



### Protocollo GHG (Gas ad Effetto Serra)

Il presente protocollo fornisce le linee guida per il monitoraggio, la rendicontazione e la gestione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) per processi di produzione di componenti metallici di precisione per l'industria aeronautica. L'obiettivo è di garantire che l'organizzazione **DATA F. S.r.l.** rispetti le normative ambientali nazionali e internazionali (come il Protocollo di Kyoto, l'Accordo di Parigi e il Regolamento UE 2018/2066) e riduca l'impatto ambientale legato alla sua attività produttiva.

Il protocollo è riferito ai seguenti ambiti:

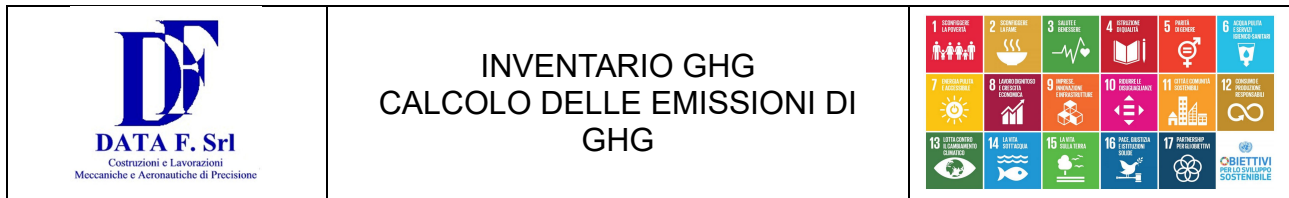
- Le emissioni dirette di gas a effetto serra (Scope 1).
- Le emissioni indirette da consumo di energia (Scope 2).
- Le emissioni indirette lungo la catena del valore (Scope 3), come il trasporto, i materiali utilizzati e la gestione dei rifiuti. **Il rilevamento dei dati necessari per il calcolo delle emissioni di scope 3 è attualmente in fase di definizione e i dati risultano ancora non disponibili.**

La rendicontazione delle emissioni di Gas ad Effetto Serra si basa sulla politica di sviluppo sostenibile dell'organizzazione e sui seguenti principi:

- |                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Rilevanza</b>   | Garantire che l'inventario dei gas a effetto serra (GHG) rifletta adeguatamente le emissioni di GHG dell'azienda e soddisfi le esigenze decisionali degli utenti, sia interni che esterni all'azienda.  |
| <b>Completezza</b> | Rendere conto e riportare tutte le fonti di emissione di GHG e le attività incluse nei confini scelti per l'inventario. Divulgare e giustificare eventuali esclusioni specifiche.   |
| <b>Coerenza</b>    | Utilizzare metodologie coerenti per consentire confronti significativi delle emissioni nel tempo. Documentare in modo trasparente eventuali modifiche ai dati, ai confini dell'inventario, ai metodi o ad altri fattori rilevanti nella serie temporale.  |
| <b>Trasparenza</b> | Affrontare tutte le questioni rilevanti in modo fattuale e coerente, basandosi su una chiara tracciabilità delle verifiche. Divulgare eventuali ipotesi rilevanti e fare riferimento alle metodologie di calcolo e alle fonti di dati utilizzate.   |
| <b>Accuratezza</b> | Garantire che la quantificazione delle emissioni di GHG non sia sistematicamente né superiore né inferiore alle emissioni effettive, per quanto valutabile, e ridurre le incertezze il più possibile. Raggiungere un livello di accuratezza sufficiente a consentire agli utenti di prendere decisioni con ragionevole fiducia nell'integrità delle informazioni riportate. |

Gli *obiettivi* del protocollo sono:

- Gestire i rischi derivanti dai Gas ad Effetto Serra e individuare le opportunità di riduzione delle emissioni;
- Rendicontazione di sostenibilità per le parti interessate;



### Confini organizzativi e operativi

Data F. S.r.l. applica questo protocollo alle due sedi di cui ha controllo operativo e finanziario:

- Sede amministrativa e operativa: Pinasca, Via Sestriere 14
- Sede operativa: Beinasco, Via Lose 7

I gas serra rilevanti sono i seguenti:

- **CO<sub>2</sub>** (anidride carbonica)
- **CH<sub>4</sub>** (metano)
- **N<sub>2</sub>O** (protossido di azoto)
- **HFCs** (idrofluorocarburi)
- **PFCs** (perfluorocarburi)
- **SF<sub>6</sub>** (esafluoruro di zolfo)

Nello svolgimento delle proprie attività in riferimento allo Scope 1 e 2, **DATA F. S.r.l.** produce emissioni significative di **CO<sub>2</sub>**, a cui si affiancano potenziali emissioni fuggitive derivanti da gas frigoriferi.

Le emissioni GHG saranno monitorate attraverso le seguenti fasi:

### Emissioni Dirette (Scope 1)

Le emissioni dirette derivano dalle attività industriali svolte e includono:

- **Combustione diretta di combustibili fossili:** Include l'utilizzo di combustibili fossili per il riscaldamento e carburanti per il rifornimento di veicoli di trasporto di proprietà. I dati di consumo sono ricavati dalle fatture di acquisto dei seguenti combustibili:
  - **Gas naturale (per riscaldamento)**
  - **Gasolio**
  - **Benzina**

### Emissioni Indirette (Scope 2)

Le emissioni indirette derivano dal consumo di energia elettrica acquistata dall'azienda, prodotta da fonti esterne e sono calcolate a partire dai dati di consumo desunti dalle fatture del fornitore.

### Emissioni Indirette lungo la Catena del Valore (Scope 3) – in fase di definizione

- **Acquisizione di materiali:** Le emissioni associate alla produzione di materie prime (ad esempio, acciaio e leghe metalliche).
  - **Monitoraggio:** Tracciare i fornitori principali di materiali metallici e richiedere i dati sulle emissioni incorporate nei materiali acquistati.
  - **Calcolo delle emissioni:** Applicare i fattori di emissione standard per la produzione dei materiali (es. dalla letteratura IPCC o dalle EPD - Dichiarazioni Ambientali di Prodotto).
- **Trasporto:** Le emissioni derivanti dalla logistica e dal trasporto dei componenti.
  - **Monitoraggio:** Registrare i km percorsi dai mezzi di trasporto, il tipo di veicoli utilizzati e il consumo di carburante.
  - **Calcolo delle emissioni:** Applicare i fattori di emissione standard per i mezzi di trasporto, come indicato dalle linee guida internazionali.
- **Gestione dei rifiuti:** Le emissioni derivanti dallo smaltimento e dal trattamento dei rifiuti industriali, come scarti metallici, oli lubrificanti e altri materiali.



- **Monitoraggio:** Tracciare le quantità e i tipi di rifiuti prodotti, nonché il metodo di smaltimento.
- **Calcolo delle emissioni:** Applicare i fattori di emissione per il trattamento e il trasporto dei rifiuti.

### Metodo di calcolo

Il metodo di calcolo utilizzato per la stima delle emissioni di GHG si basa sulla moltiplicazione dei dati di attività relativi alle sorgenti di GHG per i fattori di emissione opportunamente selezionati.

$$\underline{\text{Emissione di GHG}} = \underline{\text{Dato di attività}} * \underline{\text{FdE}}$$

- **Dato di attività:** quantità, generata o utilizzata, che descrive l'attività relativa ai GHG, espressa in termini di energia (MJ o kWh), massa (g, Kg, q), superficie (m<sup>2</sup>), volume (m<sup>3</sup> o l) o chilometri (km).
- **FdE:** fattori di emissione che correlano i dati di attività ad emissioni o rimozioni di GHG

Le emissioni saranno dichiarate in tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente (**tCO<sub>2</sub>e**) suddivise nei 3 Scope precedentemente individuati.

### Rendicontazione

Le emissioni GHG sono calcolate e rendicontate su base annuale secondo lo standard *Greenhouse Gas Protocol*.

L'anno di riferimento per la rendicontazione delle emissioni di GHG è il 2025.

I fattori di emissione utilizzati sono definiti nella tabella che segue.

I livelli di incertezza associati ai dati consentono una buona confidenza, in considerazione del fatto che i dati sono derivati da fonti primarie (dati di attività dell'organizzazione) o secondarie (fattori di emissioni locali, nazionali o, in ultima istanza, europei).



Ultima rendicontazione:

Anno 2025		UdM	Dati di attività			FdE		Emissioni GHG
			Beinasco	Pinasca	Totale	Kg CO2e	fonte	tCO2e
<b>Scope 1</b>	Gas Naturale per riscaldamento	Sm3	25239	44758	69997	2,06672	DEFRA	<b>144,66</b>
<b>Scope 1</b>	Gasolio per trasporto	litri			12963	2,57082	DEFRA	<b>33,32</b>
<b>Scope 1</b>	Benzina per trasporto	litri			3790	2,06916	DEFRA	<b>7,842</b>
<b>Scope 2</b>	Consumo di energia elettrica totale	kWh	256.205	739.869	996.074	0,136	OLLUM	<b>136,33</b>

	2025
<b>Emissioni di tCO2e Scope 1</b>	<b>185,82</b>
<b>Emissioni di tCO2e Scope 2</b>	<b>136,33</b>
<b>Emissioni di tCO2e totali</b>	<b>322,15</b>

### Revisione del Protocollo

Il protocollo sarà riesaminato annualmente per allinearlo con eventuali modifiche normative, tecnologiche o aziendali, e per integrare nuove strategie di riduzione delle emissioni.

### Obiettivi e Traguardi

#### Obiettivi Quantitativi di Riduzione delle Emissioni GHG

DATA F. S.r.l. definisce i propri obiettivi climatici in coerenza con i principi del Greenhouse Gas Protocol e con un percorso di riduzione delle emissioni ispirato ai criteri Science Based Targets initiative (SBTi), finalizzato al contenimento degli impatti climatici associati alle proprie attività produttive.

L'anno base di riferimento individuato per il monitoraggio delle emissioni di Gas ad Effetto Serra è il 2024.

Emissioni anno base 2024

Categoria	Emissioni tCO2e
Scope 1	211,2
Scope 2	138,0
Totale Scope 1 + Scope 2	349,2



### Obiettivo di riduzione al 2029

DATA F. S.r.l. si impegna a ridurre entro il 2029 le proprie emissioni complessive di Scope 1 e Scope 2 fino a un valore massimo pari a 217 tCO<sub>2</sub>e.

Tale obiettivo corrisponde a una riduzione complessiva pari a circa il 38% rispetto all'anno base 2024. La riduzione del 38% riguarda solo lo scope 1-2 come da indicazioni di SBTi per le PMI.

Anno	Emissioni target tCO <sub>2</sub> e	Riduzione rispetto al 2024
------	-------------------------------------	----------------------------

2024 (baseline)	349,2	—
2029 (target)	217,0	-38%

### Investimenti Realizzati per la Riduzione delle Emissioni GHG

Al fine di ridurre il proprio impatto ambientale e migliorare l'efficienza energetica dei processi produttivi, DATA F. S.r.l. ha avviato e implementato una serie di interventi e investimenti orientati alla diminuzione delle emissioni di Gas ad Effetto Serra (GHG), con particolare riferimento agli Scope 1 e 2.

Gli investimenti effettuati comprendono:

- Installazione di impianto fotovoltaico

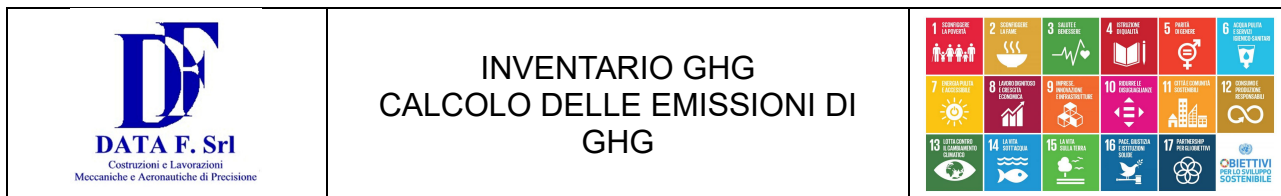
DATA F. S.r.l. ha investito nell'installazione di pannelli solari fotovoltaici finalizzati alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e alla riduzione del fabbisogno energetico da rete.

- Efficientamento energetico degli impianti produttivi

L'organizzazione continua a introdurre progressivamente macchinari e attrezzature a maggiore efficienza energetica, finalizzati alla riduzione dei consumi elettrici e all'ottimizzazione dei processi produttivi.

- Miglioramento dell'efficienza degli impianti di illuminazione

Presso le sedi operative sono stati installati sistemi di illuminazione a tecnologia LED ad alta efficienza, in sostituzione dei precedenti sistemi tradizionali, con conseguente riduzione dei consumi energetici.



- Ottimizzazione dell'utilizzo degli impianti di riscaldamento

L'organizzazione ha adottato misure di regolazione e gestione ottimizzata degli impianti termici al fine di contenere i consumi di gas naturale e migliorare l'efficienza energetica degli ambienti produttivi e amministrativi.

- Gestione delle emissioni fuggitive

L'organizzazione effettua controlli periodici sugli impianti contenenti gas refrigeranti al fine di prevenire perdite e ridurre le emissioni fuggitive di gas ad effetto serra.

- Coibentazione della copertura della sede di Beinasco

È stato realizzato un intervento di coibentazione del tetto dello stabilimento di Beinasco finalizzato alla riduzione delle dispersioni termiche e al miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio, con conseguente diminuzione dei consumi per il riscaldamento e raffrescamento.

- Sostituzione degli infissi presso la sede di Pinasca

Sono stati installati nuovi serramenti ad alte prestazioni energetiche per migliorare l'isolamento termico degli ambienti e ridurre il fabbisogno energetico degli uffici e delle aree operative.

- Installazione di pompa di calore presso il reparto collaudo di Beinasco

L'organizzazione ha installato un sistema a pompa di calore ad alta efficienza energetica per la climatizzazione del reparto collaudo della sede di Beinasco, riducendo il consumo di combustibili fossili per il riscaldamento.

- Sensibilizzazione del personale

Sono state promosse attività di informazione e sensibilizzazione del personale in merito alle buone pratiche per il risparmio energetico, la corretta gestione delle risorse e la riduzione degli impatti ambientali.

Gli investimenti realizzati hanno contribuito al miglioramento delle prestazioni energetiche aziendali e alla riduzione delle emissioni GHG registrata nel 2025 rispetto all'anno base 2024.

### **Andamento delle Emissioni e Stato di Avanzamento degli Obiettivi**

Il monitoraggio delle emissioni GHG evidenzia un andamento positivo e coerente con il percorso di miglioramento definito da DATA F. S.r.l. ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni.

Rispetto all'anno base 2024, l'organizzazione ha registrato nel 2025 una diminuzione delle emissioni complessive di Scope 1 e Scope 2, grazie alle attività di efficientamento energetico e alle misure di ottimizzazione dei consumi adottate.



### Confronto emissioni 2024 – 2025

Categoria	2024 tCO <sub>2</sub> e	2025 tCO <sub>2</sub> e	Variazione
Scope 1	211,20	185,83	-12,0%
Scope 2	138,00	136,33	-1,2%
Totale Scope 1 + 2	349,20	322,16	-7,7%

Il dato 2025 conferma quindi un miglioramento delle prestazioni ambientali dell'organizzazione, con una riduzione complessiva delle emissioni pari a circa 27 tCO<sub>2</sub>e rispetto all'anno base.

L'andamento registrato risulta coerente con il percorso di riduzione definito dall'organizzazione e rappresenta un primo avanzamento verso il raggiungimento del target 2029 pari a 217 tCO<sub>2</sub>e.

### Monitoraggio e riesame

DATA F. S.r.l. proseguirà nel monitoraggio annuale delle emissioni e nell'attuazione delle misure di miglioramento energetico e ambientale previste dal presente protocollo.

Eventuali scostamenti rispetto al percorso di riduzione previsto saranno analizzati dalla Direzione, che valuterà l'adozione di ulteriori misure correttive o azioni di miglioramento.