RAPPORTO DI VERIFICA DI DICHIARAZIONI VOLONTARIE RELATIVE AGLI INVENTARI DI GAS A EFFETTO SERRA

UNOENERGY SOCIETA' PER AZIONI

Report Inventario delle emissioni di GHG UNI EN ISO 14064 – 1:2019. Anno di rendicontazione: Anno termico 2023/2024

Rapporto di Verifica Finale

N. Pratica RINA	2024GECE1966
Report di verifica Rev.	0
Descrizione	Prima emissione
Preparato da	Cristina Vidali (Team Leader)
Approvato da	Marco Di Bella (Reviewer)
Data	30/07/2025

Report Inventario delle emissioni di GHG UNI EN ISO 14064 – 1:2019. Anno di rendicontazione: Anno termico 2023/2024		
Periodo di riferimento	Dal 01/10/2023	al 30/09/2024

INDICE

		Pag.
ABBREVIAZIONI E ACRONIMI		**2**
SINTESI		**3**
1	**METODOLOGIA DI VERIFICA**	**4**
1.1	GENERALITA’	4
1.2	TEAM DI VERIFICA E RIESAME	4
1.3	ESAME DOCUMENTALE	4
1.4	VISITA IN SITO E INTERVISTE COI SOGGETTI CHIAVE DELL’ORGANIZZAZIONE	6
1.5	RISOLUZIONE DEI RILIEVI	6
1.6	EMISSIONE DEL RAPPORTO DI VERIFICA	7
2	**DESCRIZIONE DELL’INVENTARIO GHG**	**8**
2.1	CONFINI DELL'INVENTARIO DI GHG	9
2.2	QUANTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI E RIMOZIONI DI GHG	9
2.3	ATTIVITÀ DI MITIGAZIONE	11
2.4	GESTIONE DELLA QUALITÀ DELL’INVENTARIO DI GHG	12
3	**CONFORMITÀ AI PRINCIPI DELLA NORMA**	**14**
3.1	PERTINENZA	14
3.2	COMPLETEZZA	14
3.3	COERENZA	14
3.4	ACCURATEZZA	14
3.5	TRASPARENZA	14
4	**OPINIONE DI VERIFICA**	**15**
4.1	SEGNALAZIONI E RISERVE	16
APPENDICE A - GESTIONE DEI RILIEVI		**17**

ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

CAR	Non conformità/Richiesta di azione correttiva
CL	Richiesta di chiarimento
GHG	Gas ad effetto serra
GWP	Global Warming Potential
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
R	Raccomandazione
RINA	RINA Services S.p.A.
tCO2eq	tonnellate di CO2 equivalente

SINTESI

RINA Services S.p.A. (RINA) è stata incaricata dal Cliente UNOENERGY SOCIETA' PER AZIONI di verificare la dichiarazione volontaria relativa all'inventario dei GHG dell'organizzazione UNOENERGY SOCIETA' PER AZIONI, per il periodo di riferimento dal 01/10/2023 al 30/09/2024 per conformità ai criteri di verifica identificati.

I documenti di riferimento per la verifica sono riportati nella tabella seguente:

/A/	ISO 14064-1 – "Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione", 2018
/B/	ISO/IEC 17029 – "Valutazione della conformità - Principi e requisiti generali per gli organismi di validazione e verifica", 2019
/C/	ISO 14065 - "Principi e requisiti generali per gli organismi che convalidano e verificano le informazioni ambientali", 2020
/D/	ISO 14064-3 - "Gas ad effetto serra - Parte 3: Specifiche e guida per la validazione e la verifica delle asserzioni relative ai gas ad effetto serra", 2019
/E/	Linee Guida IPCC (2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories) e nella sua recente revisione ("2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories).

Altri documenti utilizzati per la verifica:

/i/	RINA, Regolamento generale per le attività di validazione e verifica di informazioni dichiarate in asserzioni, Febbraio 2025
/ii/	RINA, Appendice integrativa – Schema/programma: ISO 14064-1, Febbraio 2025
/iii/	RINA, Piano di verifica on site, rev. 0, 23/06/2025

L'Organizzazione è responsabile della redazione e della corretta presentazione della dichiarazione GHG in conformità ai criteri applicabili.

RINA dichiara che il documento Report Inventario delle emissioni di GHG UNI EN ISO 14064 – 1:2019. Anno di rendicontazione: Anno termico 2023/2024 – per il periodo di riferimento dal 01/10/2023 al 30/09/2025, nella sua revisione 2 del 24/07/2025, è conforme ai requisiti della norma ISO 14064 – 1 "Gas ad effetto serra – Parte 1: Specifiche e guida al livello dell'Organizzazione per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione".

1 METODOLOGIA DI VERIFICA

1.1 GENERALITA'

La presente verifica è stata effettuata da un team selezionato sulla base di criteri di competenza e indipendenza. Il team è completamente indipendente da tutti gli aspetti riguardanti il bilancio delle emissioni dei gas ad effetto serra della UNOENERGY SOCIETA' PER AZIONI e non ha partecipato in alcun modo alla progettazione di alcuna parte di esso o dei documenti di supporto.

Il team di verifica ha effettuato le seguenti attività:

- un'analisi strategica e dei rischi include un riesame dei documenti predisposti dall'Organizzazione per esplicare lo scopo e la complessità delle attività di verifica;
- interviste coi soggetti chiave dell'Organizzazione;
- una visita on site per intervistare i rappresentanti dell'Organizzazione e controllare le evidenze a supporto della dichiarazione GHG;
- la verifica che i rilievi a carico dell'Organizzazione emersi dall'esame documentale e dalla visita on site siano stati risolti in modo soddisfacente;
- l'emissione del presente rapporto di verifica.

1.2 TEAM DI VERIFICA E RIESAME

Nella tabella sottostante sono riportati i componenti del team di verifica e di riesame indipendente.

Team Leader	Cristina Vidali
Verificatore	Fabio Ceccherini
Riesaminatore indipendente	Marco di Bella

1.3 ESAME DOCUMENTALE

Il 23/06/2025, il team RINA, ha esaminato i documenti riportati nella tabella seguente.

Riportate tutte le revisioni dei documenti analizzati durante le attività di verifica

/01/	Unoenergy SpA, Report Inventario delle emissioni di GHG UNI EN ISO 14064 – 1:2019. Anno di rendicontazione: Anno termico 2023/2024, rev.00, 12/06/2025 e successive revisioni rev. 01 del 24/07/2025
/02/	Unoenergy SpA, Unoenergy_Raccolta dati Inventario_AT24_def, rev.0, 12/06/2025 e successive revisioni rev. 01 del 24/07/2025
/03/	Unoenergy SpA, Manuale Inventario GHG_AT2024.pdf rev/ 00 del 12/06/2025
/04/	Unoenergy SpA, Calcolo emissioni biogeniche_RevLuglio.xlsx
/05/	Unoenergy SpA, Cancellation Statement 2024042416007 2023-01-01 2023-12-31 609 UNOENERGY SPA (1).pdf
/06/	Unoenergy SpA, Cancellation Statement 202503280305043 2024-01-01 2024-12-31 705 UNOENERGY SPA (3).pdf

/07/	Unoenergy SpA, Categoria 1 - Emissioni dirette.xls e successive revisioni
/08/	Unoenergy SpA, Categoria 2 - Emissioni indirette.xlsx e successive revisioni
/09/	Unoenergy SpA, Categoria 2 - Emissioni indirette_rev post RINA.xlsx e successive revisioni
/10/	Unoenergy SpA, Categoria 3 - Pendolarismo dei dipendenti.xlsx e successive revisioni
/11/	Unoenergy SpA, Categoria 3 - Upstream Mobile Fuels.xlsx e successive revisioni
/12/	Unoenergy SpA, Categoria 3 - Viaggi di lavoro .xlsx e successive revisioni
/13/	Unoenergy SpA, Categoria 4 - Capital goods.xlsx e successive revisioni
/14/	Unoenergy SpA, Categoria 4 - Purchased Good Services.xlsx e successive revisioni
/15/	Unoenergy SpA, Categoria 4 - Upstream stat. fuels energy.xlsx e successive revisioni
/16/	Unoenergy SpA, Categoria 5 - Fase d'uso del prodotto.xlsx e successive revisioni
/17/	Unoenergy SpA, Consumi categoria 3(up.fonti fisse), 5.xlsx
/18/	Unoenergy SpA, Consumi diretti & indiretti.xlsx
/19/	Unoenergy SpA, Employee Commuting.xlsx
/20/	Unoenergy SpA, GSE-Export-GO-Transactions-2025-05-08_16-02-13 (Anno Solare 2023 e Anno Solare 2024.xlsx
/21/	Unoenergy SpA, Manuale Inventario GHG_AT2024.pdf
/22/	Unoenergy SpA, Purchased Good Services.xlsx
/23/	Unoenergy SpA, Survey dipendenti.xlsx
/24/	Unoenergy SpA, VIAGGI E TRASFERTE_OTTOBRE 2024_dato input.xlsx
/25/	Unoenergy SpA,Cartella GO, con evidenze GO campionate acquistate per i clienti, come da campionamento.
/26/	Unoenergy SpA,Check Delta gestionale_bollette.xlsx
/27/	Unoenergy SpA,Energia Rinnovabile AT 01-10-2023 30-09-2024.xlsx

1.4 VISITA IN SITO E INTERVISTE COI SOGGETTI CHIAVE DELL'ORGANIZZAZIONE

Il 21/07/2025, il team RINA, ha visitato il sito di Unoenergy S.p.A, all'indirizzo Corso Felice Cavallotti, 28 e 30 – Sanremo, Via Lamarmora 26 e 28 a Sanremo.

Durante l'intervista il team ha approfondito gli argomenti emersi a seguito dell'esame della documentazione inviata prima delle interviste, verificato la coerenza tra i contenuti inseriti nel Rapporto GHG e le evidenze a supporto, l'appropriatezza delle fonti dei dati e dell'approccio metodologico utilizzato con le assunzioni fatte e la corretta impostazione dei calcoli nel foglio di calcolo e i fattori di emissioni inseriti presi delle banche dati: UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting: DEFRA 2024; AIB – European Residual Mixes 2024; AIB European Supplier Mixes 2024; ISPRA – Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia 2024; IEA emission Factors (2023); CEDA 2024 2024.

Effettuati i sopralluoghi presso la sede di la sede territoriale, direzionale e amministrativa di Unoenergy S.p.A in Corso Felice Cavallotti, 28 e 30 a Sanremo, incluso sopralluogo presso l'Unoenergy point e la sede di Via Lamarmora, 26-28 Sanremo.

Il personale intervistato, l'organizzazione di appartenenza e la responsabilità sono riportati nella tabella seguente:

Annamaira Lettini	CFO gruppo - bilancio di sostenibilità
Caludia Capponi	Sostenibilità Unoenergy
Claudia Chia	Bilancio sostenibilità
Andrea Mangialardo	Energy Managment di gruppo - Referente ambiente
Sara Mendola	Energy Managment
Matteo Ballestracce	Energy Managment
Matteo Zammataro	Finanza Assistant Financial Statements Manager

1.5 RISOLUZIONE DEI RILIEVI

Dopo l'esame documentale e le interviste, il team ha presentato all'Organizzazione una lista di rilievi che riepiloga le aree che necessitano di ulteriori elaborazioni, indagini o integrazioni da parte dei rappresentanti dell'Organizzazione allo scopo di confermare che il documento Report Inventario delle emissioni di GHG UNI EN ISO 14064 – 1:2019. Anno di rendicontazione: Anno termico 2023/2024 rev. 01 del 24/07/2025 sia in linea coi criteri di verifica identificati.

I rilievi classificati come Richieste di azione correttiva (CAR) e Richieste di Chiarimento (CR) devono essere risolti prima della conclusione dell'iter di validazione, quelli classificati come (R) consistono in raccomandazioni per il miglioramento.

L'Organizzazione ha fornito gli ulteriori chiarimenti o apportato i necessari miglioramenti alla documentazione, al fine di ottenere un esito positivo della verifica.

L'Appendice di questo rapporto contiene due tabelle: la Tabella 1 contiene la Verifica delle assunzioni, delle stime e la gestione delle eventuali lacune dati e la Tabella 2 contiene i rilievi emessi da RINA (CAR, CL, R) e il loro stato di gestione.

1.6 EMISSIONE DEL RAPPORTO DI VERIFICA

Al ricevimento delle risposte formulate dai rappresentanti dell'Organizzazione e dei documenti modificati a seguito dei rilievi (CRs e CARs), il team ha preparato il presente Rapporto di Verifica con l'opinione di verifica.

Il Rapporto di Verifica è stato emesso ed approvato dalla persona autorizzata una volta che tutti i rilievi emessi sono stati risolti dall'Organizzazione ed accettati da RINA.

2 DESCRIZIONE DELL'INVENTARIO GHG

Unoenergy S.p.A. ha deciso di intraprendere un percorso di Assessment della CarbonFootprint di Organizzazione secondo la UNI EN ISO 14064-1:2019. L'obiettivo è quantificare l'impatto delle proprie attività caratteristiche in termini di gas climalteranti (GreenHouse Gases – GHG) e porsi degli obiettivi di miglioramento, elaborando una strategia integrata di medio-lungo termine. L'analisi consentirà di definire una baseline, programmare possibili azioni di riduzione degli impatti e valutarne i benefici in termini di riduzione dei GHG, attraverso l'utilizzo di una metodologia rigorosa, scientifica e riconosciuta a livello internazionale.

Il periodo di rendicontazione preso come riferimento per la quantificazione dell'inventario delle emissioni GHG è "l'Anno termico 2023/2024" ossia dal 1° ottobre 2023 al 30 settembre 2024 (di seguito Anno termico 2023/2024), in quanto ritenuto rappresentativo per il business di Unoenergy ed in linea con l'anno di rendicontazione preso come riferimento per il bilancio consolidato.

I dati primari relativi all'Anno termico 2023/2024 sono stati raccolti attraverso schede di raccolta dati, estrazione da sistema gestionale aziendale e comunicazioni dirette. Il riferimento a questo anno è stato scelto come anno base o baseline per comparazioni nell'ambito di successivi inventari.

La carbon footprint si configura come uno strumento di rendicontazione che consente alle aziende di aumentare il grado di consapevolezza dell'impatto che le proprie attività hanno sull'ambiente e, inoltre, permette di:

- Identificare e ridurre possibili rischi associati alla catena di fornitura;
- Identificare effettive opportunità di riduzione dei costi;
- Ottenere agevolazioni e/o di premialità nelle gare di appalti pubblici;
- Definire dei target di riduzione dei GHG, misurarne e riportarne i progressi;
- Rendicontare all'interno di report pubblici, come il Bilancio di sostenibilità, gli impatti della propria organizzazione;
- Partecipare a programmi volontari e/o obbligatori inerenti ai GHG.

Il percorso di quantificazione e mitigazione delle emissioni di GHG intrapreso permetterà all'Azienda di migliorare la propria brand reputation nei confronti di tutti gli stakeholder, accreditandosi come una realtà aziendale sensibile alle problematiche ambientali e attiva nella gestione delle proprie emissioni di GHG lungo l'intera catena di fornitura.

Inoltre, a fronte di una maggiore conoscenza delle emissioni associate alle proprie attività, sarà possibile:

- Identificare eventuali criticità presenti in termini di gestione e monitoraggio dei processi aziendali;
- Sviluppare eventuali nuovi servizi/processi a basso impatto ambientale;
- Potenziare ulteriormente le attività di riduzione dell'impatto ambientale delle proprie attività tramite, ad esempio, la compensazione;
- Individuare soluzioni tecnologiche per la riduzione del fabbisogno di energia con interventi (opere, lavori, impianti ecc.) e misure (accordi con i concessionari, misure gestionali/organizzative).

Il report potrà essere divulgato internamente ai dipendenti e al management aziendale, al fine di aumentare la consapevolezza e la responsabilità di ciascuno verso la riduzione dell'impatto delle proprie attività sulle emissioni aziendali. L'analisi realizzata è stata sottoposta a verifica di ente terzo in conformità alla UNI EN ISO 14064-1: 2019, secondo un livello di assurance ragionevole.

2.1 CONFINI DELL'INVENTARIO DI GHG

2.1.1 Confini organizzativi

Unoenergy ha perseguito l'approccio di controllo operativo, calcolando per le attività operative delle unità incluse nel periodo le emissioni dirette e di energia importata (Categoria 1 e 2), mentre le altre emissioni sono già considerate nei dati della sede centrale in quanto finanze, acquisti, dipendenti e viaggi di lavoro hanno una gestione accentrata.

Nel perimetro sono incluse 7 sedi territoriali e 58 Unoenergy Point.

2.1.2 Confini di rendicontazione

Le emissioni GHG associate all'attività della Onnicar (in accordo con quanto specificato al paragrafo "confini di organizzazione") e i relativi impatti che l'organizzazione può quantificare, e in alcuni casi influenzare, rientrano nelle seguenti categorie:

Emissioni dirette (Categoria 1): emissioni generate dalla combustione di fonti fossili e connesse alle operazioni della società (es. riscaldamento delle sedi, combustibili impiegati per la flotta auto, emissioni fuggitive, ecc);

• Emissioni indirette da energia consumata dall'Organizzazione (Categoria 2): emissioni di GHG derivante dalla produzione di elettricità, calore o vapore importati e consumati dalle sedi sotto il diretto controllo della Società (controllo operativo, sedi e point);

• Emissioni indirette da trasporto (Categoria 3): emissioni di GHG connesse all'utilizzo di combustibile impiegato negli spostamenti con mezzi di trasporto non di proprietà dell'organizzazione. Se la flotta aziendale è di proprietà o controllata dall'organizzazione, le emissioni sono incluse nella Categoria 1 delle emissioni dirette;

• Emissioni indirette da prodotti usati dall'organizzazione (Categoria 4): emissioni di GHG associate all'acquisto di beni e servizi da parte della Società, all'attività delle unità locali di cui la Società non detiene il controllo operativo, e alla fase upstream connessa all'approvvigionamento dei vettori energetici consumati dalla Società;

• Emissioni indirette da uso dei prodotti dell'organizzazione (Categoria 5): emissioni di GHG associate all'uso e al fine vita dei beni prodotti dall'organizzazione dopo che sono stati venduti;

Le emissioni indirette sono state oggetto di una valutazione di significatività che tiene conto dell'entità, del livello di influenza rischio o opportunità accessibilità dei dati e coinvolgimento dei dipendenti. Quelle non risultate significative sono state escluse dal calcolo dell'inventario.

Le emissioni biogeniche sono state rendicontate separatamente come richiesto dalla norma nel capitolo 6 dei risultati e pari a 7.818 tCO2, di cui:

- 39 tCO2 dovute al consumo di gas ed energia elettrica di Unoenergy (consumi considerati per il calcolo delle emissioni di Scope 1 e 2)

- 7.779 tCO2 dovute al consumo di gas ed energia elettrica ad opera dei clienti finali di Unoenergy (consumi considerati per il calcolo delle emissioni di Scope 3)

2.2 QUANTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI E RIMOZIONI DI GHG

La metodologia applicata è quella del calcolo:

emissioni GHG = dati di attività × fattore di emissione

Fattori di emissioni tratti dalle seguenti banche dati: UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting: DEFRA 2024; AIB – European Residual Mixes 2024; AIB European Supplier

Mixes 2024; ISPRA – Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia 2024; IEA emission Factors (2023); CEDA 2024 2024.

La scelta di tale metodo è coerente rispetto alla dimensione aziendale e alla quantità e tipologia di sorgenti presenti all'interno dei confini operativi; il metodo è anche facilmente riproducibile negli anni successivi per fini comparativi.

2.2.1 Identificazione delle sorgenti e degli assorbitori di GHG

Categoria Sorgenti di emissione/rimozione

Categoria 1

- Combustione da fonti stazionarie
- Combustione da fonti mobili (flotta auto aziendale)
- Emissioni fuggitive dirette (perdite F – Gas e perdite CO2 impianti antincendio)

Categoria 2

- Energia elettrica prelevata dalla rete (sola combustione negli impianti di generazione)

Categoria 3

- Pendolarismo degli impiegati
- Upstream del carburante utilizzato dalla flotta auto aziendale
- Viaggi aziendali dei lavoratori

Categoria 4

- Fabbricazione dei materiali/prodotti acquistati
- Upstream energia elettrica (produzione dei combustibili per generazione elettrica, perdita per
- trasmissione e distribuzione)
- Upstream combustibili da fonti stazionarie
- Acquisto di servizi
- Acquisto beni capitali

Categoria 5

- Uso dei prodotti venduti

2.2.2 Approccio di quantificazione

L'organizzazione ha consolidato le proprie emissioni con un approccio di controllo operativo ed è coerente con l'uso previsto dell'inventario GHG.

2.2.3 Calcolo delle emissioni e rimozioni di GHG

La metodologia applicata è quella del calcolo:

$$\textit{emissioni GHG} = \textit{dati di attività} \times \textit{fattore di emissione}$$

Fattori di emissioni tratti dalle seguenti banche dati: UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting: DEFRA 2024; AIB – European Residual Mixes 2024; AIB European Supplier Mixes 2024; ISPRA – Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia 2024; IEA emission Factors (2023); CEDA 2024 2024.

Nella metodologia di calcolo sono state rendicontate i seguenti GHG: anidride carbonica (CO2), metano (CH4), protossido d'azoto (N2O), mentre non sono presenti emissioni dei seguenti gas: idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC) ed esafluoruro di zolfo (SF6).

2.2.4 Inventario dei GHG per anno di riferimento

Anno di riferimento è l'anno termico 2023/2024, dal 01/10/2023 al 30/09/2024, considerato anche anno storico di riferimento.

2.3 ATTIVITÀ DI MITIGAZIONE

Essendo il primo anno di rendicontazione, non sono state attuate attività di mitigazione. Sono stati inseriti dei suggerimenti da prendere in considerazione per le emissioni categoria:

Per la categoria 1, la riduzione delle emissioni potrebbe essere ottenuta agendo sui veicoli mobili di proprietà dell'impresa. In tal senso le emissioni possono essere ridotte tramite l'utilizzo di vettori energetici alternativi ai combustibili fossili (biocombustibili, elettrificazione di impianti, mezzi e parco auto), riducendo il consumo degli stessi e promuovendo l'efficienza energetica relativa alle fonti stazionarie (combustione di gas naturale).

Per la categoria 2, la riduzione delle emissioni potrebbe essere ottenuta agendo sui consumi di elettricità dell'Azienda, valutando la possibilità di incrementare la quota di energia elettrica autoprodotta da fonti rinnovabili. Per la categoria 3, il pendolarismo risulta il principale contribuente di questa categoria. Un più puntuale tracciamento delle abitudini dei dipendenti per gli spostamenti casa-lavoro potrebbe aiutare a migliorare la quantificazione delle emissioni associate.

Per la categoria 4, il contributo principale è la sottocategoria relativa alla fase upstream dei vettori energetici acquistati e rivenduti a terzi oltre che all'acquisto di beni e servizi. L'attenzione maggiore sull'approvvigionamento di energia rinnovabile e sulla migliore tracciabilità del mix energetico dei propri fornitori consentirebbe un miglioramento della quantificazione delle emissioni associate ed una potenziale riduzione delle stesse. Per quanto riguarda invece l'acquisto di beni e servizi, un più puntuale tracciamento delle quantità dei beni acquistati accompagnato da una riduzione dell'acquisto di beni non necessari, promuovendo l'uso efficiente delle risorse, potrebbe aiutare a migliorare la quantificazione delle emissioni associate.

In generale, per migliorare lo studio, si suggerisce inoltre di affinare la qualità dei dati primari.

- Per le Categorie 1 e 2, risulta essenziale continuare a tenere traccia dei consumi, attraverso un unico database/sistema di raccolta di informazioni aggiornate con i dati di consumo dell'azienda, al fine di garantire il monitoraggio puntuale dei dati relativi alle singole attività e unità locali. Inoltre, si suggerisce di implementare il database di raccolta dati, includendo ad esempio informazioni puntuali in merito alle superfici delle unità locali (in mq), migliorando ulteriormente il monitoraggio puntuale dei consumi mediante un indice emissivo ad hoc (consumo/mq);
- Per Categoria 3 e 4, l'affinamento dei dati riguarda un maggior coinvolgimento de dipendenti, delle funzioni coinvolte e dei fornitori. Ad esempio, per la categoria 3 sarebbe consigliabile effettuare una survey aggiornata e/o richiedere ai propri dipendenti la condivisione di dati puntuali in merito agli spostamenti casa-lavoro/viaggi di lavoro, con l'obiettivo di ridurre al minimo il ricorso a stime per la quantificazione delle emissioni connesse dal pendolarismo dei dipendenti e dei viaggi di lavoro. Per la categoria 4 invece, con riferimento ai Beni e Servizi acquistati e ai Beni Capitali, il miglioramento della qualità dei dati primari consentirebbe di utilizzare una metodologia di stima delle emissioni più puntuali (ad es. average data method) riducendo al minimo il ricorso a metodologie spend based, ossia basate sulla spesa. Inoltre, con riferimento alle emissioni derivanti dalle operazioni di smaltimento dei rifiuti, sebbene poco significative, si suggerisce di implementare un sistema

di monitoraggio per mappare i rifiuti prodotti e/o integrare le informazioni monitorate in merito alle diverse unità locali, con le superfici in mq così da stimarne, ove non disponibili informazioni aggiornate, i rifiuti generati creando un indice di produzione kg tipologia di rifiuto prodotto /mq.

2.4 GESTIONE DELLA QUALITÀ DELL'INVENTARIO DI GHG

Le modalità gestione delle informazioni sono state attuate in accordo a quanto riportato e descritto nel Manuale di gestione dell'inventario GHG rev. 00 del 12/06/2025. All'interno di questo documento di gestione sono inserite le responsabilità, le attività di rendicontazione, i requisiti dei dati e i modelli e ipotesi di stima per i dati di attività secondari, le modalità di svolgimento della raccolta dei dati, rendicontazione, interpretazione, gestione del monitoraggio, valutazione impatto, aggiornamento dati e riesame inventario per anno di riferimento, riportate in parte anche nel Rapporto GHG.

La valutazione dell'incertezza è riportata all'interno del rapporto GHG. La metodologia utilizzata per il calcolo dell'inventario dei gas a effetto serra include una quota di incertezza sul risultato finale legata sia all'accuratezza dei dati sulle attività disponibili (ad es. disponibilità di dati monitorati) sia alle approssimazioni utilizzate nella scelta dei fattori di emissione (ad es. fattori di emissione utilizzati per prodotti multimateriali).

Per la valutazione dell'incertezza è stato utilizzato un metodo qualitativo-quantitativo. Per ciascuna categoria emissiva è attribuita un'incertezza riguardo ai dati relativi all'attività e ai fattori utilizzati, in funzione dei livelli di accuratezza sia per i dati relativi all'attività sia per i fattori.

Classificazione Dati di attività:

- Bassa = 1 Dati primari che sono specifici del sito e/o documenti ufficiali dal database di gestione della società
- Media = 2 I dati sono tratti da applicazioni web o dalla letteratura/database (dati secondari selezionati)
- Alta = 3 Scarsa disponibilità di dati o stima approssimativa (ipotesi)

Classificazione Fattori di emissione:

- Bassa = 1 Fattori che rappresentano l'attività specifica, con rappresentatività geografica e meno di 5 anni di differenza rispetto al periodo di tempo
- Media = 2 Fattori che rappresentano il settore ma non l'attività specifica, con rappresentatività geografica, con più di 5 anni ma meno di 10 anni di differenza rispetto al periodo di tempo
- Alta = 3 Fattori che non sono rappresentativi, con più di 10 anni di differenza rispetto al periodo di tempo

L'incertezza globale per ciascuna categoria è stata calcolata mediante la relazione:

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

dove:

• Ii = incertezza generale di ciascuna categoria,

• IA = incertezza relativa ai dati relativi all'attività,

• IF = incertezza relativa ai fattori di emissione.

Una volta calcolata l'incertezza complessiva per ciascuna categoria, è stato possibile calcolare l'incertezza totale delle emissioni finali di gas a effetto serra, associando le incertezze complessive alle

emissioni di ciascuna categoria, utilizzando la media ponderata delle incertezze, secondo la seguente formula:

$$It = (\sqrt{\sum i(Ii * Ei)}2)/(\sum i\ Ei)$$

dove:

• IT = incertezza totale delle emissioni finali di gas a effetto serra,

• Ii = incertezza generale di ciascuna categoria,

• Ei = emissione GHG di ciascuna categoria.

Nel caso in esame, l'incertezza finale è di 1,47 che viene valutata come incertezza di livello basso, secondo la valutazione dell'incertezza descritta (Bassa 1,41 ≤ It ≤ 2,24; Media 2,25 ≤ It ≤ 3,16; Alta It ≥ 3,17).

3 CONFORMITÀ AI PRINCIPI DELLA NORMA

3.1 PERTINENZA

Le sorgenti di GHG individuate, i dati raccolti e le metodologie di elaborazione degli stessi sono appropriate alle necessità previste per lo scopo dell'inventario che si è prefissata Onnicar srl a socio unico.

3.2 COMPLETEZZA

Le emissioni considerate sono state considerate nella loro interezza, le esclusioni sono state motivate con analisi di significatività coerente con la realtà aziendale.

3.3 COERENZA

Tutti i dati relativi alle emissioni GHG sono riportati in tCO2eq, con modello matematico espresso e corrispondente a quanto elaborato nei fogli di calcolo, ottenute attraverso opportuni valori dei fattori di emissioni specifici per ogni dato e ai GWP a 100 anni, presi dal rapporto IPCC AR5, motivando la scelta per l'utilizzo della banca dati DEFRA 2024, calcolata ancora con quel valore.

3.4 ACCURATEZZA

La valutazione quali-quantitativa dell'incertezza è stata inserita all'interno del Rapporto GHG, associando incertezza più alta ai valori per i quali è stata fatta una stima, anche se conservativa.

3.5 TRASPARENZA

Le informazioni contenute nel Rapporto GHG e i suoi allegati e procedure sono appropriate per l'uso di divulgazione previsto per il presente rapporto.

4 OPINIONE DI VERIFICA

RINA Services S.p.A. (RINA), su commissione di Unoenergy S.p.A., ha effettuato la verifica dell'inventario GHG, con riferimento ai requisiti pertinenti della norma ISO 14064-1:2018.

Visto quanto sopra, basandosi sulle evidenze fornite e sulla visita condotta presso il sito, RINA dichiara che non c'è alcuna evidenza del fatto che l'inventario GHG dell'organizzazione, per il periodo di riferimento dal 01/10/2023 al 30/09/2024:

- non sia sostanzialmente corretto e non sia una giusta rappresentazione dei dati e delle informazioni di GHG;
- non sia stato preparato secondo le pertinenti norme internazionali sulla quantificazione, monitoraggio e rendicontazione di GHG o sulle norme o prassi nazionali pertinenti;

RINA inoltre dichiara che l'inventario è stato sviluppato in accordo alla ISO 14064-1 "Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di GHG e della loro rimozione".

Quindi RINA è in grado di certificare che l'inventario GHG secondo approccio Location Based riporta un totale delle emissioni di gas a effetto serra è pari a 1.840.547 tCO_{2eq} con un livello di garanzia limitato.

Emissioni di GHG	Emissioni di GHG periodo 2023/2024 [tCO2eq]
Emissioni dirette	614
Emissioni indirette da energia importata	292
Emissioni indirette da trasporto	605
Emissioni indirette da prodotti utilizzati dall'organizzazione	891.945
Emissioni indirette associate all'uso di prodotti dell'organizzazione	947.091
Emissioni indirette da altre fonti	-
Totale	**1.840.547**

RINA è inoltre in grado di certificare che l'inventario GHG secondo approccio Market Based riporta un totale delle emissioni di gas a effetto serra è pari a 1.901.314 tCO_{2eq} con un livello di garanzia limitato.

Emissioni di GHG	Emissioni di GHG periodo 2023/2024 [tCO2eq]
Emissioni dirette	614
Emissioni indirette da energia importata	0
Emissioni indirette da trasporto	605
Emissioni indirette da prodotti utilizzati dall'organizzazione	953.004
Emissioni indirette associate all'uso di prodotti dell'organizzazione	947.091
Emissioni indirette da altre fonti	-
Totale	**1.901.314**

4.1 SEGNALAZIONI E RISERVE

N.A.

APPENDICE A - GESTIONE DEI RILIEVI

2024GECE1966

Tabella 1 Verifica assunzioni, stime e gestione lacuna dati

n.	Descrizione assunzioni/stime/lacune dati	Valutazione di coerenza ai criteri del programma
1	Emissioni legate al consumo, vendita e trasporto EE calcolate con metodo Location Based e Market Based. In entrambi i metodi è stata utilizzata la fonte AIB per i fattori emissivi associati, utilizzando per il metodo Location based i fattori AIB European Total Supplier Mixes e per il metodo Market i fattori AIB Residual mix. Il Total Supplier Mix (TSM) rappresenta la composizione complessiva delle fonti energetiche dell'elettricità fornita e consumata in un paese. È calcolato sommando gli attributi energetici derivanti da: • Garanzie d'Origine (GO) annullate à tot energia rinnovabile • Residual Mix (energia non coperta da GO) à tot energia non green Sebbene le Garanzie d'Origine siano strumenti legati alla disclosure contrattuale dell'energia e quindi tipicamente associati all'approccio market-based, il TSM può essere utilizzato anche per rappresentare il mix medio effettivamente consumato su scala nazionale. Pertanto, il TSM viene usato come proxy del fattore di emissione medio nazionale per il calcolo delle emissioni secondo l'approccio location-based, poiché riflette l'effettivo mix dell'energia elettrica consumata nel paese. I fattori di emissione location – based associati al consumo di elettricità sono stati calcolati considerando il mix nazionale di produzione di elettricità. In particolare, i fattori fanno riferimento al documento "AIB European Supplier Mixes 2024" ed ISPRA 2024 le quote di CH4 ed N2O. Di seguito, si riportano i fattori di emissione per il calcolo secondo il metodo location – based che non prende in considerazione le emissioni associate alle perdite di trasformazione e al trasporto: CO2 431,136076 gCO2/kWh AIB European Supplier Mixes 2024 CH4 0,5989 gCH4/kWh ISPRA 2024 – Consumi elettrici per CH4 N2O 0,9991 gN2O/kWh ISPRA 2024 – Consumi elettrici per N2O	Verificata coerenza dei FE di emissioni calcolati, l'assenza di double counting e la trasparenza nella spiegazione e metodo applicato.

	Per quanto riguarda il calcolo delle emissioni secondo il market – based, i consumi sono stati moltiplicati per il fattore emissivo AIB 2024 Residual mix, pari a 500,56 gCO2/kWh per l'Italia. Considerando il totale dell'approvvigionamento dell'energia elettrica da fonte rinnovabile, il valore delle emissioni di CO2 calcolate secondo il metodo Market – Based è pari a 0 in quanto la quota di emissioni secondo il metodo basato sul mercato non considera come fonte emissiva il consumo energetico da fonti rinnovabili certificate.	
2	Cat. 3 Emissioni da pendolarismo dei dipendenti. Survey con riposte sui km in 4 fasce di distanza. Le risposte sono state riproporzionate sul totale dei dipendenti e sono stati individuati un kilometraggio medio ed un fattore emissivo medio, entrambi pesati sul numero di risposte. Nel calcolo delle emissioni sono stati considerati 5 giorni di lavoro a settimana per 45 settimane lavorate annualmente (la stima del numero di settimane è stata effettuata come segue: totale delle settimane dell'anno (52), giorni di ferie (26) previsti dalla normativa vigente per il contratto collettivo nazionale (CCNL Commercio) e giorni di feste comandate (10) per un totale di 7,2 settimane di ferie. Pertanto, per differenza sono state assegnate 45 settimane). Per tutti i dipendenti, tranne dirigenti, co.co.co. e commerciali, sono stati considerati 2 giorni di lavoro in smart working.	Verificata coerenza e trasparenza dei calcoli e stime effettuati.
3	Cat. 3 Viaggi di lavoro. Per tale categoria è stato utilizzato il metodo distance – based, che prevede la moltiplicazione della distanza percorsa (espressa in km) per un fattore di emissione appropriato in base al mezzo di trasporto utilizzato. Le distanze percorse per motivi di lavoro sono state calcolate mediante Google Maps e classificate in base alla modalità di trasporto (aereo, ferroviario o stradale). Per ciascuna modalità, sono stati applicati fattori di emissione specifici, differenziati in base alla distanza percorsa, al mezzo di trasporto utilizzato e al tipo di alimentazione. I fattori di emissione utilizzati sono quelli pubblicati dal DEFRA 2024. Si specifica che per tale categoria emissiva non è stato possibile mappare tutti i viaggi effettuati durante l'anno termico in esame. Pertanto, per quantificare le emissioni connesse, sono stati analizzati i viaggi del solo mese di ottobre. I risultati, sono stati successivamente riparametrati, seguendo un approccio conservativo, per l'intero anno termico in esame, considerando che il mese di ottobre è stato identificato come il più rappresentativo in termini di quantità di viaggi effettuati.	Verificata coerenza e trasparenza dei calcoli e stime effettuati.

4	Cat. 4 Beni e servizi e Beni capitali A causa dell'impossibilità al momento di reperire dati e informazioni adeguate in merito a tutte le voci acquistate (es. numero di items acquistati, caratteristiche del prodotto ecc), il metodo di calcolo delle emissioni associate a tali beni è stato basato sulla spesa sostenuta nell'anno di rendicontazione. Pertanto, per questo primo anno di rendicontazione, si è preferito perseguire un metodo di calcolo più conservativo e valutare le emissioni associate mediante il metodo spend-based, piuttosto che effettuare delle esclusioni dall'inventario per inconsistenza dei dati primari a disposizione.	Verificata coerenza e trasparenza dei calcoli e stime effettuati.

Tabella 2 – Risoluzione dei rilievi

n.	Tipologia	Descrizione	Riferimento di norma (ISO 14064-1)	Risposta da parte dell'Organizzazione	Conclusioni	Stato
1	CAR	Non permessa l'esclusione delle sottocategorie di emissioni per non applicabilità, le emissioni dirette non posso essere oggetto di analisi di significatività, devono essere tutte rendicontate (poste pari a 0 ove non vi fossero emissioni associate) e quelle indirette devono essere oggetto di analisi di significatività.	5.2.1	**E' stata rivista l'analisi di significatività e riportata all'interno del foglio Valutazione significatività del file ' Unoenergy_inventario GHG_AT2024 modificando il riferimento.**	**21/07/2025 - Verificato File Unoenrgy_Inventario GHG_AT2024 con correzione della Categoria 1 e calcolata la significatività per tutte le emissioni indirette.**	Chiusa
2	CL	Chiarire se nelle emissioni fuggitive dirette di f-gas sono state considerate le emissioni fuggitive degli impianti di climatizzazione e fornire analoga	5.2.1	**E' stato inserito il riferimento all'interno del paragrafo §5.1.1. Combustione da fonti fisse e da fonti mobili all'interno del documento 'Report Inventario GHG_Unoenergy_AT2024'.**	**21/07/2025 - Inserita nota nel rapporto GHG rev. 01 che pongono a zero sia le emissioni di f-gas e di estintori**	Chiusa

		spiegazione relativamente ai sistemi antincendio (e.g. estintori CO2).			**basandosi su rapporti di manutenzioni degli impianti. Verificati a campione rapporti di manutenzione durante la verifica in sito.**	
3	CL	Esplicitare nel Report Inventario GHG 2023/2024 l'anno di rifeirmento sotrico per le future comparazioni.	6.4.1	**Il riferimento è stato esplicitato all'interno del documento 'Report Inventario GHG_Unoenergy_AT2024' all'interno del paragrafo §12. Appendice.**	**21/07/2025 - Inserita nota nel rapporto GHG rev. 01 paragrafo 1.1**	Chiusa
4	CAR	Aggiungere alla dichiarazione di verifica da ente terzo il livello di garanzia raggiunto.	9.3.1	**Il riferimento è stato esplicitato all'interno del documento 'Report Inventario GHG_Unoenergy_AT2024' all'interno del paragrafo §1.2 Obiettivi del documento.**	**21/07/2025 - Inserita nota nel rapporto GHG rev. 01 paragrafo 1.2**	Chiusa
5	CL	Fornire chiarimenti in merito al modello definito per il FE dell'energia venduta per Location based e per Market Based.	6.2.2	**"E' stato inserito un approfondimento metodologico all'interno dei fogli Cat.2 - Emissioni indirette e Cat.4 - Ups_St.F&E del file 'Unoenergy_inventario GHG_AT2024' e che si riporta anche di seguito per completezza:** Ai sensi della UNI EN ISO 14064-1:2019, le emissioni indirette derivanti dal consumo di energia elettrica importata (Categoria 2) devono essere quantificate obbligatoriamente secondo il metodo location-based, utilizzando un fattore di emissione medio rappresentativo del mix di generazione del sistema elettrico di riferimento. A tal fine, è stato adottato il fattore "supplier mix" fornito dall'AIB, che riflette l'intensità emissiva media dell'energia immessa in rete e consumata nel Paese, indipendentemente dalle modalità contrattuali di approvvigionamento. Questo approccio restituisce una	**21/07/2025 - Verificata metodologia applicata, fornire ulteriore chiarimento sull'uso per AIB del Total Supplier Mix invece del Production Mix che risulta avere valori più simili ai valori di ISPRA per il metodo Location Based.**	Chiusa

				stima oggettiva delle emissioni associate al contesto elettrico nazionale. In aggiunta, la norma consente di rendicontare le emissioni anche secondo il metodo market-based, al fine di rappresentare l'impatto effettivo delle politiche di approvvigionamento energetico adottate dall'organizzazione. In questo caso, le emissioni associate all'energia coperta da Garanzie d'Origine (GO) o da certificati equivalenti sono state considerate pari a zero, in quanto trasferiscono all'organizzazione il diritto esclusivo di rivendicare il consumo di energia a contenuto emissivo nullo. Invece, per i consumi non coperti da strumenti contrattuali validi, è stato utilizzato il fattore di emissione "residual mix" (fonte AIB), che rappresenta l'intensità emissiva dell'energia elettrica non soggetta ad attribuzione esclusiva e, di norma, più carbon intensive. La differenza tra i due fattori di emissione risiede nella loro composizione: il supplier mix, generalmente più basso, include nel mix elettrico la quota di fonti rinnovabili certificate, mentre il residual mix riflette la componente residua del mix elettrico, priva di titoli di origine rinnovabile e caratterizzata da un'intensità emissiva superiore. La rendicontazione secondo entrambi i metodi consente quindi di rappresentare sia l'impatto emissivo sistemico del sistema elettrico di riferimento (location-based), sia l'impatto effettivo delle scelte contrattuali dell'organizzazione (market-based), garantendo trasparenza, comparabilità e una corretta valorizzazione delle strategie di decarbonizzazione. Il Total Supplier Mix (TSM) rappresenta la composizione complessiva delle fonti energetiche dell'elettricità fornita e consumata in un paese. È		

				calcolato sommando gli attributi energetici derivanti da: Garanzie d'Origine (GO) annullate --> tot energia rinn Residual Mix (energia non coperta da GO) --> tot energia non green (parte blu immagine sotto) Sebbene le Garanzie d'Origine siano strumenti legati alla disclosure contrattuale dell'energia e quindi tipicamente associati all'approccio market-based, il TSM può essere utilizzato anche per rappresentare il mix medio effettivamente consumato su scala nazionale. Pertanto il TSM viene usato come proxy del fattore di emissione medio nazionale per il calcolo delle emissioni secondo l'approccio location-based, poiché riflette l'effettivo mix dell'energia elettrica consumata nel paese. Per quanto riguarda la questione delle perdite, il documento (parte gialla immagine sotto) indica che il Total Supplier Mix "equivale in volume fisico al consumo totale di elettricità del paese". Questo significa che il TSM rappresenta il mix delle fonti energetiche per il volume di elettricità che è effettivamente consumato nel paese. Le perdite di trasmissione e distribuzione si verificano prima che l'elettricità raggiunga il punto di consumo finale. Pertanto, il volume di "consumo totale di elettricità" a cui si riferisce il TSM è già netto rispetto a tali perdite *Figura sotto		
6	R	Si raccomanda di riportare revisione e data in rapporto GHG e nel modello di calcolo	9.3	E' stata riportato il riferimento alla revisione del documento sul frontespizio del Report CFO_Unoenergy_AT24_21072025_RevLuglio e sul	**Verificato nel report GHG rev. 01 del 24/07/2025**	Chiusa

				foglio della copertina dell'Inventario stesso Unoenergy_inventario GHG_AT2024_RevLuglio.		
7	CAR	Inserire nella Tabella 2 dei confini organizzativi del Report GHG la Sede Territoriale di Roma e l'Unoenergy Point di Lido di Ostia.	9.3	E' stato inserito il riferimento all'interno della tabella 2 Confini Organizzativi.	**Verificato nel report GHG rev. 01 del 24/07/2025**	Chiusa
8	CL	Categoria 4 - Inserire le limitazioni del modello di Beni e Servizi in termini di modello su dati monetari invece che dati specifici e quantitativi.	6.2.2	E' stato inserito il riferimento all'interno del paragrafo 5.4, 5.4.1 e 5.42.	**Verificato nel report GHG rev. 01 del 24/07/2025**	Chiusa
9	CAR	Categoria 4 - Modificare il FE della emesso per Canoni Assistenza e Servizi CED da servizi di formazione a servizi informatici.	5.2.1	E' stato inserito il fattore di emissione corretto e il valore delle emissioni ricalcolato all'interno del Report al paragrafo 5.4.2 e dell'Inventario Cat.4 - Beni e Servizi. E' stato anche rivisto il valore totale delle emissioni e corretto nel paragrafo 6. Risultati della Carbon Footprint del Report e dell'Inventario GHG foglio Emissioni GHG.	**Verificato nel report GHG rev. 01 del 24/07/2025**	Chiusa
10	CL	Categoria 2 e Categoria 4 - In merito alle GO verificate in campo e ai quantitativi dichiarati in Categoria 2 e Categoria 4, fornire maggiori chiarimenti sui calcoli determinati per quantificare il dato di attività.	6.2.2	E' stata condivisa l'evidenza a supporto per validare le quote di GO: file "Energia Rinnovabile AT 2023_2024" - La quota di energia green, annullata con GO per l'anno termico OTT-23 SETT-24 è pari a 64.847.156 kWh, come da estrazione allegata, di cui: 675,66 MWh è attribuita ad Unoenergy Spa e verificata in sede di Audit. La quota residuale è pari a 64171,492 MWh, calcolata da Unoenergy sulla base dei contratti green erogati nell'anno termico: la quota di	**Verificate GO come da piano di campionamento, vedere note di audit per maggiori dettagli.**	Chiusa

				energia green venduta ai clienti finali è relativa al periodo OTT-23 SETT-24, mentre le logiche di annullamento delle GO seguono l'anno solare. Non esiste pertanto un'estrazione del GSE fatta per anno termico e la quota relativa al periodo in esame viene calcolata sulla base del mese di competenza dei contratti di fornitura.		
11	R	Si raccomanda di migliorare il tracciamento dei dati relativi agli interventi di manutenzione f-gas che potrebbero influenzare i dati dell'inventario.	6.2.2	Si prende consapevolezza dell'Osservazione in ottica di miglioramento futuro nel monitoraggio del dato.		Aperta
12	CAR	I valori dei GWP in tabella 6 si riferiscono ai valori dell'IPCC AR5 e non IPCC AR6, giustificare la scelta	6.3	**Inserito chiarimento nel rapporto rev. 01 del 24/07/2025**	**Inserito chiarimento nel rapporto rev. 01 del 24/07/2025**	Chiusa

* **The total supplier mixes** (TSMs) are presented in Table 4, Figure 7 and 8. The total supplier mix represents the total consumption mix of a country, i.e. it is the sum of attributes of 1) cancelled GOs as well as 2) the final residual mix. Thus, both explicitly tracked and available remaining electricity attributes are included in the TSM, which equals in physical volume with the country's total electricity consumption. For understanding, it might help to consider that without the international transferability of GOs and electricity, the TSM would equal the production mix of the country.

RINA