

enel X

Report di decarbonizzazione

Rotomail Italia S.p.A.
2023



INDICE

GHG REPORT	05
1. INTRODUZIONE	06
2. DESCRIZIONE DELL'AZIENDA	07
3. SCOPE E PERIMETRO	08
3.1 Perimetro organizzativo	08
3.2 Scope	08
3.3 Perimetro temporale	08
4. METODI DI RENDICONTAZIONE	09
4.1 Standard e metodologia adottati	09
4.2 Principi e definizioni	09
4.3 Calcolo delle emissioni di GHG	10
4.4 Fattori di emissione e unità di misura	11
5. STIMA DELLE EMISSIONI DI GHG	12
5.1 Identificazione e classificazione dei GHG	12
5.2 Calcoli delle emissioni dirette	13
5.2.1 Emissioni dirette di GHG da combustione stazionaria	13
5.2.2 Emissioni dirette di GHG da veicoli di proprietà della società	13
5.2.3 Emissioni dirette di GHG da fuoriuscita di gas refrigerante	13
5.3 Calcolo delle emissioni indirette da consumo di energia	14
5.3.1 Emissioni indirette di GHG da consumo di energia elettrica	14
6. RIEPILOGO DELLE EMISSIONI DI GHG	15
CE REPORT	17
7. INTRODUZIONE	18
8. ANALISI DI MATURITÀ “CIRCOLARE”	21
8.1. Valutazione di circolarità corporate	21
9. CIRCOLARITÀ CORPORATE	22
9.1. Circolarità Corporate Overview	22
9.2. Valutazione di Circolarità Corporate lungo la catena del valore	24
9.3. Valutazione di Circolarità Corporate secondo i modelli di business dell'economia circolare	26
10. CIRCOLARITÀ ENERGETICA	27
10.1. Valutazione di circolarità energetica del sito Vignate	27
10.2. Circolarità Energetica - Overview	28
10.3. Flusso dell'energia	29
10.4. Efficienza dell'energia	31
10.5. Gestione dell'energia	33
10.6. Abilitatori	34
11. ALLEGATO	35
11.1. Portafoglio di soluzioni ENEL X	35
11.2. Definizioni e acronimi	36

enel X

GHG Report



1. INTRODUZIONE

I cambiamenti climatici dovuti alle emissioni di gas serra (GHG) derivanti dalle attività antropiche, sono oggi la sfida principale che nazioni, governi, aziende e cittadini dovranno affrontare nei prossimi decenni. Crescendo la consapevolezza del cambiamento climatico, i consumatori sono ormai consci di poter influenzare le dinamiche del mercato scegliendo prodotti e servizi a basso impatto ambientale.

È necessario, dunque, un nuovo approccio per il sistema economico che abbiamo costruito finora: dobbiamo ripensare il nostro modo di utilizzare le risorse naturali e di produrre beni e servizi.

Numerose iniziative sono state poste in essere per far fronte ai cambiamenti climatici, in particolare quelle finalizzate a limitare le emissioni di gas serra nell'atmosfera. Tali iniziative si basano su un approccio costituito da diversi step, il primo dei quali consiste nella quantificazione e nella rendicontazione dell'impronta emissiva. Una volta definito così il punto di partenza, occorre pianificare e implementare le soluzioni in grado di abbattere le emissioni di GHG, come ad esempio la produzione di energia rinnovabile o l'efficientamento energetico dei consumi. Infine, si rende necessario monitorare continuamente le variazioni di emissioni in modo da valutare l'impatto delle soluzioni implementate.

Lo standard internazionale **“GHG Protocol Corporate Standard”** delinea un insieme di regole contabili e di rendicontazione per lo sviluppo di inventari delle emissioni di GHG delle aziende. Tale standard identifica e classifica le emissioni relative a tutte le attività di una determinata organizzazione e prescrive i requisiti per la progettazione, lo sviluppo, la gestione, la rendicontazione e la verifica dell'inventario dei gas serra.



2. DESCRIZIONE DELL'AZIENDA



Nata nel 1996 come software house specializzata in soluzioni per il marketing one-to-one, Rotomail Italia S.p.A. è oggi una delle più grandi realtà che operano nel settore della stampa digitale e dello sviluppo di soluzioni software e hardware per le lavorazioni on-demand e la personalizzazione di comunicazioni, libri, buoni pasto, documenti e stampa di grande formato.

Nei suoi oltre 25 anni di attività l'azienda ha messo a frutto la propria esperienza nella gestione dei dati elettronici per offrire il massimo livello di performance di servizio e capacità di personalizzazione. I suoi interlocutori principali sono le aziende dei settori bancario e assicurativo, editoria, travel e no-profit.

3. SCOPE E PERIMETRO

3.1 Perimetro organizzativo

Lo scopo di questo documento è fornire gli elementi e i metodi necessari per quantificare, analizzare e rendicontare le emissioni di GHG.

In linea con le indicazioni del *GHG Protocol*, il presente capitolo definisce il perimetro dell'analisi.

L'azienda ha deciso di identificare, quantificare e rendicontare le emissioni del seguente perimetro organizzativo:

NOME DELLA DITTA	INDIRIZZO SITI	CITTÀ
Rotomail Italia S.p.A.	Strada Rivoltana, 12/AB	Vignate (MI)

3.2 Scope

In accordo al principio di completezza, l'azienda ha deciso di includere in questo studio tutte le fonti di emissioni di GHG e le attività all'interno del perimetro di inventario. Sono state identificate le seguenti categorie, come definite dallo standard *GHG Protocol*:

> **SCOPE 1 – Emissioni dirette di GHG¹:**

- > Emissioni e assorbimenti diretti di GHG
- > Combustione per il trasporto
- > Emissioni fuggitive
- > Processi industriali

> **SCOPE 2 – Emissioni indirette di GHG¹:**

- > Emissioni di GHG derivanti dalla generazione di energia elettrica o termica acquistata e consumata dall'azienda

3.3 Perimetro temporale

I dati e le informazioni riportate in questo documento si riferiscono all'anno 2023.

¹ Emissioni di GHG, come definite dal *GHG Protocol* [2], Capitolo 4 – Setting Operational Boundaries

4. METODI DI RENDICONTAZIONE

4.1 Standard e metodologia adottati

Per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di GHG la società **Rotomail Italia S.p.A.** ha adottato lo standard internazionale "The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard", pubblicato e curato dal World Business Council for Sustainable Development, aprile 2014.

Inoltre, sono stati presi in considerazione i seguenti standard:

- > "GHG Protocol Scope 2 Guidance – An Amendment to the GHG Protocol Corporate Standard", pubblicato e modificato dal World Business Council for Sustainable Development, gennaio 2015.
- > "Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories", pubblicato da Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2006.
- > "Government Conversion Factor for Company Reporting on GHG Emissions", pubblicato dal Department for Environment Food and Rural Affairs (DEFRA), 2024.

4.2 Principi e definizioni

Le specifiche metodologie sviluppate per calcolare con precisione le emissioni di ciascun settore e categoria di riferimento consentono all'azienda di rendicontare secondo i principi di:

PERTINENZA:

"Garantire che l'inventario dei GHG rifletta adeguatamente le emissioni di GHG dell'azienda e soddisfi le esigenze decisionali degli utenti, sia interne che esterne all'azienda".

COMPLETEZZA:

"Rendicontare tutte le fonti di emissione di GHG e le attività entro il perimetro di inventario prescelto. Divulgare e giustificare eventuali esclusioni specifiche".

CONSISTENZA:

"Utilizzare metodologie coerenti per consentire confronti significativi delle emissioni nel tempo. Documentare in modo trasparente eventuali modifiche ai dati, al perimetro di inventario, ai metodi o a qualsiasi altro fattore rilevante nelle serie temporali".

TRASPARENZA:

"Affrontare tutte le questioni rilevanti in modo fattuale e coerente, sulla base di una chiara traccia di controllo. Comunicare tutte le ipotesi pertinenti e fare riferimenti appropriati alle metodologie contabili e di calcolo e alle fonti di dati utilizzate".

PRECISIONE:

"Garantire che la quantificazione delle emissioni di GHG sia sistematicamente né superiore né inferiore alle emissioni effettive e che le incertezze siano ridotte per quanto possibile. Raggiungere un'accuratezza sufficiente per consentire agli utenti di prendere decisioni con ragionevole garanzia dell'integrità delle informazioni riportate".

La terminologia utilizzata nel GHG Report è riportata di seguito:

Greenhouse Gas - Green House Gas (GHG): costituente gassoso dell'atmosfera, sia naturale sia di origine antropica, che assorbe ed emette radiazioni a specifiche lunghezze d'onda all'interno dello spettro della radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre, dall'atmosfera e dalle nuvole;

Sorgente di GHG: unità fisica o processo che rilascia un GHG nell'atmosfera;

Assorbitore di GHG: unità fisica o processo che rimuove un GHG dall'atmosfera;

Emissione/rimozione di GHG: massa totale di un GHG rilasciato/rimosso nell'atmosfera in un determinato periodo di tempo;

Emissione o rimozione di GHG (EF): fattore che correla i dati dell'attività alle emissioni o agli assorbimenti di GHG;

Dati sull'attività relativi ai GHG: misure quantitative dell'attività risultanti dalle emissioni o dagli assorbimenti di GHG;

Anidride carbonica equivalente (CO_{2eq}): Unità che permette di combinare la potenza radiante di un GHG con quella dell'anidride carbonica;

Inventario dei GHG: Elenco quantificato delle emissioni e delle fonti di gas serra di un'organizzazione;

GHG Report: documento autonomo volto a comunicare informazioni relative ai GHG di un'organizzazione o progetto relativo ai GHG;

GWP: Il *global warming potential* (GWP, in italiano "potenziale di riscaldamento globale") esprime il contributo all'effetto serra di un gas serra correlato all'effetto della CO₂, il cui potenziale di riferimento è pari a 1. Ogni valore GWP è calcolato per uno specifico intervallo di tempo (tipicamente 20, 100 o 500 anni);

4.3 Calcolo delle emissioni di GHG

Più in dettaglio, per quantificare le emissioni di GHG entro il perimetro individuato, sono stati utilizzati i seguenti passaggi:

- > Identificare le fonti di emissione di GHG
- > Selezionare un approccio per il calcolo delle emissioni di GHG
- > Raccogliere i dati sull'attività e scegliere i fattori di emissione
- > Applicare gli strumenti di calcolo
- > Roll-up dei dati sulle emissioni di GHG a livello aziendale.

Le emissioni dirette e indirette di GHG sono state calcolate facendo leva sui "dati dell'attività" relativi alle fonti di GHG moltiplicati per il "fattore di emissione" appropriato accuratamente selezionato:

$$\text{Emissioni GHG} = \text{Dati dell'attività} * \text{fattore di emissione}$$

Si precisa che per "dati dell'attività" si intende la quantità di unità generate o utilizzate durante lo svolgimento dell'attività da parte dell'azienda. Il "fattore di emissione" è invece un valore che rappresenta la correlazione tra la quantità di un gas serra rilasciato nell'atmosfera e l'attività associata al rilascio di tale gas.

4.4 Fattori di emissione e unità di misura

I fattori di emissione utilizzati in questo inventario sono:

- > Selezionati tra le fonti più autorevoli e riconosciute a livello nazionale e internazionale.
- > Recenti rispetto all'anno di riferimento.
- > Coerenti con l'uso previsto dell'inventario dei GHG.

Nella tabella seguente sono riportate le fonti dei fattori di emissione utilizzati per il calcolo delle emissioni GHG:

FONTI	NOME
DEFRA	GHG Conversion Factors 2024
ISPRA	Indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico
IEA	IEA Emission Factors 2023
ENEL	Tabella Mix Energetico Enel Energia

In questo report, i gas serra presi in considerazione all'interno del perimetro organizzativo sono:

GAS SERRA			
CO ₂	CH ₄	N ₂ O	R401A

Le emissioni totali di GHG sono state calcolate in tonnellate di CO₂ equivalente (CO₂eq) sommando il prodotto dell'emissione di ciascun GHG per il relativo Global Warming Potential (GWP) secondo la seguente equazione:

$$\text{CO}_2\text{eq [kg]} = \Sigma \text{GHG emissions [kg GHG]} * \text{GWP100 [GHG]}$$

Il potenziale di riscaldamento globale per ciascun gas, nell'arco di 100 anni, deriva dal "IPCC Sixth Assessment Report, 2021 (AR6)".

5. STIMA DELLE EMISSIONI DI GHG

5.1 Identificazione e classificazione dei GHG

Le emissioni di GHG identificate e classificate per l'azienda Rotomail Italia S.p.A. sono:

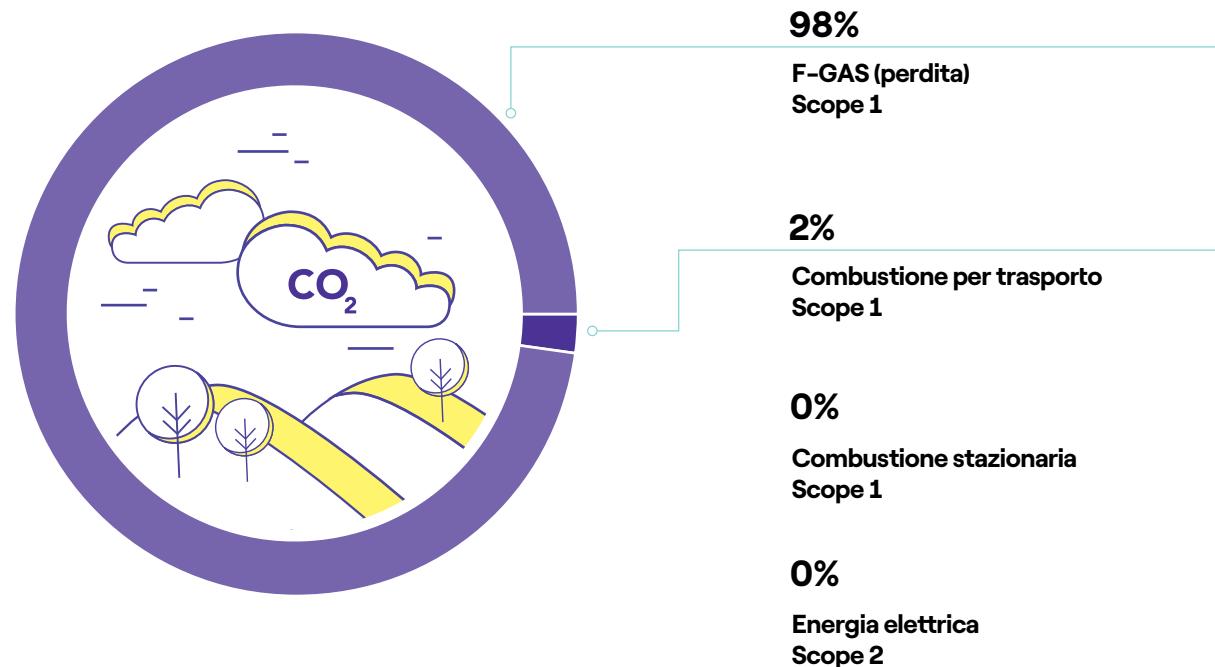
EMISSIONI DIRETTE (SCOPE 1)	EMISSIONI INDIRETTE (SCOPE 2)
Emissioni GHG da combustione stazionaria Emissioni GHG da consumo di carburante per veicoli Emissione di GHG dalla perdita di gas refrigerante	Emissioni GHG da consumo di energia elettrica

Nell'anno 2023, le emissioni totali di GHG, dirette e indirette sono state di circa **2.198,98 ton di anidride carbonica equivalente (CO₂eq)**, di cui **100% dirette** e **0% indirette**.

SCOPE 1 EMISSIONI IN TON CO ₂ eq	SCOPE 2 EMISSIONI IN TON CO ₂ eq	TOTALE IN TON CO ₂ eq
2.198,98	0	2.198,98

SCOPE	CATEGORIA	TIPO	EMISSIONI IN TON CO ₂ eq
1	Emissioni dirette	Combustione stazionaria	0,06
1	Emissioni dirette	Combustione per trasporto	44,04
1	Emissioni dirette	F-GAS (perdita)	2.154,88
2	Emissioni indirette	Energia elettrica	0

Emissioni in ton CO₂eq



5.2 Calcoli delle emissioni dirette

Le emissioni dirette totali di Rotomail Italia S.p.A. sono circa **2.198,98 tonnellate di CO₂eq**.

5.2.1 Emissioni dirette di GHG da combustione stazionaria

Le emissioni dirette della società dovute a combustione stazionaria sono circa **0,06 ton di CO₂eq**.

Tali emissioni sono principalmente riconducibili alla combustione stazionaria di carburanti di origine fossile per le attività sotto il diretto controllo dell'azienda, nello specifico dei 20 litri di gasolio utilizzato per il generatore d'emergenza e per le motopompe antincendio. Le emissioni di CO₂, CH₄, N₂O sono state calcolate moltiplicando il consumo di carburante per i rispettivi fattori di emissione. I fattori di emissione sono elencati nella tabella seguente:

CARBURANTE	FATTORE DI EMISSIONE [TON CO ₂ eq / kWh]	FONTE
Gas naturale	0,000275	DEFRA

5.2.2 Emissioni dirette di GHG da veicoli di proprietà della società

Le emissioni dirette derivanti dall'utilizzo dei veicoli di proprietà dell'azienda sono di circa **44,04 tonnellate di CO₂eq**. Le emissioni di CO₂, CH₄, N₂O dei veicoli di proprietà dell'azienda sono state calcolate utilizzando i seguenti fattori di emissione:

CARBURANTE	TIPO DI VEICOLO	FATTORE DI EMISSIONE [TON CO ₂ eq / litro]	FONTE
Diesel	Auto	0,000169	DEFRA
Benzina	Auto	0,000164	DEFRA
Ibrida	Auto	0,000126	DEFRA
Plug-in	Auto	0,000093	DEFRA

5.2.3 Emissioni dirette di GHG da fuoriuscita di gas refrigerante

Le emissioni dirette da perdite di gas refrigerante all'interno perimetro organizzativo considerato ammontano a **2.154,88 ton di CO₂eq**. Ogni emissione di GHG da fuoriuscita di gas refrigerante è stata moltiplicata per il GWP corrispondente in modo da calcolare la tonnellata di CO₂eq.

REFRIGERANTE	FATTORE DI EMISSIONE [TON CO ₂ eq / TON DI REFRIGERANTE]	FONTE
R410A	1.924	DEFRA

5.3 Calcolo delle emissioni indirette da consumo di energia

Le emissioni indirette totali di Rotomail Italia S.p.A. sono **0 tonnellate di CO₂eq**.

5.3.1 Emissioni indirette di GHG da consumo di energia elettrica

Le emissioni indirette possono essere calcolate sia con un **approccio “location-based”** che con un **approccio “market-based”**.

L'approccio **“location based”** riflette l'intensità emissiva media delle reti su cui si verifica il consumo di energia (utilizzando i fattori di emissione medi della rete). Tale fattore è influenzato dal mix energetico proprio di ogni paese.

L'approccio **“market based”** riflette invece le emissioni collegate agli strumenti contrattuali scelti dalle aziende per quanto riguarda la loro fornitura di energia elettrica.

In questo report, le emissioni indirette da consumo di energia elettrica sono state calcolate utilizzando l'approccio **“market based”**, ma, come suggerito dagli standard del **GHG Protocol**, i calcoli sono rappresentati per entrambi gli approcci nelle tabelle seguenti.

Con l'approccio **“location based”** le emissioni indirette dovute al consumo di energia elettrica di Rotomail Italia S.p.A. sono circa **1.000 tonnellate di CO₂eq**, così suddivise per ogni sito all'interno del perimetro organizzativo:

AZIENDA	CITTÀ	INDIRIZZO	FATTORE DI EMISSIONI [TON CO ₂ eq / KW]	FONTE	EMISSIONI [TON CO ₂ eq]
Rotomail Italia S.p.A.	Vignate (MI)	Strada Rivoltana, 12/AB	0,000260	ISPRA	1.093,7

Con l'approccio **“market based”** le emissioni indirette dovute al consumo di energia elettrica di Rotomail Italia S.p.A. sono circa **0 tonnellate di CO₂eq**, così suddivise per ogni sito all'interno del perimetro organizzativo:

AZIENDA	CITTÀ	INDIRIZZO	FATTORE DI EMISSIONI [TON CO ₂ eq / KW]	FONTE	EMISSIONI [TON CO ₂ eq]
Rotomail Italia S.p.A.	Vignate (MI)	Strada Rivoltana, 12/AB	0	ENEL	0

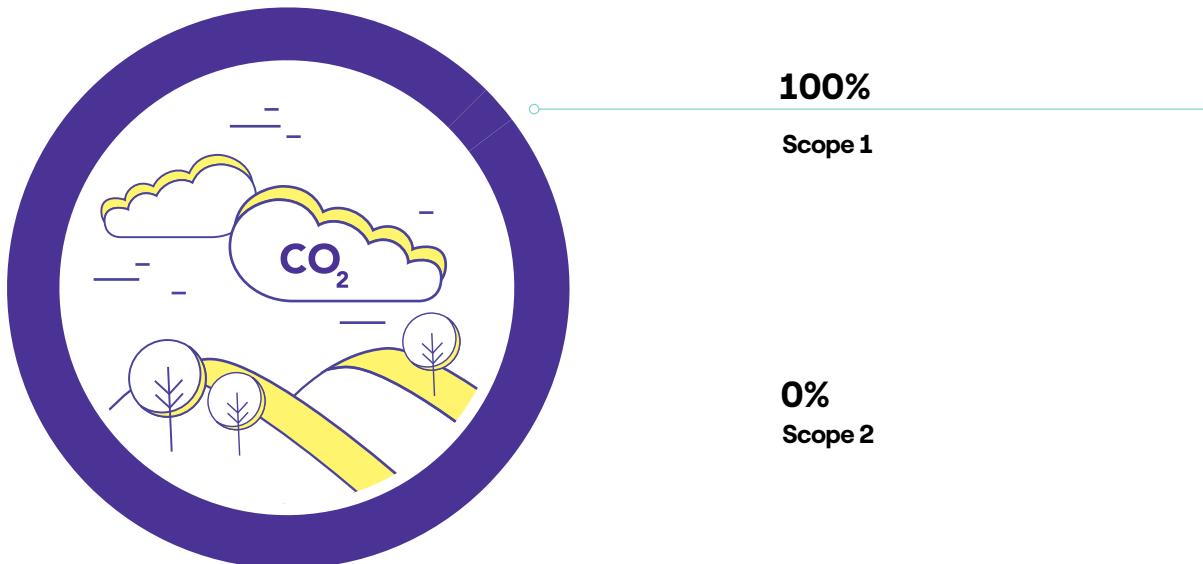
6. RIEPILOGO DELLE EMISSIONI DI GHG

In questo paragrafo sono riportati i dettagli dell'inventario dei GHG per ciascun sito rispetto al perimetro organizzativo prima definito.

AZIENDA	CITTÀ	INDIRIZZO	EMISSIONI SCOPE 1 TON CO ₂ eq	EMISSIONI SCOPE 2 TON CO ₂ eq
Rotomail Italia S.p.A.	Vigante (MI)	Strada Rivoltana 12 A/B	2.198,98	0

Emissioni in ton CO₂eq

Vigante



Inoltre, si riportano i dettagli del calcolo relativo all'intensità emissiva dell'azienda rapportata al valore della produzione nell'anno 2023. Per l'ottenimento di tale indicatore è stata utilizzata la seguente equazione:

$$\text{intensità emissiva}_{\text{Vigante}} = (\text{totale tCO}_2\text{eq} / \text{produzione totale in tonnellate})_{\text{Vigante}}$$

In base a quanto descritto, l'intensità emissiva del sito di Vigante di Rotomail Italia S.p.A. è di **0,66 tonnellate di CO₂eq per tonnellata di prodotto**.

enel X

CE Report



7. INTRODUZIONE

COS'È IL REPORT DI CIRCOLARITÀ?

Il Report di Circolarità è un modello di assessment sviluppato da Enel X con l'obiettivo di misurare il livello di attuazione dei principi dell'economia circolare da parte dei propri clienti.

L'analisi viene condotta su due livelli:

- > A livello aziendale,
- > A livello di singolo sito, con focus sugli aspetti energetici.

Nel primo caso si tratta di una valutazione qualitativa del livello di maturità e diffusione dei principi di economia circolare lungo l'intera catena del valore, dalla fase di progettazione, a quella degli acquisti, della vendita, e del post-consumo. Le aree di valutazione della circolarità a livello aziendale sono elencate qui di seguito:



PROGETTAZIONE	Maturità e diffusione dei principi di design circolare a partire dalla scelta degli input produttivi lungo tutto il ciclo di vita del prodotto (e.g. sostenibilità degli input, impatti delle fasi l'uso e degli imballaggi, disassemblabilità e riparabilità)
ACQUISTI	Maturità e diffusione di criteri di circolarità nella selezione dei fornitori e dei materiali, nonché di modelli di business circolari per l'acquisto di input di produzione, attrezzature, forniture per ufficio, ecc.
MATERIALI IN INPUT	Utilizzo di materiali rinnovabili, riciclati o biodegradabili, con caratteristiche di scarsità e tossicità e di componenti usati o rigenerati rispetto al totale degli input di produzione
RISORSE ENERGETICHE IN INPUT	Consumo e autogenerazione di energia rinnovabile nonché recupero e riutilizzo dell'energia di scarto rispetto al totale di energia consumata nei processi aziendali
SCARTI DI PRODUZIONE	Diffusione e maturità di pratiche di riutilizzo o riciclo per recuperare i propri scarti di produzione ed eventuali acque reflue al fine di valorizzarli come materia prima seconda o combustibile alternativo, internamente o in altri cicli esterni
LOGISTICA E DISTRIBUZIONE	Diffusione delle soluzioni di veicoli "green" nella flotta aziendale adibita al trasporto di cose e/o persone
VENDITE & MARKETING	Diffusione e maturità dei modelli di vendita che favoriscono l'economia circolare (e.g. possibilità di acquistare prodotti in sharing o in PaaS, vendita di prodotti di seconda mano, vendita di prodotti on-demand, servizi di estensione della vita utile, etc.)
RITIRO E RIUSO	Diffusione e maturità di servizi di recupero e dismissione di prodotti, imballaggi e consumabili per la gestione del fine vita (e.g. recupero, riutilizzo, riciclo, etc.)
ORGANIZZAZIONE	Maturità aziendale in termini di economia circolare: allineamento con la strategia e la pianificazione aziendale e relativo monitoraggio degli obiettivi fissati, livello di impegno dei dipendenti, fornitori e clienti sui temi della sostenibilità e dell'economia circolare, digitalizzazione dei processi

Per ciascuna area è stata definita una serie di sotto-quesiti e, anche sulla base dell'applicabilità degli stessi allo specifico cliente, è stato associato un peso massimo e un punteggio. La media ponderata dei singoli punteggi definirà lo score finale di circolarità aziendale.

Al cliente è stata proposta la versione del questionario più adatta al proprio core business (settore

manifatturiero o settore dei servizi), consentendo così a Enel X di analizzare le specificità dell'azienda e valutare al meglio le sue prestazioni in termini di economia circolare.

L'Assessment di circolarità a livello di singolo sito è invece una valutazione quantitativa del livello di attuazione e di diffusione dei principi di economia circolare applicati alle fonti energetiche

e ai sistemi energivori di uno specifico sito produttivo o di altro edificio selezionato dal cliente. Tale Assessment valuta principalmente la scelta delle fonti energetiche, unitamente all'efficienza nell'utilizzo delle stesse lungo il perimetro dell'edificio analizzato.

Le aree di valutazione della circolarità energetica a livello di sito specifico sono elencate qui di seguito:

FLUSSO DELL'ENERGIA

- Acquisto vs consumi
- Approvvigionamento di energia rinnovabile
- Vendita di energia green vs consumi totali
- Produzione di energia rinnovabile
- Energia rinnovabile – autoconsumo da storage
- Produzione di biogas

EFFICIENZA ENERGETICA

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| Illuminazione | Inverter |
| Performance dell'edificio | Riscaldamento dei workshop |
| Riscaldamento | Ottimizzazione Forno |
| Raffreddamento | elettrico, essiccatore, etc. |
| Trattamento dell'aria | Recupero del calore |
| Data center | Trasporti |
| Motori e Pompe | |

GESTIONE DELL'ENERGIA

- Manutenzione
- Monitoraggio e verifica
- Efficienza del sistema elettrico
- Sensori/dimming per l'illuminazione
- Gestione della temperatura di riscaldamento dell'ambiente
- Misure comportamentali

ABILITATORI

- Infrastruttura di ricarica EV
- Servizi di rete
- Estensione dello sfruttamento del building in termini di tempo
- Estensione dello sfruttamento del building in termini di spazio

Anche in questo caso per ciascuna area è stata definita una serie di sotto-quesiti e, anche sulla base

dell'applicabilità degli stessi allo specifico cliente, è stato associato un peso massimo e un punteggio.

La media ponderata dei singoli punteggi definirà lo score finale di circolarità aziendale.

PERCHÉ UN REPORT DI CIRCOLARITÀ?

La metodologia fornisce al cliente una fotografia accurata del livello iniziale di maturità dell'azienda in termini di economia circolare, mettendo in evidenza punti di forza e criticità.

Questo report aiuterà inoltre il Cliente a identificare, selezionare e dare priorità alle aree di intervento che permetteranno di aumentare il proprio livello di circolarità energetica. Un incremento di circolarità energetica coincide sempre con una diminuzione dei costi operativi e dell'impronta di carbonio dell'azienda.

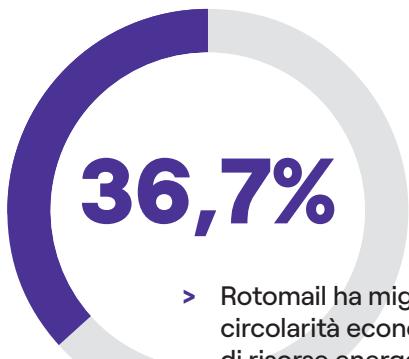


8. ANALISI DI MATURITÀ “CIRCOLARE”

8.1. Valutazione di circolarità corporate



- Nata nel 1996 come software house specializzata in soluzioni per il marketing one-to-one, Rotomail Italia Spa è oggi una delle più grandi realtà che operano nel settore della stampa digitale e dello sviluppo di soluzioni software e hardware per le lavorazioni on-demand e la personalizzazione di comunicazioni, libri, buoni pasto, documenti e stampa di grande formato. Nei suoi oltre 25 anni di attività l'azienda ha messo a frutto la propria esperienza nella gestione dei dati elettronici per offrire il massimo livello di performance di servizio e capacità di personalizzazione. I suoi interlocutori principali sono le aziende dei settori bancario e assicurativo, editoria, travel e no-profit.



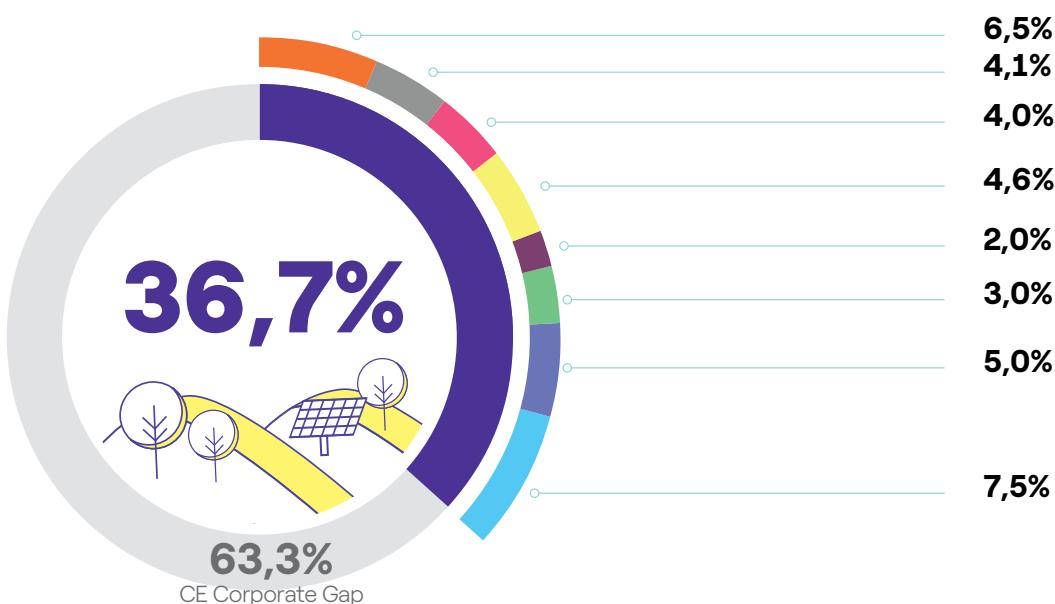
- Rotomail ha migliorato la propria circolarità economica in termini di risorse energetiche in input, anche se restano margini di miglioramento per quanto riguarda la selezione dei materiali in input.

SETTORE	Stampa
SEGMENTO	B2B
FATTURATO	25.799.808 euro
FONDAZIONE	1996
HEADQUARTERS	Strada provinciale (SP 14) 12/AB-20052 Vignate (MI)
DIPENDENTI	123

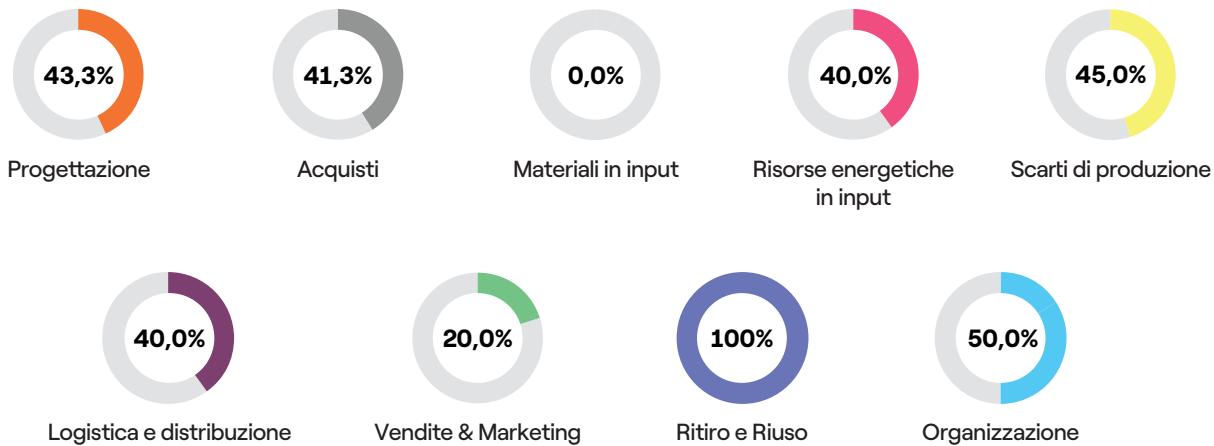
9. CIRCOLARITÀ CORPORATE

9.1. Circolarità corporate: overview

Rotomail presenta un ottimo livello di circolarità corporate nell'ambito della gestione degli scarti di produzione e del riuso dei prodotti, oltre che dal punto di vista degli input energetici. In generale, l'azienda raggiunge una performance di buon livello in molti aspetti della circolarità, con spunti di miglioramento principalmente per quanto riguarda le vendite e i materiali in input.



PUNTEGGIO AS-IS PER OGNI AREA (%)





PUNTI DI FORZA

- Rotomail ha nella progettazione un punto di forza, viste le considerazioni effettuate per facilitare il recupero e riciclo dei materiali.
- Le scelte prese da Rotomail nella selezione dei suoi fornitori ed i criteri relativi alla sostenibilità presi in considerazione rendono l'ambito degli acquisti un punto di forza dell'azienda.
- L'approvvigionamento del 100% dell'energia elettrica consumata da fonti rinnovabili costituisce un punto di forza per Rotomail.
- Rotomail ha un punto di forza nella percentuale di rifiuti riciclati esternamente come materiali in input, corrispondente al 100% di quelli generati.
- Uno dei punti di forza di Rotomail consiste nell'includere la totalità dei propri prodotti nelle campagne di ritiro.
- Rotomail ha un punto di forza nell'integrazione dei principi dell'economia circolare nella pianificazione aziendale e nel coinvolgimento dei dipendenti nella sua applicazione.

AREE DI MIGLIORAMENTO

- Esistono margini di miglioramento nel monitoraggio dei materiali in input, tracciando metriche come la percentuale di materiale biodegradabile e proveniente da riciclo in ingresso.
- Rotomail presenta dei margini di miglioramento nel riutilizzo degli scarti di produzione come materiali di input nei propri processi.
- Rotomail può migliorare la performance di circolarità dal punto di vista organizzativo coinvolgendo i propri fornitori tramite richieste puntuali di dati relativi alla sostenibilità e di attività di collaborazione finalizzate a sviluppare la conoscenza reciproca per migliorare e ottimizzare i flussi di risorse.

9.2. Valutazione di circolarità corporate lungo la catena del valore



PROGETTAZIONE

- Grazie al lavoro effettuato in fase di progettazione, circa il 75% del prodotto è realizzato con materiali di facile disaccoppiamento, per favorirne il recupero ed agevolarne il riciclo.

ACQUISTI

- Rotomail ha inserito nelle specifiche tecniche di approvvigionamento le certificazioni FSC e PEFC per la carta che acquista.
- Rotomail valuta i propri fornitori in base a criteri di sostenibilità, ed attribuisce loro un punteggio utile per il rating.
- Rotomail effettua degli Audit presso alcuni fornitori per determinarne il rispetto delle procedure e dei target condivisi per quanto riguarda la sostenibilità.

MATERIALI IN INPUT

- Rotomail ha la possibilità di implementare dei sistemi di monitoraggio per tracciare le quantità complessive e percentuali di materiali in ingresso provenienti da riciclo.

RISORSE ENERGETICHE IN INPUT

- Rotomail acquista il 100% dell'energia elettrica che consuma tramite Garanzie d'Origine, che ne certificano la provenienza da fonti rinnovabili.
- Nel 2023 Rotomail ha installato un sistema di gestione e monitoraggio del consumo energetico.

SCARTI DI PRODUZIONE

- Il 100% delle 960 tonnellate di scarti di produzione generati da Rotomail viene riutilizzato esternamente all'azienda come materiale in input.

LOGISTICA E DISTRIBUZIONE

- Rotomail ha implementato un processo di ritiro del prodotto ai fini di riciclo dai propri clienti.
- Circa il 17% dei chilometri percorsi dalla flotta aziendale di Rotomail viene coperto da veicoli ibridi o elettrici.

VENDITE & MARKETING

- Rotomail ha l'opportunità di incrementare le linee di prodotto sulle quali offre servizi di manutenzione per un periodo di tempo garantito oltre le garanzie legali.

RITIRO E RIUSO

- Rotomail ha implementato un programma di raccolta del 100% dei prodotti al termine del ciclo vita, in modo da indirizzarli verso processi di recupero e riciclo.

ORGANIZZAZIONE

- L'economia circolare è parte integrante della strategia aziendale, e viene monitorata e rendicontata sia nel report di sostenibilità sia tramite politiche aziendali apposite.
- Rotomail ha stabilito dei target migliorativi pluriennali in base a dei KPI ben definiti.
- Rotomail ha sviluppato anche degli obiettivi per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti ed ha impostato un processo di valutazione della LCA dei propri prodotti.

9.3. Valutazione di circolarità corporate secondo i modelli di business dell'economia circolare

Di seguito un'analisi che descrive come Rotomail incrocia i cinque modelli di business dell'economia circolare.

INPUT SOSTENIBILI

- Il modello di business "Input Sostenibili" prevede l'utilizzo di energie da fonti rinnovabili e di materiali in input rinnovabili, riciclabili o biodegradabili.
- Rotomail acquista il 100% dell'energia elettrica consumata da fonti rinnovabili certificate tramite Garanzie d'Origine.

PRODOTTO COME SERVIZIO

- Il modello di business "Prodotto come Servizio" prevede che l'azienda, invece di vendere il prodotto, mantenga la proprietà del bene, vendendo il servizio ad esso associato assieme ad altri benefici correlati (e.g. assistenza clienti).
- Il modello di business non è applicabile al portafoglio prodotti di Rotomail.

PIATTAFORME DI CONDIVISIONE

- Il modello di business "Piattaforme di Condivisione" prevede la promozione di piattaforme di collaborazione che mettono in contatto proprietari e utenti degli asset, consentendo ai consumatori di ottenere risparmi e di trarre profitto da un uso condiviso e ottimizzato dello stesso.
- Il modello di business non è applicabile al portafoglio prodotti di Rotomail.

ESTENSIONE DELLA VITA UTILE

- Il modello di business "Estensione della vita utile" prevede che i processi progettuali e produttivi dell'azienda mirino ad estendere la vita utile del prodotto, tramite possibilità di manutenzione, riparazione, upgrade o rigenerazione dello stesso.
- Il modello di business non è applicabile al portafoglio prodotti di Rotomail.

RECUPERO E RICICLO

- Il modello di business "Recupero e Riciclo" prevede la realizzazione di sistemi di produzione e consumo in cui ciò che in precedenza era considerato rifiuto viene invece recuperato, riciclato o rigenerato per essere riutilizzato come input per nuovi processi.
- Il 100% degli scarti di produzione di Rotomail viene riciclato o riutilizzato in processi di produzione esterni all'azienda.



10. CIRCOLARITÀ ENERGETICA

10.1. Valutazione di circolarità energetica del sito Vignate



- Il sito produttivo di Rotomail si trova a Vignate (MI), è stato costruito nel 1996 ed è composto da un capannone industriale di 12.000 m² all'interno del quale si trovano l'area produttiva, il magazzino e gli uffici.
- Le attività principali svolte all'interno del sito sono la stampa digitale su bobine di carta di libri, libretti, poster e altri documenti di comunicazioni destinati alla vendita B2B.



- Il sito di Vignate ha raggiunto un punteggio di circolarità energetica di livello medio alto. Si presentano ulteriori possibilità di miglioramento soprattutto nel campo degli abilitatori.

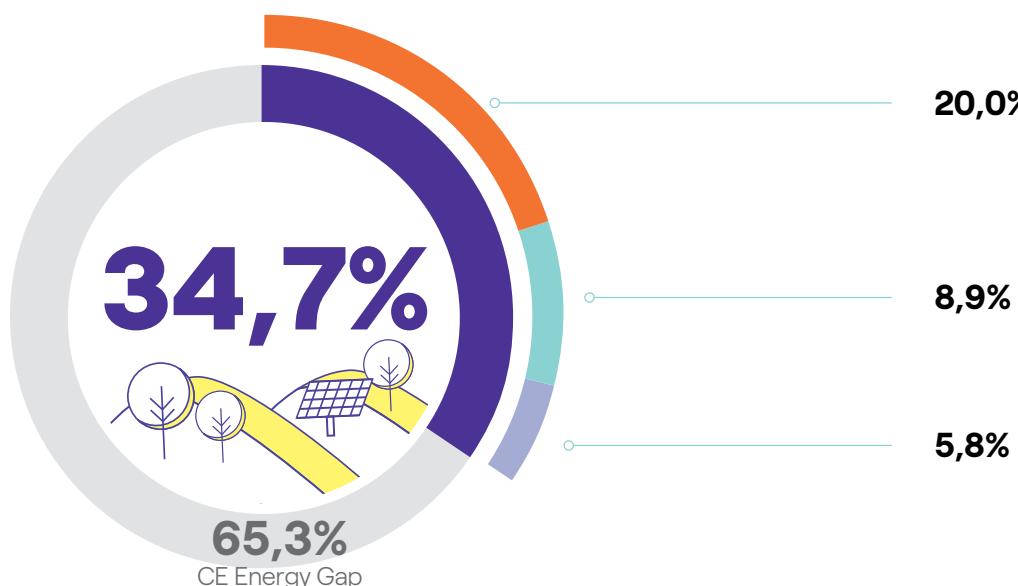
TIPOLOGIA DI EDIFICIO	Stabilimento industriale
DIMENSIONI (m ²)	12.000 m ²
DESTINAZIONE D'USO	Stampa digitale e on-demand di libri, libretti, buste, poster e altri materiali di comunicazione cartacea destinati al B2B
ANNO DI COSTRUZIONE	1996
LOCALITÀ	Strada Rivoltana (SP 14) 12/AB - 20052 Vignate (MI)

10.2. Circolarità energetica - Overview

Lo score di circolarità energetica del sito di Vignate presenta dei risultati di buon livello per quanto riguarda il flusso e la gestione dell'energia, mentre offre spunti di miglioramento, raggiungibili soprattutto implementando iniziative nelle aree degli abilitatori e dell'efficienza energetica.



DISCLAIMER - Per ottenere il punteggio massimo di circolarità energetica, il cliente deve concentrarsi sugli investimenti in 1. Autoproduzione di energia e consumo energetico da fonti rinnovabili, 2. Dispositivi e sistemi energivori ad elevata efficienza, 3. Abilitatori dell'Economia Circolare, come infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici e Hardware e software per la gestione dei servizi di rete.



PUNTEGGIO AS-IS PER OGNI AREA (%)



PUNTI DI FORZA

- Il 100% dell'energia elettrica consumata viene acquistata da fonti rinnovabili certificate tramite Garanzie d'Origine.
- Il 100% delle lampade facenti parte del sistema di illuminazione sono LED.
- Il 90% dei motori presenti nel sito di Vignate sono dotati di inverter.
- Nell'estate del 2023 Rotomail ha installato un sistema di monitoraggio e gestione dell'energia.

AREE DI MIGLIORAMENTO

- La principale area in cui Rotomail ha la possibilità di migliorare la circolarità energetica del sito di Vignate è quella degli abilitatori, tramite l'installazione di sistemi di ricarica per i veicoli elettrici e ibridi plug-in.
- Rotomail può migliorare la circolarità energetica del sito di Vignate tramite azioni di efficientamento energetico, a cominciare da interventi volti ad un miglior isolamento climatico dell'involucro edilizio.

10.3. Flusso dell'energia

Nel 2023 Rotomail ha consumato 785 TEP (4.198 MWhe) di energia presso il sito di Vignate. Il 100% dell'energia consumata viene acquistata da fonti esterne.

PUNTI DI FORZA

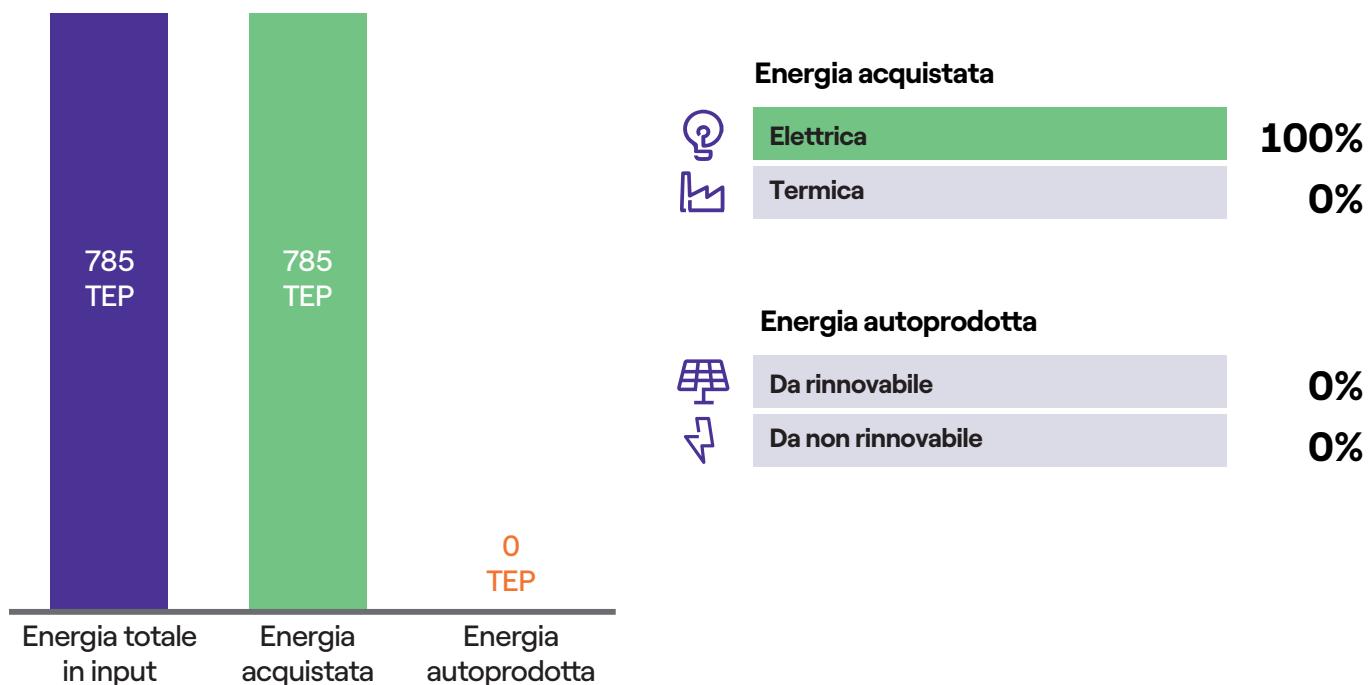
- Il punto di forza di Rotomail consiste nell'acquistare la totalità dell'energia consumata da fonti rinnovabili certificate tramite Garanzie d'Origine.

AREE DI MIGLIORAMENTO

- Rotomail ha la possibilità di migliorare ulteriormente la sua circolarità energetica dotandosi di sistemi di autoproduzione dell'energia da fonti rinnovabili, come l'installazione di pannelli solari sulla copertura.

10.3.1. Flusso dell'energia – Energia in input

- Nel 2023 il sito di Rotomail di Vignate ha consumato 785 TEP, costituiti al 100% da energia elettrica proveniente dalla rete e certificata come generata da fonti rinnovabili tramite Garanzie d'Origine.



ENERGIA ACQUISTATA

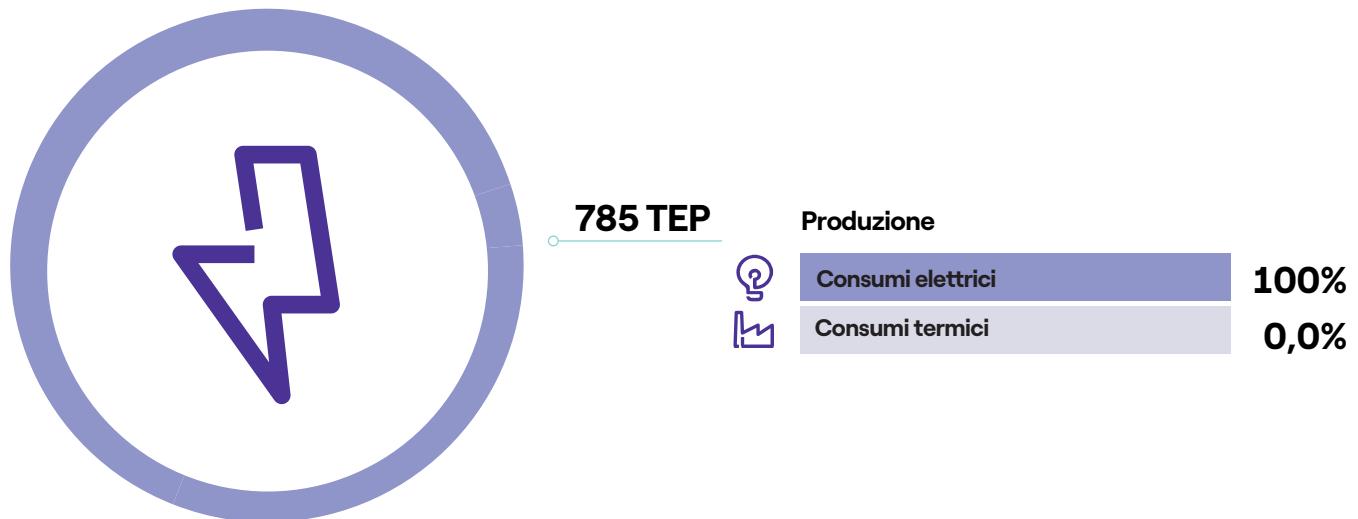
- Il totale dell'energia in input acquistata consiste in 785 TEP di energia elettrica da rete certificata con Garanzie d'Origine.

ENERGIA AUTOPRODOTTA

- Nel 2023 Rotomail non ha prodotto energia nel sito di Vignate.

10.3.2. Flusso dell'energia – Consumi

Il totale dei 785 TEP di energia consumati nel 2023 viene allocato alle attività di produzione.



DISTRIBUZIONE DEI CONSUMI

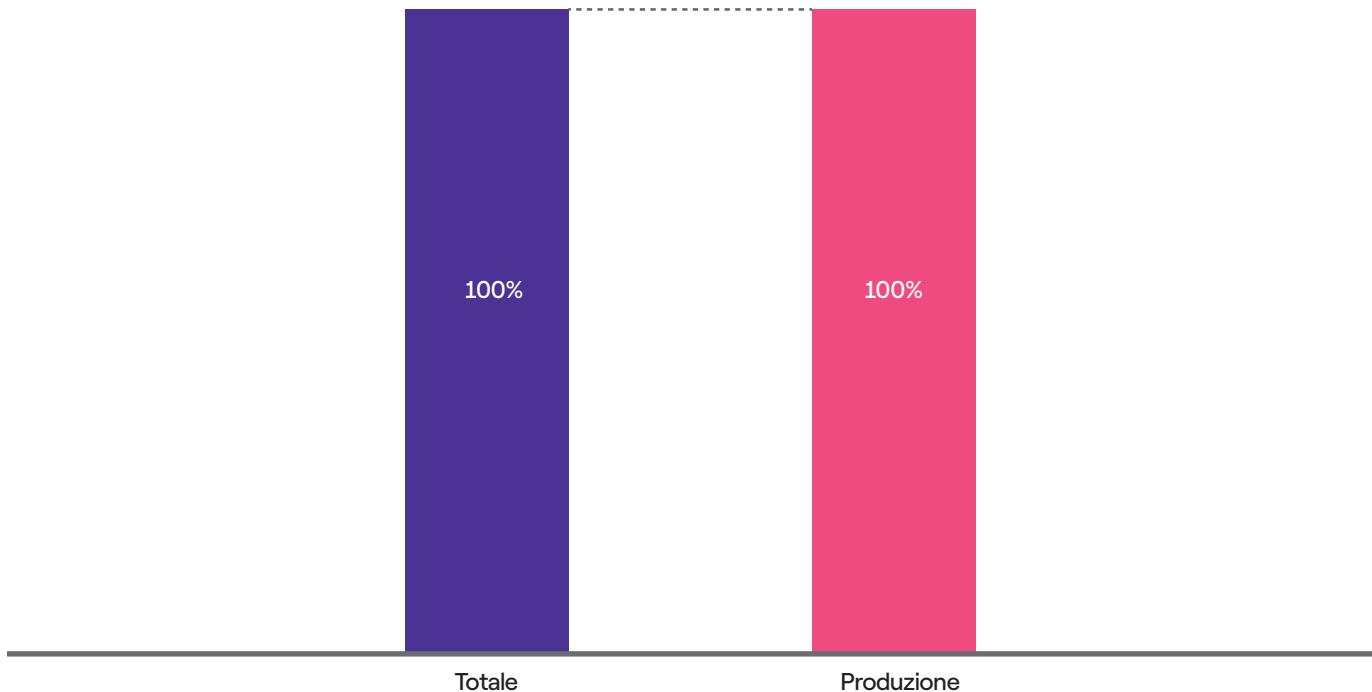
- Il 100% dell'energia consumata viene impiegata per le attività di produzione, ed è nella sua totalità di natura elettrica.

10.4. Efficienza energetica

La totalità dei consumi energetici è costituita dalla produzione.



DISCLAIMER - Per raggiungere la massima circolarità energetica in questa sezione, il cliente deve focalizzarsi sull'efficienza energetica di tutte le apparecchiature ed i sistemi di consumo energetici nell'edificio



PUNTI DI FORZA

- Il 90% dei motori del sito di Vignate è dotato di inverter.
- Il sistema di illuminazione è costituito al 100% da lampade LED.
- Nell'estate del 2023 Rotomail ha installato un sistema di monitoraggio e gestione dell'energia nel sito di Vignate.

AREE DI MIGLIORAMENTO

- Si potrebbero considerare azioni migliorative per quanto riguardo l'isolamento climatico dell'edificio in modo da efficientarne i consumi energetici relativi alla regolazione della temperatura (riscaldamento e raffrescamento).

10.4.1. Efficienza energetica – Focus su illuminazione

La superficie illuminata interna dello stabilimento di Vignate è di 12.000m² complessivi. Il 100% delle lampade installate sono a LED.



PUNTI DI FORZA

- Il 100% delle lampade sono a LED.

AREE DI MIGLIORAMENTO

- Si potrebbe considerare l'ampliamento dell'attuale sistema di sensoristica utile per ottimizzare il consumo relativo all'illuminazione.

10.5. Gestione dell'energia

La gestione dell'energia può essere ottimizzata tramite un programma di manutenzione consolidato, che con delle tempistiche ben definite coinvolga tutte le utenze rilevanti, incluse le linee produttive. Inoltre, si potrebbe considerare di affiancare al sistema di gestione e monitoraggio dell'energia recentemente installato una figura di Energy Manager.

	ILLUMINAZIONE	RISCALDAMENTO	RAFFRESCAMENTO	DATA CENTER	ASSET DA UFFICIO	LINEE PRODUTTIVE
Manutenzione negli ultimi 6 mesi						
Sì o No	Si	Si	Si	No	No	No
Monitoraggio						
Sì o No	No	No	No	No	No	No
% monitorata	0%	0%	0%	0%	0%	0%

10.6. Abilitatori

Nel sito di Vignate Rotomail al momento non ha installato delle infrastrutture di ricarica elettrica, che sono considerabili come ottimi abilitatori di circolarità energetica.



DISCLAIMER – Per raggiungere la massima circolarità energetica in questa sezione, il cliente deve focalizzarsi su investimenti in abilitatori di circolarità come le infrastrutture EV di ricarica elettrica, hardware e software per servizi di flessibilità di rete connessi all'edificio



INFRASTRUTTURE DI RICARICA ELETTRICA

- Non sono presenti infrastrutture di ricarica per i veicoli elettrici.

11. ALLEGATO

11.1. Portafoglio di soluzioni ENEL X

CATEGORIA	CLUSTER	DESCRIZIONE
CONSULENZA	Servizi di consulenza e audit energetico	Servizi mirati all'identificazione di soluzioni per realizzare risparmi realistici nel consumo di energia attraverso il miglioramento dell'efficienza degli uffici, degli edifici e degli impianti di produzione.
	Ottenimento titoli efficienza energetica	Ottimizzazione del portafoglio di certificati di efficienza energetica (ad es. TEE, RECs, VER), anche massimizzando la generazione di valore attraverso opportunità di trading.
	Premium customer service	Unica bolletta multisito/multipunto, analisi di benchmark, contact point dedicato.
	Procurement	Ottimizzazione dei costi energetici tramite valutazione del fornitore di energia più adatto in base alla comprensione del comportamento energetico del cliente.
	UBM (Utility bill management)	Servizio Premium progettato per clienti Business multi-point con molti POD diversi e, più in generale, filiali/uffici nel territorio nazionale e/o all'estero. Utilizzando una piattaforma digitale, UBM consente l'analisi e il confronto di consumi energetici, gas, acqua e servizi igienico-sanitari e fatture. Il servizio calcola anche l'impatto del consumo energetico in termini di emissioni di CO ₂ .
GENERAZIONE DISTRIBUITA	Impianti di cogenerazione e trigenerazione	Impianti di cogenerazione venduti alle imprese.
	Infrastrutture energetiche	Realizzazione di progetti relativi principalmente all'infrastruttura elettrica di nuovi edifici (commerciale/industriale).
	Fotovoltaico e storage	Sviluppo e costruzione di reti di distribuzione gas o impianti a gas/GNC/GNL per utenti commerciali/industriali.
OTTIMIZZAZIONE	Equipaggiamenti industriali (UPS, PFC, IHW, etc.)	Fornitura e installazione di apparecchiature industriali relative a gruppi di continuità (UPS), correzione del fattore di potenza di carichi elettrici (PFC), acqua calda industriale (IHW), etc.
	Monitoraggio e verifica	Installazione dell'infrastruttura di misura e personalizzazione del livello software pertinente che consente il controllo in tempo reale delle prestazioni energetiche disaggregate dell'energia e influenza il comportamento energetico dei clienti B2B.
	Illuminazione privata	Progetti relativi a servizi di illuminazione a LED in uffici, negozi, centri commerciali, etc.
	Ottimizzazione di prodotti e servizi (HVAC, IHW)	Implementazione di progetti di efficienza energetica degli edifici/uffici (Ventilazione e aria condizionata, acqua calda industriale).

CATEGORIA	CLUSTER	DESCRIZIONE
FLESSIBILITÀ	Demand Response	Hardware e SaaS per l'aggregazione e la gestione per l'abilitazione dei servizi di rete (EnerNOC).
	Storage	Hardware e SaaS per la gestione della domanda allo scopo di ridisegnare il profilo di carico o abilitare il peak shaving (DEN).
	Direct marketing	Ottimizzazione della flotta e accesso al mercato per le attività di generazione distribuita.
	Soluzioni Mini-grid	Applicazioni di storage della batteria off-grid come postazione remota, area residenziale situata lontano dalla città, torri di telecomunicazione. Include anche mini-grid.
	O&M (Operations & Maintenance)	Fornitura di servizi O & M a clienti B2B, inclusa gestione e manutenzione di attività di generazione distribuita o servizi di facility management.
MOBILITÀ ELETTRICA	Infrastrutture di ricarica private	Fornitura e manutenzione di wall-box per veicoli elettrici a proprietari di veicoli elettrici privati.
	Flotte B2B	Fornitura e manutenzione di wall-box e stazioni di ricarica rapida per le flotte B2B.

11.2. Definizioni e acronimi

DEFINIZIONI

Biomassa: La biomassa liquida e solida per l'autoproduzione termica deve essere intesa solo come "biomassa sostenibile". Ad esempio, i biocarburanti e i bioliquidi consumati nell'UE devono soddisfare i criteri di sostenibilità stabiliti dalla direttiva 2009/28 / CE sulle energie rinnovabili, mentre tutte le biomasse provenienti dalle foreste devono essere conformi ai principi di Sustainable Forest Management (SFM).

Profilo di carico dichiarato: Per definire l'efficienza energetica dei sistemi di riscaldamento dell'acqua, la normativa UE utilizza il concetto di profilo di carico, cioè una determinata sequenza di prelievi d'acqua a determinate temperature e portate su un ciclo di 24 ore, che l'apparecchio è in grado di fornire. I profili di carico dichiarati dal produttore vanno da 3XS a 4XL.

ACRONIMI

CE: Economia circolare.

CHP: I sistemi combinati di calore e potenza (CHP), noti anche come cogenerazione, generano elettricità e energia termica utile in un unico sistema integrato. Il calore che normalmente viene sprecato nella generazione di energia convenzionale viene recuperato come energia utile, che evita le perdite che altrimenti

verrebbero sostenute da una generazione separata di calore ed energia.

PFC: La correzione del fattore di potenza (PFC) è una caratteristica inclusa negli alimentatori elettronici e nei sistemi di gestione dell'energia che aumenta il fattore di potenza, ovvero il rapporto tra la potenza effettiva del carico (KW) e la potenza apparente del carico (KVA) assorbita da un carico elettrico. È una misura dell'efficienza con cui la corrente viene convertita in utile output di lavoro e più in particolare è un buon indicatore dell'effetto della corrente di carico sull'efficienza del sistema di alimentazione. Il valore del fattore di potenza è compreso tra 0 e 1.

PUE: L'efficacia dell'uso dell'energia (PUE) è una metrica utilizzata per determinare l'efficienza energetica di un data center ed è determinata dividendo la quantità di energia immessa in un data center dalla potenza utilizzata per eseguire l'infrastruttura del computer al suo interno. Il PUE è quindi espresso come un rapporto, con l'efficienza complessiva che migliora man mano che il quoziente diminuisce verso 1.

PV: Un sistema fotovoltaico, noto anche come sistema solare fotovoltaico, è un sistema energetico progettato per trasformare l'energia del sole in energia elettrica tramite i moduli fotovoltaici, noti anche come pannelli solari.

enel X

www.enelx.com



f in