



CARBON FOOTPRINT

Inventario Emissioni GHG

Anno di rendicontazione 2025

Powered by:



Per ulteriori informazioni: supporto@finserviceesg.com



2025

CARBON FOOTPRINT REPORT

Quantificazione e rendicontazione
delle emissioni di gas ad effetto serra
per l'organizzazione in accordo
al GHG Protocol



SOMMARIO

1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA E DEI CONFINI DI INVENTARIO	7
» 1.1 L'azienda	8
» 1.2 La politica aziendale ambientale per la lotta al cambiamento climatico	8
» 1.3 Scopo e obiettivi dello studio	9
» 1.3.1 Aspetti generali	9
» 1.3.2 Descrizione del protocollo utilizzato	9
» 1.3.3 Obiettivo dello studio	10
» 1.4 Confini organizzativi	11
» 1.5 Confini di rendicontazione	11
» 1.6 Emissioni Scope 1 e Scope 2	12
» 1.7 Emissioni Scope 3	14
2. QUANTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI DI GHG	19
» 2.1 Descrizione della metodologia di valutazione degli impatti	20
» 2.2 Tipologia e sorgente dei dati	20
» 2.2.1 Esclusione ed assunzioni	21
» 2.2.2 Descrizione delle sorgenti dei dati	26
3. RISULTATI QUANTIFICAZIONE GHG-SCOPE 3	31
» 3.1 Risultati della quantificazione dei GHG	32
» 3.2 Analisi di incertezza	33





DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA E DEI CONFINI DI INVENTARIO

1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA E DEI CONFINI DI INVENTARIO

1.1 L'AZIENDA

A.F. Petroli S.p.A. è una società per azioni italiana (Codice Ateco 46.81.00), fondata nel **2001** dalla fusione di due aziende a conduzione familiare ed attualmente titolari ciascuna del 50% del capitale sociale. All'iniziale **commercio all'ingrosso di prodotti petroliferi**, A.F. Petroli sviluppa altresì la propria **rete di distributori stradali**, annoverando ad oggi 47 punti vendita stradali, tutti con insegna A.F. Petroli e tutti allestiti utilizzando le più avanzate tecnologie, nel rispetto delle normative vigenti.

Oltre alla distribuzione di carburanti, A.F. Petroli, per il tramite della controllata A.F. Energia S.r.l., fornisce **energia elettrica e gas naturale e sviluppa soluzioni di riqualificazione energetica, energy management, efficientamento e monitoraggio dei consumi**.

La sede legale e amministrativa è situata ad **Abano Terme (PD)**, in via Andrea Brustolon n. 5-5A. L'azienda conta **150 dipendenti** per un **fatturato** di circa **428.452.131€**.

1.2 LA POLITICA AZIENDALE AMBIENTALE PER LA LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Attraverso un approccio integrato e orientato all'**innovazione**, A.F. Petroli S.p.A conferma il proprio impegno nel coniugare crescita economica, accesso all'energia e tutela ambientale, contribuendo attivamente alla **transizione verso un sistema energetico più sostenibile**. L'azienda è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO 14001.

1.3 SCOPO E OBIETTIVI DELLO STUDIO

1.3.1 ASPETTI GENERALI

Il presente report ha l'obiettivo di quantificare e rendicontare le **emissioni di gas a effetto serra (GHG)** dell'organizzazione, secondo i principi e le linee guida del **GHG Protocol**. L'analisi copre le emissioni generate dalle attività di A.F. Petroli S.p.A. per l'anno 2025, includendo le emissioni dirette, indirette da energia acquistata e altre emissioni indirette rilevanti secondo la classificazione Scope 1, 2 e 3 del Protocollo.

1.3.2 DESCRIZIONE DEL PROTOCOLLO UTILIZZATO

Il Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) è lo **standard internazionale** più riconosciuto per la misurazione, la gestione e la rendicontazione delle emissioni di gas a effetto serra generate dalle organizzazioni. Sviluppato dal World Resources Institute (WRI) e dal World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), fornisce un insieme strutturato di principi, definizioni e metodologie che consentono alle imprese di **quantificare le proprie emissioni** in modo coerente, comparabile e trasparente.

Il Protocollo suddivide le emissioni in tre categorie principali — **Scope 1, Scope 2 e Scope 3** — permettendo di distinguere tra emissioni dirette, indirette da energia acquistata e indirette lungo la catena del valore. In particolare, lo Scope 3 include tutte le altre emissioni derivanti dalle attività dell'azienda ma generate da soggetti terzi, a monte e a valle (fornitori, trasporti, uso dei prodotti, gestione dei rifiuti, investimenti, ecc.).

L'approccio proposto dal GHG Protocol per lo Scope 3 prevede **15 categorie standard**, all'interno delle quali le organizzazioni possono identificare i principali hotspot emissivi, raccogliere dati dal proprio ecosistema di partner e

stimare le emissioni nei casi in cui informazioni precise non siano direttamente disponibili. Lo standard enfatizza l'importanza dell'affidabilità dei dati, della tracciabilità delle fonti e della trasparenza delle assunzioni metodologiche utilizzate.

L'adozione del GHG Protocol consente alle imprese di elaborare **inventari emissivi solidi**, di individuare opportunità di riduzione lungo la catena del valore e di comunicare i risultati a stakeholder, clienti, partner e organismi di controllo secondo un linguaggio universalmente riconosciuto.

1.3.3 OBIETTIVO DELLO STUDIO

Lo scopo dello studio è descrivere l'entità delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) generate dall'organizzazione A.F. Petroli S.p.A, seguendo i principi del GHG Protocol. L'analisi riguarda la **sede principale di Abano Terme** e le altre **60 sedi operative** considerando le emissioni dirette, quelle indirette derivanti dall'energia acquistata e altre emissioni indirette rilevanti.

Anno di riferimento

L'anno di riferimento (base year) è il **2025**, coincidente con il secondo periodo di rendicontazione.



1.4 CONFINI ORGANIZZATIVI

Sede	Indirizzo
DEPOSITO Montecchio Precalcino	Via Molle, 3 36030 Montecchio Precalcino (VI)
DEPOSITO Musile di Piave	Via Industrie, 26 30024 - Musile di Piave (VE)
DEPOSITO Torreglia	Via Castelletto, 13 35038 - Torreglia (PD)
DEPOSITO Villanova Marchesana	Via Matteotti, 2 45030 - Villanova Marchesana (RO)
AUTOLAVAGGIO Arcugnano	Via Sant'Agostino 36057 - Arcugnano (VI)
DISTRIBUTORE Ariano nel Polesine	Via Romea 46 45012 - Ariano nel Polesine (RO)
DISTRIBUTORE Bagnoli di Sopra	Via G. Mazzini 26 + 257 35023 - Bagnoli di Sopra (PD)
DISTRIBUTORE Bondeno	Via Pironi, 110 44012 - Bondeno (FE)
DISTRIBUTORE Borgo Veneto (Megliadino San Fidenzio)	Via Vallesella SNC 35040 - Borgo Veneto (PD)
DISTRIBUTORE Cadoneghe	Via Roma, 2 35010 - Cadoneghe (PD)
DISTRIBUTORE Carmignano	Via Postumia 1/a 35010 - Carmignano di Brenta (PD)
DISTRIBUTORE Due Carrare	Via Mezzavia 119 35020 - Due Carrare (PD)
DISTRIBUTORE MARITTIMO Gorino	Area Portuale Gorino snc 44020 - Goro (FE)
DISTRIBUTORE Grezzago	Via Umbria S.P. 179 Km 6+730dx 20056 - Grezzago (MI)
DISTRIBUTORE Jesolo	Via Roma sinistra 136 30016 - Jesolo (VE)
DISTRIBUTORE Legnaro	Via Romea, 31 35020 - Legnaro (PD)
DISTRIBUTORE MARITTIMO Lignano	Darsena vecchia lato ovest 35054 - Lignano Sabbiadoro (UD)
DISTRIBUTORE MARITTIMO Marano Lagunare	Marina di Punta Faro 33050 - Marano Lagunare (UD)

AUTOLAVAGGIO Marano Vicentino	Via Volpato 36035 – Marano V.no (VI)
DISTRIBUTORE Campodarsego	Via Bruno De Toni, 113/A 35011 Campodarsego (PD)
DISTRIBUTORE Roverbella	S.S. 62 della Cisa, 2 46048 - Roverbella (MN)
DISTRIBUTORE Rubano	Via Bibano, 11 35030 - Rubano (PD)
DISTRIBUTORE Rubano - Villaguttera	Via Garibaldi, 2b 35030 - Rubano (PD)
DISTRIBUTORE S. Giovanni in Persiceto	Via Bologna, 170 - S.S. 568 40017 - S. Giovanni Persiceto (BO)
DISTRIBUTORE Saonara	Via Vittorio Emanuele II 35020 - Saonara (PD)
DISTRIBUTORE Treviglio	Via Calvenzano snc S.P. 136 km 0 + 32 24040 - Treviglio (BG)
DISTRIBUTORE Via Po (Padova)	Via Po, 34 35135 - Padova
DISTRIBUTORE Via Guizza (Padova)	Via Guizza, 367 35125 - Padova
DISTRIBUTORE Villadose	Via Zona Industriale , 73 45010 - Villadose (RO)
DISTRIBUTORE Vigodarzere (PD)	Via Marconi, 1/f 35010 - Saletto di Vigodarzere (PD)
UFFICIO Bagnoli di Sopra (PD)	P.zza Marconi snc 35023 - Bagnoli di Sopra (PD)
UFFICIO Bondeno (FE)	Via Pironi, 110 44012 - Bondeno (FE)
UFFICIO Cavarzere (VE)	Piazza del Donatore, 2 Cavarzere (VE)
UFFICIO Fiscaglia (FE)	via A. Gramsci 2/a 44027 - Fiscaglia (FE)
UFFICIO Montagnana (PD)	Via Circonvallazione snc 35044 - Montagnana (PD)
UFFICIO Sermide e Felonica (MN)	Piazza Garibaldi 9 46028 - Sermide e Felonica (MN)
UFFICIO Sustinente (MN)	Via Don Dino Brancardi 31 46030 - Sustinente (MN)
UFFICIO Villa Bartolomea (VR)	Corso A. Fraccaroli, 40 37049 - Villa Bartolomea (VR)

UFFICIO Spilamberto (MO)	Via San Pellegrino 1 41057 - Spilamberto (MO)
DISTRIBUTORE Bologna	Via del Lavoro 21/D 40127 - Bologna
DISTRIBUTORE Castelnuovo Rangone - Montale	Via Vandelli 33 41051 - Castelnuovo Rangone, Loc. Montale - (MO)
DISTRIBUTORE Cento via 4 Novembre	Via IV Novembre, 8 44042 - Cento (FE)
DISTRIBUTORE Cento via Modena	Via Modena, 95a 44042 - Cento (FE)
DISTRIBUTORE Comacchio	Via Valle Isola 32 - (SP 53 Ferrara Mare) 44022 - Comacchio (FE)
DISTRIBUTORE Ferrara	Viale Po 45 44100 - Ferrara
DISTRIBUTORE Fiorano Modenese	Via San Francesco 205 41042 - Fiorano Modenese (MO)
DISTRIBUTORE Loiano	Via Roma 1/6 40050 - Loiano (BO)
DISTRIBUTORE Mantova	Via Ostiglia 12 46035 - Mantova
DISTRIBUTORE Modena - Loc. Baggiovara	Via Giardini 1278 41126 - Modena
DISTRIBUTORE Modena - Nonantolana	Via Nonantolana, 880 41122 - Modena
DISTRIBUTORE Montecreto	Via Roma (S.P. 324 km 47+178) 41025 - Montecreto (MO)
DISTRIBUTORE Monte San Pietro	Via Lavino 33 40050 - Monte San Pietro (BO)
DISTRIBUTORE Pavullo nel Frignano	Via Fondovalle 95 41026 - Pavullo nel Frignano (MO)
DISTRIBUTORE Spilamberto - Modenese	Via Modenese 1493 41057 - Spilamberto (MO)
DISTRIBUTORE Spilamberto - Vignolese	Via Vignolese 1993 41057 - Spilamberto (MO)
DISTRIBUTORE Valsamoggia - Bersagliera	Via Valle del Samoggia 611 40050 - Valsamoggia (BO)
DISTRIBUTORE Serramazzoni	Via Nuova Estense (SS 12 Abetone Brennero), 4100 41028 - Serramazzoni (MO)
DISTRIBUTORE Montegrotto Terme	Viale dell'Artigianato 1/A, 35036 - Montegrotto Terme (PD)

DISTRIBUTORE Occhiobello	Via Eridania 111/G 45030 – Occhiobello (RO)
DEPOSITO Suzzara	Via della Pace, 4A, 46029 – Suzzara (MN)

Tabella 1 Sedi di proprietà A.F. Petroli S.p.A.

1.5 CONFINI DI RENDICONTAZIONE

Sono state considerate le emissioni dirette e indirette associate ai processi produttivi di Webgenesys S.p.A., classificate secondo le categorie dello Scope 1, 2 e 3 del GHG Protocol. In particolare, per lo Scope 3, le emissioni sono state aggregate nelle seguenti **categorie**:

- **Categoria 1:** beni e servizi acquistati;
- **Categoria 2:** beni strumentali;
- **Categoria 3:** energia e combustibili;
- **Categoria 5:** rifiuti generati nelle operazioni;
- **Categoria 7:** spostamenti casa lavoro dipendenti;
- **Categoria 11:** uso dei prodotti venduti.

Le emissioni sono riportate in tonnellate equivalenti di CO₂ (tCO₂e) per ciascuna categoria considerata.



1.6 EMISSIONI SCOPE 1 E SCOPE 2

Per quanto riguarda le **emissioni Scope 1 e Scope 2**, sono state considerate le seguenti fonti:

Scope 1 – Emissioni dirette:

- 1.1 Emissioni derivanti dalla combustione di impianti stazionari, legate all'uso di gas naturale e gasolio nelle caldaie;
- 1.2 Emissioni derivanti dalla combustione di impianti mobili, connesse alla movimentazione di auto e mezzi aziendali.

Scope 2 – Emissioni indirette da energia acquistata:

- Consumo di energia elettrica utilizzata per le attività aziendali.

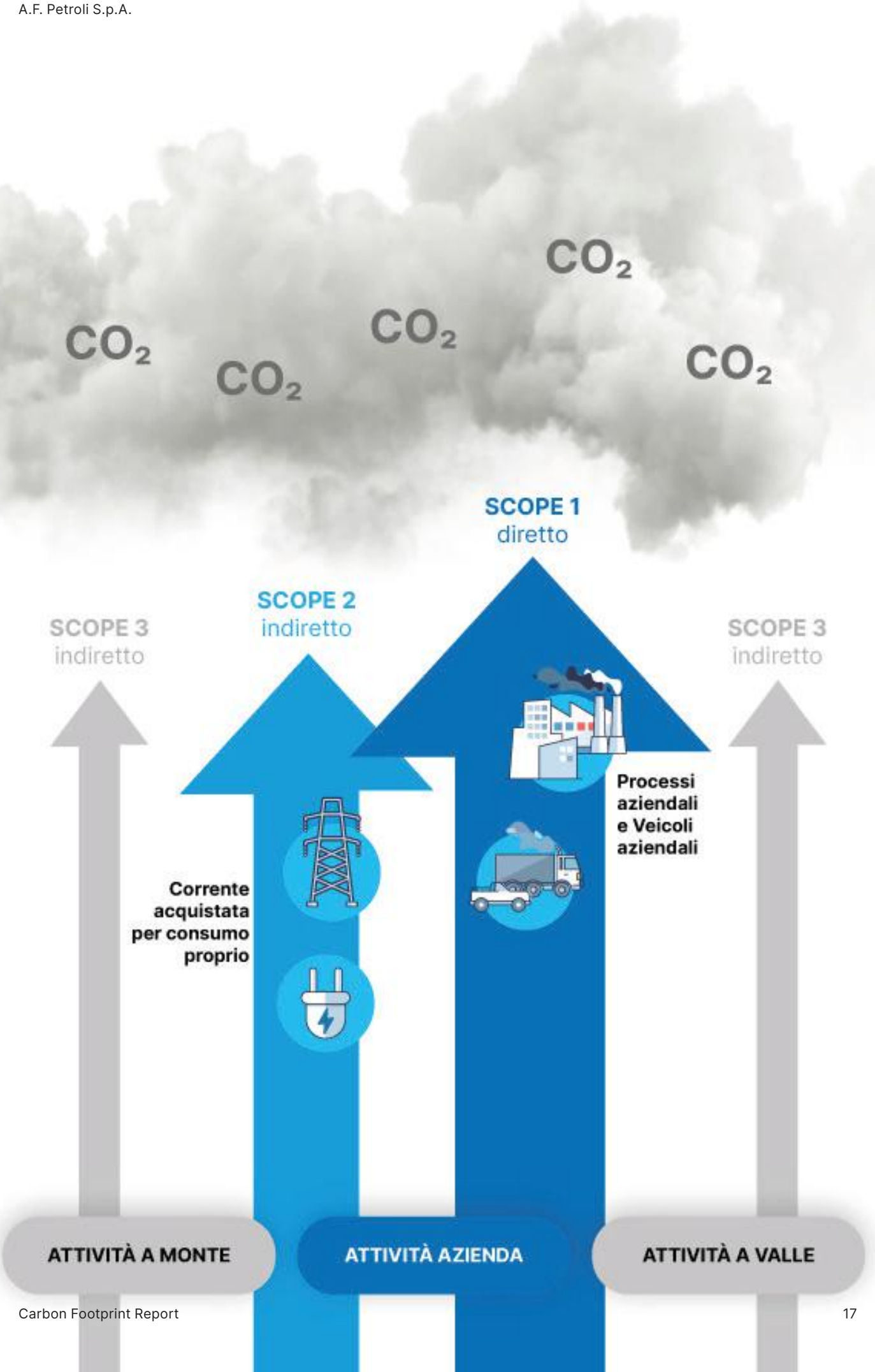
Le emissioni sono calcolate secondo i **principi del GHG Protocol**, includendo sia le emissioni dirette sia quelle indirette associate all'energia acquistata.

Nella seguente tabella sono illustrati i valori relativi all'anno di rendicontazione.

Tipologia Scope	Emissioni (Tons CO ₂ eq)
Scope 1	175,87
Scope 2*	614,90
Totale	790,77

Tabella 2 Scope 1 e Scope 2

*calcolato con il metodo location-based



1.7 EMISSIONI SCOPE 3

Per individuare le categorie di **emissioni indirette** (Scope 3) più rilevanti da includere nell'inventario delle emissioni, è stata condotta un'analisi di significatività finalizzata a valutare la rilevanza relativa di ciascuna categoria.

Ogni categoria di **emissione indiretta** è stata analizzata e valutata attraverso un sistema di punteggio compreso tra 0 (poco significativa) e 5 (molto significativa), sulla base dei seguenti criteri:

- **Magnitudo delle emissioni:** stima preliminare dell'entità delle emissioni di gas a effetto serra potenzialmente associate a ciascuna categoria, considerando sia dati disponibili sia valutazioni qualitative basate sul modello di business e sulla catena del valore dell'azienda.
- **Livello di influenza:** grado di controllo o di influenza che l'azienda può esercitare sulla categoria di emissione, direttamente o indirettamente, ad esempio attraverso politiche aziendali, scelte di approvvigionamento, requisiti per i fornitori o iniziative di sensibilizzazione.
- **Rischio e opportunità:** valutazione dei potenziali impatti economici, reputazionali e giuridici connessi alla categoria di emissione, includendo possibili rischi legati a normative future, variazioni di mercato o aspettative degli stakeholder, nonché opportunità di miglioramento delle performance ambientali.
- **Coinvolgimento dei dipendenti:** capacità della categoria di emissione di favorire la consapevolezza e il coinvolgimento del personale aziendale sui temi del cambiamento climatico, anche in termini di comportamenti quotidiani e cultura aziendale.
- **Disponibilità dei dati:** livello di accessibilità, affidabilità e tempestività delle informazioni necessarie per la quantificazione delle emissioni, tenendo conto sia delle fonti interne sia di eventuali dati forniti da terze parti.

A ciascun criterio è stata assegnata una ponderazione specifica in funzione della sua rilevanza complessiva, permettendo il calcolo di un punteggio medio ponderato per ogni **categoria di emissione indiretta**. Le categorie che hanno ottenuto un punteggio superiore a 2,5 sono state considerate significative e, pertanto, incluse nell'inventario delle emissioni Scope 3.

Per **AF petroli S.p.A.**, l'analisi di significatività ha identificato come rilevanti le seguenti categorie dello Scope 3 secondo il GHG Protocol:

- **Categoria 1:** beni e servizi acquistati;
- **Categoria 2:** beni strumentali;
- **Categoria 3:** energia e combustibili;
- **Categoria 5:** rifiuti generati nelle operazioni;
- **Categoria 7:** spostamenti casa lavoro dipendenti;
- **Categoria 11:** uso dei prodotti venduti.

Le altre categorie sono considerate non significative per l'azienda.

Sottocategoria	Magnitudo	Livello di influenza	Rischio o opportunità	Coinvolgimento dipendenti	Disponibilità del dato	Totale ponderato	Significatività
1. Beni e servizi acquistati	4	3	4	2	4	4,00	Sì
2. Beni strumentali	3	3	3	1	4	3,00	Sì
3. Energia e combustibili (non inclusi nello Scope 1 e 2)	3	2	3	1	4	2,80	Sì
4. Trasporti e distributori a monte	3	2	2	1	0	2,45	No
5. Rifiuti generati nelle operazioni	2	2	2	2	4	2,50	Sì
6. Viaggi di lavoro	1	3	2	2	3	1,90	No
7. Spostamenti casa-lavoro dipendenti	2	3	3	5	3	2,60	Sì
8. Beni in leasing a monte	0	0	0	0	0	0,00	No
9. Trasporto e distribuzione a valle	3	3	3	2	0	2,35	No
10. Lavorazione dei prodotti venduti	0	0	0	0	0	0,00	No
11. Uso dei prodotti venduti	5	4	5	2	5	5,00	Sì
12. Gestione del fine vita prodotti	2	3	2	1	0	1,70	No
13. Beni in leasing a valle	0	0	0	0	0	0,00	No
14. Franchising	0	0	0	0	0	0,00	No
15. Investimenti	1	1	2	0	1	1,05	No
Ponderazione	50%	15%	10%	5%	20%	/	/

Tabella 3 Analisi di significatività

Sulla base di questa analisi, alcune categorie di emissione sono state escluse:

4. Trasporti e distribuzione a monte

Per l'anno 2025 l'impatto della distribuzione a monte è stato escluso dal computo; il trasporto sia primario che secondario è conto terzi.

6. Viaggi di lavoro

Questa categoria è stata esclusa dall'analisi in quanto ritenuta non rilevante rispetto al profilo operativo e all'incidenza complessiva delle emissioni della Società.

8. Beni in leasing a monte

A.F. Petroli S.p.A non utilizza beni materiali in leasing a monte rilevanti ai fini delle emissioni Scope 3, rendendo la categoria non significativa.

9. Trasporto e distribuzione a valle

Per l'anno 2025 l'impatto della distribuzione a valle è stato escluso dal computo; il trasporto sia primario che secondario è conto terzi.

10. Lavorazione dei prodotti venduti

L'azienda non commercializza beni fisici soggetti a lavorazioni o trasformazioni successive alla vendita, pertanto la categoria non è applicabile.

12. Gestione del fine vita dei prodotti

La Categoria è stata ritenuta non rilevante ai fini dell'analisi, in quanto i prodotti commercializzati dalla Società consistono prevalentemente in carburanti destinati al consumo diretto. Le ulteriori categorie merceologiche (oli e lubrificanti) rappresentano una quota marginale del fatturato e dei volumi commercializzati.

13. Beni in leasing a valle

L'azienda non concede beni in leasing operativo o finanziario a valle, rendendo la categoria non applicabile.

14. Franchises

A.F. Petroli S.p.A non opera tramite modelli di franchising.

15. Investimenti

Gli investimenti finanziari effettuati non generano impatti emissivi significativi ai fini dello Scope 3.







QUANTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI DI GHG

2.1 DESCRIZIONE DELLA METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Il metodo di stima delle emissioni adottato si basa sull'approccio dei **dati di attività e dei fattori di emissione**, ritenuto il più coerente con la natura delle attività svolte da A.F. Petroli S.p.A e con la disponibilità dei dati raccolti.

Per supportare la stima delle emissioni, l'inventario dei dati di attività è stato sviluppato utilizzando il motore di ricerca **Climatiq**, una piattaforma digitale che consente di accedere a una vasta gamma di fattori di emissione verificati e costantemente aggiornati, derivati da fonti scientifiche e istituzionali riconosciute a livello internazionale. Attraverso una struttura di ricerca basata sulla tipologia di attività, sul settore di riferimento e sul contesto geografico, Climatiq supporta un processo di stima delle emissioni trasparente, tracciabile e metodologicamente coerente con i principali standard di rendicontazione.

2.2 TIPOLOGIA E SORGENTE DEI DATI

Per la quantificazione delle emissioni sono stati utilizzati **dati primari** relativi all'acquisto di beni e servizi e di beni strumentali, ai consumi di energia elettrica, gas naturale e combustibili, ai rifiuti generati nelle operazioni, agli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, nonché ai dati connessi all'utilizzo dei prodotti venduti.

La raccolta dei dati, la loro elaborazione e la successiva quantificazione delle emissioni sono state condotte nel rispetto dei **principi fondamentali del GHG Protocol**, che garantiscono la qualità e l'affidabilità dell'inventario:

- **Rilevanza (Relevance):** i dati e i metodi selezionati assicurano che l'inventario rifletta accuratamente le emissioni significative dell'organizzazione e dei processi analizzati.
- **Completezza (Completeness):** l'inventario include tutte le emissioni dirette e indirette significative all'interno dei confini aziendali definiti. Eventuali esclusioni sono dichiarate e motivate.
- **Coerenza (Consistency):** le assunzioni, i metodi e i dati sono applicati in modo coerente lungo tutto lo studio per consentire confronti affidabili

nel tempo e tra le diverse categorie di emissione. L'analisi di coerenza ha riguardato dati secondari, modelli, allocazioni e criteri di cut-off.

- **Trasparenza (Transparency):** tutte le fonti dei dati, le banche dati utilizzate e le assunzioni adottate sono documentate in modo chiaro, garantendo che l'inventario possa essere verificato e compreso da terzi.

Questo approccio consente di costruire un inventario di emissioni completo, affidabile e allineato alle migliori pratiche internazionali, conforme ai requisiti del GHG Protocol.

2.2.1 Esclusioni ed assunzioni

1. Beni e servizi acquistati

Per questa categoria sono stati analizzati i **beni e i servizi** acquistati dall'organizzazione, includendo:

- Gasolio per autotrazione, agricolo, denaturato, HVO, per il riscaldamento;
- Benzina e benzina denaturata;
- GPL per autotrazione;
- Olio combustibile denso e fluido;
- Gas naturale e gas naturale liquefatto.

La quantità di materie prime è basata sui **dati reali di acquisto** dell'anno di riferimento forniti dall'azienda.

È stata attribuita priorità all'individuazione del processo produttivo rispetto al sito di produzione, in quanto la principale fonte di variabilità delle emissioni è riconducibile al processo stesso. Le emissioni associate all'acquisto di carburanti sono state calcolate secondo approccio LCA Activity, utilizzando fattori di emissione **Well-to-Tank** (WTT) desunti da database europei riconosciuti. L'attività è stata quantificata sulla base dei litri di carburante acquistati nel periodo di rendicontazione.

Sono stati **esclusi** dal perimetro della Categoria 1 alcuni beni, quali **oli, lubrificanti, preparati e additivi**, in quanto la rendicontazione di dati attendibili risulta particolarmente complessa, considerata la presenza di 61 sedi distribuite sul territorio nazionale. Inoltre, dall'analisi sono stati anche esclusi i **prelievi di acqua**.

2. Beni strumentali

Per questa categoria sono stati analizzati i **beni e i servizi acquistati** dall'organizzazione, includendo:

- Arredi per ufficio;
- Licenze software;
- Sistemi di climatizzazione;
- Insegne;
- Macchinari industriali quali pompe di servizio, impianti di autolavaggio, pesa, rilevatori multi gas ecc;
- Computer, terminali e altre apparecchiature periferiche;
- Opere di costruzione edilizia quali bonifica e rivestimento serbatoi, ampliamento deposito, rifacimento pavimentazione ecc.

Tutti i coefficienti adottati sono di tipo **spend-based**, poiché i dati sono stati forniti utilizzando tale unità di misura. In assenza di coefficienti specifici, è stato applicato il *best available proxy*.

Dal totale di 2.595.876,80 € di beni acquistati sono stati **esclusi 1.275,12€** relativi a beni non materialmente rilevanti ai fini del calcolo delle emissioni e di entità modesta.

3. Energia e combustibili (non inclusi nello scope 1 e 2)

Il calcolo include le emissioni legate alla **produzione di combustibili ed energia acquistati e consumati dall'azienda** nell'anno di rendicontazione, che non rientrano né nello Scope 1 né nello Scope 2. I consumi sono basati sui dati forniti dall'azienda e, come previsto dal **GHG Protocol**, per la scelta del coefficiente emissivo è stato considerato il Paese di acquisto dell'energia, e non quello di estrazione del combustibile.

Per il **gas naturale**, i volumi espressi in metri cubi standard (Sm³) sono stati convertiti in chilogrammi utilizzando un fattore di conversione pari a 1 Sm³ ≈ 0,717 kg, valore medio a condizioni standard comunemente adottato negli inventari Scope 1-3.

5. Rifiuti generati

I quantitativi di rifiuti risultano invariati rispetto all'anno base. Le emissioni Scope 3 associate alla gestione dei rifiuti sono state calcolate mantenendo i fattori emissivi sviluppati nello studio precedente tramite modellazione LCA con software SimaPro v9.5 e database Ecoinvent, al fine di garantire continuità metodologica e comparabilità temporale dei risultati.

7. Spostamenti casa lavoro dipendenti

L'Azienda ha confermato **l'indagine interna** condotta nel corso del 2025, finalizzata alla raccolta di dati primari sugli spostamenti casa lavoro dei propri dipendenti. Il sondaggio, che ha registrato un **tasso di risposta pari al 67%**, ha consentito di raccogliere informazioni relative alla modalità di trasporto utilizzata per recarsi sul luogo di lavoro e alla distanza media percorsa. Si precisa che le emissioni associate agli spostamenti effettuati in auto sono state stimate applicando un fattore di emissione basato sull'ipotesi di una **dimensione media del veicolo** dei dipendenti.

L'Azienda ha comunicato i dati relativi allo spostamento giornaliero dei dipendenti; ai fini della stima annuale, tali valori sono stati moltiplicati per un totale di **230 giornate lavorative** annue, al netto delle festività e dei periodi di ferie. L'azienda non applica lo smart working. Dei 96 dipendenti che hanno risposto al questionario, 14 si recano a lavoro con auto aziendale, 3 in bicicletta o a piedi e 79 con auto propria o scooter.

I chilometri percorsi rilevati sul campione dei rispondenti sono stati **riproporzionati sull'intero organico aziendale** al fine di stimare le emissioni complessive generate dagli spostamenti casa-lavoro di tutti i dipendenti.

11. uso dei prodotti venduti

Si è ipotizzato che la quantità di combustibili venduti sia la stessa dei combustibili acquistati. Si sottolinea che al fine di evitare sovrapposizioni e fenomeni di double counting lungo la catena del valore, per la Categoria 1 'Beni e servizi acquistati' sono stati utilizzati fattori emissivi di tipo LCA Well-to-Tank (WTT), riferiti alle emissioni upstream associate alla produzione e distribuzione dei carburanti acquistati, mentre per la Categoria 11 'Uso dei prodotti venduti' sono stati applicati fattori di tipo **Tank-to-Wheel (TTW) / Use Phase**, relativi alle emissioni generate dalla combustione finale dei carburanti venduti.

2.2.2 Descrizione delle sorgenti dei dati

Di seguito, per ogni categoria identificata in precedenza, verrà riportato nello specifico quali elementi sono stati presi in considerazione per il calcolo del valore di emissione complessivo.

Categoria 1	Parametro	Udm	Valore
	Gasoli Autotrazione	l	218.564.019
	Gasolio Agricolo	l	53.177.747
	Benzina	l	48.855.512
	GPL autotrazione	l	15.426.274
	HVO	l	6.096.555
	Gasoli Riscaldamento	l	6.053.930
	Metano	kg	5.059.051
	Gasolio denaturato	l	1.833.593
	GNL	kg	1.573.567
	Olio Combustibile Denso	kg	937.892
	BVDEN	l	312.655
	Olio combustibile fluido	kg	309.254

Categoria 2	Parametro	Udm	Valore
	Macchinari industriali	€	1.806.358,27
	Edifici e opere di costruzione edilizia	€	248.257,42
	Terminali informatici e altre apparecchiature periferiche	€	224.679,76

Categoria 2	Parametro	Udm	Valore
	Produzione di insegne e segnaletica	€	148.305,80
	Forniture per ufficio	€	105.153,10
	Produzione/pubblicazione software	€	46.115,70

Categoria 3	Parametro	Udm	Valore
	Energia elettrica	kwh	2.848.105
	Diesel 100% minerale mezzi aziendali	l	50.331
	Diesel HVO mezzi aziendali	l	23.082
	Gas naturale mezzi aziendali	smc	16.762
	Diesel con contenuto biodiesel mezzi aziendali	l	1.813
	Benzina mezzi aziendali	l	865

Categoria 5	Parametro	Udm	Valore
	Totale rifiuti considerati	Kg	105.326

Categoria 7	Parametro	Udm	Valore
	Spostamento in Automobile	km	794.650

Categoria 11	Parametro	Udm	Valore
	Gasolio Autotrazione	l	218.564.019
	Gasolio Agricolo	l	53.177.747
	Benzina	l	48.855.512
	GPL autotrazione	l	15.426.274
	HVO	l	6.096.555

Categoria 11	Parametro	Udm	Valore
	Gasoli Riscaldamento	l	6.053.930
	Metano	kg	5.059.051
	Gasolio denaturato	l	1.833.593
	GNL	kg	1.573.567
	Olio Combustibile Denso	kg	937.892
	BVDEN	l	312.655
	Olio combustibile fluido	kg	309.254

Tabella 4 Dati di attività







RISULTATI QUANTIFICAZIONE GHG - SCOPE 3

RISULTATI QUANTIFICAZIONE GHG - SCOPE 3

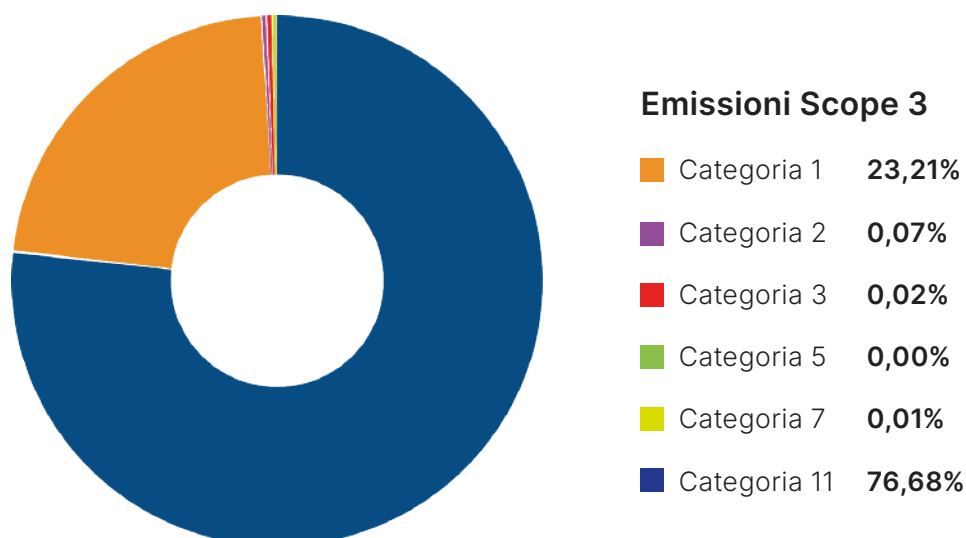
3.1 RISULTATI DELLA QUANTIFICAZIONE DEI GHG

Identificati i processi e le operazioni che danno origine alle emissioni di GHG si è proceduto con la quantificazione dell'impatto sul cambiamento climatico. Di seguito si riportano i risultati ottenuti dall'analisi delle emissioni di GHG imputabili a A.F. Petroli S.p.A per l'anno 2025.

Categoria	Emissione (t CO ₂ E)	Contributo (%)
Categoria 1	269.629	23,21%
Categoria 2	858	0,07%
Categoria 3	245	0,02%
Categoria 5	40	0,00%
Categoria 7	151	0,01%
Categoria 11	890.657	76,68%
Totale	1.161.583	100%

Tabella 5 Risultati complessivi di emissioni GHG di A.F. Petroli S.p.A.

La seguente rappresentazione grafica evidenzia l'impatto di ogni categoria sul totale emissioni scope 3.



Nel 2025 l'Azienda ha registrato un fatturato pari a 428.452.131 € a fronte di emissioni totali pari a 1.162.374 tonnellate di CO₂. L'intensità emissiva risultante è pari a 2.713 tCO₂ per milione di euro di fatturato.

3.2 ANALISI DI INCERTEZZA

La tabella seguente riporta una descrizione qualitativa dell'incertezza associata ai dati utilizzati

Categoria	Fonte	Commento
1	Beni e servizi acquistati	L'incertezza deriva dall'esclusione di alcuni prodotti ritenuti marginali in termini di incidenza sugli acquisti, dall'utilizzo di coefficienti emissivi medi di settore e dalla mancanza di informazioni sulle tecnologie e sui processi produttivi effettivamente utilizzati, che possono determinare variazioni significative nelle emissioni reali.
2	Beni strumentali	Assenza di dati LCA specifici: uso di database generici anziché dati del produttore.
3	Energia e combustibili (non inclusi nello scope 1 e 2)	Le fonti di questi dati di attività sono da ritenersi abbastanza accurate, in quanto derivano da bollette, fatture o altri documenti simili. Inoltre, conoscendo le quantità e le tipologie dei vettori energetici impiegati è possibile ottenere una stima ragionevole delle emissioni generate.
7	Spostamenti casa lavoro dipendenti	La quantificazione di tali emissioni presenta un certo grado di incertezza, in quanto la survey sottoposta al personale non ha raggiunto il 100% dei dipendenti.
11	Uso dei prodotti venduti	La quantificazione di queste emissioni presenta molti gradi di incertezza essendo basata su uno scenario dei profili di consumo e del loro luogo di utilizzo.

Tabella 6 Analisi qualitativa dell'incertezza dei dati.



A.F. Petroli S.P.A.

Via Andrea Brustolon, 5-5A

Abano Terme 35031 (PD)

www.afpetroli.it