GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL
Sede Legale: Via Roma 16 - 54033 Carrara (MS)
Sede Operativa: Cava n. 10 "Calacata" – Sita nel Bacino n. 1 Pescina Boccanaglia – Carrara (MS)
Tel. 0585-72862 – Cod. Fisc. e Part. IVA 00052610458
Reg. imprese di Massa-Carrara n. 0052610458 - REA n. 9384
Pec: info@pec.gmfabbricotti.it
E-mail: info@gmfabbricotti.it
Web: https://gmfabbricotti.it

DICHIARAZIONE AMBIENTALE EMAS

(in conformità ai requisiti del REGOLAMENTO CE 1221/2009, come modificato dai REGOLAMENTI (UE) 2017/1505 e 2018/2026)





INDICE

PREMESSA 3
DATI AZIENDALI 3
INFORMAZIONI PER IL PUBBLICO 3
STAKEHOLDER 4
COMUNICAZIONE AGLI STAKEHOLDER 5
DEFINIZIONI 5
STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELL'AZIENDA 6
POLITICA AMBIENTALE 7
UBICAZIONE E DESCRIZIONE DEI SITI 9
CICLO PRODUTTIVO DELL'AZIENDA 14
ANALISI DEL CONTESTO, VALUTAZIONE DEI RISCHI E DELLE OPPORTUNITÀ 15
OBBLIGHI NORMATIVI IN MATERIA AMBIENTALE 16
IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE 17
A. EMISSIONI IN ATMOSFERA 20
B. PRODUZIONE DEI RIFIUTI 22
C. RISORSE ENERGETICHE 24
D. CONSUMI IDRICI 26
E. SCARICHI IDRICI 28
F. CONTAMINAZIONE SUOLO E SOTTOSUOLO, ACQUE SUPERFICIALI E PROFONDE 28
G. IMPATTO VISIVO 30
H. CONSUMO DI MATERIALI (ASPETTO SIGNIFICATIVO) 30
I. EFFETTI LEGATI ALLA BIODIVERSITÀ 31
APPROVAZIONE 29

STATO DELLE REVISIONI DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE EMAS			
REVISIONE	**DATA**	**MOTIVAZIONE**	**CAPITOLO/I**
01	10/01/2023	Emissione documento	Tutti
02	11/04/2023	Aggiornamento a seguito osservazioni del valutatore EMAS, con inserimenti di obiettivi specifici e descrizione degli aspetti indiretti quali la gestione dei trasporti e delle strade vicinali	Tutti
03	13/05/2024	Aggiornamento dati 2023	Parti sottolineate
04	26/06/2025	Aggiornamento dati 2024	Parti sottolineate
05/06/07	19/02/2026	Nuovo rilascio per rinnovo EMAS	Tutto il documento

ELABORATO R.A	**APPROVATO D.G.**

COPIA CONTROLLATA ☐ NON CONTROLLATA ☐

Premessa

Il presente documento rappresenta la Dichiarazione Ambientale EMAS di GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL, che ha aderito volontariamente al sistema di ecogestione e audit secondo gli standard indicati dal Regolamento Comunitario n. 1221/2009 (EMAS III), UE 2017/1505 ed UE 2018/2026 (EMAS).
La GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL svolge sin dalla sua costituzione attività di estrazione e commercializzazione del marmo attraverso una gestione diretta del proprio sito estrattivo all'interno del bacino marmifero di Pescina Boccanaglia ed attraverso l'implementazione del proprio Sistema di Gestione intende assicurare una ricerca costante di migliori performance ambientale oltre che una maggior sensibilizzazione e tutela nei confronti dell'ambiente stesso.
La Direzione Aziendale detiene la piena responsabilità nell'assicurare che i requisiti del Sistema di Gestione siano definiti e mantenuti, in accordo con le norme applicabili e con gli standard di gestione di riferimento, oltre che nel garantirne la continuità, l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia.
La GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL ritiene inoltre che la registrazione EMAS, oltre che aumentare la soglia di attenzione alle prestazioni ambientali e la prevenzione dell'inquinamento, rafforzi il rapporto con le Istituzioni, con tutti i suoi interlocutori e con il pubblico.
In questo documento vengono presentati alle parti interessate gli aspetti ambientali correlati alle attività svolte presso il proprio sito estrattivo (cava n. 10 "Calacata") nel Bacino Marmifero di Pescina Boccanaglia - Carrara (MS).
La GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL ha redatto la presente Dichiarazione ambientale quale strumento utilizzato per instaurare una comunicazione costante, chiara e coerente con gli enti territoriali, la cittadinanza e i clienti.
Questa Dichiarazione è stata prodotta ed approvata dal Legale Rappresentante, nonché Responsabile Ambientale, Roberto Pino, il quale detiene la piena responsabilità nell'assicurare che i requisiti del Sistema di Gestione siano stabiliti e mantenuti, in accordo alle norme applicabili e agli standard di gestione di riferimento, oltre che nel garantirne la continuità, l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia.
L'azienda nel marzo 2024 ha ottenuto la registrazione EMAS con il numero IT-002274 e scadenza 15/05/2026, codice NACE 08.11, verificatore IT-V-0015.

Dati aziendali

GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL
Sede Legale: Via Roma 16 - 54033, Carrara (MS)
Sede Operativa: Cava n. 10 "Calacata" – Sita nel Bacino n. 1 Pescina Boccanaglia – Carrara (MS)
Tel. 0585-72862 – Cod. Fisc. e Part. IVA 00052610458
Reg. imprese di Massa-Carrara n. 0052610458 - REA n. 9384
Pec: info@pec.gmfabbricotti.it
E-mail: info@gmfabbricotti.it
Web: https://gmfabbricotti.it
Codice di Attività NACE: 08.11 Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra di gesso, creta e ardesia (nuovo codice ATECO 2025 08.11.00 [CSC 1.02.16])
Attività in dettaglio: "Attività di estrazione marmo apuano (mediante operazioni di taglio al monte, ribaltamento bancate e riquadratura blocchi)".

Informazioni per il pubblico

L'azienda fornisce informazioni sui propri aspetti ambientali e tecnici ai soggetti interessati e alla popolazione.
La Dichiarazione Ambientale è sempre disponibile sul sito internet aziendale e presso i propri uffici, in via Roma 16, Carrara (MS).
Per ulteriori informazioni, rivolgersi a: Uffici direzionali ed amministrativi: Anselmo Salvadori, tel. 0585-72862, indirizzo e-mail: info@gmfabbricotti.it, sito internet: https://gmfabbricotti.it

Stakeholder

I principali stakeholder dell'azienda sono:

Comune di Carrara, che è competente a rilasciare o esprimere parere sui seguenti documenti:

- Autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva;
- Nulla osta impatto acustico;
- Autorizzazione paesaggistica;
- Valutazione di compatibilità paesaggistica;

Provincia di Massa Carrara, che è competente a rilasciare o esprimere parere sui seguenti documenti:

- Parere di conformità ai propri strumenti pianificatori

Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, che è competente a rilasciare o esprimere parere sui seguenti documenti:

- Parere di conformità al proprio piano;

Regione Toscana, che è competente a rilasciare o esprimere parere sui seguenti documenti:

- Autorizzazione alle emissioni diffuse;
- Parere relativo alle acque meteoriche dilavanti;
- altre autorizzazioni di competenza;

Soprintendenza Archeologia, Belle arti e paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara, che è competente a rilasciare o esprimere parere sui seguenti documenti:

- Autorizzazione paesaggistica
- Autorizzazione archeologica
- Valutazione di compatibilità paesaggistica

ARPAT Dipartimento di Massa Carrara, che è competente a rilasciare o esprimere parere sui seguenti documenti:

- Contributo istruttorio in materia ambientale

AUSL Toscana Nord Ovest, che è competente a rilasciare o esprimere parere sui seguenti documenti:

- Contributo istruttorio in materia ambientale
- Parere in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro

Parco Regionale delle Alpi Apuane, che è competente a rilasciare o esprimere parere sui seguenti documenti:

- Pronuncia di Compatibilità Ambientale
- Pronuncia di valutazione di incidenza
- Nulla Osta del Parco
- Autorizzazione idrogeologica;

Clienti;
Fornitori;
Personale e collaboratori;
Comunità locali;
Associazioni ambientaliste.

Comunicazione agli stakeholder

Ho il piacere di presentare alla Comunità, alle Parti Interessate e agli Stakholder l'aggiornamento annuale della Dichiarazione Ambientale di GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL per il proprio sito produttivo della Cava n. 10 "Calacata", sita nel Bacino n. 1, Pescina Boccanaglia, Carrara (MS).
Tale documento ha lo scopo di fornire a tutti gli interessati informazioni utili sugli impatti e sulle prestazioni ambientali del nostro sito produttivo, nonché sul rispetto della normativa ambientale e sull'implementazione del Sistema di Gestione Integrato EMAS, il quale ci permette di perseguire in questo cammino di miglioramento continuo e di crescita aziendale in un'ottica di salvaguardia ambientale.
Il presente documento, redatto in conformità al Regolamento EMAS 1221/2009 dell'Unione Europea, come modificato dai Regolamenti (UE) 2017/1505 e 2018/2026, rappresenta le performance ambientali raggiunte nel corso del 2022, 2023, 2024 e 2025 nel proprio sito produttivo.

Il Legale Rappresentante
Roberto Pino

Definizioni

Le definizioni qui riportate sono tratte dal Regolamento EMAS e dalla Norma UNI EN ISO 14001:2015:

❖ **ambiente**: contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.
Nota: *in questo caso, il contesto si estende dall'interno di una organizzazione al sistema globale.*

❖ **politica ambientale**: le intenzioni e l'orientamento generali di un'organizzazione rispetto alla propria prestazione ambientale, così come espressa formalmente dall'alta direzione, ivi compresi il rispetto di tutti i pertinenti obblighi normativi in materia di ambiente e l'impegno a un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali. Tale politica fornisce un quadro di riferimento per gli interventi e per stabilire gli obiettivi e i traguardi ambientali;

❖ **prestazioni ambientali**: i risultati misurabili della gestione dei propri aspetti ambientali da parte di un'organizzazione;

❖ **rispetto degli obblighi normativi**: la piena attuazione degli obblighi normativi in materia di ambiente, applicabili, comprese le prescrizioni riportate nelle autorizzazioni;

❖ **aspetto ambientale**: un elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che interagisce, o può interagire con l'ambiente. *Nota: un aspetto ambientale significativo è un aspetto che ha, o può avere, un impatto ambientale significativo.*

❖ **aspetto ambientale significativo**: un aspetto ambientale che ha, o può avere, un impatto ambientale significativo;

❖ **aspetto ambientale diretto**: un aspetto ambientale associato alle attività, ai prodotti e ai servizi dell'organizzazione medesima sul quale quest'ultima ha un controllo di gestione diretto;

❖ **aspetto ambientale indiretto**: un aspetto ambientale che può derivare dall'interazione di un'organizzazione con terzi e che può essere influenzato, in misura ragionevole, da un'organizzazione;

❖ **Impatto ambientale:** Modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, causata totalmente o parzialmente, dagli aspetti ambientali di un'organizzazione. In particolare, per quanto attiene specificamente la presente procedura, si considerano condizioni di lavoro:
o **normali**: normali situazioni di lavoro delle diverse attività, compresa l'attività di manutenzione ordinaria.
o **anomali**: casi particolari di fermata, pulizia, manutenzione straordinaria di impianti e avvio delle diverse attività; casi particolari di conduzione di servizi, durante i quali potrebbero verificarsi episodi anomali con conseguente variazione della significatività degli impatti ambientali.
o **emergenza**: il verificarsi di situazioni non previste o non prevedibili che possono pregiudicare la salute e la sicurezza delle persone e/o provocare impatti ambientali anomali.

❖ **analisi ambientale**: un'esauriente analisi iniziale degli aspetti e delle prestazioni ambientali connessi alle attività, ai prodotti o ai servizi di un 'organizzazione;

❖ **programma ambientale:** una descrizione delle misure, delle responsabilità e dei mezzi adottati o previsti per raggiungere obiettivi e traguardi ambientali e delle scadenze per il conseguimento di tali obiettivi e traguardi;

❖ **obiettivo ambientale**: un fine ambientale complessivo, per quanto possibile quantificato, conseguente alla politica ambientale, che l'organizzazione decide di perseguire;

❖ **traguardo ambientale:** un requisito di prestazione dettagliato, conseguente agli obiettivi ambientali, applicabile ad un'organizzazione o ad una sua parte, che occorre fissare e realizzare al fine di raggiungere tali obiettivi;

❖ **sistema di gestione ambientale:** la parte del sistema complessivo di gestione comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere la politica ambientale e per gestire gli aspetti ambientali;

❖ **indicatore di prestazione ambientale**: un'espressione specifica che consente di quantificare la prestazione ambientale di un'organizzazione;

❖ **sito**: un'ubicazione geografica precisa, sotto il controllo gestionale di un'organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi, ivi compresi tutte le infrastrutture, gli impianti e i materiali; un sito è la più piccola entità da considerare ai fini della registrazione;

❖ **audit ambientale interno**: una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva delle prestazioni ambientali di un'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati alla tutela dell'ambiente;

❖ **dichiarazione ambientale aggiornata:** l'informazione generale al pubblico e ad altre parti interessate contenente aggiornamenti dell'ultima dichiarazione ambientale convalidata, solamente per quanto riguarda le prestazioni ambientali di un'organizzazione e il rispetto degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente di cui all'allegato IV;

❖ **ciclo di vita:** fasi consecutive e interconnesse di un sistema di prodotti (o servizi), dall'acquisizione delle materie prime o dalla generazione delle risorse naturali fino allo **smaltimento finale;**

❖ **EMAS:** Sigla di *Environmental Management and Audit Scheme* (sistema di gestione aziendale e audit). È il sistema comunitario di ecogestione e di audit al quale possono aderire volontariamente le organizzazioni, per valutare e migliorare le loro prestazioni ambientali e fornire al pubblico ed altri soggetti interessati informazioni pertinenti secondo un modello di gestione ambientale conforme alla norma ISO 14001;

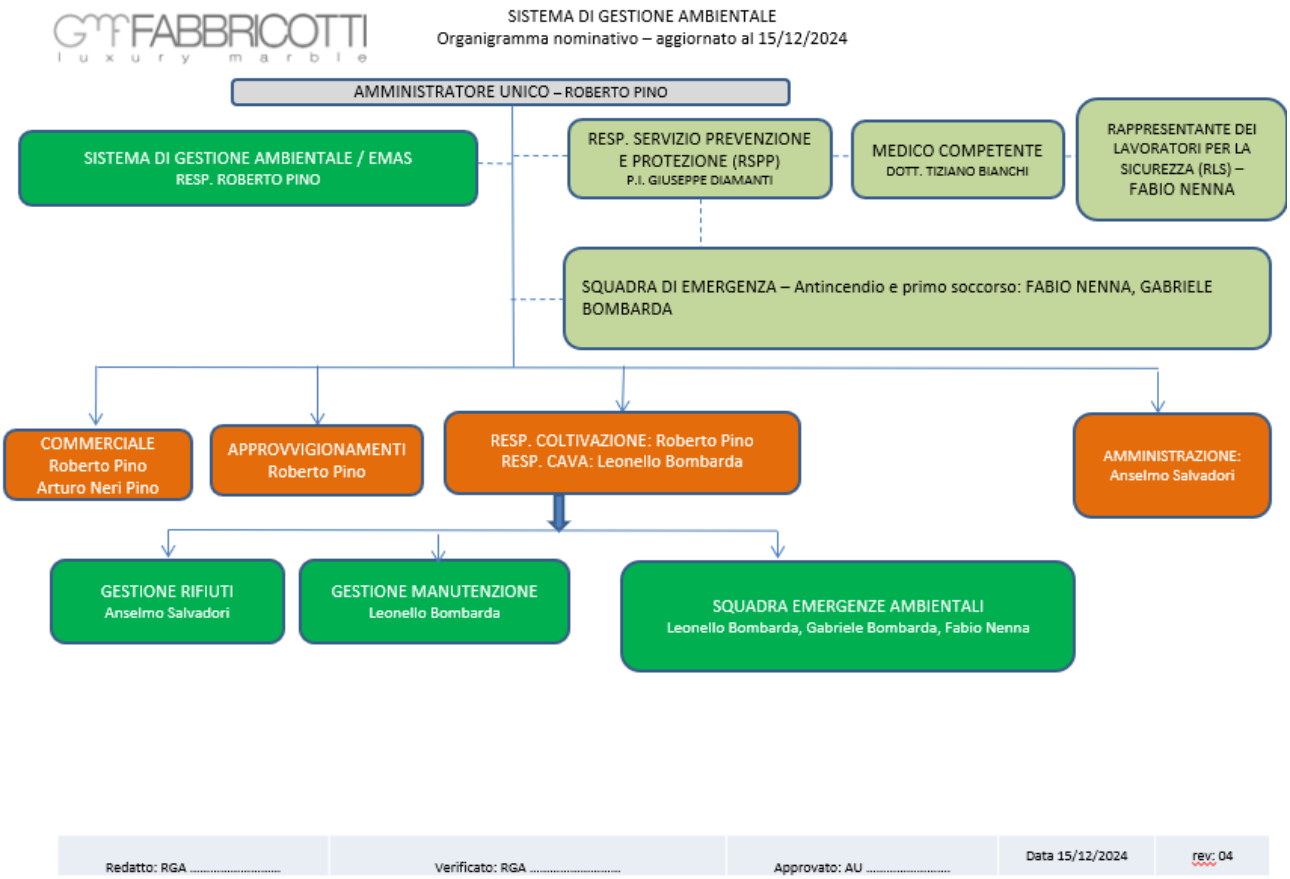
❖ **marmettola:** un fango prodotto dall'attività di estrazione e/o di fango di pietre naturali come il marmo;

❖ **ravaneto:** nelle cave di marmo e di pietra, grande mucchio di detriti e materiali di rifiuto;

❖ **tout venant:** pietrisco misto naturale di cava o pulito. Le dimensioni del materiale fornito sono solitamente inferiori ai 30-40 centimetri.

Struttura organizzativa dell'azienda

Di seguito si riporta di seguito **l'organigramma aziendale** nel quale vengono identificati il Rappresentante della Direzione, il Responsabile Ambiente, quello Sicurezza sui luoghi di lavoro e le altre funzioni necessarie per la gestione delle attività:



Il numero del personale addetto ad oggi è il seguente:

Personale addetto	**Numero**
Lavoratori in cava	5
Uffici	2
Dirigenti	1

Politica Ambientale

La politica ambientale rappresenta il quadro di riferimento attraverso cui vengono fissati gli obiettivi che la società intende perseguire nell'ambito delle proprie prestazioni ambientali e riflette l'impegno al miglioramento continuo in campo ambientale. In occasione dell'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale.

GM FABBRICOTTI luxury marble

POLITICA AMBIENTALE

L'azienda GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL fornisce marmi di Carrara esclusivi di alto valore estetico per la realizzazione di progetti architettonici e di interior design di lusso.
La nostra cava Calacata n° 10 era anticamente di proprietà della famiglia Fabbricotti, importante famiglia della borghesia del marmo di Carrara che fra il 1770 e il 1930 assunse una posizione dominante nel commercio mondiale dei marmi.
Nel 1977 Giuseppe Pino, esperto venditore di marmi di Carrara, rileva la società GM Fabbricotti che dispone della storica cava Calacata n° 10.
L'attività prosegue con l'escavazione nel cuore della Cava Calacata n° 10, dalla quale si estraggono due marmi apuani unici fra i più pregiati, il Calacata Mezza Macchia Fabbricotti e Calacata Macchia Oro Fabbricotti, che vengono impiegati principalmente per la realizzazione di grandi e prestigiosi progetti architettonici, fra i quali Banche e Centri commerciali negli Stati Uniti, lussuose sale bagno delle suite di quaranta hotel Ritz Carlton-USA con l'architetto Frank Nicholson, un'ambasciata del Sultanato del Brunei e i rivestimenti per l'iconico Grand Hyatt Hotel a Shangai (Cina). Nel 2005, Roberto Pino, figlio di Giuseppe, con 40 anni di esperienza nel settore delle pietre naturali assume la guida dell'azienda.
Oggi la nuova GM Fabbricotti estrae dalla Cava n° 10 diverse tipologie del prestigioso e ricercato Marmo Calacatta, tutte esclusive e di altissima qualità. Orientati verso uno sviluppo sostenibile, lavoriamo da sempre nel pieno rispetto di tutte le norme locali, regionali e del Parco delle Alpi Apuane. Negli ultimi anni ci siamo spostati su un altro fronte della cava, estraendo principalmente Calacata Mezza Macchia, Calacata Silver e Calacata Paonazzo.
L'azienda, in un'ottica di miglioramento delle proprie prestazioni ambientali, che si traduce anche in un miglioramento dell'immagine presso i nostri clienti e la comunità locale, si impegna a gestire le proprie attività perseguendo la tutela dell'ambiente ed il miglioramento continuo delle prestazioni in questo particolare ambito.
Coerentemente l'azienda pone tra i suoi obiettivi:

- la messa in atto e la manutenzione di un efficace Sistema di Gestione Ambientale secondo i requisiti della norma ISO 14001 **e il raggiungimento della certificazione EMAS;**
- il rispetto della normativa nazionale e internazionale vigente in materia ambientale;
- la promozione di progetti che riducano gli impatti ambientali della propria attività, in particolare:
  - riduzione degli impatti energetici, in particolare energia e gasolio;
  - la riduzione delle emissioni in atmosfera;
  - la gestione degli impatti della marmettola successivamente all'attività produttiva.
- la sensibilizzazione e formazione del personale (anche della presente politica e il relativo sistema di gestione ambientale), affinché sia consapevole degli aspetti e impatti ambientali connessi alle proprie attività e si impegni ad operare nel rispetto dell'ambiente, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi aziendali;
- la comprensione delle esigenze e delle aspettative di tutte le parti interessate (personale, fornitori ecc.), creando una struttura organizzativa efficiente e volta al miglioramento continuo in termini ambientali;
- la selezione dei fornitori tenendo in considerazione la loro capacità a fornire beni e servizi conformi ai requisiti legislativi ambientali e ai requisiti del nostro sistema ambientale ISO 14001;
- la sensibilizzazione dei fornitori al rispetto dei requisiti legislativi ambientali e al miglioramento delle proprie prestazioni ambientali.

Annualmente, in sede di riesame della Direzione, vengono elaborati obiettivi misurabili per il Sistema di Gestione Ambientale e viene riesaminata la presente politica. La tabella obiettivi ambientali costituisce il documento che evidenzia l'impegno della Direzione al perseguimento/miglioramento degli obiettivi in termini di miglioramento delle performance ambientali. In tale documento vengono individuate le risorse e le azioni necessarie per il loro perseguimento.
La presente Politica viene comunicata a tutti gli stakeholders (dipendenti, fornitori, collaboratori, enti territoriali ecc.) che possano essere coinvolti nel raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla Direzione, secondo le modalità definite nel manuale ambientale.

Carrara (Ms), 10/01/2023

La Direzione

Guido M. Fabbricotti Fu B. Succ. S.r.l.
54033 - CARRARA

Ubicazione e descrizione dei siti

La cava di marmo apuano denominata “Calacata” è ubicata nel Comune di Carrara (MS), nel bacino marmifero di Pescina Boccanaglia e viene identificata con il n. 10 dall’Ufficio Settore Marmo del Comune di Carrara.

Tutti gli ambienti di lavoro del sito estrattivo sono identificabili in:
- Aree esterne, piazzali e viabilità interna
- Cava a cielo aperto
- Cava sotterranea
- Locali di servizio (box dedicati a servizi igienico assistenziali e riposo, container di deposito materiali e magazzini, …)

Le pianta sotto riportata evidenzia l'ubicazione catastale del sito estrattivo.



Le aree di lavoro possono variare la loro conformazione in funzione del Piano di Coltivazione della cava e dell'avanzamento dell'attività estrattiva, come pure la collocazione dei container e dei box.

La cava si sviluppa su 2 livelli differenti:



Livello superiore

In questo livello si trova la cava vera e propria dove viene effettuata l'attività estrattiva e nella quale le lavorazioni si svolgono principalmente in sotterranea.



Livello inferiore

Tale livello è adibito ad "area impianti" e ad "area lavorazioni" dove si trovano

- Box ufficio
- Box magazzino
- Serbatoio erogatore di carburante (gasolio per i mezzi meccanici) della capacità di 5.000 litri, del tipo certificato ed approvato dal Dipartimento dei VVF
- Locale mensa
- Locale spogliatoio
- "Area manutenzione" cementata
- Cabina elettrica di trasformazione (15.000 V → 380 V)
- Area adibita a stoccaggio temporaneo dei rifiuti.



L'area manutenzione è dotata di pavimento impermeabile con raccolta delle acque di prima pioggia che confluiscono in idoneo impianto di trattamento (si veda il punto "scarichi idrici").
La manutenzione viene svolta da società esterna incaricata.
Il ciclo lavorativo, pur utilizzando acqua per le operazioni di taglio, non produce scarichi in quanto tali acque vengono ricircolate.
L'unico scarico presente è dovuto alle acque meteoriche di prima pioggia ricadenti nell'area pavimentata dove vengono effettuate le operazioni di manutenzione e dove è presente l'impianto per il rifornimento del carburante.
A tal fine, per garantire il rispetto delle prescrizioni normative in materia di tutela delle acque dall'inquinamento (DPGR 8/9/2008 n.46/R), per le quali risulta obbligatorio attuare un piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche dilavanti che preveda la separazione fisica delle acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) dalle acque successive con relativo trattamento per avvio a riutilizzo, a servizio dell'area impianti è stato installato un sistema di trattamento costituito dai seguenti elementi (rif. Relazione Piano di Gestione AMD del giugno 2018 Prot. 1612/U14/18):

- canalizzazioni acque dilavamento piazzale e convogliamento per gravità al disoleatore;

- disoleatore, operante per gravità, collocato su di un piano inferiore rispetto all'area impianti per garantire lo scarico gravimetrico e tale da assicurare la separazione di oli e grassi, residui delle attività di manutenzione, dalle acque che verranno reimmesse nel ciclo di lavorazione.
- sistemi di rilancio delle acque opportunamente trattate nel ciclo di lavorazione.

Sia le acque di prima pioggia depurate, che le acque di seconda pioggia, vengono reimmesse nel ciclo di lavorazione.
La cava ha ottenuto la pronuncia di compatibilità ambientale al piano di coltivazione e risulta autorizzata all'attività estrattiva.

L'attività estrattiva è autorizzata, da ultimo, dalla Determina Dirigenziale Comune di Carrara, Settore Servizi Ambientali/Marmo, n. 743 del 14.02.2022 "PROROGA AUTORIZZAZIONE ATTIVITA' ESTRATTIVA EX L.R. 35/15 CAVA N. 10 "CALACATA" - SITA NEL BACINO N. 1 PESCINA-BOCCANAGLIA - SOCIETA' "GUIDO FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL".
Tale determina afferma che "Valgono le prescrizioni contenute nell'autorizzazione di cui alla n. 891 del 04.06.2019 e successive varianti di cui alle SCIA prot. n. 50897 del 15.09.20 e prot. n. 81846 del 11.11.21".

A ottobre 2023 l'attività è stata prorogata fino al 14 febbraio 2025 con Determinazione n. 5309 del 30/10/2023 del dirigente settore marmo Comune di Carrara.
Infine, con la Determina senza rilevanza contabile n. 496 del 29/01/2025 del settore 7 - ambiente e marmo – del Comune di Carrara, si è esteso il termine di scadenza dell'autorizzazione all'attività estrattiva ex art. 20 comma 5 della L.R.T. 35/2015 per soc. Guido M. Fabbricotti fu B. successori s.r.l. registrata ai sensi del reg. (CE) 1221/2009 (EMAS) – cava n. 10 "calacatta" – bacino di Miseglia – scheda 14 del pit-ppr - dal 14/02/2025 fino al 14/02/2027.
È in corso l'iter per l'approvazione di un nuovo piano di coltivazione.

L'autorizzazione n. 891 del 04.06.2019 afferma che:
"a) la localizzazione del sito estrattivo ed eventuali pertinenze (area in disponibilità) della cava n. 10 "Calacata" è distinta ai mapp. n. 15, 16, 18, 20, 21, 27p, 36p, 37, 38, 39, 40, 47p, 51p, 52p, 65p, 66p, 68p, 86p, 88, 91 e 125p del fg. 19 per una superficie complessiva di circa 82.381 m², così come rappresentato nello stralcio catastale in allegato (Allegato 1); non è autorizzata l'escavazione nel mappale 71 del foglio 19 e nella fossa demaniale.
Si specifica che per la conformità delle lavorazioni si fa riferimento unicamente al progetto di coltivazione approvato e autorizzato;

b) è autorizzata l'estrazione dei materiali per usi ornamentali (marmi) da taglio e dei derivati dei materiali da taglio;

c) le lavorazioni di variante dovranno essere svolte secondo le modalità descritte dal progetto di coltivazione e successive integrazioni presentato a firma del tecnico Ing. Orlando Pandolfi con le seguenti prescrizioni, oltre a quelle impartite nella la Det. Dir. n. 1 del 12.01.2017 e quelle di cui ai verbali delle riunioni della CdS che si allegano alla presente con quale è stata autorizzata l'attività estrattiva della cava n. 10 "Calacata":

1. si autorizza l'escavazione di circa 30.476,00 m³ di materiale residui (compensazione) consentiti nella Det. Dir. n. 1 del 12.01.2017, senza escavazione nel mappale 71 del foglio 19 e nella fossa demaniale."

Inoltre:
“Per la limitazione dell'impatto ambientale:
5. i derivati dei materiali da taglio devono essere allontanati in tutte le frazioni granulometriche prodotte (informi non commerciabili, scaglie e terre). Il deposito temporaneo di questi materiali deve essere effettuato in aree individuate nella cartografia di progetto, nel rispetto dei volumi massimi e delle modalità operative utili ad evitare dilavamenti ad opera delle acque meteoriche e spolveramento ad opera dei venti; non è consentito il solo accumulo senza asportazione per periodi superiori ad un anno.”

Tale aspetto non è mitigabile poiché il consumo di suolo, cioè l’estrazione dei blocchi di marmo, costituisce l’attività economica dell’organizzazione. Tuttavia, è possibile agire al termine del piano di coltivazione della cava mediante un piano di recupero ambientale dell’area, il quale è parte integrante del piano di coltivazione ai sensi della L.R. 78/98. Il piano di recupero ambientale, considerando che il progetto di coltivazione della cava al quale è stata rilasciata la pronuncia di compatibilità ambientale ha durata ventennale, prevede di smantellare le infrastrutture presenti con eventuale bonifica ambientale, di recuperare parzialmente la morfologia con riutilizzo del materiale detritico non commerciale scavato e di attuare tutte le opere necessarie alla salvaguardia idraulica delle aree scavate.
I processi primari svolti dall’azienda sono riconducibili all’attività di estrazione del marmo, che genera gli impatti ambientali di maggiore incidenza. A tal proposito si riportano i dati circa le quantità di marmo estratte annualmente:

- 2020: 5.500 mc
- 2021: 3.600 mc
- 2022: 2.300 mc
- 2023: 2.750 mc
- 2024: 3.222 mc
- 2025: 2.838 mc

Dall'attività di estrazione, oltre ai blocchi e agli informi di marmo, che naturalmente rappresentano il prodotto commerciabile di maggior valore, si ottengono anche altri prodotti derivati, denominati “detriti e scaglie”, la cui valenza commerciale è estremamente ridotta e che costituiscono una quota assolutamente marginale della nostra attività, sia come quantità di materiale che come valore economico.

Pertanto, la percentuale di resa è la seguente: nel 2025 si sono estratte 2.838 mc di marmo, nel 2024 si sono estratte 3.222 mc di marmo.
Tenendo conto che 1 Mc di marmo ha una massa media di circa 2.750 kg, nel 2025 i 2.838 mc di marmo estratto equivalgono a 7.804.500 kg, quindi 7.805,5 tonnellate (nel 2024 i 3.222 mc di marmo estratto equivalgono a 8.860.500 kg, quindi 8.860,5 tonnellate; nel 2023 si sono estratte 2.750 mc di marmo, ovvero 7.562.500 kg, quindi 7.562,5 tonnellate).
Dato che la quantità dei derivati prodotti dalle attività di taglio nel 2025 è pari a 1.747 mc che equivalgono a 5.804 tonnellate, la differenza di resa dei blocchi è 1090 mc, che equivalgono a circa 3.000 tonnellate di blocchi stimati (resa stimata 38,5% circa).
Nel 2024 è pari a 1.858,4 mc ovvero 5.110,5 tonnellate, la differenza di resa dei blocchi è 1.363,6 mc, che equivalgono a 3.750 tonnellate di blocchi stimati (resa stimata 43% circa).
La resa, pertanto, dei blocchi è ampiamente superiore al 30% minimo previsto dal Piano cave regionale.

Ciclo Produttivo dell'azienda

L'attività consiste essenzialmente nell'estrazione di marmo dal monte e la successiva commercializzazione. Di seguito si descrivono l'insieme delle attività effettuate nella cava.

1. Rimozione del cappellaccio e bonifica della tecchia

Rimozione dello strato superficiale della superficie del monte, prima di iniziare le operazioni di estrazione del marmo

2. Costruzione e manutenzione di strade di arroccamento, bastioni e piazzali di cava

Consiste nell'insieme delle operazioni necessarie a rendere il sito accessibile; riguarda il tracciamento de strade secondo quanto preventivamente progettato.

3. Taglio al monte

Operazioni di taglio del materiale marmoreo: l'attività viene effettuata mediante macchine con filo diamantato in combinazione con perforatrici o tagliatrici a catena.
Le operazioni di taglio vengono effettuate ad umido utilizzando acqua per il raffreddamento della sezione di taglio; tale accorgimento consente di eliminare emissioni diffuse di polveri.
Le acque vengono continuamente ricircolate ed il materiale particellare allontanato e smaltito come rifiuto.

4. Ribaltamento della bancata

Distacco della porzione di materiale sezionato dalla montagna mediante ribaltamento; l'operazione è condotta per mezzo di cuscini idraulici posti tra la bancata ed il blocco da separare i quali, per rigonfiamento determinano la separazione del blocco. Per evitare la rottura del materiale al momento del ribaltamento, viene predisposto un letto di detriti sul piano dove confluirà il blocco.

5. Taglio e sezionamento della bancata o del blocco

Operazioni di taglio dei blocchi provenienti dalla bancata al fine di renderli commerciabili (processo di riquadratura). Le operazioni vengono condotte mediante macchina da taglio con filo diamantato ad umido.

6. Stoccaggio temporaneo scaglie

Operazioni di movimentazione delle scaglie per il loro allontanamento dalla cava, oppure per il loro riutilizzo all'interno della stessa.



Analisi del contesto, valutazione dei rischi e delle opportunità

Il documento M_05 "Analisi del contesto e valutazione dei rischi" Rev. 1 del 10.2.2023, aggiornata al 30.1.2026, ha individuato e valutato:

- Fattori interni ed esterni che condizionano o possono condizionare il sistema di gestione e le sue prestazioni considerati in vari ambiti di contesto
  - aziendale
  - economico - finanziario - assicurativo
  - tecnologico
  - normativo – istituzionale
  - ambientale – territoriale
  - cambiamento climatico
  - sociale
- Parti interessate coinvolte con relative esigenze ed aspettative, nonché il livello di attuazione delle stesse;
- Obblighi giuridici e non;
- Aspetti ambientali diretti ed indiretti;
- Rischi e opportunità associate agli aspetti ambientali, agli obblighi di conformità e alle esigenze delle parti interessate.

Tale analisi ha consentito di identificare bisogni ed aspettative delle parti interessate rilevanti, che sono così riassunti:

PARTI INTERESSATE	BISOGNI/ASPETTATIVE
Stato italiano/Unione Europea	Rispettare tutte le disposizioni legislative cogenti Tenere in conto indirizzi, piani energetici, linee guida emanate, ecc.
Regione Toscana	
Provincia di Massa Carrara	
Comune di Carrara	
Enti di controllo (Corpo Forestale, AUSL, ARPAT, VVF ecc.)	
Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale	
Soprintendenza Archeologia, Belle arti e paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara	
Parco Regionale delle Alpi Apuane	
Direzione e soci	Dimostrare all'esterno immagine positiva Evitare sanzioni Incrementare quote di mercato, fatturato e indici di redditività Ridurre i rischi per la salute Ridurre i rischi per l'ambiente Migliorare il clima aziendale
Personale e collaboratori	Rispetto requisiti-profili contrattuali Ridurre i rischi per la salute Migliorare il clima aziendale
Clienti	Rispetto requisiti contrattuali Servizi conformi a tutte le specifiche Risposta rapida ed efficace agli imprevisti
Fornitori	Rapporti continuativi Rispetto accordi contrattuali Ridurre i rischi per la salute
Comunità locale	Prevenire o mitigare l'inquinamento Valorizzazione quantitativa delle risorse
Associazioni ambientaliste	

	Ridurre i rischi per la salute Ridurre i rischi per l'ambiente

Lo scopo principale dell'analisi dei rischi e delle opportunità e quello di garantire che il sistema di gestione ambientale possa raggiungere i risultati attesi, al fine di prevenire effetti o inconvenienti indesiderati e conseguire un costante miglioramento delle prestazioni ambientali.
Pertanto, tale analisi può essere utilizzata come un importante strumento per indirizzare correttamente gli investimenti aziendali anche in materia ambientale.
La valutazione, eseguita secondo le modalità indicate nella procedura di analisi dei rischi del sistema di gestione ambientale, identifica, per ogni aspetto ambientale, i rischi e le eventuali opportunità associate, tenendo conto dei fattori di contesto e dei requisiti delle parti interessate.

Obblighi normativi in materia ambientale

L'Organizzazione tiene aggiornato un registro completo delle norme cogenti in ambito della gestione ambientale "Elenco Leggi applicabili", che riporta il titolo della normativa, i principali adempimenti e obblighi cui l'azienda deve adempiere, il documento di riferimento che dà l'evidenza dell'adempimento, la sua scadenza o validità e il luogo / persona responsabile dell'archiviazione.
L'identificazione delle leggi in materia ambientale e i relativi aggiornamenti, avviene mediante comunicazioni periodiche ricevute dall'associazione di categoria sotto forma di bollettini informativi via e-mail, mediante la consultazione di siti internet specialistici e attraverso consulenti ambientali con i quali l'Azienda ha un contratto di consulenza.
Per l'elenco dei principali riferimenti normativi in materia ambientale si fa riferimento al modulo "Elenco leggi applicabili".

Ai fini del rilascio degli atti autorizzatori in materia ambientale per l'attività di estrazione del marmo, hanno competenza le seguenti amministrazioni:

Tipo amministrazione	*Parere e/o autorizzazione*
Comune di Carrara	Autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva Nulla osta impatto acustico Autorizzazione paesaggistica Valutazione di compatibilità paesaggistica
Provincia di Massa-Carrara	Parere di conformità ai propri strumenti pianificatori
Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale	Parere di conformità al proprio piano
Regione Toscana	Autorizzazione alle emissioni diffuse Parere relativo alle acque meteoriche dilavanti Altre autorizzazioni di competenza
Soprintendenza Archeologica, Belle arti e paesaggio per le Province di Lucca e Massa-Carrara	Autorizzazione paesaggistica Autorizzazione Archeologica Valutazione di compatibilità paesaggistica
ARPAT Dipartimento di Massa-Carrara	Contributo istruttorio in materia ambientale
AUSL Toscana Nord Ovest	Contributo istruttorio in materia ambientale Parere in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro
Parco Regionale delle Alpi Apuane	Pronuncia di Compatibilità Ambientale Pronuncia di valutazione di incidenza Nulla Osta del Parco Autorizzazione idrogeologica

Autorizzazioni acquisite

Il sito in oggetto ha acquisito i seguenti titoli autorizzatori / pareri / nulla osta:

Tipo provvedimento	*Amministrazione*
Determinazione n. 1 del 12/11/2017 del dirigente settore marmo **AUTORIZZAZIONE ATTIVITÀ ESTRATTIVA** Scaduta 31.10.2023 e sostituita dalla Det. n. 5309 del 30/10/2023	COMUNE DI CARRARA
Determina senza rilevanza contabile n. 743 del 14/02/2022 **PROROGA AUTORIZZAZIONE ATTIVITÀ ESTRATTIVA** Scaduta 31.10.2023 e sostituita dalla Det. n. 5309 del 30/10/2023	COMUNE DI CARRARA
Determinazione n. 5309 del 30/10/2023 del dirigente settore marmo **PROROGA AUTORIZZAZIONE ATTIVITÀ ESTRATTIVA** Proroga fino al 14 febbraio 2025	COMUNE DI CARRARA
Determinazione n. 891 del 04/06/2019 del dirigente settore servizi ambientali/marmo **VARIANTE A COMPENSAZIONE**	COMUNE DI CARRARA
Pronuncia di compatibilità ambientale Pronuncia di valutazione di incidenza **NULLA OSTA** n. 1 del 20/01/2022 (proroga validità pronuncia compatibilità ambientale n. 14 del 15.11.16) Scadenza 13.11.2026	PARCO REGIONALE DELLE ALPI APUANE
Determinazione n. 4106 del 25/11/2013 **AUTORIZZAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA** Scadenza 24.11.2028	PROVINCIA DI MASSA-CARRARA
Determina senza rilevanza contabile n. 496 del 29/01/2025 del settore 7 - ambiente e marmo – del Comune di Carrara, si è esteso il termine di scadenza dell'autorizzazione all'attività estrattiva ex art. 20 comma 5 della L.R.T. 35/2015 per soc. Guido M. Fabbricotti fu B. successori s.r.l. registrata ai sensi del reg. (CE) 1221/2009 (EMAS) – cava n. 10 "calacatta" – bacino di Miseglia – scheda 14 del pit-ppr **PROROGA AUTORIZZAZIONE ATTIVITÀ ESTRATTIVA** dal 14/02/2025 fino al 14/02/2027	COMUNE DI CARRARA

Identificazione degli aspetti ambientali e indicatori di prestazione ambientale

All'interno della presente sezione vengono identificati gli aspetti ambientali connessi con le attività svolte dall'organizzazione presso la cava n. 10 e presso l'ufficio di Via Roma a Carrara, ovvero quegli *"elementi delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che hanno, o possono avere, un impatto sull'ambiente".* Tali aspetti ambientali vengono identificati facendo distinzione tra i vari siti (cava, uffici) e tra **aspetti ambientali diretti** ed **indiretti**:

• gli **aspetti ambientali "diretti"** derivano esclusivamente dall'attività di produzione dell'azienda, sui quali la stessa opera un controllo diretto, e scaturiscono da una valutazione delle aree interne all'organizzazione;

• gli **aspetti ambientali "indiretti"** derivano da attività che non sono interamente controllate e gestite dall'azienda, ma in qualche modo sono influenzabili attraverso le relazioni con i suoi diversi interlocutori esterni e scaturiscono dalle interazioni dell'organizzazione con terzi.

Ad ogni aspetto ambientale, sia esso diretto o indiretto, sono correlati, per la definizione stessa di aspetto ambientale, degli impatti ambientali intesi come:

"qualunque modifica dell'ambiente, negativa o positiva, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione".

Gli aspetti ambientali significativi considerati sono i seguenti:

➢ **produzione rifiuti;**

➢**consumo risorse (energia, gasolio);**

➢**contaminazione suolo e sottosuolo, acque superficiali e profonde da non corretta gestione della marmettola (aspetto significativo in fase di emergenza).**

Gli aspetti non significativi ma comunque da tenere sotto controllo sono:

➢ **emissioni in atmosfera;**

➢ **consumo di materiali (prodotti chimici);**

➢ **consumi e scarichi idrici.**

A questi si aggiungono gli aspetti indiretti quali:

- **la gestione dei trasporti;**
- **la gestione delle segnalazioni ambientali su eventuali non conformità inerenti alle strade vicinali che portano dal centro cittadino di Carrara alla cava n. 10.**

Sulla base della Procedura Ambientale PA01 "Identificazione Aspetti", nonché del Modulo 02 Amb "valutazione aspetti / impatti ambientali - condizioni normali e di emergenza", la significatività degli aspetti viene così valutata.

Il Responsabile di Gestione Ambientale, in collaborazione coi responsabili di processo, valuta la significatività dell'impatto ambientale collegato ad un particolare aspetto dell'attività svolta, con una scala di valori da **ASSENTE** a **SIGNIFICATIVO**, a **MOLTO SIGNIFICATIVO**; la significatività viene valutata in base ai seguenti parametri:

- Assenza / Presenza di requisiti di legge.
- Assenza / Presenza di requisiti interni (Politica Ambientale).
- Entità / Pericolosità dell'impatto, in condizioni normali e in condizioni di emergenza.
- Consapevolezza del personale.
- Contesto territoriale in cui opera l'azienda.
- Frequenza di segnalazioni da parte delle parti interessate esterne.

Il livello di significatività cresce in modo proporzionale a tutti i fattori sopra elencati: di seguito vengono definite le modalità di **valutazione quantitativa** di tutti i fattori elencati al punto precedente, cui viene attribuito un valore numerico.

Presenza di requisiti di legge

Il rispetto delle normative è il presupposto preliminare di un sistema di gestione ambientale e l'azienda individua per ogni categoria di impatto ambientale dei limiti di garanzia, inferiori ai limiti di legge, da non superare.

Il riferimento verrà pertanto fatto su questi valori:

- **assenza di limiti posti da leggi** o regolamenti cui l'azienda deve aderire: il valore dell'indice è 0.
- **presenza di limiti posti da leggi** o regolamenti cui l'azienda deve aderire: il valore dell'indice è 1.

Presenza di requisiti interni (Politica Ambientale)

L'assenza o presenza di requisiti interni, che siano definiti e documentati nella Politica Ambientale, oppure semplici prassi interne definite in base all'esperienza di chi svolge le attività e non formalizzate, viene quantificata nel modo seguente:

- **assenza di requisiti interni**: il valore dell'indice è 0.

- **presenza di requisiti interni**: il valore dell'indice è 1.

Entità / Pericolosità dell'impatto ambientale
Per l'esame dell'entità / pericolosità dell'impatto verso l'ambiente, sono stati considerati i seguenti valori per l'indice:

- Entità / pericolosità per l'ambiente (in condizioni normali o in condizioni di emergenza) dell'impatto **bassa**: il valore dell'indice è 0
- Entità / pericolosità per l'ambiente dell'impatto **media**: il valore dell'indice è 1
- Entità / pericolosità per l'ambiente dell'impatto **alta**: il valore dell'indice è 2

Tale valutazione va fatta sia in condizioni normali, che in condizioni di emergenza ambientale.

Consapevolezza del personale
Il livello di consapevolezza del personale viene valutato in base alla formazione effettuata relativamente agli impatti ambientali delle attività svolte ed alla esperienza e qualifica del personale; viene quantificata nel modo seguente:

- Il **personale formato** sugli impatti ambientali relativi alle attività svolte oppure possiede una qualifica ed esperienza adeguata: il valore dell'indice è 0
- Il **personale non formato** sugli impatti ambientali relativi alle attività svolte e non possiede una qualifica ed esperienza adeguata: il valore dell'indice è 1

Contesto territoriale
Viene identificata la tipologia del contesto in cui l'azienda è inserita con riferimento alla categoria d'impatto ambientale, a seconda che si tratti di una zona esclusivamente industriale, oppure una zona protetta o vincolata

- Zona **esclusivamente industriale**: il valore dell'indice è 0
- Zona **mista**: valore dell'indice è 1
- Zona **soggetta a vincoli** (paesaggio, falde acquifere, campi coltivati, abitazioni etc.): il valore dell'indice è 2

Frequenza delle segnalazioni
Viene valutata la periodicità con cui vengono segnalazioni o proteste dirette da parte delle parti interessate esterne popolazione della zona, da autorità di controllo o associazioni ambientaliste con riferimento alla categoria d'impatto ambientale esaminata.

- **Assenza di segnalazioni**: il valore dell'indice è 0.
- **Scarsa frequenza di segnalazioni** (al massimo 2 in un anno): il valore dell'indice è 1.
- **Elevata frequenza di segnalazioni** (più di 2 in un anno): il valore dell'indice è 2.

Valutazione finale della significatività
La valutazione finale della significatività delle varie categorie d'impatto ambientale viene definita attraverso la **somma** di tutti gli indici relativi ai parametri, che determinano la significatività. Sia in condizioni normali che in condizioni di emergenza.
I valori finali della valutazione sono compresi tra 0 e 12 e, a seconda del valore, viene attribuita la significatività dell'impatto:

- Impatti **non significativi** (**SOMMA INDICI ≤1**)
- Impatti **significativi** (**1< SOMMA INDICI ≤3**)
- Impatti **molto significativi** (**3< SOMMA INDICI**)

A conclusione dell'analisi, tanto più significativo è l'impatto, tanto maggiore deve essere l'attenzione rivolta all'aspetto ambientale corrispondente; attenzione che si traduce in azioni volte ad introdurre sistemi e procedure di verifica e controllo, secondo il seguente prospetto:

- Impatti non significativi (**significatività ≤1**): nessuna azione da intraprendere
- Impatti significativi (**1< significatività ≤3**): necessità di **procedure ambientali** ed azioni sul medio termine.
- Impatti molto significativi (**3< significatività**): necessità di **procedure ambientali** e di azioni immediate e sul breve termine.

La seguente procedura deve essere applicata ogni volta che si pianifichino o si realizzino delle **modifiche alle attività** dell'azienda, in modo tale da identificare e descrivere le nuove attività ed i possibili nuovi aspetti ambientali che tali modifiche possono indurre.
In ciascuno di questi casi RA conduce, in collaborazione con i diversi responsabili aziendali, le fasi di identificazione degli aspetti/impatti ambientali implicati nelle modifiche.

L'efficacia del Sistema di Gestione viene misurata con il monitoraggio delle attività e di punti di controllo relativi agli aspetti ambientali ritenuti significativi, attraverso l'uso di indicatori chiave di prestazione (KPI "Key Performance Indicators") i quali consentono di monitorare, misurare e valutare l'andamento delle prestazioni del sistema di gestione aziendale, possibilmente anche tramite il confronto con parametri di riferimento a livello settoriale, nazionale o regionale.
Gli indicatori di seguito riportati, ritenuti significativi dalla GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL, riguardano principalmente le quantità di marmo estratto, le quantità e le tipologie di rifiuti prodotti, i consumi di energia elettrica e di gasolio.
Il Responsabile del Sistema di Gestione individua ed aggiorna, almeno annualmente, opportuni indicatori per il monitoraggio e la tenuta sotto controllo degli aspetti ambientali ritenuti significativi.
I valori degli indicatori, insieme ai dati necessari per la loro definizione, vengono registrati sul file "Piano di monitoraggio ambientale".

A. Emissioni in atmosfera (aspetto non significativo ma da porre sotto controllo)

Per emissioni in atmosfera si intende *"qualsiasi sostanza solida, liquida o gassosa introdotta nell'atmosfera che possa causare inquinamento atmosferico"*. Se la fonte emissiva è localizzata si può parlare di emissione puntuale (tipico esempio è un camino industriale), lineare (un tratto di strada cui sono associate le emissioni degli autoveicoli che la percorrono) od areale (un serbatoio da cui evapora un certo inquinante); se invece l'emissione dell'effluente gassoso non è effettuata attraverso uno o più camini (ovvero non è convogliata), si parla in generale di emissione diffusa.
Le emissioni in atmosfera, generate dal ciclo produttivo svolto all'interno della cava, sono di tipo diffuso e sono costituite principalmente da polveri di marmo e CO2 prodotta dalle emissioni dei mezzi meccanici.
Le attività che generano tali emissioni sono le seguenti:

- ➢ spostamento e/o rovesciamento di porzione di monte su letto di materiale detritico
- ➢ movimentazione e carico di blocchi semiblocchi ed informi
- ➢ riduzione, movimentazione e carico materiale detritico
- ➢ gas di scarico mezzi meccanici e macchine operatrici
- ➢ impianti di condizionamento

Le emissioni diffuse derivanti dall'attività estrattiva, ai sensi dell'art. 269 comma 4 lettera C del D. Lgs. 152/06, sono autorizzate dalla Determinazione n. 4106 del 25/11/2013 della Provincia di Massa-Carrara.
Le prescrizioni concernenti le emissioni diffuse contenute nella Determina di cui sopra riguardano la corretta gestione dei processi di estrazione/lavorazione che producono le medesime, come ad esempio la necessità di umidificare il letto detritico prima di eseguire le attività di ribaltamento delle bancate.
Dal punto di vista quantitativo, al fine di valutare l'entità di tali emissioni, bisogna considerare che tutte le operazioni di perforazione e taglio, sia della bancata che dei blocchi, sono eseguite in presenza di acqua, la quale è necessaria per il raffreddamento degli utensili e per la rimozione delle polveri e dei detriti, e che quindi sono di modesta entità. Nelle normali lavorazioni svolte all'interno della cava, la formazione di polveri localizzate si ha in realtà durante la fase di ribaltamento della bancata, in quanto è necessaria la realizzazione di un letto detritico non grossolano.
In questa fase è prassi, in modo particolare nel periodo estivo, inumidire il letto con acqua al fine di limitare al minimo l'emissione di polveri.
Altra fase in cui è possibile la formazione di polveri è quella della movimentazione dei blocchi e del detrito durante la fase di movimentazione e caricamento su camion. In questo caso, in realtà, la formazione è molto limitata, in quanto, nel caso di movimentazione di blocchi, lo spostamento avviene in modo molto lento e graduale causa la grandezza degli stessi e onde evitare che blocchi commerciali di un certo pregio

possano essere "rovinati" mediante rotture degli spigoli del blocco stesso. Il blocco, inoltre, prima di essere movimentato, viene lavato al fine della segnatura per il successivo taglio.
Come detto, sia la bancata (già umida a seguito delle operazioni di taglio) che il letto sul quale viene rovesciata (come descritto sopra inumidito nei periodi più secchi prima del rovesciamento) sono umidi e pertanto anche in questa fase la formazione di polveri è molto limitata.
L'azienda, relativamente alla fase di lavorazione già attiva, attua azioni di prevenzione della formazione di polveri diffuse utilizzando acqua durante il taglio come descritto sopra. Per quel che concerne la fase di movimentazione dei mezzi nelle normali operazioni di cava, è normale che nei periodi più secchi possa esservi sollevamento di polveri da parte degli stessi. Pertanto, nei periodi più asciutti, si provvede ad inumidire i piazzali di cava in cui avvengono le operazioni di caricamento dei camion.
L'emissione di CO2 dai gas di scarico degli automezzi e delle macchine operatrici è un aspetto ambientale importante per l'attività estrattiva svolta in cava e sulla base dei consumi. Sono state calcolate le emissioni di CO2 in atmosfera dovute ai gas di scarico, avendo come fattore di conversione 2.64 kg di CO2 per un litro di gasolio (fonte www.dekra.de).
L'organizzazione utilizza principalmente gasolio per il rifornimento dei mezzi legati all'attività estrattiva, per cui le stime sono state effettuate moltiplicando i kg di carburante consumati per il coefficiente.
Dato che il consumo annuale (anni 2021 e 2022) è di circa 48.000 litri, il risultato è di 126.720 kg di CO2. Il consumo 2023 di gasolio è stato di circa 24.000 litri.

CALCOLO DELLA CO^2 – anno 2022
Metano: Kg 775 di CO^2 (391 smc x 1,983)
Gasolio: Kg 125.713 di CO^2 (39.998 kg x 3,143)
Energia: Kg 38.064 di CO^2 (83.291 kwh:2,19)
Totale: Kg 164.552 di Co^2

CALCOLO DELLA CO^2 – anno 2023
Metano: Kg 936 di CO^2 (472 smc x 1,983)
Gasolio: Kg 90.522 di CO^2 (28.801 kg x 3,143)
Energia: Kg 38.736 di CO^2 (84.832 kwh:2,19)
Totale: Kg 130.194 di CO^2

CALCOLO DELLA CO^2 – anno 2024
Metano: Kg 1.261 di CO^2 (636 smc x 1,983)
Gasolio: Kg 89.230 di CO^2 (34.000 lt x 0,835 = 28.390 kg x 3,143)
Energia: Kg 27.083 di CO^2 (56.898 + 2.413=59.311 kwh:2,19)
Totale: Kg 117.574 di CO^2

CALCOLO DELLA CO^2 – anno 2025
Metano: Kg 1.231 di CO^2 (621 smc x 1,983)
Gasolio: Kg 73.483 di CO^2 (28.000 lt x 0,835 = 23.380 kg x 3,143)
Energia: Kg 40.530 di CO^2 (88.760 kwh:2,19)
Totale: Kg 115.244 di CO^2

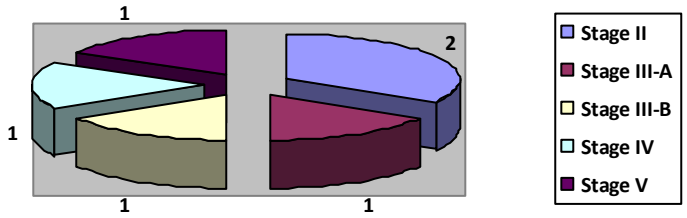
OBIETTIVO PER I PROSSIMI 3 ANNI: è quello di ridurre ulteriormente le emissioni di CO^2, portandolo nell'arco di 3 anni a 110.000 Kg.
L'obiettivo aziendale verrà portato avanti dal resp. EMAS e dal resp. commerciale, i quali verificheranno trimestralmente i risultati raggiunti.

Dato che i consumi più rilevanti sono quelli relativi al gasolio e all'energia, l'azienda si pone l'obiettivo di ridurre i consumi tramite aggiornamento tecnologico delle macchine, sia quelle di movimentazione che utilizzano gasolio sia quello di taglio che utilizzano energia.

I mezzi dell'azienda al momento sono:

1 pale gommate HITACHI zw550-5b	livello ambientale motore stage/tier III-B
1 ruspa caricatore gommata KAWASAKI 11-ZV-2	livello ambientale motore stage/tier III-A
1 escavatore HITACHI zx690lch-6	livello ambientale motore stage/tier IV
1 escavatore cingolato DAEWOO (DOOSAN) mod. 470lcv	livello ambientale motore stage/tier II
1 escavatore cingolato HITACHI 180	livello ambientale motore stage/tier II
1 escavatore cingolato KOMATSU 210	livello ambientale motore stage/tier V

che utilizzano gasolio



1 elettrocompressore ATLAS COPCO GS
3 macchine a filo diamantato LOCHTMANS
1 tagliatrice a catena VH KORFMAN mod. ST450
1 tagliatrice a catena da galleria BENETTI mod. 988-6.2x5.2x3
2 perforatrici BENETTI mod. 0,25
1 perforatrice LOCHTMANS mod. 0,60
1 pompa LOCHTMANS KDFU 100
1 pompa immersione LOCHTMANS
1 pompa SIGMA
che utilizzano energia elettrica.

B. Produzione dei rifiuti (aspetto significativo)

I rifiuti prodotti nel sito della cava provengono principalmente dalle seguenti attività:

- Attività estrattiva
- Manutenzione parco macchine/attrezzature
- Produzione rifiuti urbani

Rifiuti da attività estrattiva

L'attività estrattiva produce rifiuti speciali; in particolare il rifiuto maggiormente prodotto, che può essere considerato rappresentativo dell'attività, è la marmettola (codice EER 01 04 13) derivante dalle operazioni di taglio; tale rifiuto viene stoccato all'interno di un cassone scarrabile e segnalato con apposito cartello.
Altri rifiuti prodotti, in quantitativi minori, sono: rottami ferrosi, cavi elettrici, materiale plastico, imballaggi vuoti.
Tutti i rifiuti vengono raccolti e stoccati (deposito temporaneo) separatamente, in idonei contenitori posti al riparo dagli agenti atmosferici e segnalati con appositi cartelli.
I rifiuti vengono avviati allo smaltimento secondo le tempistiche previste dall'art. 185-bis comma 2 del D. Lgs n. 152/2006.
Il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti vengono affidati a soggetti autorizzati: la ditta acquisisce ed archivia le autorizzazioni dei soggetti interessati.

La ditta ottempera all'obbligo di tenuta del registro di carico e scarico debitamente vidimato in Camera di Commercio ed effettua la dichiarazione annuale dei rifiuti prodotti e smaltiti (MUD).
Di seguito si riportano i rifiuti prodotti negli ultimi due anni così come desunto dai MUD relativi agli anni 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025.

EER	Descrizione	Stato fisico	Produzione anno (Kg)					Destino
			2021	2022	2023	2024	2025	
01 04 13	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	Fangoso palabile	131.060	106.700	233.640	140.360	In via di definizione entro giugno 2026 (scadenza MUD)	R
01 04 13	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	Solido NP (non polverulento)	--	--		--		R
17 04 05	Ferro e acciaio	Solido NP	300	--		1.520		R
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Solido NP	--	--	260	--		R
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido NP	--	--	85	--		R
16 02 14	Apparecchiature fuori uso	Solido NP	--	--	48	--		R
17 02 03	Plastica	Solido NP	--	--	56	--		R
17 04 05	Ferro e acciaio	Solido NP	--	--	3960	--		R
17 04 11	Cavi	Solido NP	--	--	3	--		R

Ultima dichiarazione trasmessa in data **25/06/2025** alle ore **16:20** alla C.C.I.A.A. di **TOSCANA NORD OVEST** acquisita con il numero posizione **MUD2024-MS-000257-0001**.

Dai dati emerge che il rifiuto principale è la marmettola (EER 01 04 13), pertanto l'impatto relativo alla produzione di rifiuti è stato fatto considerando tale rifiuto in relazione al quantitativo in metri cubi di marmo estratto:

Anno	Marmettola (kg)	Marmo estratto (m^3)	Indicatore di efficienza (kg rifiuto/m^3 di marmo estratto)
2020	148.720	5.500	27,04
2021	131.160	3.600	36,43
2022	106.700	2.300	46,39
2023	234.000	2.750	85,09
2024	140.500	3.222	43,61
2025	169.300 (stimata)	2.838	59,65

Tenendo conto che 1 Mc di marmo ha una massa media di circa 2.750 kg, i 2.838 mc di marmo estratto equivalgono a 7.804.500 kg, quindi 7.805,5 tonnellate.
Pertanto, la % di marmettola è pari a 169.300/7.804.500= 2,17 (nel 2024 era 1,59).
La % di marmettola dipende da diversi fattori e terzi rispetto alle decisioni aziendali: tipo di vena reperita, lavorazioni effettuate, dinamiche ambientali, qualità del prodotto estratto e pertanto è difficile definire degli obiettivi di miglioramento.

Rifiuti da manutenzioni

Le manutenzioni vengono affidate a ditte esterne le quali provvedono a smaltire i rifiuti prodotti: i rifiuti prodotti nell'ambito di attività da manutenzione si intendono prodotti dal soggetto che effettua la manutenzione anche se tale operazione viene condotta all'interno della cava.

Rifiuti urbani

Si tratta di rifiuti prodotti abitualmente dai lavoratori quali bottiglie di plastica, di acqua minerale e bevande, lattine metalliche, avanzi di cibo, confezioni e pellicole per alimenti, tovaglioli in carta. Tali rifiuti vengono raccolti in contenitori differenziati, i quali, una volta riempiti, vengono conferiti presso il punto di raccolta predisposto dall'Azienda competente sul territorio comunale.

C. Risorse energetiche (aspetto significativo)

Energia elettrica

La ditta utilizza energia elettrica:

- presso la cava: per il funzionamento dei macchinari necessari nelle varie fasi produttive e per l'illuminazione dell'area;
- presso gli uffici di via Roma per l'illuminazione dei locali, il funzionamento di telefoni, computer e stampanti e per l'impianto di condizionamento.

L'approvvigionamento avviene per mezzo della ditta HERA.

Consumi

Anno di riferimento	Consumo energetico (kWh)		
	Cava	Uffici	Tot
2022	79.558	3.733	83.291
2023	81.248	3.584	84.832
2024	79.826	2.413	82.239
2025	86.666	2.094	88.760

Calcolando il fattore di conversione della CO^2 0,457 (fonte AIB Association of Issuing Bodies 2022) su singolo Kw, il calcolo della CO^2 per il 2022 è il seguente: Kg 38.064, per il 2023 è il seguente: Kg 38.768, per il 2024 è il seguente: Kg 37.583, per il 2025 è il seguente: kg 40.530.

Indicatore di prestazione del consumo energetico

L'indicatore di prestazione è stato calcolato come incidenza del consumo di energia elettrica sul quantitativo di marmo estratto secondo la seguente formula:

Indicatore sul consumo energetico I = (kWh/metro cubo marmo estratto)

Anno di riferimento	Consumo energetico (kWh)	Metri cubi marmo estratto (Mc)	Indicatore sul consumo energetico (I)
2022	83.291	2.300	36,21
2023	84.832	2.750	30,85
2024	82.239	3.222	25,52
2025	88.760	2.838	31,28

OBIETTIVO PER I PROSSIMI 3 ANNI: bisogna ridurre progressivamente l'indicatore sul consumo energetico (I) per i prossimi 3 anni, portandolo dal 31,28 attuale a 26 nell'arco del triennio.
Questa azione, che prevede il monitoraggio dei consumi mensili, l'ottimizzazione delle macchine di cava e la loro progressiva sostituzione con macchine più efficienti, verrà portata avanti dal resp. EMAS e dal resp. commerciale, i quali verificheranno trimestralmente i risultati raggiunti.

Carburante
Utilizzo di gasolio per l'alimentazione dei mezzi meccanici quali: pale gommate ed escavatori.

Anno di riferimento	Gasolio (litri)		
	Cava	Uffici	Tot
2022	18.000	--	18.000 (14.999 Kg) (*)
2023	24.000	--	24.000 (19.999 Kg) (*)
2024	34.000	--	34.000 (28.390 kg) (*)
2025	28.000	--	28.000 (23.332 kg) (*)

(*) calcolo effettuato tenendo conto della densità del gasolio come da punto 9 della scheda di sicurezza = 0,8333 g/cm^3

La diminuzione delle emissioni derivanti dai consumi di gasolio del 2025 sul 2024 è del 17,6%.

OBIETTIVO PER I PROSSIMI 3 ANNI: l'obiettivo aziendale è quello di ridurre ulteriormente i consumi di gasolio e, conseguentemente, le emissioni dei mezzi a gasolio del 2% annuo, rapportato sempre alla materia prima estratta, attraverso sostituzione dei mezzi più vetusti, ovvero il Kawasaki e il Daewoo con altri conformi alla recente normativa stage V, che abbassa notevolmente le emissioni dei motori diesel e anche i consumi.
Questa azione verrà portata avanti dal resp. EMAS e dal resp. commerciale, i quali verificheranno trimestralmente i risultati raggiunti.

Gas metano

La ditta utilizza il gas metano per l'alimentazione della caldaia per riscaldamento e per la produzione di acqua calda presso gli uffici della sede di Via Roma n. 16 Carrara, l'approvvigionamento viene effettuato per mezzo di ENI GAS E LUCE (ora PLENITUDE).
Consumo metano anno 2022: 391 smc
Consumo metano anno 2023: 472 smc
Consumo metano anno 2024: 636 smc.
Consumo metano anno 2025: 621 smc.
I consumi relativi a tale fonte si ritengono irrilevanti ai fini della valutazione degli impatti.
Si ritiene che i consumi di metano non influiscano significativamente nella valutazione degli impatti

Necessità della nomina dell'Energy Manager
La verifica della necessità della nomina dell'Energy Manager è stata fatta sulla base dei consumi di risorse energetiche e dei relativi fattori di conversione con i TEP (Tonnellate di Petrolio Equivalenti).

Calcolo TEP (Tonnellate di Petrolio Equivalenti)

Fonte energia	Fattore conversione (*)	Consumo 2023	Consumo 2024	Consumo 2025	TEP 2023	TEP 2024	TEP 2025
Energia elettrica	1 MWh = 0,187 TEP	84.832 Kwh	82.239 Kwh	88.760 Kwh	15,86	15,38	16,60
Gasolio	1 tonn = 1,02 TEP	19.999 Kg	28.390 Kg	23.332 Kg	20,40	28,96	23,80
Metano	1000 Smc = 0,836 TEP	472 smc	636 smc	621 smc	0,39	0,53	0,52
				Tot. TEP	36,65	44,87	40,92

(*) Fonte: FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia); punto 13 della nota esplicativa MISE del 18/12/2014.

Limite nomina energy manager: 10.000 TEP / anno (per)
Da quanto sopra la ditta non risulta classificata come azienda energivora.

D. Consumi idrici (aspetto non significativo ma da tenere sotto controllo)

UFFICI
Presso gli uffici di Via Roma n. 16 Carrara, viene utilizza acqua potabile finalizzata ai servizi igienici e produzione di acqua sanitaria; l'approvvigionamento viene effettuato per mezzo di GAIA SpA.
I consumi di acqua relativi agli uffici si ritengono irrilevanti ai fini della valutazione degli impatti.

CAVA
L'utilizzo di acqua presso la cava è finalizzato al raffreddamento delle sezioni di taglio e l'approvvigionamento avviene per mezzo di accumulo di acque meteoriche e di ruscellamento superficiale.
L'utilizzo delle acque viene effettuato a ciclo chiuso: le acque vengono costantemente ricircolate e riutilizzate; allo scopo è stato realizzato un sistema di serbatoi di accumulo e rilancio.
In ottemperanza alle prescrizioni dell'autorizzazione dell'attività estrattiva (Determinazione n. 1 del 12/01/2017) le acque di lavorazione vengono immediatamente raccolte al piede del taglio ed inviate a bacini di contenimento realizzati di volta in volta in funzione dell'avanzamento dei lavori, da qui riprese e reimmesse in circolo.
Periodicamente dai bacini vengono rimossi i fanghi accumulati i quali costituiscono rifiuto che viene gestito in conformità alla vigente normativa. (si veda punto relativo ai rifiuti)
Nell'area di riquadratura blocchi, le acque vengono passano anche su filtri sacchi.

A ottobre 2025 è stato presentato alla Regione Toscana, da parte del nostro tecnico Orlando Pandolfi, un Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti (AMD) e delle acque di lavorazione (Integrazioni PAUR ai sensi del D.Lgs. 152/06 artt. 13 e seguenti e L.R.-10/10 artt. 52 e seguenti).
In tale documento, si prevede che: "Per le acque derivanti dalle quotidiane lavorazioni previste nel ciclo di cava è previsto, infatti, un sistema di raccolta e filtraggio specifico: mediante realizzazione di "rieste" costituite da materiale non dilavabile, le acque utilizzate nei tagli di monte o di piazza saranno contenute nelle vicinanze all'operazione di taglio. L'acqua regimata sarà trattata mediante sacco a filtro, trasportata tramite pompa ad immersione all'interno dei serbatoi di raccolta e, infine, reimmessa nel ciclo produttivo."

Inoltre, "Si procederà quindi al calcolo dei volumi e al dimensionamento delle AMD individuate come segue:

- Vasca AMD V1 per l'area di coltivazione attiva a cielo aperto;
- Vasca AS con disoleatore per l'area servizi;
- Vasca AMD V2 per l'impluvio dell'ingresso a Ovest;
- Vasca AMD V3 per la strada di arroccamento.

Tutte le vasche sopra menzionate sono progettate per raccogliere le acque provenienti rispettivamente dalle aree di coltivazione attiva, dalle aree dei servizi e da quelle che scorrono lungo la strada di arroccamento di accesso alla cava. Sebbene, in linea teorica, dovrebbero essere dimensionate secondo le normative attuali per il trattamento delle AMPP, vista la necessità di raccolta e riciclo delle acque da parte dell'azienda e gli obiettivi del piano di gestione delle AMD, le vasche sono state dimensionate in conformità con le disposizioni normative relative al trattamento delle AMD. Questo consente una maggiore capacità di raccolta e un tempo di sedimentazione più lungo per le sostanze solide sospese.
La realizzazione delle vasche su superficie non drenante non risulta fattibile a causa di vincoli morfologici e logistici della cava. Si prevede pertanto il posizionamento su aree detritiche preesistenti, adottando idonee soluzioni per garantire la completa impermeabilità.
Le vasche saranno costituite da una piattaforma di base in calcestruzzo armato e da muri perimetrali in blocchi di marmo su tre lati, con rivestimento impermeabilizzante ottenuto mediante applicazione di schiuma tecnica a basso impatto ambientale".

Valutazione del volume di acqua meteorica intercettato dalla vasca AMD V1
Ai fini della verifica del volume potenzialmente intercettato dalla vasca **AMD V1**, si stima il volume di acqua meteorica derivante dalle precipitazioni registrate nel quinquennio 2021-2025.
Il volume annuo di acqua si stima mediante la seguente relazione:

$$V = S \cdot K \cdot H$$

dove:

- **V** = volume di acqua meteorica intercettata $[m^3]$;
- **S** = superficie scolante afferente alla vasca $[m^2]$;
- **K** = coefficiente di impermeabilità della superficie (adimensionale);
- **H** = altezza di precipitazione cumulata $[m]$.

La formula consente di stimare il volume di acqua meteorica che, a seguito degli eventi piovosi, può essere convogliato verso il sistema di raccolta, tenendo conto sia dell'estensione dell'area scolante sia delle caratteristiche di permeabilità della superficie.
Per il caso in esame sono stati assunti i seguenti parametri:

- **Superficie scolante S**: 12 000 m²
- **Coefficiente di impermeabilità K**: 0,3 (valore adottato per superfici parzialmente permeabili)
- **Precipitazione cumulata media quinquennio 2021-2025**: 1644 mm

Applicando la relazione sopra indicata si ottiene:

$$V = 12\,000 \cdot 0.3 \cdot 1.644 = 5\,918\ m^3$$

Pertanto, sulla base dei dati pluviometrici relativi all'anno 2025, il volume complessivo di acqua meteorica potenzialmente intercettabile dall'area scolante afferente alla vasca **AMD V1** risulta pari a circa:
5 918 m³/anno
Le acque meteoriche intercettate e convogliate nella vasca AMD V1 sono destinate al riutilizzo interno alle attività di cava, nell'ambito di una gestione sostenibile della risorsa idrica e con l'obiettivo di ridurre il prelievo da altre fonti di approvvigionamento.

Le acque raccolte sono destinate prioritariamente al riutilizzo interno alle attività di cava. La quota non riutilizzata, dopo idonea sedimentazione e secondo le modalità previste dal sistema di gestione, potrà essere recapitata al corpo recettore nel rispetto delle prescrizioni autorizzative vigenti."

E. Scarichi idrici (aspetto non significativo ma da tenere sotto controllo)

Il ciclo lavorativo, pur utilizzando acqua per le operazioni di taglio, non produce scarichi in quanto tali acque vengono ricircolate.

L'unico scarico presente è dovuto alle acque meteoriche di prima pioggia ricadenti nell'area pavimentata dove vengono effettuate le operazioni di manutenzione e dove è presente l'impianto per il rifornimento del carburante.

A tal fine, per garantire il rispetto delle prescrizioni normative in materia di tutela delle acque dall'inquinamento (DPGR 8/9/2008 n.46/R), per le quali risulta obbligatorio attuare un piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche dilavanti che preveda la separazione fisica delle acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) dalle acque successive con relativo trattamento per avvio a riutilizzo, a servizio dell'area impianti è stato installato un sistema di trattamento costituito dai seguenti elementi (rif. Relazione Piano di Gestione AMD del giugno 2018 Prot. 1612/U14/18):

- canalizzazioni acque dilavamento piazzale e convogliamento per gravità al disoleatore;
- disoleatore, operante per gravità, collocato su di un piano inferiore rispetto all'area impianti per garantire lo scarico gravimetrico e tale da assicurare la separazione di oli e grassi, residui delle attività di manutenzione, dalle acque che verranno reimmesse nel ciclo di lavorazione.
- sistemi di rilancio delle acque opportunamente trattate nel ciclo di lavorazione.

Sia le acque di prima pioggia depurate, che le acque di seconda pioggia, vengono reimmesse nel ciclo di lavorazione.

F. Contaminazione suolo e sottosuolo, acque superficiali e profonde (aspetto significativo in fase di emergenza)

All'interno della cava la possibile contaminazione delle matrici ambientali può essere dovuta a fenomeni accidentali e/o di emergenza collegati ai seguenti scenari di contaminazione:

➢ Sversamento oli e/o gasolio durante la fase di manutenzione
➢ Rifornimento mezzi e perdita serbatoio gasolio
➢ Perdita serbatoio oli esausti
➢ Trascinamento a valle della marmettola e/o delle acque di lavorazione
➢ Trascinamento verso l'esterno delle acque meteoriche dilavanti area impianti

Questi aspetti ambientali sono in parte indiretti (manutenzione mezzi) in quanto gestiti per alcune fasi da ditte esterne specializzate, sul cui operato l'organizzazione comunque supervisiona al fine di scongiurare episodi di contaminazione.

Sversamento oli e/o gasolio durante la fase di manutenzione

Tale scenario di contaminazione, come detto sopra, è legato ad un aspetto ambientale indiretto, in quanto la manutenzione del parco macchine viene effettuata da ditte esterne specializzate che, a corredo del loro intervento, provvedono direttamente allo smaltimento degli oli esausti. Le attività di manutenzione, come prescritto dalla determinazione dell'ufficio settore marmo del comune di Carrara, vengono effettuate presso l'area impianti, ossia un'area opportunamente impermeabilizzata mediante una soletta in calcestruzzo, dotata di pozzetto di raccolta e collegata ad una vasca di trattamento.

Rifornimento mezzi e perdita serbatoio gasolio

Per il rifornimento di carburante di macchinari e mezzi, all'interno della cava è presente una cisterna di gasolio, con pistola erogatrice, di capacità pari a 5.000 litri, dotate di certificazione di rispondenza CE e di tipo omologato dal Ministero degli Interni. Le caratteristiche della cisterna, i dispositivi di sicurezza ed il posizionamento delle stesse sono altresì rispondenti a quanto indicato dalla normativa di prevenzione incendi per i contenitori distributori rimovibili, dall'apposito DM 19 marzo 1990 ("Norme per il rifornimento di carburanti, a mezzo di contenitori – distributori mobili, per macchine in uso presso aziende agricole, cave e cantieri") e dal DM 22 novembre 2017 ("Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di contenitori-distributori, ad uso privato, per l'erogazione di carburante liquido di categoria C").

Negli eventuali trasporti, il contenitore/distributore viene trasportato scarico al fine di minimizzare i rischi di contaminazione. Per quanto riguarda la possibilità di sviluppo di incendi, i serbatoi di carburante in fatto di caratteristiche, ubicazione e dispositivi di sicurezza, sono rispondenti alla normativa in materia di prevenzione incendi.

L'azienda rientra nell'elenco delle attività a rischio incendio (DPR 151/2011) relativamente all'attività di stoccaggio carburanti (presente cisterna di gasolio da 4000 litri).

Attività: 13.1.A

Pratica Vigili del Fuoco MS n. 15936

Scia di rinnovo del 22/02/2023, scadenza 2028.

Marmettola e acque di lavorazione

Tale aspetto è tra i più sensibili data l'elevata quantità di "marmettola" prodotta e di acqua di lavorazione utilizzata. Inoltre, insieme al consumo di suolo, è l'aspetto ambientale maggiormente visibile ed oggetto di lamentele da parte dei soggetti terzi interessati, sia ambientali che non.

Al fine di mitigare gli impatti ambientali sul sistema idrogeologico dell'area, è stato implementato un sistema di gestione delle acque di lavorazione, come già anticipato nei paragrafi precedenti.

Acque meteoriche dilavanti area impianti

Ai sensi della L.R. Toscana n° 20/2006 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento" e regolamentata dal DPGR 46/R coordinato con D.P.G.R. 5/R e D.P.G.R. 76/R, suddivide le acque meteoriche dilavanti (AMD) indicando che (art. 39 del testo coordinato) per le aree di cava, le miniere ed i cantieri si tratta di AMC (acque meteoriche contaminate) in quanto presentano rischio di trascinamento, nelle acque meteoriche, di sostanze contaminate. Reca inoltre specifica disciplina in merito alle cave (art. 40 disposizioni sulle cave).

Si è provveduto in particolare alla realizzazione in cava di un'ampia area impianti, attraverso la costituzione di una idonea platea in calcestruzzo armato da destinarsi alle attività di manutenzione dei mezzi. Tale platea è dotata di griglia di raccolta e pendenze tali da far confluire, tramite un'opportuna canalizzazione chiusa, le acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) verso una vasca di raccolta da cui, a mezzo pompa ad immersione, tutte le acque sono avviate al riciclo.

A tal fine, per garantire il rispetto delle prescrizioni normative in materia di tutela delle acque dall'inquinamento (DPGR 8/9/2008 n.46/R), per le quali risulta obbligatorio attuare un piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche dilavanti che preveda la separazione fisica delle acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) dalle acque successive con relativo trattamento per avvio a riutilizzo, a servizio dell'area impianti è stato installato un sistema di trattamento

costituito dai seguenti elementi (rif. Relazione Piano di Gestione AMD del giugno 2018 Prot. 1612/U14/18):

- canalizzazioni acque dilavamento piazzale e convogliamento per gravità al disoleatore;
- disoleatore, operante per gravità, collocato su di un piano inferiore rispetto all'area impianti per garantire lo scarico gravimetrico e tale da assicurare la separazione di oli e grassi, residui delle attività di manutenzione, dalle acque che verranno reimmesse nel ciclo di lavorazione.
- sistemi di rilancio delle acque opportunamente trattate nel ciclo di lavorazione.

Sia le acque di prima pioggia depurate, che le acque di seconda pioggia, vengono reimmesse nel ciclo di lavorazione.

G. Impatto visivo (aspetto non significativo)

Nella Pronuncia di Compatibilità Ambientale n. 1 del 20 gennaio 2022 del Parco Regionale delle Alpi Apuane, Settore Uffici Tecnici, alla Conferenza dei servizi del 20.12.2021 si afferma che sia il Comune di Carrara che la Soprintendenza Archeologia, Belle arti e paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara hanno espresso parere positivo alla Valutazione di compatibilità paesaggistica.

H. Consumo di materiali (aspetto significativo)

Si elencano i materiali maggiormente impiegati:
- gasolio
- grasso lubrificante
- ricambi e mezzi meccanici
- abbigliamento per personale
- nastri di protezione e filo diamantato.

Per quanto riguarda gli olii lubrificanti, le ditte addette alla manutenzione dei mezzi provvedono direttamente, a corredo del loro intervento, allo smaltimento della totalità degli oli esausti prodotti.

L'azienda si confronta con i fornitori di manutenzione per la corretta gestione dei materiali e degli eventuali rifiuti di manutenzione.

I. Aspetti ambientali indiretti:

- **Gestione dei trasporti;**

La ditta non effettua trasporti diretti verso i Clienti, ma si affida a fornitori esterni.

Abbiamo sensibilizzato i fornitori all'utilizzo di veicoli almeno euro III, con l'obiettivo di avere tutti i mezzi euro IV entro il 2024 e tutti euro V entro il 2026.

- **Gestione delle segnalazioni ambientali su eventuali non conformità inerenti alle strade vicinali che portano dal centro cittadino di Carrara alla cava n. 10.**

L'azienda si impegna a segnalare alle autorità competenti le eventuali NC ambientali che rilevasse nella viabilità vicinale che porta dal centro cittadino di Carrara alla cava n. 10.

L'impegno dell'azienda è quello di coinvolgere progressivamente le aziende e le istituzioni del territorio affinché vi sia un progressivo miglioramento della cultura ambientale in tutti i soggetti interessati nell'area di riferimento della cava. Si studieranno appropriate forme di comunicazione al fine di segnalare situazioni problematiche o attività di miglioramento.

A seguito di nostre segnalazioni informali, sono stati rimosse alcune carcasse di auto adiacenti alla strada vicinale. Altre situazioni critiche sono ancora presenti, ma verranno comunicate formalmente (tramite mail o PEC) alle autorità comunali sollecitando il ripristino della situazione.

J. Effetti legati alla biodiversità

Il Regolamento EMAS III reg. CE 1221/2009 e s.m.i. richiede l'introduzione di un indicatore chiave sulla biodiversità.

La regolamentazione regionale (Legge 25 marzo 2015 n. 35 ss.mm.ii.) prevede degli "indirizzi e misure di mitigazione per le criticità ambientali", che le aziende estrattive devono seguire.

Il Distretto lapideo apuo-versiliese è stato riconosciuto con delibera del Consiglio Regionale della Toscana n. 69 del 21.02.2000, "Individuazione dei distretti industriali e dei sistemi produttivi locali manifatturieri ai sensi dell'art.36 della Legge 317/1991 come modificato dall'art.6, comma 8 della L.140/99.

Il Bacino industriale di Carrara risulta suddiviso in quattro distinti bacini di notevole estensione, ricadenti fuori dal perimetro del Parco delle Apuane, i cui confini corrispondono ai locali spartiacque morfologici (Pescina-Boccanaglia, Torano, Miseglia, Colonnata).

Il PIT/PPR riporta le schede dei bacini estrattivi delle Alpi Apuane che interessano il territorio del Comune di Carrara: alla Scheda n° 14 si descrive il Bacino estrattivo Piscinicchi e Bacino estrattivo Pescina Boccanaglia Bassa.

QUADRO D'UNIONE SCHEDE DI BACINO DELLE ALPI APUANE



Scheda n°	Denominazione Bacino	Estensione (ha)	% estensione in Comune di Carrara	% rispetto alla superficie comunale	% rispetto al tot della superficie bacini di Carrara
14	Piscinicchi	3,5	Carrara (100%)	0,05%	0,30%
	Pescina-Boccanaglia	67,91	Carrara (100%)	0,95%	5,90%
15	Bacino Torano	430,53	Carrara (100%)	6,03%	37,6%
	Bacino Miseglia	283,87	Carrara (100%)	3,98%	24,8%
	Bacino Colonnata	357,52	Carrara (100%)	5,01%	31,2%
	Bacino di Massa		Massa (100%)		
17	Bacino Combratta	3,17	Carrara (100%)	0,04%	0,3%
	Bacino Brugiana		Massa (100%)		
Tot estensione bacini estrattivi Carrara		1146,51		16,3%	

In area estrattiva i versanti sono modificati dall'attività antropica, quasi completamente costituiti da gradoni e bancate attive o residue delle lavorazioni precedenti. In ogni caso la morfologia è quella dei versanti di cave di pietra ornamentale, modificati dalle coltivazioni che procedono da secoli. I pochi tratti di versante che conservano la superficie di monte vergine sono molto acclivi con vegetazione molto rada o assente, prevalentemente arbustiva ed erbacea.

Dal punto di vista vegetativo i versanti dove affiorano i marmi non presentano copertura. A causa dell'alta permeabilità, soprattutto degli strati affioranti, d'infiltrazione delle acque meteoriche è abbastanza rapida, di conseguenza anche la vegetazione è praticamente inesistente o limitata a elementi erbacei ed arbustivi lungo le fratture e qualche sporadica presenza di essenze arboree in zone appena più umide. Prevalentemente la roccia appare denudata.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione geologica Giacimentologica allegata alla richiesta Progetto di Coltivazione ed alla domanda di rinnovo dell'Autorizzazione all'Attività Estrattiva.

Ad oggi, comunque tutte le lavorazioni di estrazione del materiale vengono effettuate in sotterraneo.

Si riportano di seguito le forme di uso del suolo in relazione alla biodiversità, espresse in unità di superficie:

ANNO DI RIFERIMENTO	SUPERFICIE IMPERMEABILIZZATA (mq)	SUPERFICIE ESTRATTIVA (mq)	INDICATORE DI EFFICIENZA
2022	**430**	**82.500**	**0,00521**
2023	**430**	**82.500**	**0,00521**
2024	**430**	**82.500**	**0,00521**
2025	**450**	**82.500**	**0,00545**

Indicatore di efficienza biodiversità

Allo stato di fatto, non risultano essere presenti sia all'interno del sito estrattivo, che al suo esterno, "*superfici orientate alla natura*", ossia aree principalmente dedicate alla conservazione o al ripristino della natura.

APPROVAZIONE

Verificatore EMAS abilitato che ha convalidato questa Dichiarazione Ambientale:

Dr. Francesco Baldoni
n° abilitazione IT-V 0015
www. Baldoniemas.eu

avendo riscontrato che:

- Il Sistema Gestione Ambientale della GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL rispetta i requisiti del Regolamento CE 1221/2009 come aggiornato dal UE 1505/2017 e dal UE 2026/2018;
- la presente Dichiarazione Ambientale fornisce informazioni chiare e attendibili relativamente a tutti gli aspetti ambientali della GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL,

ha convalidato questa Dichiarazione Ambientale.

Non sono stati ancora individuati indicatori di prestazione specifici per il settore (BEMPS) con cui confrontarsi.
La presente Dichiarazione Ambientale ha validità triennale.
La GUIDO M. FABBRICOTTI FU B. SUCCESSORI SRL si impegna a rendere disponibile al pubblico la Dichiarazione Ambientale e gli aggiornamenti annuali e a redigere ogni tre anni una versione aggiornata della Dichiarazione Ambientale relativa al proprio sito produttivo, ad uso del pubblico per coloro che non dispongono di altri mezzi per ottenerla.
È stata inserita questa dichiarazione nel sito web aziendale, dal quale è possibile scaricare sia la politica aziendale che la Dichiarazione Ambientale.

FRANCESCO BALDONI **Verificatore EMAS Abilitato** ***EMAS Verifier enabled*** **IT-V-0015**	data / date: 16/03/2026	**M12 rev.2** **03/12/15**	EMAS

A quanti siano interessati

to whom it may concern

Oggetto: Convalida del documento di Dichiarazione Ambientale EMAS

Subject: *Validation of the EMAS Environmental Declaration Document*

Nome azienda: Guido M. Fabbricotti Fu B. Successori Srl
Rev. documento: Aggiornamento Dichiarazione ambientale EMAS – Rev. 07 del 19/02/2026

Il presente documento è stato verificato nei contenuti e convalidato in conformità al Regolamento EMAS (Reg. 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 a un sistema comunitario di ecogestione e audit EMAS)

This document has been verified in the content and validated in accordance with the EMAS Regulation (Eu 2018/2026 COMMISSION Regulation of 19 December 2018 amending Annex IV of EC Regulation No 1221/2009 of the European Parliament and the Council on the voluntary accession of organizations to a Community eco-management and audit system)

Fano, li 16/03/2026

Dr. Francesco Baldoni

