



Supporto alla trasformazione sostenibile

Calcolo emissioni GHG (Greenhouse Gas)

Anni 2021-2025

Scope 1, 2 e 3 (categorie 1, 6 e 7)

Luglio 2026



Indice

Indice.....	2
1. Introduzione	3
2. Tipologia di emissioni	4
3. Metodologia di calcolo e fattori di emissione	5
Periodo di riferimento	5
Confini organizzativi.....	5
Confini operazionali.....	7
Metodologia di calcolo	7
Linee guida e standard di riferimento.....	8
4. Le emissioni di Emil Banca - Scope 1 e 2	9
4.1 Emissioni Scope 1 e Scope 2	9
4.1.1 Dettaglio Scope 1 - Emissioni da Combustione Stazionaria.....	9
4.1.2 Dettaglio Scope 1 - Emissioni da Combustione Mobile	11
4.1.3 Dettaglio Scope 1 - Emissioni fuggitive da gas refrigeranti	12
4.1.4 Dettaglio Scope 2 - Emissioni da energia elettrica acquistata.....	14
4.1.5 Dettaglio Scope 2 - Emissioni da riscaldamento condominiale	17
4.1.6 Dettaglio Scope 2 - Emissioni da teleriscaldamento	18
4.1.7 Emissioni GHG totali (Scope 1 + Scope 2)	19
4.2 Analisi Scope 1 e 2	20
4.2.1 Emissioni totali	20
4.2.2 Intensità delle emissioni.....	24
5. Le emissioni di Emil Banca - Scope 3	26
5.1 Categoria 1 – Acquisto di beni e servizi	27
5.2 Categoria 6 – Viaggi di lavoro	32
5.3 Categoria 7 – Spostamenti casa lavoro	34
5.4 Analisi emissioni di Scope 3	38
6. Analisi complessiva	38

1. Introduzione

Il presente documento ha lo scopo di esaminare i gas serra (GHG) emessi da Emil Banca. Il calcolo delle emissioni è effettuato sulla base dello standard internazionale [Greenhouse Gas Protocol \(GHG Protocol\)](#).

Il Greenhouse Gas Protocol è nato nel 1997 da un'iniziativa del [World Resources Institute \(WRI\)](#) e del [World Business Council for Sustainable Development \(WBCSD\)](#), che hanno riconosciuto la necessità di uno standard internazionale per la contabilizzazione dei gas serra in considerazione dell'evoluzione delle politiche internazionali sul cambiamento climatico. Dopo circa quattro anni è stata pubblicata la prima edizione del GHG Protocol con il nome di "A Corporate Accounting and Reporting Standard".

Da allora, il GHG Protocol si basa su questo standard per sviluppare una serie di strumenti di calcolo per aiutare le imprese a quantificare le proprie emissioni di gas serra. Inoltre, WRI e WBCSD hanno collaborato con governi, imprese e organizzazioni non governative sia di paesi sviluppati che in via di sviluppo per promuovere e diffondere l'adozione del protocollo come base per le politiche sui cambiamenti climatici.



2. Tipologia di emissioni

Il Protocollo di Kyoto ha identificato sei gas climalteranti o gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale. Questi gas sono:

- **Anidride carbonica (CO₂):** la CO₂ è il gas climalterante più comune e rappresenta circa il 76% delle emissioni globali di gas a effetto serra. Le emissioni di CO₂ sono principalmente causate dalla combustione di combustibili fossili come petrolio, carbone e gas naturale, ma anche da cambiamenti nell'uso del suolo, come la deforestazione.
- **Metano (CH₄):** Il metano è il secondo gas climalterante più comune e rappresenta circa il 16% delle emissioni globali di gas a effetto serra. Le fonti di emissione di metano includono l'allevamento di bestiame, la gestione dei rifiuti, l'estrazione e il trasporto di combustibili fossili e la produzione di gas naturale.
- **Ossido di diazoto (N₂O):** L'ossido di diazoto rappresenta circa il 6% delle emissioni globali di gas a effetto serra. Le fonti di emissione includono l'uso di fertilizzanti, l'allevamento di bestiame e l'uso di combustibili fossili.
- **Idrofluorocarburi (HFCs):** gli Idrofluorocarburi (HFC) sono gas refrigeranti che hanno fatto il loro ingresso nel mercato alla fine degli anni 80 in sostituzione dei Clorofluorocarburi (CFC) e degli Idroclorofluorocarburi (HCFC) sostanze dannose per l'ozono stratosferico. Pur non contribuendo all'assottigliamento dello strato di ozono, gli HFC sono però dei potenti gas serra.
- **Gas esafluoruro di zolfo (SF₆):** nell'atmosfera il gas SF₆ è indesiderabile a causa del suo elevato potenziale di riscaldamento. Il suo impatto sul clima è 22.800 volte superiore a quella dell'anidride carbonica e il suo tempo di permanenza nell'atmosfera è di circa 3.200 anni.
- **Perfluorocarburi (PFCs):** i PFCs vengono utilizzati in vari processi industriali, come la produzione di semiconduttori e di schermi piatti, e sono anche presenti in alcuni prodotti di consumo come gli spray impermeabilizzanti per tessuti. I PFCs sono gas a effetto serra molto potenti e hanno un'elevata capacità di riscaldamento globale rispetto alla CO₂.

Le emissioni di gas a effetto serra possono essere classificate in emissioni dirette e indirette.

- Le **emissioni dirette**, o emissioni di "Scope 1", sono quelle che provengono direttamente da una sorgente sotto il controllo dell'organizzazione. Ad esempio, le emissioni dirette possono derivare dalla combustione di gas naturale per il riscaldamento degli uffici, in presenza di riscaldamento autonomo.
- Le **emissioni indirette**, o emissioni di "Scope 2" e "Scope 3", sono quelle che provengono da fonti che non sono direttamente controllate dall'organizzazione, ma che sono associate alle sue attività. Le emissioni di "Scope 2" sono associate alla generazione di energia elettrica, calore o vapore acquistati da fornitori esterni, mentre le emissioni di "scope 3" includono tutte le altre emissioni indirette associate alle attività dell'organizzazione, come le emissioni generate dalla produzione di materie prime, dalla gestione dei rifiuti e dal trasporto dei prodotti finiti, a monte e a valle.

Per quanto riguarda il calcolo delle emissioni Scope 2, vengono adoperati in contemporanea due distinti approcci di calcolo: Location-Based e Market-Based, secondo quanto richiesto dal GHG Protocol.

- L'approccio "**Location-Based**" si basa sulla localizzazione dell'impresa: esso è il risultato del calcolo delle emissioni di gas serra derivanti dalla produzione di elettricità nell'area in cui il consumo ha luogo. L'approccio prevede l'utilizzo di fattori di emissione medi relativi alla generazione di energia per confini geografici ben definiti, tra cui confini locali, subnazionali o nazionali. Il modo migliore per calcolare questo dato è su base nazionale, utilizzato nel presente calcolo.
- L'approccio "**Market-Based**" prevede l'utilizzo di un fattore di emissione definito su base contrattuale con il fornitore di energia elettrica. Vista la presenza di specifici accordi contrattuali tra Emil Banca ed il fornitore di energia elettrica (acquisto di Garanzie di Origine¹) che riguardano il 100% dell'energia acquistata, nel presente calcolo si utilizza un fattore di emissione pari a zero.

¹ Garanzia d'Origine (GO) è una certificazione elettronica che attesta l'origine rinnovabile delle fonti utilizzate dagli impianti qualificati IGO.

3. Metodologia di calcolo e fattori di emissione

Periodo di riferimento

Il periodo preso in esame per il calcolo delle emissioni di Scope 1 e 2 è compreso tra il 1° gennaio 2021 e il 31 dicembre 2025.

Confini organizzativi

Il primo passo per redigere il calcolo delle emissioni consiste nella definizione dei confini dell'organizzazione, ossia nell'individuazione degli immobili di proprietà, collegati o associati alla struttura legale e organizzativa da includere nell'analisi.

L'oggetto dell'analisi è Emil Banca Credito Cooperativo Società Cooperativa. La Banca ha una lunga storia, radicata in Emilia-Romagna, che prende il via nel 1895, con la nascita della Cassa Rurale e Prestiti di Baricella e della Cassa Rurale dei Prestiti di Gualtieri, e che nel corso degli anni si integra con altre 17 casse. Attualmente Emil Banca con 56.424 soci, 185.865 clienti, 98 filiali, 730 dipendenti, una raccolta totale di € 7,08 mld e € 4,18 mld di impieghi lordi è una delle principali banche italiane e la seconda del settore cooperativo (dati aggiornati al 2025).

Nell'analisi è stato utilizzato l'approccio del **Control Approach Operativo**. Secondo le Linee Guida ABI Lab sull'applicazione in banca degli Standards GRI (Global Reporting Initiative) in materia ambientale (vers. dicembre 2022) risulta essere l'approccio ad oggi maggiormente utilizzato e che meglio si adatta alla realtà bancaria. Nel dettaglio si tratta di considerare filiali e edifici di cui la banca detiene il 100% del controllo operativo e dove ha quindi la piena autorità di introdurre ed attuare le proprie politiche operative.

Durante la fase di raccolta dati, Emil Banca ha fornito una lista dettagliata comprendente 127 unità per l'anno 2021, 128 per l'anno 2022-2023, 129 per il 2024 e 131 per il 2025. Questa lista ha incluso filiali, sedi distaccate, sportelli bancomat, co-working e altri immobili, suddivise come dettagliato nella **Tabella 1**.

Tipologia	2021	2022	2023	2024	2025
Filiale	91	91	91	92	94
Filiale + Sede Distaccata	6	6	6	6	6
Appartamento	7	8	8	8	8
ATM	5	5	5	5	5
ATM + Ufficio Consulenza	2	1	1	1	1
Co-working	1	1	1	1	1
Immobile	14	15	15	15	15
Sede Distaccata	1	1	1	1	1
Totale	127	128	128	129	131

Tabella 1 - Dettaglio sedi Emil Banca

Per ogni sede è stato richiesto di specificare il titolo giuridico (affitto attivo, affitto passivo, comodato gratuito, contratto di locazione e sub-locazione, proprietà, proprietà con leasing immobiliare).

In particolare, per il presente calcolo sono stati esclusi dalla lista gli immobili con titolo giuridico di "affitto attivo" e "comodato gratuito", in quanto Emil Banca non ha il controllo operativo su di essi e in quanto destinati ad altre attività non bancarie.

Inoltre, sono stati esclusi anche tutte le sedi categorizzate come "appartamento", indipendentemente dal titolo giuridico posseduto, in quanto si è ritenuto che Emil Banca non avesse la piena autorità di introdurre e attuare le proprie politiche operative.

La **Tabella 2** elenca le sedi che sono state incluse nel perimetro di analisi e calcolo del 2025

ID	Attività	Tipo Sede
0	BANCARIA	FILIALE + SEDE DISTACCATA
1	BANCARIA	FILIALE
2	BANCARIA	FILIALE
3	BANCARIA	FILIALE
4	BANCARIA	FILIALE
5	BANCARIA	FILIALE
6	BANCARIA	FILIALE
7	BANCARIA	FILIALE
8	BANCARIA	FILIALE
9	BANCARIA	FILIALE
10	BANCARIA	FILIALE
11	BANCARIA	FILIALE

12	BANCARIA	FILIALE
14	BANCARIA	FILIALE
15	BANCARIA	FILIALE
16	BANCARIA	FILIALE
17	BANCARIA	FILIALE
18	BANCARIA	FILIALE
19	BANCARIA	FILIALE
20	BANCARIA	FILIALE
21	BANCARIA	FILIALE + SEDE DISTACCATA
23	BANCARIA	FILIALE
25	BANCARIA	FILIALE
26	BANCARIA	FILIALE
27	BANCARIA	FILIALE
29	BANCARIA	FILIALE
30	BANCARIA	FILIALE
31	BANCARIA	FILIALE
32	BANCARIA	FILIALE
33	BANCARIA	FILIALE + SEDE DISTACCATA
34	BANCARIA	FILIALE
35	BANCARIA	FILIALE
36	BANCARIA	FILIALE
37	BANCARIA	FILIALE
38	BANCARIA	FILIALE
39	BANCARIA	FILIALE
40	BANCARIA	FILIALE
41	BANCARIA	FILIALE
42	BANCARIA	FILIALE
45	BANCARIA	FILIALE
46	BANCARIA	FILIALE
47	BANCARIA	FILIALE
48	BANCARIA	FILIALE
49	BANCARIA	FILIALE
52	BANCARIA	FILIALE
53	BANCARIA	FILIALE
54	BANCARIA	FILIALE + SEDE DISTACCATA
55	BANCARIA	FILIALE
56	BANCARIA	FILIALE
57	BANCARIA	FILIALE
58	BANCARIA	FILIALE
59	BANCARIA	FILIALE
60	BANCARIA	FILIALE
61	BANCARIA	FILIALE
62	BANCARIA	FILIALE
63	BANCARIA	FILIALE
65	BANCARIA	FILIALE
67	BANCARIA	FILIALE
68	BANCARIA	FILIALE
69	BANCARIA	FILIALE
70	BANCARIA	FILIALE
71	BANCARIA	FILIALE
72	BANCARIA	FILIALE
73	BANCARIA	FILIALE
74	BANCARIA	FILIALE
76 i	BANCARIA	FILIALE
76 ii	BANCARIA	SEDE DISTACCATA
77	BANCARIA	FILIALE
78	BANCARIA	FILIALE
80	BANCARIA	FILIALE
81	BANCARIA	FILIALE
82	BANCARIA	FILIALE
83	BANCARIA	FILIALE
84	BANCARIA	FILIALE
85	BANCARIA	FILIALE
87	BANCARIA	FILIALE
88	BANCARIA	FILIALE
89	BANCARIA	FILIALE
91	BANCARIA	FILIALE
92	BANCARIA	FILIALE
93	BANCARIA	FILIALE
94	BANCARIA	FILIALE
95	BANCARIA	FILIALE
100	BANCARIA	FILIALE + SEDE DISTACCATA
101	BANCARIA	FILIALE
102	BANCARIA	FILIALE
103	BANCARIA	FILIALE
104	BANCARIA	FILIALE
106 i	BANCARIA	FILIALE
106 ii	NON BANCARIA	CO-WORKING
107	BANCARIA	FILIALE
108	BANCARIA	FILIALE
109	BANCARIA	FILIALE
110	BANCARIA	FILIALE

111	BANCARIA	FILIALE
112	BANCARIA	FILIALE + SEDE DISTACCATA
113	BANCARIA	FILIALE
114	BANCARIA	FILIALE
115	BANCARIA	FILIALE
ATM_02	BANCARIA	ATM
ATM_03	BANCARIA	ATM
ATM_04	BANCARIA	ATM
ATM_05	BANCARIA	ATM
ATM_07	BANCARIA	ATM + UFFICIO CONSULENZA
ATM_08	BANCARIA	ATM
ATM_09 ²	BANCARIA	ATM + UFFICIO CONSULENZA
UFF_02	BANCARIA	IMMOBILE
NEW_01	BANCARIA	FILIALE
NEW_02	BANCARIA	FILIALE
NEW_03	BANCARIA	FILIALE

Tabella 2 – Sedi Emil Banca selezionate

Confini operazionali

Dopo aver definito i perimetri organizzativi in termini di sedi possedute o controllate, è necessario impostare i confini operazionali. Questo processo richiede l'identificazione di tutte le emissioni associate alle attività aziendali, distinguendole tra emissioni dirette e indirette e scegliendo lo "scope" appropriato per la loro contabilizzazione e comunicazione.

I confini operazionali del presente calcolo sono:

Scope 1:

- Emissioni dirette derivanti dalla generazione di elettricità, calore, freddo o vapore derivanti dall'utilizzo stazionario di combustibili;
- Emissioni derivanti dall'utilizzo di combustibili utilizzati per la combustione mobile relativo alla flotta aziendale di proprietà o controllata dalla banca (es. veicoli in leasing);
- Emissioni da fughe. Rilasci intenzionali o non intenzionali di gas come gli HFC da apparati di refrigerazione

Scope 2:

- Emissioni indirette da energia elettrica acquistata
- Emissioni indirette derivanti da riscaldamento condominiale
- Emissioni indirette provenienti da calorie acquistate tramite teleriscaldamento

Scope 3

L'analisi in questo caso è stata limitata a 3 categorie di Scope 3.

- Categoria 1 - Beni e servizi acquistati
- Categoria 6 - Viaggi di lavoro
- Categoria 7 - Spostamento casa lavoro

Metodologia di calcolo

Per effettuare il calcolo delle emissioni di gas serra è stato utilizzato un modello Excel che consente di quantificare le emissioni GHG in modo sistematico. Questo strumento, una volta inseriti i dati nel modello Excel, calcola le emissioni di gas serra associate alle attività dell'azienda in tonnellate di CO₂ equivalenti.

Per calcolare le emissioni di una determinata attività utilizzando un determinato fattore di emissione il modello utilizza la seguente formula:

$$\text{Emissioni} = \text{Attività} * \text{Fattore di emissione}$$

laddove:

- Emissioni = quantità di emissioni di gas serra in tonnellate di CO₂eq
- Attività = es. quantità di produzione, consumo, trasporto o qualsiasi altra attività che emette gas serra, espressa in unità di misura appropriata (ad esempio, tonnellate di carburante, ore di volo, km percorsi)
- Fattore di emissione = quantità di gas serra emessa per unità di attività, espressa in tonnellate di CO₂eq per unità di attività

² Presente solo nel 2021

La formula per calcolare il Fattore di Emissione (FE) di CO₂eq (equivalente di anidride carbonica) in base ai gas serra CO₂, N₂O e CH₄ con i loro GWP (potenziale di riscaldamento globale) a 100 anni è la seguente:

$$FE\ CO_{2eq} = FE\ CO_2 * GWP\ CO_2 + FE\ N_2O * GWP\ N_2O + FE\ CH_4 * GWP\ CH_4$$

dove:

- FE = Fattore di Emissione
- CO₂eq = tonnellate di equivalenti di anidride carbonica (CO₂eq)
- CO₂ = tonnellate di anidride carbonica (CO₂)
- N₂O = tonnellate di ossido di diazoto (N₂O)
- CH₄ = tonnellate di metano (CH₄)
- GWP CO₂ = GWP a 100 anni dell'anidride carbonica, pari a 1
- GWP N₂O = GWP a 100 anni dell'ossido di diazoto, pari a 273
- GWP CH₄ = GWP a 100 anni del metano, pari a 27,9³

Linee guida e standard di riferimento

Il presente Report è stato redatto sulla base delle seguenti linee guida:

- Linee guida sull'applicazione in banca degli standard GRI in materia ambientale, ABI Lab, 2022 (Linee guida ABI Lab).
- A Corporate Accounting and Reporting standard, Greenhouse Gas (GHG) Protocol, 2004;
- UNI EN ISO 14064-1:2019 Gas ad effetto serra - Parte 1, 2019 (ISO 14064) e UNI ISO/TR 14069:2017 Gas ad effetto serra - Quantificazione e rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra per le organizzazioni. Linee guida per l'applicazione della ISO 14064-1, 2017. (I KPI impiegati per valutare le emissioni corrispondono agli indicatori relativi agli scopi 1, 2 e 3 delineati nel protocollo GHG). Poiché l'analisi è stata limitata a sole tre categorie di Scope 3, l'inventario non risponde completamente ai requisiti dettati della ISO 14064-1, 2017 per l'analisi delle emissioni.

³ Tali valori sono prelevabili dal documento: "The Earth's Energy Budget, Climate Feedbacks, and Climate Sensitivity Supplementary Material. In Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change" - <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads> - tabella "7.SM.6 Tables of Greenhouse Gas Lifetimes, Radiative Efficiencies and Metrics"

4. Le emissioni di Emil Banca - Scope 1 e 2

Il **GHG Protocol** classifica le emissioni in tre ambiti: Scope 1 (emissioni aziendali dirette), Scope 2 (emissioni aziendali indirette) e Scope 3 (qualsiasi altra emissione indiretta proveniente da fonti al di fuori del controllo diretto dell'azienda).

Questo capitolo fornisce:

- una descrizione del processo di acquisizione ed elaborazione dei dati (organizzati per emissioni Scope 1 e Scope 2), delle emissioni totali aggregate (Scope 1 + 2) e delle principali dinamiche osservate nel periodo di riferimento e
- un'analisi delle principali evidenze emerse.

4.1 Emissioni Scope 1 e Scope 2

4.1.1 Dettaglio Scope 1 - Emissioni da Combustione Stazionaria

Per il calcolo delle emissioni Scope 1 relative alla combustione stazionaria sono stati richiesti ad Emil Banca i consumi derivanti strettamente da riscaldamento autonomo di: gas naturale, gasolio, GPL e gruppi elettrogeni, la cui combustione emette in atmosfera anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄) e protossido di azoto (N₂O). Inoltre, è stata investigata la presenza di cogenerazione.

Per tutti gli anni del periodo di riferimento, tutte le sedi incluse nell'analisi che utilizzano il riscaldamento autonomo impiegano esclusivamente gas naturale come combustibile e non sono presenti impianti di cogenerazione.

Viene riportata di seguito una metodologia di calcolo delle emissioni utilizzata⁴:

- kg di CO₂ emessi = Smc gas naturale * 2,006 kgCO₂/Smc
- kg di CO₂ emessi / 1000 = Tonnellate di CO₂ emesse
- kg di CH₄ emessi = Smc gas naturale * 0,00008572 kgCH₄/Smc⁵
- kg di CH₄ emessi / 1000 = Tonnellate di CH₄ emesse
- kg di N₂O emessi = Smc gas naturale * 0,00003429 kgN₂O/Smc⁶
- kg di N₂O emessi / 1000 = Tonnellate di N₂O emesse

$$\text{tonnellate di CO}_{2\text{eq}} \text{ da gas naturale} = \text{tonnellate di CO}_2 + 27,9 * \text{tonnellate di CH}_4 + 273 * \text{tonnellate di N}_2\text{O}$$

La **Tabella 3** fornisce una vista sintetica dei dati acquisiti (input) e delle emissioni di gas serra generate (output) in tonnellate di CO₂ equivalenti. Dove non è stato possibile ottenere i dati reali dei consumi di gas metano, si è proceduto a stimare tali consumi basandosi sulla superficie in metri quadri e sui consumi registrati nelle sedi con dati primari disponibili.

ID	Consumi gas naturali 2021 [Smc]	Scope 1 Combustione e Stazionaria 2021 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi gas naturali 2022 [Smc]	Scope 1 Combustione Stazionaria 2022 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi gas naturali 2023 [Smc]	Scope 1 Combustione Stazionaria 2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi gas naturali 2024 [Smc]	Scope 1 Combustione e Stazionaria 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi gas naturali 2025 [Smc]	Scope 1 Combustione e Stazionaria 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
0	13.869,00	27,984	11.609,00	23,424	7.859,00	15,86	-	-	-	-
1	5.342,44	10,780	5.584,00	11,267	4.561,67	9,20	5.165,00	10,49	758,00	1,55
3	5.986,71	12,080	6.745,41	13,611	5.768,94	11,64	2.918,97	5,93	5,00	0,01
5	1.851,30	3,735	1.770,07	3,572	--	--	-	-	-	-
6	7.058,77	14,243	5.756,03	11,614	6.941,60	14,01	6.742,25	13,70	5.766,71	11,77
14	802,90	1,620	1.146,44	2,313	1.107,76	2,24	820,06	1,67	615,81	1,26
15	4.571,64	9,224	3.043,00	6,140	4.723,26	9,53	5.252,44	10,67	5.527,00	11,28
16	2.580,32	5,206	1.809,37	3,651	1.631,56	3,29	1.678,69	3,41	1.998,48	4,08

⁴ Questi valori si riferiscono agli anni 2021, 2022 e 2023. Per il calcolo del 2024 e del 2025 è stata adottata la stessa metodologia, utilizzando la stessa rielaborazione dei dati NIR e CRF aggiornata, il cui fattore di emissione risulta 2,041 kg CO₂ eq./smc.

⁵ Nel rapporto le emissioni di CO₂ da gas naturale sono indicate pari a 2,006 tCO₂/103 Smc ed anche 58,504 tCO₂/TJ. Di conseguenza il potere calorifico utilizzato è: 2,006 (tCO₂/103Smc) / 1000 / 58,504 (tCO₂/TJ) = 0,00003429 TJ/Smc. Quindi: 0,00008572 kgCH₄/Smc = 0,00003429 (TJ/Smc) x 2,50 (kgCH₄/TJ) - il valore di 2,50 kgCH₄/TJ è stato fornito dall'ISPRA nel common reporting format (Table1.A(a)s4) di accompagnamento al National Inventory Report: <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023>

⁶ Nel rapporto le emissioni di CO₂ da gas naturale sono indicate pari a 2,006 tCO₂/103 Smc ed anche 58,504 tCO₂/TJ. Di conseguenza il potere calorifico utilizzato è: 2,006 (tCO₂/103Smc) / 1000 / 58,504 (tCO₂/TJ) = 0,00003429 TJ/Smc. Quindi: 0,00003429 kgN₂O/Smc = 0,00003429 (TJ/Smc) x 1 (kgN₂O/TJ) - il valore di 1 kgN₂O/TJ è stato fornito dall'ISPRA nel common reporting format (Table1.A(a)s4) di accompagnamento al National Inventory Report: <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023>

17	5.520,00	11,138	5.047,00	10,184	5.724,33	11,55	5.922,00	12,03	6.154,00	12,56
18	1.516,17	3,059	1.475,27	2,977	1.448,17	2,92	1.441,56	2,93	1.952,09	3,98
21	40.459,00	81,636	33.203,00	66,995	33.410,77	67,41	31.111,00	63,20	30.918,00	63,10
32	1.601,74	3,232	1.522,48	3,072	1.297,51	2,62	1.093,41	2,22	1.486,59	3,03
36	2.040,31	4,117	2.340,13	4,722	2.159,23	4,36	1.860,70	3,78	1.352,72	2,76
40	2.548,11	5,141	2.690,00	5,428	2.502,64	5,05	1.746,41	3,55	1.782,05	3,64
45	2.154,23	4,347	2.050,52	4,137	996,34	2,01	330,00	0,67	360,00	0,73
46	9.113,00	18,388	7.966,00	16,073	6.534,86	13,19	8.170,00	16,60	9.903,00	20,21
47	1.856,07	3,745	1.562,95	3,154	1.256,47	2,54	1.164,41	2,37	902,15	1,84
48	8.869,00	17,895	9.499,00	19,167	8.934,89	18,03	6.153,00	12,50	4.308,00	8,79
49	2.770,89	5,591	2.206,22	4,452	1.496,12	3,02	1.226,21	2,49	1.334,00	2,72
52	721,24	1,455	752,59	1,519	709,88	1,43	851,87	1,73	943,00	1,92
53	1.780,69	3,593	2.492,57	5,029	2.566,41	5,18	2.665,53	5,41	2.944,00	6,01
55	2.690,96	5,430	2.580,77	5,207	2.659,43	5,37	2.711,92	5,51	2.645,15	5,40
56	1.865,69	3,765	1.915,58	3,865	2.004,54	4,04	2.273,77	4,62	2.054,42	4,19
63	1.038,45	2,095	960,39	1,938	1.432,60	2,89	1.077,61	2,19	1.290,69	2,63
67	2.311,77	4,665	1.989,35	4,014	1.226,44	2,47	3.037,94	6,17	3.440,16	7,02
73	1.105,07	2,230	479,34	0,967	443,96	0,90	1.192,59	2,42	438,39	0,89
74	2.405,56	4,854	1.969,88	3,975	1.845,40	3,72	2.169,08	4,41	2.396,20	4,89
77	7.473,00	15,079	7.393,00	14,917	6.396,53	12,91	6.036,00	12,26	6.531,00	13,33
78	6.459,00	13,033	5.024,00	10,137	4.481,23	9,04	4.509,00	9,16	5.694,00	11,62
80	4.052,82	8,178	3.775,80	7,619	2.842,26	5,73	2.154,00	4,38	-	-
81	1.820,00	3,672	1.479,07	2,984	1.174,36	2,37	1.192,82	2,42	1.106,38	2,26
82	2.051,70	4,140	2.144,30	4,327	2.214,96	4,47	1.376,40	2,80	145,00	0,30
83	5.338,45	10,772	4.154,65	8,383	3.621,05	7,31	3.563,41	7,24	1.652,00	3,37
84	1.180,41	2,382	1.067,98	2,155	976,33	1,97	2.110,00	4,29	1.799,00	3,67
85	4.507,88	9,096	4.108,34	8,290	3.756,74	7,58	3.558,00	7,23	3.626,00	7,40
88	4.320,08	8,717	4.394,99	8,868	3.584,21	7,23	3.583,92	7,28	4.445,76	9,07
91	2.088,04	4,213	2.026,76	4,090	1.213,21	2,45	1.072,87	2,18	1.072,00	2,19
92	1.358,21	2,741	1.334,98	2,694	1.299,68	2,62	1.424,28	2,89	1.451,38	2,96
94	2.352,45	4,747	2.242,01	4,524	2.183,33	4,41	2.317,24	4,71	2.457,55	5,02
101	6.109,88	12,328	5.896,43	11,898	5.541,02	11,18	3.040,06	6,18	20,94	0,04
102	3.080,00	6,215	3.023,69	6,101	3.159,89	6,38	2.920,14	5,93	3.060,26	6,25
103	2.086,97	4,211	2.110,60	4,259	1.754,97	3,54	2.116,80	4,30	2.595,37	5,30
104	546,24	1,102	523,25	1,056	494,58	1,00	667,94	1,36	897,95	1,83
107	442,65	0,893	4.805,92	9,697	1.776,53	3,58	3.761,00	7,64	3.092,00	6,31
109	49,80	0,100	540,67	1,091	179,90	0,36	201,77	0,41	145,11	0,30
110	233,62	0,471	2.536,46	5,118	449,80	0,91	1.329,00	2,70	1.425,00	2,91
111	86,07	0,174	934,49	1,886	599,90	1,21	1.387,00	2,82	1.623,00	3,31
112	-	-	-	-	2.932,57	5,92	7.519,00	15,27	6.816,00	13,91
113	122,96	0,248	1.334,98	2,694	663,20	1,34	1.359,00	2,76	1,00	0,00
114	209,03	0,422	2.269,46	4,579	1.557,10	3,14	3.040,00	6,18	1.253,00	2,56
115	159,85	0,323	1.735,47	3,502	678,37	1,37	1.799,15	3,655	1.498,25	3,06
ATM_04	259,69	0,524	234,96	0,474	214,79	0,43	188,40	0,38	183,23	0,37
ATM_05	295,10	0,595	267,00	0,539	244,08	0,49	214,09	0,43	208,21	0,42
ATM_07	418,87	0,845	437,09	0,882	744,10	1,50	815,90	1,66	816,00	1,67
NEW_01	-	-	-	-	-	-	1.386,00	2,82	1.069,00	2,18

Totale	191,5 33,79	386,4 7	185,9 62,71	375,23	165,9 78,48	334,90	163,4 19,60	331,9 9	145,9 60,00	297,8 9
--------	----------------	------------	----------------	--------	----------------	--------	----------------	------------	----------------	------------

Tabella 3 – Emissione Scope 1 da Combustione Stazionaria

4.1.2 Dettaglio Scope 1 - Emissioni da Combustione Mobile

Il processo di combustione fossile dei veicoli emette in atmosfera anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄) e protossido di azoto (N₂O); in questa sezione analizziamo il consumo di carburante dei veicoli di proprietà e in leasing di Emil Banca.

Il quantitativo di **benzina** consumata dalla flotta aziendale (espresso in litri) nel 2021 è stato stimato da Emil Banca ricavando dalle fatture, relative all'annualità 2021, la spesa totale riconducibile alla benzina, e dividendo l'importo per il prezzo medio della benzina, stabilito pari a 1,7 €/l⁷. Per le auto della flotta aziendale ad uso promiscuo si considera il 70% della quantità consumata di carburante (Linee guida ABI).

Il quantitativo di **diesel** consumato dalla flotta aziendale (espresso in litri) è stato stimato ricavando dalle fatture, relative all'annualità 2021, la spesa totale riconducibile al Diesel, e dividendo l'importo per il prezzo medio dello stesso, stabilito pari a 1,6 €/l. Tutte le auto della flotta aziendale con carburante Diesel sono ad uso promiscuo. Pertanto, si considera il 70% della quantità consumata di carburante, in coerenza con quanto previsto dalle linee guida ABI in materia di rendicontazione delle emissioni associate al parco auto aziendale.

Il quantitativo di **metano** consumato dalla flotta aziendale per l'annualità 2021 è stato stimato:

- ricavando dalle fatture la spesa totale riconducibile al metano (valore in euro)
- dividendo l'importo per il prezzo medio del metano, stabilito pari a 0,976 €/kg + iva (valore in kg)⁸
- moltiplicando per 1,49 m³/kg⁹ per convertire il valore in m³ (valore in m³).

Per le auto della flotta aziendale ad uso promiscuo si considera il 70% della quantità consumata di carburante.

Per quanto riguarda il 2022, 2023, 2024 e 2025 i dati sono stati raccolti e forniti da Emil Banca in litri (e in metri cubi per quanto riguarda il metano); quindi, non è stata necessaria la conversione utilizzando il prezzo medio del carburante. Anche per il 2022, 2023, 2024 e 2025 per tutte le auto ad uso promiscuo si è considerato il 70% delle quantità consumata di carburante.

Nel periodo di riferimento 2021-2025, non si dispone, all'interno della flotta aziendale, di mezzi a GPL.

Viene riportata di seguito una metodologia di calcolo delle emissioni utilizzata:

Auto a benzina¹⁰

- kg di CO₂ emessi = litri di benzina * 0,00074 t/litri * 3.152 kgCO₂/t
- kg di CH₄ emessi = litri di benzina * 0,00074 t/litri * 0,41261 kgCH₄/t¹¹
- kg di N₂O emessi = litri di benzina * 0,00074 t/litri * 0,03520 kgN₂O/t¹²

$$\text{tonnellate di CO}_{2\text{eq}} \text{ da benzina} = \text{tonnellate di CO}_2 + 27,9 * \text{tonnellate di CH}_4 + 273 * \text{tonnellate di N}_2\text{O}$$

Auto a diesel¹³

- kg di CO₂ emessi = litri di diesel * 0,00084 t/litri * 3.150 kgCO₂/t
- kg di CH₄ emessi = litri di diesel * 0,00084 t/litri * 0,00389 kgCH₄/t¹⁴

⁷ In questo caso, sono stati impiegati dei valori che sono stati anche utilizzati nella dichiarazione non finanziaria, pertanto non è stato possibile apportare alcuna modifica. Per il futuro, consigliamo di utilizzare un dato alternativo più allineato con i valori ufficiali, come ad esempio quelli forniti dal MISE

⁸ Parametro utilizzato da Emil Banca nel trattamento dei dati preliminari

⁹ 1 metro cubo di metano corrisponde circa a 0,671 Kg, mentre 1 kg di metano corrisponde circa a 1,49 metri cubi di metano (a 15° di temperatura ed 1 bar di pressione) - Parametro utilizzato da Emil Banca nel trattamento dei dati preliminari

¹⁰ Fonte: Italian Greenhouse Gas Inventory 1990 - 2021 - National Inventory Report 2023 Annex 6 National Emission Factors.

¹¹ Nel rapporto le emissioni di CO₂ da **benzina** sono indicate pari a 3,152 tCO₂/t ed anche 73,081 tCO₂/TJ. Di conseguenza il potere calorifico utilizzato è: 3,152 (tCO₂/t) / 73,081 (tCO₂/TJ) = 0,04313 TJ/t; Il NIR specifica inoltre che tali fattori, basati su dati sperimentali, sono applicabili a partire dal 2020 e risultano pertanto validi anche per gli anni successivi, salvo eventuali aggiornamenti metodologici.

Fattore Emissione CH₄: 0,4262 kgCH₄/t = 0,04313 TJ/t x 9,56655 kgCH₄/TJ - il valore di 9,56655 kg CH₄/TJ è stato fornito dall'ISPRA nel common reporting format di accompagnamento al National Inventory Report - Table1.A(a)s3 "Road Transportation - Cars" <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023>;

¹² **Fattore Emissione N₂O**: 0,03911 kg N₂O/t = 0,04313 TJ/t x 0,816078 kgN₂O/TJ - il valore di 0,816078 kgN₂O/TJ è stato fornito dall'ISPRA nel common reporting format di accompagnamento al National Inventory Report - <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023> - Table1.A(a)s3 "Road Transportation - Cars"

¹³ Fonte: Italian Greenhouse Gas Inventory 1990 - 2021 - National Inventory Report 2023 Annex 6 National Emission Factors

¹⁴ Nel rapporto le emissioni di CO₂ da **gasolio** sono indicate pari a 3,150 tCO₂/t ed anche 73,510 tCO₂/TJ. Di conseguenza il potere calorifico utilizzato è: 3,150 (tCO₂/t) / 73,510 (tCO₂/TJ) = 0,04285 TJ/t; Il NIR specifica inoltre che tali fattori, basati su dati sperimentali, sono applicabili a partire dal 2020 e risultano pertanto validi anche per gli anni successivi, salvo eventuali aggiornamenti metodologici.

Fattore Emissione CH₄: 0,00389 kgCH₄/t = 0,04285 (TJ/t) x 0,090824 (kg CH₄/TJ); il valore di 0,090824 kg CH₄/TJ è stato fornito dall'ISPRA nel common reporting format di accompagnamento al National Inventory Report - Table1.A(a)s3 "Road Transportation"

- $\text{kg di N}_2\text{O emessi} = \text{litri di diesel} * 0,00084 \text{ t/litri} * 0,11697 \text{ kgN}_2\text{O/t}^{15}$

$$\text{tonnellate di CO}_{2\text{eq}} \text{ da diesel} = \text{tonnellate di CO}_2 + 27,9 * \text{tonnellate di CH}_4 + 273 * \text{tonnellate di N}_2\text{O}$$

Auto a metano

Il coefficiente di emissione per i veicoli alimentati a metano è stato acquisito da DEFRA¹⁶, che forniva il dato in tonnellate di CO₂ equivalenti per km percorsi. Per ottenere i km percorsi, il valore di consumo del metano è stato convertito da m³ in kg utilizzando il fattore di conversione 0,671 kg/m³. Successivamente, è stata stimata un'autonomia di 25,5 km per kg di metano.

La **Tabella 4** fornisce una vista sintetica dei dati acquisiti (input) e delle emissioni di gas serra generate (output) in tonnellate di CO₂ equivalenti.

Fonte carburante	Consumi carburante 2021	Scope 1 Combustione Mobile 2021 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi carburante 2022	Scope 1 Combustione Mobile 2022 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi carburante 2023	Scope 1 Combustione Mobile 2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi carburante 2024	Scope 1 Combustione Mobile 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi carburante 2025	Scope 1 Combustione Mobile 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
Benzina	1.562,44 L	3,67	3.775,70 L	8,87	15.349,21 L	36,04	24.004,89 L	56,37	35.799,52 L	84,06
Diesel	88.785,23 L	237,32	69.098,16 L	184,69	67.985,42 L	181,72	54.426,73 L	145,48	39.021,96 L	104,30
Metano	327,91 m ³	0,88	6.233,09 m ³	16,70	3.289,31 m ³	8,81	2.701,29 m ³	7,24	-	-
Totale		241,86		210,26		226,57		209,08		188,36

Tabella 4 – Emissioni Scope 1 da Combustione Mobile

4.1.3 Dettaglio Scope 1 - Emissioni fuggitive da gas refrigeranti

La maggior parte dei gas refrigeranti contribuisce al riscaldamento globale quando si disperde nell'atmosfera. Si assume che la quantità di gas fuoriuscita corrisponda alla quantità di gas sostituita in questi sistemi dalla società di manutenzione dell'impianto. Questi gas hanno un potenziale di riscaldamento globale (GWP) a 100 anni da 140 a 11.700 volte superiore a quello dell'anidride carbonica e, conseguentemente, il loro impatto sul cambiamento climatico è rilevante. Equivalentemente, qualsiasi riduzione di questi gas può avere un grande beneficio potenziale.

I dati richiesti:

1. Tipo di apparecchiatura di condizionamento e refrigerazione
2. La sede in cui è presente l'apparecchiatura
3. Tipologia di gas refrigerante utilizzato
4. Refrigerante caricato nell'attrezzatura nelle annualità 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 in Kg
5. Le eventuali perdite registrate nelle annualità 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 in Kg

Poiché non è stato possibile ottenere i dati sui rifornimenti effettuati durante i primi tre anni, si è richiesta la specifica del tipo e del modello di ciascuna apparecchiatura, insieme al gas refrigerante utilizzato.

I volumi di ricarica sono stati stimati (in kg) utilizzando il tasso di perdita medio calcolato sulla base dei dati ISPRA¹⁷ equivalente ad una perdita del 3,2% annua sulla capacità di gas refrigerante caricata nell'impianto. Gli impianti sono stati categorizzati come "Commerciale" e "Domestico" in base alla potenza installata, con una soglia di 10 kW.

Dato che l'attività di mappatura degli impianti ha coperto gli anni 2023 e 2024, le stime sono state basate sul 2023 per il i tre anni stimati, presupponendo una configurazione degli impianti ragionevolmente simile nel triennio.

¹⁵ Fattore Emissione N₂O: $0,11697 \text{ kg N}_2\text{O} / \text{t} = 0,04285 \text{ TJ/t} \times 2,72975 \text{ kg N}_2\text{O} / \text{TJ}$;

il valore di 2,72975 kg N₂O/TJ è stato fornito dall'ISPRA nel common reporting format di accompagnamento al National Inventory Report - Table1.A(a)3 "Road Transportation - Cars" <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023>

¹⁶ Fonte: DEFRA - Conversion factors 2023: condensed set - updated 28 June 2023; Foglio "Passenger vehicles", medium car CNG - 0,1566 kg CO₂eq/km.

¹⁷ ISPRA, Dichiarazione F-gas: analisi dei dati - 291/2018

I volumi di ricarica stimati sono stati poi moltiplicati per il rispettivo GWP. In particolare, Emil Banca nei propri impianti presenta 4 gas refrigeranti: R407C, R410A, R134A, R22 con GWP rispettivamente di 1.774, 2.088, 1.430, 1.810 (kg CO₂eq/kg)¹⁸.

Per quanto riguarda il 2024 e il 2025, non è stato più necessario fare stime, poiché sono stati ottenuti dati primari dai manutentori. In particolare, per il 2024:

- Via Mazzini, 152 BO, terzo piano, effettuato il 25/06/2024 per KG. 5 di GAS FREON R410A
- Via Cavour, FE, effettuato il 29/07/2024 per KG. 16 di GAS FREON R410A
- Via F.lli Cervi, RE, effettuato il 09/12/2024 per KG. 4 di GAS FREON R410A

Il totale delle emissioni per il 2024 è stato di 52,20 tonnellate di CO₂ eq.

Mentre per quanto riguarda il 2025:

- Via Dante Alighieri 11 (Porto Maggiore): 9,2 kg di GAS FREON R410A
- Vicolo dal Verme, Piazza 1 (Fidenza): 5,38 kg di GAS FREON R410A
- Via Roncati 47 (Spilamberto): 6 kg di GAS FREON R410A
- Via Cerati 18 (Dosolo): 6,4 kg di GAS FREON R410A
- Via Risorgimento 414 (Zola Predosa - Ponte Ronca): 3,1 kg di GAS FREON R410A

La **Tabella 5** fornisce una vista sintetica delle emissioni di gas serra generate in tonnellate di CO₂ equivalenti, espresse in tonnellate.

ID	Scope 1 Gas Refrigeranti 2021- 2022-2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 1 Gas Refrigeranti 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 1 Gas Refrigeranti 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
0	1,302	-	-
1	0,568	-	-
4	0,367	-	-
6	0,628	-	-
7	0,568	-	6,473
8	0,474	-	-
9	0,126	-	-
10	0,768	-	-
11	0,568	-	-
12	0,710	-	-
14	0,313	-	-
15	0,437	-	-
16	0,334	-	-
19	0,033	-	-
21	9,220	10,440	-
23	0,531	-	-
25	0,234	-	-
26	0,025	-	-
27	0,468	-	-
29	1,089	-	-
30	0,421	-	-
31	0,835	-	-
32	0,174	-	-
33	8,988	-	-
34	0,795	-	-
35	0,535	-	-
36	0,254	-	-
37	0,468	-	-
38	0,397	-	-
39	0,568	-	-
40	0,326	-	-
41	1,570	-	-
42	1,303	-	-
45	0,207	-	-
48	0,414	-	-
53	0,338	-	-
55	0,318	-	-
56	0,157	-	-

¹⁸ Tali valori sono prelevabili dal documento: "The Earth's Energy Budget, Climate Feedbacks, and Climate Sensitivity Supplementary Material. In Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change" - <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads - tabella> "7.SM.6 Tables of Greenhouse Gas Lifetimes, Radiative Efficiencies and Metrics"

ID	Scope 1 Gas Refrigeranti 2021-2022-2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 1 Gas Refrigeranti 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 1 Gas Refrigeranti 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
57	0,768	-	-
58	0,668	-	-
60	0,568	-	-
61	1,149	33,408	-
65	1,336	-	19,210
67	0,207	-	-
70	0,488	8,352	-
72	0,200	-	-
73	0,661	-	-
74	0,365	-	-
76	5,272	-	-
78	1,079	-	-
80	0,104	-	-
81	0,167	-	-
82	0,468	-	-
83	0,159	-	-
88	0,186	-	-
89	0,069	-	-
91	0,177	-	-
92	0,187	-	-
93	0,054	-	-
94	0,067	-	13,363
95	0,057	-	-
100	0,142	-	-
101	0,639	-	-
104	0,024	-	-
106 i	1,336	-	-
106 ii	1,336	-	-
112	7,804	-	-
NEW_01	-	-	-
NEW_02	-	-	11,233
NEW_03	-	-	12,528
Totale	62,57	52,20	62,81

Tabella 5 – Emissioni Scope 1 da Gas Refrigeranti

4.1.4 Dettaglio Scope 2 - Emissioni da energia elettrica acquistata

La **Tabella 6** riporta le emissioni di CO₂ Scope 2 associate all'acquisto di energia elettrica. Per l'approccio *Location Based*¹⁹ si fornisce una vista dei dati acquisiti dei consumi (input) e delle emissioni di gas serra generate in CO₂ equivalente.

Per quanto riguarda l'approccio *Market Based*, approccio che permette di tener conto della quantità di energia proveniente da fonti rinnovabili acquistata direttamente dall'azienda, essendo il 100% dell'energia acquistata certificata dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) mediante l'emissione di un certificato d'origine (garanzie di origine), per tutti gli anni del periodo di rendicontazione, per il calcolo si utilizza un fattore di emissione pari a zero.

ID	Consumo energia elettrica 2021 [kWh]	Scope 2 Energia Elettrica LB 2021[ton CO ₂ equivalenti]	Consumo energia elettrica 2022 [kWh]	Scope 2 Energia Elettrica LB 2022[ton CO ₂ equivalenti]	Consumo energia elettrica 2023 [kWh]	Scope 2 Energia Elettrica LB 2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumo energia elettrica 2024 [kWh]	Scope 2 Energia Elettrica LB 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumo energia elettrica 2025 [kWh]	Scope 2 Energia Elettrica LB 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
0	60.556,00	15,581	65.634,00	19,099	78.103,00	18,89	102.478,00	20,55	114.250,00	22,91
1	36.386,00	9,362	35.801,00	10,418	29.912,00	7,23	34.133,00	6,84	42.331,00	8,49
2	12.687,00	3,264	11.785,00	3,429	10.348,00	2,50	10.556,00	2,12	12.143,00	2,43
3	28.597,00	7,358	28.837,00	8,392	27.452,00	6,64	23.851,00	4,78	28.668,00	5,75
4	30.532,00	7,856	22.646,00	6,590	15.599,00	3,77	18.301,00	3,67	13.569,00	2,72
5	15.308,00	3,939	9.439,00	2,747	11.511,00	2,78	9.863,00	1,98	9.751,00	1,96
6	48.205,00	12,403	53.475,00	15,561	50.173,00	12,13	50.080,00	10,04	47.248,00	9,47
7	38.014,00	9,781	37.094,00	10,794	36.361,00	8,79	36.660,00	7,35	27.484,00	5,51

¹⁹ I fattori di emissione utilizzati per l'approccio Location Based sono stati acquisiti dai documenti ISPRA "Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia", foglio 19, Tabella "Stima dei fattori di emissione di gas serra del settore elettrico per il consumo elettrico"

8	33.954,00	8,736	30.985,00	9,017	26.333,00	6,37	21.308,00	4,27	21.479,00	4,31
9	8.133,00	2,093	21.603,00	6,286	18.476,00	4,47	17.239,00	3,46	17.560,00	3,52
10	47.990,00	12,348	48.146,00	14,010	43.409,00	10,50	39.866,00	7,99	34.160,00	6,85
11	18.686,00	4,808	18.041,00	5,250	16.261,00	3,93	16.534,00	3,32	14.855,00	2,98
12	35.068,00	9,023	41.754,00	12,150	35.927,00	8,69	33.527,00	6,72	30.781,00	6,17
14	21.166,00	5,446	20.164,00	5,868	20.172,00	4,88	21.214,00	4,25	21.239,00	4,26
15	28.199,00	7,256	29.519,00	8,590	25.348,00	6,13	31.949,00	6,41	27.572,00	5,53
16	18.243,00	4,694	18.155,00	5,283	15.009,00	3,63	14.808,00	2,97	14.596,00	2,93
17	22.903,00	5,893	21.420,00	6,233	21.993,00	5,32	18.928,00	3,80	17.176,00	3,44
18	11.061,00	2,846	10.728,00	3,122	10.397,00	2,51	8.592,00	1,72	7.909,00	1,59
19	13.709,00	3,527	13.109,00	3,815	12.383,00	2,99	11.443,00	2,29	10.631,00	2,13
20	17.106,00	4,401	17.392,00	5,061	16.319,00	3,95	17.708,00	3,55	15.232,00	3,05
21	287.893,0 0	74,075	296.727,0 0	86,348	268.980,0 0	65,04	236.493,0 0	47,42	251.015,0 0	50,33
23	54.348,00	13,984	56.517,00	16,446	37.130,00	8,98	32.768,00	6,57	29.755,00	5,97
25	13.075,00	3,364	13.289,00	3,867	12.586,00	3,04	13.016,00	2,61	12.288,00	2,46
26	19.807,00	5,096	18.901,00	5,500	18.325,00	4,43	17.868,00	3,58	21.020,00	4,21
27	26.529,00	6,826	23.209,00	6,754	18.470,00	4,47	17.854,00	3,58	16.508,00	3,31
29	102.280,0 0	26,317	96.055,00	27,952	63.523,00	15,36	85.352,00	17,11	74.990,00	15,04
30	51.789,00	13,325	54.153,00	15,759	29.770,00	7,20	22.052,00	4,42	20.824,00	4,18
31	25.009,00	6,435	25.251,00	7,348	22.930,00	5,54	23.036,00	4,62	26.354,00	5,28
32	15.520,00	3,993	14.801,00	4,307	13.373,00	3,23	14.753,00	2,96	16.170,00	3,24
33	562.722,0 0	144,788	558.674,4 5	162,574	510.319,2 0	123,40	401.940,7 5	80,59	473.737,0 0	94,98
34	34.774,00	8,947	33.395,00	9,718	29.902,00	7,23	32.409,00	6,50	33.280,00	6,67
35	25.879,00	6,659	26.396,00	7,681	26.384,00	6,38	27.705,00	5,55	26.544,00	5,32
36	19.636,00	5,052	16.001,00	4,656	14.121,00	3,41	13.805,00	2,77	13.942,00	2,80
37	37.468,00	9,641	34.465,00	10,029	23.054,00	5,57	32.276,00	6,47	33.302,00	6,68
38	48.351,00	12,441	47.095,00	13,705	39.296,00	9,50	32.235,00	6,46	18.771,00	3,76
39	12.430,00	3,198	16.081,00	4,680	17.021,00	4,12	16.814,00	3,37	18.407,00	3,69
40	20.201,00	5,198	20.554,00	5,981	21.411,00	5,18	18.352,00	3,68	23.440,00	4,70
41	88.792,00	22,846	79.618,00	23,169	81.414,00	19,69	63.845,00	12,80	59.984,00	12,03
42	130.746,0 0	33,641	152.040,0 0	44,244	139.327,0 0	33,69	115.559,0 0	23,17	93.254,00	18,70
45	26.120,00	6,721	24.772,00	7,209	15.759,00	3,81	15.794,00	3,17	14.739,00	2,96
46	25.643,00	6,598	30.496,00	8,874	28.779,00	6,96	28.003,00	5,61	27.244,00	5,46
47	9.669,00	2,488	10.204,00	2,97	10.281,00	2,49	9.733,00	1,95	9.328,00	1,87
48	32.256,00	8,299	26.448,00	7,696	32.836,00	7,94	31.804,00	6,38	35.036,00	7,02
49	22.667,00	5,832	22.573,00	6,569	22.939,00	5,55	22.913,00	4,59	23.227,00	4,66
52	5.182,00	1,333	5.025,00	1,462	5.184,00	1,25	5.302,00	1,06	5.033,00	1,01
53	19.178,00	4,934	18.543,00	5,396	17.548,00	4,24	16.620,00	3,33	16.099,00	3,23
54	46.163,00	11,878	46.513,00	13,535	43.715,00	10,57	42.881,00	8,60	43.022,00	8,63
55	14.671,00	3,775	14.963,00	4,354	14.150,00	3,42	13.561,00	2,72	13.078,00	2,62
56	18.723,00	4,817	17.491,00	5,090	16.632,00	4,02	15.604,00	3,13	14.491,00	2,91
57	47.754,00	12,287	49.065,00	14,278	50.500,00	12,21	51.520,00	10,33	49.499,00	9,92

58	30.979,00	7,971	29.427,00	8,563	27.620,00	6,68	26.483,00	5,31	25.933,00	5,20
59	42.718,00	10,991	42.182,00	12,275	41.274,00	9,98	37.375,00	7,49	35.195,00	7,06
60	50.859,00	13,086	39.320,00	11,442	37.007,00	8,95	36.069,00	7,23	35.248,00	7,07
61	57.034,00	14,675	46.866,00	13,638	48.533,00	11,74	53.487,00	10,72	44.610,00	8,94
62	24.959,00	6,422	23.724,00	6,904	19.204,00	4,64	16.412,00	3,29	14.869,00	2,98
63	15.603,00	4,015	19.572,00	5,695	19.682,00	4,76	19.463,00	3,90	17.353,00	3,48
65	30.110,00	7,747	30.644,00	8,917	30.249,00	7,31	26.763,00	5,37	23.118,00	4,64
67	48.786,00	12,553	38.719,00	11,267	41.124,00	9,94	35.532,00	7,12	35.045,00	7,03
68	18.904,00	4,864	5.250,00	1,528	4.752,00	1,15	4.648,00	0,93	11.418,00	2,29
69	19.227,00	4,947	16.859,00	4,906	15.383,00	3,72	14.236,00	2,85	13.526,00	2,71
70	56.194,00	14,459	46.796,00	13,618	53.105,00	12,84	51.321,00	10,29	53.411,00	10,71
71	18.253,00	4,696	30.259,00	8,805	29.964,00	7,25	27.402,00	5,49	27.981,00	5,61
72	20.399,00	5,249	20.292,00	5,905	20.786,00	5,03	17.264,00	3,46	17.825,00	3,57
73	17.394,00	4,475	19.096,00	5,557	18.449,00	4,46	14.607,00	2,93	16.204,00	3,25
74	19.097,00	4,914	19.577,00	5,697	17.058,00	4,12	15.805,00	3,17	17.835,00	3,58
76 (i)	32.929,00	8,473	29.588,00	8,610	29.473,00	7,13	29.790,00	5,97	28.607,00	5,74
76 (ii)	101.923,8 1	26,225	91.922,78	26,750	92.324,48	22,32	95.834,04	19,21	59.170,79	11,86
77	33.245,00	8,554	33.216,00	9,666	28.811,00	6,97	25.977,00	5,21	24.056,00	4,82
78	61.788,00	15,898	59.272,00	17,248	48.203,00	11,66	47.716,00	9,57	56.553,00	11,34
80	15.698,00	4,039	15.655,00	4,556	17.119,00	4,14	22.197,00	4,45	25.729,00	5,16
81	9.413,00	2,422	9.826,00	2,859	7.667,00	1,85	8.911,00	1,79	9.501,00	1,90
82	17.161,00	4,416	16.440,00	4,784	15.785,00	3,82	16.041,00	3,22	17.822,00	3,57
83	38.536,00	9,915	35.033,00	10,195	34.754,00	8,40	31.652,00	6,35	32.035,00	6,42
84	8.200,00	2,110	8.309,00	2,418	8.880,00	2,15	8.307,00	1,67	7.945,00	1,59
85	32.470,00	8,355	35.354,00	10,288	31.455,00	7,61	28.787,00	5,77	28.373,00	5,69
87	27.352,00	7,038	26.125,00	7,602	24.657,00	5,96	24.953,00	5,00	23.013,00	4,61
88	17.659,00	4,544	20.394,00	5,935	18.106,00	4,38	15.629,00	3,13	15.210,00	3,05
89	28.546,00	7,345	27.620,00	8,037	25.810,00	6,24	25.502,00	5,11	25.947,00	5,20
91	20.635,00	5,309	25.110,00	7,307	25.557,00	6,18	12.971,00	2,60	11.604,00	2,33
92	13.878,00	3,571	15.463,00	4,500	11.870,00	2,87	10.655,00	2,14	10.582,00	2,12
93	23.084,00	5,940	22.141,00	6,443	17.878,00	4,32	15.520,00	3,11	15.292,00	3,07
94	27.107,00	6,975	26.467,00	7,702	36.121,00	8,73	23.776,00	4,77	21.585,00	4,33
95	34.444,00	8,862	32.216,00	9,375	22.097,00	5,34	21.070,00	4,22	25.768,00	5,17
100	41.408,00	10,654	37.675,00	10,963	38.102,00	9,21	36.165,00	7,25	34.499,00	6,92
101	31.417,00	8,084	32.497,00	9,457	32.361,00	7,82	32.394,00	6,49	37.724,00	7,56
102	9.121,00	2,347	9.246,00	2,691	9.506,00	2,30	9.402,00	1,89	9.150,00	1,83
103	8.893,00	2,288	9.909,00	2,884	9.318,00	2,25	9.705,00	1,95	8.659,00	1,74
104	10.987,00	2,827	9.230,00	2,686	9.582,00	2,32	11.008,00	2,21	10.428,00	2,09
106 i	10.726,00	2,760	11.639,00	3,387	10.740,00	2,60	11.135,00	2,23	11.339,00	2,27
106 ii	26.056,00	6,704	146.534,0 0	42,641	153.534,0 0	37,12	162.075,0 0	32,50	180.852,0 0	36,26
107	1.685,00	0,434	23.786,00	6,922	26.256,00	6,35	24.433,00	4,90	25.330,00	5,08
108	6.075,00	1,563	37.570,00	10,933	32.212,00	7,79	36.742,00	7,37	35.836,00	7,19

109	1.212,00	0,312	9.333,00	2,716	8.215,00	1,99	6.795,00	1,36	3.596,00	0,72
110	1.164,00	0,299	17.829,00	5,188	16.984,00	4,11	16.503,00	3,31	16.924,00	3,39
111	793,00	0,204	12.004,00	3,493	12.010,00	2,90	12.185,00	2,44	12.185,00	2,44
112	24.967,00	6,424	185.733,5 3	54,048	193.459,6 5	46,78	117.668,2 7	23,59	165.841,9 0	33,25
113	647,00	0,166	17.539,00	5,104	9.837,00	2,38	10.594,00	2,12	17.050,00	3,42
114	1.493,00	0,384	20.510,00	5,968	19.620,00	4,74	19.988,00	4,01	17.745,00	3,56
115	984,00	0,253	16.065,00	4,675	16.563,00	4,0	16.398,00	3,29	16.213,00	3,25
ATM_02	3.122,00	0,803	3.154,00	0,918	3.170,00	0,77	3.186,00	0,64		
ATM_03	546,74	0,141	589,48	0,172	492,05	0,12	285,44	0,06	274,88	0,06
ATM_04	3.088,00	0,795	3.220,00	0,937	3.341,00	0,81	3.266,00	0,65	3.066,00	0,61
ATM_05	3.277,00	0,843	4.368,00	1,271	3.892,00	0,94	2.685,00	0,54	1.863,00	0,37
ATM_07	4.814,00	1,239	4.882,00	1,421	4.414,00	1,07	4.174,00	0,84	3.806,00	0,76
ATM_08	3.087,00	0,794	3.309,00	0,963	2.518,00	0,61	2.526,44	0,51	2.379,00	0,48
ATM_09	6.076,00	1,563	--	--	--	--	--	--	--	--
UFF_02	33.217,00	8,547	26.624,00	7,748	24.159,00	5,84	22.061,00	4,42	4.145,00	0,83
NEW_01	-	-	-	-	-	-	2.500,00	0,50	4.509,00	0,90
NEW_02	-	-	-	-	-	-	-	-	5.827,00	1,17
Totale	3.641.21 8,55	936,89	4.007.02 3,23	1.166,04	3.728.188 ,38	901,48	3.446.93 4,93	691,11	3.500.62 0,57	701,87

Tabella 6 - Emissioni Scope 2 da acquisto di energia elettrica – Approccio Location Based

4.1.5 Dettaglio Scope 2 - Emissioni da riscaldamento condominiale

Nonostante l'introduzione di sistemi di contabilizzazione delle calorie, appare ancora complesso ricevere una rendicontazione puntuale da parte degli amministratori di condominio dei dati di consumo. Tuttavia, tale forma di riscaldamento è fortemente presente nella realtà delle banche e quindi si ritiene necessario stimare anche questo contributo.

Per il calcolo delle emissioni Scope 2 relative alla combustione stazionaria da riscaldamento condominiale sono stati richiesti ad Emil Banca i consumi derivanti strettamente da riscaldamento condominiale di: gas naturale, gasolio, GPL e gruppi elettrogeni. Inoltre, è stata investigata la presenza di cogenerazione.

Per tutti gli anni del periodo di riferimento, tutte le sedi incluse nell'analisi che utilizzano il riscaldamento condominiale impiegano esclusivamente gas naturale come combustibile e non sono presenti impianti di cogenerazione.

I dati di consumo sono stati stimati sulla base della superficie, ovvero considerando i consumi relativi per mq delle sedi in cui il riscaldamento è autonomo e il dato è primario, ottenendo il valore di 14,75 Smc/mq nel 2021, 13,34 Smc/mq nel 2022, 12,20 Smc/mq nel 2023 e 10,70 Smc/mq nel 2024, 10,41 Smc/mq nel 2025 stimando i consumi delle sedi con riscaldamento centralizzato.

Viene riportata di seguito una metodologia di calcolo delle emissioni utilizzata:

- kg di CO₂ emessi = Smc gas naturale * 2,006 kgCO₂/Smc
- kg di CO₂ emessi / 1000 = Tonnellate di CO₂ emesse
- kg di CH₄ emessi = Smc gas naturale * 0,00008572 kgCH₄/Smc²⁰
- kg di CH₄ emessi / 1000 = Tonnellate di CH₄ emesse
- kg di N₂O emessi = Smc gas naturale * 0,00003429 kgN₂O/Smc²¹
- kg di N₂O emessi / 1000 = Tonnellate di N₂O emesse

$$\text{tonnellate di CO}_{2eq} \text{ da gas naturale} = \text{tonnellate di CO}_2 + 27,9 * \text{tonnellate di CH}_4 + 273 * \text{tonnellate di N}_2\text{O}$$

²⁰ Nel rapporto le emissioni di CO₂ da gas naturale sono indicate pari a 2,006 tCO₂/103 Smc ed anche 58,504 tCO₂/TJ. Di conseguenza il potere calorifico utilizzato è: 2,006 (tCO₂/103Smc) / 1000 / 58,504 (tCO₂/TJ) = 0,00003429 TJ/Smc
Quindi: 0,00008572 kgCH₄/Smc = 0,00003429 (TJ/Smc) x 2,50 (kgCH₄/TJ) - il valore di 2,50 kgCH₄/TJ è stato fornito dall'ISPRA nel common reporting format (Table1.A(a)s4) di accompagnamento al National Inventory Report: <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023>

²¹ Nel rapporto le emissioni di CO₂ da gas naturale sono indicate pari a 2,006 tCO₂/103 Smc ed anche 58,504 tCO₂/TJ. Di conseguenza il potere calorifico utilizzato è: 2,006 (tCO₂/103Smc) / 1000 / 58,504 (tCO₂/TJ) = 0,00003429 TJ/Smc.
Quindi: 0,000034290 kgN₂O/Smc = 0,00003429 (TJ/Smc) x 1 (kgN₂O/TJ) - il valore di 1 kgN₂O/TJ è stato fornito dall'ISPRA nel common reporting format (Table1.A(a)s4) di accompagnamento al National Inventory Report: <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023>

Per le emissioni associate al riscaldamento condominiale, i valori calcolati secondo gli approcci location-based e market-based coincidono.

La **Tabella 7** fornisce una vista sintetica dei dati acquisiti (input) e delle emissioni di gas serra generate (output) in tonnellate di CO₂ equivalenti.

ID	Consumi gas naturale 2021 [Smc]	Scope 2 Combustione Stazionaria 2021 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi gas naturale 2022 [Smc]	Scope 2 Combustione Stazionaria 2022 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi gas naturale 2023 [Smc]	Scope 2 Combustione Stazionaria 2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi gas naturale 2024 [Smc]	Scope 2 Combustione Stazionaria 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi gas naturale 2025 [Smc]	Scope 2 Combustione Stazionaria 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
2	1.549,28	3,13	1.401,73	2,83	1.281,44	2,59	1.123,96	2,28	--	--
19	1.401,73	2,83	1.268,23	2,56	1.159,40	2,34	1.016,92	2,07	989,00	2,01
20	1.696,83	3,42	1.535,23	3,10	1.403,48	2,83	1.231,00	2,50	1.146,81	2,33
59	3.098,56	6,25	2.803,46	5,66	2.562,88	5,17	2.247,92	4,57	2.186,21	4,44
68	3.836,32	7,74	3.470,95	7,00	3.173,09	6,40	2.783,14	5,65	--	--
69	2.626,40	5,30	2.376,26	4,79	2.172,34	4,38	1.905,38	3,87	1.853,08	3,76
72	1.726,34	3,48	1.561,93	3,15	1.427,89	2,88	1.252,41	2,54	1.218,03	2,47
Totale	15.935,47	32,15	14.417,79	29,09	13.180,52	26,60	11.560,73	23,49	7.393,13	15,02

Tabella 7 – Emissioni da riscaldamento condominiale centralizzato

4.1.6 Dettaglio Scope 2 - Emissioni da teleriscaldamento

Il teleriscaldamento, in genere, utilizza il calore prodotto dalle centrali termoelettriche per la produzione dell'energia elettrica. Nonostante le relative emissioni siano di fatto, almeno in parte, già considerate nella produzione di energia elettrica, le linee guida ABI suggeriscono, per un principio di trasparenza, di inserire tale dato. Come per quanto riguarda l'energia elettrica, è stato calcolato l'impatto delle emissioni da teleriscaldamento considerando i due approcci Market Based e Location Based.

Per quanto riguarda l'approccio Market Based, per le sedi di Reggio Emilia è stato utilizzato il fattore di emissione richiesto al fornitore IREN Energia S.p.A che ha dichiarato un fattore di emissione pari 135,6 gCO₂eq/KWh fino al 2023. Per il 2024 e il 2025 è stato ricevuto il fattore aggiornato pari a 150,6 gCO₂eq/KWh.

Quando non è stato possibile utilizzare il fattore di emissione specifico dell'impianto di teleriscaldamento è stato utilizzato il coefficiente fornito da ISPRA (utilizzato nell'approccio Location Based) pari a 209,5 gCO₂/kWh per il 2021, 220,1 gCO₂/kWh per il 2022 e 223,6 gCO₂/kWh per il 2023 e tenendo conto che questo fattore non è rappresentativo di tutta la produzione da teleriscaldamento, ma considera solo gli impianti cogenerativi e non quelli dedicati solamente alla produzione di calore.²²

Nel 2024 e 2025 per le forniture di teleriscaldamento del Gruppo Hera, è stato reso disponibile un dato per il bacino di Bologna, pari a 171,5 gCO₂eq/KWh.²³

La **Tabella 8** fornisce una vista sintetica dei dati acquisiti (input) e delle emissioni di gas serra generate (output) in tonnellate di CO₂ equivalenti.

ID	Consumi teleriscaldamento 2021 [kwh]	Scope 2 teleriscaldamento 2021 LB [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 2 teleriscaldamento 2021 MB [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi teleriscaldamento 2022 [kwh]	Scope 2 teleriscaldamento 2022 LB [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 2 teleriscaldamento 2022 MB [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi teleriscaldamento 2023 [kwh]	Scope 2 teleriscaldamento 2023 LB [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 2 teleriscaldamento 2023 MB [ton CO ₂ equivalenti]	Consumi teleriscaldamento 2024 [kwh]	Scope 2 teleriscaldamento 2024 LB [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 2 teleriscaldamento 2024 MB [ton CO ₂ equivalenti]
33	421.893	88,39	88,386	394.985	86,94	86,936	384.751	86,03	86,03	428.737	97,49	73,53
54	58.734	12,30	7,964	41.983	9,24	5,693	49.609	11,09	6,73	39.154	8,90	5,31
71	35.891	7,52	4,867	30.782	6,78	4,174	30.343	6,78	4,11	30.068	6,84	4,08
UFF_02	52.588	11,02	11,017	49.234	10,84	10,836	47.958	10,72	10,72	53.441	12,15	9,17
	569.105	119,23	112,23	516.983	113,79	107,64	512.662	114,63	107,60	551.400	125,39	92,08

²² I fattori di emissione utilizzati per il teleriscaldamento sono stati acquisiti dai documenti ISPRA "Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia", foglio 14.

²³ <https://www.gruppohera.it/offerte-e-servizi/casa/teleriscaldamento/prestazioni-energetiche-ed-ambientali>

ID	Consumi teleriscaldamento 2025 [kwh]	Scope 2 teleriscaldamento 2025 LB [ton CO2equivalenti]	Scope 2 teleriscaldamento 2025 MB [ton CO2equivalenti]
33	510.900	116,18	87,62
54	46.928	10,67	7,07
68	31.291	7,12	4,71
71	31.817	7,24	4,79
UFF_02	--	--	--
	589.645	141,20	104,19

Tabella 8 – Emissioni da teleriscaldamento

4.1.7 Emissioni GHG totali (Scope 1 + Scope 2)

Nella **Tabella 9** sono riportate le emissioni Emil Banca totali (Scope 1 e Scope 2).

Tipo	Categoria	Unità di misura	2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1	Combustione Stazionaria (gas metano per riscaldamento autonomo)	tCO2eq	386,47	375,23	334,90	331,99	297,89
Scope 1	Combustione Mobile Benzina	tCO2eq	3,67	8,87	36,04	56,37	84,06
Scope 1	Combustione Mobile Gasolio	tCO2eq	237,32	184,69	181,72	145,48	104,30
Scope 1	Combustione Mobile Metano	tCO2eq	0,88	16,70	8,81	7,24	0,00
Scope 1	Gas Refrigeranti	tCO2eq	62,57	62,57	62,57	52,20	62,81
	Totale Scope 1	tCO2eq	690,90	648,06	624,05	593,27	549,06
Scope 2	Combustione Stazionaria (gas metano per riscaldamento centralizzato)	tCO2eq	32,15	29,09	26,60	23,49	15,02
Scope 2	Energia Elettrica Acquistata Location Based	tCO2eq	936,89	1.166,04	901,48	691,11	701,87
Scope 2	Energia Elettrica Acquistata Market Based	tCO2eq	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Scope 2	Teleriscaldamento Location Based	tCO2eq	119,23	113,79	114,63	125,39	141,20
Scope 2	Teleriscaldamento Market Based	tCO2eq	112,23	107,64	107,60	92,08	104,19
	Totale Scope 2 - Location Based	tCO2eq	1.088,27	1.308,92	1.042,70	839,98	858,09
	Totale Scope 2 - Market Based	tCO2eq	144,39	136,73	134,19	115,57	119,21
	Totale Scope 1+2 - Location Based	tCO2eq	1.779,17	1.956,98	1.666,75	1.433,25	1.407,16
	Totale Scope 1+2 - Market Based	tCO2eq	835,29	784,79	758,24	708,83	668,27

Tabella 9 – Emissioni Totali Scope 1 e 2

4.2 Analisi Scope 1 e 2

4.2.1 Emissioni totali

Le emissioni totali di Scope 1 e 2 di Emil Banca per il 2025 sono pari a **tCO₂eq 668,27**, calcolate con approccio Market Based e **tCO₂eq 1.407,16** utilizzando l'approccio Location Based. Poiché la totalità dei consumi elettrici di Emil Banca è costituita da energia acquistata con certificato d'origine, il calcolo delle emissioni basato su Market Based appare maggiormente rappresentativo.

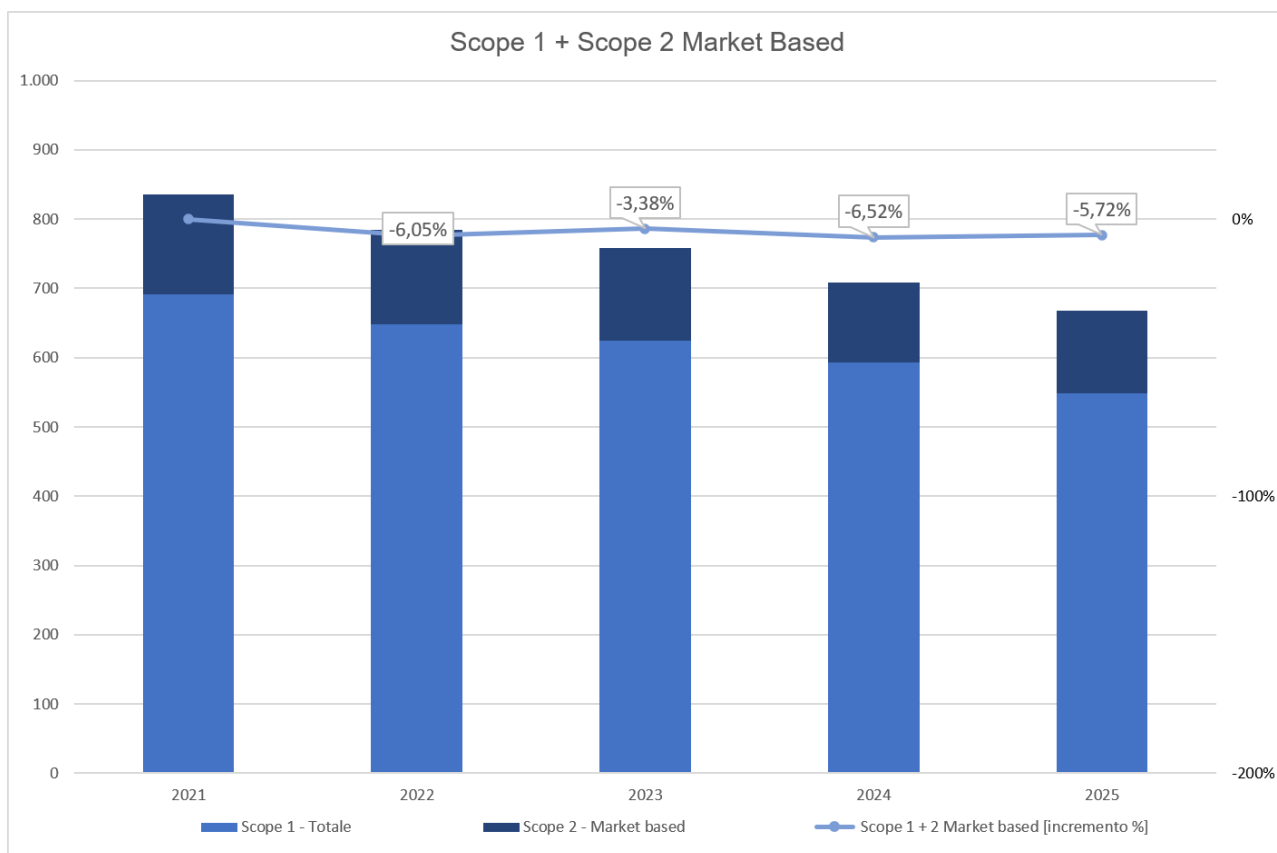
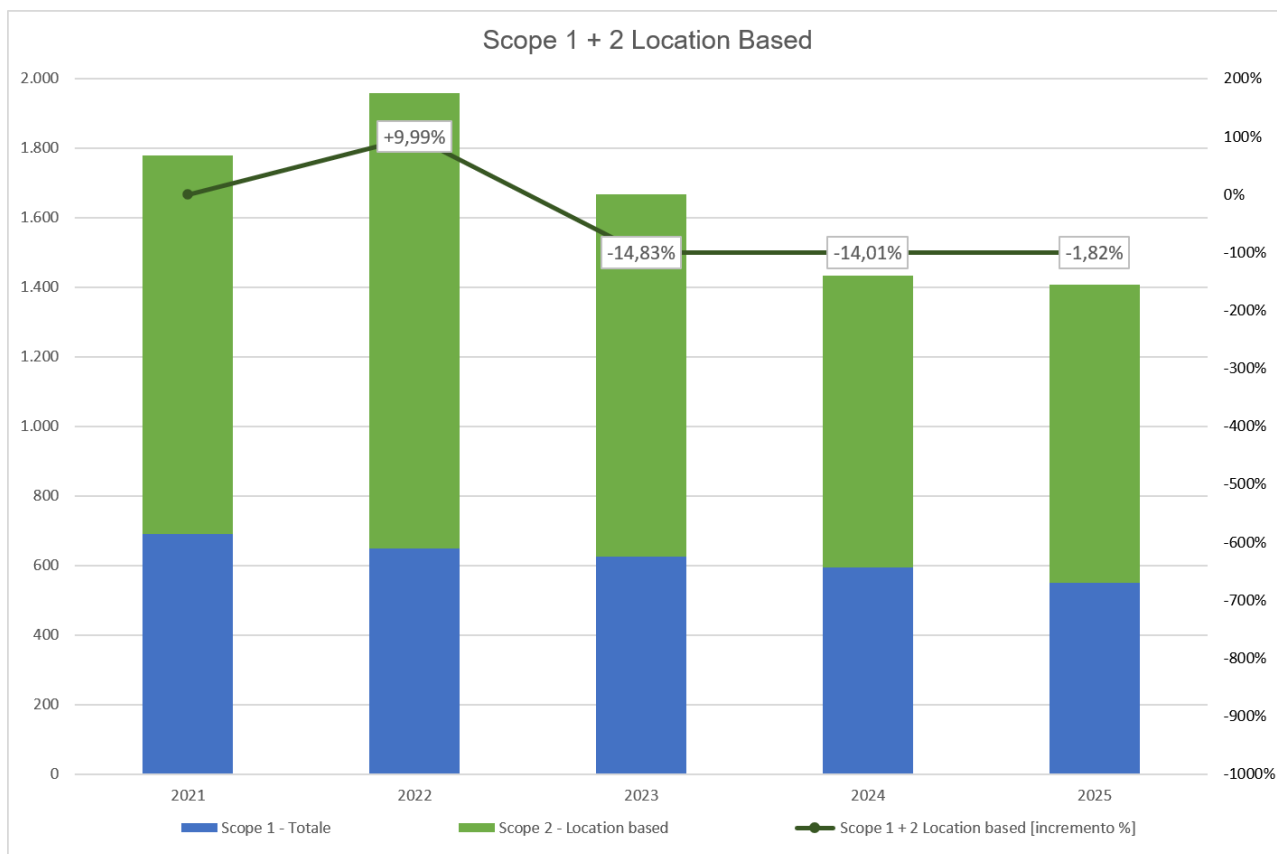
Le emissioni totali 2025, secondo l'approccio *Location Based*, diminuiscono dell'1,82% rispetto al 2024. Nell'analisi del valore *Market Based* 2025, il valore totale risulta in diminuzione rispetto al 2024 (-5,72%).

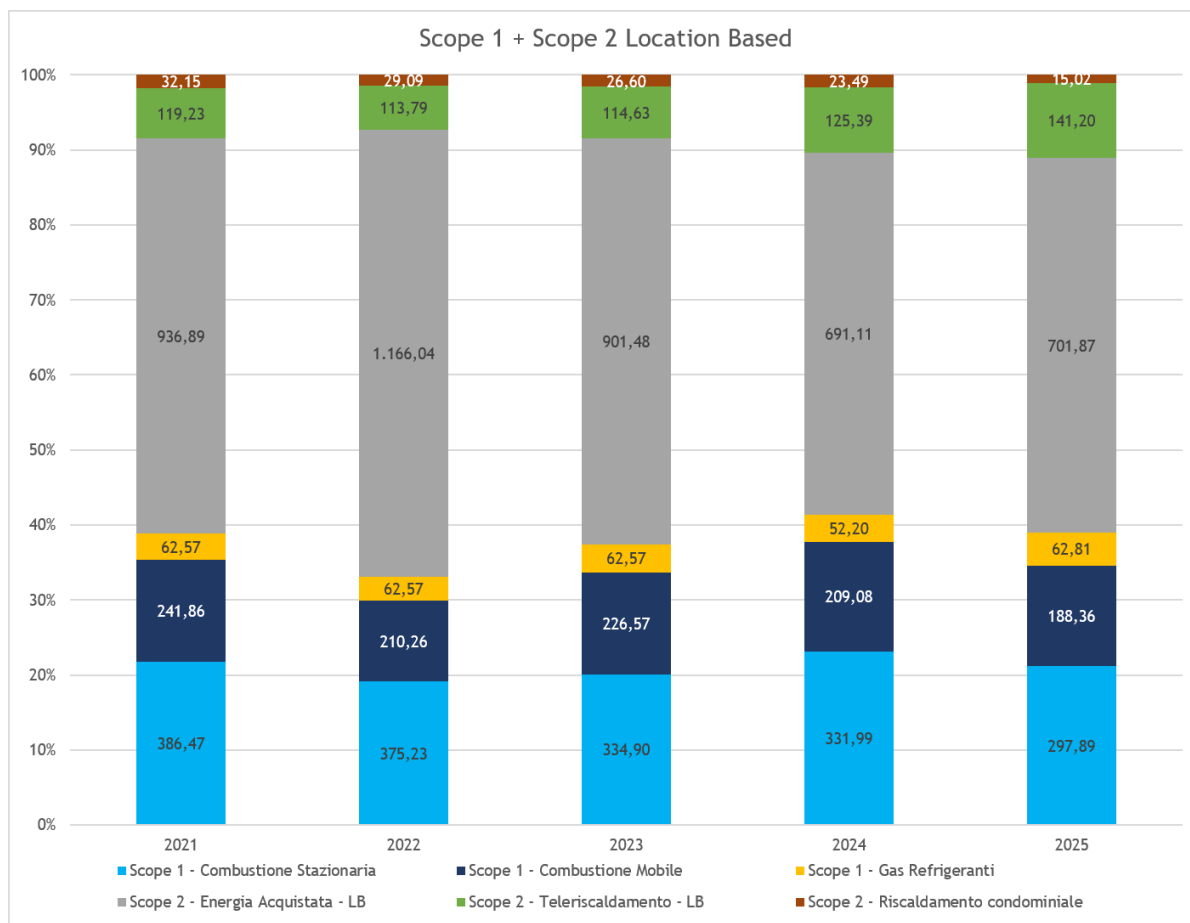
Lo **Scope 1**, in particolare, registra una riduzione (da **593,27** a **549,06 tCO₂e**; **-7,45%**), dovuta principalmente alla riduzione delle emissioni derivanti da gas metano per riscaldamento autonomo (da 331,99 a 297,89) e alla riduzione delle emissioni da combustione mobile (da 209,08 a 188,36) spiegata soprattutto da un marcato calo delle emissioni della combustione mobile a gasolio (-41,18 tCO₂e) solo parzialmente compensato da un incremento delle emissioni legate alla combustione mobile a benzina (+27,70 tCO₂e).

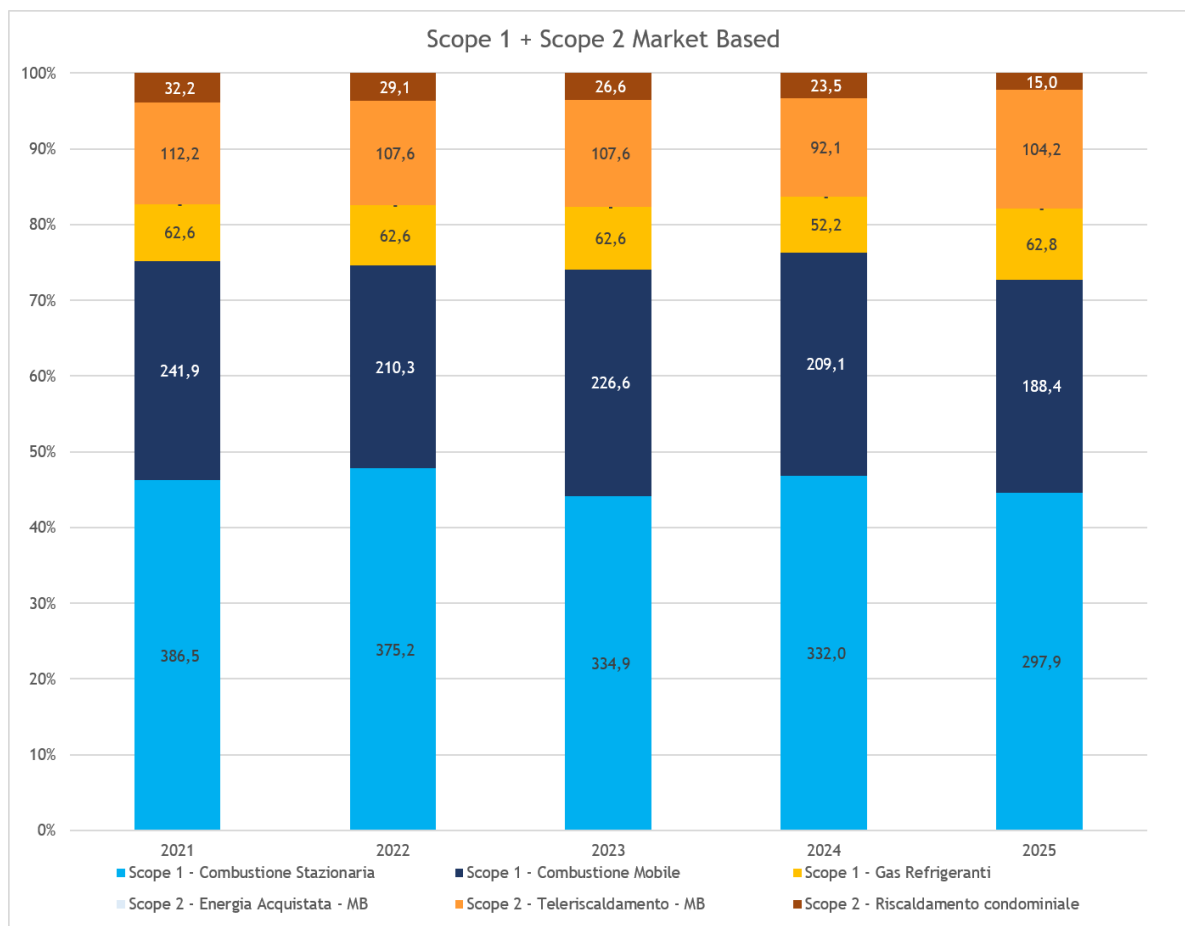
Nella **Tabella 10** sono riportati gli incrementi percentuali alle emissioni Emil Banca totali (Scope 1 e Scope 2).

Incremento percentuale	2021 - 2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Scope 1 - Combustione Stazionaria	-2,91%	-10,75%	-0,87%	-10,27%
Scope 1 - Combustione Mobile	-13,07%	+7,76%	-7,72%	-9,91%
Scope 1 - Gas Refrigeranti	-	-	-16,57%	+20,32%
Scope 1 - Totale	-6,20%	-3,70%	-4,93%	-7,45%
Scope 2 - Energia Acquistata - LB	+24,46%	-22,69%	-23,34%	+1,56%
Scope 2 - Energia Acquistata - MB	-	-	-	-
Scope 2 - Teleriscaldamento - LB	-4,56%	+0,74%	+9,38%	+12,61%
Scope 2 - Teleriscaldamento - MB	-4,09%	-0,04%	-14,42%	+13,15%
Scope 2 - Riscaldamento centralizzato	-9,52%	-8,58%	-11,69%	-36,05%
Scope 2 - Location based	+20,28%	-20,34%	-19,44%	+2,16%
Scope 2 - Market based	-5,30%	-1,86%	-13,88%	+3,15%
Scope 1 + 2 Location based [%]	+10,0%	-14,8%	-14,01%	-1,82%
Scope 1 + 2 Market based [%]	-6,0%	-3,4%	-6,52%	-5,72%

Tabella 10 – Variazioni percentuali totali Scope 1 e 2







Tipo	Categoria	2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1	Combustione Stazionaria (gas metano per riscaldamento autonomo)	46,27%	47,81%	44,17%	46,84%	44,58%
Scope 1	Combustione Mobile	28,96%	26,79%	29,88%	29,50%	28,19%
Scope 1	Gas Refrigeranti	7,49%	7,97%	8,25%	7,36%	9,40%
Scope 2	Combustione Stazionaria (gas metano per riscaldamento centralizzato)	3,85%	3,71%	3,51%	3,31%	2,25%
Scope 2	Energia Elettrica Acquistata Market Based	-	-	-	-	-
Scope 2	Teleriscaldamento Market Based	13,44%	13,72%	14,19%	12,99%	15,59%
Totale		100%	100%	100%	100%	100%

Tabella 11 – Distribuzione percentuale Scope 1 e 2 – Market Based

4.2.2 Intensità delle emissioni

Il calcolo dell'**intensità delle emissioni** consente di normalizzare le emissioni in rapporto ad una metrica di riferimento, permettendo quindi una migliore comprensione e confronto dei dati con i concorrenti.

Nel dettaglio, si tratta di definire un rapporto, dove al numeratore, in questo caso, sono presenti le emissioni di gas effetto serra e al denominatore un parametro appropriato per rappresentare unità di output, attività o ogni altra specifica metrica dell'organizzazione.

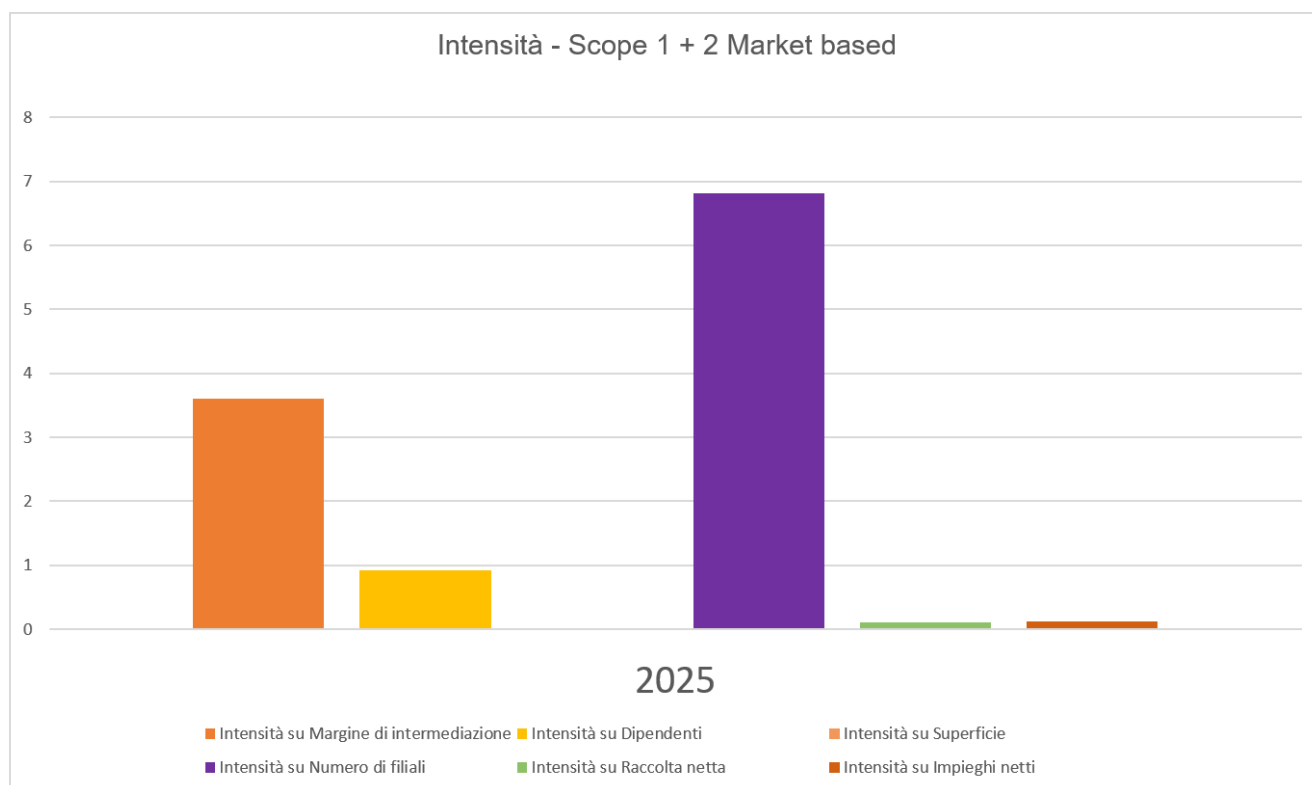
Nel caso di Emil Banca, è stato ritenuto rilevante considerare:

1. Margine di intermediazione
2. Dipendenti
3. Superficie
4. Numero di filiali
5. Raccolta netta
6. Impieghi netti

Scope 1 + 2 Market Based	Unità di misura	2021	2022	2023	2024	2025
Intensità su Margine di intermediazione	tons CO2eq/M€	5,58	4,50	3,63	3,85	3,60
Intensità su Dipendenti	tons CO2eq/n	1,24	1,10	1,08	1,05	0,92
Intensità su Superficie	tons CO2eq/mq	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Intensità su Numero di filiali	tons CO2eq/n	8,61	8,09	7,82	7,38	6,82
Intensità su Raccolta netta	tons CO2eq/M€	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11
Intensità su Impieghi netti	tons CO2eq/M€	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12

Tabella 12 – Intensità delle emissioni

Tutti gli indicatori di intensità risultano in diminuzione, con riduzioni particolarmente significative rispetto al margine di intermediazione, al numero di dipendenti e al numero di filiali. L'indicatore rapportato alla superficie appare invece stabile per effetto dell'arrotondamento dei valori.



In termini di intensità di emissioni per sede misurate sui dipendenti e sulla superficie si evidenzia una certa variabilità tra le sedi che in parte è dovuta a differenze strutturali sulle tipologie di edifici ma anche agli interventi di efficientamento già effettuati in alcune sedi.

Nel 2024 e nel 2025, i valori di Scope 1 (gas refrigeranti) non sono più stati stimati applicando una percentuale uniforme alle sedi, ma calcolati sulla base dei refill effettivamente registrati. Di conseguenza, le sedi completamente elettrificate e prive di gas metano presentano un valore pari a zero per Scope 1 + Scope 2 (market-based); tale dinamica risulta evidente nei grafici sottostanti relativi ai valori di intensità.

5. Le emissioni di Emil Banca - Scope 3

Come già evidenziato il **GHG Protocol** classifica le emissioni in tre ambiti: Scope 1 (emissioni aziendali dirette), Scope 2 (emissioni aziendali indirette) e Scope 3 (qualsiasi altra emissione indiretta proveniente da fonti al di fuori del controllo diretto dell'azienda).

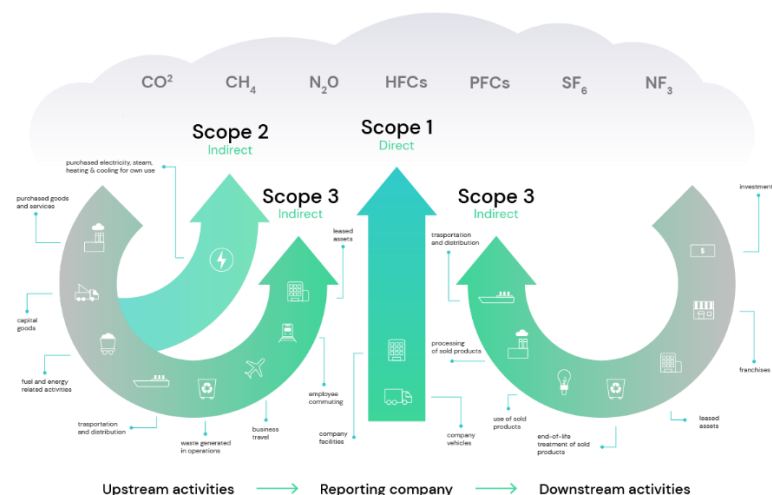
Questo capitolo fornisce:

- una descrizione del processo di acquisizione ed elaborazione dei dati delle tre categorie di Scope 3 analizzate
- un'analisi delle principali evidenze emerse.

Lo **Scope 3**, in cui ricade spesso la maggior parte delle emissioni di un'azienda, comprende attività aziendali comuni a molte organizzazioni come l'acquisto di beni e servizi, i viaggi d'affari, i rifiuti, i beni in leasing, il trasporto, la distribuzione, l'uso e lo smaltimento dei prodotti venduti.

In particolare, le 15 categorie di Scope 3 sono:

1. **Beni e servizi acquistati**: in questa categoria si misura sia l'impatto delle produzioni dei beni acquistati dall'azienda, sia l'influenza dei servizi acquistati da fornitori esterni. Questo include le emissioni connesse alle materie prime, beni intermedi e prodotti finiti acquistati.
2. **Beni capitali**: vengono calcolate le emissioni generate dall'acquisto di beni capitali come edifici o attrezzature nell'anno di rendicontazione.
3. **Estrazione di carburante ed energia**: comprende le emissioni provenienti da carburanti ed energia acquistati dall'azienda e non compresi nei Scope 1 o 2, come l'estrazione, produzione e trasporto di tali materiali.
4. **Trasporto e distribuzione a monte**: si includono le emissioni associate al trasporto dei beni e servizi acquistati dall'azienda, effettuati utilizzando mezzi non di proprietà.
5. **Scarti di produzione e rifiuti**: vengono misurate le emissioni generate dallo smaltimento, trattamento e trasporto dei rifiuti effettuati da terzi.
6. **Viaggi di lavoro**: si calcolano le emissioni legate ai viaggi di lavoro del personale, cioè l'impatto generato dai mezzi di trasporto utilizzati (esclusi quelli aziendali) per raggiungere clienti, fornitori o eventi.
7. **Commuting del personale**: sono rendicontate le emissioni derivanti dagli spostamenti casa-lavoro del personale.
8. **Acquisto di asset in leasing**: include le emissioni legate a beni acquistati in leasing, i cui consumi non sono stati precedentemente inclusi nello Scope 1.
9. **Trasporto e distribuzione a valle**: si includono le emissioni legate al trasporto dei beni venduti dall'azienda con mezzi terzi (non aziendali), come la spedizione di prodotti venduti online tramite corriere.
10. **Lavorazione dei prodotti venduti**: comprende le emissioni derivanti dalla lavorazione della merce venduta effettuata da terze parti.
11. **Utilizzo e fruizione del servizio/prodotto**: si contabilizzano le emissioni derivanti dall'utilizzo del prodotto venduto, ad esempio, le emissioni legate all'uso di energia elettrica per utilizzare uno smartphone venduto da un'azienda.
12. **Fine-vita dei prodotti venduti**: queste emissioni derivano dallo smaltimento e trattamento di fine vita dei prodotti venduti dall'azienda.
13. **Concessione di asset in leasing**: include le emissioni legate ai beni concessi in leasing, i cui consumi non sono stati precedentemente inclusi nello Scope 1.
14. **Franchise**: si quantificano le emissioni derivanti dalla concessione del proprio marchio in franchising, cioè la concessione a terze parti della licenza per la vendita o distribuzione dei propri beni o servizi.
15. **Investimenti**: si considerano le emissioni generate dalle aziende nel proprio portafoglio investimenti, ripartite in base alla quota di capitale investito e al tempo di permanenza nel portafoglio.



Il documento di riferimento, **GHG Protocol Corporate Value Chain Standard (Scope 3)**, fornisce i requisiti e le linee guida per le aziende e le altre organizzazioni per la preparazione e la rendicontazione pubblica di un inventario delle emissioni di gas serra che includa le emissioni indirette derivanti dalle attività della catena del valore.

Con riguardo alle emissioni di Scope 3 di Emil Banca, la direzione ha delineato le categorie prioritarie per l'analisi, che includono la **Categoria 1** (acquisto di beni e servizi), la **Categoria 6** (viaggi di lavoro) e la **Categoria 7** (spostamenti casa-lavoro).

5.1 Categoria 1 - Acquisto di beni e servizi

I dati primari dei beni e dei servizi acquistati sono stati ricavati da un'estrazione in Excel fornita da Emil Banca e proveniente dal programma di gestionale contabile.

Le informazioni erano suddivise per ragione sociale del fornitore, numero di fatture relative all'anno 2022 e 2023 e il valore economico totale delle fatture relative all'anno 2022 e 2023. I dati sono stati elaborati con il supporto di Emil Banca che ha fornito un dettaglio maggiore sull'impiego.

In particolare, è stato possibile ottenere un maggiore dettaglio sugli impieghi relativi alle ragioni sociali dei fornitori di beni e servizi per l'87,71% del valore delle fatture 2022 (31.180.536,00 € su un totale di 35.551.505,87 €).

Allo stesso modo, per il 2023 è stato considerato circa l'88% del totale del valore delle fatture, al fine di mantenere un perimetro coerente con quello dell'anno precedente (29.343.546,88 € su un totale di 33.355.754,88 €).

Per il 2024 e il 2025, invece del calcolo diretto, sono state utilizzate le stime fornite da ICCREA nella "Data Request Emissioni GHG Scope 3 per le BCC". Le stime si basano su informazioni relative ai beni e servizi acquistati, raccolte tramite la metodologia Spend-based method. Il valore stimato del 2024 di 4.990,27 ton CO₂eq e quello del 2025 è di 5.691,16 ton CO₂eq.

Beni Acquistati (solo 2022-2023)

Le tipologie di beni acquistati, elencate nel foglio Excel estratto da Emil Banca, sono state parzialmente riviste e raggruppate in 4 categorie, insieme alla spesa totale sostenuta dalla Banca nel corso dei due anni.

Servizi Acquistati (solo 2022-2023)

Le tipologie di servizi acquistati, riportate nel foglio Excel estratto da Emil Banca, sono state parzialmente riviste e raggruppate in 28 categorie, insieme alla spesa totale effettuata dalla banca nel 2022 e nel 2023.

In particolare, di seguito un dettaglio di quello che comprendono le voci più generali:

- La voce rinominata "Consulenze di pratiche edilizie e di sicurezza" comprende attività di consulenza per pratiche edilizie, consulenza esterna per la redazione di planimetrie e il servizio di verifica e sicurezza;
- La voce rinominata "Servizio di archivio o basi di dati" comprende servizi di interrogazione di banche dati camerali, servizi di archivi esternalizzati, servizi di visure ipocatastali, servizi di informazioni sui mercati finanziari; diverso invece è il "Servizio di Archivio Fisico", dove ci si riferisce allo stoccaggio fisico di materiali; servizio assimilabile ad un magazzino;
- La voce rinominata "Servizi di consulenza" include diverse tipologie di consulenza aziendale, le certificazioni sui crediti d'imposta e i compensi erogati ai membri di CdA e del collegio sindacale;

- La voce rinominata “Servizi di manutenzione” comprende manutenzione agli impianti d’allarme, agli ATM, alle serrature e porte d’emergenza, agli impianti di riscaldamento/raffrescamento, agli impianti elettrici, alle filiali, alle bussole, alle cassette di sicurezza, agli ascensori, agli impianti fotovoltaici, alle filiali, all’insegne;
- La voce rinominata “Servizi finanziari” comprendere la gestione di vari servizi esternalizzati a ICCREA e i costi associativi e servizi di sistema per Federazione delle Banche;
- La voce rinominata “Servizi IT” include gestione dei sistemi informativi, vari servizi in ambito ICT, licenze Microsoft 365, servizi di hosting, piattaforme informatiche, servizi di gestione applicativi e intranet.

La revisione delle categorie di servizi ha coinvolto principalmente il raggruppamento delle diverse voci in categorie di livello superiore al fine di semplificare il calcolo delle emissioni relative.

In sintesi, per quanto riguarda sia beni che servizi:

Tipologia di beni acquistati	Bene o Servizio [B/S]	Settore NACE considerato	Fattore di Emissione	Unità di Misura	Emissioni 2022 [ton CO ₂]	Emissioni 2023 [ton CO ₂]
Consulenze di pratiche edilizie e di sicurezza	S	Architectural and engineering services; technical testing and analysis services	208,49	tonCO ₂ /m€	26,08	19,64
Consulenze legali	S	Legal and accounting services; services of head offices; management consulting services	142,04	tonCO ₂ /m€	59,11	47,36
Fornitura di cancelleria	B	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles	214,07	tonCO ₂ /m€	62,23	52,75
Fornitura dispositivi di protezione individuale	B	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles	214,07	tonCO ₂ /m€	6,10	-
Manutenzione del verde	S	Other personal services	177,80	tonCO ₂ /m€	4,22	-
Organizzazione eventi	S	Security and investigation services; services to buildings and landscape; office administrative, office support and other business support services	229,50	tonCO ₂ /m€	26,74	94,77
Retail	B	Textiles, wearing apparel and leather products	377,2	tonCO ₂ /m€	-	16,53
Riviste e abbonamenti	B	Publishing services	203,60	tonCO ₂ /m€	2,49	9,34
Servizi assicurativi	S	Insurance, reinsurance and pension funding services, except compulsory social security	116,25	tonCO ₂ /m€	137,95	3,43
Servizi di amministrazione	S	Security and investigation services; services to buildings and landscape; office administrative, office support and other business support services	229,50	tonCO ₂ /m€	7,53	18,94
Servizi di Archivio o basi di dati	S	Computer programming, consultancy and related services; Information services	141,75	tonCO ₂ /m€	97,34	91,10
Servizi di back-office	S	Computer programming, consultancy and related services; Information services	141,75	tonCO ₂ /m€	347,51	350,54
Servizi di consulenza	S	Legal and accounting services; services of head offices; management consulting services	142,04	tonCO ₂ /m€	527,07	739,38
Servizi di Facchinaggio	S	Security and investigation services; services to buildings and landscape; office administrative, office support and other business support services	229,50	tonCO ₂ /m€	11,37	7,05

Tipologia di beni acquistati	Bene o Servizio [B/S]	Settore NACE considerato	Fattore di Emission e	Unità di Misura	Emissioni 2022 [ton CO ₂]	Emissioni 2023 [ton CO ₂]
Servizi di formazione	S	Education Services	109,84	tonCO 2/m€	30,55	7,04
Servizi di Guardia	S	Security and investigation services; services to buildings and landscape; office administrative, office support and other business support services	229,45	tonCO 2/m€	97,75	87,30
Servizi di manutenzione	S	Repair and installation services of machinery and equipment	327,46	tonCO 2/m€	405,16	350,26
Servizi di mediazione creditizia	S	Services auxiliary to financial services and insurance services	115,66	tonCO 2/m€	94,41	57,81
Servizi di pulizie	S	Other personal services	177,77	tonCO 2/m€	191,53	163,39
Servizi di riparazione di apparecchiature elettroniche e informatiche	S	Repair services of computers and personal and household goods	198,56	tonCO 2/m€	14,95	12,25
Servizi di valutazioni creditizie	S	Services auxiliary to financial services and insurance services	115,66	tonCO 2/m€	23,28	50,24
Servizi finanziari ausiliari	S	Services auxiliary to financial services and insurance services	115,66	tonCO 2/m€	85,74	70,84
Servizi IT	S	Computer programming, consultancy and related services; Information services	141,75	tonCO 2/m€	1.186,06	1.209,29
Servizi postali	S	Postal and courier services	237,62	tonCO 2/m€	327,84	326,23
Servizi telefonici	S	Telecommunications services	159,50	tonCO 2/m€	93,44	88,05
Servizio di Buoni Pasto e Welfare	S	Accommodation and food services	324,34	tonCO 2/m€	536,37	302,34
Servizio di noleggio stampanti	S	Real estate services (excl imputed rents)	98,20	tonCO 2/m€	19,90	-
Sponsorizzazioni a società sportive	S	Advertising and market research services	184,84	tonCO 2/m€	38,45	48,52
Trasporto valori	S	Land transport services and transport services via pipelines	666,70	tonCO 2/m€	254,82	347,01
Servizi di archivio fisico	S	Warehousing and support services for transportation	336,400	tonCO 2/m€	39,69	34,54
Servizi di ristorazione	S	Accommodation and food services	324,338	tonCO 2/m€	22,50	-
Arredo d'interni	B	Retail trade services, except of motor vehicles and motorcycles	214,067	tonCO 2/m€	5,58	-

Tipologia di beni acquistati	Bene o Servizio [B/S]	Settore NACE considerato	Fattore di Emissioni	Unità di Misura	Emissioni 2022 [ton CO ₂]	Emissioni 2023 [ton CO ₂]
Riviste e abbonamenti online	S	Computer programming, consultancy and related services; Information services	141,745	tonCO ₂ /m€	2,90	.
Totale complessivo					4.786,64	4.605,95

Tabella 13 – Fattori di emissioni ed emissioni di Scope 3 Categoria 1

In aggiunta, alcune voci e i relativi valori sono stati eliminati dal file e non sono stati inclusi nel calcolo delle emissioni:

- “Altri beni o servizi non categorizzabili” rappresentano la parte di fatture per cui non è stato possibile identificare l’impiego;
- “Affitti”, “Contratti Auto flotta aziendale”, “Rimborso chilometrico”, “Spese per viaggi”, “Luce e gas” sono già state considerate in altre categorie;
- “Acquisto mezzi forti” risultano essere assimilabili a beni capitali;
- “Servizio macero” incluso nella Categoria 5 - Scarti di produzione e rifiuti di Scope 3
- “Acqua” perché non è stato possibile estrapolare il dettaglio riferito ai consumi di acqua nelle bollette delle utilities; tuttavia, è stato stimato il valore in tonnellate di CO₂eq basato sui metri cubi consumati e non secondo il metodo spend-based come è stato fatto per le restanti voci
- “Donazioni liberali” perché incluse nella Categoria 15 - Investimenti.

Fattori di emissione

I dati per i beni e i servizi acquistati, individuati come rilevanti per Emil Banca, sono disponibili in termini monetari (importo speso). Al fine di determinare le emissioni derivanti dalla fornitura di tali beni e servizi si è pertanto utilizzata una modalità di quantificazione *spend-based* utilizzando il database Environmental Extended Input Output (EEIO model) fornito da Eurostat.

I modelli EEIO si basano sulle tabelle input-output (IO), che sono matrici derivanti dalle contabilità economiche nazionali. Queste tabelle descrivono le interconnessioni tra le industrie attraverso la produzione e il consumo di output industriali. Le transazioni monetarie tra industrie, ovvero l’acquisto e la vendita di prodotti, inclusi beni, servizi e beni capitali, sono rappresentate in queste matrici.

Successivamente, le tabelle IO vengono integrate con un'estensione ambientale. Questo implica la quantificazione di impatti ambientali specifici, come il consumo di risorse o l'emissione di inquinanti. Attraverso il calcolo matriciale, viene creata una matrice che rappresenta gli impatti ambientali (come le emissioni di gas serra) per ciascuna industria coinvolta. In sintesi, [il modello EEIO distribuisce gli impatti ambientali generati da un sistema di produzione-consumo su diverse categorie di spesa finale](#).

Per il 2024 e il 2025, i dati relativi ai beni e servizi acquistati, suddivisi per categoria nella tabella seguente, sono stati elaborati da ICCREA mediante la metodologia spend-based.

Categoria	2024 tCO ₂ eq	2025 tCO ₂ eq
Altre spese consulenze	146,15	95,82
Altre spese manut.	119,42	129,22
Altre spese non documentate o non inerenti	-	0,36
Altre spese per servizi professionali	2,86	2,01
Altre spese per visure e ric. Ipocatast.	79,52	79,67
Beni c/acquisto per la produzione di servizi	-	39,71
Canoni da GBC per trasmissione dati	96,33	0,00
Canoni trasmissione dati	20,68	18,96
Compensi revis. Diversi da sp. Certif. Bilancio	-	0,77
Contributi vigilanza	43,29	47,74
Corsi di specializzazione dipendenti	77,18	54,54
Costi Classe I e II GBCI	726,47	921,98

Imposta di Bollo	4,96	7,54
Imu	40,36	41,39
Manutenzione beni mobili	2,28	0,69
Manutenzione e assistenza Hardware	99,52	258,26
Manutenzione impianti	134,77	146,06
Manutenzione software	17,90	5,71
Onorari legali e notai per att. Recupero crediti	46,36	72,77
Premi assicurazione uso interno	6,42	28,66
Premi per assicurazione clientela	7,48	5,93
Progettual.costitut.GBCI	191,56	217,10
Prov.varie e altre sp.pers.-polizze assicurazione	157,70	182,82
Prov.varie e altre sp.pers.-selez. E riqualificaz.	6,06	9,32
Prov. Varie e altre sp. Pers. - assic. Amministratori	-	1,09
Service backoffice	168,50	192,80
Service call center	27,53	29,36
Service IT	736,99	911,21
Service pagamenti	87,92	95,30
Service recupero crediti	0,00	0,00
Sp.att.recupero crediti (no onorari legali/notai)	3,78	13,98
Spese archiviazione documenti	152,10	166,26
Spese autovetture uso aziendale	6,24	8,79
Spese Centrale Acquisti	30,87	12,51
Spese certificazione bilancio	11,41	7,85
Spese condominiali	35,05	32,35
Spese consulenza di comunicazione	5,43	5,53
Spese consulenza fiscale	3,58	3,91
Spese consulenza organizzativa	5,71	1,43
Spese consulenza strategica	11,09	9,34
Spese consulenze amministrative	1,14	3,57
Spese consulenze compliance	1,43	0,91
Spese consulenze del personale	1,33	0,00
Spese consulenze digital innovation	8,17	5,55
Spese consulenze legali (no recupero crediti)	22,57	11,92
Spese consulenze notarili	23,23	40,47
Spese di pubblicità	360,67	328,05
Spese di viaggio, vitto, alloggio - di rappresentanza	-	29,56
Spese giornali, riviste e pubblicazioni	164,42	155,47
Spese materiali di consumo ICT	2,59	5,88
Spese organizzazione eventi	18,87	87,68
Spese postali e di distribuzione	284,55	305,32
Spese prof. Per visure, perizie e ric. Ipocatast.	95,26	83,01
Spese pulizia locali	174,47	190,31
Spese rappresentanza altre	38,69	43,32
Spese servizio protesti	8,44	0,02
Spese servizio tesoreria	13,17	13,23
Spese spese informatiche - consulenza	92,30	115,86
Spese telefoniche fisse e internet	22,49	136,07

Spese trasmissione dati e infoprovider	172,00	86,37
Spese trasporti	68,02	66,84
Spese ufficiale giudiziario	0,02	0,46
Spese vigilanza	101,09	119,39
Spese visite mediche obbligatorie	1,94	3,17
Totale complessivo	4.990,27	5.691,16

Tabella 14 – Emissioni Scope 3 Categoria 1

Per il servizio idrico, invece, è stato utilizzato un fattore di emissione basato sul consumo m³ di acqua, e non sulla spesa effettuata.

Il consumo d'acqua è stato stimato utilizzando i dati dei consumi effettivi registrati presso le sedi di Mazzini e Business Park per cui l'informazione era disponibile. Da questi dati, è stato calcolato il consumo medio d'acqua in m³ per dipendente. Successivamente, basandosi sul numero di dipendenti per ciascuna sede, è stato possibile stimare il consumo totale d'acqua totale per l'anno 2022, pari a 11.348,40 m³ e per l'anno 2023 pari a 14.345,55 m³.

Tipologia di servizi acquistati	Fattore di emissione	Unità	Emissioni [ton CO ₂] 2022	Emissioni [ton CO ₂] 2023
Servizio di prelievo idrico	0,149	kgCO ₂ e/m ³	1,69	2,14

Tabella 15 - Prelievo idrico

Il totale delle emissioni di Scope 3, categoria 1, è pari a **4.788,33** tonnellate di CO₂ nel 2022, **4.608,08** tonnellate di CO₂ nel 2023, **4.990,27** tonnellate di CO₂ nel 2024 e **5.691,16** tonnellate di CO₂ nel 2025.

5.2 Categoria 6 - Viaggi di lavoro

I viaggi di lavoro, che rientrano nella Categoria 6 dello Scope 3 del GHG Protocol, includono le emissioni di gas serra associate ai viaggi aziendali effettuati dai dipendenti, come i voli aerei, i viaggi in treno, in auto o in altri mezzi di trasporto, sia per scopi di lavoro che di affari. La contabilizzazione di queste emissioni è importante per le aziende che desiderano valutare e ridurre l'impatto ambientale complessivo delle proprie attività, non solo limitandosi alle emissioni dirette generate direttamente dalle loro operazioni interne.

Il primo passo ai fini della compilazione delle emissioni da viaggi di lavoro è stato quello di avere a disposizione una serie di informazioni sulle missioni realizzate dai dipendenti di Emil Banca.

Tali missioni hanno considerato: viaggi con **auto privata**, in **taxi**, in **treno AV**, in **aereo** e **soggiorni in hotel**.

Viaggi con Auto Privata

Sono stati esaminati i chilometri percorsi nel 2022, distinguendo tra veicoli appartenenti a differenti segmenti in base alla cilindrata. In assenza di informazioni specifiche riguardanti il carburante utilizzato, si è ipotizzato che i veicoli impiegati per percorrere lunghe tratte siano alimentati a gasolio, mentre le automobili con cilindrata fino a 1000 cc siano alimentate a benzina, considerando l'assenza di modelli di dimensioni ridotte alimentati a gasolio.

Per ciascun tipo di veicolo, sono stati identificati i corrispondenti fattori di emissione indicati dall'ISPRA. Successivamente, è stato eseguito il medesimo procedimento di calcolo descritto nel capitolo 4.1.2 - *Emissioni da Combustione Mobile*, al fine di determinare le emissioni associate.

Modello Auto	Tipo veicolo	Scope 3 Viaggi di lavoro - auto privata 2022[ton CO ₂ equivalenti]	Scope 3 Viaggi di lavoro - auto privata 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 3 Viaggi di lavoro - auto privata 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
Auto fino a 1.000 cc	Petrol - Mini	1,30	2,52	5,60
Auto da 1.001 a 1.300 cc	Diesel - Small - Conventional	8,23	13,39	9,93
Auto da 1.301 a 1.600 cc	Diesel - Medium - Conventional	32,76	33,92	30,49
Auto oltre 1.600 cc	Diesel - Large SUV Executive - Conventional	41,33	44,47	42,69
Elettriche	-	-	-	0,36
Totale		83,63	94,31	89,07

Tabella 16 – Emissioni Scope 3 – Viaggi di lavoro in auto privata 2022, 2024 e 2025

Per l'anno 2023, i chilometri sono stati forniti in forma aggregata, e il tipo di veicolo utilizzato è stato stimato come un Diesel Medium Conventional, come indicato nella tabella sottostante.

Distanza percorsa 2023 [Km]	Fattore di emissione [kg co2eq/km]	Tipo utilizzato	Fonte Fattore di emissione	Scope 3
				Viaggi di lavoro - auto privata
				2023 [ton CO ₂ equivalenti]
495.488	0,171	Diesel - Medium - Conventional	ISPRA	84,81

Tabella 17 – Emissioni Scope 3 – Viaggi di lavoro in auto privata 2023

Viaggi in Taxi

Nell'ambito della valutazione delle emissioni generate dai viaggi in taxi per il 2022, si è proceduto con la revisione delle fatture relative alle tratte percorse. Dato l'assenza dei dati relativi ai chilometri percorsi, è stato adottato un approccio basato sulla spesa effettuata (spend-based).

Il coefficiente di emissione di 0,499 kgCO₂e/USD relativo all'anno 2019 è stato fornito EPA (Environmental Protection Agency, anche USEPA). Poiché tale coefficiente è espresso in dollari americani, la spesa in euro è stata convertita in dollari, tenendo conto dell'inflazione composta nel periodo 2019-2022.

Mese	Spesa [€]	Spesa [\$]	Scope 3 Viaggi di lavoro - Taxi 2022 [ton CO ₂ equivalenti]
feb-22	53,6	48,45	0,02
mar-22	183,3	165,69	0,08
apr-22	25	22,60	0,01
mag-22	114,5	103,50	0,05
ago-22	11,5	10,40	0,01
set-22	91,8	82,98	0,04
ott-22	92,2	83,34	0,04
nov-22	95,46	86,29	0,04
dic-22	30,05	27,16	0,01
Totale			0,31

Tabella 18 – Emissioni Scope 3 – Viaggi di lavoro in taxi 2022

Nel 2023, 2024 e 2025, i chilometri sono stati forniti per ogni tratta e gestiti secondo la stessa metodologia applicata alle auto private, come riportato nella tabella.

Distanza percorsa 2023 [Km]	Distanza percorsa 2024 [Km]	Distanza percorsa 2025 [Km]	Fattore di emissione [kg co2eq/km]	Tipo utilizzato	Fonte Fattore di emissione	Scope 3	Scope 3	Scope 3
						Viaggi di lavoro - Taxi 2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Viaggi di lavoro - Taxi 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Viaggi di lavoro - Taxi 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
191	195,90	93,3	0,171	Diesel - Medium - Conventional	ISPRA	0,03	0,03	0,02

Tabella 19 – Emissioni Scope 3 – Viaggi di lavoro in taxi 2023-2024-2025

Viaggi in Treno

Per quanto riguarda le emissioni derivanti dai viaggi in treno, è stata condotta un'analisi dettagliata degli elenchi dei chilometri relativi alle tratte e alle prenotazioni effettuate su treni ad alta velocità di prima classe.

Il fattore di emissione utilizzato è stato ottenuto attraverso elaborazioni ABI ed è pari a 0,030413 kg di CO₂eq per chilometro.

Nel 2022, i chilometri sono stati direttamente forniti da Emil Banca utilizzando le distanze km estratte da Google Maps (12.488 km) per un valore di Scope 3 Viaggi di lavoro - Treno [ton CO₂equivalenti] di 0,38.

Nel 2023, i chilometri sono stati direttamente forniti da Emil Banca utilizzando le distanze km estratte da Google Maps (60.726 km) per un valore di Scope 3 Viaggi di lavoro - Treno [ton CO₂equivalenti] di 1,85.

Nel 2024, i chilometri sono stati direttamente forniti da Emil Banca utilizzando le distanze km estratte da Google Maps (69.506 km) per un valore di Scope 3 Viaggi di lavoro - Treno [ton CO₂equivalenti] di 2,11.

Nel 2025, i chilometri sono stati direttamente forniti da Emil Banca utilizzando le distanze km estratte da Google Maps (66.204 km) per un valore di Scope 3 Viaggi di lavoro - Treno [ton CO₂equivalenti] di 2,01.

Viaggi in aereo

Per il 2023, 2024 e 2025, sono stati inclusi anche viaggi aerei. I chilometri percorsi sono stati rilevati e, per il calcolo delle emissioni, è stato applicato il fattore di emissione DEFRA relativo ai voli in classe Economy.

Distanza percorsa 2023 [Km]	Distanza percorsa 2024 [Km]	Distanza percorsa 2025 [Km]	Fattore di emissione [kg co2eq/km]	Tipo utilizzato	Fonte Fattore di emissione	Scope 3	Scope 3	Scope 3
						Viaggi di lavoro - Aereo	Viaggi di lavoro - Aereo	Viaggi di lavoro - Aereo
						2023 [ton CO ₂ equivalenti]	2024 [ton CO ₂ equivalenti]	2025 [ton CO ₂ equivalenti]
9.752	8.928	7.446	0,273	Aereo Economy	DEFRA	2,66	2,43	2,03

Tabella 20 – Emissioni Scope 3 – Viaggi di lavoro in aereo – 2023-2024-2025

Pernottamenti in Hotel

Per quanto riguarda le emissioni associate ai soggiorni in hotel, è stata condotta un'analisi riguardante il numero di persone coinvolte nei viaggi e le notti trascorse presso le strutture alberghiere. Il fattore di emissione utilizzato, pari a 14,3 kg di CO₂eq per notte, è stato ottenuto da DEFRA, che fornisce un fattore di emissione specifico per notte trascorsa in hotel in Italia.

Poiché tutte le strutture considerate sono classificate come hotel a 4 stelle, ad eccezione di una che è un hotel a 3 stelle, non è stato necessario distinguere tra fasce di lusso nel calcolo del fattore di emissione.

L'elenco dei soggiorni avvenuti nel corso del 2022 e le relative emissioni sono elencati nella [Tabella 22](#).

Numero persone	Numero Notti	Scope 3
		Viaggi di lavoro - Pernottamenti 2022 [ton CO ₂ equivalenti]
1	4	0,06
1	3	0,04
3	1	0,04
2	1	0,03
1	1	0,01
Totale		0,19

Tabella 21 – Emissioni Scope 3 – Pernottamenti in hotel

Per il 2023, è stato fornito il numero complessivo di notti: 29 per hotel a 3 stelle e 14 per hotel a 4 stelle. Il fattore di emissione applicato è lo stesso utilizzato per il 2022, con un totale di 0,61 tonnellate di CO₂ equivalente.

Per il 2024, è stato fornito il numero complessivo di notti: 13 per hotel a 3 stelle e 27 per hotel a 4 stelle. Il fattore di emissione applicato è lo stesso utilizzato per il 2022, con un totale di 0,57 tonnellate di CO₂ equivalente.

Per il 2025, è stato fornito il numero complessivo di notti: 29 per hotel a 3 stelle e 37 per hotel a 4 stelle. Il fattore di emissione applicato è lo stesso utilizzato per il 2022, con un totale di 0,94 tonnellate di CO₂ equivalente.

Di seguito, la tabella riassuntiva:

Categoria	Scope 3 - Viaggi di lavoro 2022 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 3 - Viaggi di lavoro 2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 3 - Viaggi di lavoro 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 3 - Viaggi di lavoro 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
Viaggi con auto privata	83,63	84,81	94,31	89,07
Viaggi in taxi	0,31	0,03	0,03	0,02
Viaggi in treno	0,38	1,85	2,11	2,01
Viaggi in aereo	-	2,66	2,43	2,03
Pernottamenti in hotel	0,19	0,61	0,57	0,94
Totale	84,51	89,96	99,46	94,07

Tabella 22 – Emissioni Scope 3 Categoria 6 totali

5.3 Categoria 7 - Spostamenti casa lavoro

Il *commuting* dei dipendenti è incluso tra le 15 categorie definite dal GHG Protocol per quantificare le emissioni indirette dell'azienda. Questa categoria comprende le emissioni derivanti dal trasporto dei dipendenti tra le loro abitazioni e i luoghi di lavoro. Le emissioni legate agli spostamenti dei dipendenti possono derivare da viaggi in automobile, viaggi in autobus, viaggi in treno, viaggi in aereo, altri mezzi di trasporto (ad esempio, metropolitana, bicicletta, a piedi).

Nel contesto di questo rapporto, si è adottato il **metodo basato sulla distanza**, il quale implica la raccolta di dati dai dipendenti riguardanti i loro schemi di spostamento, come la distanza percorso e il mezzo di trasporto utilizzato, e l'applicazione di adeguati coefficienti di emissione in base ai mezzi utilizzati.

In particolare, per i dati 2022, sono stati presi in considerazione i dati derivanti da un questionario che Emil Banca ha somministrato nel corso del 2023 presso le seguenti sedi: Business Park, Mazzini, Reggio Emilia Via dei Mille, Reggio Emilia Via Adua, Reggio Emilia Fratelli Cerci, Reggio Emilia Largo Gerra, Parma Tanara, Parma Est, Parma Ovest, Ferrara Via Ravenna, Ferrara Cavour, Piacenza Menicanti, Piacenza Manfredi, Modena Giardini e Modena Ovest. Rispondenti al questionario sono stati 258 individui, su un totale di 318 dipendenti di tali sedi, conferendo al questionario un tasso di risposta dell'81%.

I dati raccolti tramite tale questionario sono stati considerati un valido proxy per stimare il comportamento dell'intera popolazione di Emil Banca, comprendente quella presenti nelle altre sedi mancanti. Pertanto, non si è ritenuto necessario condurre un nuovo questionario nel 2022, sia per ragioni di limiti temporali che per la validità dell'approccio adottato. Tuttavia, per il 2023 Emil Banca ha previsto di somministrare un questionario ai dipendenti per raccogliere dati primari più precisi.

Nel questionario, le modalità di trasporto negli spostamenti casa-lavoro includono diverse opzioni:

- A piedi
- Auto con altri passeggeri
- Auto da solo
- Autobus extraurbano
- Autobus urbano
- Bicicletta
- Bicicletta elettrica
- Car sharing
- Monopattino
- Moto/Scooter
- Navetta aziendale
- Treno

Come prima cosa, sono state svolte le seguenti attività di *data cleaning & preparation*:

- Sono state eliminate 4 righe dal database poiché incomplete e prive di informazioni sufficienti per stimare le emissioni di CO₂, come il tipo di mezzo di trasporto utilizzato.
- Per i 30 rispondenti al questionario che non avevano inserito il CAP di partenza, non è stato calcolato automaticamente dal software in cui è stata svolta l'indagine il numero di chilometri percorsi tra casa e ufficio. Per questi 30 casi, i chilometri sono stati stimati in base al tempo impiegato dichiarato e al mezzo di trasporto utilizzato, sulla base delle informazioni disponibili per altri rispondenti al questionario.
- Nel caso in cui un rispondente al questionario affermasse di utilizzare più mezzi di trasporto, è stato considerato il mezzo indicato come mezzo principale.
- Dove il rispondente al questionario non ha indicato il segmento, la classe ambientale Euro e la cilindrata del veicolo, è stata utilizzata la categoria "MEDIUM-EURO 6-DIESEL", poiché è il tipo di veicolo più utilizzato nel campione di riferimento.
- Per i dipendenti che hanno dichiarato di utilizzare il car pooling, è stata ipotizzata una media di 3 persone per auto, assegnando quindi 1/3 delle emissioni al trasporto.
- I chilometri percorsi in un anno da ciascun rispondente hanno considerato sia l'andata che il ritorno, moltiplicati per 224 giorni lavorativi effettivi e riparametrizzati sulla percentuale di giorni lavorativi effettuati in presenza (non considerando quindi i giorni di smart working).

I fattori di emissione impiegati sono stati estratti dai dati forniti da DEFRA²⁴ e ISPRA²⁵.

Nella tabella sottostante sono riportati i chilogrammi di CO₂ equivalenti emessi in media da un dipendente presso ciascuna delle sedi oggetto del questionario. È importante notare che i valori mostrano una significativa variabilità anche all'interno delle filiali della stessa città, poiché i gruppi di qualche filiale sono composti da un numero limitato di individui. Questo fattore influisce notevolmente sui risultati, generando una certa distorsione.

ID	Kg medi di CO ₂ eq/dipendente per anno
33	1.004,50

²⁴ Fonte: DEFRA - Conversion factors 2023: condensed set - updated 28 June 2023; diversi fattori di emissioni a seconda del veicolo, presenti nei fogli "Passenger Vehicles" e "Business Travel - land";
 Nel caso di *Moto/Scooter* si assume come fattore di emissione quello di un motociclo "Medium";
 Nel caso di *Navetta aziendale* si ipotizza l'utilizzo del fattore di emissione "Local Bus not London";
 Nel caso di *Car Sharing* si assume l'utilizzo di una "Small Car" a benzina.

²⁵ Fonte: Elaborazione Impactage su dati ISPRA- <https://fetransp.isprambiente.it/#/>. Quando non è stata indicata la classe ambientale Euro è stato utilizzato il fattore di emissione Euro 6 a/b/c in quanto classe più diffusa nel campione d'analisi.

60	226,29
61	769,47
21	925,47
87	1.584,26
23	516,08
91	1.277,22
93	1.761,78
100	1.154,39
107	827,53
112	483,63
70	928,96
71	860,98
68	525,01
54	863,88

Tabella 23 – Kg medi di CO₂eq/dipendente per anno per le sedi che hanno ricevuto il questionario

A partire da questa analisi preliminare, è stato possibile determinare le emissioni di Scope 3 per ciascuna sede, utilizzando i dati specifici raccolti per le sedi in cui il questionario è stato somministrato. Questi dati sono stati moltiplicati per il numero di dipendenti presenti in ciascuna sede.

Per le sedi in cui il questionario non è stato condotto, invece, è stata utilizzata la media dei valori disponibili, ovvero 925,45 kg CO₂eq/dipendente annui moltiplicandola poi per il numero di dipendenti presenti in ciascuna sede.

Per quanto riguarda il 2023, è stata predisposta una nuova survey a tutta la popolazione di Emil Banca, effettuata nel 2024.

Le emissioni sono state stimate sulla base delle risposte raccolte tramite survey, escludendo i dati relativi al car pooling aziendale e alle auto aziendali, poiché già inclusi nello Scope 1.

Per la valutazione delle emissioni derivanti dall'uso di veicoli privati, si sono utilizzati i dati riportati sui libretti delle vetture. Nei casi in cui tali informazioni non fossero disponibili, è stata calcolata una media per tipologia di veicolo (es. benzina, diesel, ecc.). Se non veniva specificata nemmeno la tipologia, si è ricorso alla media generale dei veicoli dichiarati. Per altre modalità di trasporto, sono stati applicati i parametri DEFRA. Nel caso del car pooling, si è considerato un coefficiente di tre persone per veicolo.

Il dataset finale è stato elaborato su 479 rispondenti, dopo aver escluso le quattro risposte provenienti dalla filiale Villa Clelia, nuova apertura prevista per il 2024. Nel 2023, il totale dei dipendenti Emil Banca era pari a 715; per i restanti dipendenti, le emissioni sono state stimate sulla base delle medie calcolate per tutte le filiali, ad eccezione di Business Park e Mazzini. Per queste ultime, a causa della loro specificità e della numerosità dei dipendenti, sono state utilizzate medie separate calcolate individualmente per ciascuna filiale.

In alcuni casi (9 in totale), il numero di rispondenti per filiale risultava superiore al numero effettivo dei dipendenti nel 2023. In tali circostanze, si è proceduto a una compensazione negativa per correggere il dato.

Per il 2024 e il 2025, l'analisi è stata mantenuta invariata, ma è stata parametrizzata in base al numero di dipendenti al 31 dicembre di ciascun anno per ciascuna sede.

Nella tabella sottostante sono presenti i valori di emissioni per il 2022, 2023, 2024 e 2025 per sede.

ID	Scope 3 - Commuting 2022 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 3 - Commuting 2023 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 3 - Commuting 2024 [ton CO ₂ equivalenti]	Scope 3 - Commuting 2025 [ton CO ₂ equivalenti]
0	18,51	17,87	15,86	15,86
1	7,40	7,75	7,73	8,68
2	4,63	4,84	4,82	4,82
3	6,48	5,67	6,60	6,60
4	3,70	7,11	7,11	7,11
5	3,70	4,70	4,69	4,69
6	6,48	7,23	8,17	8,17
7	5,55	8,02	7,07	7,07
8	4,63	5,08	5,07	5,07
9	3,70	4,23	5,17	4,22
10	4,63	4,66	4,66	4,66
11	2,78	4,60	4,60	4,60
12	5,55	5,74	5,72	5,72
14	2,78	3,36	3,35	3,35
15	4,63	6,05	6,05	6,05
16	4,63	4,22	4,22	4,22
17	3,70	6,72	6,71	6,71
18	1,85	1,93	1,93	1,93
19	2,78	3,26	2,29	2,29

20	3,70	3,79	4,75	4,75
21	75,89	64,62	61,46	59,89
23	3,61	4,48	5,42	5,42
25	1,85	1,72	1,72	1,72
26	3,70	2,95	4,84	4,84
27	2,78	2,27	1,30	1,30
29	12,96	12,81	21,31	21,31
30	1,85	1,28	1,28	1,28
31	4,63	2,93	2,91	2,91
32	2,78	1,39	1,38	1,38
33	114,51	111,62	106,38	102,63
34	3,70	6,22	6,22	6,22
35	4,63	4,05	4,05	4,05
36	4,63	5,08	5,07	5,07
37	4,63	4,02	4,98	4,98
38	2,78	3,54	3,54	3,54
39	1,85	3,66	3,66	3,66
40	2,78	3,11	3,11	3,11
41	7,40	11,14	15,89	14,93
42	11,11	14,46	12,51	12,51
45	3,70	3,32	2,36	2,36
46	4,63	5,17	4,20	4,20
47	2,78	2,21	2,19	2,19
48	7,40	10,21	10,18	10,18
49	4,63	8,37	8,36	8,36
52	2,78	2,89	1,91	1,91
53	2,78	3,27	4,24	3,28
54	14,69	13,89	16,71	16,71
55	2,78	5,41	5,41	5,41
56	3,70	6,30	6,30	6,30
57	2,78	1,67	4,54	3,59
58	1,85	1,49	2,45	2,45
59	8,33	12,88	13,85	13,85
60	3,08	2,99	2,99	2,99
61	1,58	4,90	5,83	4,88
62	3,70	5,06	5,05	5,05
63	1,85	1,92	1,91	1,91
65	4,63	4,26	4,25	4,25
67	6,48	7,14	6,17	6,17
68	2,63	7,07	7,07	8,02
69	2,78	2,49	2,48	2,48
70	4,64	8,31	8,31	8,31
71	4,30	3,77	9,49	9,49
72	3,70	2,62	2,62	2,62
73	2,78	5,99	5,04	5,99
74	2,78	4,16	4,16	4,16
76 i	4,63	9,13	7,17	7,17
76 ii	7,40	Incluso in 76 i	Incluso in 76 i	Incluso in 76 i
77	5,55	4,96	7,17	4,95
78	4,63	4,14	4,95	5,07
80	3,70	3,51	5,07	3,50
81	3,70	3,96	3,50	2,99
82	2,78	3,03	2,99	3,03
83	8,33	8,55	3,03	8,52
84	2,78	3,78	8,52	3,78
85	3,70	4,89	3,78	7,76
87	6,34	4,82	7,76	6,74
88	4,63	3,91	6,74	4,85
89	2,78	5,47	5,81	6,44
91	5,11	4,57	6,44	4,56
92	3,70	3,31	4,56	2,35
93	5,29	0,41	2,35	1,37
94	2,78	0,79	2,32	0,79
95	2,78	3,24	0,79	1,31
100	6,93	8,52	3,22	10,41
101	6,48	7,45	10,41	9,35
102	2,78	5,24	9,35	5,24
103	2,78	2,40	5,24	2,40
104	2,78	2,68	2,40	2,67
106 i	1,85	Incluso in 106 ii	Incluso in 106 ii	Incluso in 106 ii
107	5,79	6,78	6,75	6,75
108	8,33	9,97	8,99	8,99
109	1,85	1,92	0,95	0,00
110	3,70	2,99	2,98	2,98
111	2,78	2,89	2,86	2,86
112	6,29	12,87	14,72	12,81
113	2,78	2,55	2,55	2,55
114	2,78	1,96	1,95	1,95
115	4,63	3,99	3,02	3,02
ATM_02	0,00	0,00	0,00	0,00
ATM_04	0,93	0,96	0,00	0,00
ATM_03	0,00	0,00	0,00	0,00

ATM_05	0,93	0,96	0,00	0,00
ATM_07	0,93	0,96	0,00	0,00
ATM_08	0,00	0,00	0,00	0,00
UFF_02	35,16	Incluso in 33	Incluso in 33	Incluso in 33
106 ii	4,63	5,91	3,01	3,96
NEW_01	-	-	0,95	0,95
NEW_02	-	-	-	3,81
Totale	663,23	669,46	689,45	680,32

Tabella 24 – Emissioni Scope 3 Categoria 7

5.4 Analisi emissioni di Scope 3

Il totale delle emissioni di Scope 3 di Emil Banca nelle 3 categorie calcolate per l'anno 2022, 2023, 2024 e 2025 è riportato nella **Tabella 25**. Delle tre categorie considerate la Categoria 1 rappresenta di gran lunga la componente preponderante (oltre l'85%).

		2022	2023	2024	2025
Scope 3 - Categoria 1 Beni e servizi acquistati	tCO2eq	4.788,33	4.608,08	4.990,27	5.691,16
Scope 3 - Categoria 6 Viaggi di lavoro	tCO2eq	84,51	89,96	99,46	94,07
Di cui Scope 3 Categoria 6 - auto privata	tCO2eq	83,63	84,81	94,31	89,07
Di cui Scope 3 Categoria 6 - taxi	tCO2eq	0,31	0,03	0,03	0,02
Di cui Scope 3 Categoria 6 - treno	tCO2eq	0,38	1,85	2,11	2,01
Di cui Scope 3 Categoria 6 - aereo	tCO2eq	-	2,66	2,43	2,03
Di cui Scope 3 Categoria 6 - hotel	tCO2eq	0,19	0,61	0,57	0,94
Scope 3 - Categoria 7 Spostamenti casa lavoro	tCO2eq	663,23	669,46	689,45	680,32
Totale Scope 3	tCO2eq	5.536,07	5.367,51	5.779,18	6.465,55

Tabella 25 – Emissioni totali Scope 3

6. Analisi complessiva

La **Tabella 26** rappresenta una panoramica delle emissioni di gas serra suddivise per categoria per gli anni 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025 espresse in tonnellate di CO₂ equivalenti.

Tipo	Categoria	Unità di misura	2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1	Combustione Stazionaria (gas metano per riscaldamento autonomo)	tCO2eq	386,47	375,23	334,90	331,99	297,89
Scope 1	Combustione Mobile Benzina	tCO2eq	3,67	8,87	36,04	56,37	84,06
Scope 1	Combustione Mobile Gasolio	tCO2eq	237,32	184,69	181,72	145,48	104,30
Scope 1	Combustione Mobile Metano	tCO2eq	0,88	16,70	8,81	7,24	0,00
Scope 1	Gas Refrigeranti	tCO2eq	62,57	62,57	62,57	52,20	62,81
	Totale Scope 1	tCO2eq	690,90	648,06	624,05	593,27	549,06
Scope 2	Combustione Stazionaria (gas metano per riscaldamento centralizzato)	tCO2eq	32,15	29,09	26,60	23,49	15,02
Scope 2	Energia Elettrica Acquistata Location Based	tCO2eq	936,89	1.166,04	901,48	691,11	701,87
Scope 2	Energia Elettrica Acquistata Market Based	tCO2eq	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Scope 2	Teleriscaldamento Location Based	tCO2eq	119,23	113,79	114,63	125,39	141,20
Scope 2	Teleriscaldamento Market Based	tCO2eq	112,23	107,64	107,60	92,08	104,19
	Totale Scope 2 - Location Based	tCO2eq	1.088,27	1.308,92	1.042,70	839,98	858,09
	Totale Scope 2 - Market Based	tCO2eq	144,39	136,73	134,19	115,57	119,21
	Totale Scope 1+2 - Location Based	tCO2eq	1.779,17	1.956,98	1.666,75	1.433,25	1.407,16
	Totale Scope 1+2 - Market Based	tCO2eq	835,29	784,79	758,24	708,83	668,27
Scope 3	Categoria 1 - Beni e servizi acquistati	tCO2eq	-	4.788,33	4.608,08	4.990,27	5.691,16
Scope 3	Categoria 6 - Viaggi di lavoro	tCO2eq	-	84,51	89,96	99,46	94,07
Scope 3	Categoria 7 - Spostamento casa lavoro	tCO2eq	-	663,23	669,46	689,45	680,32
	Totale Scope 3	tCO2eq	-	5.536,07	5.367,51	5.779,18	6.465,55
	Totale Scope 1+2+3 - Location Based	tCO2eq	-	7.493,05	7.034,26	7.212,43	7.872,70
	Totale Scope 1+2+3 - Market Based	tCO2eq	-	6.320,86	6.125,75	6.488,01	7.133,82

Tabella 26 - Emissioni Scope 1-2-3

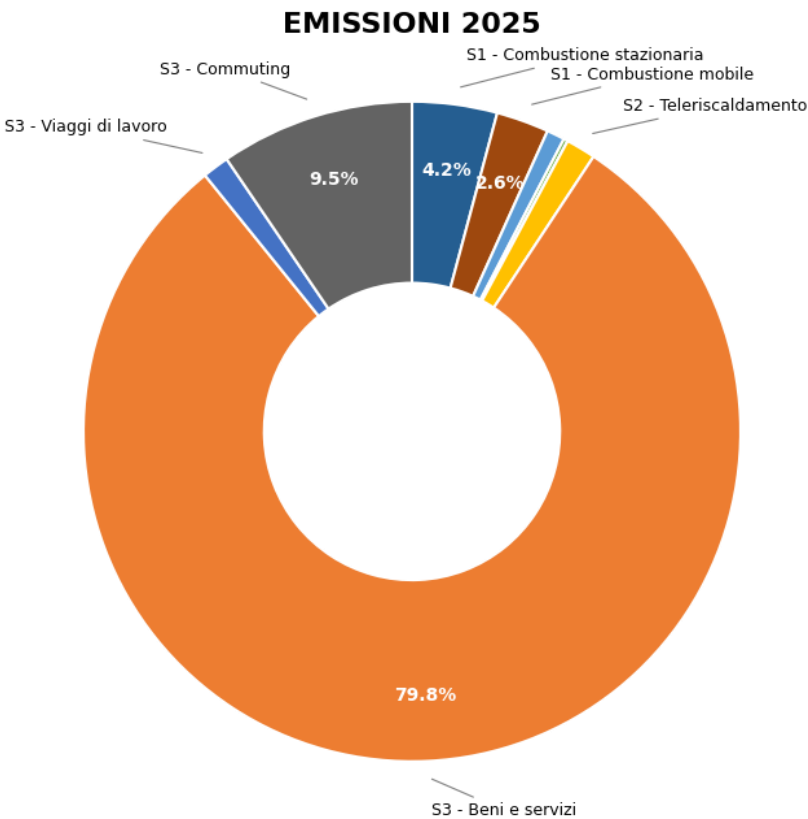
Nel passaggio dal 2024 al 2025 si osserva una riduzione dello Scope 1, trainata soprattutto dal calo delle emissioni da combustione stazionaria (riscaldamento autonomo), grazie alla progressiva elettrificazione delle filiali, alla riduzione della combustione mobile a gasolio e all'azzeramento della componente a metano (legata al miglioramento del profilo emissivo della flotta aziendale), a fronte di un incremento della benzina e dei gas refrigeranti. Lo Scope 2 Location Based

aumenta lievemente, principalmente per l'incremento delle emissioni associate all'energia elettrica acquistata e al teleriscaldamento, solo parzialmente compensato dalla riduzione del riscaldamento centralizzato. Anche lo Scope 2 Market Based risulta in lieve aumento. Infine, lo Scope 3 cresce in modo significativo, specialmente per la Categoria 1 - Beni e servizi acquistati (sulla base dei dati forniti da ICCREA), mentre viaggi di lavoro e spostamenti casa-lavoro risultano in lieve diminuzione. L'incremento complessivo delle emissioni Scope 1, 2 e 3 è quindi principalmente riconducibile allo Scope 3 e, in particolare, alla Categoria 1.

È fondamentale evidenziare che l'attuale calcolo è limitato esclusivamente alle tre categorie di Scope 3 menzionate in precedenza. Il totale delle emissioni Scope 1, 2 e 3 riportate nell'analisi è pertanto solo parziale e non contempla le restanti categorie di Scope 3, in particolare la Categoria 15, di rilevanza significativa nel contesto bancario.

Analizzando i dati del 2025, si evidenzia che le categorie con un impatto maggiore sulle emissioni di gas serra sono:

- S3 - Beni e servizi: Questa categoria rappresenta la maggior parte delle emissioni totali, contribuendo al 79,78% del totale;
- S3 - Commuting: Questa componente rappresenta il 9,54% delle emissioni totali. La maggior parte delle emissioni di questa categoria è legata agli spostamenti casa-lavoro, elemento che lascia spazio a interventi di riduzione legati alla promozione del carpooling, dell'uso di mezzi di trasporto pubblici e dello smart working;
- S1 - Combustione stazionaria: Anche se in termini assoluti non rappresenta una quota elevata delle emissioni totali, con il 4,18% del totale, la combustione stazionaria è comunque significativa. L'ottimizzazione dei processi di riscaldamento degli uffici con l'adozione di tecnologie più efficienti e l'elettificazione degli impianti permetterebbe di ridurre la rilevanza di questa categoria;
- S1 - Combustione mobile: Anche se inferiore rispetto alla combustione stazionaria, la combustione mobile contribuisce comunque al 2,64% delle emissioni totali. Ridurre le emissioni legate ai trasporti, promuovendo la progressiva sostituzione dei veicoli ad elevate emissioni con veicoli elettrici e/o ibridi permetterebbe di ridurre il contributo alle emissioni di questa categoria.



	2022	%	2023	%	2024	%	2025	%
S1 - Combustione stazionaria	375,23	5,94%	334,90	5,47%	331,99	5,12%	297,89	4,18%
S1 - Combustione mobile	210,26	3,33%	226,57	3,70%	209,08	3,22%	188,36	2,64%
S1 - Gas Refrigeranti	62,57	0,99%	62,57	1,02%	52,20	0,80%	62,81	0,88%
S2 - Combustione stazionaria	29,09	0,46%	26,60	0,43%	23,49	0,36%	15,02	0,21%

S2 - Energia Elettrica acquistata	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
S2 - Teleriscaldamento	107,64	1,70%	107,60	1,76%	92,08	1,42%	104,19	1,46%
S3 - Beni e servizi	4.788,33	75,75%	4.608,08	75,22%	4.990,27	76,92%	5.691,16	79,78%
S3 - Viaggi di lavoro	84,51	1,34%	89,96	1,47%	99,46	1,53%	94,07	1,32%
S3 - Commuting	663,23	10,49%	669,46	10,93%	689,45	10,63%	680,32	9,54%
Totale	6.320,86	100,00%	6.125,75	100,00%	6.488,01	100,00%	7.133,82	100,00%

Tabella 27 – Distribuzione percentuale Scope 1,2,3 – Market Based