

REPORT GHG

ANNO 2023



FONDAR SPA

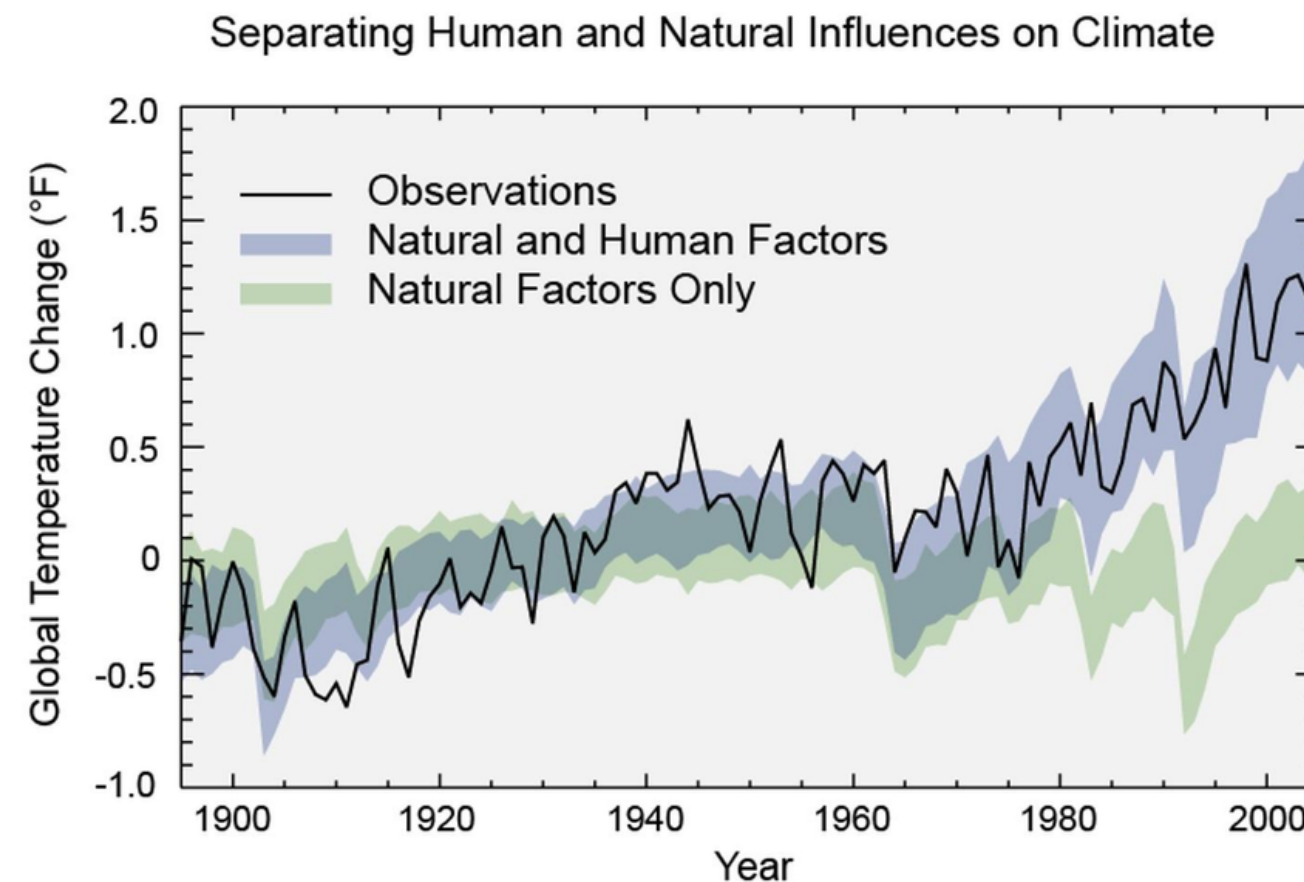


EVIDENZA SCIENTIFICA



Il cambiamento climatico è ormai una certezza scientifica ed i fenomeni estremi legati ad esso diventano sempre più frequenti.

Nella prima parte (le basi fisico-scientifiche) del Sesto Rapporto di Valutazione (AR6) del Gruppo Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici (IPCC), pubblicato il 9 agosto 2021, gli scienziati rilevano cambiamenti nel clima della Terra in ogni regione e in tutto il sistema climatico.



Si stima che nei prossimi 20 anni, secondo il rapporto, l'incremento della temperatura globale dovrebbe raggiungere o superare 1,5°C.

Forti e costanti riduzioni di emissioni di anidride carbonica (CO₂) e di altri gas serra limiterebbero i cambiamenti climatici.

IL PERCORSO



✓ QUANTIFICAZIONE EMISSIONI

- Raccolta dati
- Elaborazione dati
- Calcolo della carbon footprint

MITIGAZIONE E STRATEGIA DI DECARBONIZZAZIONE

- Analisi dei processi
- Identificazione dei possibili scenari di riduzione
- Valutazione e scelta degli interventi più idonei e conformi da realizzare
- Definizione della Strategia di Decarbonizzazione



COMPENSAZIONE

UNI EN ISO 14064-1

Gas ad effetto serra – 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



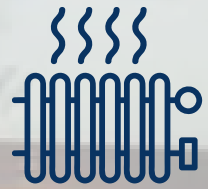
I GHG sono l'insieme di gas che contribuiscono al riscaldamento globale trattenendo il calore nell'atmosfera terrestre. Essi intensificano l'effetto serra causando l'aumento della temperatura globale e cambiamenti climatici.

I gas serra considerati dalla norma sono quelli indicati nell'ultimo Report dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): biossido di carbonio (CO₂), metano (CH₄), protossido di azoto (N₂O), gas fluorurati (HFCs, PFCs, SF₆, NF₃).

Tutte le emissioni sono rendicontate in termini di tonnellate di CO₂e, tramite l'utilizzo di un fattore specifico, il Global Warming Potential GWP (potenziale di riscaldamento globale), che è una misura relativa di quanto calore viene intrappolato da un gas serra in atmosfera.

CATEGORIA 1

Emissioni e rimozioni dirette da sorgenti o assorbitori all'interno dei confini organizzativi, posseduti o controllati dall'organizzazione.



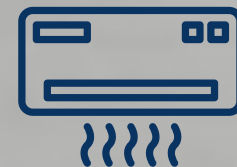
Emissioni dirette da combustione stazionaria
derivanti dalla combustione di qualsiasi tipo di combustibile bruciato in apparecchiature stazionarie (fisse), quali caldaie, turbine a gas, ecc., al fine di generare calore, lavoro meccanico, vapore, ecc.



Emissioni dirette da combustione in dispositivi mobili
derivanti da combustibili bruciati in mezzi di trasporto, quali veicoli a motore, navi, aeroplani, carrelli elevatori, ecc.



Emissioni dirette da processi industriali



Emissioni dirette fugitive da rilascio di GHG
derivanti per esempio da perdite degli impianti di condizionamento



Emissioni dirette da uso del suolo, da modifiche dell'uso del suolo e silvicoltura

CATEGORIA 2

Emissioni indirette da energia importata correlate alla combustione di combustibili associate alla produzione dell'energia finale.



Emissioni indirette da elettricità importata
includono le emissioni di GHG collegate alla produzione e il consumo di elettricità importata da entità esterne



Emissioni indirette da energia importata
includono le emissioni di GHG collegate alla produzione di energia consumata dalle organizzazioni attraverso un network fisico, escluso quello elettrico

CATEGORIA 3

Emissioni indirette dai trasporti, dovute a fonti al di fuori dei confini dell'organizzazione, principalmente mobili e correlate alla combustione di carburanti in mezzi di trasporto.



Emissioni da trasporto e distribuzione merci «upstream»

derivanti dalle attività di trasporto merci relativamente a beni e materie prime acquistate dall'azienda e i servizi di distribuzione prodotti finiti acquistati sempre dall'azienda (attività di trasporto merci pagate dall'organizzazione)



Emissioni da trasporto e distribuzione merci «downstream»

derivanti dalle attività di trasporto merci dovute ai primi acquirenti o ad altri acquirenti lungo la catena di approvvigionamento, ma non pagate dall'organizzazione



Emissioni da pendolarismo dei dipendenti

derivanti dalle attività di trasporto dei dipendenti nel tragitto casa-lavoro



Emissioni dal trasporto dei visitatori/clienti

derivanti ad esempio dal viaggio di clienti e visitatori nelle strutture dell'organizzazione



Emissioni da viaggi di lavoro

derivanti principalmente al carburante bruciato in fonti mobili durante i viaggi di lavoro e eventuali notti in hotel collegate

CATEGORIA 4

Emissioni indirette dai prodotti utilizzati, originate da sorgenti situate al di fuori dei confini organizzativi e associate ai beni utilizzati dall'organizzazione; tali fonti potrebbero essere fisse o mobili e sono correlate a tutti i tipi di beni acquistati dall'organizzazione.



Emissioni da beni acquistati
derivanti dalla fabbricazione delle materie prime e dei prodotti acquistati e anche dalle emissioni associate alla produzione dell'energia elettrica e dei carburanti acquistati, non incluse nelle categorie precedenti



Emissioni da beni strumentali
derivanti da beni acquistati e ammortizzati dall'organizzazione



Emissioni da smaltimento rifiuti
derivanti dalle attività di smaltimento dei rifiuti prodotti e quelle legate al trasporto degli stessi presso i siti di destino



Emissioni dall'uso di apparecchiature in leasing
derivanti da apparecchiature noleggiate dall'organizzazione



Emissioni da uso di servizi non precedentemente inclusi

CATEGORIA 5

Emissioni indirette dall'uso di prodotti, cioè le emissioni o rimozioni associate all'uso di prodotti dell'organizzazione che derivano da prodotti venduti dall'organizzazione durante le fasi della vita che si verificano dopo il processo di produzione dell'organizzazione.



Emissioni dalla fase d'uso del prodotto
derivanti dalle emissioni totali, per l'intera durata di vita, di tutti i prodotti rilevanti venduti



Emissioni dal downstream di beni in leasing
derivanti dalla gestione di attività che sono di proprietà dell'organizzazione e affittate ad altre entità durante l'anno di riferimento



Emissioni dalla fase di fine vita del prodotto
derivanti dalla fase di fine vita dei prodotti venduti



Emissioni da operazioni finanziarie
riguardano principalmente istituzioni finanziarie pubbliche o private. Le emissioni potrebbero derivare da quattro tipi di operazioni: debito azionario, debito d'investimento, finanziamento di progetti e altri

CATEGORIA 6

Emissioni indirette da altre fonti

ANALISI DI SIGNIFICATIVITÀ



Categoria		Magnitudo	Influenza	Importanza	Rendicontabilità	Significatività
2	Categoria 2 - Emissioni indirette di GHG da energia importata					
2.1	Emissioni indirette da produzione e consumo di energia elettrica importata	3	2	2	3	36
2.2	Emissioni indirette da produzione di energia elettrica importata attraverso una rete esclusa l'energia elettrica (es. calore, raffreddamento, aria compressa)					
3	Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG dal trasporto					
3.1	Emissioni derivanti dal trasporto upstream e distribuzione merci	3	1	2	2	12
3.2	Emissioni derivanti dal trasporto downstream e distribuzione merci	3	1	2	2	12
3.3.	Emissioni derivanti dai dipendenti nel tragitto casa-lavoro	2	2	1	2	8
3.4	Emissioni derivanti dal trasporto di clienti/visitatori	1	1	2	1	2
3.5	Emissioni derivanti dai viaggi di lavoro	1	2	1	2	4
4	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG dai prodotti utilizzati dall'organizzazione					
4.1	Emissioni da beni acquistati	3	2	3	2	36
4.2	Emissioni da beni strumentali	1	2	1	2	4
4.3	Emissioni da smaltimento rifiuti	2	2	1	2	8
4.4.	Emissioni dall'uso di apparecchiature in leasing	1	2	1	2	4
4.5	Emissioni dall'uso di servizi non inclusi nelle categorie precedenti	3	1	2	1	6
5	Categoria 5 - Emissioni indirette di GHG dai prodotti realizzati dall'organizzazione					
5.1	Emissioni derivanti dalla fase d'uso del prodotto	2	1	2	1	4
5.2	Emissioni dal downstream di beni in leasing					
5.3	Emissioni derivanti dalla fase di fine vita del prodotto	2	1	2	1	4
5.4	Emissioni derivanti da operazione finanziarie					
6	Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG da altre fonti					

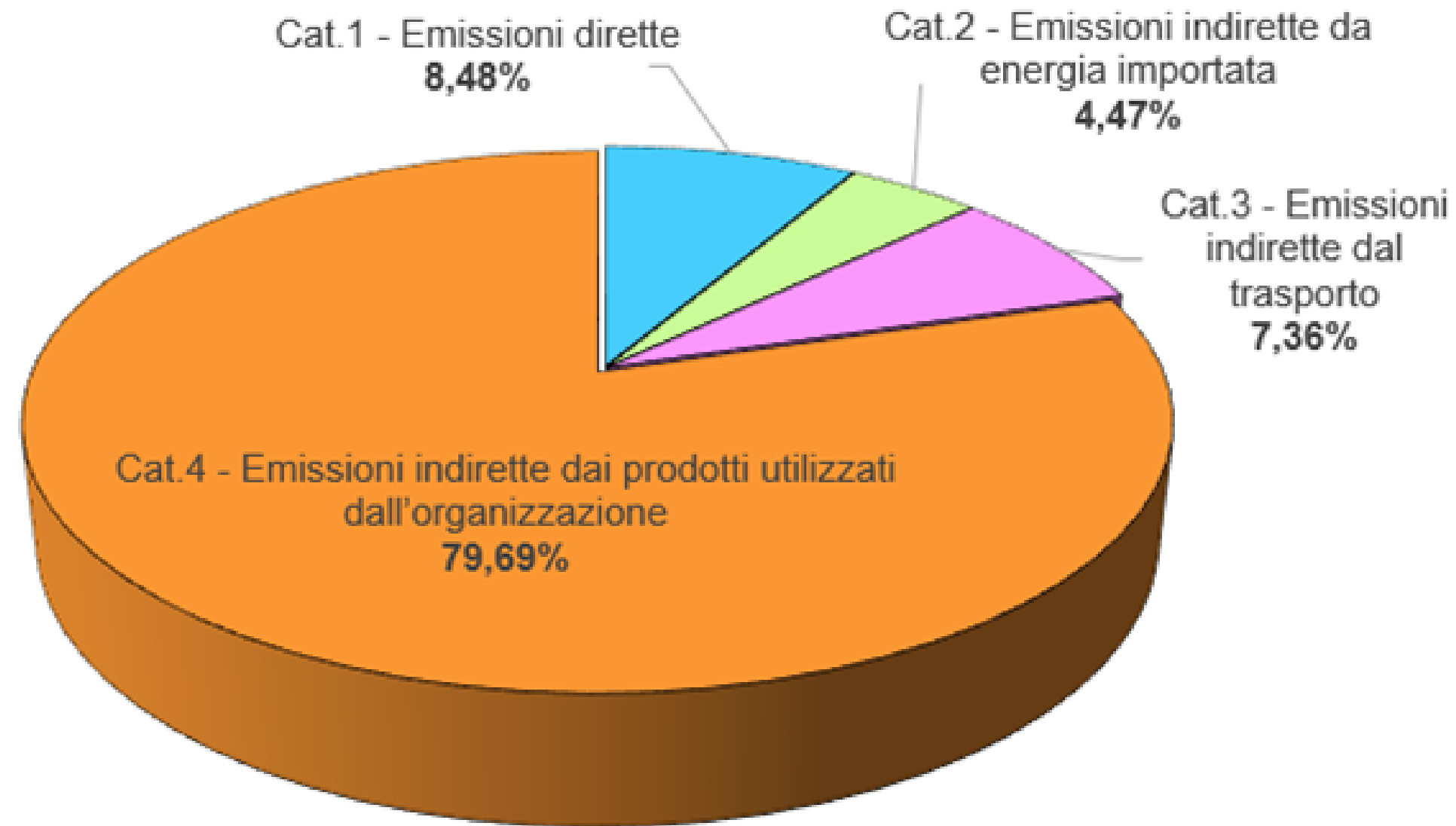
SINTESI DELL'INVENTARIO GHG



Emissioni	CO ₂ e totali [ton]
Cat.1 - Emissioni dirette	1.567,167
1.1 Emissioni dirette da combustione stazionaria	1.519,001
1.2 Emissioni dirette da combustione in dispositivi mobili	48,166
1.3 Emissioni e rimozioni dirette da processi industriali	0
1.4 Emissioni dirette fuggitive dirette da rilasci	0
1.5 Emissioni e rimozioni dirette da uso del suolo, modifiche dell'uso del suolo e silvicoltura	0
Cat.2 - Emissioni indirette da energia importata	825,590
2.1 Emissioni indirette da produzione e consumo di energia elettrica importata	825,590
2.2 Emissioni indirette da produzione di energia elettrica importata attraverso una rete esclusa l'energia elettrica (es. calore, raffreddamento, aria compressa)	na
Cat.3 - Emissioni indirette dal trasporto	1.360,207
3.1 Emissioni derivanti dal trasporto upstream e distribuzione merci	1.177,675
3.2 Emissioni derivanti dal trasporto downstream e distribuzione merci	95,632
3.3 Emissioni derivanti dai dipendenti nel tragitto casa-lavoro	86,900
3.4 Emissioni derivanti dal trasporto di clienti/visitatori	ns
3.5 Emissioni derivanti dai viaggi di lavoro	ns
Cat.4 - Emissioni indirette dai prodotti utilizzati dall'organizzazione	14.725,077
4.1 Emissioni da beni acquistati	14.615,585
4.2 Emissioni da beni strumentali	ns
4.3 Emissioni da smaltimento rifiuti	109,492
4.4 Emissioni dall'uso di apparecchiature in leasing	ns
4.5 Emissioni dall'uso di servizi non inclusi nelle categorie precedenti	ns
Cat.5 - Emissioni indirette dai prodotti realizzati dall'organizzazione	-
5.1 Emissioni derivanti dalla fase d'uso del prodotto	ns
5.2 Emissioni dal downstream di beni in leasing	na
5.3 Emissioni derivanti dalla fase di fine vita del prodotto	ns
5.4 Emissioni derivanti da operazione finanziarie	na
Cat.6 - Emissioni indirette da altre fonti	na
Emissioni totali	18.478,041

SUDDIVISIONE EMISSIONI GHG TOTALI

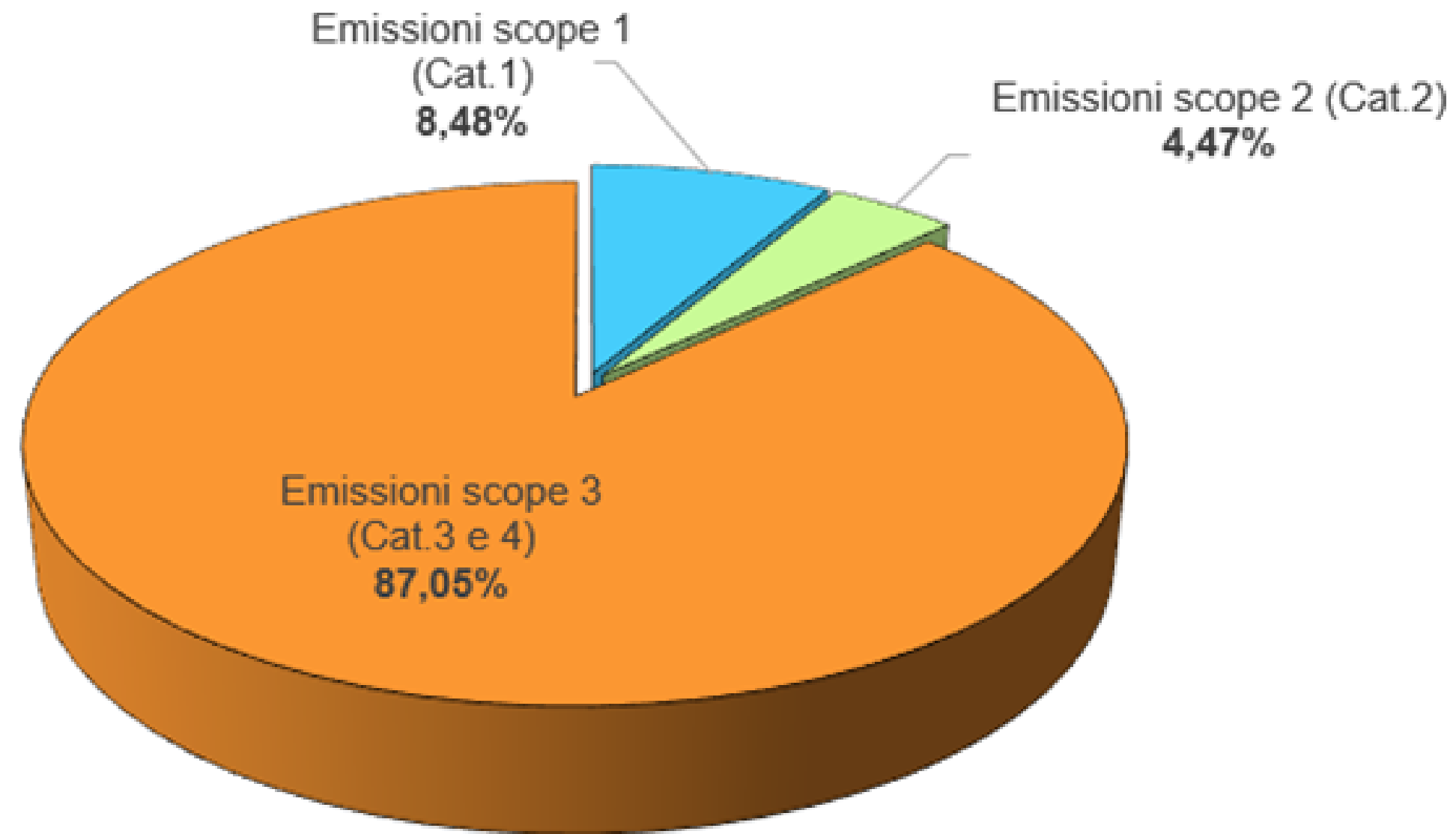
Emissioni totali 18.478,041 ton CO₂e



- Cat.1 - Emissioni dirette
- Cat.2 - Emissioni indirette da energia importata
- Cat.3 - Emissioni indirette dal trasporto
- Cat.4 - Emissioni indirette dai prodotti utilizzati dall'organizzazione

SUDDIVISIONE EMISSIONI GHG TOTALI – SCOPE 1, 2, 3

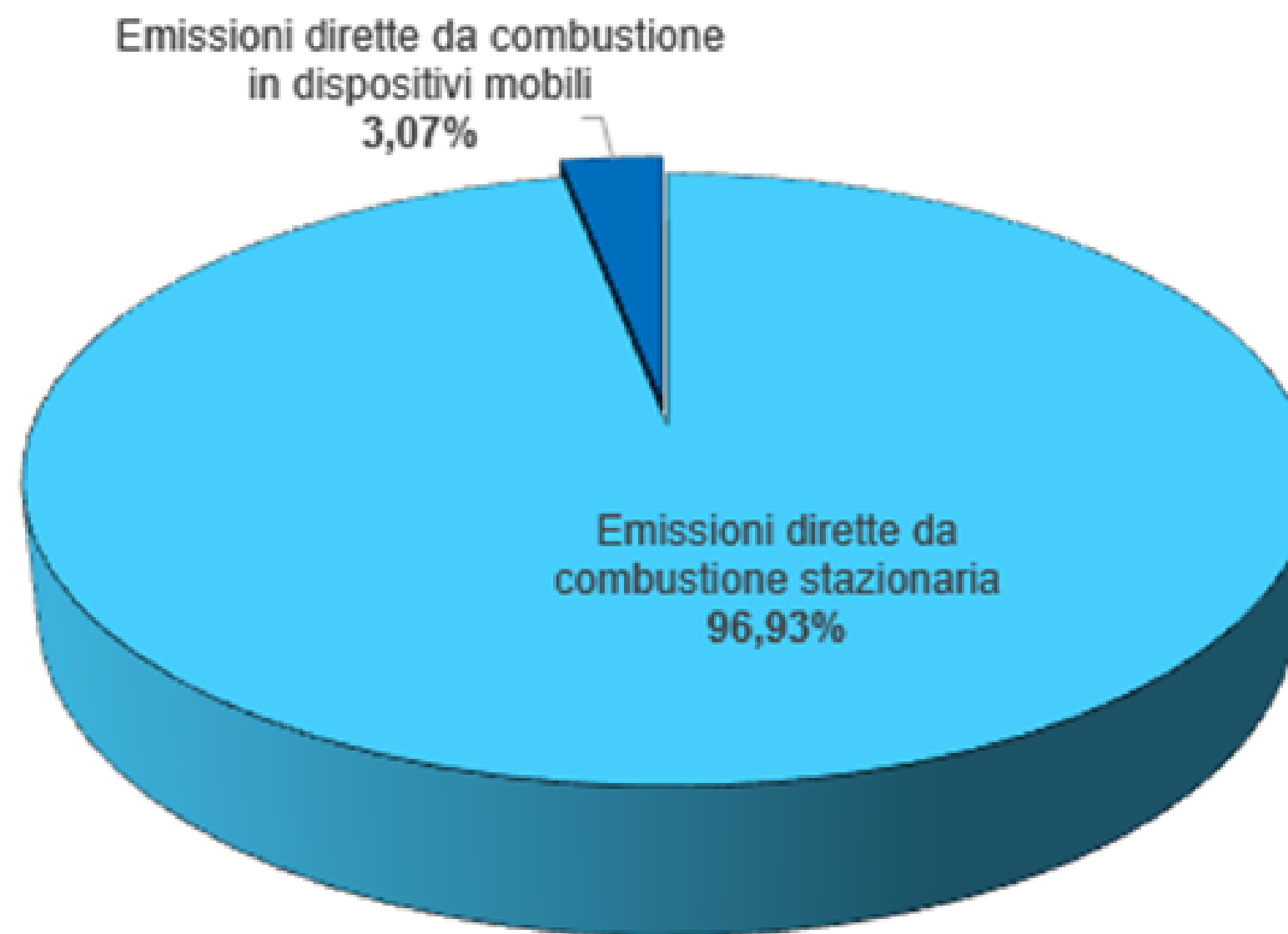
Emissioni totali **18.478,041** ton CO₂e



- Emissioni scope 1 (Cat.1)
- Emissioni scope 2 (Cat.2)
- Emissioni scope 3 (Cat.3 e 4)

SUDDIVISIONE EMISSIONI GHG CATEGORIA 1

Emissioni 1.567,167 ton CO₂e

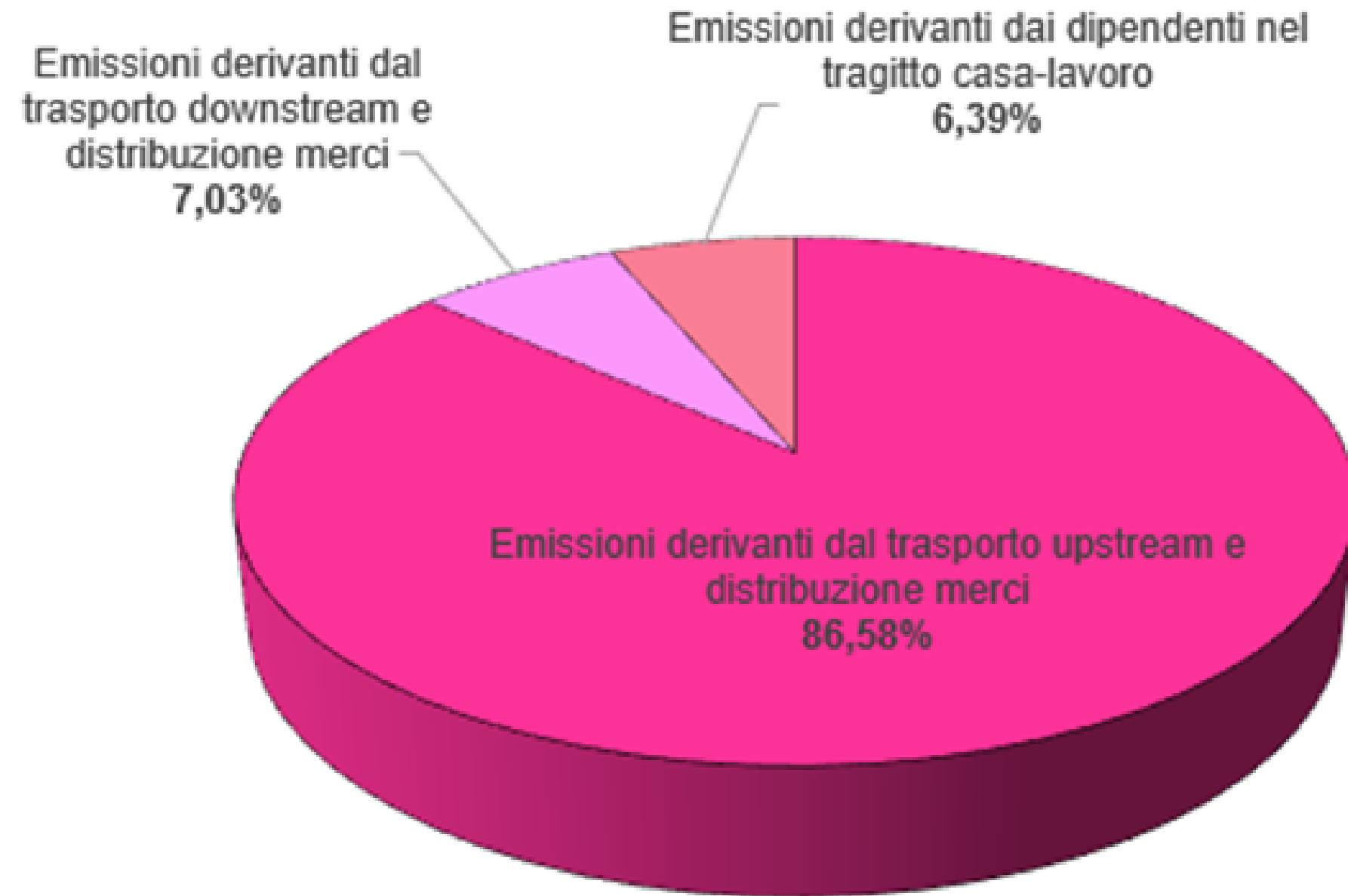


■ Emissioni dirette da combustione stazionaria

■ Emissioni dirette da combustione in dispositivi mobili

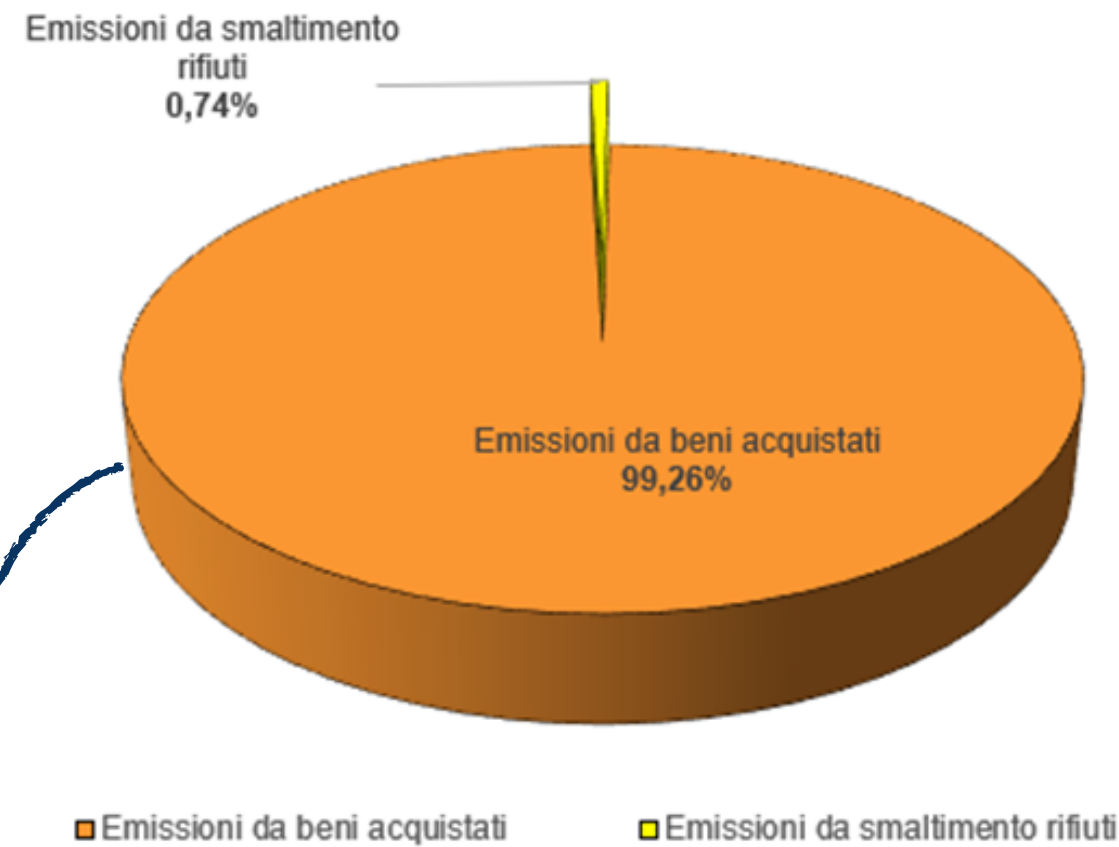
SUDDIVISIONE EMISSIONI GHG CATEGORIA 3

Emissioni 1.360,207 ton CO₂e



- Emissioni derivanti dal trasporto upstream e distribuzione merci
- Emissioni derivanti dal trasporto downstream e distribuzione merci
- Emissioni derivanti dai dipendenti nel tragitto casa-lavoro

SUDDIVISIONE EMISSIONI GHG CATEGORIA 4

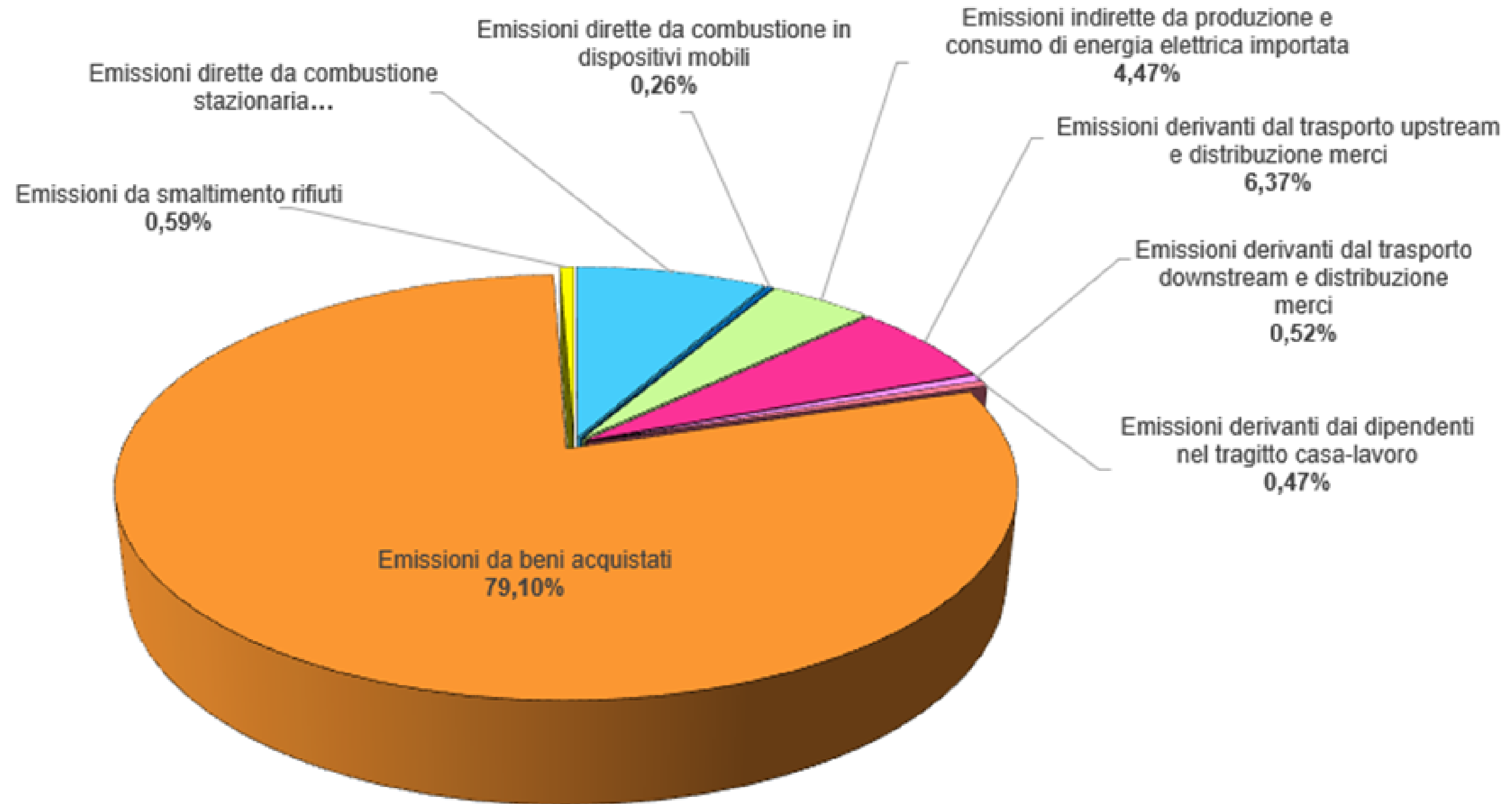


Emissioni totali di categoria 4
14.725,077 ton CO₂e

di cui 7.648,90 ton CO₂e
legate all'acquisto della GHISA

fornitore	tipologia Materia Prima	kg anno 2023	ton CO ₂ e 2023
SIDERMETAL SPA	11-BGHISA AFFINAZIONE BASSO SILICIO	1.109.540	1989,07
	11-DGHISA EMATITE	321.620	576,57
TESI SPA	11-CGHISA SFEROIDALE	203.610	365,01
UNICOAL SPA	11-BGHISA AFFINAZIONE BASSO SILICIO	877.380	1572,88
	11-CGHISA SFEROIDALE	1.252.520	2245,39
	11-DGHISA EMATITE	502.020	899,97
			7648,90

SUDDIVISIONE EMISSIONI GHG GLOBALE



■ Emissioni dirette da combustione stazionaria

■ Emissioni indirette da produzione e consumo di energia elettrica importata

■ Emissioni derivanti dal trasporto downstream e distribuzione merci

■ Emissioni da beni acquistati

■ Emissioni dirette da combustione in dispositivi mobili

■ Emissioni derivanti dal trasporto upstream e distribuzione merci

■ Emissioni derivanti dai dipendenti nel tragitto casa-lavoro

■ Emissioni da smaltimento rifiuti