considerando anche i rifiuti prodotti ed i derivati dal taglio.

Non sono al momento presenti indicatori specifici di settore a cui fare riferimento.

4.1 Analisi degli impatti ambientali e indicatori di prestazione

4.1.1 Emissioni in Atmosfera

Non sono presenti emissioni convogliate.

EMISSIONI DI POLVERI

La cava detiene autorizzazione alle emissioni diffuse con **Determinazione Dirigenziale n°73 del 01/06/2018.**

La relazione specifica allegata al progetto datata 26.02.2020 riporta che:

Le emissioni che possono originarsi durante le attività di lavorazione della cava sono costituite da emissioni diffuse di polveri, che possono essere prodotte durante le seguenti operazioni:

- esecuzione di tagli al monte o perforazioni a secco.
- spostamento e/o ribaltamento di bancate;
- movimentazione e carico di materiale commerciabile in blocchi semiblocchi ed informi;

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 28 di 55</p>
--	--	---

- riduzione, movimentazione e carico derivati da taglio e materiale detritico nelle apposite aree di stoccaggio temporaneo;
- transito dei mezzi lungo le strade di arroccamento e sui piazzali.
- Le emissioni diffuse originate durante il ciclo lavorativo sono molto scarse in quanto nelle giornate secche e ventose e quando necessario, con tempi e modalità idonee alla stagione per garantire il contenimento dell'eventuali emissioni di polveri, nelle aree interessate dalle fasi di coltivazione, nelle strade (ad eccezione di quelle su masso) e nelle altre aree percorse da mezzi d'opera e trasporto, sarà mantenuto un certo grado di umidità sulle superfici, specie per le aree in cui è più frequente il transito di mezzi;
- La bagnatura per mantenere una sufficiente umidità nelle aree di cui sopra può avvenire in modo uniforme con sistema di nebulizzazione o mediante spruzzamento utilizzando appositi irrigatori a pioggia o altro metodo ritenuto più idoneo al caso.
- Nel ciclo lavorativo si hanno polveri localizzate nella formazione del letto di detrito per il ribaltamento delle bancate.

In questa fase che si esegue normalmente utilizzando un escavatore cingolato e in particolar modo nella stagione estiva si inumidisce il letto di detrito al fine di ridurre al minimo l'emissione di polveri.

Durante la movimentazione dei mezzi di cava e, in particolar modo sempre nei periodi estivi, può verificarsi il sollevamento di polveri nell'area interessata. Emissioni che sono molto contenute e limitate nel tempo.

Le azioni di prevenzione e mitigazione sono garantite dalla costante periodica pulizia dei piazzali eseguita nei modi attuati secondo i protocolli di gestione dei piazzali (vedasi piano gestione AMD) che prevedono raccolta dei fini ivi presenti.

Anche durante la movimentazione dei blocchi per il caricamento su camion è possibile la formazione di polveri in modo limitato in quanto la loro movimentazione viene eseguita in modo lento e graduale, con molta attenzione, per evitare che i blocchi di valore commerciale possano essere danneggiati.

Per quanto concerne la movimentazione del detrito, lo stesso viene caricato nelle forme e dimensioni ottenute durante il rovesciamento della bancata e quindi spostato nell'area di stoccaggio temporaneo per essere ulteriormente ridotto a dimensione adeguate ad essere caricato su camion dotati di apposito telone di copertura per il trasporto a valle.

Le modalità operative sopra descritte, adottate sia nelle operazioni di taglio che nella formazione del letto di detrito sul quale sono rovesciate le bancate consentono di mitigare la formazione di polveri che nel caso specifico sono ridotte al minimo.

Nelle giornate secche e ventose per garantire il contenimento dell'eventuale sollevamento polveri nelle zone di accumulo temporaneo dove è necessario operare si inumidirà il fondo del piazzale per ridurre al minimo l'emissione di polveri con tempi e modalità idonee alla stagione predisponendo la copertura dei cumuli dei materiali fini con appositi teli o mantenendo una sufficiente umidità delle superfici.

La bagnatura per inumidire i piazzali avviene in modo uniforme per mezzo di un idoneo sistema di nebulizzazione o spruzzamento d'acqua utilizzando appositi irrigatori a pioggia o

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 29 di 55</p>
--	--	---

altro metodo ritenuto più idoneo al caso.

Ulteriori azioni di mitigazione emissioni in atmosfera

Al fine di prevenire il trascinarsi di materiali fini di cava da parte dei mezzi che escono è prassi eseguire le seguenti procedure:

- Il sorvegliante di cava dopo ogni carico di blocchi sull'automezzo controlla le ruote ed il pianale del mezzo per verificarne lo stato di pulizia e dà indicazioni al conducente del mezzo al fine di provvedere alla eventuale pulizia del pianale con mezzi manuali.
- Le ruote, qualora particolarmente sporche di fanghi, saranno pulite manualmente con uso di attrezzi manuali nell'apposita area nelle vicinanze dell'ingresso all'area di cava.

EMISSIONI DA USO DI ESPLOSIVI

All'interno della cava in esame, l'uso di esplosivo costituisce un'operazione sporadica.

L'uso dell'esplosivo è molto limitato anche per le caratteristiche del materiale lapideo che potrebbe avere numerosi riflessi negativi dell'uso dello stesso in modo non opportuno. Il Direttore Responsabile dei Lavori della cava, secondo quanto previsto dagli *Articoli 305 e 317 del DPR 128/59*, redige l'ordine di servizio contenente gli estratti normativi e regolamentari in vigore e le disposizioni relative alle modalità tecniche di utilizzo degli esplosivi in cava.

Lo schema tipo di volata adottato per la cava in oggetto è così determinato:

- preparazione fori da mina con la perforatrice;
- caricamento dei fori;
- brillamento delle cariche con innesco a fuoco;
- ispezione dei fronti dopo il brillamento;
- disaggio post-volata;
- evacuazione del materiale abbattuto

Gli esplosivi sono materie soggette alle disposizioni di pubblica sicurezza e di ordine pubblico.

La norma di riferimento è il Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza (TULPS) emanato con il R.D. 773 del 18/06/1931 che disciplina diversi aspetti relativi alla gestione degli esplosivi, dalla produzione, alla detenzione, al trasporto, all'uso, etc.

Il Ministero dell'Interno aggiorna un elenco delle sostanze esplosive periodicamente in funzione delle nuove molecole.

L'uso di esplosivi viene effettuato secondo ODS e prevede soprattutto l'uso di POLVERE NERA: si tratta di una miscelazione di carbone, zolfo e nitrato di potassio.

Benché oggi la polvere nera sia considerata un esplosivo scadente di pericolosa manipolazione, fino alla metà dell'Ottocento è stata praticamente l'unico esplosivo usato, sia per impieghi militari sia per impieghi civili o minerari. La composizione della polvere nera usata oggi è qualitativamente simile alle polveri di allora, salvo che oggi il salnitro è prevalentemente nitrato sodico mentre allora era prevalentemente nitrato potassico, e che

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battagliano C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 30 di 55</p>
---	--	---

la percentuale di nitrato è verosimilmente più elevata di allora, (circa 75% oggi, mentre le polveri di un tempo ne avevano per lo più dal 62 al 70%).

Quella delle emissioni solide è, generalmente, assieme a emissioni acustiche e vibrazioni, uno degli elementi di impatto prevalenti per le attività di cava con esplosivi. Le attività perforazione dei fori da mina e di brillamento della volata producono polveri che possono essere trasportate a distanza. La volata d'abbattimento controllato è stata prevista per contenere il lancio d'abbattuto entro il piazzale di cava.

Il D.Lgs. 152/06 raccoglie le disposizioni vigenti in materia ambientale: la gestione dei scarti con caratteristiche esplosive è demandata alla IV° sezione. Nell'art. 185 "*Limiti al campo di applicazione*" si legge *che non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:*

- a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera;*
- b) in quanto regolati da altre disposizioni normative che assicurano tutela ambientale e sanitaria:*
 - 1) le acque di scarico, eccettuati i rifiuti allo stato liquido;*
 - 2) i rifiuti radioattivi;*
 - 3) i materiali esplosivi in disuso*

Nell'esclusione dell'articolo 185 vi sono tutti quei prodotti classificati ai sensi del TULPS. Restano soggetti al D.Lgs. 152/06 tutti quei prodotti che hanno caratteristiche esplosive (vedasi allegato I), cioè che siano più sensibili del DINITROBENZENE o che abbiano contenuto o presentano tracce.

I CER 16.04.01 "*munizioni di scarto*" ed il 16.04.02 "*fuochi artificiali di scarto*" in Italia non possono esistere in quanto soggetti ad altre normative.

Il CER 16.04.03 altri esplosivi di scarto può essere attribuito solo a quei prodotti che hanno una sensibilità agli urti e alle fiamme più del dinitrobenzene.

EMISSIONI GASSOSE DA MEZZI MECCANICI

L'emissione di gas di scarico da parte di mezzi impiegati nell'attività di cava è imputabile solo a quelli di movimentazione e scavo (pale gommate, escavatori e camion) alimentati con motori termici. Considerato che l'attività estrattiva si svolge in ampi piazzali a cielo aperto, è possibile affermare che le emissioni prodotte dalle macchine operatrici non comportano, neanche nell'area circostante, un aumento dei livelli di inquinamento in termini di gas di scarico e di particelle sottili. La presenza quasi costante di venti e/o brezze all'interno dei bacini estrattivi e l'assenza di altre fonti di emissioni in cava, impedisce di fatto l'accumulo di inquinanti al suolo e l'innalzamento dei livelli di ozono nell'aria sia a livello della singola cava sia a livello di bacino.

I mezzi meccanici impiegati nell'attività estrattiva che utilizzano gasolio risultano i seguenti:

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 31 di 55</p>
--	--	---

<p><i>Escavazione cava</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 pala gommata <i>KAWASAKI 115</i> - n. 1 pala compatta <i>GHEL3635</i>; - n. 1 escavatore cingolato <i>HITACHI 530</i>; - n. 1 escavatore cingolato <i>HITACHI 800</i>; - n. 1 tagliatrice a catena <i>QUARRY</i> - n. 1 tagliatrice a catena <i>KORFMANN</i> - n. 1 perforante idraulica <i>LOCHTMANS</i>; - n. 3 macchinette a filo diamantato <i>LOCHTMANS</i>; - n. 1 macchinetta a filo diamantato <i>BENETTI</i>; - n. 1 martello pneumatico <i>BHOLER BH 11</i> - n. 1 martello pneumatico <i>BHOLER BH 16</i> - n. 1 compressore <i>ATLAS COPCO</i> - n. 1 compressore elettrico; - n. 1 aspiratore per polveri mobile <i>BENETTI</i> - cuscini idraulici; <p><i>Automezzi per accesso cava</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 Isuzu D-MAX; - n. 1 Mitsubishi PAJERO;

Tabella 6: Mezzi meccanici utilizzati per l'attività estrattiva.

Sulla base dei consumi di carburante, sono state calcolate le emissioni in atmosfera dovute alla combustione del gasolio, facendo riferimento alla **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016**.

Category	Italy						
	CO	NOx	NM VOC	CH ₁₅	PM	CO ₂ from lubricants g/kg fuel	CO ₂ kg/kg fuel
Petrol PC	85.2	8.77	11.66	0.90	0.03	9.44	3.16
Diesel PC	2.88	13.3	0.62	0.06	1.06	8.77	3.17
Petrol LCV	134	13.0	13.0	0.76	0.02	6.26	3.16
Diesel LCV	8.83	15.5	1.54	0.13	2.01	7.15	3.17
Diesel HDV	8.05	35.7	2.39	0.20	1.08	2.43	3.17
Buses	8.24	36.4	2.26	0.29	1.17	2.90	3.17
Mopeds	437	2.68	395	6.45	6.46	143	3.16
Motorcycles	534	7.38	94.7	5.66	1.56	23.7	3.16

Tabella 7: Bulk emission factors (g/kg fuel) (for CO₂ kg/kg fuel) for Italy (Corinair, *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016*).

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. utilizza esclusivamente gasolio per il funzionamento dei mezzi legati alla propria attività. Le stime sono state fatte moltiplicando i kg di carburante (1 lt= 0,85 kg) consumati per i coefficienti corrispondenti alla tipologia Diesel HDV che corrisponde agli automezzi di massa > 3,5 ton.

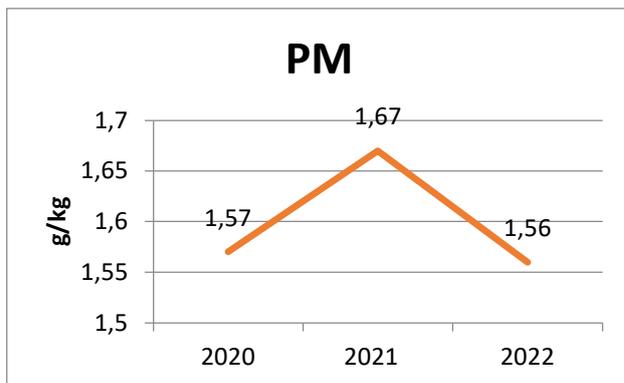
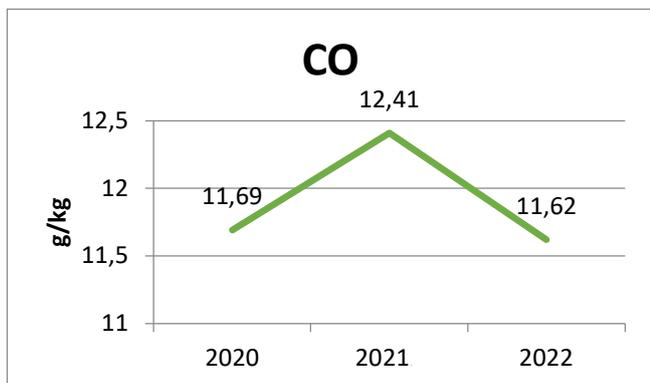
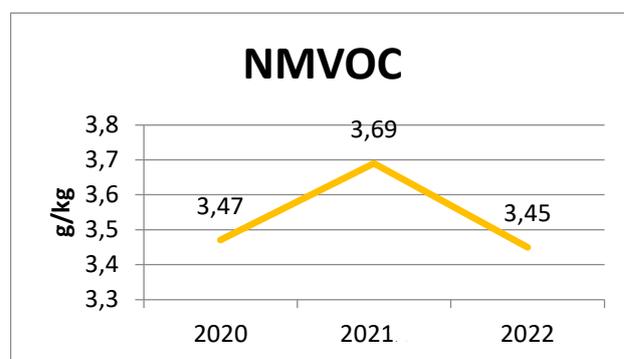
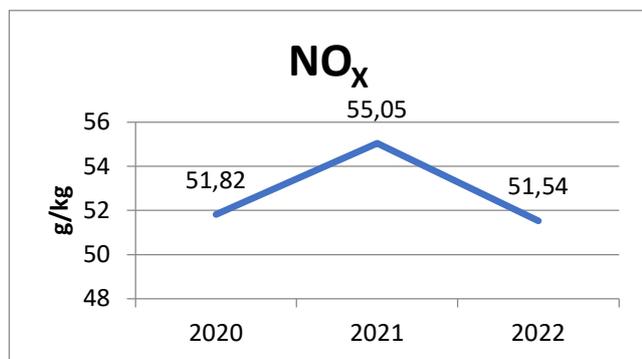
MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 32 di 55
---	---------------------------------	---

INQUINANTE	Fattore di emissione g/kg (per CO ₂ kg/kg)	Kg CONSUMATI		
		2020	2021	2022
		36.506 lt = 31.030 kg	39.506 lt = 33.580 kg	39.006 lt = 33.155 kg
		g emessi annui (per CO ₂ kg/kg)		
NO_x	35,7	1.107.774,57	1.198.809,57	1.183.637,07
NM VOC	2,39	74.161,94	80.256,44	79.240,69
CO	8,05	249.792,31	270.319,81	266.898,56
PM	1,08	33.512,51	36.266,51	35.807,51
CH₁₅	0,20	6.206,02	6.716,02	6.631,02
CO₂	3,17	98.365,42	106.448,92	105.101,67

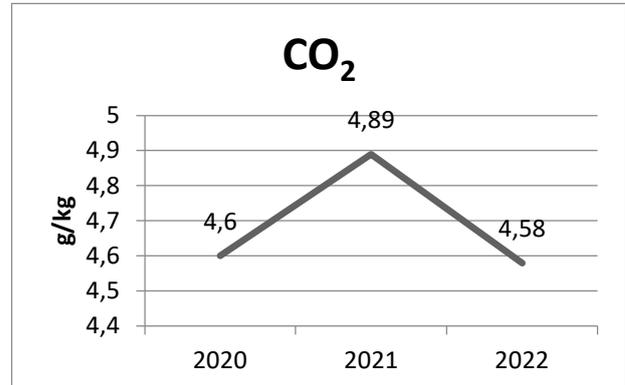
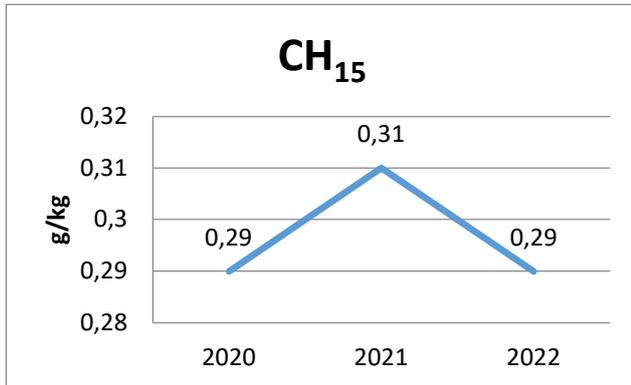
Tabella 8: Tabella delle emissioni degli inquinanti in atmosfera stimate in base ai consumi di gasolio dal 2020 al 31/12/2022.

	2020	2021	2022
Tonnellate escavato totale (B)	21.375,79	21.775,70	22.965,48
INQUINANTI	INDICATORE EMISSIONI ANNUE/ESCAVATO TOTALE (g/t; per CO₂ kg/t)		
NO_x	51,82	55,05	51,54
NM VOC	3,47	3,69	3,45
CO	11,69	12,41	11,62
PM	1,57	1,67	1,56
CH₁₅	0,29	0,31	0,29
CO₂	4,60	4,89	4,58

Tabella 9: Indicatore per tipologia di inquinanti stimato in base all'escavato totale dal 2020 al 31/12/2022.



MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 33 di 55
---	---------------------------------	---



Come evidenziato in Tabella 8 in valore assoluto le emissioni sono in calo dal 2021 al 2022, e lo stesso trend si rileva dai grafici degli indicatori di ogni inquinante di Tabella 9.

4.1.2 Risorsa idrica

Non sono previsti scarichi idrici secondo i requisiti di legge previsti dal D.Lgs 152/06, come evidenziato nel Piano di Gestione delle AMD vigente. La coltivazione della cava si svolge a cielo aperto per sbassi successivi con il metodo minerario delle fette orizzontali discendenti.

Nell'attività estrattiva del marmo le operazioni di taglio al monte vengono eseguite con macchinari ed utensili che per esplicare la loro azione abrasiva fanno uso soprattutto di acqua.

Il ciclo delle acque di cava è sempre a bilancio matematicamente negativo in quanto durante il processo sono inevitabili perdite di acqua quale quella contenuta nei fanghi di taglio recuperati, evaporazioni, ecc. e quindi, al fine di reintegrare il ciclo chiuso che altrimenti sarebbe destinato ad esaurirsi, si rimpingua lo stesso dal recupero delle acque piovane. Per le situazioni sopra descritte, ovvero di bilancio idrico negativo necessitandosi sempre reintegro, non è presente un punto di scarico di acque produttive.

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ha in programma un importante piano di investimenti volto a limitare il consumo di acqua durante le lavorazioni ed a migliorare la sicurezza nei cantieri, mantenendo al contempo inalterato il livello di attenzione rivolto alle emissioni polverulente dovute all'attività estrattiva.

Infatti grazie all'utilizzo di sistemi di taglio a secco, l'azienda riuscirà a limitare l'uso di apparecchiature ad acqua ed in particolar modo di quelle a filo diamantato, ottenendo così vantaggi plurimi, come:

- Diminuzione del rischio di incidente rilevante (rottura improvvisa del filo diamantato) e quindi miglioramenti nella sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Calo notevole del consumo di acqua e quindi minore impatto ambientale;
- Diminuzione dei costi di produzione.

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 34 di 55</p>
--	--	---

4.1.3 Rilasci nel suolo

Non sono presenti rilasci nel suolo durante le condizioni operative normali o anomale (es. rifornimento mezzi, manutenzione, rifornimento cisterna). Eventuali sversamenti accidentali sono da valutarsi solo in condizioni di emergenza, come evidenziato nell'Analisi del Rischio allegata. Dalla data di inizio dell'attività, la Marmi Pregiati Carrara S.r.l. non ha avuto alcun caso di contaminazione del suolo di proporzioni tali da rendere necessaria la comunicazione a Provincia e Regione. E' presente in cava un kit di emergenza con materiale assorbente da utilizzare in caso di accidentali sversamenti e secondo la procedura dedicata. Il materiale viene periodicamente controllato e reintegrato in caso di utilizzo. E' presente un contenitore a norma di legge per l'eventuale deposito del materiale contaminato da smaltire secondo le vigenti disposizioni in materia e secondo quanto stabilito dalla **PRO 8.1.1.06 "Gestione delle sostanze chimiche"**. Tutto il personale è stato debitamente formato su come gestire un eventuale sversamento. In data 13/04/2023 si è svolta una prova di emergenza ambientale simulando una perdita di gasolio da un mezzo presente in cava per cui è stata attuata la procedura relativa alle emergenze che ha consentito di verificare la capacità del personale operativo aziendale a fronteggiare una situazione di sversamento di prodotti chimici.

4.1.4 Utilizzo di materie prime e risorse naturali

L'Organizzazione ha censito tutte le materie prime e le risorse naturali utilizzate per l'esecuzione delle proprie attività produttive e le materie ausiliarie.

Le risorse in utilizzo sono raggruppate in:

Risorse naturali

- suolo

Materie prime

- materiale ausiliario al processo produttivo
- materiale ausiliario generico

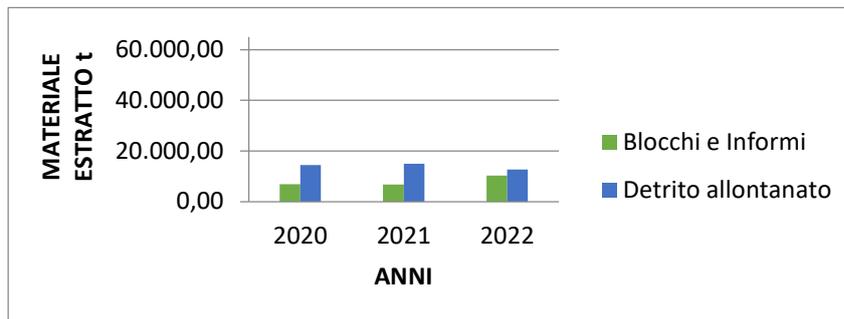
SUOLO

Di seguito si riporta un grafico riassuntivo, dal 2020 al 2022, relativo alle quantità di materiale estratto (blocchi e informi).

ANNO	Tonnellate blocchi A	Tonnellate derivati dei materiali da taglio allontanati (scaglie +terre) B	Indicatore B/A
2020	6.876,55	14.426,16	2,10
2021	6.770,90	14.878,52	2,20
2022	10.237,24	12.610,12	1,23

Tabella 10: Quantitativi di materiale estratto (blocchi e derivati) per gli anni 2020-2022.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 35 di 55
---	---------------------------------	---

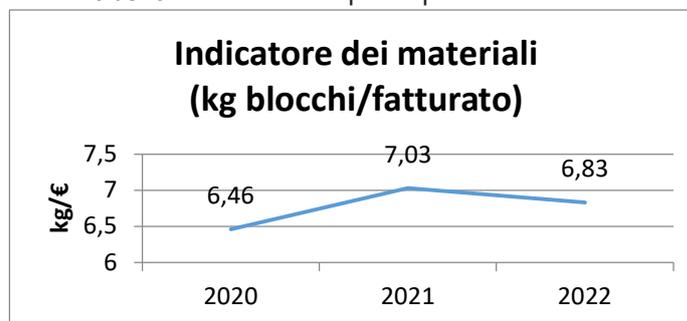


Dal 2020 al 2021 si osserva che la quantità di detrito allontanato resta quasi costante, come pure la produzione. Nel 2022 la produzione aumenta in modo considerevole, mentre cala il detrito prodotto, in relazione ad una migliore qualità del materiale in termini di fratturazione.

Per valutare l'efficienza dei materiali (suolo) della Marmi Pregiati Carrara S.r.l. si utilizzano pertanto le seguenti tabelle:

ANNO	Chilogrammi blocchi A	Fatturato in euro B	Indicatore (A/B)
2020	6.876.550	1.063.850,96	6,46
2021	6.770.900	963.104,10	7,03
2022	10.237.240	1.498.444,95	6,83

Tabella 11: Indicatore per la produzione in blocchi.

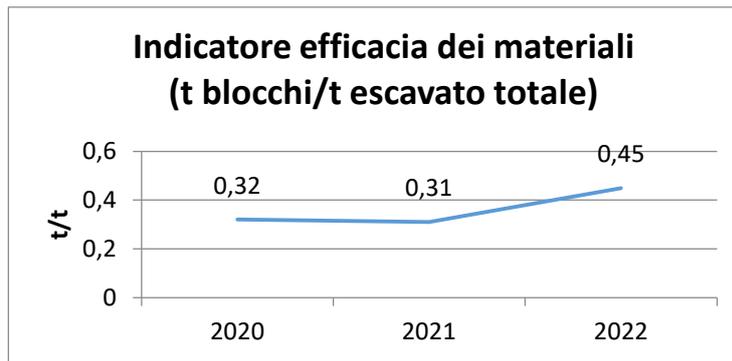


L'indicatore nel 2021 raggiunge il valore di picco per gli anni considerati: la produzione resta quasi invariata rispetto al 2020 mentre cala il fatturato in relazione ad una minor qualità merceologica del materiale; nel 2022 l'indicatore diminuisce in relazione ad un maggiore incremento del fatturato rispetto a quello della produzione, evidenziando un miglioramento del materiale escavato sotto il profilo merceologico.

ANNO	Tonnellate blocchi (A)	Tonnellate fanghi B1	Tonnellate derivati B2*	Tonnellate escavato totale B3	Indicatore A/B3
2020	6.876,55	73,080	14.426,16	21.375,79	0,32
2021	6.770,90	126,28	14.878,52	21.775,70	0,31
2022	10.237,24	118,12	12.610,12	22.965,48	0,45

Tabella 12: Indicatore di efficacia per il flusso di materiali rapportato all'escavato totale. *scaglie e terre

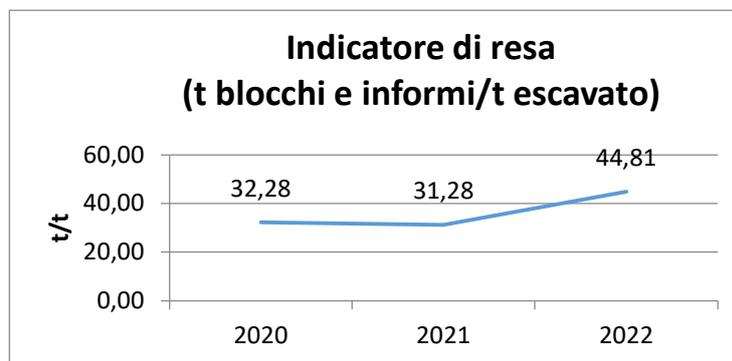
MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 36 di 55
---	---------------------------------	---



L'indicatore mostra un andamento pressochè costante dal 2020 al 2021, mentre nel 2022 aumenta notevolmente la produzione ma calano sia il quantitativo di detrito sia i fanghi di lavorazione per cui l'indicatore di efficienza aumenta.

ANNO	Tonnellate blocchi A	Tonnellate derivati B	Tonnellate escavato totale C*	Indicatore di resa A/B*100
2020	6.876,55	14.426,16	21.302,71	32,28%
2021	6.770,90	14.878,52	21.649,42	31,28%
2022	10.237,24	12.610,12	22.847,36	44,81%

Tabella 13: Indicatore di resa (ton blocchi e informi / ton detrito). * solo blocchi e detrito



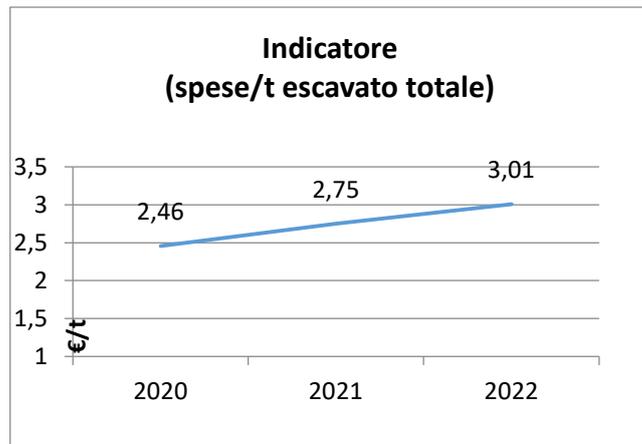
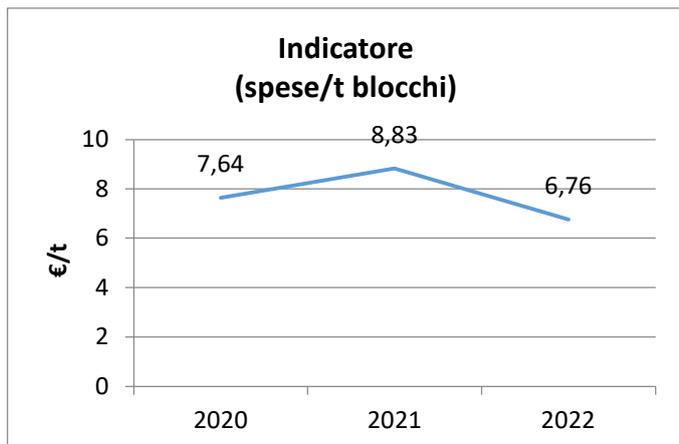
L'indicatore della resa evidenzia un andamento quasi costante dal 2020 al 2021, mentre è in notevole aumento nel 2022.

CONSUMO SPECIFICO MATERIE PRIME/BLOCCHI

ANNO	A Spese (euro)	B1 t blocchi	Indicatore (A/B1)	B2 Tonnellate escavato totale	Indicatore (A/B2)
2020	52.535,39	6.876,55	7,64	21.375,79	2,46
2021	59.807,33	6.770,90	8,83	21.775,70	2,75
2022	69.171,10	10.237,24	6,76	22.965,48	3,01

Tabella 14: Calcolo dell'indicatore di efficacia sui consumi di materiale ausiliario e generico rapportato alla produzione (ton. blocchi) e all'escavato totale (blocchi, detrito, fanghi).

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 37 di 55
---	---------------------------------	---



Il primo indicatore evidenzia un aumento delle spese per i materiali ausiliari dal 2020 al 2021. Nel 2020 si verifica una diminuzione di spesa ma anche di produzione in relazione all'evento pandemico. Nel 2021 si riscontra un calo notevole dell'indicatore sulla produzione che evidenzia una buona efficienza dei materiali. Il secondo indicatore dal 2020 al 2022 è in crescita dato che sono in aumento sia l'escavato totale che le spese: tuttavia l'escavato in proporzione mostra un incremento minore rispetto a quello delle spese, da relazionare al calo dei derivati allontanati, indice però di migliore qualità del materiale rispetto al grado di fratturazione.

4.1.5 Utilizzo dell'energia

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ha censito il proprio fabbisogno energetico per l'esecuzione delle proprie attività produttive e di supporto alle stesse.

Le risorse energetiche sono raggruppate in:

- energia elettrica
- consumo di gasolio per mezzi meccanici

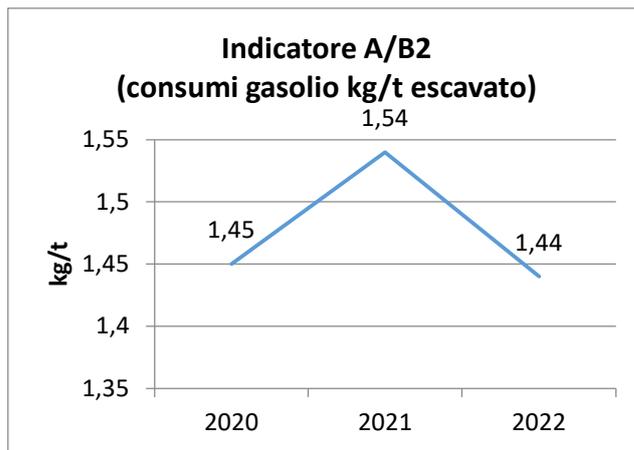
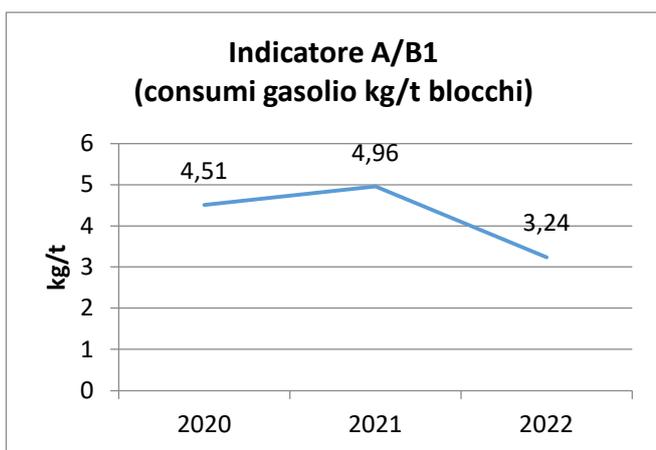
Dati consumi	UdM	2020	2021	2022
Energia elettrica	kWh	71.835	72.196	92.188
	MWh	71,835	72,196	92,188
Gasolio totale	Kg	31.030	33.580	33.155
	MWh	342,88	371,06	366,36
CONSUMI TOTALI	MWh	414,72	443,26	458,55

Tabella 15: Consumi energetici annuali. Fattore di conversione: 1kg gasolio= 11,05 kWh.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 38 di 55
---	---------------------------------	---

ANNO	A Chilogrammi di gasolio consumato	B1 Tonnellate blocchi	Indicatore (A/B1)	B2 Tonnellate escavato totale	Indicatore (A/B2)
2020	31.030	6.876,55	4,51	21.375,79	1,45
2021	33.580	6.770,90	4,96	21.775,70	1,54
2022	33.155	10.237,24	3,24	22.965,48	1,44

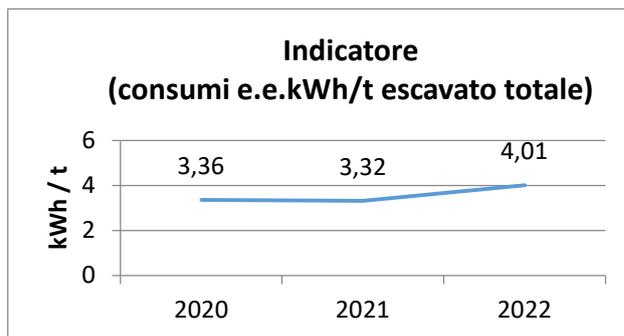
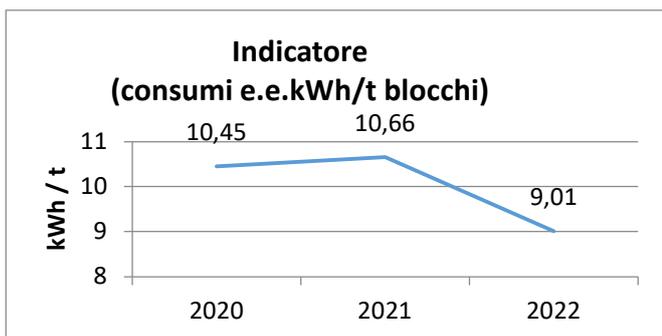
Tabella 16: Consumi di **gasolio** annui della cava rapportati al materiale estratto.



I grafici mostrano lo stesso andamento: dal 2020 al 2021 si evidenzia un lieve incremento dell'indicatore legato all'aumento dei consumi ed al calo della produzione; nel 2022 entrambi gli indicatori subiscono una notevole diminuzione mostrando una buona efficienza energetica complessiva, dato che i consumi totali sono in lieve incremento nonostante la produzione sia aumentata da 6.700,90 t a 10.237,24 t

ANNO	A Consumo energia elettrica (kWh)	B1 Tonnellate blocchi	Indicatore (A/B1)	B2 Tonnellate escavato totale	Indicatore (A/B2)
2020	71.835	6.876,55	10,45	21.375,79	3,36
2021	72.196	6.770,90	10,66	21.775,70	3,32
2022	92.188	10.237,24	9,01	22.965,48	4,01

Tabella 17: Consumi di **energia elettrica** annui della cava rapportati al materiale estratto.



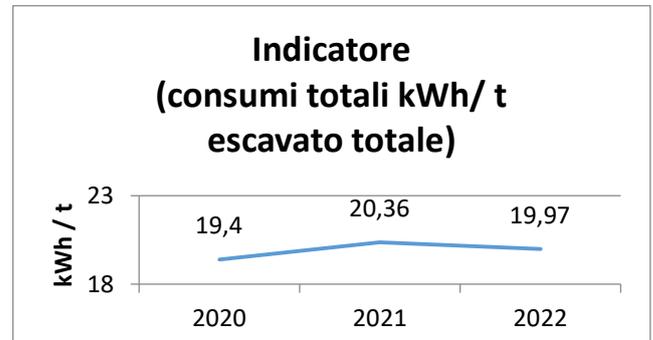
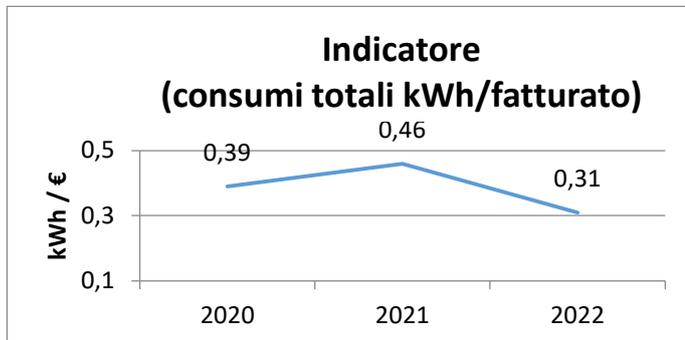
MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 39 di 55
---	---------------------------------	---

Il grafico dell'indicatore sul consumo di energia elettrica rispetto alla produzione in blocchi evidenzia un andamento positivo nel 2022, con un calo notevole rispetto al 2021 nonostante il sensibile incremento della produzione. L'indicatore sull'escavato, nel 2021, è di poco inferiore a quello dell'anno precedente. L'indicatore del 2022 è invece in lieve aumento, corrispondentemente all'aumento dei consumi, anche se l'escavato totale resta allineato con quello dell'anno precedente.

Per valutare l'**efficienza energetica complessiva** della Marmi Pregiati Carrara S.r.l. si uniscono i dati relativi ai consumi di risorse energetiche convertendo tutti i dati di **Tabella 15** in kWh (1kg di gasolio=10.000 Kcal; 10.000 Kcal=11,62 Kwh)

ANNO	A Consumo totale (kWh)	B1 Fatturato in euro	Indicatore (A/B1)	B2 Tonnellate di materiale escavato totale	Indicatore (A/B2)
2020	414.720	1.063.850,96	0,39	21.375,79	19,40
2021	443.260	963.104,10	0,46	21.775,70	20,36
2022	458.550	1.498.444,95	0,31	22.965,48	19,97

Tabella 18: Consumi energetici complessivi annui della cava rapportati al fatturato ed all'escavato totale.



Confrontando gli indicatori fra 2020 e il 2021 si può osservare un incremento degli stessi giustificato da una parte dalla diminuzione del fatturato e dell'escavato totale e dall'altra da un incremento del consumo energia totale kWh. Analisi in linea con quanto già osservato precedentemente per il consumo di gasolio ed energia elettrica. Nel 2022 i consumi complessivi sull'escavato totale e sul fatturato sono in diminuzione, evidenziando un miglioramento progressivo dell'efficienza energetica aziendale.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 40 di 55
---	---------------------------------	--

Fonte o vettore energetico	Quantità da convertire	Unità	Quantità convertita in tep
Gasolio	39.006,0	litri	33,545
Elettricità approvvigionata dalla rete elettrica	92,188	MWh	17,239
Totale consumi espressi in TEP			50,8

Tabella 19: Tabella di conversione in tep dell'energia totale utilizzata (aggiornamento 2022). (Tabella di conversione da FIRE).

Fonti primarie utilizzate	Anno 2020*	Anno 2021**	Anno 2020*	Anno 2021**
- Fonti rinnovabili	46,57%	45,82%	44,31%	42,32%
- Carbone	6,83%	7,72%	4,75%	5,07%
- Gas Naturale	36,55%	38,39%	45,88%	48,13%
- Prodotti petroliferi	0,57%	0,82%	0,57%	0,88%
- Nucleare	5,59%	4,17%	0%	0%
- Altre fonti	3,89%	3,08%	4,49%	3,60%
*dato consuntivo				
**dato pre-consuntivo				

Tabella 20: Tabella con le percentuali di energia rinnovabile del fornitore (ENEL ENERGIA).

4.1.6 Energia emessa (rumore, calore, vibrazioni, onde elettromagnetiche)

RADIAZIONI IONIZZANTI

Non sono presenti esposizioni a radiazioni ionizzanti o elettromagnetiche .

VIBRAZIONI

Fenomeni di natura vibratoria sono dovuti alla propagazione in mezzi solidi di onde elastiche e sono in gran parte connessi all'uso di esplosivi per l'abbattimento degli ammassi rocciosi con produzione di onde di pressione di notevole intensità e breve durata. *Per gli aspetti che attengono alle vibrazioni come disturbo alle persone non esistono norme che stabiliscano limiti in senso ambientale (PRC, Allegato PR15 – Indirizzi e misure di mitigazione per le criticità ambientali).* Attualmente fatto saltuario uso di esplosivi nella cava Battaglino C n. 56.

RUMORE

Secondo il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, e come si osserva dall'estratto della cartografia allegata, l'area di progetto si trova in **Classe VI** (aree di intensa attività umana).

Nella Relazione di Impatto Acustico redatta dal Dott. Dario Castagna ai sensi della Legge 447/1995 art. 8 comma 4, L.R. 89/98, art. 12 comma 2, e DGRT 857 del 21/10/2013, si riportano i dati delle misurazioni effettuate al recettore R1 distante circa 740 metri dalla cava, agglomerato extra urbano in cui sono presenti edifici commerciali in località "Fantiscritti". Si precisa che tutti i recettori individuati sono schermati dall'area di cava

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 41 di 55
---	---------------------------------	---

dall'andamento orografico della zona (è sempre interrotta la linea di vista) e pertanto non sono stati considerati considerati come recettori esposti.

TIPOLOGIA SORGENTE	POTENZA L _w	PRESSIONE L _p in facciata
Macchina taglio a catena	92 dB	26.6
Pala gommata / Escavatore cingolato (*)	104 dB	38.6
Macchina taglio a filo	90 dB	24.6

(*) cautelatativamente viene preso il livello di potenza maggiore tra le due tipologie di macchine (cingolato)

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA AMBIENTALE IN FACCIATA AL RECETTORE (CALCOLATA)	LIMITE DI IMMISSIONE DIURNO
39	60

CONCLUSIONI:

Viste le considerazioni ed i calcoli sopra prodotti, mantenendo il numero di maestranze e le tipologie di macchinari attuali, si ritengono rispettati tutti i limiti di zona.

4.1.7 Generazione di rifiuti

Attualmente la Marmi Pregiati Carrara S.r.l. produce varie tipologie di rifiuti distinti tra pericolosi e non pericolosi. E' stata organizzata la raccolta differenziata dei rifiuti creando punti di raccolta specializzati per le seguenti tipologie: plastica, materiali ferrosi, fanghi di lavorazione, assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, sia pericolosi che non pericolosi, apparecchiature fuori uso classificate come non pericolose, limitate quantità di oli lubrificanti esausti, imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

I rifiuti prodotti sono gestiti secondo procedure specifiche in conformità alle disposizioni normative; i rifiuti vengono quindi prelevati da smaltitori esterni autorizzati. Sono rigorosamente controllati e monitorati il trasporto e lo smaltimento finale che avviene a cura di aziende specializzate ed in possesso di specifiche autorizzazioni.

Apposita procedura interna definisce compiti e responsabilità dei controlli preventivi sugli smaltitori e trasportatori. Nello stabilimento sono in funzione depositi temporanei in cui vengono raggruppati i rifiuti in attesa della spedizione per lo smaltimento.

Detti depositi sono coperti, recintati, chiusi e dotati di pavimentazione impermeabile.

La tipologia dei rifiuti generalmente prodotti nell'attività di cava è riportata nella tabella seguente, in cui sono evidenziate anche le corrette modalità di deposito.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 42 di 55
---	---------------------------------	---

RIFIUTI PERICOLOSI	CODICE C.E.R.	MODALITA' DI DEPOSITO E SMALTIMENTO
Olio per motore, ingranaggi e lubrificazione	13.02.08*	sono depositati in apposito contenitore su vasca di contenimento all'interno dell'area indicata nelle tavole progettuali come area servizi, in contenitore stagno, con doppio fondo, a norma con capacità totale di 500lt (o superiore). I contenitori in cava sono contrassegnati con apposita "R" nera in campo giallo. Gli oli esausti sono conferiti al Consorzio Obbligatorio che li ritira in via gratuita e rilascia il formulario di scarico.
Cere e grassi esauriti	12.01.12*	sono raccolti e depositati in contenitore chiuso, in attesa di essere conferito alle Ditte incaricate dei recuperi-smaltimenti di sostanze pericolose: (contenitore stagno e posto su vasca antisversamento al coperto contraddistinto con la notazione per i rifiuti pericolosi)
Stracci o materiale neutro (segatura o sepiolite ma anche eventualmente la terra) imbevuti di olio o di grassi (da sversamento)	15.02.02*	sono raccolti e depositati in contenitore chiuso, in attesa di essere conferito alle Ditte incaricate dei recuperi-smaltimenti di sostanze pericolose: (contenitore stagno e posto su vasca antisversamento al coperto contraddistinto con la notazione per i rifiuti pericolosi)
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	15.01.10*	sono raccolti e depositati in contenitore chiuso, in attesa di essere conferito alle Ditte incaricate dei recuperi-smaltimenti di sostanze pericolose: (contenitore stagno e posto su vasca antisversamento al coperto contraddistinto con la notazione per i rifiuti pericolosi)
RIFIUTI NON PERICOLOSI	CODICE C.E.R.	MODALITA' DI DEPOSITO E SMALTIMENTO
Ferro e acciaio	17.04.05	vengono depositati nei pressi dell'officina (area impianti) in un'area apposita, al coperto da eventuale pioggia, su struttura sospesa da terra. Verrà smaltito da Ditte incaricate che rilasciano formulario di scarico
Fanghi di lavorazione "marmettola" (acqua mista a polvere di carbonato di calcio)	01.04.13	I fanghi derivanti dalle lavorazioni vengono accumulati in sacchi filtranti che consentono il passaggio ulteriore di acqua e non subiscono alcuna ulteriore trasformazione; quando un sacco è completamente pieno, viene collocato nel cassone di ferro, sollevato da terra e coperto con telo impermeabile, in attesa dello smaltimento, da parte di ditta esterna autorizzata. Tutte le operazioni di carico e scarico vengono annotate su apposito registro dei rifiuti secondo la vigente normativa in materia.
plastica	07.02.13	La plastica eventualmente presente viene depositata negli appositi cassonetti dagli addetti ai lavori a fine turno lavorativo.

Tabella 21: Tipologia di rifiuti che generalmente vengono prodotti in cava e relativa modalità di stoccaggio e/o smaltimento.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 43 di 55
---	---------------------------------	--

Rifiuto	UdM	CER	2020	2021	2022
Ferro e acciaio	Kg	17.04.05	200		
Metalli misti	Kg	17.04.07		1.970	800
Fanghi di lavorazione "marmettola" (acqua mista a polvere di carbonato di calcio)	Kg	01.04.13	73.080	126.280	118.120
Fanghi delle fosse settiche	Kg	20.03.04	500		
TOTALE non pericolosi 2020-2022		Kg	73.780	128.250	118.920

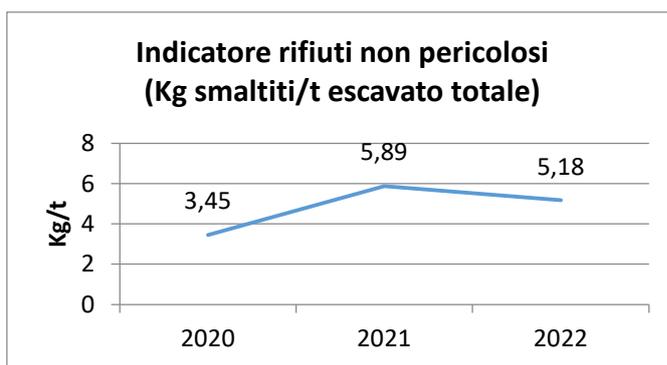
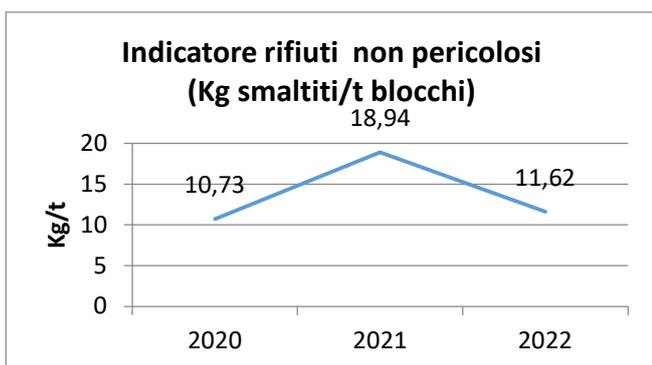
Tabella 22: Rifiuti non pericolosi prodotti negli anni 2020-2022.

Rifiuto	UdM	CER	2020	2021	2022
Olii esausti	Kg	13.02.08*	350	510	
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Kg	15.02.02*	27	20	62
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Kg	15.01.10*	42	30	46
TOTALE pericolosi 2020-2022		Kg	419	560	108

Tabella 23: Rifiuti pericolosi prodotti negli anni 2020-2022.

ANNO	A Kg rifiuti non pericolosi	B1 Tonnellate blocchi/ informi	Indicatore (A/B1)	B2 Tonnellate di materiale escavato	Indicatore (A/B2)
2020	73.780	6.876,55	10,73	21.375,79	3,45
2021	128.250	6.770,90	18,94	21.775,70	5,89
2022	118.920	10.237,24	11,62	22.965,48	5,18

Tabella 24: Chilogrammi di rifiuti non pericolosi smaltiti della cava annualmente rapportati alla produzione (blocchi) ed al materiale escavato complessivo (detrito, blocchi, fanghi) (2020-2022).

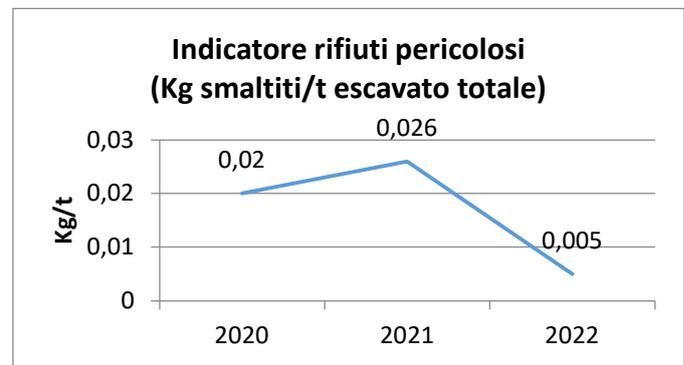
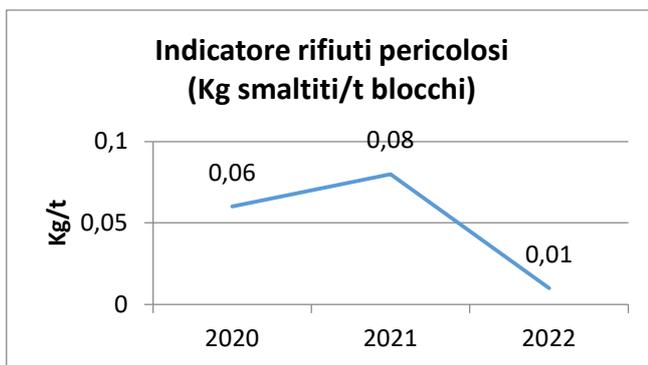


MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 44 di 55
---	---------------------------------	---

In valore assoluto, dal 2020 al 2021 si registra un efficace smaltimento dei rifiuti non pericolosi ed entrambi gli indicatori aumentano. Dal 2021 al 2022 si assiste ad una diminuzione dei quantitativi di rifiuti su un escavato totale in lieve diminuzione, per cui anche gli indicatori mostrano questo andamento. La diminuzione dei quantitativi di fanghi, su cui verte in gran parte il calo dei quantitativi di rifiuti non pericolosi, è legata al fatto che il materiale è più compatto e occorrono meno tagli di riquadratura per renderlo commerciabile; tale dato è confermato anche dalla diminuzione del quantitativo di detrito nel 2022.

ANNO	A Kg rifiuti pericolosi	B1 Tonnellate blocchi/ informi	Indicatore (A/B1)	B2 Tonnellate di materiale escavato	Indicatore (A/B2)
2020	419	6.876,55	0,06	21.375,79	0,020
2021	560	6.770,90	0,08	21.775,70	0,026
2022	108	10.237,24	0,01	22.965,48	0,005

Tabella 25: Chilogrammi di rifiuti pericolosi smaltiti della cava annualmente rapportati alla produzione (blocchi) ed al materiale escavato complessivo (detrito, blocchi, fanghi) (2020-2022).

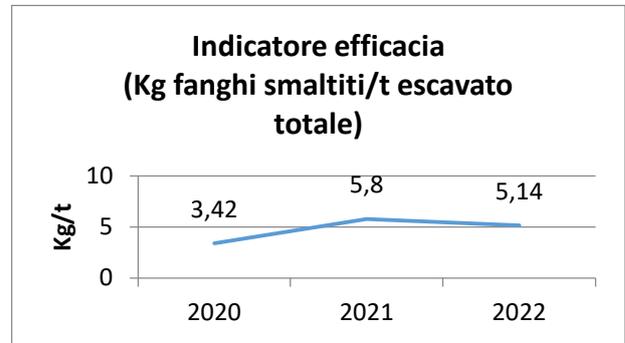
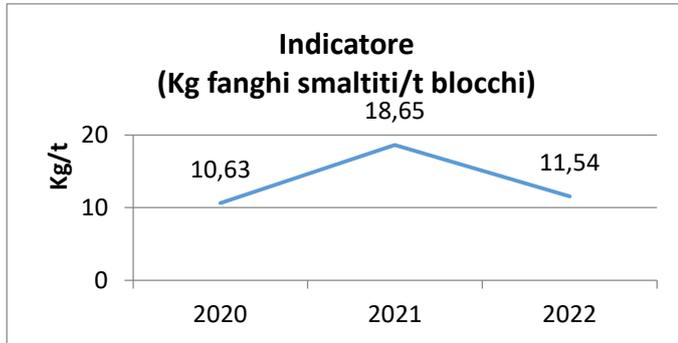


In valore assoluto, dal 2020 al 2021 si registra un efficace smaltimento dei rifiuti pericolosi ed entrambi gli indicatori aumentano. Dal 2021 al 2022 si assiste ad una diminuzione dei quantitativi di rifiuti pericolosi smaltiti su un escavato totale in lieve diminuzione, per cui anche gli indicatori mostrano questo andamento, da riferirsi soprattutto agli accordi con le ditte di manutenzione dei mezzi che provvedono allo smaltimento.

ANNO	A Chilogrammi di fanghi smaltiti	B1 Tonnellate blocchi	Indicatore di efficacia (A/B1)	B2 Tonnellate di materiale escavato totale	Indicatore di efficacia (A/B2)
2020	73.080	6.876,55	10,63	21.375,79	3,42
2021	126.280	6.770,90	18,65	21.775,70	5,80
2022	118.120	10.237,24	11,54	22.965,48	5,14

Tabella 26: Chilogrammi di fanghi di lavorazione smaltiti annui della cava rapportati ai blocchi ed al materiale estratto totale (2020-2022).

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p>DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p>Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 45 di 55</p>
--	--	---



I grafici evidenziano che dal 2020 al 2021 l'efficacia di smaltimento dei fanghi di lavorazione è in aumento così come il quantitativo in valore assoluto. Entrambi gli indicatori subiscono un calo nel 2022, in relazione alla diminuzione dei quantitativi di fanghi: il materiale è più compatto e occorrono meno tagli di riquadratura per renderlo commerciabile; tale dato è confermato anche dalla diminuzione del quantitativo di detrito nel 2022.

4.1.8 Manipolazione di sostanze chimiche

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. ha individuato le possibili fonti di contaminazione ambientale durante lo svolgimento delle attività lavorative, determinate dall'uso di sostanze chimiche, pericolose e non, in particolare nei seguenti processi:

- movimentazione mezzi;
- manutenzione mezzi;
- operazioni di taglio al monte o di riquadramento blocchi;
- deposito materiale ausiliario mezzi meccanici;
- rifornimento mezzi.

Dalla data di inizio dell'attività, la Marmi Pregiati Carrara S.r.l. non ha avuto alcun caso di contaminazione del suolo, né delle acque superficiali che possano rientrare nel caso in cui è necessaria comunicazione alla Provincia.

In caso di sversamenti accidentali, viene applicata l'apposita procedura. In ogni luogo in cui sono presenti sostanze chimiche (aree di lavorazione e deposito) sono presenti e ben identificati kit per le emergenze.

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. esegue annualmente simulazioni per verificare la capacità del personale operativo aziendale di gestire in modo ottimale situazioni di emergenza dovute a sversamenti di sostanze chimiche.

4.1.9 Utilizzo di spazio, impatto paesaggistico

La cava rientra nel sottobacino di Torano, incluso nella Scheda n. 15 del P.I.T. "Bacini di Carrara e Massa" (**Figura 6**).

<p>MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L.</p> <p>Cava Battaglino C n. 56</p>	<p align="center">DICHIARAZIONE AMBIENTALE</p>	<p align="right">Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 46 di 55</p>
--	---	---

Tutta la zona è soggetta a Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3276/1923 e parte dell'area in disponibilità ricade in vincolo paesaggistico di cui di cui al Capo II, art. 142, lettera "g" (territori ricoperti da foreste e da boschi) D.Lgs 42/2004, anche se l'area di coltivazione è comunque esterna a tale vincolo .

Per la L. 431/1985 e per il sistema regionale delle aree protette (L.R. 52/1982) l'area non risulta inserita nel Parco Regionale delle Alpi Apuane, (L.R. 65/1997).

Secondo il vigente PIT la cava è situata nel Bacino estrattivo n. 15 Bacino estrattivo di Carrara e Bacino estrattivo di Massa.

Tra le **criticità** evidenziate nella **scheda n. 15** del P.I.T si evidenziano: *I bacini marmiferi industriali di Massa e Carrara sono caratterizzati da una densa attività estrattiva che, interessando gran parte delle aree, ha alterato profondamente i caratteri naturali e sta compromettendo il valore specifico di un territorio da tempo legato all'attività di escavazione succedutasi nel corso dei secoli che costituisce testimonianza storica dei luoghi.*

Per entrambi i bacini l'impatto maggiore è legato alla presenza di cave che hanno intaccato i crinali e asportato picchi e cime di montagne, alla alta densità della rete stradale di cava, alle estese discariche di cava (ravaneti) presenti lungo i versanti e nei fondovalle, nonché alla diffusione della marmettola che comporta notevoli criticità sugli ecosistemi del reticolo idrografico.

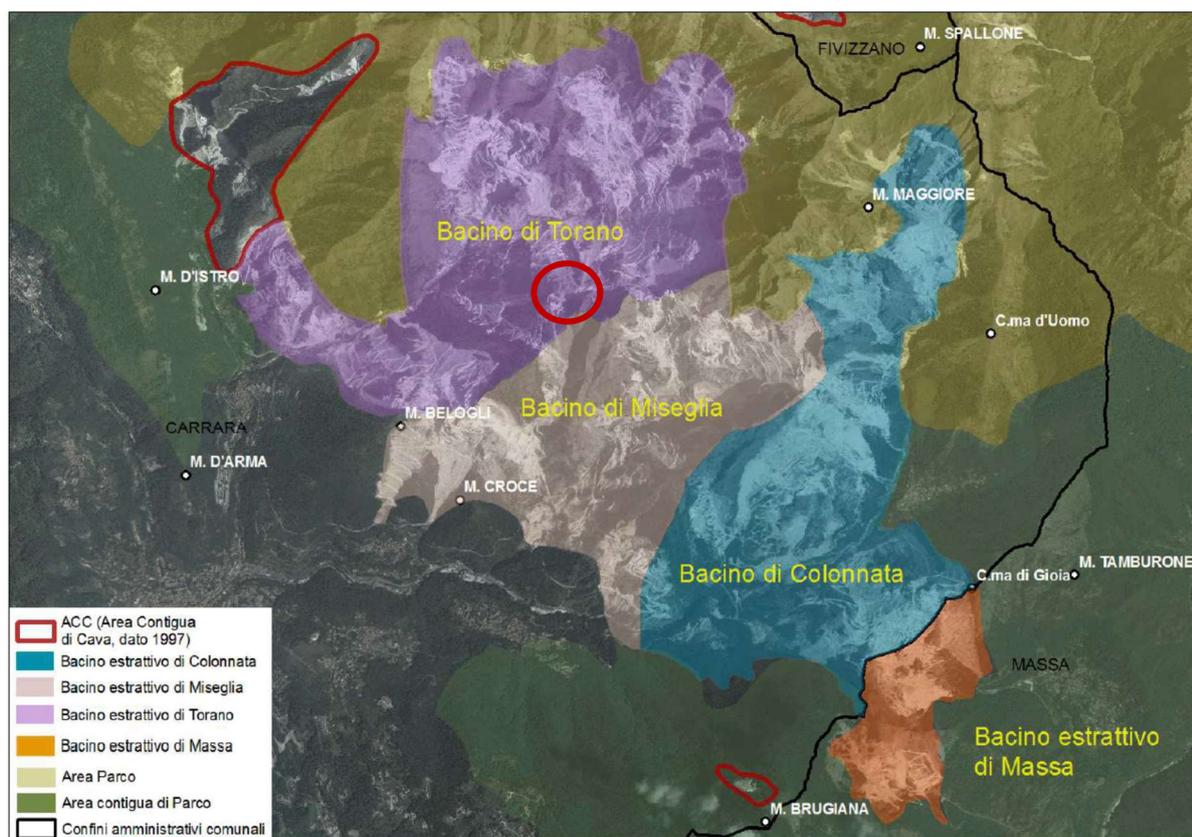


Figura 6: Carta dei bacini marmiferi di Massa e Carrara (da P.I.T).

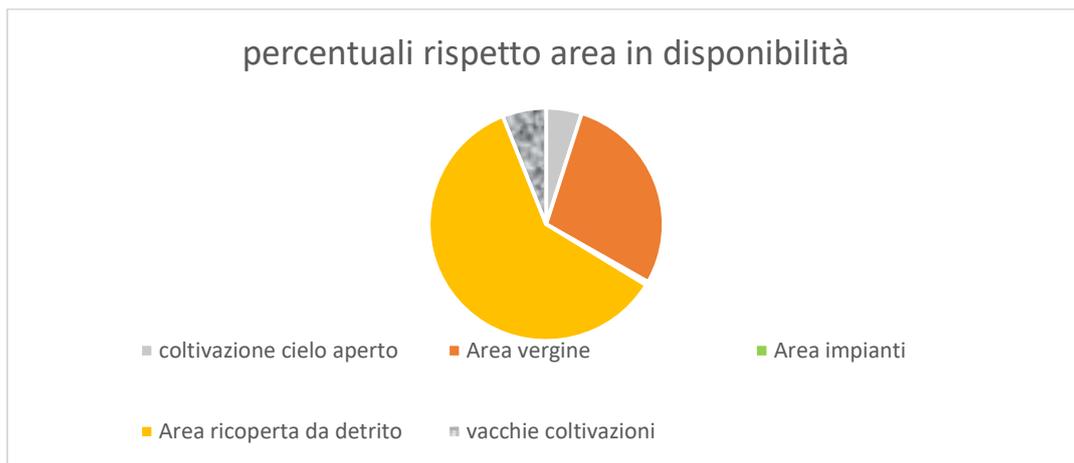
MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 47 di 55
---	---------------------------------	---

4.1.10 Uso del suolo in relazione alla biodiversità

Questo indicatore chiave di prestazione ambientale si colloca tra quelli elencati all'Allegato IV, punto C del Regolamento (UE) 2018/2026: il dato A, da confrontare con il dato B di riferimento per la valutazione dell'attività dell'Organizzazione, può essere *Una "superficie orientata alla natura" è un'area dedicata principalmente alla conservazione o al ripristino della natura. Le superfici orientate alla natura possono essere situate nel sito e comprendere il tetto, la facciata, i sistemi di drenaggio dell'acqua o altri elementi che sono stati progettati, adattati o sono gestiti allo scopo di promuovere la biodiversità.*

AREA IN DISPONIBILITA'				
111.310 m ²				
TIPO	SUPERFICIE (A)	% SU SUP. TOTALE	Indicatore (A/B1)	Indicatore (A/B2)
AREA IN COLTIVAZIONE cielo aperto	5500 m ²	4,9%	0,5	0,24
AREA VECCHIE COLTIVAZIONI	6700 m ²	6,0 %	0,7	0,29
AREA VERGINE	31.500 m ²	28,3%	3,1	1,37
AREA IMPIANTI (IMPERMEABILIZZATA)	610 m ²	0,54%	0,1	0,03
AREA RICOPERTA DA DETRITO	67.000 m ²	60,2%	6,5	2,92

Tabella 27: Forme di uso del suolo stato attuale in relazione alla biodiversità (calcolo indicativo con Q-GIS, superficie totale area estrattiva in concessione: 111.310 m²) e indicatore calcolato sulla produzione in blocchi dell'ultimo **anno 2022** (B1= 10.237,24 t) e sull'escavato totale (B2=22.965,48 t).



Non sono disponibili dati relativi agli anni precedenti.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 48 di 55
---	---------------------------------	--

5. Programma ambientale, obiettivi e traguardi

Al fine di procedere all'individuazione di azioni concrete da porre in essere per ottenere progressivi risultati di miglioramento nel rispetto dei principi contenuti nella Politica Aziendale, RSG, in collaborazione con la Direzione, avendo evidenziato nell'AAI gli aspetti ambientali significativi, ha definito una serie di indicatori specifici e opportuni per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nel Programma Ambientale per il triennio 2023-2026. Il DL verifica e aggiorna con cadenza almeno annuale gli obiettivi ed i traguardi relativi alle varie macro- aree di interesse e agli aspetti e impatti pertinenti, necessari per il Sistema di Gestione Integrato.

Di seguito si riporta il Programma Ambientale della Marmi Pregiati Carrara S.r.l. relativo al triennio 2023-2026.

Programma Ambientale 2023/2026

Ambito	Responsabile	Obiettivo	Tempistica di verifica	Figure coinvolte	Traguardo	Risorse	Indicatore	Valore rilevato 2022	Valore obiettivo 2023 da verificare al 31.12.23
Risorse umane	DL	Formare adeguatamente il personale	1 anno	RSG, LAV, Enti di formazione, Consulenti	Effettuare ulteriore formazione ambientale in sede e presso l'area estrattiva per migliorare la consapevolezza nei lavoratori degli aspetti ambientali di propria competenza.	10 ore/uomo +3500 € Corsi formazione presso Enti/ Consulenza esterna	Corsi svolti / Corsi pianificati a inizio anno	100%	100%
							Partecipanti attività di formazione/ Totale convocati	100%	100%
							Ore di formazione aspetti ambientali (outdoor/indoor)	4 h	8 h
Gestione delle emergenze	DL, SORV	Addestrare adeguatamente il personale	1 anno	RSG, SORV	Eeguire le prove di emergenza secondo il programma stabilito e variare la tipologia delle prove, in modo da verificare molteplici situazioni di emergenza: (sversamenti, eventi meteo straordinari: vento, pioggia; incendio).	2 h/uomo Risorse interne	Prove di emergenza svolte /Prove pianificate	1/3 33%	2/3 66%
							Percentuale di dipendenti presenti alle prove per le emergenze ambientali	100%	100%
		Prevenire e limitare il verificarsi di emergenze	1 anno	Addetti emergenze ambientali			Numero di emergenze verificatesi	0	0
							Entità dei danni causati da emergenze	0	0
							Numero controlli kit emergenza sversamento/Controlli totali area impianti	100%	100%
Aspetti ambientali: rifiuti	DL, RSG	Effettuare un efficace smaltimento dei fanghi di lavorazione	1 anno	DL/RSG	Limitare la permanenza in cava di rifiuti di estrazione (fanghi), eseguendo lo smaltimento anche in tempi inferiori a quelli previsti dalla normativa Effettuare una raccolta efficace dei fanghi in modo che il quantitativo sia sempre adeguato alla produzione	20 h/uomo Risorse interne	Tempo medio di permanenza in cava dei fanghi rispetto alla data di produzione	30 giorni	20 giorni
							Kg fanghi smaltiti/produzione in blocchi (t)	11,54	12,00
									12,1 (2023)
									12,2 (2024)
									12,3 (2025)
	12,4 (2026)								
Aspetti ambientali: energia	DL, RSG	Incentivare la diminuzione dei consumi energetici	1 anno	DL/RSG	Monitorare il trend dei consumi con frequenza semestrale, per rendere più efficace il controllo della performance aziendale nei consumi energetici	2h/uomo Risorse interne	2 monitoraggi dei consumi /anno	2/2	2/2
							3 anni •01/01//2024 •01/01/2025 •01/01/ 2026	DL / RSG	Monitorare il trend dei consumi, in caso di evidenti deviazioni, prevedere interventi di manutenzione straordinaria o sostituzione dei mezzi o attrezzature.
				4,00 (2023)					
				3,9 (2024)					
				3,8 (2025)					
	3,7 (2026)								

Ambito	Responsabile	Obiettivo	Tempistica verifica	di	Figure coinvolte	Traguardo	Risorse	Indicatore	Valore rilevato 2022	Valore obiettivo 2023 da verificare al 31.12.23
Aspetti ambientali: energia	DL, RSG	Incentivare la diminuzione dei consumi energetici	3 anni •01/01//2024 •01/01/2025 •01/01/ 2026	DL / RSG	Monitorare il trend dei consumi, in caso di evidenti deviazioni, prevedere interventi di manutenzione straordinaria o sostituzione dei mezzi o attrezzature.	Acquisto nuovi mezzi a basso consumo/ 20.000 € Risorse interne	Consumo totale gasolio /escavato totale annuo(kg/t)	1,44	1,43	
									1,42 (2023)	
									1,41 (2024)	
									1,40 (2025)	
									1,39 (2026)	
								19,97	19,8	
									19,7 (2023)	
									19,5 (2024)	
	19,4 (2025)									
	19,2 (2026)									
Aspetti ambientali: emissioni	DL, RSG	Mantenere il trend in diminuzione delle emissioni	1 anno 3 anni •01/01//2024 •01/01/2025 •01/01/ 2026	DL / RSG	Monitoraggio semestrale dei consumi di gasolio In caso di evidenti deviazioni dal trend dei consumi di gasolio, prevedere interventi di manutenzione straordinaria o acquisto di nuovi mezzi a basse emissioni e consumi.	2h/uomo Risorse interne Acquisto nuovi mezzi a basso consumo/20.000 € Risorse interne	2 monitoraggi dei consumi /anno Emissioni CO2 /escavato totale annuo(g/t)	2/2	2/2	
									4,58	4,56
									4,56 (2023)	
									4,54 (2024)	
									4,52 (2025)	
	4,50 (2026)									
Aspetti ambientali: consumo di materiale ausiliario	DL, RSG	Migliorare efficienza aziendale nei consumi di materiale ausiliario	1 anno	DL / RSG	Monitorare il trend dei consumi con frequenza semestrale e annuale, per rendere più efficace il controllo della performance aziendale nei consumi del materiale ausiliario	Risorse interne 12h/uomo	Consumo annuale materiale ausiliario/ fatturato 69.171,10/1.498.444,95	4,6%	4,5%	
							2 monitoraggi dei consumi /anno	2/2	2/2	
Aspetti ambientali: gestione acque lavorazione e AMD	DL, RSG	Valutare efficacia procedura interna pulizia completa vasche AMD	1 anno	DL / DIR / RSG/SORV	Monitorare la pulizia delle vasche AMD e degli spazi di cava secondo quanto previsto dalle procedure specifiche.	Risorse interne 30 h/uomo	Numero di operazioni di pulizia svolte/ numero previsto	100%	100%	
							Risorse interne 12h/uomo	Numero di operazioni di pulizia svolte prima di allerta meteo/ numero allerte meteo	100%	100%
		Risorse interne 12h/uomo		Numero di operazioni di pulizia svolte/ numero previsto		100%	100%			
		Valutare efficacia procedura interna pulizia piazzali		DL / DIR / RSG/SORV						

Ambito	Responsabile	Obiettivo	Tempistica di verifica	Figure coinvolte	Traguardo	Risorse	Indicatore	Valore rilevato 2022	Valore obiettivo 2023 da verificare al 31.12.23
		Valutare l'efficacia del trattamento delle AMDC		DL / RSG	Eeguire un monitoraggio annuale sulla qualità delle acque contaminate trattate dal desolatore, per verificarne l'efficacia di trattamento	Risorse interne 2h/uomo + Consulenza laboratori accreditati (1000 €)	Parametri nei limiti/ parametri totali	100%	100%
Aspetti ambientali: impatto paesaggistico /biodiversità	DL, RSG	Migliorare inserimento paesaggistico dell'area estrattiva	3 anni •01/01//2024 •01/01/2025 •01/01/ 2026	DL / RSG/Consulente piano di coltivazione	Prevedere nei nuovi piani di coltivazione aree da destinare a riqualificazione/ripristino, preferibilmente in corso d'opera piuttosto che alla fine della coltivazione	Consulenza per redazione progetto coltivazione/progetti ripristino (15.000 €)	Superficie area da ripristinare (attuale detrito)/superficie antropizzata al marzo 2022 (67.000/79.810)	83%	82%
									82%(2023)
									81% (2024)
									80% (2025)
Aspetti ambientali: impatto paesaggistico /biodiversità	DL, RSG	Migliorare inserimento paesaggistico dell'area estrattiva	1 anno	DL / RSG	Monitoraggio semestrale ed annuale del detrito venduto	4h/uomo Risorse interne	Ton detrito venduto/ ton materiale estratto (blocchi)	1,23	1,25
							2 monitoraggi/anno	2/2	2/2
Ultima data verifica obiettivo: 31/12/2022									

Tabella 28: Programma ambientale 2023-2026 con obiettivi, traguardi e indicatori.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 52 di 55
---	---------------------------------	---

6. Riferimenti normativi

L'Organizzazione dichiara la propria conformità giuridica agli obblighi normativi ambientali.

6.1 Autorizzazioni e normativa cogente applicabile al sito

Atto normativo	Adempimento	Assolto il	Scadenza
D.Lgs 42/2004	Valutazione di compatibilità paesaggistica	Aut. Paesaggistica n. 70 del 23/08/2017	Alla scadenza dell'autorizzazione 31.10.2023
L.R. 20/2006 e DPGR 46/R	Autorizzazione allo scarico	Prot. 86079/1224 del 28/11/2016	\
L.R. 10/10 V.I.A.	Pronuncia di Compatibilità Ambientale	Det. n. 38 del 28/03/2018	Alla scadenza dell'autorizzazione 31.10.2023
L.R. 35/15	Autorizzazione attività estrattiva Piano 2015	Determinazione Dirigenziale n°73 del 01/06/2018	31.05.2021
L.R. 35/15	Autorizzazione variante compensativa	Determinazione Dirigenziale n°3676 del 23/12/2019	31.10.2023
L.R. 35/15	Modifica prescrizioni autorizzative	Determinazione Dirigenziale n°2647 del 25/06/2021	31.10.2023
R.D.3267/1923 L.R. 39/00 D.P.G.R. n.48/R del 08.08 2003	Autorizzazione vincolo idrogeologico	Determinazione Dirigenziale n°3318 del 04/07/2022	31.10.2023
DLgs 152/06 Art. 269, comma 7)	Autorizzazione emissioni diffuse	Determinazione Dirigenziale n°73 del 01/06/2018	31.10.2023
D.M. 27/09/10 Art. 2	Caratterizzazione del rifiuto	RdP 55/23 06/02/2023	Entro 2024
Legge n. 70 del 25 gennaio 1994, Art. 6 comma 2.	Presentazione MUD	MUD2021-MS-000294-0036	07/2023

Tabella 29: Adempimenti e scadenze previste per l'esercizio dell'attività estrattiva per la cava "Battaglino C" n. 56.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 53 di 55
---	---------------------------------	---

AMBITO	DOCUMENTO	RIFERIMENTO
AUTORIZZAZIONI ALLA COLTIVAZIONE	Autorizzazione attività estrattiva	L.R. 35/2015 DPGR 72/R 2015
	Valutazione di impatto ambientale	L.R. 10/2010 e s.m.
	Relazione paesaggistica	L.R. 65/2014
		L.R. 35/2015
		DPGR 72/R 2015
	Autorizzazione paesaggistica	D.Lgs. 42/2004 ART. 146 comma 4
	Vincolo idrogeologico	R.D 3267/1923
	Vincolo boschivo	L.R. 39/00
D.P.G.R. n.48/R del 08.08.2003		
Autorizzazione serbatoi-distributori di carburante	D.M. 19.3.90	
	D.M. 22.11.2017	
RIFIUTI	Smaltimento e recupero rifiuti da attività estrattive	D.Lgs. 152/06
	Registro dei rifiuti	D.Lgs. 152/06
	Presentazione MUD	Legge n. 70 del 25 gennaio 1994, Art. 6 comma 2.
POLVERI ED EMISSIONI IN ATMOSFERA	Emissioni in atmosfera	D.Lgs. 152/06 - art. 269 comma 4
		L.R. 22/15
		L.R. 9/2010 - Parte V
Manutenzione impianto caldaia	D.M. 10/02/2014	
GESTIONE ACQUE	Gestione AMD e acque di lavorazione	D.Lgs. 152/06
		L.R. 20/06
		D.P.G.R. Toscana 46/R/08
		L.R. 50/2011
Derivazione acque pubbliche	R.D. 1775/33 e R.D. 523/1904	
RUMORE	Autorizzazioni in deroga ai limiti di rumore ambientale	Legge Quadro 447/95

30: Principale normativa cogente (non esaustiva) applicabile al sito.

MARMI PREGIATI CARRARA S.R.L. Cava Battaglino C n. 56	DICHIARAZIONE AMBIENTALE	Dichiarazione Ambientale Data 14-04-2023 Rev. 00 Pagina 54 di 55
---	---------------------------------	---

7. Conferma della Dichiarazione Ambientale

La Marmi Pregiati Carrara S.r.l. si impegna a trasmettere all'organismo competente a Roma la presente Dichiarazione Ambientale ed i successivi aggiornamenti annuali ed a metterli a disposizione del pubblico tramite il sito web aziendale.

CONTATTI	
DENOMINAZIONE E RAGIONE SOCIALE	Marmi Pregiati Carrara S.r.l.
SEDE LEGALE	Via Provinciale Avenza Carrara, 171 -54033 Carrara (MS)
CODICE FISCALE/P.I	01308090453
TELEFONO	0585-52744
E-MAIL	euromarble@euromarbleitaly.com
RAPPRESENTANTE LEGALE	Sig. Mario Rossi
SITO WEB	
ACCESSO PUBBLICO ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> Supporto cartaceo presso la sede Supporto elettronico sul sito
NUMERO REGISTRAZIONE	
DATA REGISTRAZIONE	
RESPONSABILE DA CONTATTARE IN MATERIA AMBIENTALE	
DL	Sig. Mario Rossi
RSG	Sig. Massimo Bombarda

Il **VERIFICATORE AMBIENTALE ACCREDITATO** che ha verificato e convalidato la presente Dichiarazione Ambientale 2023-2026 ai sensi del Reg. (CE) n.1221/2009 e s.m.i. è:

RINA SERVICES S.P.A.
GRUPPO REGISTRO ITALIANO NAVALE
Via Corsica, 12 16128 GENOVA
IT-V- 0002

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 777	
Andrea Alloisio Certification Sector Manager  RINA Services S.p.A.	
Genova, 08/06/2023	