



**Report GHG: quantificazione e
rendicontazione delle emissioni di gas
ad effetto serra secondo UNI EN ISO
14064-1:2019**

Applicabile per tutte le Unità produttive di SOCOTEC Italia

Anno 2023



SOCOTEC ITALIA

**RENDICONTAZIONE DEI GHG
2023**

Rev.01

del 31/10/2024

Pagina 2 di 40

AGGIORNATO AL 31/10/2024

Riferimento documento: Report GHG: quantificazione e rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra secondo UNI EN ISO 14064-1:2019 – Anno 2023

	Nome	Funzione	Firma
Redattore	Gennaro Florio	Responsabile CSR	
Redattore	Serena Pietrangeli	Specialista CSR	
Controllore	Tucciarone Gianpaolo	Responsabile per il SGA	
Approvatore	De Iasi Massimo	Direzione	



1. Capitolo 1: Descrizione generale degli obiettivi dell'organizzazione e dell'inventario	5
1.1. Presentazione di SOCOTEC Italia SRL e del Gruppo SOCOTEC	5
1.1.1. I servizi di SOCOTEC Italia	6
1.1.2. L'impegno di SOCOTEC Italia	7
1.2. Responsabili	7
1.3. Scopo del Report	8
1.4. Utilizzatori previsti	9
1.5. Frequenza e politica di divulgazione	9
1.6. Elenco GHG considerati e spiegati	10
1.7. Dichiarazioni dell'organizzazione sulla verifica	12
2. Capitolo 2: Confini dell'organizzazione	13
2.1. Installazioni	13
2.2. Approccio selezionato	14
2.3. Consolidamento	14
3. Capitolo 3: Confini di rendicontazione	15
3.1. Categorie analizzate	15
3.1.1. Categorizzazione delle emissioni dirette e indirette	15
3.2. Selezione delle categorie delle emissioni	17
3.2.1. Categoria 1: emissioni dirette	17
3.2.2. Categoria 2: emissioni indirette	19
3.2.3. Categoria 3: emissioni indirette derivanti da trasporto	20
3.2.4. Categoria 4: emissioni indirette derivanti dai prodotti utilizzati dall'organizzazione	22
3.2.5. Categoria 6: emissioni indirette derivanti da altre fonti	22



3.2.6.	Categorie escluse: Categoria 5	23
4.	Capitolo 4: Risultati dell'inventario	24
4.1.	Risultati dei dati quantificati suddivisi per sede e totali	24
4.2.	Metodologia di calcolo e selezione	30
4.3.	Calcolo dell'incertezza	32
4.3.1.	Valutazione incertezza dati	32
5.	Capitolo 5: Riflessioni sull'incertezza e azioni di riduzione	36
6.	Capitolo 6: Iniziative di riduzione GHG e tracciabilità delle prestazioni interne	37
7.	Appendice Acronimi e Sigle	39

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01 del 31/10/2024 Pagina 5 di 40
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	

1. CAPITOLO 1: DESCRIZIONE GENERALE DEGLI OBIETTIVI DELL'ORGANIZZAZIONE E DELL'INVENTARIO

1.1. PRESENTAZIONE DI SOCOTEC ITALIA SRL E DEL GRUPPO SOCOTEC

SOCOTEC Italia è parte del Gruppo SOCOTEC, realtà che da 70 anni è tra i punti di riferimento mondiale nel settore Test, Ispezioni e Certificazioni (TIC) e la cui vision aziendale è **Building Trust for a Safer and Sustainable World**. Dal 2020 l'entità italiana in linea con la propria "raison d'être" e con il Business che rappresenta, ha iniziato a integrare il modello di Corporate Social Responsibility (CSR) nel suo sistema di gestione aziendale redigendo un primo Report di Sostenibilità nel 2021 in conformità con l'opzione Core del Global Reporting Initiative (GRI) Standards 2016.

Per poter procedere alla stesura del documento di rendicontazione non finanziaria SOCOTEC Italia ha dovuto necessariamente svolgere un'attività di investigazione rispetto ai servizi erogati e allo svolgimento delle proprie attività al fine di comprendere i propri impatti ambientali, sociali e di governance.

Nei due anni successivi, 2022 e 2023, il Bilancio di Sostenibilità di SOCOTEC Italia è stato integrato con quello del Gruppo SOCOTEC, in quanto dal 2025 su dato 2024, nel rispetto dei dettami della normativa europea, tutto il Gruppo sarà obbligato a rilasciare una Dichiarazione Non Finanziaria (DNF).

Il Gruppo SOCOTEC, infatti, è presente in 26 paesi e conta circa 12000 dipendenti rientrando tra le aziende che sono soggette al rispetto della Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).

Lo sviluppo della nostra consapevolezza rispetto all'importanza delle tematiche Environmental, Social and Governance (ESG) e la volontà di un impegno condiviso con shareholders e stakeholders, interni ed esterni all'azienda, ci ha portati a stabilire degli obiettivi di Sostenibilità di breve e lungo termine validi per tutti i "main country" del Gruppo SOCOTEC (ossia Francia, Italia, Spagna, Inghilterra, Germania e Olanda) e ad attuare progetti "tailor" made per la realtà italiana.

La piattaforma SOCOTEC in Italia è composta delle società: SOCOTEC Italia S.r.l, società controllante, e dalle società controllate: TecnoLab S.r.l., Eurogeo S.r.l., SOCOTEC Monitoring Italy S.r.l e Sestosensor S.r.l.

In questo report ci occuperemo di rendicontare le sole emissioni di SOCOTEC Italia Srl (Legal Entity); da ora in avanti, quindi, quando parleremo di SOCOTEC Italia ci riferiremo, pertanto, alla sola SOCOTEC Italia Srl, escluse le società controllate.

Vogliamo, inoltre, aggiungere che nel rispetto dell'importante contributo che attraverso i nostri servizi possiamo offrire al sistema di transizione energetica e all'etica che ci contraddistingue, tutte le piattaforme del Gruppo SOCOTEC hanno deciso di aderire alla Science Based Target (SBTi) initiative

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 6 di 40

entro il 2028, attuando una riduzione “pura” delle proprie emissioni e rifiutando di adottare sistemi di compensazione come, ad esempio, l’acquisto di Carbon Credit.

La perimetrazione delle fonti inquinanti e l’individuazione dei Greenhouse Gases (GHG) è stata fondamentale per comprendere le azioni da attuare nel breve e lungo periodo proprio per portare la nostra azienda correttamente sul percorso verso il Net Zero.

1.1.1. I SERVIZI DI SOCOTEC ITALIA

Come menzionato nel paragrafo di sopra i servizi erogati dalla SOCOTEC Italia sono molteplici, e vogliamo presentarvi quelli che riguardano il suo **core business**:

- Indagini topografiche e geognostiche
- Prospezioni geofisiche
- Prove di laboratorio su materiali da costruzione, terre e rocce
- Servizi ambientali e marini
- Controlli non distruttivi
- Marcature CE

Per maggiori informazioni è possibile consultare la nostra brochure: <https://www.socotec.it/s3fs-public/2024-04/brochure-socotec-italia.pdf>

Proprio grazie alla tipologia di attività svolta e alla nostra professionalità dopo più di 25 anni di attività siamo diventati un importante punto di riferimento nazionale e per questo le nostre sedi e i nostri laboratori sono oggi presenti in tutta la penisola italiana.

Per una conoscenza più approfondita della struttura dell’organizzazione e dei confini organizzativi applicati per l’inventario dei GHG si rimanda al Capitolo 2 interamente dedicato all’argomento in questione.

	<i>SOCOTEC ITALIA</i>	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 7 di 40

1.1.2. L'IMPEGNO DI SOCOTEC ITALIA

La lotta al cambiamento climatico, per SOCOTEC Italia, è fondamentale per garantire una crescita e un futuro per le generazioni che verranno. L'azienda si impegna attivamente attraverso il suo reparto CSR nel promuovere e sviluppare iniziative in collaborazione con le diverse Business Unit (BU) aziendali al fine di identificare i Key Performance Indicator (KPI) da monitorare e gli obiettivi da raggiungere.

Introdotta nel 2021 il Reparto di CSR ha iniziato una diffusione della cultura di Sostenibilità d'Impresa che si è andata ad integrare nei Sistemi di Gestione già presenti in azienda e che di seguito sono elencate:

- UNI EN ISO 14001:2015
- UNI EN ISO 9001:2015
- UNI EN ISO 45001:2023
- UNI EN ISO 30415:2021

Il possesso di questi Sistemi di gestione è stata la base di partenza su cui sono state, poi, strutturate le nuove politiche di Sostenibilità e grazie alle quali è stato possibile ottenere le informazioni necessarie alla conoscenza del funzionamento dell'impresa.

Dal 2021 la volontà è stata quella di creare un sistema olistico in grado di armonizzare gli obiettivi previsti e avviati in precedenza grazie alle certificazioni con gli obiettivi di Sostenibilità del Gruppo SOCOTEC e con quelli particolari di SOCOTEC in Italia.

1.2. RESPONSABILI

La Governance del Gruppo SOCOTEC prevede che il sistema di sostenibilità sia integrato in tutte le parti dell'azienda, questo garantisce al tema una particolare rilevanza e un livello strutturato di gestione della stessa in termini di management.

Nel Gruppo è presente una Commissione di Sostenibilità internazionale che si riunisce periodicamente per determinare gli aspetti significativi e strategici della Company sia annuali che quadriennali.

Al tavolo decisionale prendono parte sia rappresentanti della Casa Madre che i "focal point" nazionali delle piattaforme controllate, i quali hanno l'onere e l'onore di riportare a livello locale le decisioni prese durante le riunioni periodiche dell'organo plenario.

	<i>SOCOTEC ITALIA</i>	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 8 di 40

Tra le attività della BU di CSR è prevista la rendicontazione del Bilancio di Sostenibilità. Principale aspetto di quest'ultimo è la comunicazione delle emissioni di CO₂ agli shareholders e agli stakeholders che ci ha portato, necessariamente, ad indagare sulle fonti di emissione delle stesse. La struttura di collezione delle informazioni che ha portato all'inventario presente in questo documento ha seguito il seguente iter:

1. Commissione CSR Internazionale definisce:
 - a. Gli obiettivi della Carbonfoot Print (CFP) quadriennali
 - b. Standard e KPI da inserire nel Bilancio di Sostenibilità
2. Commissione CSR nazionale stabilisce obiettivi CFP riduzione annui in cooperazione con ufficio QHSE
3. Ufficio CSR italiano chiede le informazioni alle BU specifiche che forniscono i seguenti dati:
 - a. BU Fleet: km annui percorsi, numero di mezzi (on e off road), litri (l) benzina consumati, ecc...
 - b. BU Finance: acquisto carburanti non tracciati da BU fleet, consumi energetici (Metano, GPL, Energia elettrica)
 - c. BU Procurement: Report emissione CO₂ trasportatori
 - d. Segreterie: Report emissioni condizionatori, Report viaggi aziendali
 - e. BU HR: risultati questionari spostamenti casa - lavoro
 - f. BU QHSE: Elenchi rifiuti, mappatura fonti emissione

Queste informazioni una volta collezionate vengono inserite nel tool di gestione dei dati CSR chiamato Tennaxia attraverso il quale calcoliamo automaticamente le emissioni di CO₂e di Scope 1, 2, 3.

1.3. SCOPO DEL REPORT

L'adesione aziendale alla gestione della stessa secondo le regole della CSR e la volontà di strutturare un percorso di decarbonizzazione non poteva prescindere dalla necessità di certificare l'azienda anche attraverso le norme della UNI EN ISO 14064-1:2019.

Integrare i criteri e gli obiettivi di Sostenibilità nei Sistemi di Gestione consente una maggiore efficacia sia dal punto di vista di monitoraggio dei KPI e dei progetti in corso sia nella individuazione degli sviluppi futuri.

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 9 di 40

La decisione a volersi certificare pone l'azienda in un continuo percorso di ascolto, osservazione, scoperta e discussione che siamo fermamente convinti l'aiuti a migliorare e ad evolversi.

Grazie alla catalogazione degli inventari GHG vorremmo, quindi:

- Aumentare l'accuratezza delle rendicontazioni dei GHG;
- Ridurre le percentuali di incertezza della trattazione;
- Sviluppare dei piani di abbattimento delle CO₂e che ci portino a traguardare il Net zero prima del 2050;
- Migliorare i controlli sulla catena di fornitura;
- Espandere il livello di perimetrazione includendo anche le categorie escluse dalla rendicontazione di questo inventario (categoria 5);
- Fornire agli stakeholder uno strumento che dia garanzia dell'affidabilità delle nostre dichiarazioni in risposta ai fenomeni di Greenwashing e Greenhushing;

1.4. UTILIZZATORI PREVISTI

Dopo aver indicato quali sono gli obiettivi del Report risulterà, quindi, chiaro comprendere che i principali utilizzatori delle informazioni ricavate saranno prevalentemente le unità interne all'azienda al fine di apportare forme di innovazione e correzione dei comportamenti e delle metodologie; a cui si aggiungeranno gli stakeholder esterni alla stessa interessati ad avere informazioni accurate o coloro che leggendo il bilancio di sostenibilità avranno una maggiore consapevolezza di trovarsi di fronte ad una azienda che ha veramente sposato la volontà di un cambiamento.

1.5. FREQUENZA E POLITICA DI DIVULGAZIONE

Il reparto CSR in conformità con la procedura "PIRA/01", integrata nel documento del Sistema di Gestione Ambientale (SGA), effettua annualmente la rendicontazione delle emissioni di GHG. Questo processo di rendicontazione copre il periodo dal 1° gennaio al 31 dicembre di ogni anno con finalità la pubblicazione del report di sostenibilità dell'intera **SOCOTEC Group**, in cui sono presenti i dati essenziali necessari per la certificazione **UNI EN ISO 14064-1: 2019**.

La catalogazione degli inventari GHG fa riferimento all'ufficio CSR, come spiegato nel paragrafo dedicato alla responsabilità del processo, perché attualmente è l'organismo che gestisce la collezione

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 10 di 40

consolidata dei dati nazionali necessari alla DFN del Gruppo SOCOTEC e che si pone da “connettore” sia tra le varie unità aziendali sia tra la società controllante e le società controllate.

Infatti, l’intenzione è quella di estendere nei prossimi anni l’inventario GHG anche alle Società controllate così da avere la certificazione degli inventari dei gas climalteranti di tutta la piattaforma italiana.

SOCOTEC Italia si impegna a garantire la trasparenza e l'accuratezza nella comunicazione delle proprie emissioni di gas serra.

Tale documento sarà condiviso via mail con le BU interessate dal processo di rendicontazione non finanziaria le quali concorrono anche al raggiungimento degli obiettivi di abbattimento delle emissioni dei gas climalteranti. L’attestato di certificazione UNI EN ISO 14064-1 sarà, invece, disponibile sul sito Web nella sezione dedicata ad “Accreditamenti e certificazioni”; ci impegniamo, ad ogni modo, a rendere disponibile la dichiarazione della verifica agli utilizzatori che ne facciano richiesta.

Dal 2024 è inoltre disponibile la pagina web dedicata alle performance e agli obiettivi CSR ([SOCOTEC Italia CSR](#)) nella quale inseriremo l’informazione che il dato di SOCOTEC Italia Legal Entity risulta certificato secondo la norma trattata in questo report.

1.6. ELENCO GHG CONSIDERATI E SPIEGATI

Le fonti documentali e gli standard seguiti per la stesura del seguente report sono:

- “The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard”, redatto dal World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), da ora in poi “GHG Protocol”;
- Global Reporting Initiative (GRI 305): Emissioni 2016;
- European Sustainability Reporting Standards (ESRS) E1 Climate Change;
- **UNI ISO 14064-1:2019**, nella presente rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra.

Per una buona riuscita della catalogazione è stato necessario seguire i principi di:

- Pertinenza:** Riguarda l'inclusione delle informazioni rilevanti e significative per il contesto dell'organizzazione e gli obiettivi della rendicontazione delle emissioni di gas serra.
- Completezza:** Garantisce che tutte le fonti di emissione e gli assorbimenti siano inclusi nel report, con una chiara giustificazione per eventuali omissioni o esclusioni.

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 11 di 40

- C. **Coerenza:** Richiede l'uso di metodologie e assunzioni uniformi nel tempo, con documentazione chiara di eventuali cambiamenti per garantire la comparabilità dei dati.
- D. **Accuratezza:** Assicura che i dati siano sufficientemente precisi e che gli errori sistematici e casuali siano minimizzati, per permettere una valutazione credibile delle emissioni.
- E. **Trasparenza:** Implica che il report sia chiaro e facilmente comprensibile, con una documentazione dettagliata delle metodologie, delle assunzioni e delle fonti di dati utilizzate.

Per garantire che questi sei fattori siano rispettati è importante ottenere unincerte dato di qualità.

Per dato di qualità intendiamo un dato che:

- Sia rilevato dai diversi operatori attraverso gli stessi strumenti
- Preveda l'uniformità delle definizioni operative
- Non sia inquinato da fattori contestuali
- Sia privo di errori di elaborazione (come errori di codifica o problemi di aggregazione)

Molteplici sono, pertanto, i rischi che possono inficiare la qualità del dato ed è necessario attivare delle strategie che ne limitino gli impatti.

Proprio per questo motivo sottoponiamo le persone coinvolte nel processo di catalogazione, recepimento e aggregazione delle informazioni a delle sedute di formazione sia individuali che plenarie affinché siano consapevoli di quali processi seguire e quali informazioni cercare.

Prevediamo momenti di confronto tra differenti BU sulle matrici così da fare dei double-check per far emergere le incongruenze, in aggiunta è prevista la progressiva adozione di sistemi informatici di inserimento automatico dei dati per ridurre le distorsioni o di richiesta degli stessi.

Nel presente report sono inclusi i confini di rendicontazione e i dati dettagliati relativi a ciascuna categoria di emissione, fatta eccezione per la Categoria 5 (**Emissioni indirette associate all'uso di prodotti provenienti dall'organizzazione**)

Risultano pertanto perimetrare la:

- Categoria 1: **Emissioni e rimozioni dirette di GHG**

	<i>SOCOTEC ITALIA</i>	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 12 di 40

- Categoria 2: **Emissioni indirette di GHG derivanti da energia importata**
- Categoria 3: **Emissioni indirette di GHG derivanti dal trasporto**
- Categoria 4: **Emissioni indirette di GHG derivanti dai prodotti utilizzati dall'organizzazione**
- Categoria 6: **Emissioni indirette derivanti da altre sorgenti**

Le uniche fonti escluse sono state quelle derivanti dal percloroetilene utilizzato nel laboratorio di Ferrara data la bassissima incisività e l'uso di gas spray necessario per alcune prove residuali.

Per la verifica della pertinenza dell'esclusione è possibile consultare:

- il registro che facciamo vidimare dall'ARPA Emilia Romagna
- i MUD in cui sono inseriti i quantitativi di gas spray esausti

Nei Capitoli 2 e 3 del seguente documento sarà possibile trovare un approfondimento sulle metodologie di catalogazione e analisi e sulle scelte di selezione delle categorie individuate come materiali.

1.7. DICHIARAZIONI DELL'ORGANIZZAZIONE SULLA VERIFICA

La selezione dei GHG da rendicontare, la metodologia applicata a calcolarne i valori e gli impatti e la stesura di questo report sono stati effettuati in accordo con i requisiti della norma **UNI EN ISO 14064-1: 2019** e sono sottoposti a verifica da parte di un ente di certificazione esterno, "Certiquality", in conformità agli standard **UNI EN ISO 14064-3: 2019**.

	<i>SOCOTEC ITALIA</i>	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 13 di 40

2. CAPITOLO 2: CONFINI DELL'ORGANIZZAZIONE

2.1. INSTALLAZIONI

SOCOTEC Italia fornisce servizi in tutta la penisola italiana e anche extra territorio nazionale.

Negli ultimi anni sta attuando un forte processo di acquisizione ed espansione commerciale che le permette di lavorare nel territorio garantendo sia minori spostamenti legati ai processi di logistica sia una maggiore efficienza e tempestività nell'intervento dei servizi richiesti.

Questa capillarità territoriale è possibile grazie alla presenza di: location strutturate munite ognuna di laboratori e uffici, di piccoli laboratori da campo in cantiere e di laboratori mobili, attività escluse dall'ambito della valutazione per l'inventario GHG.

A seguito di un'approfondita analisi delle richieste della **UNI EN ISO 14064-1** abbiamo deciso di seguire i confini organizzativi selezionati negli anni precedenti per la DFN.

Nello specifico si tratta di tutti i Main building aziendali, le installazioni, indicati nella tabella di seguito:

COMUNE SEDE	INDIRIZZO SEDE	TIPOLOGIA SEDE	DIMENSIONI (MQ)
Montefredane (AV)	Via Campo di Fiume, 13	Laboratorio prove su terre e rocce, Laboratorio prove su materiali da costruzione, Uffici	1500
Lainate (MI)	Via Bariola 101	Laboratorio geotecnico, Laboratorio prove su materiali da costruzione, Laboratorio bitumi, Laboratorio Chimico, Laboratorio Microbiologico, Uffici	2808
Senigallia (AN)	Via della Darsena, 9	Laboratorio geotecnico, Uffici	487
Ferrara (FE)	Via Zucchini 69, 71	Laboratorio prove su terre e rocce, Laboratorio prove su materiali da costruzione, Laboratorio tecnologico, Laboratorio bitumi, Laboratorio di metallurgia, Uffici	2693
Genova (GE)	Via dei Marini, 1	Uffici	420
	Via Faliero Vezzani, 18	Laboratorio geotecnico, laboratorio prove su materiali da costruzioni, Uffici	1053

	<i>SOCOTEC ITALIA</i>	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 14 di 40

L'unica sede esclusa dalla rendicontazione è quella di Catanzaro che non incide materialmente sulle emissioni dei GHG dell'azienda.

Per la sede di:

- Avellino: nel computo delle emissioni è stato considerato anche il capannone per la rimessa dell'attrezzatura sito in via Arcella 80, Montefredane (AV);
- Milano: le utenze sono dirette a due indirizzi differenti facenti parte, però, dello stesso stabile;
- Ferrara: sono stati inclusi anche i consumi dell'ufficio di via Zucchini ,77 nel perimetro considerati come parte integrante dei consumi del main building;
- Genova: i consumi del capannone di via Canepa, 11 sono stati inglobati nel conteggio come parte integrante dell'impatto inquinante del main building.

Nella seguente rendicontazione i consumi della sede di via dei Marini essendo poco incisivi se presi autonomamente li abbiamo accorpati alla sede principale di Via Vezzani.

2.2. APPROCCIO SELEZIONATO

La definizione dei confini organizzativi segue il criterio del controllo, quindi, per la classificazione verranno riportate nell'inventario le emissioni e/o rimozioni di GHG quantificate nelle installazioni dell'azienda.

Il controllo può essere:

- Operativo: Se l'organizzazione ha piena autorità nell'indirizzare le modalità operative dell'attività;
- Finanziario: se l'attività è in grado di indirizzare le politiche finanziarie al fine di ottenerne benefici economici.

SOCOTEC Italia rendiconta la quasi totalità delle emissioni e delle rimozioni generate dalle installazioni su cui detiene il controllo operativo delle fonti emmissive.

2.3. CONSOLIDAMENTO

Il criterio di consolidamento seguito riguarda, come descritto nel paragrafo precedente, l'operatività.

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 15 di 40

Nelle emissioni degli hub sono state considerate anche le emissioni dei depositi materiali ad esso afferenti considerandoli come parte integrante e imprescindibile dell'attività.

Quello che vogliamo rappresentare è la fotografia del rapporto tra la produzione dei servizi erogati e il "sacrificio" naturale, impatto inquinante dei GHG, ad essa legato.

3. CAPITOLO 3: CONFINI DI RENDICONTAZIONE

3.1. CATEGORIE ANALIZZATE

Linearmente alla norma **UNI EN ISO 14064-1:2019** l'organizzazione ha quantificato separatamente i valori di CO₂, CH₄, N₂O, NF₃, SF₆, HFC e PFC delle **emissioni dirette** di GHG e per favorire la lettura del bilancio di sostenibilità ha convertito tutti i dati discretizzati in tCO₂eq.

Per le **emissioni indirette**, invece, non è stata effettuata una discretizzazione dei GHG per singola componente; nei paragrafi di seguito saranno spiegati i criteri di materialità e di significatività che ne hanno orientato la selezione.

3.1.1. CATEGORIZZAZIONE DELLE EMISSIONI DIRETTE E INDIRETTE

La suddivisione delle emissioni di GHG ha lo scopo di facilitare l'identificazione delle fonti e assicurare un'elevata coerenza nella redazione dell'inventario, distinguendole tra dirette e indirette e raggruppandole in sei categorie.

SOCOTEC Italia ha identificato le seguenti categorie come materiali per la propria attività:

1. Emissioni dirette da GHG:

- a. Consumo di Gas Metano e di Gas GPL per il riscaldamento dei Buildings;
- b. Emissioni derivanti dai veicoli on & off road quali Benzina, Diesel e GPL;
- c. Perdite di gas fluorurati ad effetto serra dagli impianti di condizionamento installati presso le sedi

2. Emissioni indirette di GHG derivanti da energia importata:

- a. Consumi di energia elettrica per l'alimentazione delle sedi.

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 16 di 40

3. Emissioni indirette GHG derivanti dal trasporto:

- a. Prodotte dal vettore per il trasporto di beni dell'azienda;
- b. Spostamento casa-lavoro dei dipendenti;
- c. Spostamenti per viaggi di lavoro aziendale: treni e aerei.
- d. Emissioni generate dai pernottamenti legati ai viaggi di lavoro

4. Emissioni indirette GHG derivanti da prodotti utilizzati dall'organizzazione:

- a. Prodotti acquistati in qualità di investimento dall'azienda come, ad esempio. trivelle e gruppi elettrogeni, PC Desktop, Laptop e Monitor
- **Attre emissioni non previste nelle cinque Categorie della ISO:**
 - a. I materiali testati nei laboratori dopo un periodo di conservazione possono essere smaltiti. Il loro fine vita viene dato in gestione a dei fornitori che solitamente ci rilasciano un documento in cui classificano il bene come destinato a riuso/riciclo (**codice R13**).

Nella scelta della selezione delle emissioni da rendicontare ci siamo orientati basandoci anche sul lavoro svolto con il Gruppo SOCOTEC per la redazione del nostro Bilancio di Sostenibilità per il quale applichiamo le linee guida indicate dal GHG Protocol.

Sono state prese in considerazione le linee guida di entrambi i protocolli ed abbiamo individuato quali attività rispettassero: le richieste delle norme di riferimento, del settore TIC, le nostre attività specifiche e quali non lo fossero.

Inoltre, come suggerisce la ISO 14064 stessa per verificare la materialità della fonte selezionata è necessario porsi delle domande affinché siano rispettati i sei principi enunciati al Punto 4 e nell'appendice C della norma stessa.

Molto utile si è dimostrata la redazione di una check- list attraverso la quale verificare la disponibilità del dato, la significatività per l'attività svolta, i benefici nell'identificazione e i costi da sostenere per raggiungere l'obiettivo.

Nei paragrafi che seguiranno presenteremo le emissioni aggregate per singola categoria in termini di CO₂e e un focus delle emissioni dei singoli GHG suddivisi per categoria e per HUB.

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 17 di 40

3.2. SELEZIONE DELLE CATEGORIE DELLE EMISSIONI

3.2.1. CATEGORIA 1: EMISSIONI DIRETTE

Iniziamo ad esaminare le varie classi di emissioni dirette di SOCOTEC Italia; di cui abbiamo una tabella sintetica a seguire:

CATEGORIA 3.2.1: EMISSIONI DIRETTE (kgCO ₂ eq)								
Sottocategoria	Descrizione	AV	MI	FE	GE	SE	TOT HUB	% sottocategoria/categoria
1.1	Em. Combustione stazionaria	5.153,57	31.817,42	66.882,73	5.524,72	0	109.378,43	5%
1.2	Em. Combustione mobile	891.174,63	211.809,77	711.201,66	326.535,35	22.579,54	2.163.300,95	95%
1.4	Em. fuggitive	0	0	0	0	0	0	0
TOT HUB	a+b+d	896.328,20	243.627,19	778.084,39	332.060,06	25.165,11	2.275.264,96	100%

Le emissioni per combustione stazionaria in SOCOTEC Italia sono prodotte per il riscaldamento dell'acqua ad uso domestico o per il riscaldamento degli edifici.

Nella sede di Avellino l'impianto diriscaldamento è alimentato dal Gas GPL. Questo gas viene conservato in un serbatoio adiacente all'edificio e i rifornimenti avvengono con cadenza periodica in base alle necessità. Nella sede di Senigallia non è più presente il rifornimento di metano dal 2021 e l'acqua ad uso domestico viene scaldata per mezzo di uno scaldacqua elettrico. In tutte le altre sedi il combustibile utilizzato come fonte GHG è il Metano (Gas Naturale) ed è portato verso gli edifici, al fine di alimentare le caldaie, attraverso la rete di distribuzione nazionale.

I dati di rilevazione dei consumi avvengono tramite bollette e fatture inviateci dai suppliers.

Le emissioni per combustione mobile sono il prodotto del consumo dei carburanti necessari ad alimentare i veicoli della Flotta e i macchinari off-road (trivelle e gruppi elettrogeni).

La flotta di SOCOTEC Italia si compone sia di auto di proprietà dell'azienda che di auto a leasing la cui operatività è sotto il controllo aziendale. Questo ci ha portato ad inserire i valori dei GHG prodotti dalla flotta nella Categoria 1.



A sua volta la flotta di SOCOTEC Italia è composta da:

- Autovetture
- Veicoli commerciali
- Autocarri

Soprattutto questi ultimi rappresentano una fonte emissiva degna di attenzione.

Il consumo medio di carburante è molto basso trattandosi di veicoli grandi e anche non facilmente sostituibili con mezzi di nuova generazione, essendo state apportate delle modifiche strutturali su alcuni di essi il cui iter di replicabilità rende complessa la sostituzione e su cui incide anche un fattore economico importante.

Nella tabella di seguito riportiamo i dettagli relativi alla sola flotta aziendale che rappresenta la maggiore fonte di emissione di GHG e sulla quale stiamo operando proprio per limitarne gli impatti sull'ambiente.

FOCUS SULLA CONDIZIONE DEI VEICOLI ON ROAD						
	AV	FE	GE	MI	SE	TOT
N. veicoli	112	87	58	41	3	301
Km Percorsi	3.654.257,95	2.924.917,14	1.472.348,36	981.177,68	94.089,23	9126790,36
l combustibile	292.877,60	232.136,28	117.842,11	77.871,24	7.467,40	728194,63

Le informazioni relative alla flotta sono raccolte nel sistema gestionale del fornitore (DKV) e per i consumi di carburante non acquistati tramite DKV card ma tramite carta aziendale (Mooncard) abbiamo realizzato una stima basandoci sul prezzo medio ISTAT annuo.

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 19 di 40

3.2.2. CATEGORIA 2: EMISSIONI INDIRETTE

Nel caso di SOCOTEC Italia le emissioni indirette da elettricità importata sono le uniche identificate come materiali in questa categoria.

E come è possibile vedere dai dati riassunti di seguito:

CATEGORIA 2.1: EMISSIONI ELETTRICITÀ IMPORTATA (KgCO ₂ eq)					
AV	MI	FE	GE	SE	TOT HUB
34.960,17	87.969,27	65.752,92	17.605,89	9.411,66	215.699,91

L'impatto generato da questa categoria è molto basso rispetto al dato proveniente dalla Categoria 1.

Occupandoci di fornitura di servizi la componente inquinante relativa al consumo di energia elettrica dei nostri stabili è legata sia all'operatività dei laboratori che all'operatività del personale atto all'elaborazione dei dati e alla gestione amministrativa.

I consumi energetici sono, quindi, prevalentemente dovuti a:

- Macchinari per i test sui materiali (macchinari per la trazione degli acciai, forni);
- Funzionamento dei dispositivi elettronici (es: pc, stampanti e monitor);
- Alimentazione dei condizionatori, delle camere e delle vasche di maturazione (etc.).

I dati rilevati sono frutto di una catalogazione interna di informazioni derivanti da bollette e fatture emesse dai diversi suppliers.

Nei primi due anni di rendicontazione la maggiore difficoltà è stata quella di catalogare tutte le utenze afferenti alle lavorazioni di SOCOTEC Italia.

Infatti, ad oggi, dichiariamo i soli consumi energetici degli hub mentre nella nostra volontà ci sarebbe quella di riuscire a rendicontare anche le emissioni legate all'attività di cantiere, benché estremamente residuale, e quella degli appartamenti messi a disposizione del personale dipendente.

	<i>SOCOTEC ITALIA</i>	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 20 di 40

3.2.3. CATEGORIA 3: EMISSIONI INDIRETTE DERIVANTI DA TRASPORTO

Da questo momento iniziamo ad analizzare le emissioni che derivano da azioni indirette dell'azienda alla quale la stessa ha, ad ogni modo, la capacità di mettere in campo azioni che possano ridurre l'impatto e l'incisività.

Le sottocategorie considerate a seguito dell'analisi di materialità sviluppata sono:

- Emissioni provenienti dal trasporto e dalla distribuzione delle merci a monte;
- Emissioni prodotte dagli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti;
- Emissioni connesse ai viaggi di lavoro (spostamenti)
- Emissioni connesse ai viaggi di lavoro (pernottamenti in albergo)

CATEGORIA 3.1: EMISSIONI DERIVANTI DAL TRASPORTO (kgCO ₂ eq)								
Sottocategoria	Descrizione	AV	MI	FE	GE	SE	TOT HUB	% sottocategoria/categoria
3.1	Trasporto a monte	4270	0	0	0	0	4270	0,4%
3.3	Spostamenti casa-lavoro	281.700	167.800	242.200	132.900	17.400	842.000	80,8%
3.5	Viaggi di lavoro - spostamenti	33.650	3.120	3.420	1.600	4.030	45.820	4,4%
3.6	Viaggi di lavoro - pernotti	89678	12680	30249	9778	7486	458920	14,4%
TOT		409298	180600	275869	144278	28916	1041960,49	100%

Il reperimento dei dati relativi alla distribuzione a monte implica ancora un forte sforzo di organizzazione per l'azienda.

Siamo consapevoli che il sistema adottato per la collezione del dato relativo ai viaggi aziendali non riesce ancora a raggiungere l'accuratezza voluta e, per questo motivo, stiamo valutando metodologie

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 21 di 40

di catalogazione alternative a quelle messe in campo fino ad oggi e che adottino un grado di tecnologia e automatizzazione più elevato.

Nel 2023 le segreterie hanno raccolto le informazioni contenute nelle mail ricevute a conferma delle prenotazioni e nei portali dei suppliers per, poi, inserire le varie informazioni all'interno di alcuni fogli Google che in automatico calcolano l'emissione di CO₂e in base alla distanza percorsa dal mezzo.

Per la sottocategoria Emissioni da trasporto a Monte non siamo riusciti ad avere l'informazione discretizzata per singola sede produttiva. Il nostro fornitore unico per il trasporto di materiali, FedEx, a fine anno ci rilascia una reportistica che riguarda tutta SOCOTEC Italia, capiremo se dall'anno prossimo sarà possibile avere una documentazione divisa per unità produttiva.

Le emissioni dei Viaggi di lavoro non considerano i rimborsi per i taxi e il rimborso degli spostamenti che avvengono con auto privata (si tratta di una fattispecie che raramente avviene in azienda) solitamente, infatti, per le trasferte di lavoro o gli incontri di rappresentanza vengono messe a disposizione dei dipendenti le auto aziendali, le cui emissioni sono pertanto computate in quelle totali della flotta.

Per un dettaglio sugli spostamenti è possibile ricorrere alla tabella di seguito:

DISTRIBUZIONE ASSOLUTA VIAGGI DI LAVORO DIVISA PER HUB						
	AV	MI	FE	GE	SE	TOT HUB
N. viaggi in treno	476	76	198	63	37	850
N. viaggi in aereo	96	6	0	1	12	115

I dati inerenti agli spostamenti aerei a seguito ad un problema riscontrato con la catalogazione non ci ha permesso di avere una fotografia completa della sottocategoria. Non abbiamo proceduto a stimare la parte di informazioni mancanti non avendo un dato di riferimento su cui basare delle proiezioni.

Il dato relativo ai soggiorni negli alberghi è stato stimato sulla base del conto economico del Bilancio Finanziario e dalla policy aziendale prevista per i pernottamenti inclusivi di pasti.

Per quanto riguarda le emissioni derivanti dai Data Center e dai Server, i cui impatti sono presenti nel Bilancio di Sostenibilità, sono stati esclusi dal seguente documento poiché la gestione dell'operatività spetta direttamente al Gruppo SOCOTEC.

	<i>SOCOTEC ITALIA</i>	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 22 di 40

3.2.4. CATEGORIA 4: EMISSIONI INDIRETTE DERIVANTI DAI PRODOTTI UTILIZZATI DALL'ORGANIZZAZIONE

In questa sezione abbiamo analizzato una parte degli asset aziendali individuati come rilevanti per l'organizzazione come:

- Trivelle
- Gruppi elettrogeni
- Personal Computer, sia desktop che Laptop e relativi monitor

Le emissioni dichiarate sono il frutto di un'analisi dei vari componenti dei prodotti per quanto riguarda le trivelle, mentre per il calcolo delle emissioni dei generatori e dei pc ci siamo avvalsi di una fonte dati esterna quella del Base Carbone rilasciata dall'autorità di governo francese (ADEME).

Per il calcolo degli altri asset non siamo riusciti ad ottenere informazioni non avendo un inventario aggiornato dei beni posseduti dall'azienda come, ad esempio i macchinari presenti nei laboratori per la realizzazione dei test e sarà pertanto necessario mettere in campo soluzioni migliorative che ci permetteranno di ampliare la perimetrazione.

Una delle strategie a cui stiamo lavorando è un maggior controllo sulla catena di fornitura con relativa scelta di fornitori "green" che ci consentano sia di ottenere le informazioni di nostro interesse che di avere la garanzia di adottare prodotti rispettosi delle pratiche ESG.

3.2.5. CATEGORIA 6: EMISSIONI INDIRETTE DERIVANTI DA ALTRE FONTI

La categoria sei include tutte le emissioni che non sono state catalogate nelle categorie precedenti.

L'unica sottocategoria considerata è quella dei rifiuti prodotti dai test all'interno dei laboratori, invece di inserirla nelle categorie 4 o 5 abbiamo preferito inserirla in questa categoria ritenendo sia più in linea con le informazioni di cui disponiamo.

I materiali di scarto dei laboratori prevalentemente prodotti sono:

- Acciai: che rivendiamo ai nostri supplier e che supponiamo tornino nel ciclo produttivo;

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01 del 31/10/2024 Pagina 23 di 40
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	

- Calcestruzzi;
- Terre e rocce.

A cui si aggiungono piccoli quantitativi di RAEE, materiali plastici, legno, amianto che sono stati esclusi dal perimetro della rendicontazione in quanto incidenti all'1% del valore totale delle emissioni provenienti dai rifiuti.

La residualità di queste tipologie di rifiuto è giustificata dal fatto che solo il laboratorio di Ferrara e quello di Milano svolgono particolari test e che la produzione legata a questo tipo di servizi è residuale rispetto al core business aziendale che risulta essere quello dell'analisi su Terre, Rocce e materiali edili.

Restano esclusi dall'analisi anche i rifiuti urbani di cui non siamo riusciti a recuperare le informazioni.

Di seguito una tabella riassuntiva delle emissioni prodotte dai rifiuti di SOCOTEC Italia.

CATEGORIA 6: EMISSIONI DERIVANTI DA ALTRE FONTI (KgCO ₂ e)						
	AV	MI	FE	GE	SE	TOT HUB
Rifiuti prodotti da test	43.901,12	15.988,33	78.270,14	7.592,51	145,20	145.897,30

3.2.6. CATEGORIE ESCLUSE: CATEGORIA 5

In linea con la normativa **UNI ISO EN 14064-1:2019** l'organizzazione deve indicare e motivare eventuali esclusioni. Dal report è stata esclusa la sola categoria 5.

Categoria 5:

Questa categoria è stata esclusa perché l'organizzazione eroga servizi e non prodotti e nella norma sono menzionati i soli prodotti venduti senza un riferimento ai servizi erogati.

Le emissioni relative ai rifiuti prodotti dalla fase di Test per l'erogazione dei nostri servizi di certificazione del dato sono state pertanto inserite nella Categoria 6 del report.



**RENDICONTAZIONE DEI GHG
2023**

2.1	Elettricità importata	Alimentazione dei building	kwh	337047	ISPRA	87,969	ISPRA												
TOTALE						87,969													
3	Categoria 3: Emissioni indirette di GHG derivanti dal trasporto																		
3.3	Pendolarismo dei dipendenti	Spostamento casa-lavoro	km	1161336	SOCOTEC Italia	167,8													
3.5	Viaggi di lavoro	Viaggi aziendali - Treni	km	43939	Google	1,71													
		Viaggi aziendali - Aerei	km	6687	Google	1,68													
		Pernottamenti	n notti	860	Defra	12,68													
TOTALE				1211962		169,51													
4	Categoria 4: Emissioni indirette di GHG derivanti da prodotti utilizzati																		
4.2	Emissioni derivanti dai beni di investimento	Gruppi elettrogeni	n Ge	0	0	0													
		Trivelle	n Tr	0	0	0													
		PC	n pc	97	Base Carbone	20,69													
TOTALE						20,69													
6	Categoria 6: Emissioni indirette di GHG derivanti da altre fonti																		
	Smaltimento di rifiuti solidi e liquidi da test					15,988													
TOTALE						15,988													
TOTALE						537,784													

Tabella 3 - Sede di Ferrara

FERRARA														
Categoria	Sottocategoria	Fonti GHG	UM	Quantità	EF SOURCE	GHG	EF SOURCE	GHG						
						tCO ₂ eq		CO ₂ (t)	CH ₄ (t)	N ₂ O (t)	HF C	PF C	SF ₆	NF ₃
1	Categoria 1: Emissioni e rimozioni dirette di GHG													
1.1	Provenienti da combustione stazionaria	Metano building: 2 caldaie	kWh	352806,4	ISPRA	66,882	GHG PROTOCOL TOOL	63,87	0,001203825	0,000120383				
1.2	Provenienti da combustione mobile	Diesel on road: Auto, veicoli commerciali e autocarri	l	232136,28	ISPRA	631,41	GHG PROTOCOL TOOL	626,11719	0,0349546	0,0159442				

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 30 di 40

Tabella 6 - Sintetica dei risultati di tutte sedi prese in considerazione

SOCOTEC ITALIA										
Categoria	Sottocategoria	GHG								
		tCO ₂ e _q	CO ₂ (t)	CH ₄ (t)	N ₂ O (t)	HFC	PFC	SF ₆	NF ₃	% su Totale
1	Categoria 1: Emissioni e rimozioni dirette di GHG in tonnellate di CO ₂ e	2.275,3	2.249,1	13,8	12,4	0				51%
TOTALE		2275,3	2.249,10	13,80	12,40					
2	Categoria 2: Emissioni indirette di GHG da energia importata (location based)	215,7								4,8%
	Categoria 2*: Emissioni indirette di GHG da energia importata (market based)	0,0								
TOTALE		215,7								
3	Categoria 3: Emissioni indirette di GHG derivanti dal trasporto	1.041,9								23,4%
TOTALE		1041,9								
4	Categoria 4: Emissioni indirette di GHG derivanti da prodotti utilizzati dall'organizzazione	780,0								17,5%
TOTALE		780								
5	Categoria 5**: Emissioni indirette di GHG associati all'uso di prodotti realizzati e venduti dall'organizzazione	ND								ND
6	Categoria 6: Emissioni indirette di GHG derivanti da altre fonti	145,9								3,3%
TOTALE		145,9								
TOTALE CATEGORIE		4458,8								100%

*Categoria 2: market based opzionale.

** Categoria 5: esclusa dalla rendicontazione.

4.2. METODOLOGIA DI CALCOLO E SELEZIONE

La raccolta primaria dei dati è avvenuta seguendo le linee guida presenti nel GHG Protocol che ci ha portato ad individuare le fonti di emissione ripartite per Scope 1, 2 e 3; in un secondo momento la categorizzazione è stata riadattata nel rispetto delle linee guida indicate nella norma **UNI EN ISO 14064-1: 2019**.

La metodologia applicata per il calcolo delle emissioni si è basata sulla moltiplicazione tra il "Dato attività", che misura l'attività, e il relativo "Fattore di emissione" (FE).

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 31 di 40

Emissione di GHG = Dato attività * FE

dove:

- Emissione di GHG: rappresenta il dato quantitativo delle emissioni della relativa attività ed è espresso in kgCO₂eq o in tCO₂eq;
- Dato attività: rappresenta il dato quantitativo dello svolgimento della relativa attività espresso nella rispettiva unità di misura, ovvero energia (kwh), massa (kg), volume (m³ o l), distanza (km) o unità adimensionale (no unità di misura).
- FE è il fattore di conversione che converte il dato attività in termini di emissione di GHG in CO₂eq.

Per il calcolo dei singoli GHG, invece, abbiamo utilizzato il tool messo a disposizione del GHG protocol (versione 2021) scaricabile al seguente link: <https://ghgprotocol.org/calculation-tools-and-guidance>

Per il solo calcolo dei singoli GHG emessi dalla caldaia del sito di Avellino abbiamo utilizzato i fattori di emissione DEFRA poiché nel tool del GHG protocol non era presente un riferimento per questo combustibile.

Fonti dati attività:

- **Business travel:** è stato realizzato un database interno che prevede un sistema di calcolo che traccia le distanze percorse attraverso Google Maps per, poi, moltiplicare i percorsi per i fattori di emissione di ogni vettore (aereo e treno).
I pernotti sono, invece, stati calcolati basandoci sia sul dato finanziario che sul dato della pianificazione dei turni delle squadre operative;
- **Viaggi casa-lavoro:** ogni anno inviamo una survey ai dipendenti per rilevare gli stili di vita e il sistema di spostamento degli stessi nel percorso che li porta dalle abitazioni al luogo di lavoro. Una volta raccolte le risposte, sulla base della media delle percorrenze e dei diversi mezzi, stimiamo le emissioni prodotte e sviluppiamo dei progetti per ridurre gli effetti;
- **Consumi di energia elettrica, gas e acqua:** le informazioni provenienti dalle bollette sono registrate dai colleghi nel programma gestionale finanziario dell'azienda dal quale estraiamo una matrice per le elaborazioni e le analisi dei dati;
- **Consumi combustibili:** tramite la fattura d'acquisto rilasciata dal fornitore DKV otteniamo il dato puntuale dei consumi di lt delle diverse tipologie di carburante utilizzato dalla flotta, mentre, la parte di carburante acquistata nei casi di urgenza o di malfunzionamento del sistema DKV la stimiamo sulla base del costo medio del carburante rispetto ai costi sostenuti per l'acquisto dello stesso attraverso le carte di spesa aziendale (mooncard);

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01 del 31/10/2024 Pagina 32 di 40
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	

- **Emissioni fuggitive:** il dettaglio dei gas refrigeranti caricati nell'anno ci viene rilasciato direttamente tramite rapporti di manutenzione rilasciati dal fornitore;
- **Emissioni trasporti merci a monte:** il computo delle emissioni ci viene consegnato in un report annuo da FedEX, nostro unico fornitore per tutte le sedi;
- **Rifiuti prodotti dai test di laboratorio:** in questo caso il dato subisce un double check. La prima misurazione avviene tramite conteggi interni direttamente svolti dagli addetti presenti nei laboratori per poi essere confermata e, se necessario rettificata, tramite documentazione collezionata dai vari referenti degli Hub. Il processo è svolto anche per poter assolvere all'obbligo di legge di consegna annua dei Modelli Unici di Dichiarazione Ambientale (MUD);

Fonti dei Fattori di emissione:

- Tabella parametri standard nazionali 2023 – prelevati dal sito EU ETS, contiene i dati ISPRA sugli FE aggiornati a gennaio 2023;
- FE ISPRA per i combustibili delle fonti dirette aziendali relative alla flotta e agli spostamenti dei dipendenti casa-Lavoro (Diesel, Benzina, GPL);
- Per i rifiuti prodotti dai test di laboratorio abbiamo utilizzato gli EF dell'Agenzia Francese per la Transizione ecologica (ADEME);
- Gli FE dei singoli GHG sono presi dal sito DEFRA e dal GHG Protocol Tool;
- Sito Open Es, piattaforma per lo sviluppo sostenibile, strumento per il calcolo dello Scope 1 e 2.

Per una maggiore veridicità delle dichiarazioni abbiamo confrontato i risultati provenienti da diverse fonti riscontrando dei discostamenti poco significativi che ci portano a supporre una accuratezza accettabile degli EF selezionati.

4.3. CALCOLO DELL'INCERTEZZA

4.3.1. VALUTAZIONE INCERTEZZA DATI

La norma **UNI EN ISO 14064-1:2019** richiede la rendicontazione di tutte le emissioni di gas serra (GHG) perimetrare. Di conseguenza, in alcuni casi è possibile disporre di dati precisi ed esaustivi, mentre in altri, a causa di strumenti meno accurati o di flussi informativi meno affidabili, è necessario ricorrere a stime. Nel peggiore dei casi a causa dell'assenza di dati e di benchmark di riferimento non è possibile ricorrere nemmeno alla stima.

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 33 di 40

La valutazione dell'incertezza dati gioca un ruolo cruciale per dimostrare l'eshaustività di un dato rispetto ad un altro.

Per valutare l'incertezza associata all'inventario delle emissioni di GHG, SOCOTEC ha scelto di adottare la metodologia proposta dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Questa metodologia richiede l'identificazione delle principali fonti di emissione, concentrando l'attenzione su di esse, senza necessariamente analizzare l'incertezza di ogni singolo contributo emmissivo.

Il metodo prevede l'assegnazione di un livello di rilevanza a ciascun contributo emmissivo (come gas naturale, gasolio, energia elettrica, ecc.) rispetto al valore complessivo della categoria emmissiva (Scope), calcolato secondo il seguente criterio:

Livello di importanza = Contributo emmissivo / Emissioni totali di quella categoria di emissioni

Per ogni singola categoria vengono identificati i seguenti contributi:

- **Contributi emmissivi minori:** quelli compresi tra lo 0% ed il 15% delle emissioni rispetto all'intera categoria, questi contributi si possono ritenere superflui ai fini dello studio;
- **Contributi emmissivi maggiori:** Quelli che rappresentano il 15% o più della rispettiva categoria che possono essere valutati.

Nel caso di SOCOTEC Italia la valutazione dell'incertezza è la seguente:

Categoria	Descrizione	TOT HUB	% rispetto alla categoria	Valutabile?
1	Emissioni e rimoziioni dirette GHG	2.275.264,96		
a	Em. Dirette provenienti da combustione stazionaria	111.964,01	4,92%	NO
b	Em. Dirette provenienti da combustione mobile	2.163.300,95	95,08%	SI
d	Emissioni dirette fuggitive provenienti dal rilascio di GHG nei sistemi antropogenici	0,00	0,00%	NO
2	Emissioni indirette di GHG da energia importata	215.699,91		
a	Emissioni indirette da elettricità importata	215.699,91	100,00%	SI
b	Emissioni indirette da energia importata	0,00	0,00%	NO
3	Emissioni indirette di GHG derivanti dal trasporto	1.041.960,49		
a	Emissioni provenienti dal trasporto e dalla distribuzione delle merci a monte	4.270,00	0,41%	NO
c	Emissioni prodotte dal pendolarismo dei dipendenti	842.000,00	80,81%	SI
e	Emissioni connesse ai viaggi di lavoro	195.690,49	18,78%	SI
4	Emissioni indirette di GHG derivanti da prodotti utilizzati dall'organizzazione	780.001,00		
a	Emissioni derivanti dalle merci acquistate	0,00	0,00%	NO
b	Emissioni derivanti dai beni di investimento	780.001,00	100,00%	SI
6	Emissioni indirette di GHG derivanti da altre fonti	145.897,30		
	Smaltimento rifiuti da test su prove	145.897,30	100,00%	SI

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 34 di 40

La metodologia utilizzata per stimare le emissioni di GHG prevede la moltiplicazione dei dati di attività delle fonti di GHG per i fattori di emissione di GHG selezionati con cura:

$$\text{Emissioni di GHG} = \text{Dato attività} * \text{Fattore di emissione}$$

L'incertezza relativa a ciascun contributo emissivo deve considerare principalmente le seguenti fonti di incertezza:

- Incertezza relativa al fattore di emissione;
- Incertezza relativa al dato di attività.

4.3.1.1. CLASSIFICAZIONE INCERTEZZA ASSOCIATA AL FATTORE DI EMISSIONE

Per ciascun fattore di emissione SOCOTEC Italia ha esaminato la fonte di origine, la sua affidabilità e il livello di copertura, assegnando un punteggio di incertezza a ciascun fattore attraverso una scala da 1 a 3. L'incertezza relativa al fattore di emissione (IF) è classificata secondo i seguenti criteri:

INCERTEZZA DEL FATTORE DI EMISSIONE (IF)		
BASSA	1	Fattori di emissione forniti da organizzazioni nazionali o internazionali, o determinati secondo standard internazionali, che siano completamente rappresentativi delle condizioni specifiche del sito e/o dei cantieri.
MEDIA	2	Fattori di emissione pubblicati in riviste o database scientifici, ma che non riflettono appieno le condizioni specifiche del sito e/o dei cantieri.
ALTA	3	Fattori di emissioni provenienti da fonti poco note in ambito scientifico.

4.3.1.2. CLASSIFICAZIONE INCERTEZZA ASSOCIATA AL DATO DI ATTIVITÀ

L'incertezza associata alla disponibilità dei dati di attività è stata correlata da SOCOTEC Italia a una scala indicativa da 1 a 3, permettendo di attribuire un valore numerico simile a quello utilizzato per l'incertezza dei fattori di emissione.

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 35 di 40

INCERTEZZA DEL FATTORE DI EMISSIONE (IA)		
BASSA	1	Per i consumi energetici (elettricità, gas naturale, GPL), i dati vengono raccolti tramite la lettura dei contatori e/o attraverso bollette o altri documenti forniti dal fornitore.
		L'energia è generalmente distribuita tramite una rete di distribuzione soggetta a normative nazionali o internazionali che assicurano un'incertezza definita e limitata.
		Per i consumi dei mezzi aziendali, sono disponibili informazioni sul chilometraggio dei veicoli o fatture di acquisto che indicano i litri di carburante.
MEDIA	2	I dati sono ottenuti attraverso estrazioni informatiche interne o mediante stime accurate ed attendibili.
		I dati sono ottenuti da un mix di dati puntuali e dati stimati
ALTA	3	Scarsa reperibilità del dato o stima approssimativa

4.3.1.3. CALCOLO DELL'INCERTEZZA

SOCOTEC Italia adotta la metodologia indicata nell'IPCC 3.1 (Vol.1) per calcolare l'incertezza combinata (I) delle emissioni di una categoria, che comprende:

$$I = \sqrt{(IF^2 + IA^2)}$$

Dove:

- IF è l'incertezza associata al fattore di emissione;
- IA è l'incertezza associata al dato di attività;

Per calcolare l'incertezza associata all'intero inventario (I_{TOT}) ha utilizzato la metodologia dell'IPCC 3.2:

$$I_{TOT} = \frac{\sqrt{(\sum (I_i * X_i)^2)}}{|\sum X_i|}$$

Dove:

- I_{TOT} è l'incertezza associata all'intero inventario;
- X_i equivale alla quantità di voci valutate per categoria;

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 36 di 40

- I_i è l'incertezza associata alla categoria.

Per ogni singolo contributo emissivo il valore dell'incertezza è così definito:

Se $1,41 \leq I \leq 2,24$ l'incertezza è **bassa** (< 5%);

Se $2,25 \leq I \leq 3,16$ l'incertezza è **media** (Compresa tra il 5% ed il 20%);

Se $I \geq 3,17$ l'incertezza è **alta** (Maggiore del 20%).

Il risultato finale del calcolo sull'incertezza ha portato alla luce la seguente analisi:

Contributo emissivo	tCO ₂ eq	Incertezza FE		Incertezza AD		Incertezza	
		I_f	Descrizione	I_A	Descrizione	I	Descrizione
Em. Dirette provenienti da combustione mobile	2163,3	1		2		2,24	BASSA
Emissioni indirette da elettricità importata	215,699	1		2		2,24	BASSA
Emissioni prodotte dal pendolarismo dei dipendenti	842	1		3		3,16	MEDIA
Emissioni indirette di GHG derivanti da altre fonti	145,897	1		3		3,16	MEDIA
Emissioni indirette di GHG derivanti da viaggi aziendali	1042	1		3		3,16	MEDIA
Emissioni derivanti dai beni di investimento	780	1		3		3,16	MEDIA

Grazie a questa tecnica di analisi abbiamo migliorato la nostra consapevolezza sulle attività che necessitano maggiormente di essere monitorate e corrette nello sviluppo futuro della rendicontazione dei GHG.

Come è possibile notare l'incertezza aumenta nelle fonti ove il controllo dell'azienda non è diretto.

5. CAPITOLO 5: RIFLESSIONI SULL'INCERTEZZA E AZIONI DI RIDUZIONE

A fronte dell'analisi dell'incertezza, l'accuratezza dei dati rispetto alle maggiori fonti emmissive risulta buona.

In ogni caso vogliamo migliorare il processo e il grado di veridicità, per questo motivo:

- Cercheremo di limitare ulteriormente l'acquisto di carburante attraverso carte aziendali incentivando l'uso delle sole carte carburante DKV;

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 37 di 40

- Unificheremo la fornitura elettrica ad un unico fornitore così da limitare la dispersione dei dati, possibilmente selezionando un fornitore in grado di darci delle reportistiche garantite

Per quanto riguarda le emissioni che non necessitano di calcolo dell'incertezza stiamo strutturando, in ogni caso, delle azioni migliorative di reperimento dell'informazione.

Un esempio riguarda la revisione del calcolo degli spostamenti casa-lavoro, per cui realizzeremo nuove survey mirate a rilevare le medie specifiche di ciascuna sede, superando l'attuale approccio basato esclusivamente sulla media nazionale.

6. CAPITOLO 6: INIZIATIVE DI RIDUZIONE GHG E TRACCIABILITÀ DELLE PRESTAZIONI INTERNE

Il cammino verso il Net Zero è un processo complesso che riguarda non solo la scelta di azioni da mettere in campo ma anche una rivoluzione di tipo culturale e valoriale.

Per poter raggiungere l'obiettivo è necessario compiere cambiamenti strutturali, investire in innovazioni tecnologiche e, soprattutto, sensibilizzare le persone a modificare le proprie abitudini.

Continueremo a fare delle campagne di sensibilizzazione dei dipendenti (ma anche attività su territorio) sull'importanza di adottare atteggiamenti virtuosi e rispettosi dell'ambiente.

In questo anno, ad esempio, abbiamo regalato dei termometri da stanza, sia ai dipendenti che durante gli eventi promozionali, proprio per monitorare le temperature negli ambienti condivisi selezionando le giuste temperature da ottenere in estate e in inverno.

Incentiveremo il lavoro da remoto per i dipendenti che percorrono lunghe distanze per recarsi a lavoro portandolo da due giorni a quattro.

Inizieremo a produrre autonomamente l'energia elettrica attraverso l'uso di pannelli solari, iniziando dalla sede di Avellino per, poi, portare la best practice anche su altre sedi.

Già dal 2022 avevamo iniziato a sostituire tutte le luci aziendali con delle luci LED a basso consumo e continueremo verso questa direzione anche in futuro.

Un importante cambiamento riguarda la volontà di ringiovanire e ridurre l'inquinamento relativo alla flotta aziendale. Per il 2024 abbiamo intenzione di sostituire un 30% circa delle autovetture con mezzi GPL ed elettrici.

Per quanto riguarda i veicoli commerciali, che sono la maggioranza della componente della flotta aziendale, abbiamo avviato un progetto pilota con mezzi ibridi che purtroppo non ha portato a grandi

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01 del 31/10/2024 Pagina 38 di 40
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	

benefici. I nostri veicoli commerciali, infatti, non muovendosi in città tendono sempre ad avere velocità di crociera superiori ai 50 km/h che non ci permettono di viaggiare in elettrico.

Questo ci porta a dover fronteggiare una difficoltà nel trovare soluzioni alternative che ci consentano di ridurre sensibilmente le emissioni di GHG.

Tra le azioni migliorative vorremmo estendere le emissioni della categoria 4 includendo altri beni utilizzati dall'organizzazione come, ad esempio, i kit per l'esecuzione di prove dati in dotazioni alle unità operative, i quali non sono stati rendicontati in questo report per mancanza di informazioni dovute anche allo start di un nuovo progetto di sostituzione totale del parco attrezzature.

Vorremmo, inoltre attivare un nuovo sistema di monitoraggio delle informazioni relative ai viaggi aziendali e ai pernottamenti in albergo introducendo una rendicontazione su base mensile che ci permetta di gestire le criticità riscontrate fino ad oggi sanando le lacune in corso d'opera.

Altra condizione che crediamo possa migliorare l'accuratezza del dato e la maggiore copertura delle informazioni è quello di passare, almeno per la fornitura elettrica ad un unico supplier su tutto il territorio mantenendolo stabile nel tempo.

Obiettivo		Diffusione Cultura rispetto ambientale interna ed esterna	Formazione/ Informazione personale coinvolto nel processo	Riduzione CO2 spostamenti casa-lavoro	Autoproduzione Energia Elettrica	Perimetrazione Categoria 4 estesa	Viaggi aziendali	Unico Supplie Energia elettrica
2024	Azioni specifiche	>Gadget >Questionari >Tavole rotonde >Flyer sull'austerità verso i consumi	>Meeting mensili, quadrimestrali e semestrali	>Lavoro agile estensione giorni	Pannelli solari su Milano	Prodotti Hilti e Lyreco	>Report mensile >Predilezione del treno rispetto all'aereo	>Mappatura POD >Nuovo contratto
2023	Azioni specifiche	>Sharper Night >Alfa Liguria >Card Termometro >Matite sprout >Flyer sull'austerità >Flyer sulla raccolta differenziata		>Lavoro agile: 2 giorni al mese	Pannelli solari su Avellino			

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 39 di 40

7. APPENDICE ACRONIMI E SIGLE

BU: Business Unit

Confini: I confini dell’inventario determinano quali emissioni sono contabilizzate e riportate.

Confini operativi: 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: confini che determinano le attività possedute o controllate dall’organizzazione, in base all’approccio scelto.

Controllo: Può essere definito sia come controllo operativo sia come controllo finanziario.

CO₂ equivalente: unità che permette di confrontare il potenziale climalterante di un GHG con quello della CO₂.

CSR: “Corporate Social Responsibility”, gestione aziendale che prevede una redistribuzione del valore prodotto dall’azienda con gli stakeholder.

CSRD: Corporate Sustainability Reporting Directive. È una direttiva UE che impone alle aziende di comunicare informazioni dettagliate sulle loro prestazioni ambientali, sociali e di governance

Dati di attività: Quantità, generata o utilizzata, che descrive l’attività.

DFN: Dichiarazione Non Finanziaria.

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.

ESG: “Environmental, Social, and Governance”, che indica i criteri ambientali, sociali e di governance utilizzati per valutare l’impatto sostenibile e responsabile di un’azienda o investimento.

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

	SOCOTEC ITALIA	Rev.01
	RENDICONTAZIONE DEI GHG 2023	del 31/10/2024 Pagina 40 di 40

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 (CO₂), il metano (CH₄), l'ossido di diazoto (N₂O), gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esasfluoruro di zolfo (SF₆).

GHG Protocol: il "Greenhouse Gas Protocol" è un accordo di collaborazione stipulato al fine di progettare, sviluppare e promuovere l'uso di standards per la contabilizzazione e rendicontazione delle emissioni di GHG.

GRI: "Global Reporting Initiative". È un'organizzazione internazionale che definisce standard per la rendicontazione della sostenibilità, aiutando le aziende a comunicare il loro impatto ambientale, sociale ed economico.

Inventario di GHG: sorgenti di GHG, assorbitori di GHG, emissioni e rimozioni 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 socioeconomiche rilevanti per migliorare la percezione del rischio dei cambiamenti climatici di origine antropica.

KPI: Key Performance Indicator.

SBTi: Science Based Target.

Scope: definisce i confini operativi in relazione con le emissioni dirette e indirette di GHG.

Scope 1: comprende le emissioni dirette di GHG di un'organizzazione.

Scope 2: comprende le emissioni di GHG derivanti dalla produzione di elettricità, calore o vapore importati e consumati.

dall'organizzazione.

Scope 3: comprende le emissioni indirette diverse da quelle dello Scope 2.

SGA: Sistema di Gestione Ambientale.

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

TIC: settore merceologico relativo all'attività di Test, Ispezioni e Certificazioni.

WBSCD: World Business Council for Sustainable De