

FLANDRE

GRANITIFIANDRE S.P.A.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2025



INDICE

| | | |
|--|--|-----------|
| INTRODUZIONE | | 5 |
| 1. Informazioni Generali | | 5 |
| 1.1. Il sistema di gestione ambientale | | 5 |
| 1.2. Organizzazione del sistema di gestione ambientale | | 5 |
| 1.3. Struttura del sistema di gestione ambientale | | 6 |
| 1.4. La prevenzione delle emergenze | | 7 |
| 1.5. Rapporti con i fornitori | | 7 |
| 1.6. La comunicazione con la comunità e le autorità locali | | 8 |
| 1.7. L'analisi ambientale e le prestazioni ambientali | | 8 |
| 2. La storia di GranitiFiandre | | 12 |
| 3. Descrizione insediamento GranitiFiandre sito di Castellarano e Marmoristeria | | 12 |
| 3.1. Collocamento geografico | | 13 |
| 4. Descrizione insediamento GranitiFiandre sito di Sassuolo | | 16 |
| 4.1. Collocamento geografico | | 18 |
| 5. Descrizione del prodotto e del processo produttivo GranitiFiandre sito di Castellarano | | 20 |
| 5.1. Il prodotto | | 20 |
| 5.2. Il processo produttivo | | 20 |
| 5.2.1. <i>Ciclo produttivo unità Fiandre</i> | | 22 |
| 5.2.2. <i>Ciclo produttivo unità Marmoristeria</i> | | 26 |
| 6. Descrizione del prodotto e del processo produttivo GranitiFiandre – sito di Sassuolo | | 29 |
| 6.1. Il prodotto | | 29 |
| 6.2. Il processo produttivo | | 29 |
| 7. Le prestazioni ambientali | | 36 |
| 7.1. La produzione e i Consumi di Materie Prime | | 36 |
| 7.2. Emissioni in atmosfera | | 38 |
| 7.3. Consumi energetici | | 41 |
| 7.4. Consumi idrici | | 43 |
| 7.5. Scarichi idrici | | 45 |
| 7.6. Produzione rifiuti | | 46 |
| 7.7. Polverosità interna – Ambiente di lavoro | | 50 |
| 7.8. Rumore interno | | 51 |
| 7.9. Rumore esterno | | 52 |
| 7.10. Movimentazione interna | | 54 |
| 7.11. PCT e PCB | | 54 |
| 7.12. Amianto | | 54 |
| 7.13. Campi elettromagnetici | | 55 |
| 7.14. Contaminazione del terreno | | 55 |
| 7.15. Impatto visivo | | 55 |
| 7.16. Esondabilità | | 56 |
| 7.17. Sismicità | | 56 |
| 7.18. Gas refrigeranti | | 56 |
| 7.19. Incidenti Ambientali e Infortuni | | 56 |

CONCLUSIONI





**POLITICA AZIENDALE DI GRUPPO
PER LA SALUTE, LA SICUREZZA DEI LAVORATORI, L'AMBIENTE, L'ENERGIA, LA QUALITÀ E
L'APPROVVIGIONAMENTO SOSTENIBILE**

La Direzione di GranitiFiandre S.p.A. intende esprimere attraverso la Politica Aziendale di Gruppo il proprio impegno per:

- il rispetto di tutte le leggi e i regolamenti vigenti in materia di salute, sicurezza, protezione ambientale e risparmio energetico applicabili alla propria attività;
- il rispetto dello stato di diritto e delle norme internazionali di comportamento, monitorando eventuali violazioni lungo tutta la catena di fornitura ed incoraggiando i fornitori al rispetto di norme e regolamenti;
- il rispetto dei diritti umani riconosciuti a livello Internazionale, adottando una condotta etica e promuovendo un comportamento etico in tutta la catena di fornitura;
- garantire il soddisfacimento dei Clienti, rispondendo ad esigenze esplicite ed implicite, fornendo prodotti di elevata Qualità accompagnati da indicazioni per attuare soluzioni innovative che ne permettano un'adeguata valorizzazione ed un corretto utilizzo; anche dal punto di vista ambientale;
- il miglioramento continuo nella tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, nella prevenzione degli incidenti, degli infortuni sul lavoro, dell'inquinamento e nella protezione ambientale, nelle pratiche e risultati di sostenibilità;
- il miglioramento dei prodotti e delle prestazioni relative ai sistemi di gestione implementati;
- ricercare migliori tecnologie o modificare quelle in uso al fine di renderle più efficienti possibile, anche dal punto di vista energetico.
- il rispetto delle Parti Interessate influenzate dalle attività di approvvigionamento, promuovendo un comportamento guidato dal principio delle pari ed eque opportunità ed evitando qualsiasi forma di pregiudizio in tutti i processi decisionali in materia di approvvigionamento;
- la trasparenza e responsabilità nelle decisioni ed attività che possono avere un impatto sull'ambiente, la società e l'economia; valorizzare e tutelare la diversità e le pari opportunità sul luogo di lavoro mediante l'integrazione di competenze, sensibilità e attitudini differenti, impegnandosi a migliorare costantemente la cultura del rispetto e della parità di genere sia al proprio interno, sia verso gli stakeholders. A tal fine GranitiFiandre ha sviluppato una Politica Aziendale di Gruppo per la Parità di Genere, Diversità ed Inclusione che esplicita e sviluppa tali principi.

Al fine di conseguire il miglioramento continuo con maggior efficienza, la Direzione:

- definisce annualmente gli obiettivi ed i traguardi per realizzare gli impegni assunti nella Politica Aziendale di Gruppo, assicurando il controllo delle prestazioni e il continuo miglioramento;
- applica quanto previsto dalle leggi e dalle norme applicabili, sviluppando, attuando, verificando e migliorando i propri Sistemi di Gestione;
- individua, regola, controlla e riduce i pericoli e i rischi per i lavoratori nonché gli impatti ambientali significativi derivanti dalla propria attività, compatibilmente con la natura dei processi di produzione e con le esigenze finanziarie, definendo le responsabilità ed i rapporti interfunzionali reciproci;
- esamina con attenzione i bisogni di forniture, acquistando solo ciò che è necessario, integrando la sostenibilità in tutte le pratiche di approvvigionamento per massimizzare i risultati ottenibili ed effettuando un'analisi di tutti i costi (costi sostenuti durante il ciclo di vita, rapporto qualità-prezzo e costi/benefici per la società, l'ambiente e l'economia derivanti da attività di approvvigionamento), valutando i potenziali impatti considerando l'intero ciclo di vita di prodotti o servizi.

GranitiFiandre S.p.A. si impegna a migliorare le proprie prestazioni attraverso:

- l'identificazione e l'analisi degli eventi e delle situazioni pericolose per l'uomo e l'ambiente al fine di prevenirne la ripetizione;
- la definizione chiara dei ruoli e delle responsabilità;
- la corretta pianificazione dei processi che hanno influenza sul regolare svolgimento di tutte le attività aziendali;
- la realizzazione di impianti ad avanzata tecnologia, la pianificazione della manutenzione e del controllo degli impianti produttivi, delle apparecchiature e della strumentazione di misura, il mantenimento e il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dei propri processi produttivi dal punto di vista della Sicurezza e salute dei lavoratori, dell'Ambiente, dell'Energia, della Qualità e dell'Approvvigionamento Sostenibile;
- la sorveglianza dei processi ed il monitoraggio delle emissioni di inquinanti;
- la riduzione dei consumi di materie prime, di risorse naturali, di rifiuti prodotti e relativa gestione;
- il miglioramento delle performance energetiche;
- un risparmio energetico;



- la ricerca di soluzioni innovative per il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità, incoraggiando pratiche di approvvigionamento innovative per promuovere risultati più sostenibili lungo l'intera catena di fornitura;
- l'individuazione e l'acquisto di prodotti e servizi energeticamente efficienti;
- l'individuazione delle situazioni di emergenza e la definizione e verifica delle azioni di risposta;
- la scelta delle sostanze utilizzate con particolare attenzione ai rischi per la salute dei lavoratori e agli impatti ambientali di dette sostanze;
- un'adeguata qualificazione, selezione, formazione e valorizzazione del personale, affinché ciascuno acquisisca le competenze e le motivazioni necessarie per lo svolgimento del ruolo ricoperto e la consapevolezza per la gestione della propria attività come se fosse essa stessa un processo;
- la salvaguardia, in generale, dell'integrità dell'Ambiente con particolare riguardo alla sensibilità del territorio in cui opera;
- l'adeguata attività di formazione, informazione, addestramento e coinvolgimento degli operatori affinché siano in grado di lavorare in sicurezza, senza creare danni all'ambiente, mantenendo elevati standard qualitativi;
- attivi canali di informazione interni ed esterni riguardo ai problemi relativi ai Sistemi di Gestione implementati ed alle attività ed azioni che la Società adotta e mette in pratica per la loro tutela, coinvolgendo anche i propri fornitori di beni e servizi al fine di instaurare un rapporto di fattiva collaborazione;
- il coinvolgimento e la consultazione di tutti i lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti, per la diffusione degli obiettivi aziendali e per il miglioramento della sicurezza e della salute dei luoghi di lavoro e della protezione ambientale, affinché il personale stesso possa partecipare attivamente al conseguimento degli obiettivi;

GranitiFiandre S.p.A. si impegna a rendere nota la Politica ai propri lavoratori e collaboratori, oltre ai lavoratori delle ditte terze che lavorano presso gli stabilimenti di GranitiFiandre mediante affissione nei locali aziendali; inoltre rende disponibile al pubblico e alle rimanenti Parti Interessate la Politica Aziendale di Gruppo, tramite affissione nelle aree di ricevimento dell'azienda, pubblicazione nei siti Web e a chiunque ne faccia richiesta.

Castellarano, 01 Marzo 2024

Il Presidente
 Dr. Romano Minozzi

INTRODUZIONE

1. Informazioni Generali

Questa Dichiarazione Ambientale aggiorna i dati e le prestazioni ambientali per gli stabilimenti di Castellarano, Marmoristeria e Sassuolo al 31 dicembre 2024, documentando il grado di raggiungimento degli obiettivi di miglioramento precedentemente definiti, e stabilisce il nuovo Programma Ambientale.

Tale percorso, al di là di esplicitare l'attenzione posta verso gli impatti ambientali dei processi e dei prodotti, sia diretti che indiretti, comporta l'intrinseca crescente consapevolezza che GranitiFiandre ha acquisito – e continua a sviluppare – in un'ottica di crescita equilibrata e sostenibile non solo rispetto all'ambito limitato al territorio di insediamento, ma anche verso l'ecosistema nella sua totalità.

L'adozione, nel corso degli anni, di tecnologie avanzate applicate ai propri processi produttivi, è parte integrante e non trascurabile che l'Azienda considera nel quadro più generale non solo del rispetto dell'evoluzione legislativa e normativa in materia di protezione dell'ambiente ma anche nel principio di "Cosa e dove posso fare di meglio?"

1.1. Il sistema di gestione ambientale

Il sistema di gestione ambientale, conforme alla norma UNI EN ISO 14001, è integrato all'interno dei sistemi di gestione del Gruppo e rappresenta lo strumento organizzativo per il raggiungimento di obiettivi di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

1.2. Organizzazione del sistema di gestione ambientale

L'organizzazione ha stabilito molteplici procedure, istruzioni operative, manuali operativi, moduli di registrazione, che disciplinano tutte le attività significative che hanno o possono avere influenza sull'ambiente, individuando e/o istituendo funzioni di riferimento per l'attuazione del sistema, definendone gli ambiti di competenza e le responsabilità.

Lo schema organizzativo è stato emanato dall'Alta Direzione (Presidente), che ha individuato nel Responsabile ambiente e sicurezza il referente di primo livello che deve:

Assicurare che il SGA di GranitiFiandre sia coerente alla Politica Aziendale di Gruppo e conforme alla norma UNI EN ISO 14001 ed al regolamento EMAS;

Assicurare che il SGA sia applicato, mantenuto attivo e migliorato,

Assicurare una corretta comunicazione interna ed esterna relativamente all'ambiente.



1.3. Struttura del sistema di gestione ambientale

Oltre alla Politica Aziendale di Gruppo riportata all'inizio di questa dichiarazione e all'organizzazione descritta nel precedente paragrafo, il Sistema di Gestione Ambientale di GranitiFiandre S.p.A. si basa sugli elementi di seguito descritti.

Analisi del Contesto Aziendale: Nel corso del 2016 GranitiFiandre S.p.A. ha adeguato il proprio Sistema di Gestione Aziendale alle norme UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015. Successivamente ad inizio 2019 il Sistema di Gestione è stato adeguato anche alla norma UNI ISO 45001:2018 e nel 2020 alla nuova versione della norma UNI EN ISO 50001:2018. Nel corso del 2024 è stato effettuato un adeguamento anche con riferimento al Sistema di Gestione per gli Approvvigionamenti Sostenibili, in accordo alla norma ISO 20400.

A tal fine si è ritenuto necessario eseguire, in fase preliminare, una analisi del contesto in cui opera l'azienda finalizzata a valutare i rischi e le opportunità associati all'organizzazione.

Analisi Ambientale: gli aspetti ambientali connessi con le attività produttive svolte nei siti sono stati analizzati in modo completo e dettagliato, così da individuare gli effetti ambientali più significativi e definire, su questa base, un programma di intervento tale da assicurare il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

Sistema di monitoraggio e controllo: gli aspetti ambientali significativi, emissioni gassose, l'utilizzo dell'energia, la quantità dei rifiuti prodotti, sono tenuti sotto controllo in modo continuo e sistematico, anche per verificare l'avanzamento e gli effetti dei programmi ambientali.

Formazione: il personale del sito è soggetto a diverse iniziative di informazione e formazione, che mirano a creare una migliore "coscienza ambientale", a migliorare le conoscenze sul processo produttivo e sui relativi aspetti ambientali significativi, nonché sulle più convenienti pratiche da adottare per controllare e ridurre tali aspetti.

Verifiche ispettive (Audit): la verifica del Sistema di Gestione Ambientale è pianificata ed attuata sulla base di un programma finalizzato ad assicurare la correttezza delle attività svolte e le prestazioni dei Siti.

I risultati emersi nel corso delle Verifiche sono discussi in occasione del riesame periodico dalla Direzione.

Nel corso dell'audit di sorveglianza sono state rilevate n. 3 non conformità minori e n. 2 opportunità di miglioramento relative al sistema di gestione ambientale ISO 14001; viceversa non sono emerse né non conformità, né osservazioni o opportunità di miglioramento per il sistema di Ecogestione EMAS.

Riesame della Direzione: la Direzione accerta periodicamente nel corso del Riesame l'adeguatezza e l'efficacia del Sistema di gestione Ambientale, valutando le prestazioni dei siti produttivi in relazione alla Politica Aziendale di Gruppo, alle leggi ed alle norme applicabili.

1.4. La prevenzione delle emergenze

GranitiFiandre è classificata come industria insalubre dal testo unico delle leggi sanitarie; è stata presentata relativa comunicazione all'autorità competente.

L'attività è condotta in conformità con le disposizioni vigenti in materia antincendio (C.P.I. n. 31375 per il sito di Sassuolo – C.P.I. n.9806 per il sito di Castellarano – C.P.I. n. 7660 per il sito Marmoristeria).

In ogni caso, le misure tecniche ed organizzative adottate dall'azienda sono tali da garantire il massimo livello di sicurezza; gli impianti sono stati progettati e costruiti con le migliori tecnologie disponibili e con gli accorgimenti necessari per la prevenzione di ogni anomalia.

I diversi processi/reparti sono stati analizzati per valutarne il grado di rischio ambientale in caso di emergenze quali: incendi, situazioni accidentali (guasti, sversamenti, ecc.) e calamità naturali (alluvioni, terremoti, ecc.).

Il personale è stato oggetto di formazione specifica relativamente al comportamento da adottare in caso di emergenza, contestualmente sono state formate apposite squadre di intervento addestrate con corsi specifici che prevedono simulazioni di incidenti, di situazioni di emergenza e prove di evacuazione.

1.5. Rapporti con i fornitori

I rapporti con i fornitori di servizi, di materie prime e smaltitori, sono regolati da apposite procedure, conformi ai criteri espressi dalla Norma ISO 14001.

In tali procedure sono definite sia le modalità e le responsabilità dei contatti con i fornitori, sia i sistemi di qualificazione che di sorveglianza.

Il Sistema prevede verifiche, presso i fornitori, condotte da personale interno adeguatamente formato.

La collaborazione con i fornitori è elemento fondamentale per ottenere un miglioramento nelle prestazioni dei processi.

Particolare attenzione è dedicata ai laboratori che effettuano le analisi sugli impianti di abbattimento fumi e agli smaltitori dei rifiuti classificati pericolosi.



1.6. La comunicazione con la comunità e le autorità locali

Con l'adesione a EMAS, GranitiFiandre si è posta con impegno e motivazione sulla strada di un rapporto continuo e trasparente con la Comunità e le Autorità locali, relativamente al proprio impatto ambientale ed alle attività poste in essere allo scopo di migliorarne continuamente gli effetti.

La presente Dichiarazione Ambientale è lo strumento fondamentale di comunicazione che GranitiFiandre ha deciso di adottare nell'ambito della propria adesione a EMAS e sarà consultabile sul sito web aziendale.

1.7. L'analisi ambientale e le prestazioni ambientali

L'Analisi Ambientale aggiornata periodicamente, in conformità con quanto richiesto dal Regolamento EMAS, è stata effettuata prendendo in esame tutte le attività aziendali riferibili al sito che presentano aspetti capaci di generare effetti sull'ambiente.

Sono stati valutati: il processo produttivo, logistico e manutentivo, il microclima, il ciclo idrico, la gestione dei rifiuti, i consumi energetici e delle materie prime, le caratteristiche del territorio di insediamento.

Un gruppo di lavoro composto dai responsabili delle diverse attività interessate al tema ambientale ha definito per ciascuno degli aspetti/effetti ambientali il livello di significatività, tenendo conto sia delle situazioni operative normali, sia di quelle anomale e di emergenza, in base a predeterminati criteri di significatività:

Rispetto delle prescrizioni legislative

Congruenza con la Politica espressa dall'Alta Direzione

Sensibilità del territorio

Segnalazioni da parti interessate

Il quadro normativo e regolamentare è tenuto costantemente aggiornato.

Tutte le norme e le leggi applicabili sono state recepite (Report Leggi per Aspetto) e sono considerate come stimolo per attuare ed aggiornare il nostro SGA.

Sono state considerate anche le norme volontarie, quali il Regolamento EMAS: REGOLAMENTO UE n. 2017/1505 della Commissione del 28 Agosto 2017 che modifica gli allegati I, II e III del regolamento (CE) n. 1221/2009 e il Regolamento (UE) 2018/2026 della Commissione del 19 Dicembre 2018 che modifica l'allegato IV del Regolamento CE n.1221/2009.



Le tabelle successive forniscono il quadro esaustivo degli aspetti ritenuti significativi:

Unità locale di
Via Radici Nord 112 – sito di Castellarano
 Matrice degli aspetti ambientali significativi relativa al 2024

| Aspetto ambientale | Significativo (SI/NO) | Livello di significatività in condizioni | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---|---|---------|---|---|-----------|---|---|
| | | Normali | | | Anomale | | | Emergenza | | |
| | | P | I | R | P | I | R | P | I | R |
| DIRETTO | | | | | | | | | | |
| Emissioni in atmosfera | Si | 3 | 2 | 6 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 |
| Rumore | Si | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| Polveri diffuse | Si | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| Scarichi idrici industriali-1pioggia | Si | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 |
| Rifiuti | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 |
| Consumi energetici | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| Sostanze chimiche pericolose | Si | 3 | 2 | 6 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 |
| Amianto (eternit) | Si | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| Campi elettromagnetici | Si | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Contaminazione del terreno | Si | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Rischio incendio e emergenze | Si | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Sostanze ozono lesive | Si | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Utilizzo di materie prime | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Consumi idrici | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| Sismicità e stabilità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Movimentazione veicolare interna al sito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Biodiversità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| PCB/PCT | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Radioattività | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Esondabilità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Impatto visivo | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| INDIRETTO | | | | | | | | | | |
| Traffico indotto esterno al sito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Gestione delle cave di materie prime | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Posa, utilizzo e demolizione del prodotto finito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Appaltatori/fornitori | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |



Unità locale di
Via Manganello 2 – sito Marmoristeria
 Matrice degli aspetti ambientali significativi relativa al 2024

| Aspetto ambientale | Significativo (SI/NO) | Livello di significatività in condizioni | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---|---|---------|---|---|-----------|---|---|
| | | Normali | | | Anomale | | | Emergenza | | |
| | | P | I | R | P | I | R | P | I | R |
| DIRETTO | | | | | | | | | | |
| Emissioni in atmosfera | Si | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 |
| Rumore | Si | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| Polveri diffuse | Si | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Scarichi idrici industriali | Si | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 6 |
| Rifiuti | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Consumi energetici | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Sostanze chimiche pericolose | Si | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Amianto (eternit) | Si | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| Campi elettromagnetici | Si | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Contaminazione del terreno | Si | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Rischio incendio e emergenze | Si | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| Sostanze ozono lesive | Si | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Utilizzo di materie prime | Si | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Consumi idrici | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| Sismicità e stabilità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Movimentazione veicolare interna al sito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Biodiversità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| PCB/PCT | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Radioattività | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Esondabilità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Impatto visivo | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| INDIRETTO | | | | | | | | | | |
| Traffico indotto esterno al sito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Gestione delle cave di materie prime | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Posa, utilizzo e demolizione del prodotto finito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Appaltatori/fornitori | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |



Unità locale di
Via Valle d'Aosta 37 – sito di Sassuolo
 Matrice degli aspetti ambientali significativi relativa al 2024

| Aspetto ambientale | Significativo (SI/NO) | Livello di significatività in condizioni | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---|---|---------|---|---|-----------|---|---|
| | | Normali | | | Anomale | | | Emergenza | | |
| | | P | I | R | P | I | R | P | I | R |
| DIRETTO | | | | | | | | | | |
| Emissioni in atmosfera | Si | 3 | 2 | 6 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 |
| Rumore | Si | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 |
| Polveri diffuse | Si | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| Scarichi idrici industriali-1pioggia | Si | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 |
| Rifiuti | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| Consumi energetici | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| Sostanze chimiche pericolose | Si | 3 | 2 | 6 | 2 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 |
| Amianto (eternit) | Si | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 |
| Campi elettromagnetici | Si | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Contaminazione del terreno | Si | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Rischio incendio e emergenze | Si | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Sostanze ozono lesive | Si | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Utilizzo di materie prime | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Consumi idrici | Si | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| Sismicità e stabilità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Movimentazione veicolare interna al sito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Biodiversità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| PCB/PCT | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Radioattività | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Esondabilità | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Impatto visivo | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| INDIRETTO | | | | | | | | | | |
| Traffico indotto esterno al sito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Gestione delle cave di materie prime | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Posa, utilizzo e demolizione del prodotto finito | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| Appaltatori/fornitori | No | / | / | / | / | / | / | / | / | / |



2. La storia di GranitiFiandre

L'evoluzione nel tempo si è sviluppata attraverso le seguenti tappe :

- **1962** = viene fondata la "Ceramica Castellarano" in via Manganella n.2
- **1972** = la "Ceramica Castellarano" prende il nome di "Ceramica Le Fiandre"
- **1974** = primo ampliamento in via Radici Nord (attuale Fiandre- Gres 1)
- **1976** =secondo ampliamento in via Radici Nord (attuale Fiandre- Gres 2)
- **1979** = fusione delle due aziende di via Manganella e via Radici Nord con il nome "Castellarano Fiandre Ceramiche"
- **1987** = acquisto da parte del gruppo "Ceramiche Iris" e acquisizione dell'attuale denominazione in "GranitiFiandre S.p.a."
- **1990** = costruzione in via Radici Nord 112 della nuova palazzina uffici •
- **1995** = costruzione dei nuovi fabbricati ad uso magazzino, sale mostra e uffici
- **2001** = quotazione in borsa di GranitiFiandre S.p.a.
- **2011** = uscita dalla quotazione in borsa di GranitiFiandre S.p.a.
- **2011** =affitto ramo d'azienda gruppo Iris Ceramiche S.p.a.
- **2014** = incorporazione Ariosteia S.p.a.
- **2014** = scissione mediante trasferimento di Iris Ceramica S.p.a.
- **2022** = installazione impianto fotovoltaico da 2,5 MW c/o il sito di Castellarano, Via Radici Nord 112
- **2023** = ampliamento dell'area di stoccaggio materie prime c/o il sito di Castellarano, Via Radici Nord 112
- **2024** = avviamento della produzione c/o il sito di Castellarano, Via Radici Nord 112, mediante idrogeno verde

3. Descrizione Insedimento GranitiFiandre sito di Castellarano e Marmoristeria

Le caratteristiche dei luoghi di insediamento dei due siti GranitiFiandre e le condizioni con cui sono inseriti nel territorio, sono state attentamente valutate, nella consapevolezza che tali caratteristiche e condizioni, se non conosciute, e correttamente gestite, potrebbero comportare rischi per l'ambiente.

GranitiFiandre occupa una posizione di leadership a livello mondiale non solo nella produzione, ma anche nella ricerca e sviluppo di questi materiali offrendo una gamma produttiva estremamente ampia che comprende prodotti di diversi colori, rifiniture superficiali e formati che possono variare da 20x20 cm fino a lastre di 320x160 cm.

Inoltre è in grado di fornire impasto atomizzato ad aziende del comparto, per le quali, detto materiale costituisce un semilavorato per la produzione di piastrelle.



3.1 Collocamento geografico

I Siti GranitiFiandre di Castellarano e Marmoristeria sono entrambi situati nella periferia a nord del centro di Castellarano, in provincia di Reggio Emilia in zona a destinazione d'uso "industriale e di complemento", come previsto dal PRG del Comune di Castellarano (figura 1.2.1).

Essi sono ubicati a circa 25 Km a Sud Sud Est di Reggio Emilia e a 22 Km a Sud Sud Ovest di Modena, nel cosiddetto "comprensorio ceramico" posto tra le due suddette province, nel centro della regione Emilia Romagna (figura 1.2.2).

GranitiFiandre è facilmente raggiungibile:

- via terra, dal nord utilizzando autostrade A1, A13 e A22; dal sud sempre tramite la A1, A14 e la A15;
- via aerea, tramite l'aeroporto "Guglielmo Marconi" di Bologna o gli aeroporti di Milano "Linate" e "Malpensa".

Figura 1.2.1



Figura 1.2.2

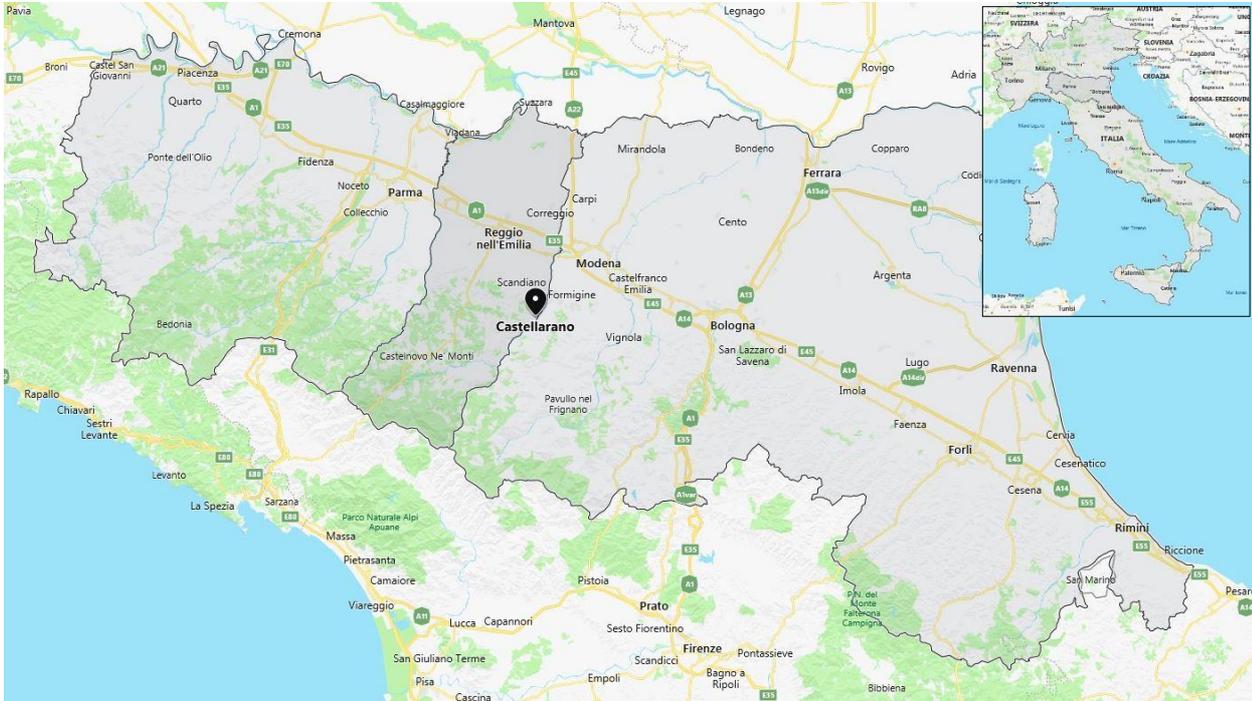


Figura 1.2.3



Il Sito Fiandre (figura 1.2.4), ubicato nel Comune di Castellarano (RE) in via Radici Nord n.112, occupa un'area totale di circa 152.500 m², di cui 85.100 coperti, 67.400 scoperti (superficie asfaltata 47.800 m² ed in parte area verde 19.600 m²). La superficie coperta comprende le aree di produzione e l'area palazzina uffici, magazzini e parcheggio. Tale area è delimitata a nord dalla via Radici Nord, a est dalla ditta "Nuove idee" (settore ceramico), dalla ditta "Bertucci" e dalla "Gape Due" (settore metalmeccanico), a sud dalla S.S. 486; mentre ad ovest confina con la ditta Levitiles (settore ceramico), una serie di abitazioni civili; si precisa tuttavia che il lato Ovest dell'area di insediamento è adibita a deposito del prodotto finito il quale non presenta impatti ambientali di rilievo) e con la ditta "Officine Castellarano Sitec" (settore metalmeccanico).

Il reparto Marmoristeria, ubicato nel sempre nel Comune di Castellarano ma in via Manganella n.2, è delimitato a nord da terreno ad uso agricolo, a est dalla ditta "Arredo", a sud da via Radici Nord, e ad ovest da via Manganella. Esso occupa un'area totale di circa 90.000 m², di cui 36.000 coperti che comprendono l'area delle lavorazioni produttive, 21.000 scoperti interamente asfaltati e 33.000 di aree verdi (Figura 1.2.3).

Relativamente alla biodiversità, nel sito Fiandre e nel reparto Marmoristeria non sono presenti vincoli imposti dagli Enti. Nell'area verde di entrambi i siti sono presenti flora e fauna caratteristiche dell'Appennino reggiano.

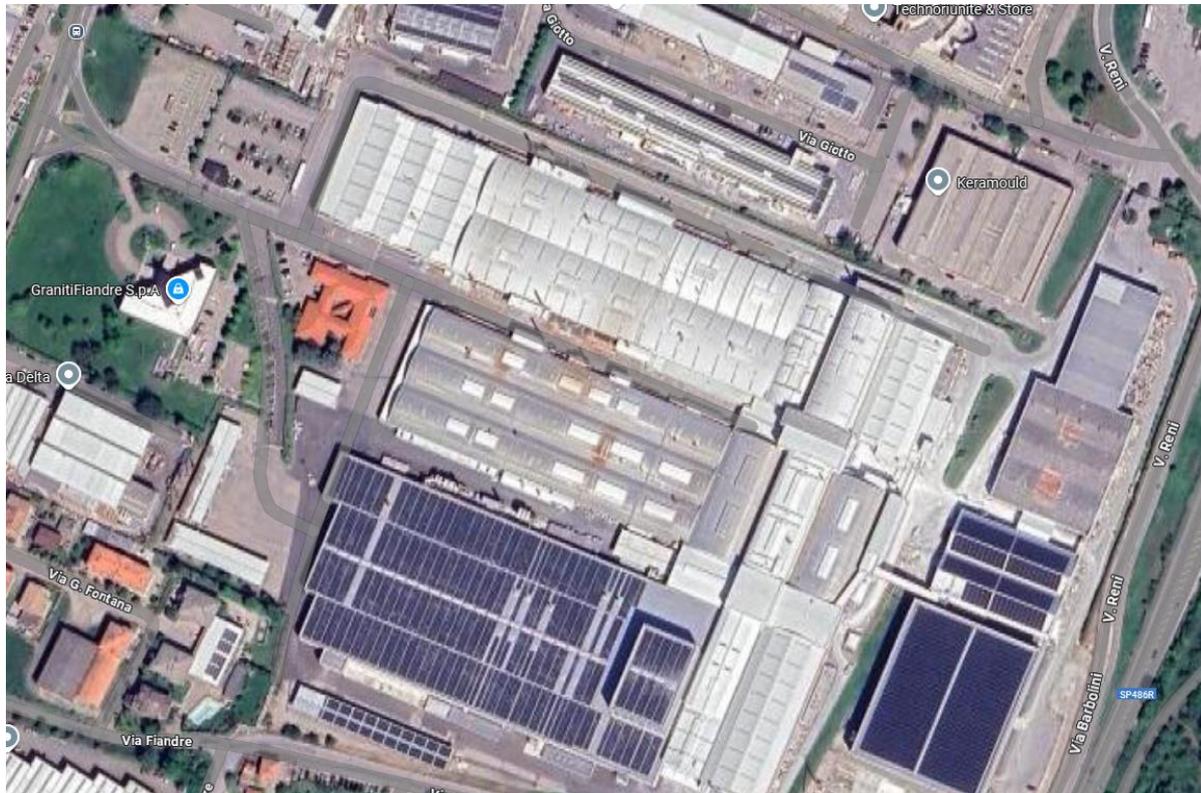
Dettagli per la situazione idrogeologica possono essere reperiti nella relazione dello Studio Intergeo in cui viene analizzata la stratigrafia del sottosuolo dove sono ubicati sia lo Stabilimento Fiandre sia lo stabilimento Marmoristeria, come successivamente illustrato al capitolo 3.14.

Per meglio inquadrare GranitiFiandre nel contesto territoriale di insediamento, si consideri quanto segue:

- GranitiFiandre ha una capacità produttiva annuale di circa 5 milioni di m² di materiale ed occupa circa 260 addetti nel sito di Castellarano, Via Radici Nord 112, e circa 30 addetti nel sito di Marmoristeria.



Figura 1.2.4



4 . Descrizione insediamento GranitiFiandre Sito di Sassuolo

Il Sito è ubicato nella periferia a nord del centro di Sassuolo, in provincia di Modena in zona a destinazione d'uso "industriale" come previsto dal PRG del Comune di Sassuolo (figura 1.2.5).

Il Sito si trova a circa 15 km a sud-ovest di Modena e a 23 km a sud-est di Reggio Emilia, nel cosiddetto "comprensorio ceramico" posto tra le due suddette province, nel centro della regione Emilia Romagna (figura 1.2.6).

Iris Ceramica Stabilimento di Sassuolo è facilmente raggiungibile:

- via terra, dal nord utilizzando autostrade A1, A13 e A22; dal sud sempre tramite la A1, A14 e la A15
- via aerea, tramite l'aeroporto "Guglielmo Marconi" di Bologna o gli aeroporti di Milano "Linate" e "Malpensa"

Detto che a Ovest dell'area del sito insistono terreni agricoli, le attività degli insediamenti confinanti sono tipiche del comparto produttivo: a Nord un stabilimento di produzione di piastrelle in ceramica, al di là di Via Valle d'Aosta, a Est: una attività di decorazione di piastrelle in 3° fuoco, uno stabilimento di produzione di collanti e di adesivi per l'edilizia, due officine di torneria, una officina meccanica autorizzata IVECO, una lavanderia industriale; sempre al di là di Via Valle d'Aosta, a sud, un'attività di import/export di piastrelle in ceramica.

| | | |
|----------------|--|---|
| FLANDRE | Dichiarazione Ambientale 2025 Aggiornamento dati al 31.12.2024 | Stabilimenti di: CASTELLARANO MARMORISTERIA SASSUOLO |
|----------------|--|---|

Non esistono rapporti commerciali con tali attività e non esistono evidenze di incidenti ambientali ad esse imputabili.

Il Sito in esame occupa un'area totale di circa 116.000 m², sin dall'inizio dell'attività di proprietà di IRIS Ceramica e precedentemente adibita ad uso agricolo, di cui 58.000 coperti, siti nel Comune di Sassuolo (MO), in via Valle d'Aosta n. 37. Eccezion fatta per circa 16.000 m² di verde, la superficie scoperta (42.000 m²) è interamente asfaltata (figura 1.2.7). Risultano presenti circa 160 addetti.

Relativamente alla biodiversità, nel sito di Sassuolo non sono presenti vincoli imposti dagli Enti. Nell'area verde sono presenti flora e fauna caratteristiche del territorio sassolese.

La superficie coperta comprende le aree di produzione e l'area palazzina uffici e magazzini. Tale area è delimitata a nord da insediamenti industriali della stessa tipologia, a est con Via Valle d'Aosta, a sud dalla stessa Via Valle d'Aosta e da insediamenti di ditte artigiane di produzioni indotte dal settore ceramico, mentre ad ovest confina con l'unica area agricola rimasta, peraltro non molto estesa ed altri insediamenti industriali al di là del Canale di Modena.

Le figure seguenti forniscono una rappresentazione dell'ubicazione del sito su crescenti livelli di dettaglio.

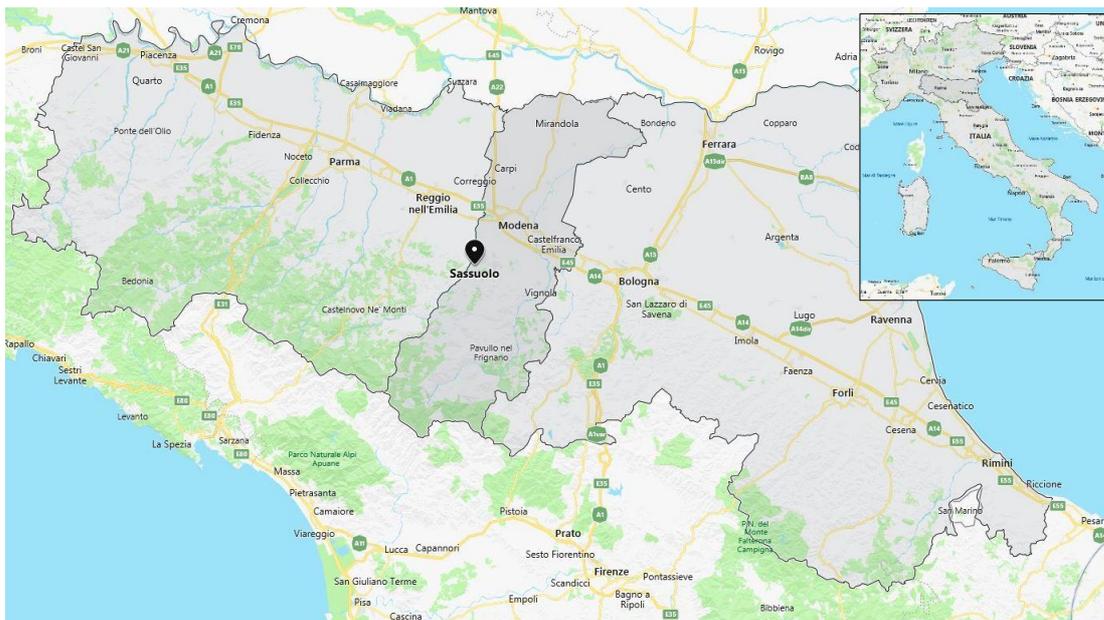


4.1 Collocamento geografico

Figura 1.2.5



Figura 1.2.6



Inserimento del sito produttivo nel territorio

Figura 1.2.7



5. Descrizione del prodotto e del processo produttivo GranitiFiandre Sito di Castellarano

5.1 Il Prodotto

GranitiFiandre occupa una posizione di leadership a livello mondiale nella produzione e ricerca e sviluppo di Gres Porcellanato, un particolare tipo di prodotto ceramico per pavimenti e rivestimenti, che unisce i più elevati livelli di caratteristiche tecniche a un aspetto estetico particolarmente prestigioso, realizzato in una gamma produttiva estremamente ampia, orientandosi, negli ultimi anni, verso materiali di alta gamma, con prestazioni tecniche ed estetiche sempre più performanti.

Proprio seguendo questa linea, per far fronte alle tendenze del mercato, in particolar modo la richiesta di lastre in grandissimi formati, l'azienda ha sviluppato delle lastre che arrivano fino a 320x160 cm, mantenendo performance tecniche elevate congiunte a cromaticità tipiche dei materiali di cava.

Negli ultimi anni GranitiFiandre si è particolarmente orientata verso materiali di **alta gamma**, con prestazioni tecniche ed estetiche sempre più performanti (grandi formati, diversi spessori, materiali con venature a tutto spessore, superfici levigate); tali materiali necessitano di materie prime sempre più qualificate e di impianti particolarmente avanzati.

5.2 Il Processo produttivo

Il processo di produzione, illustrato nelle figure 2.2.1 (sito Fiandre) e 2.2.2 (unità Marmoristeria), è articolato in una serie di operazioni condotte in modo da garantire la sicurezza sia del personale addetto, sia della movimentazione/utilizzo dei materiali per prevenirne perdite accidentali, sia dei materiali utilizzati in termini qualitativi.



Figura 2.2.1 Ciclo produttivo e flusso di materiali dello stabilimento Fiandre

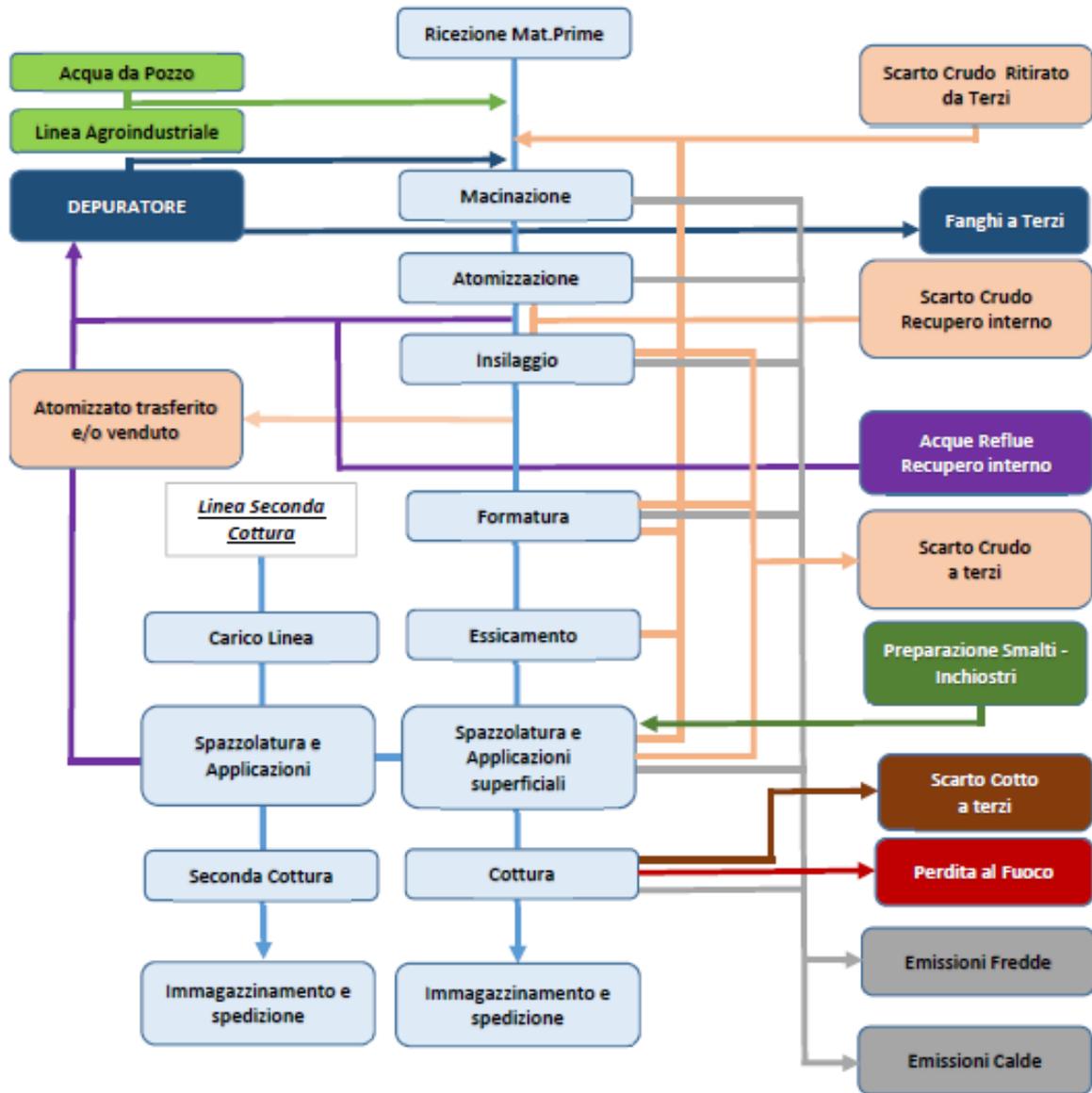
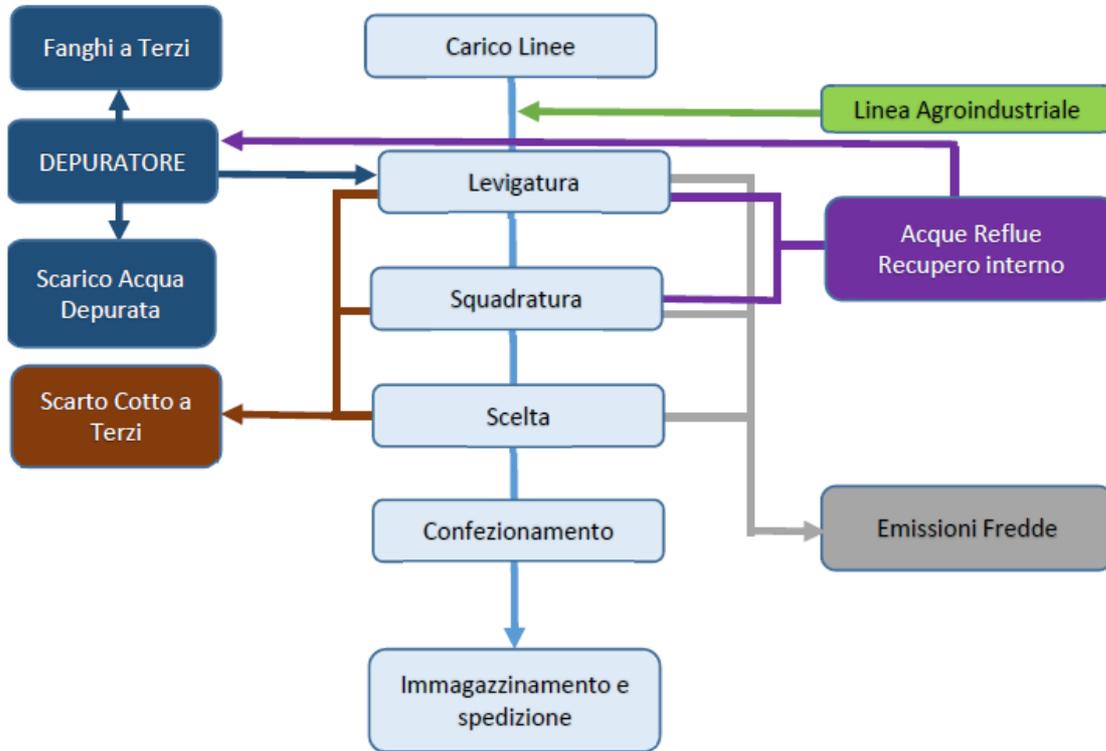


Figura 2.2.2 Ciclo produttivo e flusso di materiali dello stabilimento Marmoristeria



5.2.1 Ciclo produttivo unità Fiandre

Arrivo, immagazzinamento e avvio in produzione Materie Prime

Le materie prime utilizzate sono principalmente di tre tipi: argillose, quarzifere e feldspatiche. La parte argillosa, comprendente anche i caolini, conferisce all’impasto la plasticità necessaria alla manipolazione del prodotto in verde (pressato), conferendogli la resistenza meccanica per facilitare la sua movimentazione. La parte quarzifera limita le dilatazioni (ritiro) in cottura date dalle argille contenute nell’impasto. La parte feldspatica permette la formazione vetrosa durante la cottura, la quale consente a sua volta la compattazione del pezzo ceramico, riducendo problemi inerenti all’assorbimento d’acqua del prodotto finito. Le materie prime arrivano tramite autotreni, che possono giungere direttamente dai luoghi d’origine (cave), o da scali ferroviari e navali. Stoccate in appositi box coperti, sono verificate dal controllo all’accettazione, per accertarne la conformità alle specifiche concordate con il fornitore. Tramite trasporto a nastri, sono quindi trasferiti alle tramogge di carico dei mulini, dove avviene la fase di macinazione ad umido.



Macinazione

Le materie prime, opportunamente miscelate, in automatico, nelle percentuali stabilite dalle formule emesse dal Laboratorio di Ricerca e Sviluppo, sono introdotte, previo mescolamento con una piccola quantità d'acqua, nei mulini.

Contemporaneamente alle materie prime sono introdotte acqua, con percentuale variabile da trenta a quaranta per cento a secondo dell'impasto, e miscela di deflocculanti liquidi organici e inorganici.

L'acqua utilizzata nella macinazione ad umido è formata in parte da acqua industriale comunale e in parte dall'acqua di recupero, proveniente dall'impianto di depurazione della Granitifiandre.

Le funzioni principali del deflocculante sono quelle di disgregare le singole particelle delle materie prime, permettendo la formazione di una sospensione acquosa con conseguente omogeneizzazione di tutti i componenti e, inoltre, di aumentare la fluidità della sospensione stessa diminuendone la viscosità apparente, permettendo in questo modo lo scarico dal mulino alle vasche di stoccaggio. Questa sospensione in acqua delle materie prime dell'impasto finemente macinato è chiamata "barbottina".

La macinazione ad umido è necessaria per fornire all'impasto un residuo secco con curva granulometrica variabile da decimi di micron a poche decine di micron. Tale finezza è indispensabile per produrre un materiale finito con elevate caratteristiche tecniche soprattutto riferibili a ridottissimo assorbimento d'acqua, resistenza meccanica e brillantezza.

Il mulino continuo è diviso in camere, separate da diaframmi, che permettono il passaggio solo alla parte più fine della barbottina.

La macinazione è ottenuta mediante rotolamento dei corpi macinanti, introdotti in tempi e quantità ben stabilite, con le particelle dell'impasto.

I corpi macinanti utilizzati sono formati principalmente da sfere di allumina sinterizzata costituite da ossido di alluminio e leganti (Allubit).

La barbottina in uscita dai mulini sia continui che discontinui è setacciata per eliminare eventuali particelle residue con vibrovagli.

Tutte le barbottine in uscita dai vari mulini sono soggette a controlli periodici per verificarne la conformità alle specifiche tecniche stabilite dal Laboratorio controllo qualità.

Preparazione concentrato colore

Il tintometro presente in reparto provvede automaticamente a miscelare base dei mulini continui con cloranti liquidi per preparare batch di barbottina che viene stoccata in vasche di acciaio. Dopo test di laboratorio la barbottina colorata viene inviata agli atomizzatori.



Atomizzazione barbottina

Tramite pompe a pressione variabile da venti a trenta atmosfere, la barbottina è spruzzata all'interno di cilindri d'acciaio con cono di scarico (chiamati atomizzatori), dove viene nebulizzata da appositi ugelli con fori diamantati nell'atomizzatore; successivamente è immessa aria calda che essicca le gocce di barbottina producendo l'atomizzato.

L'essiccazione della barbottina è operata in modo da ottenere un'umidità media del cinque per cento.

Tramite movimentazione a nastri trasportatori il prodotto è stoccato in sili d'acciaio.

L'atomizzato non è altro che un insieme di piccoli granuli con curva granulometrica variabile da poche decine di micron a cinquecento micron.

La curva granulometrica dell'atomizzato è controllata periodicamente dal laboratorio per verificare che sia all'interno delle specifiche, ciò al fine di ottenere una scorrevolezza ottimale in fase di carico degli stampi delle presse per produrre una buona compattazione in fase di pressatura.

Miscelazione atomizzati

Gli atomizzati, dai sili, sono dosati con nastri volumetrici ed inviati alla fase di caricamento al servizio delle macchine da compattazione.

La miscelazione avviene in continuo utilizzando percentuali che variano a seconda del prodotto da ottenere. Tali percentuali sono definite dal Laboratorio Ricerca e Sviluppo.

Linee continue Maximum (Formatura, Essiccazione, Applicazioni superficiali e Cottura)

Lo stabilimento è specializzato nella produzione dei grandi formati, per cui ad oggi sono presenti sei macchine di compattazione e formatura, quattro essiccatoi orizzontali, sei linee di applicazioni superficiali e tre forni monostrato a rulli.

Le linee di processo al servizio dei forni sono interscambiabili a seconda delle necessità produttiva e solo una sarà in funzione, mentre l'altra risulterà ferma o in allestimento.

Le PCR sono dotate di nastri d'acciaio a schiacciamento convergente, e sistema di taglio trasversale e laterale dei bordi, che si completano con la rettifica del pannello crudo e la spazzolatura.

Successivamente alla formatura, è collocato un essiccatoio orizzontale a cinque o sette piani, sempre di fornitura Sacmi, con la funzione anche di polmone, per assorbire i metri quadri di lastre in uscita dalla formatura in continuo, visto che la sua velocità di produzione risulta superiore a quella di cottura del forno. Una volta espulse dall'essiccatoio, le lastre scorreranno verso l'applicazione superficiale, ottenuta attraverso aerografi, granigliatrici, decoratrici, macchine per applicazioni serigrafiche e macchine decoratrici digitali, montate su ciascuna linea, che hanno un funzionamento alternato tra di loro.

In questo modo sarà possibile indirizzare le lastre verso una serie di applicazioni o l'altra a seconda delle esigenze produttive, in modo continuativo, senza interruzioni di produzione.

Il processo di cottura sarà invece ottenuto con i forni a rulli monostrato con bruciatori autorecuperanti, con la versatilità necessaria alla cottura del grande formato, a partire dalla lastra di 2.000 x 1.000 mm. fino al 3.200 x 1.600 mm.

Per bruciatore autorecuperante si intende un bruciatore a fiamma libera ad alta velocità, dotato di scambiatore integrato nel tubo fiamma, in grado di aspirare i fumi caldi dalla camera del forno, così da utilizzarli per riscaldare in controcorrente l'aria di combustione, con il conseguente risparmio nel consumo di metano, perché quando la camera del forno è alla temperatura di 1.220°C, l'aria di combustione arriva oltre i 700°C.

I forni sono provvisti di bruciatori da 35 kW cadauno, posizionati equamente sopra e sotto il piano rulli, che assicureranno una temperatura di esercizio fino a 1.250°C.

Da giugno 2024 è stato realizzato un impianto pilota per la produzione di Idrogeno che prevede:

- n. 2 elettrolizzatori da 60 kW cad. in grado di produrre una quantità di idrogeno pari a 20 Nmc/h;
- n. 1 unità di miscelazione (blend unit);
- n. 1 demineralizzatore acqua da circa 45 lt/h.

L'azienda ha in esercizio un forno industriale per ceramica del tipo "hydrogen-ready" (Forno 4 – Fabbrica H2) predisposto per funzionare utilizzando miscele di idrogeno-metano. L'impianto è dotato di due elettrolizzatori in grado di scindere l'acqua (processo di elettrolisi) in idrogeno e ossigeno mediante corrente elettrica, che verrà fornita dall'impianto fotovoltaico già installato e produrrà una quantità di idrogeno pari a 20 Nmc/h, che sarà inviata all'unità di miscelazione (blend unit) permettendo una composizione della miscela costituita dall'8% di idrogeno e dal 92% di metano.

Linea seconda Cottura (ACTIVE)

In stabilimento è presente una linea di produzione sperimentale utilizza per la seconda cottura. La linea è predisposta con una macchina digitale per l'applicazione simile ai trattamenti già presenti in stabilimento ed un Plotter da stampa digitale a getto d'inchiostro (inkjet printer) con tecnologia "drop on demand", progettato in maniera specifica per la stampa su piastrelle ceramiche, utilizzando inchiostri pigmentati, specifici per la seconda cottura.

In questa linea è possibile decorare anche le piastrelle prodotte in altri stabilimenti del Gruppo, che però a differenza delle lastre possiedono uno spessore maggiore, quindi un peso medio di circa 25 kg/mq, che porterà ad un incremento della capacità produttiva per l'aumento di peso.

Ciò significa che pur lasciando scollegati i 20 bruciatori, nel caso di decoro di piastrelle tradizionali verranno modulati incrementando la potenza pur mantenendo sempre la temperatura massima di esercizio a 850°C, per far asciugare l'applicazione superficiale applicata o con la macchina digitale oppure con il plotter. Il processo si sviluppa quindi con una postazione di carico, in cui le ventose preleveranno le lastre

direttamente dai panconi portati dagli LGV, per posarle sulla linea di applicazione, dove saranno presenti:

- le spazzole per la rimozione di eventuali polveri grossolane;
- il lavaggio per la rimozione anche delle polveri più fini;
- i beccucci di soffiaggio, per l'asciugatura delle lastre;
- una macchina digitale ed il Plotter, per l'applicazione del prodotto, utilizzate alternativamente;
- ingresso forno/essiccatoio in linea;
- una postazione di scarico, a fine linea, in cui le lastre, tramite ventose, verranno caricate sui panconi per essere nuovamente prelevate dagli LGV e depositate in magazzino per la spedizione.

Sia i supporti trattati che i Maximum, una volta terminate le fasi di processo verranno caricati su panconi ed inviati in altra sede per le operazioni di squadratura, scelta e confezionamento, in quanto le tipologie di attrezzature precedentemente presenti nello stabilimento sono state dismesse.

Confezionamento e spedizione

Il prodotto finito viene posizionato in panconi ed inviato presso gli altri stabilimenti adiacenti dove è possibile che siano predisposti ulteriori applicazioni sul prodotto cotto e successivamente subire il processo finale di confezionamento e spedizione.

5.2.2 Ciclo produttivo unità Marmoristeria

Carico Linee

Il materiale da levigare viene prelevato dal deposito di stoccaggio tramite carrelli elevatori e quindi condotto e caricato sulle linee di lavorazione per mezzo di pinze semiautomatiche e automatiche e fatto avanzare verso le fasi successive, pezzo per pezzo, tramite trasporti a cinghie e nastri.

Levigatura/lappatura

La levigatura e la lappatura sono lavorazioni di asporto controllato dello strato superficiale dei pezzi ceramici ed è effettuata per conferire agli stessi una superficie più o meno brillante ed un aspetto estetico di alto pregio.

In tali operazioni i singoli pezzi passano sotto una serie di teste levigatrici, utilizzando mole o spazzole di diversa composizione in grado di raggiungere la brillantezza desiderata esclusivamente attraverso abrasione meccanica.

Squadratura

La squadratura è un'operazione opzionale di correzione dei lati dei pezzi ceramici e serve a conferire ai lati stessi caratteristiche dimensionali di ulteriore precisione.

Per tale operazione i pezzi passano attraverso una serie di mole, poste a distanza predefinita, che asportando appunto una parte di ogni singolo lato ne perfezionano la linearità dello stesso.



Scelta

Il prodotto in uscita dalle macchine è scelto per verificare le caratteristiche dimensionali e visive (superficie).

Imballaggio

Il materiale scelto è inscatolato ed imballato all'uscita di ogni macchina di scelta e successivamente immagazzinato.

Magazzino spedizioni

Il prodotto finito così imballato e immagazzinato è pronto per essere spedito tramite autotreni o container all'utilizzatore finale.

Impianto di Stuoatura

La linea di stuoatura è un impianto che prevede l'incollaggio di un materassino in fibra di vetro nel lato inferiore della lastra, per incrementarne la robustezza meccanica, raggiungendo valori di eccellenza in termini di resistenza alla flessione.

La linea è impiegata prevalentemente sui formati dal 3.000 x 1.000 mm al 3.200 x 1.600 mm, ed è costituita dalle seguenti attrezzature:

- Riscaldatore a rulli per garantire una temperatura costante della lastra durante il processo di incollaggio.
- Spazzolatura superficiale delle lastre per la rimozione di eventuali polveri e detriti.
- Stazione robotizzata di colatura della colla.
- Macchina stendirete per l'applicazione della fibra di vetro.
- Unità di spatolatura robotizzata, con raggio di lavoro in grado di coprire tutta la figura in piano e raggiungere gli estremi della lastra.
- Catalizzatore verticale multipiano, per accelerare l'essiccazione della colla.



Unità FIANDRE

Dal 2009 vi è stata una ristrutturazione significativa di uno dei reparti per la produzione di lastre di grandissime dimensioni che hanno comportato la sostituzione di precedenti impianti con nuovi impianti di ultima generazione, dai quali oltre alla possibilità di creare prodotti esclusivi nel segmento d'alta gamma ci si attendono prestazioni migliorative anche dal punto di vista ambientale con la riduzione dei fabbisogni energetici, mentre per quanto riguarda il ciclo produttivo non hanno comportato modifiche significative.

Nel 2015 gli impianti per la produzione di lastre di grandissime dimensioni sono stati raddoppiati andando ad eliminare il taglio e la scelta di suddette lastre e dislocando questi reparti di lavorazione in un'altra azienda del gruppo.

Ad inizio 2017 è stata installata la terza linea dei grandi formati ed introdotta la linea sperimentale "Active" atta alla lavorazione e rifinitura di supporti che hanno già subito il processo termico di cottura.

Durante il 2018 sono stati installati i primi 2 postcombustori finalizzati all'abbattimento delle emissioni odorigene. Il terzo è stato installato nei primi mesi 2019.

A fine 2019 è stata autorizzata l'ultima modifica non sostanziale che riguarda la sostituzione di numero 2 atomizzatori, la cui messa a regime è stata eseguita durante i mesi di ottobre 2019 per l'ATM 2 e giugno 2020 per l'ATM3. A fine 2020 è stata presentata la relazione conclusiva sull'andamento dei campionamenti trimestrali di carattere odorigeno a seguito dell'installazione degli impianti di postcombustione che ha confermato con ottimi risultati la scelta impiantistica effettuata dall'azienda. A Gennaio 2023 è stata autorizzata la modifica sostanziale per l'installazione ed avviamento del 4° forno Maximum ed il conseguente incremento produttivo. Successivamente è stata autorizzata la prima modifica non sostanziale nella quale è stato ampliato il magazzino ricevimento materie prime con la costruzione di un nuovo fabbricato che ha comportato il secondo punto di scarico in acque superficiali.

Con la modifica non sostanziale del 07/06/2024 si è introdotto l'impianto pilota di produzione idrogeno per l'alimentazione del Forno 4; mentre con la modifica non sostanziale del 12/07/2024 si è proceduto alla dismissione del Forno 1 e si è proceduto al raddoppio della linea in continuo di produzione al servizio del Forno 4. Nella stessa modifica si è proceduto all'installazione di un modulo pre-forno al servizio del Forno 2 ed alla installazione di filtri a maniche aggiuntivi a valle dei post-combustori.

Unità MARMORISTERIA

Dal 2011 vi è stata la sostituzione di una linea di levigatura completa con una linea di levigatura per grandi formati (320x160cm).

Dal 2013 vi è stata l'installazione di un'ulteriore linea di levigatura per i grandi formati (320x160cm).

Nel 2015 vi è stata la sostituzione di una linea di levigatura completa con una linea di levigatura per grandi formati (320x160cm).



Nel 2017 è stata installata la linea di stuoiatura descritta precedentemente.

A inizio 2019 è stata effettuata una ristrutturazione dell'impianto di depurazione che ha visto un aumento della capacità di trattamento delle acque impiegate nel ciclo produttivo con raddoppio delle acque recuperate.

6. Descrizione del prodotto e del processo produttivo GranitiFiandre – sito di Sassuolo

6.1. Il Prodotto

A partire dall'ultimo trimestre 2020 nello stabilimento di Sassuolo di GranitiFiandre è iniziata una profonda ristrutturazione produttiva che consente al sito di realizzare lastre di porcellanato tecnico sino ai grandi formati 120x120 o 150x75 cm.

Questo investimento assicura la creazione di materiali esclusivi, omogenei nello spessore e di altissima gamma garantendo al contempo una più elevata produttività aziendale.

La principale modifica risulta essere nel reparto presse dove sono in funzione 3 presse in grado di rispondere in modo dinamico alle attuali e future esigenze di mercato.

Il ciclo produttivo complessivo non ha subito modifiche significative continuando a produrre piastrelle e/o lastre in gres porcellanato con variabile presenza di applicazioni e lavorazioni superficiali, particolarmente affermate sul mercato, che ne apprezza le elevate caratteristiche di durabilità e resistenza, riconoscendone al contempo gli innegabili pregi estetici.

6.2. Il Processo produttivo

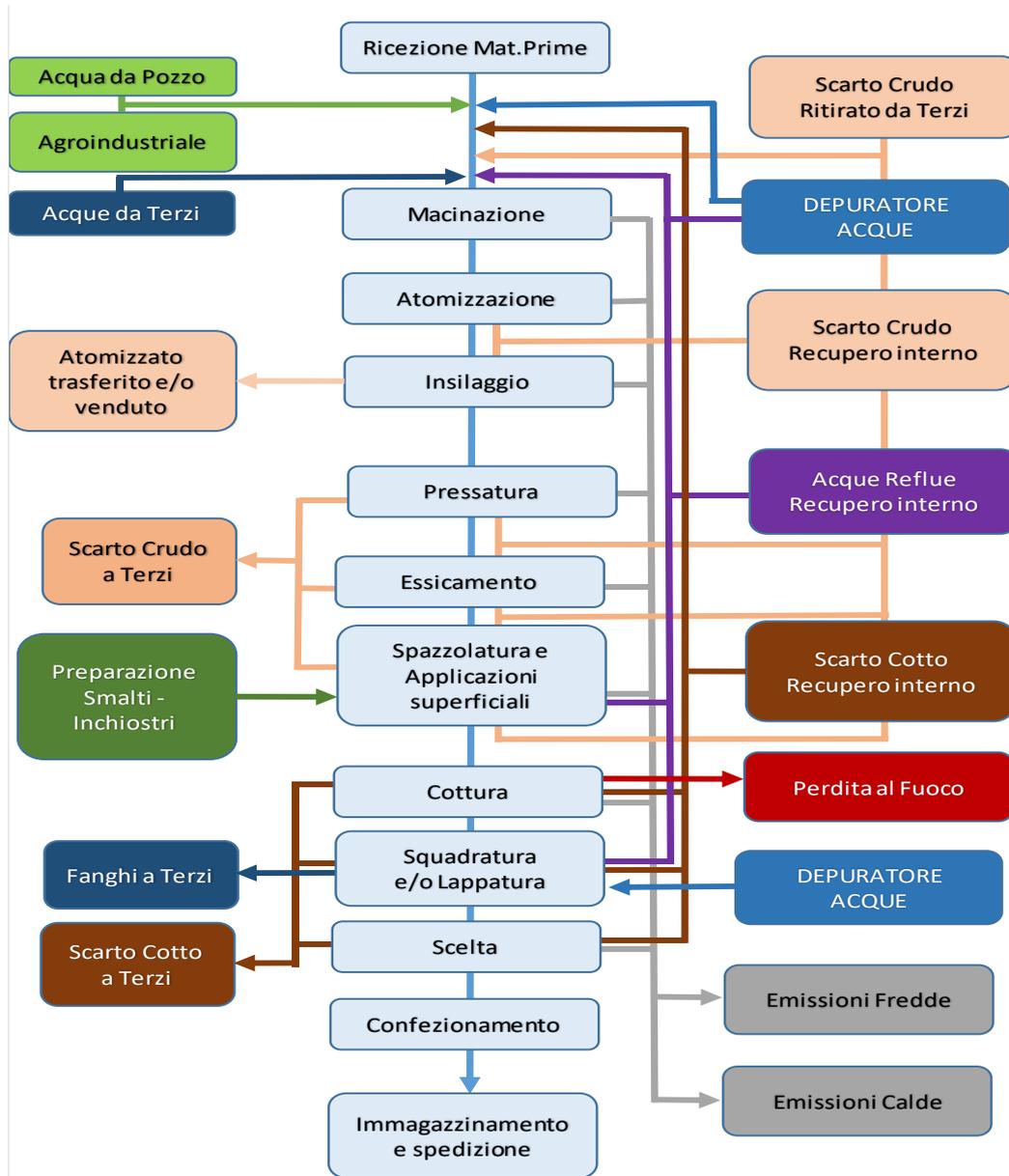
GranitiFiandre Stabilimento di Sassuolo occupa una posizione di leadership a livello mondiale non solo nella produzione, ma anche nella ricerca e sviluppo di questi materiali offrendo una gamma produttiva estremamente ampia che comprende prodotti di diversi colori, rifiniture superficiali e formati che possono variare da 60x30 cm fino a lastre di 150x75 cm.

L'ottimizzazione dei processi produttivi permette allo stabilimento di variare la produzione spaziando in base alle richieste del mercato dal gres porcellanato tecnico a quello del gres porcellanato smaltato con una crescente qualità che rende i prodotti sempre più simili esteticamente alle pietre naturali, quali marmi e graniti.

Inoltre, è in grado di fornire impasto atomizzato ad aziende del comparto, per le quali, detto materiale, costituisce un semilavorato per la produzione di piastrelle.



Figura 2.2.1 Ciclo produttivo e flusso di materiali dello stabilimento Sassuolo



Il processo produttivo è articolato in una serie di operazioni condotte in modo da garantire la sicurezza sia del personale addetto, sia della movimentazione/utilizzo dei materiali per prevenirne perdite accidentali.

Lo schema a blocco sopra riportato illustra i flussi in entrata e in uscita dei materiali e le singole fasi vengono di seguito descritte.

Arrivo, immagazzinamento e avvio in produzione Materie Prime

Le materie prime utilizzate sono principalmente di tre tipi: argillose, quarzifere e feldspatiche.

La parte argillosa, comprendente anche i caolini, conferisce all'impasto la plasticità necessaria alla manipolazione del prodotto in verde (pressato), conferendogli la resistenza meccanica per facilitare la sua movimentazione.

La parte quarzifera limita le dilatazioni (ritiro) in cottura date dalle argille contenute nell'impasto.

La parte feldspatica permette la formazione vetrosa durante la cottura, la quale consente a sua volta la compattazione del pezzo ceramico, riducendo problemi inerenti all'assorbimento d'acqua del prodotto finito.

Le materie prime arrivano tramite autotreni, che possono giungere direttamente dai luoghi d'origine (cave), o da scali ferroviari e navali, o da altri stabilimenti del gruppo. Stoccate in appositi box coperti, sono verificate dal controllo all'accettazione, per accertarne la conformità alle specifiche concordate con il fornitore. Tramite trasporto a nastri e/o con l'ausilio di pala caricatrice, sono quindi trasferiti alle tramogge di carico dei mulini, dove avviene la fase di macinazione ad umido.

Macinazione

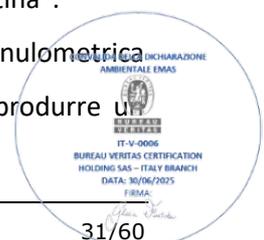
Le materie prime, opportunamente miscelate, in automatico, nelle percentuali stabilite dalle formule emesse dal Laboratorio Materie Prime, sono introdotte nei mulini.

Contemporaneamente alle materie prime sono introdotte acqua, con percentuale variabile a seconda dell'impasto, e fluidificanti liquidi (al max 0,6%).

L'acqua utilizzata nella macinazione ad umido è fornita dall'emungimento dei pozzi di proprietà, da una linea comunale ad utilizzo agroindustriale ed in parte dalle acque di recupero interno ed esterno.

Le funzioni principali del fluidificante sono quelle di disgregare le singole particelle delle materie prime, permettendo la formazione di una sospensione acquosa con conseguente omogeneizzazione di tutti i componenti ed, inoltre, di aumentare la fluidità della sospensione stessa diminuendone la viscosità apparente, permettendo in questo modo lo scarico dal mulino alle vasche di stoccaggio. Questa sospensione in acqua delle materie prime dell'impasto finemente macinato è chiamata "barbottina".

La macinazione ad umido è necessaria per fornire all'impasto un residuo secco con curva granulometrica variabile da decimi di micron a poche decine di micron. Tale finezza è indispensabile per produrre un



materiale finito con elevate caratteristiche tecniche soprattutto riferibili a ridottissimo assorbimento d'acqua, resistenza meccanica e brillantezza.

Il mulino continuo è diviso in camere, separate da diaframmi, che permettono il passaggio solo alla parte più fine della barbottina.

La macinazione è ottenuta mediante rotolamento dei corpi macinanti, introdotti in tempi e quantità ben stabilite, con le particelle dell'impasto.

I corpi macinanti utilizzati sono principalmente costituiti da sfere di allumina sinterizzata costituite da ossido di alluminio e leganti (Allubit).

La barbottina in uscita dai mulini continui è setacciata per eliminare eventuali particelle residue con vibrovagli.

Tutte le barbottine in uscita dai vari mulini sono soggette a controlli periodici per verificarne la conformità alle specifiche tecniche stabilite dal Laboratorio controllo qualità.

Preparazione concentrato colore

Utilizzando barbottina ed una piccola quantità d'acqua, sono preparati, con aggiunta di coloranti a percentuali ben definite, dei "concentrati colore".

I coloranti arrivano in ditta tramite autotreni e sono stoccati in appositi magazzini coperti.

Il concentrato colore è verificato in laboratorio, simulando la miscelazione che avverrà poi, successivamente, in produzione.

Miscelazione barbottine

Tramite vasca pesatrice, si dosa una quantità di concentrato colore, miscelandola in percentuali predefinite con della barbottina base; quindi, la barbottina così ottenuta è pronta per essere utilizzata dagli atomizzatori.

Atomizzazione barbottina

Tramite pompe a pressione variabile da ventiquattro a trenta atmosfere, la barbottina è spruzzata all'interno di cilindri d'acciaio con cono di scarico (chiamati atomizzatori), dove viene nebulizzata da appositi ugelli nell'atomizzatore; successivamente è immessa aria calda che essicca le gocce di barbottina producendo l'atomizzato.

L'essiccazione della barbottina è operata in modo da ottenere un'umidità media del sei per cento.

Tramite movimentazione a nastri trasportatori il prodotto è stoccato in sili di ferro.

L'atomizzato non è altro che un insieme di piccoli granuli con curva granulometrica variabile da poche decine di micron a cinquecento micron.



La curva granulometrica dell'atomizzato è controllata periodicamente dal laboratorio per verificare che sia all'interno delle specifiche, ciò al fine di ottenere una scorrevolezza ottimale in fase di carico degli stampi delle presse per produrre una buona compattazione in fase di pressatura.

Miscelazione atomizzati

Gli atomizzati, dai sili, sono dosati con nastri pesatori, miscelati e stoccati in sili di servizio per le presse o per il trasferimento ad altri stabilimenti del gruppo o per la vendita ai clienti.

Per l'utilizzo interno la miscelazione avviene in continuo utilizzando percentuali che variano a seconda del prodotto da ottenere. Tali percentuali sono definite dal Laboratorio Ricerca e Sviluppo.

Il caricamento dell'atomizzato destinato all'uso esterno avviene direttamente su autotreni da silos dedicati.

Al servizio di una parte del successivo reparto presse è presente una struttura denominata "torre tecnologica" che è costituita da 4 distinti piani nei quali si eseguono le varie operazioni di miscelazione, setaccio e preparazione delle materie da inviare alla successiva fase di pressatura.

Pressatura

Tramite nastri trasportatori le miscele d'atomizzato sono estratte dai sili e portate alle tramogge di carico delle varie presse.

La pressatura vera e propria avviene tramite compressione dell'atomizzato all'interno di appositi stampi: si ottiene così la piastrella cruda che è espulsa dalla pressa e trasportata tramite cinghie all'interno dell'essiccatoio.

Il processo di pressatura è controllato dal laboratorio tramite staffette della produzione per verificare le caratteristiche dimensionali e qualitative.

Essiccazione

L'essiccazione della piastrella cruda avviene in essiccatoi a bilancelle, tramite afflusso d'aria calda prodotta da un bruciatore.

La piastrella essiccata è pronta per passare alla fase di smaltatura.

Preparazione smalti

Gli smalti utilizzati per le diverse applicazioni nelle linee di smalteria sono preparati all'interno dello stabilimento, in apposito reparto, tramite macinazione ad umido dei diversi costituenti (fritte, caolini, sabbie silicee, pigmenti colorati, basi serigrafiche, ecc.) dosati secondo apposite ricette in mulini a tamburo a funzionamento in continuo.



Si realizzano inoltre varie tipologie di paste per l'applicazione serigrafica che vengono prodotte utilizzando basi di smalto macinato ed essiccato miscelate con opportuni coloranti ed additivi per favorire l'applicazione attraverso i retini serigrafici ed i rullini in gomma.

Smaltatura

Le piastrelle all'uscita dell'essiccatoio sono portate sulla linea di smaltatura dove avviene l'applicazione dello smalto che conferisce l'aspetto estetico finale alla superficie del prodotto.

Le tecniche di applicazione dello smalto sono tante e variabili da prodotto a prodotto per cui si descrive di seguito il metodo più diffuso citando eventuali variabili.

Dopo una prima facoltativa applicazione di smalto di preparazione (engobbio) le piastrelle passano all'interno di cabine di smaltatura dove, attraverso doppi dischi o aerografi, vengono applicate quantità variabili di smalto.

Successivamente per migliorare l'aspetto estetico del prodotto possono essere applicate polveri, scaglie, granuli stampe digitali o applicazioni serigrafiche.

L'applicazione serigrafica consiste nel far passare, grazie alla pressione di una spatola, lo smalto serigrafico attraverso le maglie di una tela, lasciate vuote, sulla quale è stato preinciso il disegno voluto. La combinazione di più applicazioni serigrafiche conferisce effetti estetici di notevole pregio e dettaglio. La stampa digitale attraverso l'utilizzo di specifici inchiostri, rispetto ai metodi tradizionali di stampa serigrafica, ha notevolmente migliorato la gestione del colore, che controllata da software risulta più sofisticata e prevedibile, consentendo la replica più accurata di modelli e colori.

Di norma un'applicazione di smalto finale con doppi dischi chiude l'operazione di smaltatura avviando le piastrelle allo stoccaggio o direttamente al forno di cottura

Cottura

I forni utilizzati per la cottura della piastrella Granitifiandre sono a rulli, con bruciatori a metano che possono raggiungere temperature di milletrecento gradi centigradi.

Durante il ciclo, la piastrella è preriscaldata, cotta e raffreddata; quindi, il pezzo in uscita dal forno è stoccato in appositi parcheggi per il cotto, pronto per l'operazione di scelta.



Squadratura

La squadratura è un'operazione opzionale di correzione dei lati dei pezzi ceramici e serve a conferire ai lati stessi caratteristiche dimensionali di ulteriore precisione.

Per tale operazione i pezzi passano attraverso una serie di mole, poste a distanza predefinita, che asportando appunto una parte di ogni singolo lato ne perfezionano la linearità dello stesso.

Lappatura

La lappatura è un'operazione di abrasione controllata e lucidatura dello strato superficiale dei pezzi ceramici ed è effettuata per conferire agli stessi una superficie a specchio ed un aspetto estetico di alto pregio.

In tale operazione i singoli pezzi passano sotto una serie di macchine levigatrici, utilizzando mole di grana inizialmente grossa (per asportare quantità maggiori di materiale) e via via sempre più fine (per un asporto di picco-le/piccolissime quantità, quindi una lucidatura) fino ad ottenere appunto una superficie speculare.

Scelta

Nella scelta per ogni singola piastrella sono controllate tutte le caratteristiche dimensionali (rettilineità dei lati, squadratura, ortogonalità e planarità) e quelle qualitative (aspetto visivo, tono, difetti superficiali).

Imballaggio

Il materiale è inscatolato ed imballato all'uscita di ogni macchina di scelta e successivamente immagazzinato.

Magazzino spedizioni

Il prodotto finito così imballato e immagazzinato è pronto per essere spedito tramite autotreni o container all'utilizzatore finale. I pallets vengono posti in parte all'interno e in parte nel piazzale in attesa di essere spediti. La movimentazione dei prodotti finiti avviene mediante carrelli elevatori elettrici. Per alcuni ordinativi si rende necessario il confezionamento del cosiddetto prodotto "spallettizzato".



STABILIMENTO SASSUOLO

Rispetto alla situazione impiantistica precedente, lo stabilimento ha visto una prima fase di ristrutturazione che ha coinvolto principalmente il reparto scelta, andando ad inserire 4 linee di squadratura a secco con l’inserimento di nuovi impianti di filtrazione dedicati. A partire dal 2018 è aumentato il quantitativo annuo di acque non depurate ritirate dall’esterno (CER 080203) portandolo a t/anno 48.000, dovuto all’incidenza della produzione di atomizzato destinato alla vendita rispetto alla produzione interna. Si è proceduto quindi alla sostituzione di 2 ATM. Ad inizio 2021 è stata eseguita la seconda fase di ristrutturazione degli impianti presenti, dove si è andati a dismettere tutte le linee dedicate alla squadratura ad umido ed inserendo le linee dedicate alla lappatura del prodotto cotto. Si è provveduto a ristrutturare i reparti presse e smalteria, raggiungendo 5 linee dedicate alla produzione di diversi formati garantendosi la possibilità di variare la tipologia produttiva in base alle esigenze del mercato. Ai forni 5 e 6 sono ora presenti filtri dedicati. I nuovi impianti sono stati messi a regime nei mesi di Luglio ed Ottobre 2021. A Gennaio 2022 è stata autorizzata la 4° modifica non sostanziale di AIA per la sostituzione del Forno n. 6 con il nuovo Forno n.2 e la 5° linea di squadratura a secco. Nella 5° modifica non sostanziale di Aprile 2024 si è proceduto a sostituire 1 ATM senza modificare l’emissione già autorizzata, si è proceduto allo smantellamento del Forno 4 e della relativa emissione E19 e si è proceduto alla sostituzione della pressa e dell’essiccatoio della linea 1.

7. LE PRESTAZIONI AMBIENTALI

Le informazioni di aggiornamento sono riferite agli aspetti ambientali diretti, sui quali l’azienda può esercitare un controllo attivo ed un monitoraggio efficace, mentre, per gli aspetti indiretti, non si rilevano modifiche.

7.1. La Produzione e i Consumi di Materie Prime

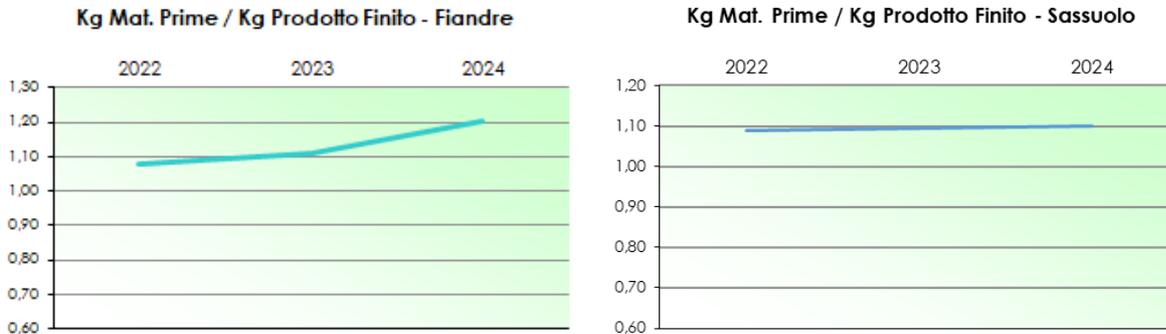
Le tabelle seguenti riepilogano i dati di produzione relativi agli ultimi 3 anni per gli stabilimenti di Fiandre e di Sassuolo:

| Produzione Fiandre | | | | | Produzione Sassuolo | | | | |
|---|----------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | | | 2022 | 2023 | 2024 |
| <i>Prodotto Finito</i> | | | | | <i>Prodotto Finito</i> | | | | |
| Porcellanato | m ² | 4.506.195 | 2.853.780 | 2.855.944 | Smaltato | m ² | 3.070.489 | 2.265.484 | 1.963.141 |
| Totale Prodotto finito | m² | 4.506.195 | 2.853.780 | 2.855.944 | Totale Prodotto finito | m² | 3.070.489 | 2.265.484 | 1.963.141 |
| <i>Produzione in Peso</i> | | | | | <i>Produzione in Peso</i> | | | | |
| Porcellanato | t | 92.218 | 61.927 | 61.546 | Smaltato | t | 66.630 | 49.388 | 42.993 |
| Atomizzato Ceduto | t | 3.315 | 2.293 | 2.573 | Atomizzato Ceduto | t | 190.846 | 148.340 | 89.267 |
| Totale Produzione | t | 95.533 | 64.220 | 64.119 | Totale produzione | t | 257.476 | 197.728 | 132.260 |
| <i>Materiali Impiegati per porcellanato</i> | | | | | <i>Materiali Impiegati</i> | | | | |
| Mat. Prime e Coloranti | t | 99.291 | 68.804 | 74.106 | Mat. Prime e Semilavorati | t | 254.292 | 207.438 | 129.960 |
| Rifiuti da Terzi | t | 129 | 142 | 198 | Rifiuti da Terzi | t | 1.343 | 1.114 | 612 |

Come si può notare dalla tabella, la produzione di gres porcellanato e la vendita di atomizzato, nell’ultimo triennio sono risultate in progressiva diminuzione in entrambi i siti produttivi. Nel sito di Sassuolo la vendita di atomizzato assume ancora quantitativamente una rilevanza maggiore rispetto alla produzione di piastrelle.



La figura successiva riporta il rapporto tra le materie prime utilizzate e il versato a magazzino nell'ultimo triennio rispettivamente nel sito Fiandre e in quello di Sassuolo. Tutti i successivi indici sono rapportati alla sola produzione interna.



Il peso medio del prodotto finito nel sito Fiandre è in funzione dello spessore delle grandi lastre, il cui peso unitario nell'ultimo biennio è in lieve aumento, andandosi ad allineare col peso medio nel sito di Sassuolo, attestandosi a valori poco inferiori a 22 Kg/m²

| Peso Medio del Prodotto Confezionato - Fiandre | | | Peso Medio del Prodotto Confezionato - Sassuolo | | | | |
|--|-------------------|-------------------|---|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2022 | 2023 | 2024 | | 2020 | 2021 | 2024 |
| | kg/m ² | kg/m ² | kg/m ² | | kg/m ² | kg/m ² | kg/m ² |
| Porcellanato | 20,5 | 21,7 | 21,6 | Porcellanato | 21,7 | 21,8 | 21,9 |

Per lo stabilimento Marmoristeria, la tabella seguente riepiloga i dati di produzione relativi agli ultimi 3 anni.

| Produzione Marmoristeria | | | | | | |
|--------------------------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
| | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
| | m ² | incid. | m ² | incid. | m ² | incid. |
| Formati classici | 224.615 | 9% | 168.174 | 11% | 207.147 | 14% |
| Grandi lastre | 2.157.552 | 91% | 1.311.365 | 89% | 1.274.608 | 86% |
| Totale | 2.382.167 | | 1.479.539 | | 1.481.755 | |

Si può osservare come la lavorazione superficiale delle grandi lastre di gres porcellanato sia prevalente rispetto a quella dei formati tradizionali che è ormai una attività residuale. Nella tabella più sotto, sono riportati gli indicatori che esprimono l'incidenza dei rifiuti di processo rispetto al prodotto finito. Si evincono valori pressoché costanti durante il triennio

| Rifiuti di Processo su P.F. | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2022 | 2023 | 2024 |
| | Kg/m ² | Kg/m ² | Kg/m ² |
| Fanghi | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Scarto Cotto | 0,6 | 0,7 | 0,6 |
| Mole Esauste | 0,05 | 0,03 | 0,04 |
| Totale | 1,3 | 1,4 | 1,3 |



La figura successiva riporta il rapporto tra le materie prime utilizzate e il versato a magazzino nell'ultimo triennio che è strettamente collegato con l'andamento degli scarti sopra riportati.



7.2. Emissioni in atmosfera

La tipologia e la frequenza dei controlli sulle emissioni autorizzate (affidati ad uno Studio esterno), dipende dalle prescrizioni riportate nelle rispettive Autorizzazioni AIA (Sito Fiandre e di Sassuolo) ed AUA (sito Marmoristeria). In particolare, nei siti Fiandre e di Sassuolo, dove si ha un ciclo produttivo ceramico completo, si eseguono i seguenti controlli:

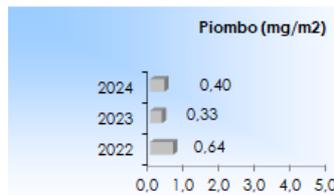
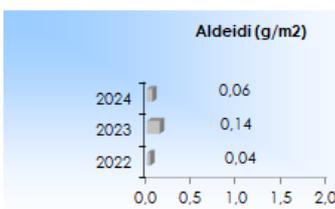
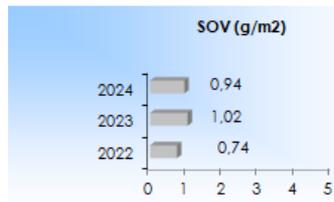
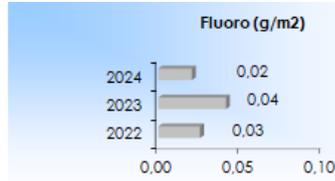
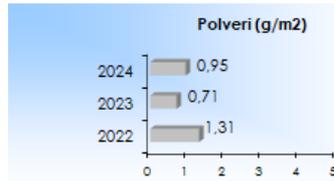
- Sugli atomizzatori: controllo trimestrale delle polveri e controllo annuale NOx
- Sui forni di cottura: controllo trimestrale di Polveri, Fluoro, controllo semestrale Sov, Aldeidi e controllo annuale NOx, Piombo
- Sugli impianti del reparto macinazione, presse, smalteria e scelta: controllo semestrale delle polveri

Nel sito Marmoristeria, dove le lavorazioni avvengono ad umido sul prodotto finito, sono presenti solo 8 punti di emissione, dei quali i più significativi si trovano in corrispondenza delle postazioni di spazzolatura e lucidatura.

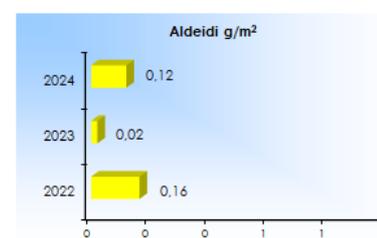
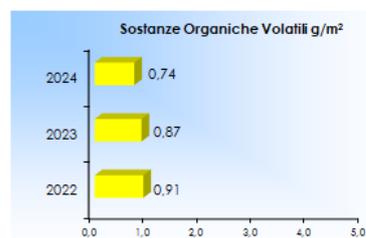
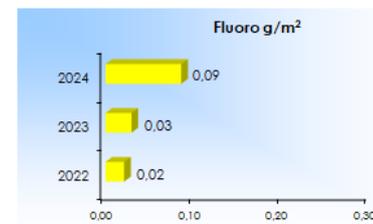
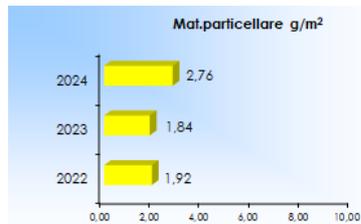
Nelle seguenti tabelle si riportano i quantitativi annuali emessi per ciascun inquinante per il quale sono previsti autocontrolli periodici, in relazione alla quantità di prodotto.



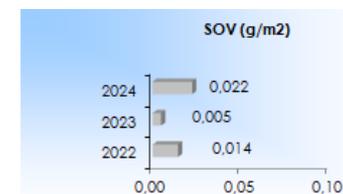
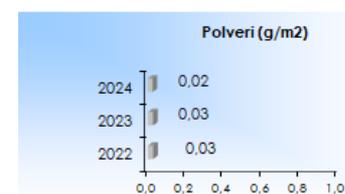
Per il sito Fiandre:



Per il sito di Sassuolo:



Per il sito Marmoristeria

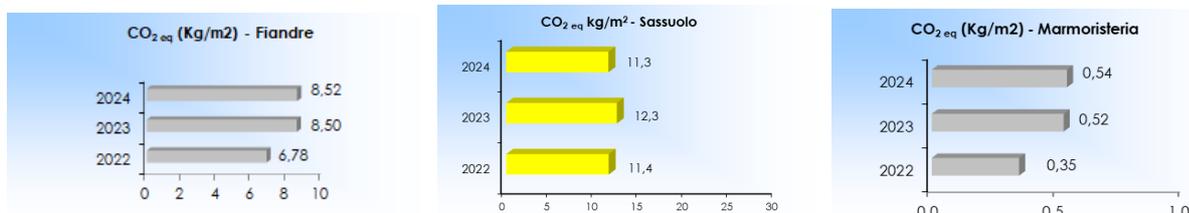


Gli impianti di abbattimento che adottano le tecnologie più avanzate agiscono efficacemente e consentono il rispetto delle prescrizioni di legge con ampi margini di sicurezza. Vengono utilizzati abbattitori a maniche filtranti per trattenere le polveri; per i fumi provenienti dai forni, viene inoltre utilizzata calce idrata, che ha la funzione di trattenere il fluoro, trasformandolo in prodotto inerte. Il corretto funzionamento di questi impianti è verificato quotidianamente da personale appositamente istruito.

Per i singoli inquinanti, si evidenzia come le concentrazioni relative a ciascuna rilevazione misurata, espresse in mg/Nm³, risultino ampiamente inferiori ai rispettivi limiti. Ciò comporta in tutti i siti un flusso di massa annuo complessivo (t/anno di inquinanti emessi) di molto inferiore al quantitativo autorizzato. Per il materiale particolato, il fattore di emissione (g/m²) del sito Fiandre e di Sassuolo, risulta ampiamente inferiore anche alle BAT di settore per il gres porcellanato a ciclo completo che prevedono un valore massimo di 7,5 g/m². Il valore leggermente più alto nel sito di Sassuolo rispetto al sito Fiandre è dovuto all'incidenza della grande quantità di atomizzato destinato alla vendita, che non completa il ciclo produttivo ma per la cui produzione viene emesso in atmosfera materiale particolato.

Non viene riportato il grafico relativo al piombo emesso nello stabilimento di Sassuolo, poiché nonostante venga monitorato, non è più una sostanza utilizzata nel ciclo produttivo ceramico. Vista la tipologia di emissioni presenti nel sito Marmoristeria, l'AUA non prevede l'esecuzione di autocontrolli periodici per gli Ossidi di Azoto e Zolfo. Per gli Ossidi di Zolfo l'AIA del sito Fiandre e di Sassuolo, prevede che i limiti di emissione si considerano rispettati nel caso di impiego come combustibile di gas metano o gas naturale; non vengono quindi eseguiti autocontrolli periodici.

Nei seguenti grafici si riportano altresì i quantitativi annuali emessi di gas serra (kg CO₂ eq) in relazione alla quantità di prodotto, in tutti e 3 i siti produttivi.



Il valore più alto nel sito di Sassuolo rispetto al sito Fiandre è dovuto all'incidenza della quantità di atomizzato destinato alla vendita (che non completa il ciclo produttivo) per il quale vengono consumate grandi quantità di metano. Il valore del sito Marmoristeria è dovuto all'assenza di importanti utilizzatori termici vista la specifica lavorazione che si svolge al suo interno; l'indice risulta quindi influenzato dall'andamento produttivo.



7.3. Consumi energetici

Nei 3 siti produttivi i consumi energetici sono relativi alla energia elettrica che serve in tutte le fasi produttive oltre all’illuminazione e climatizzazione, e al metano che necessita in talune fasi produttive oltre al riscaldamento degli ambienti di lavoro. Il consumo di metano è particolarmente significativo nei siti Fiandre e di Sassuolo dove soprattutto nelle fasi di atomizzazione e cottura la quantità necessaria di combustibile è particolarmente elevata. Nel sito Marmoristeria il consumo di metano legato alla produzione si riduce invece alle sole fasi di confezionamento e stuoiatura e risulta quindi poco significativo. Una parte della corrente elettrica utilizzata nei 3 siti produttivi, è stata generata da fonti rinnovabili di produzione esterna all’azienda (il mix della corrente elettrica prelevata da rete presenta infatti una percentuale generata da tali fonti pari nel 2024 al 100% nei siti Fiandre e Marmoristeria e pari al 47 % nel sito di Sassuolo); nello stabilimento Fiandre (Via Radici Nord), dagli ultimi due mesi del 2022 è attivo un impianto fotovoltaico da 2,5 MW, successivamente integrato con l’installazione di un secondo impianto da 1,3 MW che ha generato la seguente ripartizione. Dalla fine del 2024 è attivo l’impianto pilota per la produzione di idrogeno verde per l’alimentazione combinata di idrogeno e metano del Forno 4.

Produzione totale di idrogeno pari a 16.284 Nmc.

| ENERGIA PRODOTTA DA FONTI RINNOVABILI E AUTOCONSUMO | | | |
|---|-------------------|-----------|----------------|
| Energia Elettrica da impianto FV kWh | | | |
| Periodi | Prelevata da rete | Prodotta | Ceduta in rete |
| 2022 | 27.672.759 | 167.336 | 241 |
| 2023 | 20.975.294 | 2.380.530 | 271.836 |
| 2024 | 20.492.626 | 2.635.653 | 410.449 |

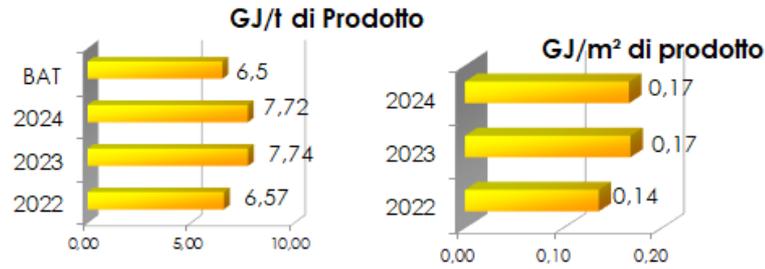
Nelle tabelle seguenti sono riepilogati i dati relativi ai consumi energetici degli ultimi 3 anni; per il sito Fiandre e di Sassuolo, al fine di poter trarre indicazioni utili sui trend i dati vengono espressi al netto dei consumi per la produzione di atomizzato venduto a terzi in quanto semilavorato che non completa il ciclo produttivo; i dati sono espressi in TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) di consumo complessivo (energia elettrica + metano).

| CONSUMI ENERGETICI FIANDRE | | | | CONSUMI ENERGETICI SASSUOLO | | | | CONSUMI ENERGETICI MARMORISTERIA | | | |
|----------------------------|--------|-------|------------|-----------------------------|--------|-------|------------|----------------------------------|-------|-------|------------|
| Energia Elettrica + Metano | | | | Energia Elettrica + Metano | | | | Energia Elettrica + Metano | | | |
| Periodi | TEP | TEP/t | TEP/1000m² | Periodi | TEP | TEP/t | TEP/1000m² | Periodi | TEP | TEP/t | TEP/1000m² |
| 2022 | 18.533 | 0,19 | 4,11 | 2022 | 15.257 | 0,23 | 4,97 | 2022 | 1.624 | 0,03 | 0,68 |
| 2023 | 14.435 | 0,22 | 5,06 | 2023 | 12.115 | 0,25 | 5,35 | 2023 | 1.248 | 0,04 | 0,84 |
| 2024 | 14.271 | 0,22 | 5,00 | 2024 | 9.587 | 0,22 | 4,88 | 2024 | 1.217 | 0,04 | 0,82 |

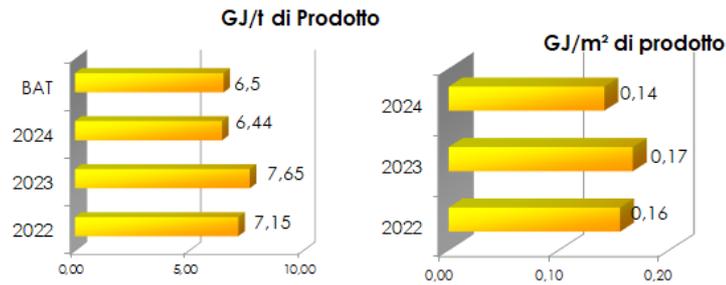
Si può facilmente intuire quanto il dato energetico segua indissolubilmente in termini assoluti l’andamento produttivo. Negli indicatori che seguono sono espressi i GJ per tonnellata di prodotto e i GJ per m². Le BAT di settore per il gres porcellanato a ciclo completo prevedono un valore di riferimento di 6,5 GJ/t.

Fiandre:

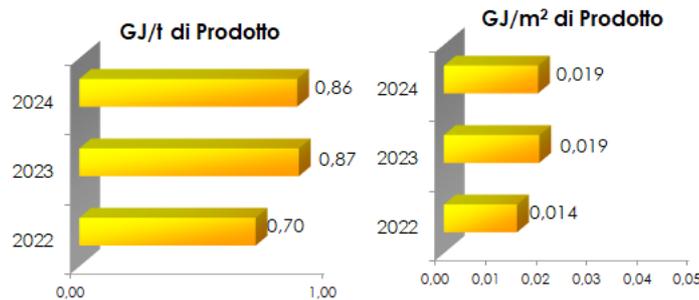




Sassuolo:



Marmoristeria:



Nel sito Marmoristeria anche gli indicatori energetici totali presentano un impatto energetico unitario complessivo di un ordine di grandezza inferiore a quello dei 2 siti in cui avviene la produzione ceramica con ciclo completo. Il leggero superamento delle BAT di riferimento nel sito Fiandre è riconducibile all'introduzione di nuove tipologie produttive che comportano necessari tempi tecnici al fine di ottimizzare i processi ed i relativi consumi energetici globali.

| METANO - FIANDRE | | | | | METANO - SASSUOLO | | | | METANO - MARMORISTERIA | | | | | |
|------------------|------------|--------|------|--------|-------------------|------------|--------|------|------------------------|---------|---------|-------|------|--------|
| Periodi | Sm³ | Sm³/t | GJ/t | Sm³/m² | Periodi | Sm³ | Sm³/t | GJ/t | Sm³/m² | Periodi | Sm³ | Sm³/t | GJ/t | Sm³/m² |
| 2022 | 14.920.705 | 155,05 | 5,51 | 3,31 | 2022 | 11.052.294 | 165,88 | 5,69 | 3,60 | 2022 | 414.331 | 8,39 | 0,29 | 0,17 |
| 2023 | 11.776.506 | 183,38 | 6,53 | 4,13 | 2023 | 8.752.067 | 177,21 | 6,08 | 3,86 | 2023 | 386.182 | 12,02 | 0,41 | 0,26 |
| 2024 | 11.719.219 | 182,77 | 6,54 | 4,10 | 2024 | 5.891.998 | 137,05 | 4,70 | 3,00 | 2024 | 393.403 | 12,29 | 0,42 | 0,27 |

| ENERGIA ELETTRICA - FIANDRE | | | | | ENERGIA ELETTRICA - SASSUOLO | | | | ENERGIA ELETTRICA - MARMORISTERIA | | | | | |
|-----------------------------|------------|--------|------|-------|------------------------------|------------|--------|------|-----------------------------------|---------|-----------|--------|------|-------|
| Periodi | kWh | kWh/t | GJ/t | kW/m² | Periodi | kWh | kWh/t | GJ/t | kW/m² | Periodi | kWh | kWh/t | GJ/t | kW/m² |
| 2022 | 27.383.956 | 294,71 | 1,06 | 6,08 | 2022 | 26.929.181 | 404,16 | 1,45 | 8,77 | 2022 | 5.585.788 | 113,17 | 0,41 | 2,34 |
| 2023 | 20.776.147 | 335,49 | 1,21 | 7,28 | 2023 | 21.470.687 | 434,73 | 1,57 | 9,48 | 2023 | 4.047.314 | 125,99 | 0,45 | 2,74 |
| 2024 | 20.264.700 | 329,26 | 1,19 | 7,10 | 2024 | 20.676.385 | 480,92 | 1,73 | 10,53 | 2024 | 3.888.803 | 121,50 | 0,44 | 2,62 |

Nelle tabelle sopra riportate si può osservare come l'apporto principale ai consumi complessivi unitari del sito Fiandre e di Sassuolo sia dato dall'energia termica, il cui apporto energetico è circa 5 volte superiore a quello dell'energia elettrica. Si può osservare altresì come l'apporto energetico unitario del sito



Marmoristeria, vista la tipologia di lavorazione che si svolge al suo interno, sia di molto inferiore a quella degli altri 2 siti soprattutto per la componente termica in quanto in tal caso l'apporto energetico principale sia quello della corrente elettrica.

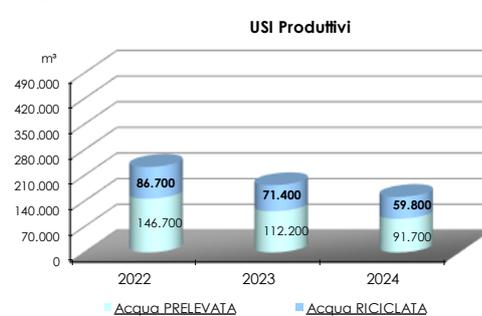
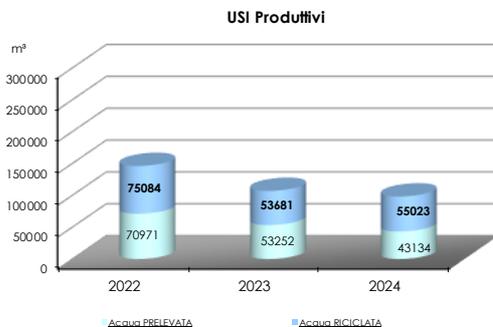
7.4. Consumi idrici

Nel processo tecnologico del sito Fiandre e di Sassuolo, l'acqua è indispensabile per la macinazione delle materie prime ad umido e per i lavaggi degli impianti (mulini discontinui, linee di smaltatura e atomizzatori) mentre nel sito Marmoristeria l'acqua è indispensabile per la lavorazione superficiale delle lastre di gres porcellanato.

Il prelievo per i 2 siti di Castellarano avviene principalmente attraverso la rete di Acque Usi Plurimi (fornita da Ireti S.p.A. Gruppo Iren), e solo in minima parte da acquedotto (uso potabile/igienico). Nel sito Fiandre una parte del prelievo avviene dalla falda sottostante mediante un pozzo autorizzato in data 26/05/2017 (concessione DET-AMB-2017-2698) con validità sino al 31/12/2026. Nel sito di Sassuolo i pozzi autorizzati sono 2 i quali forniscono l'apporto principale al fabbisogno idrico oltre ad un'utenza di acqua agro-industriale a cui viene fatto ricorso in caso di necessità. L'aggiornamento per tale derivazione di acqua pubblica sotterranea ad uso industriale è stato rilasciato in data 15/04/2025.

Nelle tabelle seguenti si riportano i prelievi dell'ultimo triennio distinti per destinazione d'uso. Si può osservare come in tutti i siti, l'uso non produttivo sia poco significativo rispetto all'uso produttivo

| Consumi IDRICI - FIANDRE | | | | | | | Consumi IDRICI - SASSUOLO | | | | | | |
|---|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|-------------------------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| | 2022 | | 2023 | | 2024 | | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
| | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | % | | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | % |
| Totale Prelievi | 81.390 | 52,0% | 61.844 | 53,5% | 50.026 | 47,6% | Totale Prelievi | 152.400 | 63,7% | 116.300 | 62,0% | 100.400 | 62,7% |
| Prelievo Usi NON Prod. | 10.419 | 6,7% | 8.592 | 7,4% | 6.892 | 6,6% | Prelievo Usi NON Prod. | 5.700 | 2,4% | 4.100 | 2,2% | 8.700 | 5,4% |
| Prelievo Usi Produttivi | 70.971 | 45,4% | 53.252 | 46,1% | 43.134 | 41,1% | Prelievo Usi Produttivi | 146.700 | 61,4% | 112.200 | 59,8% | 91.700 | 57,2% |
| Acque reflue recuperate | 75.084 | 48,0% | 53.681 | 46,5% | 55.023 | 52,4% | Acque reflue recuperate | 86.700 | 36,3% | 71.400 | 38,0% | 59.800 | 37,3% |
| Fabbisogno Produttivo | 146.055 | 93,3% | 106.933 | 92,6% | 98.157 | 93,4% | Fabbisogno Produttivo | 233.400 | 97,6% | 183.600 | 97,8% | 151.500 | 94,6% |
| Tot. Fabbisogno Idrico complessivo | 156.474 | 100,0% | 115.525 | 100,0% | 105.049 | 100,0% | Tot. Fabbisogno Idrico | 239.100 | 100,0% | 187.700 | 100,0% | 160.200 | 100,0% |



Si può notare come assuma particolare rilevanza sul totale del fabbisogno, la componente di ricircolo delle acque reflue, compresa tra il 30 ed il 50% nei siti produttivi Fiandre e di Sassuolo. Ciò quasi dimezza la necessità di nuovi prelievi idrici.

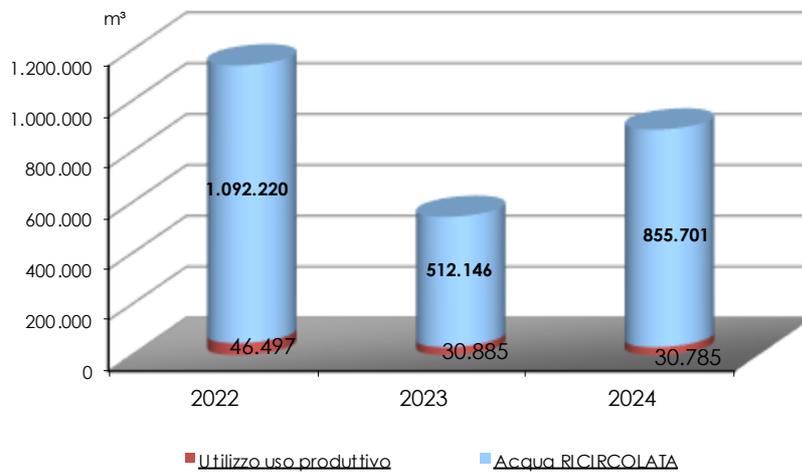
Considerando poi che tutte le acque reflue produttive in eccesso vengono recuperate o internamente (la quasi totalità) o attraverso smaltitori autorizzati, il fattore di riutilizzo è pari al 100%, quando le BAT di settore per il gres porcellanato a ciclo completo prevedono un valore minimo del 50%

A seguire la tabella/grafico per il sito Marmoristeria. Il fabbisogno idrico in tale sito è molto maggiore rispetto agli altri 2 e ciò perché come già ricordato, vi si svolge una attività di lavorazione a umido. L'acqua è quindi la componente principale di tale lavorazione. Va detto che grazie ad un efficiente sistema di trattamento delle acque utilizzate la stragrande maggioranza delle stesse viene riutilizzata più volte nel ciclo produttivo prima di essere eventualmente scaricata in base a specifica autorizzazione.

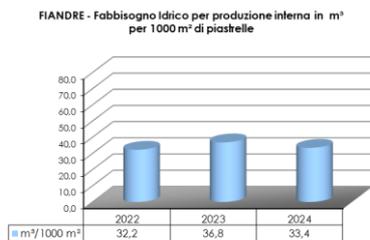
Consumi IDRICI _ MARMORISTERIA

| | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
|-------------------------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | % |
| Totale Utilizzo | 47.643 | 4,2% | 31.786 | 5,8% | 31.749 | 3,6% |
| Utilizzo Usi NON Prod. | 1.146 | 0,1% | 901 | 0,2% | 964 | 0,1% |
| Utilizzo Usi Produttivi | 46.497 | 4,1% | 30.885 | 5,7% | 30.785 | 3,5% |
| Ricicolo Acque Reflue | 1.092.220 | 95,8% | 512.146 | 94,2% | 855.701 | 96,4% |
| Fabbisogno Produttivo | 1.138.717 | 99,9% | 543.031 | 99,8% | 886.486 | 99,9% |
| Tot. Fabbisogno Idrico | 1.139.863 | 100,0% | 543.932 | 100,0% | 887.450 | 100,0% |

USI Produttivi

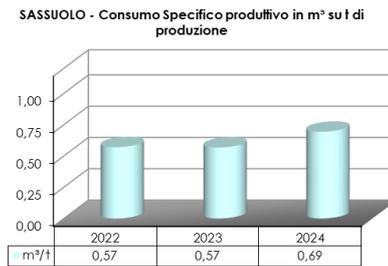
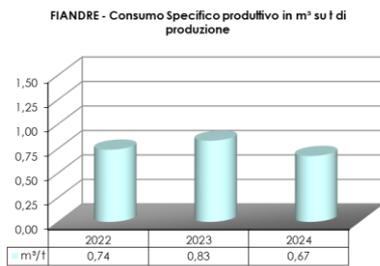


I seguenti indicatori esprimono il rapporto tra fabbisogno idrico e produzione:

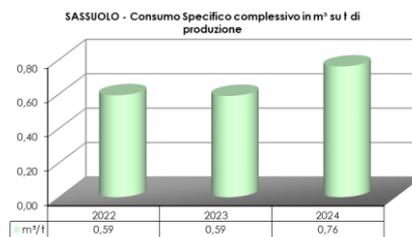
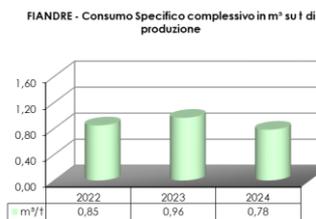


I valori più elevati dell'indicatore nel sito di Sassuolo rispetto a quello Fiandre sono causati dalla lavorazione del materiale squadrato, che richiede importanti quantità di acqua. Per il sito Marmoristeria, il fabbisogno risulta molto maggiore rispetto agli altri 2 siti per i motivi già visti descrivendo le tabelle a inizio paragrafo.

I seguenti indicatori esprimono il rapporto tra consumo idrico e produzione (sia in termini di prelievo complessivo, sia relativamente alla sola parte di prelievo destinata ad uso produttivo):



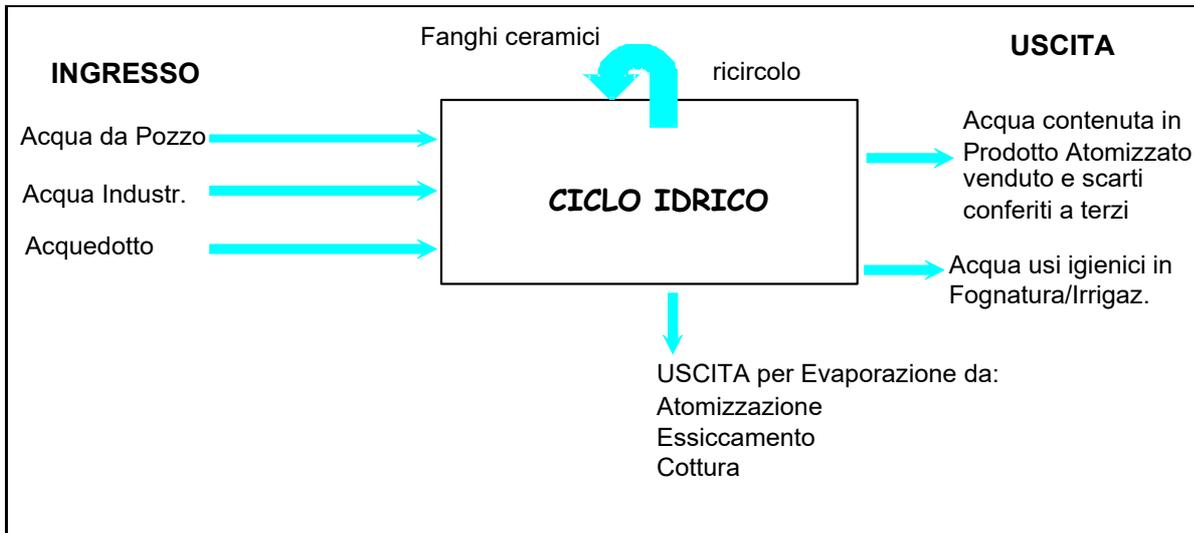
Nel sito Fiandre la produzione dedicata a lastre di alta gamma richiede l'apporto di acque particolarmente pulite per cui a parità di produzione il prelievo risultava fino al 2023 superiore che nel sito di Sassuolo dove, tra l'altro, la presenza di notevoli quantità di atomizzato destinato alla vendita permetteva di recuperare quasi completamente l'acqua reflua generata. Nel 2024 la forte diminuzione nel sito di Sassuolo dell'atomizzato destinato alla vendita ha inciso sull'indicatore che è risultato molto simile a quello di Castellarano. I trend sopra descritti si evidenziano anche nell'indicatore di prelievo complessivo (sotto riportato) comprensivo quindi delle acque prelevate per uso non produttivo, che comunque incidono in modo non rilevante sul prelievo totale.



7.5. Scarichi idrici

Tutte le acque provenienti dai cicli produttivi dei siti Fiandre e di Sassuolo, originate dai lavaggi nelle diverse fasi del processo vengono riutilizzate nella fase di macinazione e per il lavaggio nel reparto macinazione. Eventuali surplus rispetto alle possibilità di riutilizzo vengono conferiti a smaltitori autorizzati.





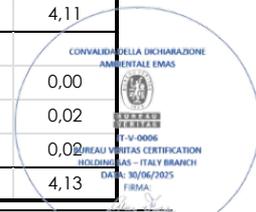
Nel sito Marmoristeria, le acque provenienti dal ciclo produttivo, originate dalla lavorazione delle lastre in gres porcellanato nelle diverse fasi del processo vengono in parte riutilizzate e in minima parte scaricate in corpo idrico superficiale come da autorizzazione unica ambientale AUA prot. 2019/1755 del 08/04/2019. Come previsto dall' autorizzazione si effettuano tre campionamenti/ anno sulle acque di scarico con auto campionatore.

In tutti e 3 i siti produttivi, le acque meteoriche confluiscono in un'apposita rete dedicata e le acque provenienti dai pubblici servizi vengono scaricate in pubblica fognatura.

7.6. Produzione rifiuti

I rifiuti prodotti nel sito e conferiti all'esterno, sono destinati a soggetti autorizzati ad esercitare attività di recupero o di smaltimento, secondo le disposizioni normative vigenti. Il trasporto viene anch'esso effettuato da soggetti autorizzati ed iscritti all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali. La gestione dei rifiuti in tutte le fasi di deposito temporaneo e sua durata, trasporto e smaltimento, è regolata da apposite procedure interne in conformità alle normative vigenti. Di seguito si espone, per ciascun sito produttivo, l'andamento dei conferimenti di rifiuti nel triennio 2022-2024, espressi in tonnellate/anno e il rapporto dei conferimenti in base alla destinazione dei rifiuti in t, in % sul totale e il relativo indicatore in t/1000 m2

| FIANDRE | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | | |
|---------------------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|
| | t | inc. | t/1000 m2 | t | inc. | t/1000 m2 | t | inc. | t/1000 m2 |
| RECUPERO | | | | | | | | | |
| NON Pericolosi | 5454,899 | 98,98% | 1,21 | 5801,317 | 99,28% | 2,03 | 11676,33 | 99,45% | 4,09 |
| Pericolosi | 56,434 | 1,02% | 0,01 | 41,884 | 0,72% | 0,01 | 64,79 | 0,55% | 0,02 |
| totale RECUPERO | 5511,333 | 98,54% | 1,22 | 5843,201 | 98,80% | 2,05 | 11741,12 | 99,44% | 4,11 |
| SMALTIMENTO | | | | | | | | | |
| NON Pericolosi | 0 | 0,00% | 0,00 | 0 | 0,00% | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00 |
| Pericolosi | 81,496 | 100,00% | 0,02 | 70,76 | 100,00% | 0,02 | 66,23 | 100,00% | 0,02 |
| totale SMALTIMENTO | 81,496 | 1,46% | 0,02 | 70,76 | 1,20% | 0,02 | 66,23 | 0,56% | 0,02 |
| totale COMPLESSIVO | 5592,829 | 100,00% | 1,24 | 5913,961 | 100,00% | 2,07 | 11807,35 | 100,00% | 4,13 |



Nello stabilimento Fiandre, i rifiuti complessivi strettamente legati all'attività ceramica (cod CER 080202, 080203, 101201, 101203, 101208, 101209, 101299) risultano complessivamente pari nel 2024 a 11.218 tonnellate.

L'unico scarto/rifiuto strettamente collegato a un ciclo produttivo ceramico completo che non viene recuperato internamente o esternamente è la piccola quantità di calce esausta. Pertanto, il fattore di riciclo dei rifiuti/residui generati internamente, già prossimo al 100%, supera leggermente tale soglia grazie al quantitativo di rifiuti recuperati da terzi, quando le BAT di settore per il gres porcellanato a ciclo completo prevedono un valore minimo del 50%.

Nello stabilimento di Sassuolo, i rifiuti complessivi strettamente legati all'attività ceramica (cod CER 080202, 080203, 101201, 101203, 101208, 101209, 101299) risultano complessivamente pari nel 2024 a 8.941 ton. L'unico scarto/rifiuto strettamente collegato a un ciclo produttivo ceramico completo che non viene recuperato internamente o esternamente è anche in tal caso una piccola quantità di calce esausta. D'altra parte, all'interno del ciclo produttivo vengono recuperati anche rifiuti ceramici provenienti da terzi. Pertanto, il fattore di riciclo dei rifiuti/residui risulta nel 2024 ampiamente superiore al 100%, quando le BAT di settore per il gres porcellanato a ciclo completo prevedono un valore minimo del 50%.

| SASSUOLO | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | t | inc. | t | inc. | t | inc. |
| RECUPERO | | | | | | |
| NON Pericolosi | 9362,45 | 98,48% | 8833,31 | 99,38% | 9255,10 | 99,25% |
| Pericolosi | 31,36 | 0,33% | 18,04 | 0,20% | 27,24 | 0,29% |
| totale RECUPERO | 9393,81 | 98,81% | 8851,35 | 99,58% | 9282,34 | 99,55% |
| SMALTIMENTO | | | | | | |
| NON Pericolosi | 58,98 | 0,62% | 0,00 | 0,00% | 9,05 | 0,10% |
| Pericolosi | 53,69 | 0,56% | 36,95 | 0,42% | 33,24 | 0,36% |
| totale SMALTIMENTO | 112,67 | 1,19% | 36,95 | 0,42% | 42,29 | 0,45% |
| totale COMPLESSIVO | 9506,48 | 100,00% | 8888,30 | 100,00% | 9324,63 | 100,00% |

Segue il dettaglio dei rifiuti generati tra il 2022 ed il 2024 negli stabilimenti Fiandre e Sassuolo



| FIANDRE | | | | | | | | | |
|---------|----|-------------------------------------|---------|----|---------|----|---------|----|---------|
| CER | p. | Denominazione | stato | d. | 2022 | d. | 2023 | d. | 2024 |
| 080202 | | FANGHI ACQUOSI | Fangoso | R | 517,92 | R | 401,72 | R | 492,74 |
| 080203 | | SOSPENSIONI ACQUOSE | Liquido | R | 0 | R | 91,34 | R | 0 |
| 080312 | P | SCARTI DI INCHIOSTRO | Liquido | R | 42,294 | R | 28,622 | R | 40,236 |
| 080409 | P | ADESIMI E SIGILLANTI DI SCARTO | Liquido | S | 5,202 | S | 0 | S | 2,2 |
| 101201 | | SCARTO CRUDO | Solido | R | 1335,56 | R | 2533,1 | R | 8387,64 |
| 101208 | | ROTTAMI di PIASTRELLE | Solido | R | 2998,09 | R | 2405,64 | R | 2275,74 |
| 101209 | P | CALCE ESAUSTA | Solido | S | 74,76 | S | 67,36 | S | 61,58 |
| 130113 | P | OLIO IDRAULICO ESAUSTO | Liquido | R | 2,48 | R | 1,46 | R | 1,32 |
| 150101 | | IMBALLAGGI IN CARTA e CARTONE | Solido | R | 24,35 | R | 22,84 | R | 25,04 |
| 150102 | | IMBALLAGGI IN PLASTICA | Solido | R | 9,78 | R | 9,08 | R | 9,32 |
| 150103 | | PALLETS e LEGNAME | Solido | R | 147,38 | R | 73,36 | R | 91,21 |
| 150106 | | IMBALLAGGI MISTI | Solido | R | 41,89 | R | 46,66 | R | 47,32 |
| 150110 | P | IMBALLAGGI CON SOST. PERICOLOSE | Solido | R | 6,331 | R | 8,662 | R | 5,839 |
| 150202 | P | MANICHE FILTRANTI | Solido | R | 0 | R | 0 | R | 5,14 |
| 150203 | | MATERIALI FILTRANTI/ASSORBENTI | Solido | R | 1,968 | R | 2,438 | R | 0 |
| 160211 | P | APP. FUORI USO CON CFC - HCFC | Solido | R | 0,103 | R | 0,08 | R | 0,063 |
| 160213 | P | APP. FUORI USO CON SOST. PERIC. | Solido | R | 0,12 | R | 0 | R | 0,14 |
| 160214 | | APP. FUORI USO | Solido | R | 1,751 | R | 1,053 | R | 1,226 |
| 160303 | | RIFIUTI INORGANICI CON SOST. PERIC. | Solido | R | 0 | R | 0 | R | 6,92 |
| 160601 | P | BATTERIE ESAURITE | Solido | R | 0 | R | 3,06 | R | 3,86 |
| 161106 | | RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI | Solido | R | 19,292 | R | 50,208 | R | 64,488 |
| 170103 | | PIASTRELLE CON LEGNO | Solido | R | 125,6 | R | 74,18 | R | 67,86 |
| 170202 | | VETRO | Solido | R | 5,68 | R | 2,54 | R | 0 |
| 170203 | | ALTRI TIPI DI PLASTICA | Solido | R | 22,34 | R | 10,88 | R | 11,58 |
| 170405 | | METALLI FERROSI E ACCIAIO | Solido | R | 141,46 | R | 60,16 | R | 79,92 |
| 170411 | | CAVO DI RAME | Solido | R | 12,12 | R | 0 | R | 1,9 |
| 170503 | P | TERRE E ROCCE CON SOST. PERICOLOSE | Solido | R | 4,62 | R | 0 | R | 0 |
| 170603 | P | LANA DI VETRO E DI ROCCIA | Solido | S | 1,534 | S | 3,4 | S | 2,45 |
| 170802 | | MATERIALE DA COSTRUZIONE CON GESSO | Solido | R | 0,785 | R | 0 | R | 4,474 |
| 170903 | P | MAT DA SCAVO CON SOST. PERICOLOSE | Solido | R | 0,158 | R | 0 | R | 0,896 |
| 170904 | | MAT. INERTE da SCAVI, DEMOLIZ., ecc | Solido | R | 0,593 | R | 0,258 | R | 113,793 |
| 200101 | | CARTA E CARTONE | Solido | R | 48,34 | R | 15,86 | R | 2,08 |
| 200121 | P | NEON ESAUSTI | Solido | R | 0,328 | R | 0 | R | 0,371 |

Legenda: p. = Rifiuto classificato PERICOLOSO d. = Destinazione Rifiuti prevalente (R: Recupero - S: Smaltimento)

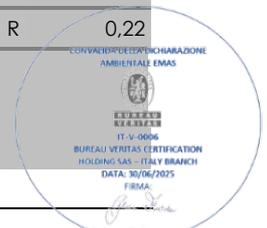


| SASSUOLO | | | | | | | | | |
|----------|----|---|---------|----|--------|----|---------|----|---------|
| CER | p. | Denominazione | stato | d. | 2022 | d. | 2023 | d. | 2024 |
| 080202 | | FANGHI CERAMICI | Solido | R | 33,031 | R | 29,875 | R | 21,832 |
| 080202 | | FANGHI CERAMICI | Fangoso | R | 323,14 | R | 269,6 | R | 296,665 |
| 080202 | | FANGHI CERAMICI | Liquido | R | 210,04 | R | 226,54 | R | 120,18 |
| 080203 | | SOSPENSIONI ACQUOSE | Liquido | R | 33,02 | R | 535,26 | R | 2533,76 |
| 080312 | P | PITTURE E VERNICI SCARTO | Liquido | R | 3,539 | R | 2,386 | R | 2,146 |
| 101203 | | POLVERI E PARTICOLATO | Solido | R | 4482,6 | R | 4283,84 | R | 3255,18 |
| 101208 | | ROTTAMI di PIASTRELLE | Solido | R | 3795,2 | R | 3019,7 | R | 2682,08 |
| 101209 | P | CALCE ESAUSTA | Solido | S | 46,08 | S | 33,9 | S | 31,18 |
| 120112 | P | GRASSO LUBRIFICANTE ESAUSTO | Solido | S | 2,75 | S | 1,94 | R | 2,44 |
| 120121 | | MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO | Solido | S | 58,98 | R | 39,2 | R | 30,56 |
| 130113 | P | OLIO IDRAULICO ESAUSTO | Liquido | R | 2,801 | R | 0,2 | R | 1,73 |
| 130208 | P | OLIO LUBRIFICANTE ESAUSTO | Liquido | R | 0,468 | R | 0,752 | R | 0,57 |
| 130308 | P | OLII SINTETICI ISOLANTI | Liquido | R | 0,586 | R | 0 | R | 0 |
| 150101 | | IMBALLAGGI IN CARTA e CARTONE | Solido | R | 53,65 | R | 42,64 | R | 41,22 |
| 150102 | | IMBALLAGGI IN PLASTICA | Solido | R | 20,06 | R | 13,22 | R | 11,08 |
| 150103 | | PALLETS e LEGNAME | Solido | R | 145,98 | R | 79,12 | R | 67,39 |
| 150106 | | IMBALLAGGI MISTI | Solido | R | 57,84 | R | 31,46 | R | 38,74 |
| 150110 | P | IMBALLAGGI CON RESIDUI DI SOST.PERICOL. | Solido | R | 4,017 | R | 3,052 | R | 2,362 |
| 150111 | P | IMBALLAGGI METALLICI CON SOST. PERICOL. | Solido | R | 0,114 | R | 0,11 | R | 0,121 |
| 150202 | P | MANICHE FILTRANTI DA ABBATTIMENTO FORNI | Solido | R | 2,37 | R | 1,46 | R | 4,221 |
| 150203 | | MANICHE FILTRANTI | Solido | R | 1,892 | R | 0 | R | 0,22 |
| 160107 | P | FILTRI DELL'OLIO | Solido | R | 0,342 | R | 0 | R | 0,207 |
| 160213 | P | APPARECCHI FUORI USO - PERICOLOSI | Solido | R | 0,242 | R | 0,614 | R | 0,459 |
| 160214 | | APPARECCHI FUORI USO - NON PERICOLOSI | Solido | R | 0,762 | R | 0,839 | R | 0,634 |
| 160215 | P | COMPONENTI PERICOLOSI IN APPARECCHIATURE | Solido | R | 0,376 | R | 0 | R | 0 |
| 160304 | | RIFIUTI INORGANICI DIVERSI DAL CER 160303 | Solido | R | 33,22 | R | 49,98 | R | 21 |
| 160601 | | BATTERIE AL PIOMBO | Solido | R | 0 | R | 2,1 | R | 11,6 |
| 161106 | | RIVESTIMENTI E MAT.REFRATTARI | Solido | R | 1,521 | R | 0 | R | 0 |
| 170102 | | MATTONI | Solido | R | 0 | R | 42,68 | R | 0 |
| 170203 | | PLASTICA | Solido | R | 10,68 | R | 16,26 | R | 2,76 |
| 170405 | | METALLI FERROSI E ACCIAIO | Solido | R | 151,7 | R | 153,1 | R | 129,8 |
| 170411 | | CAVI DIVERSI DAL CER 170410 | Solido | R | 1,86 | R | 0 | R | 2 |
| 170503 | P | TERRE E ROCCE CON SOSTANZE PERICOLOSE | Solido | R | 16,508 | R | 7,366 | R | 1,163 |
| 170504 | | TERRE E ROCCE | Solido | S | 0 | S | 0 | S | 9,046 |
| 170603 | P | LANA DI VETRO E DI ROCCIA | Solido | S | 4,858 | S | 1,106 | S | 2,061 |
| 170802 | | MATERIALI DA COSTRUZIONE CON GESSO | Solido | R | 0,154 | R | 0 | R | 0 |
| 170904 | | RIFIUTI DA ATTIVITA' DI COSTRUZIONE | Solido | R | 6,1 | R | 0 | R | 0 |
| 200121 | P | TUBI FLUORESCENTI CON MERCURIO | Solido | R | 0 | R | 0 | R | 0,22 |

Legenda:

p. = Rifiuto classificato PERICOLOSO

d. = Destinazione Rifiuti (R: Recupero - S: Smaltimento)



Nello stabilimento Marmoristeria, i rifiuti complessivi strettamente legati all'attività ceramica (cod CER 080202, 101208, 101213, 121117, 120121) risultano complessivamente pari nel 2024 a 1.938 ton.

| MARMORISTERIA | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | | |
|---------------------------|----------------|---------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| | t | inc. | t/1000 m2 | t | inc. | t/1000 m2 | t | inc. | t/1000 m2 |
| RECUPERO | | | | | | | | | |
| NON Pericolosi | 3172,03 | 99,95% | 1,332 | 2206,82 | 99,65% | 1,492 | 2010,51 | 99,78% | 1,357 |
| Pericolosi | 1,68 | 0,05% | 0,001 | 7,76 | 0,35% | 0,005 | 4,42 | 0,22% | 0,003 |
| totale RECUPERO | 3173,71 | 96,19% | 1,332 | 2214,58 | 100,00% | 1,497 | 2014,93 | 99,97% | 1,360 |
| SMALTIMENTO | | | | | | | | | |
| NON Pericolosi | 119,22 | 94,76% | 0,050 | 0 | #DIV/0! | 0,000 | 0,00 | 0,00% | 0,000 |
| Pericolosi | 6,594 | 5,24% | 0,003 | 0 | #DIV/0! | 0,000 | 0,64 | 100,00% | 0,000 |
| totale SMALTIMENTO | 125,81 | 3,81% | 0,053 | 0,00 | 0,00% | 0,000 | 0,64 | 0,03% | 0,000 |
| totale COMPLESSIVO | 3299,52 | 100% | 1,385 | 2214,58 | 100% | 1,497 | 2015,57 | 100% | 1,360 |

Segue il dettaglio dei rifiuti generati tra il 2022 ed il 2024

| MARMORISTERIA | | | | | | | | | |
|---------------|----|---------------------------------|---------|----|---------|----|--------|----|--------|
| CER | p. | Denominazione | stato | d. | 2022 | d. | 2023 | d. | 2024 |
| 080202 | | FANGHI CON MATERIALE CERAMICO | Fangoso | R | 63,42 | R | 28,52 | R | 62,66 |
| 080409 | P | ADESIVI/SIGILLANTI DI SCARTO | Solido | S | 6,594 | S | 0 | R | 2,26 |
| 101208 | | ROTTAMI di PIASTRELLE | Solido | R | 1376,78 | R | 1048,6 | R | 843,94 |
| 101213 | | FANGHI CERAMICI SOLIDI | Fangoso | R | 1571,22 | R | 978,42 | R | 966,82 |
| 120121 | | CORPI D'UTENSILE ESAUSTI | Solido | S | 119,22 | R | 50,32 | R | 64,78 |
| 150101 | | IMBALLAGGI IN CARTA e CARTONE | Solido | R | 63,48 | R | 54,94 | R | 32,18 |
| 150102 | | IMBALLAGGI IN PLASTICA | Solido | R | 22,36 | R | 12,38 | R | 6,02 |
| 150103 | | PALLETS e LEGNAME | Solido | R | 46,1 | R | 9,34 | R | 8,01 |
| 150106 | | IMBALLAGGI MISTI | Solido | R | 12,28 | R | 9,7 | R | 5,88 |
| 150110 | P | IMBALLAGGI CON SOST. PERICOLOSE | Solido | R | 1,68 | R | 7,76 | R | 1,34 |
| 150202 | P | MANICHE FILTRANTI | Solido | R | 0 | R | 0 | R | 0,82 |
| 150203 | | MATERIALI FILTRANTI/ASSORBENTI | Solido | R | 1,16 | R | 0 | R | 0 |
| 170203 | | PLASTICA | Solido | R | 0,85 | R | 4,38 | R | 1,02 |
| 170405 | | METALLI FERROSI E ACCIAIO | Solido | R | 13,1 | R | 10,22 | R | 17,06 |
| 170411 | | CAVO DI RAME | Solido | R | 1,28 | R | 0 | R | 0 |
| 170603 | P | LANA DI VETRO E DI ROCCIA | Solido | S | 0 | S | 0 | S | 0,64 |
| 200101 | | CARTA E CARTONE | Solido | R | 0 | R | 0 | R | 2,14 |

Legenda: p. = Rifiuto classificato PERICOLOSO d. = Destinazione Rifiuti prevalente (R: Recupero - S: Smaltimento)

7.7. Polverosità Interna - Ambiente di Lavoro

Nei siti produttivi Fiandre e di Sassuolo, dove è presente un ciclo ceramico completo, la polvere dispersa nell'ambiente esterno, soprattutto durante le fasi di arrivo e trasporto delle materie prime (le cosiddette polveri diffuse), è di determinazione praticamente impossibile, ma ha effetti percepibili almeno visivamente.

Granitifiandre ha adottato misure per contenere l'aspetto: proteggendo le tramogge di carico con coperture che limitano la diffusione di polvere nella fase di scarico e chiedendo che il trasporto avvenga con automezzi coperti. Anche la pulizia periodica dei piazzali contribuisce alla diminuita circolazione e diffusione di dette



polveri. La polverosità nell’ambiente di lavoro, principalmente nel reparto di pressatura e macinazione, è aspetto che viene tenuto sotto controllo mediante impianti di aspirazione ed accorgimenti tecnici che ne limitano la diffusione.

In ottemperanza al D.Lgs. 81/2008, l’azienda ha provveduto ad aggiornare il documento di valutazione del rischio chimico con il quale ogni area produttiva è stata indagata in relazione alla reale esposizione degli addetti ad agenti chimici e alle polveri. I campionamenti ambientali vengono ripetuti con frequenza minima annuale (spesso semestrale). L’azienda mantiene un livello di sorveglianza sanitaria dei lavoratori che risulta più esteso di quello risultante dall’attuale documento di valutazione del rischio e quindi assolutamente più tutelante la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Nel sito Marmoristeria, trattandosi di attività dove viene svolta levigatura ad umido del prodotto finito, la polverosità è assai ridotta e l’aspetto è da ritenersi non significativo

7.8. Rumore interno

Il grado di esposizione varia sia tra i diversi siti produttivi, che per le diverse mansioni lavorative. Sulla base delle frequenze minime di monitoraggio stabilite dalla normativa (D.Lgs 81/2008) si provvede ad eseguire periodiche indagini negli ambienti di lavoro in linea con le disposizioni legislative e in condizioni lavorative normali.

Nel sito Fiandre l’ultimo monitoraggio è stato eseguito nel mese di ottobre 2021 ed è emerso come non vi siano addetti che presentano un livello di esposizione giornaliero più alto del valore superiore di azione Lex, 8h > 85 dBA

Nel sito di Sassuolo l’ultimo monitoraggio è stato eseguito nel mese di novembre 2023 e per alcune mansioni dei reparti macinazione e presse è risultato superato il valore superiore di azione; per essi risulta pertanto obbligatorio l’utilizzo di otoprotettori. Per la mansione dell’addetto alle squadratrici è stato superato il valore limite di azione (87 dBA). Dalla valutazione di efficienza degli otoprotettori indossati dagli operatori di tale mansione (cuffie auricolari NEWTEC C3 con SNR 29) emerge che essi risultano adeguati riducendo l’esposizione a valori inferiori al limite, come mostrato dalla tabella seguente.

Tabella 5.1 - Ricalcolo per le mansioni che hanno superato livello espositivo di 87 Lex,8h dB(A)

| Sigla | Mansione o Mansione acusticamente omogenea | Lex,8h dB(A) | Lex,8h con DPI-1 dB(A) |
|-------|--|-----------------|---------------------------|
| S2 | ADDETTO ALLA SQUADRATRICE | 92,2 | < 80,0 |

Nel sito Marmoristeria, l’ultimo monitoraggio è stato eseguito nel mese di ottobre 2021 ed è emerso come non vi siano addetti che presentano un livello di esposizione giornaliero Lex, 8h > 85 dBA ad eccezione del



| | | |
|----------------|--|---|
| FIANDRE | Dichiarazione Ambientale 2025 Aggiornamento dati al 31.12.2024 | Stabilimenti di: CASTELLARANO MARMORISTERIA SASSUOLO |
|----------------|--|---|

capoturno e addetti alle linee di levigatura il cui livello di esposizione è compreso tra 85 e 87 dBA. Per essi risulta pertanto obbligatorio l'utilizzo di otoprotettori.

Inoltre in tutti i siti sono state poste in essere azioni tendenti alla formazione e informazione dei lavoratori come del resto previsto dalle normative vigenti per rendere edotto tutto il personale dei rischi connessi alla esposizione al rumore attraverso assemblee dedicate all'argomento e l'affissione di adeguata segnaletica nei reparti interessati. Vengono regolarmente forniti i DPI dedicati con regolare utilizzo da parte dei lavoratori.

7.9. Rumore esterno

Allo scopo di monitorare il contributo acustico che l'esercizio dell'attività degli stabilimenti apporta nei confronti dell'ambiente esterno, nel rispetto delle prescrizioni riportate nelle rispettive Autorizzazioni AIA (Sito Fiandre e di Sassuolo) ed AUA (sito Marmoristeria) si è provveduto ad incaricare uno studio esterno specializzato per verificare il rispetto dei limiti di rumorosità lungo il perimetro dei siti produttivi.

Per il sito Fiandre, l'ultimo monitoraggio acustico è stato eseguito nei giorni 17 e 18 maggio 2024, che ha fornito i seguenti risultati:

Verifica limiti assoluti di Zona

| VALORI ASSOLUTI DIURNI (dBA) | | | | |
|------------------------------|--------|---------------------|-----------|-----------------|
| DESCRIZIONE | CLASSE | LIMITE ZONIZZAZIONE | Leq MEDIO | RISPETTO LIMITI |
| CONFINE NORD | V | 70 | 56,5 | SI |
| LATO SUD Recettore R3 | V | 70 | 55,0 | SI |
| CONFINE NORD-EST | V | 70 | 63,5 | SI |
| LATO SUD-OVEST R2 | V | 70 | 53,0 | SI |
| LATO NORD-OVEST R1 | V | 70 | 51,0 | SI |

| LIMITI ASSOLUTI NOTTURNI (dBA) | | | | |
|--------------------------------|--------|---------------------|-----------|-----------------|
| DESCRIZIONE | CLASSE | LIMITE ZONIZZAZIONE | Leq MEDIO | RISPETTO LIMITI |
| CONFINE NORD | V | 60 | 55,5 | SI |
| LATO SUD Recettore R3 | V | 60 | 48,0 | SI |
| CONFINE NORD-EST | V | 60 | 59,5 | SI |
| LATO SUD-OVEST R2 | V | 60 | 44,0 | SI |
| LATO NORD-OVEST R1 | V | 60 | 51,0 | SI |



Per il sito di Sassuolo, è stata effettuata un'indagine nei giorni dal 26 al 28 ottobre 2020, che ha fornito i seguenti risultati:

Verifica limiti assoluti di Zona

| LIMITI ASSOLUTI DA RISPETTARE – DAY (arrot. 0,5 dBA) | | | | |
|--|--------|---------------------|-----------|-----------------|
| DESCRIZIONE | CLASSE | LIMITE ZONIZZAZIONE | Leq MEDIO | RISPETTO LIMITI |
| CONFINE SUD | VI | DAY 70 | 63,0 | SI |
| CONFINE SUD-OVEST | V | DAY 70 | 61,0 | SI |
| CONFINE OVEST | VI | DAY 70 | 63,0 | SI |
| CONFINE NORD | VI | DAY 70 | 67,5 | SI |
| CONFINE EST | VI | DAY 70 | 64,0 | SI |

| LIMITI ASSOLUTI DA RISPETTARE – NIGHT (arrot. 0,5 dBA) | | | | |
|--|--------|---------------------|-----------|-----------------|
| DESCRIZIONE | CLASSE | LIMITE ZONIZZAZIONE | Leq MEDIO | RISPETTO LIMITI |
| CONFINE SUD | VI | NIGHT 70 | 60,0 | SI |
| CONFINE SUD-OVEST | V | NIGHT 60 | 59,5 | SI |
| CONFINE OVEST | VI | NIGHT 70 | 61,5 | SI |
| CONFINE NORD | VI | NIGHT 70 | 65,5 | SI |
| CONFINE EST | VI | NIGHT 70 | 55,5 | SI |

Per il sito Marmoristeria, l'AUA non prescrive una frequenza di monitoraggio della rumorosità esterna per la quale si provvederà al monitoraggio nel caso in cui si verificano variazioni significative dell'impiantistica posizionata all'esterno dello stabilimento. L'ultima indagine è stata effettuata nei giorni 13 e 14 novembre 2012, e ha fornito i seguenti risultati:

Verifica limiti assoluti di Zona

| VALORI ASSOLUTI DIURNI (dBA) | | | | |
|------------------------------|--------|---------------------|-----------|-----------------|
| DESCRIZIONE | CLASSE | LIMITE ZONIZZAZIONE | Leq MEDIO | RISPETTO LIMITI |
| CONFINE NORD | VI | 65 | 52,6 | SI |
| CONFINE SUD | VI | 65 | 64,5 | SI |

| VALORI ASSOLUTI NOTTURNI (dBA) | | | | |
|--------------------------------|--------|---------------------|-----------|-----------------|
| DESCRIZIONE | CLASSE | LIMITE ZONIZZAZIONE | Leq MEDIO | RISPETTO LIMITI |
| CONFINE NORD | VI | 60 | 56,5 | SI |
| CONFINE SUD | VI | 60 | 55,8 | SI |

Da tutte le tabelle sopra riportate si evince il rispetto dei limiti assoluti di legge.



7.10. Movimentazione Interna

La movimentazione interna è attività accessoria a quella produttiva e consiste nello spostamento di merci all'interno dei siti con mezzi aziendali semoventi nelle diverse fasi produttive

Nell'ambito dello stabilimento, i percorsi dei mezzi di movimentazione sono tracciati e dunque obbligatori. La logica dei percorsi è funzionale sia all'attività di movimentazione sia alla realtà operativa generale ed è rispondente a necessità di sicurezza e di ottimizzazione dei movimenti.

Le fasi produttive sono caratterizzate da un elevato livello di automazione che consente, fra l'altro, di progredire fino alla fase finale di confezionamento su pallets, senza necessità di intervento con mezzi di movimentazione estranei alle linee di produzione. Ciò consente accessi alle aree chiuse estremamente limitati. Tutte le attività di movimentazione sono condotte da personale adeguatamente formato.

7.11. PCT e PCB

I policlorotrifenili (PCT) e i policlorobifenili (PCB) possono essere presenti negli oli isolanti dei trasformatori che vengono utilizzati all'interno dello stabilimento, in basse concentrazioni fuori dal campo di applicazione del D.Lgs 209/99, come attestato dai relativi certificati di analisi.

7.12. Amianto

L'amianto è presente in taluni siti produttivi solo sotto forma di lastre in fibrocemento-amianto adibite a copertura di parte dello stabilimento, ad eccezione del sito Marmoristeria dove nel corso dell'estate 2018 sono stati completati gli interventi di bonifica della parte residua di coperture contenenti lastre in fibrocemento-amianto, che ad oggi risultano quindi non più presenti.

Le ultime indagini di controllo, effettuate nel sito Fiandre nel 2022 e nel sito di Sassuolo nel 2024, caratterizzate dall'applicazione delle linee guida della Regione Emilia Romagna relative alle risultanze analitiche dei frammenti delle lastre presenti sulle coperture e sia del materiale presente nei canali di gronda per la determinazione di eventuali rilasci di fibre, oltre a campionamenti ambientali per la ricerca di fibre aerodisperse, hanno confermato che il "giudizio sullo stato delle coperture è da considerarsi almeno sufficiente consentendo di mantenere una frequenza triennale per il controllo successivo. Fanno eccezione 2 aree nel sito di Castellarano per un totale di 3300 m², per le quali è stato introdotto un nuovo piano di miglioramento che prevede la loro bonifica entro l'estate 2025. Per quanto riguarda il sito di Sassuolo è stato aggiornato il piano di miglioramento relativo al piano di bonifica delle coperture in quanto verranno rimosse la quasi totalità delle coperture in cemento amianto nel prossimo triennio (circa 18.000 m²).



7.13. Campi elettromagnetici

Vengono affidate ad uno studio esterno specializzato indagini conoscitive all'interno dei siti in prossimità delle maggiori sorgenti di campi elettromagnetici: cabine elettriche di trasformazione, macchinari alimentati elettricamente (presso i quali è significativa la presenza di addetti).

L'ultima indagine è stata eseguita nei 3 siti tra l'autunno 2021 e la primavera 2022. Dall'indagine emerge nel sito di Sassuolo l'assenza di situazioni di rischio per i lavoratori mentre nei siti Fiandre e Marmoristeria emerge in ciascuno la presenza di una postazione in cui risulta superato il valore di azione per l'esposizione professionale. Va comunque precisato che si tratta di postazioni che prevedono una presenza assai saltuaria di operatori addetti alla manutenzione. Si è provveduto a informare gli addetti interessati e ad apporre idonea cartellonistica in prossimità delle postazioni.

7.14. Contaminazione del terreno

Il territorio di cui fanno parte i siti Fiandre e Marmoristeria, è collinare e l'assetto idrogeologico rispecchia il quadro generale della conoide del fiume Secchia.

Sono stati eseguiti nel mese di maggio 2000 da uno Studio esterno alcuni carotaggi in punti ritenuti rappresentativi del Sito. Sui materiali prelevati sono state successivamente eseguite determinazioni chimiche sulla cessione dei metalli da parte di un Laboratorio esterno e tali risultati rientrano ampiamente nei limiti di Legge.

Nel sito Fiandre e Marmoristeria non vi sono serbatoi interrati, ma solo serbatoi fuori terra. Nel sito di Sassuolo è presente 1 serbatoio interrato assoggettato a periodici controlli. Esso è al servizio del magazzino olio come serbatoio di contenimento perdite. Provvisto di doppia camera e di manometro per la verifica della tenuta come da istruzione operativa interna (IOMO4601).

Sulle vasche interrate di stoccaggio barbotine e reflui industriali dei siti di Castellarano e Sassuolo, vengono eseguite verifiche periodiche al fine di verificarne la perfetta tenuta; pertanto l'aspetto contaminazione del terreno non risulta rilevante.

7.15. Impatto visivo

L'impatto visivo generato dai 3 siti produttivi, risulta congruente con la destinazione dell'area classificata industriale artigianale e non soggetta a vincoli paesaggistici; non rappresenta pertanto un elemento di discontinuità.



responsabile dell'emissione di odori. Ad oggi, presso lo stabilimento di Castellarano, sono presenti 3 impianti di post-combustione, ognuno dei quali al servizio di ciascun forno per grandi lastre presente. Dalle prime analisi effettuate sugli impianti di post combustione termica installati a valle dei filtri fumi al servizio dei Forni si è potuto constatare che oltre all'abbattimento totale delle emissioni di carattere odorigeno ($UOe/Nm^3 < 200$ cad.), anche dal punto di vista emissivo le concentrazioni di S.O.V. ed Aldeidi si attestano a valori estremamente ridotti rispetto a quanto previsto in autorizzazione (S.O.V. $mg/Nm^3 < 5$ rispetto a $50 mg/Nm^3$ di limite autorizzato, di cui aldeidi $mg/ Nm^3 < 2$ rispetto a $20 mg/Nm^3$ di limite autorizzato).

I rischi di infortuni sul lavoro sono stati valutati e analizzati ai fini della prevenzione e di eventuali miglioramenti da apportare agli impianti e all'organizzazione lavorativa.

Gli indicatori IG (indice di gravità) e IF (indice di frequenza), per tutti e 3 i siti produttivi sono risultati durante il 2024 molto inferiori alle ultime medie di settore disponibili: IG 1,7 – IF 57,0 (fonte AUSL dati anno 2009 – campione di 47 stabilimenti ceramici). Infatti:

- per lo stabilimento Fiandre IG = 0,07 e IF = 6,86
- per lo stabilimento di Sassuolo IG = 0,19 e IF = 7,24
- nello stabilimento Marmoristeria durante il 2024 non si sono verificati infortuni



PROGRAMMI DI MIGLIORAMENTO

Nella tabella sotto riportata sono indicati gli obiettivi stabiliti per il periodo 2020-2028.

| Codice | Obiettivo | Area / Aspetto | Sito | Risorse Economiche necessarie | Responsabilità | Entità del miglioramento | Target di riferimento | Scadenza | Stato |
|--------|---|----------------|--------------|-------------------------------|----------------|--------------------------|---|------------|----------|
| 09/20 | Diminuzione emungimento fonte primaria d'acqua | Acqua | Sassuolo | 700.000 € | DS - RSPP | 2% | Quantitativo di emungimento acqua anno 2020 | 31/12/2020 | Concluso |
| 16/20 | Rimozione lastre in eternit di copertura | Amianto | Sassuolo | 1.800.000 € | DL - DS - RSPP | 84% | Metratura eternit presente nel 2020 | 30/09/2028 | Avviato |
| 07/21 | Implementazione di nuova linea di produzione fabbrica H2 | Energia | Castellarano | 25.000.000 € | DL - DS - RSPP | 22,5% | Consumo metano anno 2021 | 30/12/2025 | Avviato |
| 09/21 | Riduzione dei consumi (Energia elettrica + Gas naturale) | Energia | Multisito | Circa 4.250.000 € | DL - EM - DS | 1,5% | Consumo globale E.E. ed E.T. anno 2019 | 31/12/2024 | Concluso |
| 09/22 | Riduzione dei consumi di energia elettrica | Energia | Castellarano | Circa 6.500.000 € | DL - EM - DS | 6% | Consumo energetico elettrico anno 2022 | 31/12/2024 | Concluso |
| 04/23 | Rimozione lastre in eternit di copertura | Amianto | Castellarano | Circa 260.000 € | DL - DS - RSPP | 75% | Metratura eternit presente nel 2022 | 30/09/2025 | Avviato |
| 06/23 | Riduzione dei consumi di energia termica | Energia | Sassuolo | Circa 820.000 € | DL - DS - RSPP | 18% | Consumo energetico termico anno 2023 | 31/12/2024 | Concluso |
| 16/24 | Miglioramento del consumo idrico al fine di ridurre l'approvvigionamento da fonti primarie. | Acqua | Sassuolo | 480.000 € | DL - DS - RSPP | 22% | Quantitativo di emungimento acqua anno 2024 | 31/12/2025 | Avviato |

CONCLUSIONI

I dati relativi alla Dichiarazione Ambientale 2025 delineano un quadro sostanzialmente positivo rapportato all'attività produttiva. Relativamente agli obiettivi avviati si riferiscono al miglioramento dal punto di vista energetico ed alla gestione delle coperture in cemento amianto. La fabbrica H2 nasce con l'obiettivo finale di ridurre del 50% l'utilizzo del combustibile fossile nel forno di cottura. I piani relativi all'aspetto energetico mantengono e garantiscono l'efficientamento su tutti i siti attraverso interventi specifici. In quest'ottica si configura l'installazione di pannelli fotovoltaici sul nuovo capannone materie prime. Per ultimo, sempre in ottica di efficientamento energetico, si prevede di ridurre i consumi termici nello stabilimento di Sassuolo.

Dal quadro aggiornato non emergono elementi tali da rivedere le valutazioni di significatività degli aspetti e le aree operative/gestionali suscettibili di margini di miglioramento sono quelle riportate negli Obiettivi.

L'impegno profuso nei vari anni nell'attuazione del sistema ambientale ISO14001 e del regolamento EMAS hanno già consentito il raggiungimento degli obiettivi tecnicamente ed economicamente sostenibili coerentemente con quanto auspicato e ricercato nel tempo attraverso le attività combinate dalle varie strutture aziendali coinvolte.

L'Alta Direzione stabilisce di rendere disponibili le necessarie risorse economiche per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.



Glossario

Di seguito sono riportate le definizioni di termini utilizzati in questo documento, dove è presente un testo tra parentesi questo indica la provenienza delle relative definizioni.

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 interazioni.

ARPA = Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale.

ASPETTO AMBIENTALE = elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha un impatto ambientale significativo.

AUDIT AMBIENTALE = (processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenze oggettive, se il sistema di gestione ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del sistema di gestione ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione

CAMPI ELETTROMAGNETICI = regione di spazio in cui esistono forze elettriche e magnetiche.

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE = atto mediante il quale un verificatore ambientale accreditato da idoneo organismo esamina la dichiarazione ambientale con esito positivo.

dB(A) = misura di livello sonoro. Il simbolo A indica la curva di ponderazione utilizzata per pesare le diverse componenti della pressione sonora.

EMAS = Environmental Management and Audit Scheme (vedi regolamento CE 1221 del 22/12/2009). Regolamento che riguarda la volontaria adesione delle imprese del settore industriale ad un sistema comunitario di ecogestione e ecoaudit.

IMPATTO AMBIENTALE = qualsiasi modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.

NACE = codifica europea delle attività economiche

Nm³ = Normale metro cubo, volume di gas riferito a 0°C e 0,1 Mpa.

NO₂ = Diossido di Azoto

NORMA UNI EN ISO 14001 = versione ufficiale in lingua italiana della norma EN ISO 14001. La norma specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che consente a un'organizzazione di formulare una politica ambientale e stabilire degli obiettivi, tenendo conto degli aspetti legislativi e delle informazioni riguardanti gli impatti ambientali significativi.

PCB = policlorobifenili.

PCT = policlorotrifenili.

POLITICA PER L'AMBIENTE = dichiarazione, fatta da un'organizzazione, delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività da compiere e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.

SGA-SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE= parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, metter in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.

SITO = l'intera area in cui sono svolte, in un determinato luogo, le attività industriali sotto il controllo di un'impresa, nonché qualsiasi magazzino contiguo o collegato di materie prime, sottoprodotti, prodotti intermedi, prodotti finali e materie di rifiuto, e qualsiasi impianto, fissi o meno, utilizzati nell'esercizio di queste attività.

Sm³ = Standard metro cubo, volume di gas riferito a 15 °C e 0,1 Mpa.

SO₂ = Anidride solforosa

SOV = Sostanze Organiche Volatili

TEP = (Tonnellate di petrolio equivalente) unità di misura dell'energia equivalente in media a quella contenuta in 1 tonnellata di petrolio, convenzionalmente stabilita in 107 Kcal.



Il presente Aggiornamento della Dichiarazione Ambientale è stata redatta dalla funzione
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione
(RSPP)

con la collaborazione della funzione
Responsabile Sistemi di Gestione
(RGS)

e approvata dal Responsabile Ambiente Sicurezza

Il Verificatore Ambientale Accreditato N. IT-V-0006 che ha convalidato la dichiarazione ai sensi del Regolamento (CE) n° 1221/2009 del 22/12/2009, Regolamento UE n. 2017/1505 della Commissione del 28 agosto 2017 e Regolamento (UE) n°2018/2026 del 19.12.2018 è:

Bureau Veritas Italia S.p.A.
Viale Monza 347
20126 Milano (MI)

GrantiFiandre S.p.A.
Via Radici Nord 112
42014 Castellarano (RE)
Codice NACE 23.31 (ex 26.3)

Eventuali chiarimenti, dettagli, copie di questa Dichiarazione Ambientale possono essere richiesti a:
Pollini Daniele – Responsabile Servizio Prevenzione Protezione
Tel. 0536 862210
E – mail: dapollini@granitifandre.it

La presente dichiarazione ambientale è scaricabile dal sito www.granitifandre.it

“La prossima dichiarazione sarà predisposta e convalidata entro maggio 2026. Annualmente verranno predisposti e convalidati (da parte di un verificatore accreditato), gli aggiornamenti della Dichiarazione Ambientale, che conterranno i dati ambientali relativi all’anno di riferimento e il grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati”.

