

# CORPORATE CARBON FOOTPRINT

*UNI EN ISO 14064-1: 2019*

*Quantificazione e rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra connesse alle attività svolte da GRESLAB Soc. Coop.*

*Anno 2025*

*Rev.00 del 27/03/2026*



## INDICE

<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>1 DESCRIZIONE GENERALE DEGLI OBIETTIVI DELL'ORGANIZZAZIONE E DELL'INVENTARIO .....</b>	<b>5</b>
1.1 PRESENTAZIONE AZIENDALE.....	5
1.2 OBIETTIVI DELLO STUDIO .....	6
1.3 FINALITÀ DEL REPORT .....	7
<b>2 CONFINI DELL'ORGANIZZAZIONE .....</b>	<b>8</b>
2.1 CONFINI OPERATIVI.....	8
2.2 VARIAZIONI RISPETTO ALL'ANNO DI BASELINE .....	8
2.3 METODO PER IL MONITORAGGIO E LA CONTABILIZZAZIONE .....	8
2.4 I GAS SERRA .....	10
2.5 SCELTA DELLA METODOLOGIA DI QUANTIFICAZIONE .....	10
<b>3 CONFINI DI RENDICONTAZIONE .....</b>	<b>12</b>
3.1 ANNO DI RIFERIMENTO E PERIODO COPERTO DAL RAPPORTO .....	12
3.2 CONFINI RELATIVI ALLE CATEGORIE DI RENDICONTAZIONE .....	12
3.3 ANALISI DI SIGNIFICATIVITÀ.....	14
<b>4 INVENTARIO DI GHG QUANTIFICATO DELLE EMISSIONI E RIMOZIONI .....</b>	<b>19</b>
4.1 RACCOLTA DATI ATTIVITÀ.....	19
4.2 PRESENZA DI ASSORBITORI.....	19
4.3 FATTORI DI EMISSIONE .....	20
4.4 CALCOLO DELLE EMISSIONI DI GHG .....	20
4.4.1 CATEGORIA 1 – EMISSIONI DIRETTE .....	21
4.4.2 CATEGORIA 2 – EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO ENERGETICO .....	22
4.4.3 CATEGORIA 3 – EMISSIONI INDIRETTE DA TRASPORTO .....	22
4.4.4 CATEGORIA 4 – EMISSIONI INDIRETTE DA BENI E SERVIZI ACQUISTATI .....	23
4.5 CARBONIO BIOGENICO .....	23
4.6 LIVELLO DI INCERTEZZA DELLE EMISSIONI CALCOLATE .....	24
<b>5 INIZIATIVA DI RIDUZIONE DI GHG E TRACCIABILITÀ DELLE PRESTAZIONI INTERNE.....</b>	<b>26</b>
5.1 CONFRONTO CON L'ANNO DI BASELINE .....	26
5.2 RACCOMANDAZIONI.....	27
5.3 CONCLUSIONI .....	27
<b>APPENDICE .....</b>	<b>29</b>



DEFINIZIONI ..... 29

RIFERIMENTI NORMATIVI ..... 30

## PREMESSA

La **Corporate Carbon Footprint** è la misura dell'**ammontare totale delle emissioni di gas ad effetto serra** (*greenhouse gases o GHG*) causate, direttamente e indirettamente, dalle attività svolte un'organizzazione in un determinato intervallo temporale.

Il presente Report contiene la rendicontazione delle emissioni di GHG associate alle attività svolte dalla Greslab Soc. Coop. nel suo stabilimento di Scandiano (RE) tra il 01/01/2025 ed il 31/12/2025.

Si dichiara che lo studio è stato effettuato in conformità alla norma **UNI EN ISO 14064-1: 2019**.

Il presente studio è stato commissionato da:



### **GRESLAB SOC. COOP.**

Headquarter: Via Padre Sacchi,42 – Scandiano, 42019 – Reggio Emilia - Italia

Referente aziendale: Dott.sa Letizia Filippi – [controlloqualita.greslab@gmail.com](mailto:controlloqualita.greslab@gmail.com)

Lo studio è stato condotto da:



### **2A ECOGESTIONI SRL**

sede legale: Via Crocifisso, 65 – 24123 – Bergamo

sede operativa: Via Mazzini, 15 – 25123 – Brescia

tel: 030 364743 - [www.2a-group.it](http://www.2a-group.it)

*Referente tecnico:* Dott. Ali Issa – [ali.issa@2a-group.it](mailto:ali.issa@2a-group.it)

*Referente commerciale:* Dott.ssa Luisa Tranquilli – [luisa.tranquilli@2a-group.it](mailto:luisa.tranquilli@2a-group.it)

**Con software SimaPro 10.1.10.6, licenza: 2A ECOGESTIONI**

## 1 DESCRIZIONE GENERALE DEGLI OBIETTIVI DELL'ORGANIZZAZIONE E DELL'INVENTARIO

### 1.1 [PRESENTAZIONE AZIENDALE](#)

Greslab è una realtà cooperativa che agisce nel comparto ceramico, progettando, realizzando e vendendo piastrelle in Gres Porcellanato Smaltato. Nasce nel 2011 da un percorso di Workers Buyout, che ha consentito ad un gruppo di dipendenti di una ceramica posta in liquidazione di salvaguardare il proprio lavoro, le proprie conoscenze e la propria passione, costituendo una nuova struttura produttiva vocata alla bellezza, alla sostenibilità e alla tecnologia. Opera secondo una precisa scelta strategica, incentrata sulla volontà di rappresentare esclusivamente una «fabbrica», dove plasmare realizzazioni ceramiche di qualità elevata e personalizzando profondamente i singoli lotti produttivi. Greslab non possiede pertanto un «marchio» proprio, ma soddisfa le esigenze di altri soggetti, prioritariamente società commerciali, interessate a promuovere le piastrelle italiane in tutto il mondo. Nel corso degli anni ha progressivamente perfezionato il ciclo produttivo, investendo massicciamente in nuove tecnologie, riciclo degli scarti di lavorazione, sostenibilità dei processi, ma sviluppando soprattutto una fortissima identità quale «fabbrica delle idee», in cui la capacità umana e la dimensione di gruppo rappresentano il vero tratto distintivo ed il vero valore aggiunto della Cooperativa.



I principali formati realizzati sono quelli maggiormente richiesti da un mercato in continua evoluzione, dove la capacità di distinguersi dipende fortemente dalla qualità del prodotto, dalla ricerca di nuove soluzioni estetiche e materiali, dalla piena soddisfazione della clientela, ma soprattutto dalla lungimiranza nell'individuare nuove esigenze e nuovi bisogni di una domanda in perenne trasformazione. Greslab ha costantemente perfezionato la qualità del proprio prodotto, inserendo nuovi materiali e nuovi macchinari capaci di ottimizzare la produzione, rendendo la piastrella una perfetta sintesi di design, ricerca, bellezza, resistenza, sostenibilità. La Cooperativa ha nel proprio DNA la valorizzazione della persona, la ricerca di un benessere collettivo e diffuso, la

consapevolezza che i risultati possano essere raggiunti più agevolmente attraverso il confronto, la condivisione, il rispetto. Amano pertanto definirsi «naturalmente» Benefit. Greslab ha confermato e consolidato le fondamenta che avevano ispirato l'idea imprenditoriale sin dal principio: vocazione esclusivamente produttiva dell'impresa, specializzazione della produzione in un segmento medio/alto, fortissimo investimento sull'innovazione di processo e prodotto, centralità della funzione di ricerca e sviluppo, valorizzazione delle persone. La Cooperativa è stata in grado di rafforzare il proprio bacino di clienti, arrivando a stipulare contratti di fornitura con le principali realtà operanti nel comparto ceramico nazionale e internazionale, che coprono quasi totalmente la capacità produttiva della fabbrica.

La salvaguardia dell'ambiente e lo sviluppo di processi produttivi realmente sostenibili, in cui gran parte dei fattori impiegati vengono costantemente riutilizzati, rappresenta un elemento imprescindibile del nostro agire. L'obiettivo attuale consiste nel costruire una filiera consapevole, a monte e a valle, dove il rispetto del pianeta sia percepito come valore fondante della Cooperativa. Per tale motivo hanno ottenuto la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e stanno attivamente lavorando per ottenere, oltre alla Carbon Footprint di Organizzazione, l'Assessment Esg e per un primo Bilancio di Sostenibilità.



Greslab offre un servizio fortemente personalizzato, curando la propria clientela dalla scelta dei materiali più idonei alla campionatura delle piastrelle, dall'industrializzazione su larga scala sino alla caratterizzazione del prodotto finito. La prerogativa di garantire un equilibrio tra sapienza artigianale, fantasia di pensiero, innovazione tecnologica, benessere delle persone, rappresentano valori imprescindibili per la Cooperativa.

## 1.2 OBIETTIVI DELLO STUDIO

L'analisi descritta nel presente Report è stata condotta con l'obiettivo di individuare, quantificare e gestire le emissioni di GHG (Carbon Footprint) connesse all'attività produttiva dell'azienda Greslab Soc. Coop., facendo riferimento alla norma **UNI EN ISO 14064-1: 2019** "Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione".

L'applicazione di questo standard permette di monitorare le emissioni di GHG seguendo una metodologia trasparente e standardizzata, che definisce le modalità di conduzione dell'analisi e di esecuzione di confronti temporali.

### 1.3 FINALITÀ DEL REPORT

L'uso previsto di questo report è interno, ossia:

- si rivolge alla direzione aziendale interessata a ridurre il proprio impatto ambientale in termini di emissioni climalteranti;
- Si pone l'obiettivo di rendere consapevoli tutti gli stakeholder interni dell'organizzazione circa la necessità d'impegno da parte di tutti per il perseguimento degli obiettivi aziendali.

In seguito, potranno essere rese pubbliche delle sintesi dei risultati dello studio.

## 2 CONFINI DELL'ORGANIZZAZIONE

### 2.1 CONFINI OPERATIVI

L'azienda Greslab Soc. Coop. ha stabilito e documentato i propri confini operativi, provvedendo a:

- ✓ identificare le emissioni di GHG associate alla propria attività;
- ✓ suddividere le emissioni nelle categorie definite dalle Norma UNI EN ISO 14064-1:2019.

Nella quantificazione dei GHG è stata considerata la sede di Scandiano (RE).

### 2.2 VARIAZIONI RISPETTO ALL'ANNO DI BASELINE

Il presente studio, riferito all'anno 2025, essendo il primo effettuato dall'organizzazione, costituirà l'anno di baseline per gli studi futuri, e sarà la base su cui effettuare eventuali confronti.

### 2.3 METODO PER IL MONITORAGGIO E LA CONTABILIZZAZIONE

La raccolta dei dati e il calcolo delle emissioni di GHG sono stati eseguiti secondo i principi definiti dalla norma tecnica internazionale UNI EN ISO 14064-1:2019:

- **PERTINENZA:** selezionare le sorgenti, gli assorbitori, i serbatoi di GHG, i dati e le metodologie appropriati alle necessità dell'utilizzatore;
- **COMPLETEZZA:** includere tutte le emissioni e rimozioni di GHG pertinenti;
- **COERENZA:** permettere confronti significativi tra le informazioni relative ai GHG;
- **ACCURATEZZA:** ridurre gli errori sistematici e le incertezze per quanto possibile nell'applicazione pratica;
- **TRASPARENZA:** divulgare informazioni relative ai GHG sufficienti ed appropriate in modo da permettere agli utilizzatori di prendere decisioni con ragionevole fiducia.

Il risultato della quantificazione è il **totale di emissioni di GHG (Carbon Footprint)**, riportato in termini di **tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>eq)**, connesse alle attività svolte nelle sedi oggetto di analisi.

Le emissioni di GHG sono rendicontate sulla base della classificazione richiesta dalla Norma UNI EN ISO 14064-1:2019, ossia sono individuate e contabilizzate effettuando una distinzione tra sei differenti categorie:

- ✓ **CATEGORIA 1 - Emissioni e rimozioni dirette di GHG**

Emissioni/rimozioni dirette di GHG, che derivano da sorgenti/assorbitori interni ai confini organizzativi, che sono di proprietà o sotto il controllo dell'organizzazione.

Queste sorgenti possono essere stazionarie (stufe, generatori di elettricità, ecc.) o mobili (veicoli di proprietà).

✓ **CATEGORIA 2 - Emissioni indirette di GHG da energia importata**

Questa categoria include solo le emissioni indirette legate alla combustione di combustibili per la produzione di energia (energia elettrica, calore, vapore, raffreddamento e aria compressa).

Sono escluse tutte le emissioni *upstream* (dalla culla al cancello dell'impianto di produzione dell'energia) associate ai combustibili, alla costruzione dell'impianto, al trasporto ed alle perdite di distribuzione.

✓ **CATEGORIA 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto**

Emissioni di GHG derivanti da sorgenti situate fisicamente fuori dai confini organizzativi e rappresentate dalla combustione di carburanti all'interno di mezzi di trasporto.

Se rilevanti, questa categoria include anche le emissioni associate a:

- ✓ Perdite di gas refrigeranti (in caso di trasporto refrigerato);
- ✓ Emissioni *upstream* derivanti dalla produzione e trasporto/distribuzione dei carburanti;
- ✓ Costruzione dei mezzi di trasporto.

Questa categoria comprende il trasporto di persone e beni di consumo, effettuato secondo tutte le modalità (via treno, via mare, via aereo e via terra). Se i mezzi di trasporto sono di proprietà o sotto il diretto controllo operativo dell'organizzazione, le emissioni devono essere conteggiate all'interno della categoria 1 (emissioni dirette).

✓ **CATEGORIA 4 – Emissioni indirette di GHG associate ai prodotti (beni e servizi) acquistati ed utilizzati dall'organizzazione**

**Emissioni indirette associate ai beni acquistati dall'organizzazione**

Emissioni di GHG derivanti da sorgenti situate fisicamente fuori dai confini organizzativi e associate ai beni acquistati dall'organizzazione per le proprie attività.

Le emissioni sono associate fundamentalmente ai seguenti processi:

- ✓ Estrazione delle materie prime;
- ✓ Trasporto delle materie prime/prodotti tra fornitori;
- ✓ Produzione e trasformazione delle materie prime.

### Emissioni indirette associate ai servizi utilizzati dall'organizzazione

Rientrano in questa tipologia le emissioni di GHG associate a servizi, di cui l'organizzazione usufruisce senza però averne il controllo diretto, ad esempio come avviene per lo smaltimento dei rifiuti generati dall'organizzazione stessa.

✓ **CATEGORIA 5 – Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti realizzati e venduti dall'organizzazione**

Emissioni di GHG associate all'utilizzo dei prodotti realizzati e venduti dall'organizzazione, generalmente legate o alla fase d'uso dei prodotti venduti, o alla fase di smaltimento degli stessi dopo l'uso da parte del consumatore finale.

✓ **CATEGORIA 6 – Emissioni indirette di GHG da altre sorgenti**

In quest'ultima categoria, l'organizzazione può inserire le emissioni indirette derivanti da sorgenti diverse da quelle descritte nelle categorie precedenti. È quindi l'organizzazione a definire eventualmente il contenuto di questa categoria di emissioni indirette.

## 2.4 [I GAS SERRA](#)

L'unità di misura (tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente) utilizzata per la contabilizzazione delle emissioni di gas serra permette di "pesare insieme" emissioni di GHG diversi, caratterizzati da differenti effetti climalteranti. La stessa viene calcolata nel seguente modo:

$$[\text{tCO}_2\text{eq}] = [\text{t}_{\text{GAS}}] * [\text{GWP}_{\text{GAS}}]$$

Il GWP è il *Global Warming Potential* o "potenziale di riscaldamento globale". Esso è specifico per ciascun gas e ne esprime il contributo all'effetto serra rapportato all'effetto della CO<sub>2</sub>, il cui GWP è uguale a 1. Ogni valore di GWP è calcolato per uno specifico intervallo di tempo (20, 100 o 500 anni). Maggiore è il GWP, maggiore è il contributo all'effetto serra. I potenziali climalteranti dei vari gas sono stati elaborati dall'*Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* e vengono periodicamente aggiornati. In questo studio sono stati utilizzati i *Global Warming Potentials* aggiornati dall'IPCC nel 2021 e calcolati facendo riferimento ad un intervallo temporale di 100 anni.

## 2.5 [SCELTA DELLA METODOLOGIA DI QUANTIFICAZIONE](#)

Secondo quanto previsto dalla Norma UNI EN ISO 14064-1:2019, l'organizzazione deve selezionare ed utilizzare metodologie di quantificazione che minimizzino ragionevolmente l'incertezza e forniscano risultati accurati, coerenti e riproducibili.

Le metodologie di quantificazione possono essere basate su:

- calcoli (dati di attività relativa ai GHG moltiplicati per specifici fattori di emissione di GHG);
- misurazioni (continue o intermittenti);
- combinazione di misurazioni e calcoli.

Ai fini del calcolo della *Corporate Carbon Footprint* di Greslab Soc. Coop. è stata utilizzata la metodologia del calcolo, basata sulla moltiplicazione tra il “*Dato attività*”, che quantifica l’attività, e il corrispondente “*Fattore di emissione*”, come esplicitato di seguito:

$$[\text{Emissioni GHG}] = [\text{Dato attività}] * [\text{EF}]$$

dove:

- ✓ **Emissioni GHG** è la quantificazione dei GHG emessi dall’attività, espressa in termini di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>eq);
- ✓ **Dato attività** è la quantità, generata o utilizzata, che descrive l’attività;
- ✓ **EF** è il fattore di emissione, che può trasformare la quantità nella conseguente emissione di GHG, espressa in CO<sub>2</sub> equivalente emessa per unità di dato attività.

I fattori di emissione utilizzati per l’analisi, per ognuno dei quali è specificata la fonte, sono stati selezionati privilegiando:

- ✓ l’aggiornamento;
- ✓ l’appropriatezza e la specificità rispetto alla sorgente considerata;
- ✓ l’utilizzo di fattori di emissione aventi origine riconosciuta;
- ✓ l’uso di fattori di emissione specifici per ciascuna nazione, rispetto all’uso di fattori di emissione internazionali.

La quantificazione delle emissioni di GHG è stata effettuata con il supporto del database internazionale *Ecoinvent v. 3.10* e del software *SimaPro v. 10.1.10-6*

### 3 CONFINI DI RENDICONTAZIONE

#### 3.1 ANNO DI RIFERIMENTO E PERIODO COPERTO DAL RAPPORTO

Il presente studio si riferisce alla quantificazione delle emissioni di GHG associate alle attività aziendali svolte nell'anno solare 2025 (01/01/2025 – 31/12/2025)

#### 3.2 CONFINI RELATIVI ALLE CATEGORIE DI RENDICONTAZIONE

L'approccio scelto per la quantificazione delle emissioni di GHG è quello del **controllo**, per cui sono state contabilizzate tutte le emissioni di GHG significative derivanti dalle installazioni su cui l'organizzazione ha il controllo operativo.

I confini organizzativi considerati per la conduzione dell'analisi sono stati definiti in modo da includere nella contabilizzazione le emissioni di GHG associate a tutti i processi inerenti all'attività dell'azienda Greslab Soc. Coop., per quanto concerne:

Di seguito un riepilogo per categoria:

#### 1. LE EMISSIONI DIRETTE (CATEGORIA 1):

- Emissioni da sorgenti mobili: sono state considerate le emissioni derivanti dalla combustione di combustibili utilizzati dai mezzi sotto il controllo operativo dell'organizzazione (automezzi, muletti, etc.), valutando il quantitativo in litri di combustibile consumato, suddivisi per ciascuna tipologia di combustibile utilizzato (gasolio o benzina);
- Emissioni da sorgenti fisse: sono stati quantificati gli impatti associati alla combustione di gas naturale sia per il processo produttivo, sia per gli impianti di riscaldamento;
- Emissioni fuggitive: è stato considerato il quantitativo di FGAS aggiunto agli impianti in seguito a malfunzionamenti che ne hanno causato la perdita (emissione fuggitiva); per l'anno di studio non si sono verificate perdite.

#### 2. LE EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO ENERGETICO (CATEGORIA 2):

Sono state considerate le emissioni derivanti dalla produzione di energia elettrica utilizzata nelle attività svolte presso le sedi incluse nello studio.

Per la rendicontazione delle emissioni indirette da consumo energetico esistono due differenti approcci: "Location-based" e "Market-based".

Nel dettaglio, l'approccio "Location-based" prevede l'utilizzo di fattori di emissione medi relativi agli specifici mix energetici nazionali di produzione di energia elettrica, mentre quello "Market-based" prevede l'utilizzo di fattori di emissione definiti su base contrattuale con il fornitore di

energia elettrica, nel quale vengono fornite informazioni specifiche circa la fonte di produzione dell'energia elettrica (es. acquisto di Garanzie di Origine).

Nel caso specifico, seguendo quanto indicato dalla norma UNI EN ISO 14064, è stato utilizzato nel calcolo l'approccio "Location-based" e la modellizzazione è avvenuta, per ciascuna delle due sedi, tramite il mix energetico nazionale italiano, estrapolato dal rapporto ISPRA n° 404/2024. Nel fattore di emissione considerato non sono incluse le emissioni associate alla produzione dei combustibili utilizzati per generare energia elettrica (fase upstream) e le perdite di energia dovute al trasporto e alla trasformazione della stessa, contabilizzate nella categoria 4.

### **3. LE EMISSIONI INDIRETTE DERIVANTI DAL TRASPORTO (CATEGORIA 3):**

- Emissioni derivanti dal trasporto di materie prime, materiali ausiliari e imballaggi: per la quantificazione dell'impatto associato a tale aspetto è stato considerato il quantitativo di merce (kg di materiali acquistati e commercializzati dall'organizzazione), la distanza tra la sede del fornitore e la sede Aziendale e la tipologia di trasporto utilizzato (marittimo o terrestre su gomma);
- Emissioni derivanti dalla logistica in uscita: per la quantificazione dell'impatto associato a tale aspetto è stato considerato il quantitativo di merce (kg di materiali commercializzati dall'organizzazione), la distanza tra la sede aziendale e la sede del cliente e la tipologia di trasporto utilizzato (marittimo o terrestre su gomma);

### **4. LE EMISSIONI INDIRETTE DI GHG ASSOCIATE AI PRODOTTI (BENI E SERVIZI) ACQUISTATI ED UTILIZZATI DALL'ORGANIZZAZIONE (CATEGORIA 4):**

- Emissioni derivanti dalla produzione dei beni acquistati dall'organizzazione: le emissioni associate a tale fase sono state quantificate considerando il quantitativo di materiale utilizzato nell'anno di riferimento (materie prime, materiali ausiliari e imballi) suddiviso per macrocategorie di appartenenza. Per ognuna di esse si è poi provveduto alla modellizzazione secondo quanto indicato nelle schede tecniche e/o schede di sicurezza.
- Emissioni derivanti dalla produzione dei combustibili utilizzati dall'organizzazione: al quantitativo di combustibili fossili utilizzati dall'organizzazione (Gasolio, benzina e gas naturale) è stato associato l'impatto dovuto alla fase upstream di produzione degli stessi.
- Emissioni dovute alla fase upstream e alle perdite di rete dell'energia elettrica: sono stati quantificati gli impatti dovuti alla fase upstream della produzione di energia elettrica, al trasporto e alla trasformazione della stessa.
- Emissioni derivanti dal fine vita dei rifiuti di produzione: le emissioni di questa fase sono state quantificate, tenendo conto del destino di ciascun rifiuto prodotto presso la sede aziendale, identificando ciò che è destinato a recupero e ciò che è destinato a smaltimento.

### 3.3 ANALISI DI SIGNIFICATIVITÀ

L'allegato H della norma UNI EN ISO 14064:2019-1 indica i principi che possono essere applicati per determinare i criteri di valutazione dell'importanza delle emissioni indirette:

- **Rilevanza:** considerare quali emissioni indirette o rimozioni devono essere selezionate al fine di soddisfare le esigenze degli utenti previsti (ad es. Clienti, fornitori, investitori, governi) da soli o in combinazione con altre fonti.
- **Completezza:** considerare quali emissioni indirette e rimozioni devono essere incluse nell'inventario affinché l'inventario includa tutte le fonti attinenti.
- **Coerenza:** valutare se l'inclusione delle emissioni indirette e delle rimozioni è necessaria affinché un utente possa effettuare confronti significativi (ad es. informazioni relative alle emissioni di gas serra nell'inventario).
- **Precisione:** valutare se l'inclusione delle emissioni indirette e degli assorbimenti, da soli o in combinazione con altre fonti, è necessaria affinché i risultati totali dell'inventario siano ragionevolmente esenti da incertezza.
- **Trasparenza:** valutare se l'esclusione delle emissioni e delle rimozioni indirette, senza divulgazione e giustificazione, impedisce agli utenti di prendere decisioni con ragionevole sicurezza.

I criteri ipotizzati per valutare la significatività delle emissioni indirette sono i seguenti:

- **Entità:** le emissioni indirette o gli assorbimenti che si presume siano quantitativamente sostanziali.
- **Livello di influenza:** la misura in cui l'organizzazione ha la capacità di monitorare e ridurre le emissioni e le rimozioni.
- **Rischio o opportunità:** le emissioni indirette o gli assorbimenti che contribuiscono all'esposizione dell'organizzazione al rischio o costituiscono una opportunità verso un nuovo modello di business.
- **Guida specifica per settore:** le emissioni di gas a effetto serra ritenute significative dal settore aziendale, come fornite dalla guida specifica per settore.
- **Esternalizzazione:** le emissioni indirette e gli assorbimenti risultanti da attività esterne che sono in genere attività di core business.
- **Coinvolgimento dei dipendenti:** le emissioni indirette che potrebbero motivare i dipendenti a ridurre il consumo di energia o che generano spirito di squadra attorno ai cambiamenti climatici (ad es. Incentivi per il risparmio energetico, carsharing, prezzi interni del carbonio).

Dei suddetti criteri di valutazione sono stati valutati quelli più adeguati e calzanti per il caso in esame sulla base del punteggio raggiunto (Punteggio 11-15 criterio rilevante, ≤10 criterio non rilevante):

CRITERIO DI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELLE EMISSIONI INDIRETTE		Entità dell'emissione	Livello di influenza dell'organizzazione	Rischi o opportunità	Linee guida di settore specifiche	Emissioni indirette derivate da attività in outsourcing	Coinvolgimento degli impiegati
Rilevanza	Alta	3	3	3			
	Media				2	2	2
	Scarsa						
Completezza	Alta	3	3	3			
	Media				2		2
	Scarsa					1	
Coerenza	Alta	3	3	3			
	Media				2		
	Scarsa					1	1
Accuratezza	Alta	3	3	3			
	Media				2		
	Scarsa					1	1
Trasparenza	Alta	3	3	3			
	Media						
	Scarsa				1	1	1
Punteggio		15	15	15	9	6	7
SCELTA DEI CRITERI		critério rilevante	critério rilevante	critério rilevante	critério non rilevante	critério non rilevante	critério non rilevante

I criteri finali quindi presi in considerazione sono stati:

- **Entità:** le emissioni indirette che sono quantitativamente sostanziali;
- **Livello di influenza:** la misura in cui l'organizzazione ha la capacità di monitorare e ridurre le emissioni;
- **Rischio o opportunità:** le emissioni indirette o gli assorbimenti che contribuiscono all'esposizione dell'organizzazione al rischio o costituiscono una opportunità verso un nuovo modello di business.

Ad ogni sorgente di emissione indiretta di gas serra è stato quindi associato un punteggio, su scala da 0 a 5, dell'importanza attribuita per ciascuno dei tre criteri individuati.

Livello di Importanza	
0	importanza nulla
1	minima importanza
2	bassa importanza
3	media importanza
4	altamente importante
5	estremamente importante

Di seguito la valutazione per ciascun processo associato alle emissioni indirette.

Tabella 1 Analisi di significatività – GRESLAB Soc. Coop. (2025)

<b>AMBITO</b>	<b>ENTITA'</b> [emissioni quantitativamente sostanziali] da 0 a 5	<b>LIVELLO DI INFLUENZA</b> [la misura in cui l'organizzazione ha la capacità di monitorare le emissioni] da 0 a 5	<b>RISCHI/ OPPORTUNITA'</b> [valutare il livello di esposizione al rischio o opportunità] da 0 a 5	<b>TOT</b> [da 0 a 15]
<b>CATEGORIA 3</b>				
Trasporto delle materie prime considerate	4	4	4	12
Trasporto dei materiali ausiliari	3	4	4	11
Trasporto degli imballaggi	3	4	4	11
Trasporto dei prodotti finiti	4	4	4	12
Trasporto rifiuti prodotti dall'organizzazione	3	4	4	11
Logistica casa-lavoro dei dipendenti/collaboratori	1	2	1	4
Viaggi di lavoro dei dipendenti e del personale aziendale	1	2	2	5
<b>CATEGORIA 4</b>				
Produzione di materie prime	5	3	4	12
Perdite di rete relative alla fornitura di energia elettrica	3	3	5	11
Produzione di gasolio, benzina e GPL	3	4	5	12
Produzione di gas naturale	3	4	5	12
Produzione di prodotti ausiliari	4	3	4	11
Produzione di imballaggi	4	3	4	11
Produzione dei beni capitali (macchinari, edifici, veicoli) acquistati e ammortizzati dall'organizzazione nel corso dell'esecuzione delle proprie attività	1	2	2	5
Smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi derivanti dalle attività dell'organizzazione	3	4	4	11

Utilizzo dei beni/risorse/attrezzature di cui l'organizzazione usufruisce sulla base di un contratto di noleggio	0	3	2	5
<b>CATEGORIA 5</b>				
Fase d'uso del prodotto/servizio erogato durante la sua vita	0	0	1	1
Fine vita del prodotto/servizio dopo l'uso da parte del consumatore finale	1	2	2	5
Fine vita degli imballaggi dopo l'uso da parte del consumatore finale	1	1	2	4
<b>CATEGORIA 6</b>				
-	-	-	-	-

Si assume il seguente criterio di esclusione di una sorgente valutata in termini di significatività del dato in relazione all'inventario dei gas serra emessi dall'organizzazione:

- ✓ **SIGNIFICATIVITÀ BASSA:** Si ritiene idoneo e accettabile trascurare quelle sorgenti di emissione con valori inferiori e uguali a 5 perché carenti di precisione, importanza numerica e di ridotto controllo delle stesse da parte dell'organizzazione.
- ✓ **SIGNIFICATIVITÀ MEDIA:** Si ritiene idoneo e accettabile trascurare sorgenti di emissione di gas serra con valori tra 5 e 10 viene considerato a rischio medio perché presentano livelli di entità, influenza e precisione discretamente quantificabili e controllabili dall'organizzazione.
- ✓ **SIGNIFICATIVITÀ ALTA:** Non si ritiene accettabile omettere dal presente inventario quegli ambiti di emissione con valori tra 10 e 15 in quanto presentano livelli di entità, influenza e precisione rilevanti e maggiormente influenti sul risultato finale.

Sulla base dell'analisi di significatività condotta sono stati esclusi dal calcolo della CFO le emissioni di GHG legate ai seguenti processi:

- ✓ **Emissioni di GHG connesse al trasporto dei rifiuti:** non essendo previste tratte di trasporto significative, si ritiene che l'impatto generato dal trasporto non sia rilevante.
- ✓ **Emissioni di GHG connesse alla logistica casa-lavoro dei dipendenti:** data la distanza media ridotta dei dipendenti dalle rispettive sedi di lavoro, si ritiene l'impatto associato alla mobilità casa-lavoro di entità trascurabile.
- ✓ **Emissioni di GHG connesse ai viaggi di lavoro del personale aziendale:** escluse in quanto le trasferte di lavoro sono state ridotte al minimo indispensabile privilegiando video-call e mail.

- ✓ Emissioni di GHG connesse all'acquisto di macchinari / impianti o di beni utilizzati negli uffici: la produzione dei beni capitali è stata esclusa in quanto, non avendo informazioni precise sulla loro vita utile, non risultava possibile allocare l'impatto specifico dovuto alla produzione di tali impianti.
- ✓ Emissioni di GHG connesse all'utilizzo di beni/risorse/attrezzature di cui l'organizzazione usufruisce sulla base di un contratto a noleggio: non risultano emissioni rilevanti appartenenti a questa categoria.
- ✓ Emissioni di GHG associate alla fase d'uso del prodotto e allo scenario di fine vita dei prodotti venduti: lo smaltimento dei prodotti venduti è stato escluso in quanto risulta fuori dal controllo diretto dell'organizzazione e la vita utile di lunghezza elevata. La direzione aziendale ha deciso di escludere dallo studio queste emissioni in quanto trattandosi di piastrelle la fase d'uso non è rilevante;

Inoltre, non sono state individuate emissioni indirette ricadenti nella categoria 6 (altre emissioni indirette).

## 4 INVENTARIO DI GHG QUANTIFICATO DELLE EMISSIONI E RIMOZIONI

### 4.1 RACCOLTA DATI ATTIVITÀ

I dati di attività sono stati reperiti secondo le modalità descritte nella tabella di seguito e riportati nell'allegato A:

**Tabella 2** Dettaglio della raccolta dei dati associata alle attività svolte nel 2025

<b>Emissioni di GHG</b>	<b>Dato raccolto</b>	<b>Fonte del dato</b>
Combustione di gas naturale nello stabilimento.	Consumo in $m^3$	Fatture di acquisto.
Impiego di combustibili per l'alimentazione di mezzi di proprietà aziendale.	Consumo di gasolio, benzina	Fatture di acquisto.
Energia elettrica consumata dalle differenti attività svolte in azienda	Consumo di energia elettrica	Fatture di acquisto e mix energetico
Emissioni fuggitive	Quantitativo di F-gas reintegrati negli impianti	Rapporto di prova
Produzione delle materie prime, dei materiali da imballaggio e dei materiali ausiliari.	Quantitativo di ciascun materiale	<u>Acquisti</u> : fatture d'acquisto.
Trasporto delle materie, dei materiali da imballaggio.	Sede dei fornitori e tipologia di mezzo usato per il trasporto	Documenti di trasporto. I km percorsi via terra si assume siano stati percorsi da un autocarro della portata di 16-32 ton, di classe EURO 5.
	Distanza dalla sede dei fornitori allo stabilimento dell'organizzazione	Siti internet ViaMichelin/Google Maps (per le distanze via terra) e Searates (per le distanze via mare)
Destino a fine vita dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	Quantità in kg di ciascuna tipologia di rifiuti prodotti e destino finale per tipologia	Dichiarazione MUD

### 4.2 PRESENZA DI ASSORBITORI

Presso le sedi aziendali considerate nel presente studio non sono presenti assorbitori di GHG.

#### 4.3 FATTORI DI EMISSIONE

I fattori di emissione utilizzati per lo studio, descritti di seguito, sono stati estrapolati da:

- **Database Ecoinvent v. 3.10** e sono stati calcolati utilizzando i *Global Warming Potentials (100 anni)* riportati nel *Sixth Assessment Report (AR6)* dell'IPCC 2021.
- **Parametri standard nazionali:** Coefficienti utilizzati per l'inventario delle emissioni di CO<sub>2</sub> nell'inventario nazionale UNFCCC. Tali dati possono essere utilizzati per il calcolo delle emissioni dal 1° Gennaio 2025 al 31 Dicembre 2025.
- **Rapporto ISPRA n° 404 del 2024.**
- **Rapporto DEFRA 2025.**

#### 4.4 CALCOLO DELLE EMISSIONI DI GHG

La quantificazione di tutte le emissioni di GHG è stata eseguita mediante elaborazione di un progetto SimaPro, utilizzando la banca dati Ecoinvent v. 3.10 ed il metodo di calcolo "IPCC 2021 GWP 100 anni" (contenente i Global Warming Potentials riportati nel *Sixth Assessment Report* dell'IPCC).

Nella tabella che segue sono riportati i risultati della quantificazione delle emissioni di GHG relative all'anno solare 2025 dell'azienda Greslab Soc. Coop., sia in termini assoluti (tCO<sub>2</sub>eq), sia in termini di contributo percentuale (%).

Tabella 3: Emissioni GHG Greslab Soc. Coop. per categoria (Anno 2025)

CATEGORIA	UNITA' DI MISURA	ANNO 2025	INCIDENZA PERCENTUALE
CATEGORIA 1	t CO2 eq	9.016,09	34,28%
CATEOGRIA 2	t CO2 eq	2.060,44	7,83%
CATEGORIA 3	t CO2 eq	1.523,82	5,79%
CATEOGRIA 4	t CO2 eq	13.701,87	52,09%
<b>TOTALE</b>	<b>t CO2 eq</b>	<b>26.302,21</b>	<b>100,00%</b>

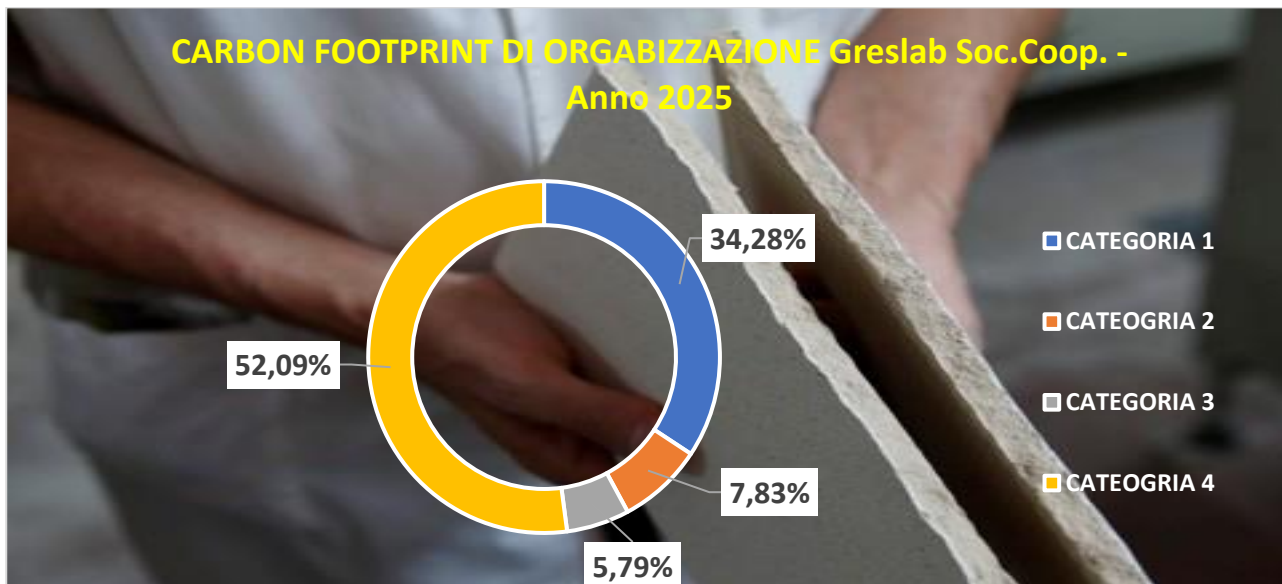


Figura 1: Carbon Footprint di Organizzazione - Greslab Soc. Coop. anno 2025

Analizzando la tabella precedente si nota come la categoria maggiormente impattante sia quella relativa all'acquisto di prodotti (52,09%).

Si riporta inoltre il contributo specifico di ogni fase:

#### 4.4.1 CATEGORIA 1 – EMISSIONI DIRETTE

Nella tabella seguente è riportato il dato relativo alle emissioni di GHG ricadenti nella categoria 1.

Tabella 4: CATEGORIA 1 - Greslab Soc. Coop. (2025)

CATEGORIA 1	UNITA' DI MISURA	ANNO 2025	INCIDENZA PERCENTUALE
GAS NATURALE	t CO2 eq	8.966,68	99,45%
GASOLIO	t CO2 eq	47,48	0,53%
BENZINA	t CO2 eq	1,93	0,02%
<b>TOTALE</b>	<b>t CO2 eq</b>	<b>9.016,09</b>	<b>100,00%</b>

Le emissioni dirette risultano essere la seconda categoria più incidente sul totale, con un 34,28% delle emissioni totali. All'interno della categoria risulta estremamente evidente la dominanza degli impatti dovuti alla combustione di gas naturale, che determina più del 99% delle emissioni della categoria.

Conformemente a quanto richiesto dalla Norma UNI EN ISO 14064-1: 2019 (par. 5.1 e par. 7.3.1), le emissioni dirette di GHG sono di seguito rendicontate separatamente per ciascun GHG (in termini di tCO<sub>2</sub>eq).

Tabella 5: Emissioni dirette suddivise per differenti GHG

GHG	Emissioni dirette	Unità	Peso	Unità
CO <sub>2</sub>	8.998,03	tCO <sub>2</sub> eq	8.998,03	t
CH <sub>4</sub>	13,33	tCO <sub>2</sub> eq	0,45	t
N <sub>2</sub> O	4,73	tCO <sub>2</sub> eq	0,02	t
NF <sub>3</sub>	0	tCO <sub>2</sub> eq	0	t
SF <sub>6</sub>	0	tCO <sub>2</sub> eq	0	t
altri GHG	0	tCO <sub>2</sub> eq	0	t
<b>TOTALE</b>	<b>9.016,09</b>	<b>tCO<sub>2</sub>eq</b>	<b>8.998,49</b>	<b>t</b>

#### 4.4.2 CATEGORIA 2 – EMISSIONI INDIRETTE DA CONSUMO ENERGETICO

Nella tabella seguente è riportato il dato relativo alle emissioni di GHG ricadenti nella categoria 2, sono le emissioni associate alla produzione di energia elettrica (qui modellizzata non includendo anche la fase upstream), secondo la logica location-based. La categoria incide sul totale per il 7,83%.

Tabella 6: CATEGORIA 2 - Greslab Soc. Coop. (2025)

CATEGORIA 2	UNITA' DI MISURA	ANNO 2025	INCIDENZA PERCENTUALE
ENERGIA ELETTRICA – LOCATION BASED	t CO <sub>2</sub> eq	2.060,44	100,00%
<b>TOTALE</b>	<b>t CO<sub>2</sub> eq</b>	<b>2.060,44</b>	<b>100,00%</b>

#### 4.4.3 CATEGORIA 3 – EMISSIONI INDIRETTE DA TRASPORTO

Nella tabella seguente è riportato il dato relativo alle emissioni di GHG ricadenti nella categoria 3.

Tabella 7: CATEGORIA 3 - Greslab Soc. Coop. (2025)

CATEGORIA 3	UNITA' DI MISURA	ANNO 2025	INCIDENZA PERCENTUALE
LOGISTICA IN INGRESSO MATERIE PRIME	t CO <sub>2</sub> eq	757,88	49,74%
LOGISTICA IN INGRESSO IMBALLI	t CO <sub>2</sub> eq	20,68	1,36%
LOGISTICA IN INGRESSO AUSILIARI	t CO <sub>2</sub> eq	0,19	0,01%
LOGISTICA IN USCITA	t CO <sub>2</sub> eq	745,06	48,89%
<b>TOTALE</b>	<b>t CO<sub>2</sub> eq</b>	<b>1.523,82</b>	<b>100,00%</b>

Questa categoria risulta essere quella con impatto minore sul totale (5,79%), questo è dovuto principalmente al fatto che la maggior parte dei fornitori si trova in un raggio entro i 100 km dalla sede dell'organizzazione.

L'incidenza del trasporto in ingresso di ciascuna tipologia di materiale è strettamente legata al quantitativo di ciascun materiale acquistato, per questo motivo non sorprende la grande rilevanza

nella categoria relativa alla logistica in ingresso delle materie prime (49,74%) e alla distribuzione del prodotto finita in uscita (48,89%).

#### 4.4.4 CATEGORIA 4 – EMISSIONI INDIRETTE DA BENI E SERVIZI ACQUISTATI

Nella tabella seguente è riportato il dato relativo alle emissioni di GHG ricadenti nella categoria 4.

Tabella 8: CATEGORIA 4 - Greslab Soc. Coop. (2025)

CATEGORIA 4	UNITA' DI MISURA	ANNO 2025	INCIDENZA PERCENTUALE
MATERIE PRIME	t CO2 eq	7.860,89	57,37%
MATERIALI IMBALLI	t CO2 eq	1.198,13	8,74%
MATERIALI AUSILIARI	t CO2 eq	63,81	0,47%
PRODUZIONE GAS NATURALE	t CO2 eq	3.004,22	21,93%
PRODUZIONE BENZINA	t CO2 eq	0,74	0,01%
PRODUZIONE DIESEL	t CO2 eq	14,51	0,11%
PERDITE DI RETE	t CO2 eq	1.407,85	10,27%
ACQUA	t CO2 eq	-	0,00%
RIFIUTI	t CO2 eq	93,73	0,68%
FOTOVOLTAICO	t CO2 eq	52,14	0,38%
ACQUE REFLUE	t CO2 eq	5,84	0,04%
<b>TOTALE</b>	<b>t CO2 eq</b>	<b>13.701,87</b>	<b>100,00%</b>

Le emissioni di GHG derivanti dalla fornitura di prodotti alla Greslab Soc. Coop. sono dovute per la maggior parte alla fornitura di materie prime (57,37%). Anche in questa categoria emerge la natura energivora del processo produttivo, con il 21,93% dell'impatto della categoria determinato dalla produzione del gas naturale e l'10,27% dovuto alle perdite di rete dell'energia elettrica. Non trascurabile è poi la produzione degli imballi che incide per l'8,74%, mentre le restanti sottocategorie risultano essere meno rilevanti, con incidenza complessiva inferiore all'1%.

#### 4.5 CARBONIO BIOGENICO

Le emissioni di carbonio biogenico sono:

Tabella 9: Emissioni di carbonio Biogenico.

Categoria d'impatto	Unità	Totale	CAT. 1	CAT. 2	CAT. 3	CAT. 4
CO2 - biogenic	t CO2 eq	659,42	2,71	0,00	9,45	647,27

#### 4.6 LIVELLO DI INCERTEZZA DELLE EMISSIONI CALCOLATE

L'incertezza associata al calcolo delle emissioni di GHG è imputabile sia ad incertezze associate ai dati raccolti, sia ad incertezze legate ai dati secondari (e relativi fattori di emissione) utilizzati.

Al fine di determinare correttamente l'incertezza dei dati considerati nello studio, è stata utilizzata la funzione "modifica Pedigree" del software SimaPro, che consente di caratterizzare in modo specifico l'incertezza relativa ai dati primari inseriti nel modello di calcolo e ai dati secondari selezionati dalla banca dati Ecoinvent v. 3.10

La suddetta funzione è rappresentata da una matrice di calcolo che, sulla base della scelta di una serie di parametri, effettuata manualmente per ciascuno dei processi selezionati (a cui è associato un dato di attività), restituisce il valore dell'**incertezza totale risultante, in termini di varianza di una distribuzione log-normale.**

I parametri da selezionare per l'assegnazione del "Pedigree" ad ogni processo fanno riferimento ai seguenti requisiti di qualità dei dati, a ciascuno dei quali viene assegnato un "peso" scegliendo tra le opzioni elencate di seguito:

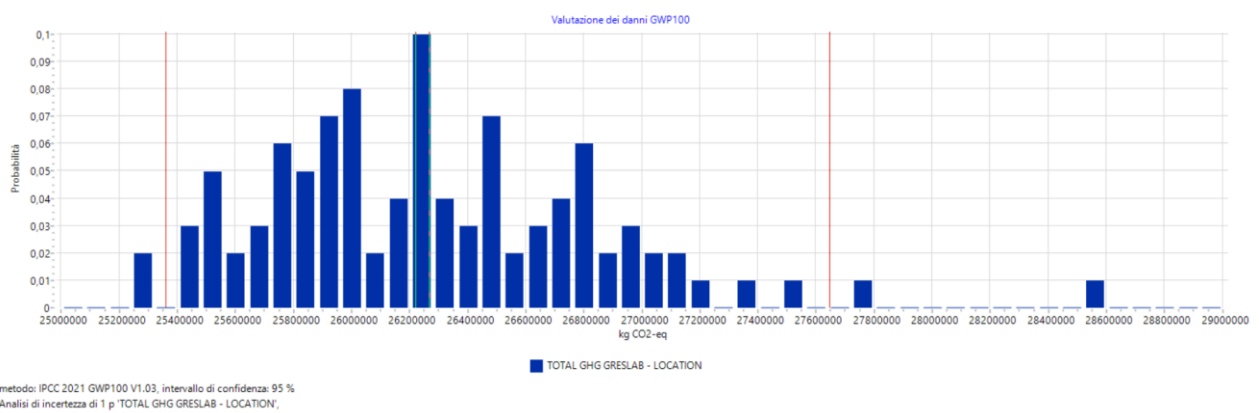
- **Affidabilità** (non specificato, dati verificati in base alle misurazioni, dati verificati parzialmente basati su ipotesi o dati non verificati basati su misurazioni, dati non verificati parzialmente in base a stime qualificate, stima qualificata, stima non qualificata);
- **Completezza** (non specificato, dati rappresentativi da tutti i siti importanti per il mercato considerato, dati rappresentativi da >50% dei siti importanti per il mercato considerato, dati rappresentativi solo da alcuni siti, dati rappresentativi da un solo sito importante per il mercato considerato, rappresentatività sconosciuta);
- **Correlazione temporanea** (non specificato, meno di 3 anni di differenza rispetto al periodo del dataset, meno di 6 anni di differenza rispetto al periodo del dataset, meno di 10 anni di differenza rispetto al periodo del dataset, meno di 15 anni di differenza rispetto al periodo del dataset, età dei dati sconosciuta o oltre 15 anni di differenza rispetto al periodo del dataset);
- **Correlazione geografica** (non specificato, dati da un'area in esame, dati medi da un'area più ampia in cui è inclusa l'area in esame, dati da un'area con condizioni di produzione simili, dati da un'area con condizioni di produzione leggermente simili, dati da area sconosciuta o distinta);
- **Correlazione tecnologica** (non specificato, dati da processi e materiali in esame, dati da processi e materiali in esame ma da imprese diverse, dati da processi e materiali in esame ma con diversa tecnologia, dati su processi o materiali correlati, dati su processi o materiali con diversa tecnologia).

Mediante la funzione “Analisi di Montecarlo<sup>1</sup>” del software SimaPro è stata stimata l’incertezza associata al calcolo della Corporate Carbon Footprint 2025 dell’azienda GRESLAB Soc. Coop.

I risultati sono riportati nella tabella e nell’immagine che seguono.

**Tabella 10: Analisi Montecarlo**

CATEGORIA	UNITÁ DI MISURA	MEDIA	MEDIANA	SD	CV
TOTALE	t CO2-eq	26.300,00	26.200,00	5,69E+05	2,17%



**Figura 2: Analisi Montecarlo**

<sup>1</sup> Il metodo è usato per trarre stime attraverso simulazioni. Si basa su un algoritmo che genera una serie di numeri tra loro non correlati, che seguono la distribuzione di probabilità che si suppone abbia il fenomeno da indagare. La simulazione Montecarlo calcola una serie di realizzazioni possibili del fenomeno in esame, con il peso proprio della probabilità di tale evenienza, cercando di esplorare in modo denso tutto lo spazio dei parametri del fenomeno. Una volta calcolato questo campione casuale, la simulazione esegue delle “misure” delle grandezze di interesse su tale campione.

## 5 INIZIATIVA DI RIDUZIONE DI GHG E TRACCIABILITÀ DELLE PRESTAZIONI INTERNE

### 5.1 CONFRONTO CON L'ANNO DI BASELINE

È stato effettuato un confronto tra l'anno baseline (2023) e l'anno di riferimento (2025). Complessivamente, le emissioni risultano sostanzialmente invariate tra il 2023 e il 2025.

L'analisi si concentra su tre principali fonti di emissione: gas naturale, elettricità e polveri da atomizzazione.

#### 1. Gas Naturale

Nel 2023, Greslab ha consumato 4.468.272 m<sup>3</sup> di gas naturale, mentre nel 2025 il consumo è stato pari a 4.338.605 m<sup>3</sup>, con una riduzione di 129.667 m<sup>3</sup>, corrispondente a circa il 2,90% mentre la quantità prodotta è aumentata da 2.187.533 m<sup>2</sup> nel 2023 a 2.200.626 m<sup>2</sup> nel 2025, con un incremento di 13.093 m<sup>2</sup>, pari a circa lo 0,60%.

#### 2. Elettricità

Il consumo di elettricità è aumentato dal 2023 al 2025, passando da 10.241.999 kWh nel 2023 a 10.920.155 kWh nel 2025 (di cui 10.276.245 kWh da rete e 643.910 kWh da fonti rinnovabile), con un incremento di 678.156 kWh, pari a circa il 6,62%

#### 3. Atomizzato

La quantità di atomizzato acquistata nel 2023 è pari a 53.532.900 kg, mentre nel 2025 è pari a 55.639.529 kg, con un incremento di 2.106.629 kg, corrispondente a circa il 3,93%.

Tabella 11: Confronto tra gli anni 2023 e 2025 – Greslab

CATEGORIA	UNITA' DI MISURA	ANNO 2023	ANNO 2025	CONFRONTO
CATEGORIA 1	t CO2 eq	9.163,23	9.016,09	-1,61%
CATEOGRIA 2	t CO2 eq	3.003,98	2.060,44	-31,41%
CATEGORIA 3	t CO2 eq	1.414,73	1.523,82	7,71%
CATEOGRIA 4	t CO2 eq	12.701,48	13.701,87	7,88%
<b>TOTALE</b>	<b>t CO2 eq</b>	<b>26.283,42</b>	<b>26.302,21</b>	<b>0,07%</b>

Questo confronto richiede un ulteriore affinamento, in quanto nel periodo tra il 2023 e il 2025 sono stati aggiornati i fattori di emissione. È stato quindi effettuato un confronto tra i dati del 2023, ricalcolati con i fattori di emissione aggiornati, e i dati del 2025, al fine di valutare come tale variazione influenzi il risultato finale, considerando le tre principali componenti emmissive: elettricità, gas naturale e atomizzato.

Tabella 12: Confronto tra: anno 2023 (dati originali), anno 2023 ricalcolato con fattori 2025 e anno 2025

CATEGORIA	UNITA' DI MISURA	ANNO 2023	ANNO 2023 - AGGIORNATI	ANNO 2025
GAS NATURALE	t CO2 eq	12.549,50	12.328,67	11.970,90
ELETTRICITÀ	t CO2 eq	4.107,84	3.456,73	3.520,42
ATOMIZZATO	t CO2 eq	6.414,68	7.170,69	7.452,87
<b>TOTALE</b>	<b>t CO2 eq</b>	<b>23.072,02</b>	<b>22.956,09</b>	<b>22.944,19</b>

Dal confronto tra l'anno 2023, ricalcolato con dati aggiornati, e l'anno 2025, emerge che Greslab mantiene un livello di emissioni sostanzialmente invariato, nonostante l'aumento della quantità produttiva e dell'acquisto di atomizzato. Questo risultato è riconducibile principalmente a due fattori: (1) la riduzione del consumo di gas naturale; (2) l'aumento del consumo di energia elettrica è stato in parte assorbito dall'utilizzo dell'energia elettrica autoprodotta da fonti rinnovabili.

## 5.2 RACCOMANDAZIONI

Come riportato nel paragrafo 5.1, le tre principali fonti di emissione sono il gas naturale, l'elettricità e l'atomizzato, che complessivamente rappresentano l'87,23% delle emissioni totali.

Come strategia di riduzione si propongono le seguenti azioni:

- ridurre, ove possibile, il consumo di gas naturale;
- aumentare la quota di energia elettrica da fonti rinnovabili e valutare l'acquisto di Garanzie di Origine per la quota di energia prelevata dalla rete;
- effettuare un calcolo specifico per l'atomizzato fornito da Sant'Agostino, al fine di ottenere un valore più accurato delle emissioni associate alle materie in ingresso e avviare un confronto con il fornitore per individuare possibili azioni di miglioramento e riduzione delle emissioni.

## 5.3 CONCLUSIONI

Lo studio di *Corporate Carbon Footprint* realizzato per Greslab Soc. Coop. ha quantificato in **26.302,21 t CO2eq** il valore totale di GHG dovuto alle attività aziendali svolte nel 2025. La volontà di rendicontare le proprie emissioni di CO2eq sottolinea l'impegno di Greslab Soc. Coop. verso una politica Green basata su dati certi e confrontabili, che permette di prendere decisioni ponderate e mirate al continuo miglioramento prestazionale dei propri stabilimenti e degli articoli prodotti, mitigando l'impatto ambientale a favore delle generazioni presenti e future.

Nella figura seguente viene riportato uno schema di flusso restituito dal software SimaPro utilizzato per la modellizzazione del progetto e raffigurante tutti i processi aventi un'incidenza maggiore all'1% del totale ed espressi in kg di CO2eq.

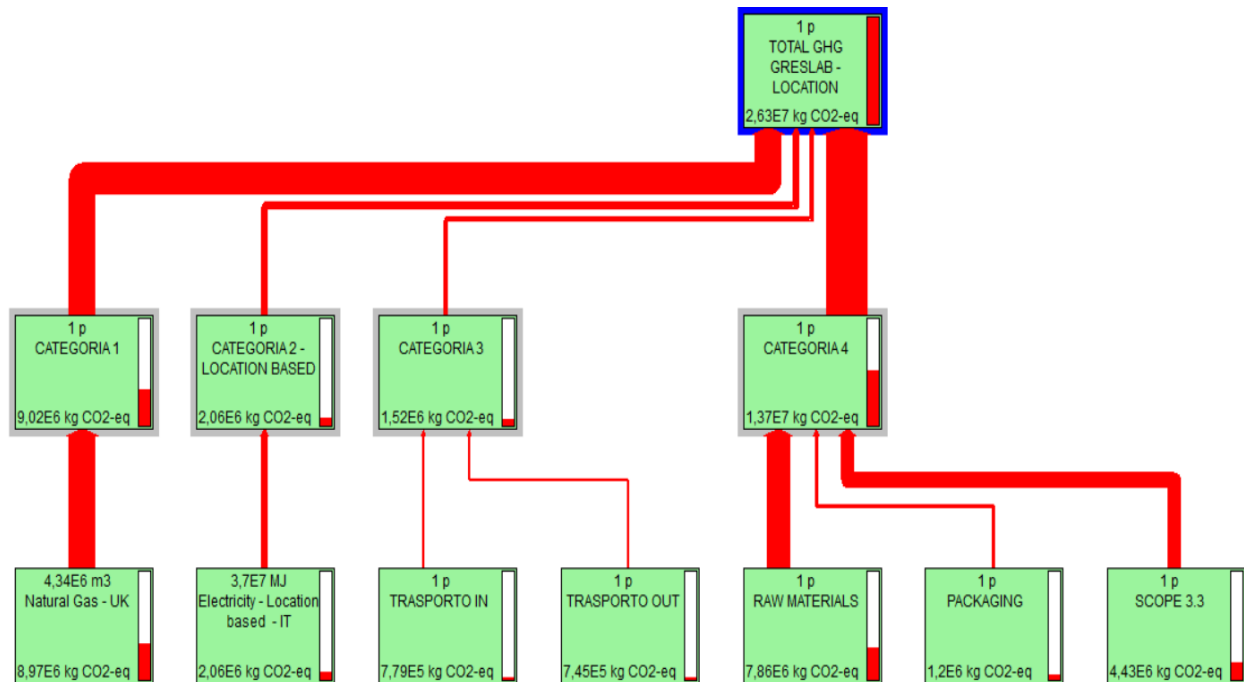


Figura 3: Progetto SimaPro (contributo >2%)

Per maggior chiarezza, nella figura sotto viene riportato anche lo schema con l'incidenza percentuale di tutti i processi che incidono più dell'2% sul totale delle emissioni di GHG.

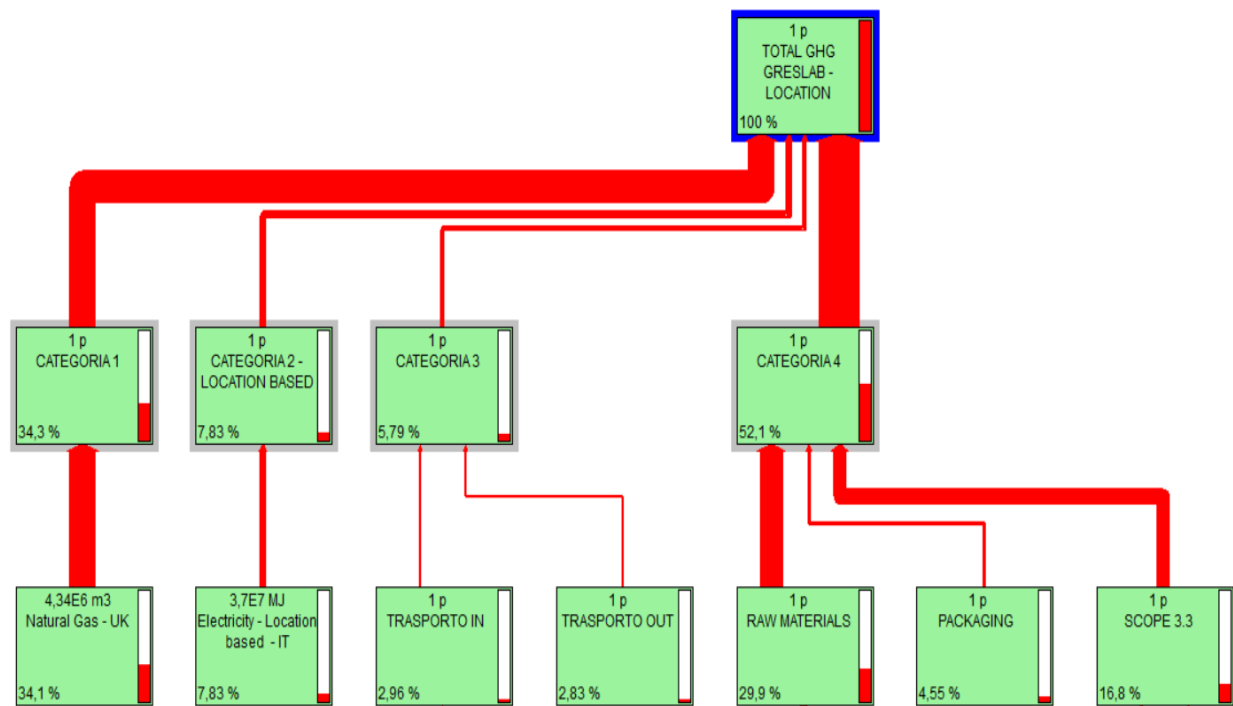


Figura 4: Progetto SimaPro (contributo >2%)

## APPENDICE

### DEFINIZIONI

**Gas ad effetto serra (GHG):** costituente gassoso dell'atmosfera, sia naturale sia di origine antropica, che assorbe ed emette radiazioni a specifiche lunghezze d'onda all'interno dello spettro della radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nubi. I GHG comprendono l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), il metano (CH<sub>4</sub>), l'ossido di diazoto (N<sub>2</sub>O), gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafioruro di zolfo (SF<sub>6</sub>).

**Confini:** i confini per la rendicontazione dei GHG possono avere diverse dimensioni, ad esempio organizzativi, geografici, lavorativi. I confini dell'inventario determinano quali emissioni sono contabilizzate e riportate.

**Confini operativi:** sono i confini che determinano le emissioni dirette ed indirette associate alle attività possedute o controllate da un'organizzazione. L'organizzazione può stabilire quali attività causano emissioni dirette e indirette e decidere quali emissioni indirette debbano essere incluse nella rendicontazione.

**Confini organizzativi:** sono i confini che determinano le attività possedute o controllate dall'organizzazione, in base all'approccio scelto.

**Controllo:** è la possibilità di decidere in maniera diretta sulle attività. Più specificatamente, può essere definito sia come controllo operativo sia come controllo finanziario.

**CO<sub>2</sub> equivalente:** unità che permette di confrontare il potenziale climalterante di un GHG con quello del biossido di carbonio.

**Dati di attività:** quantità, generata o utilizzata, che descrive l'attività.

**Emissione di GHG:** massa totale di un GHG rilasciato in atmosfera nell'arco di uno specificato periodo di tempo.

**Emissione diretta di GHG:** emissione di GHG da sorgenti di gas serra di proprietà o controllate dall'organizzazione.

**Emissione indiretta di GHG da consumo energetico:** emissione di GHG derivante dalla produzione di elettricità, calore o vapore importati e consumati dall'organizzazione.

**Altra emissione di GHG:** emissione di GHG diversa dalle emissioni indirette di GHG da consumo energetico, che è conseguenza delle attività di un'organizzazione, ma che scaturisce da sorgenti di GHG di proprietà o controllate da altre organizzazioni.

**Fattore di emissione:** fattore che correla dati di attività ad emissioni di GHG.

**GHG Protocol:** il *Greenhouse Gas Protocol* è un accordo di collaborazione tra il *World Resources Institute (WRI)* ed il *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, stipulato al fine di progettare, sviluppare e promuovere l'uso di standards per la contabilizzazione e rendicontazione delle emissioni di GHG.

**Global Warming Potential:** potenziale di riscaldamento globale. È specifico per ciascun gas e ne esprime il contributo all'effetto serra relativamente all'effetto della CO<sub>2</sub>, il cui GWP è uguale a 1. Ogni valore di GWP è calcolato per uno specifico intervallo di tempo (20, 100 o 500 anni). Maggiore è il GWP, maggiore è il contributo all'effetto serra.

**Inventario di GHG:** sorgenti di GHG, assorbitori di GHG, emissioni e rimozi di GHG di un'organizzazione.

**IPCC:** l'*Intergovernmental Panel on Climate Change* è un ente internazionale composto da scienziati esperti nel campo dei cambiamenti climatici. Il suo ruolo è di omogeneizzare le informazioni scientifiche, tecniche e socio-economiche rilevanti per migliorare la percezione del rischio dei cambiamenti climatici di origine antropica.

**Sorgente di GHG:** unità fisica o processo che rilascia GHG nell'atmosfera.

**UNFCCC:** siglato nel 1992 al *Rio Earth Summit*, l'*United Nations Framework Convention on Climate Change* è una Convenzione miliare sui cambiamenti climatici, che fornisce un quadro generale per gli sforzi internazionali che mirano alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

### RIFERIMENTI NORMATIVI

Nella seguente tabella sono riportati i riferimenti rispetto alla Norma UNI EN ISO 14064-1 seguiti in ciascun punto di questo report.

Riferimento all'interno della normativa	Contenuto associato al riferimento	Riferimento nel presente report
9.3.1.a	Descrizione dell'organizzazione che redige il rapporto	1.1
9.3.1.b	Persona o entità responsabile del rapporto	Premessa
9.3.1.c	Periodo di rendicontazione considerato	3.1
9.3.1.d	Confini dell'organizzazione	2.1
9.3.1.e	Confini di rendicontazione, analisi di significatività	3.2, 3.3
9.3.1.f	Emissioni dirette di GHG quantificate separatamente per principali GHG	4.4.1
9.3.1.g	Emissioni e rimozi di CO <sub>2</sub> biogeniche	4.5
9.3.1.h	Rimozi dirette di GHG	4.2
9.3.1.i	Esclusione di eventuali sorgenti o serbatoi di GHG dalla quantificazione	3.3
9.3.1.j	Emissioni indirette di GHG separate per categoria	4.4
9.3.1.k	Anno di riferimento storico scelto	2.2
9.3.1.l	Spiegazione di eventuali modifiche dell'anno di riferimento o di dati storici sui GHG o della categorizzazione e degli eventuali ricalcoli dell'anno di riferimento	2.2, 5.1
9.3.1.m	Riferimento agli approcci di quantificazione incluse motivazioni della loro scelta	2.3, 2.5

9.3.1.n	Spiegazione delle eventuali modifiche agli approcci adottati in precedenza	2.2, 5.1
9.3.1.o	Riferimento ai coefficienti di emissione o riduzione dei GHG	4.3, Allegato A
9.3.1.p	Descrizione dell'impatto delle incertezze sull'accuratezza dei dati sulle emissioni e rimoziioni dei GHG per ciascuna categoria	4.6
9.3.1.q	Descrizione e risultati della valutazione dell'incertezza	4.6
9.3.1.r	Dichiarazione di conformità alla norma	Premessa
9.3.1.s	Verifica dell'inventario e livello di garanzia	1.2
9.3.1.t	Valori del GWP e relative fonti	2.3, 2.4, 4.3, Allegato A