

unicef 

per ogni bambino

Analisi delle Performance Ambientali  
della Sede del Comitato Italiano per l'UNICEF

2024

La presente analisi è stata realizzata con la consulenza di Algebra A.I Srl e il supporto tecnico scientifico dell'*International Association for Impact Assessment* (Sezione italiana – IAIA Italia).



Viale Ettore Andreis n. 74, Desenzano del Garda



Dipartimento di Ingegneria Energetica, Nucleare e del Controllo Ambientale D.I.E.N.C.A.  
Università di Bologna, Via del Colli n. 16, Bologna

## INDICE

<b>ANALISI DEI CONSUMI</b> .....	4
<i>ENERGIA ELETTRICA – PROFILO ANNUO 2024</i> .....	5
<i>ENERGIA ELETTRICA – PROFILO MENSILE 2024</i> .....	6
<i>ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F1</i> .....	7
<i>ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F2</i> .....	8
<i>ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F3</i> .....	9
<i>ENERGIA ELETTRICA – ILLUMINAZIONE</i> .....	10
<i>GAS NATURALE – PROFILO ANNUO (2024)</i> .....	13
<i>GAS NATURALE – PROFILO MENSILE (2024)</i> .....	14
<i>PRELIEVO IDRICO – PROFILO ANNUALE (2024)</i> .....	15
<i>PRELIEVO IDRICO – PROFILO BIMESTRALE (2024)</i> .....	16
<b>ANALISI DEGLI IMPATTI DIRETTI</b> .....	17
<i>EMISSIONI (CO<sub>2</sub>) – FABBISOGNO ENERGIA ELETTRICA</i> .....	18
<i>EMISSIONI (CO<sub>2</sub>) – FABBISOGNO ENERGIA ELETTRICA F1</i> .....	18
<i>EMISSIONI (CO<sub>2</sub>) – FABBISOGNO ENERGIA ELETTRICA F2</i> .....	19
<i>EMISSIONI (CO<sub>2</sub>) – FABBISOGNO ENERGIA ELETTRICA F3</i> .....	20
<i>SCARICHI IDRICI</i> .....	21
<i>PRODUZIONE DI RIFIUTI</i> .....	25
<b>IMPATTI IN ATMOSFERA: RIDUZIONE E COMPENSAZIONE</b> .....	27
<i>PURIFICAZIONE DELL'ARIA – PURE AIR ZONE</i> .....	28



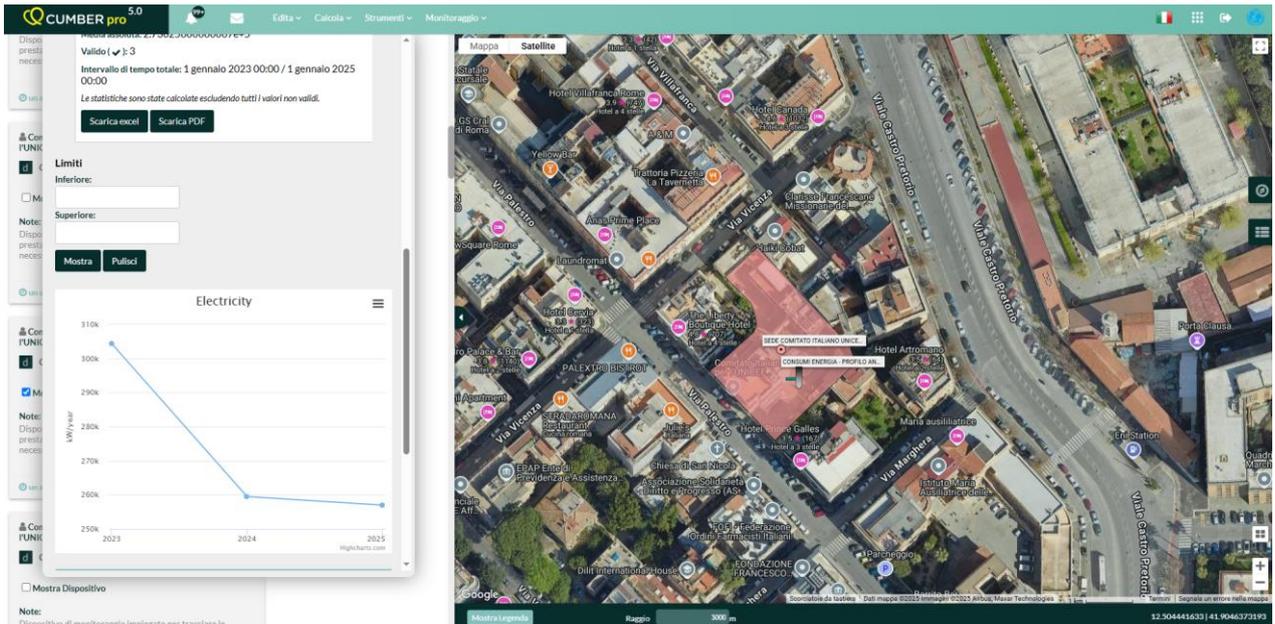
# **ANALISI DEI CONSUMI**

## ANALISI DEI CONSUMI

### ENERGIA ELETTRICA – PROFILO ANNUO 2024

Il consumo di energia elettrica viene rilevato dalle bollette mensili emesse dalla società erogatrice del servizio. I dati su profilo annuo relativi al 2024 sono riepilogati nella tabella seguente:

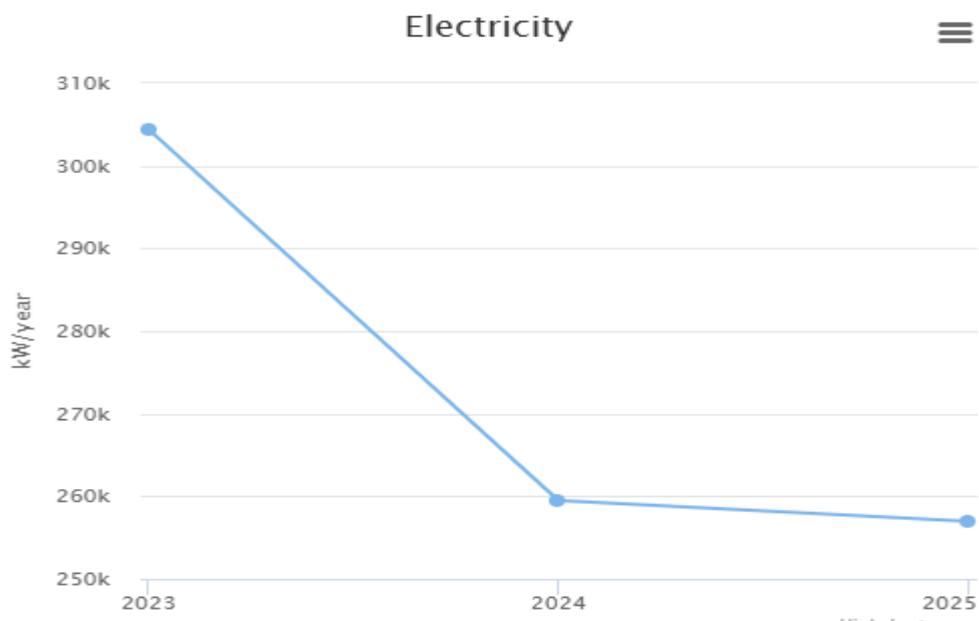
CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA – PROFILO ANNUO	kWh
Anno 2024	256.979



*Dashboard attivata nell'ambito del Sistema di Gestione della Sostenibilità (SGS) – Consumi annuali di Energia Elettrica*

*q-Permalink per l'analisi annuale del consumo di energia elettrica – Profilo annuo*

[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9105/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9105/)

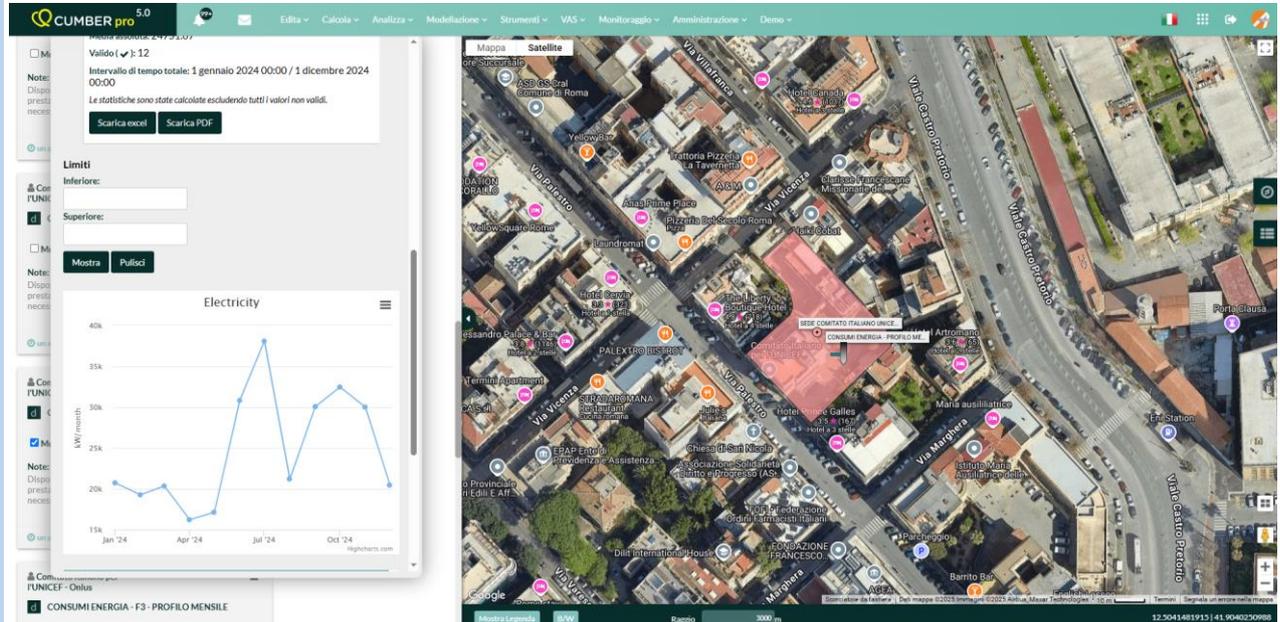


*Andamento complessivo annuo relativo ai consumi di energia elettrica (confronto anni 2022-2023-2024)*

## ANALISI DEI CONSUMI

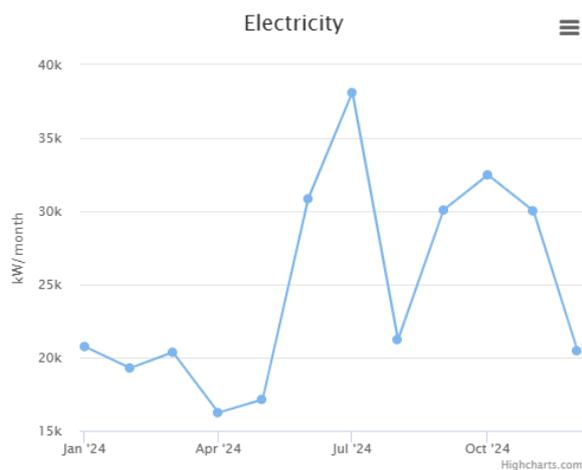
### ENERGIA ELETTRICA – PROFILO MENSILE 2024

Il consumo di energia elettrica viene rilevato dalle bollette mensili emesse dalla società erogatrice del servizio.



q-Permalink per l'analisi annuale del consumo di energia elettrica – Profilo mensile

[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9104/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9104/)



Data/Ora Locale	kW/month
Lunedì 01 Gennaio 2024 00:00:00	20751,00
Giovedì 01 Febbraio 2024 00:00:00	19288,00
Venerdì 01 Marzo 2024 00:00:00	20362,00
Lunedì 01 Aprile 2024 00:00:00	16239,00
Mercoledì 01 Maggio 2024 00:00:00	17142,00
Sabato 01 Giugno 2024 00:00:00	30852,00
Lunedì 01 Luglio 2024 00:00:00	38108,00
Giovedì 01 Agosto 2024 00:00:00	21226,00
Domenica 01 Settembre 2024 00:00:00	30080,00
Martedì 01 Ottobre 2024 00:00:00	32480,00
Venerdì 01 Novembre 2024 00:00:00	30023,00
Domenica 01 Dicembre 2024 00:00:00	20469,00

*Andamentale dei picchi mensili relativi ai consumi di energia elettrica – Consumi mensili di Energia Elettrica*

# ANALISI DEI CONSUMI

## ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F1

Il consumo di energia elettrica viene rilevato dalle bollette mensili emesse dalla società erogatrice del servizio. I dati su profilo mensile relativi alla fascia di consumo F1 (lun-ven dalle 08:00 alle 19:00) sono riepilogati nella tabella seguente:

<b>CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F1</b>	<b>kWh</b>
<b>Anno 2024</b>	<b>119.973</b>

q-Permalink per l'analisi annuale del consumo di energia elettrica – Profilo mensile F1  
[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9101/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9101/)

Data/Ora Locale	kWh/month
Lunedì 01 Gennaio 2024 00:00:00	8902,00
Giovedì 01 Febbraio 2024 00:00:00	8484,00
Venerdì 01 Marzo 2024 00:00:00	8182,00
Lunedì 01 Aprile 2024 00:00:00	5970,00
Mercoledì 01 Maggio 2024 00:00:00	7126,00
Sabato 01 Giugno 2024 00:00:00	11418,00
Lunedì 01 Luglio 2024 00:00:00	16924,00
Giovedì 01 Agosto 2024 00:00:00	8736,00
Domenica 01 Settembre 2024 00:00:00	11713,00
Martedì 01 Ottobre 2024 00:00:00	13184,00
Venerdì 01 Novembre 2024 00:00:00	11248,00
Domenica 01 Dicembre 2024 00:00:00	8086,00

Andamentale dei picchi mensili relativi ai consumi di energia elettrica – Fascia di consumo F1

# ANALISI DEI CONSUMI

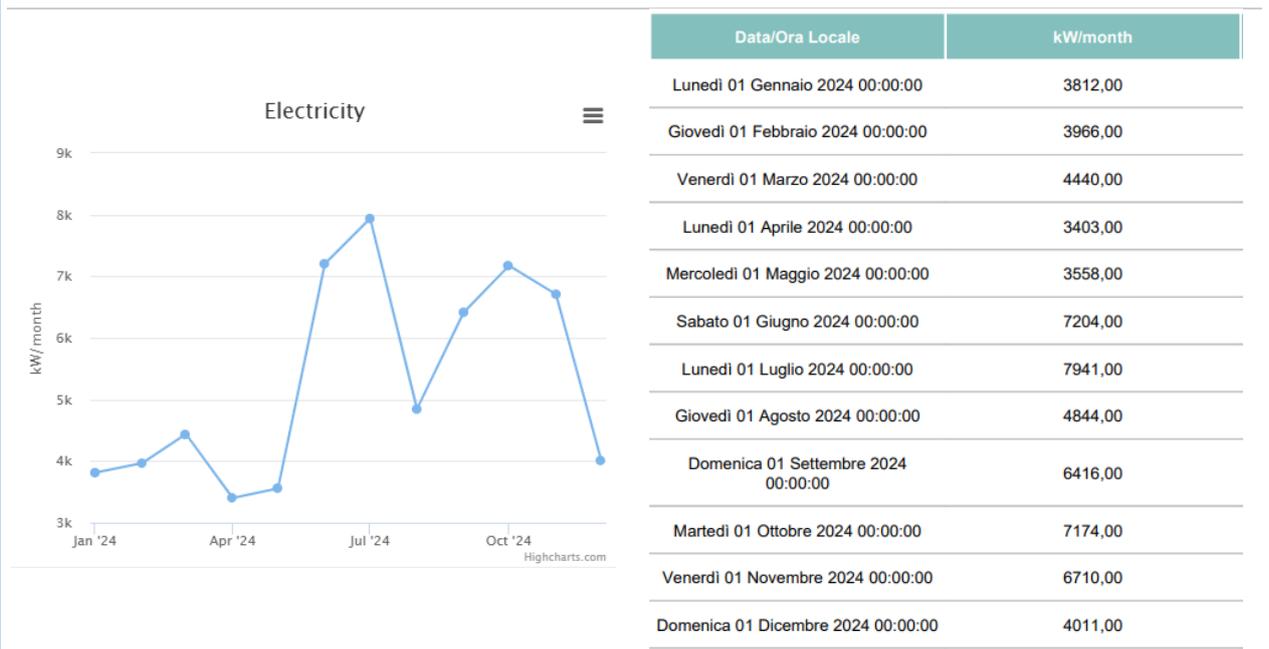
## ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F2

Il consumo di energia elettrica viene rilevato dalle bollette mensili emesse dalla società erogatrice del servizio. I dati su profilo mensile relativi alla fascia di consumo F2 (lun-ven dalle 07:00 alle 08:00 e dalle 19:00 alle 23:00, sabato dalle 07:00 alle 23:00) sono riepilogati nella tabella seguente:

<b>CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F2</b>	<b>kWh</b>
<b>Anno 2024</b>	<b>63479</b>

The screenshot shows the CUMBER 5.0 interface. On the left, there's a control panel with filters and a line chart titled 'Electricity' showing monthly consumption in kWh/month from Jan '24 to Oct '24. The chart shows a peak in July. On the right, there's a satellite map of the area with various street names and markers.

q-Permalink per l'analisi annuale del consumo di energia elettrica – Profilo mensile F2  
[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9102/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9102/)



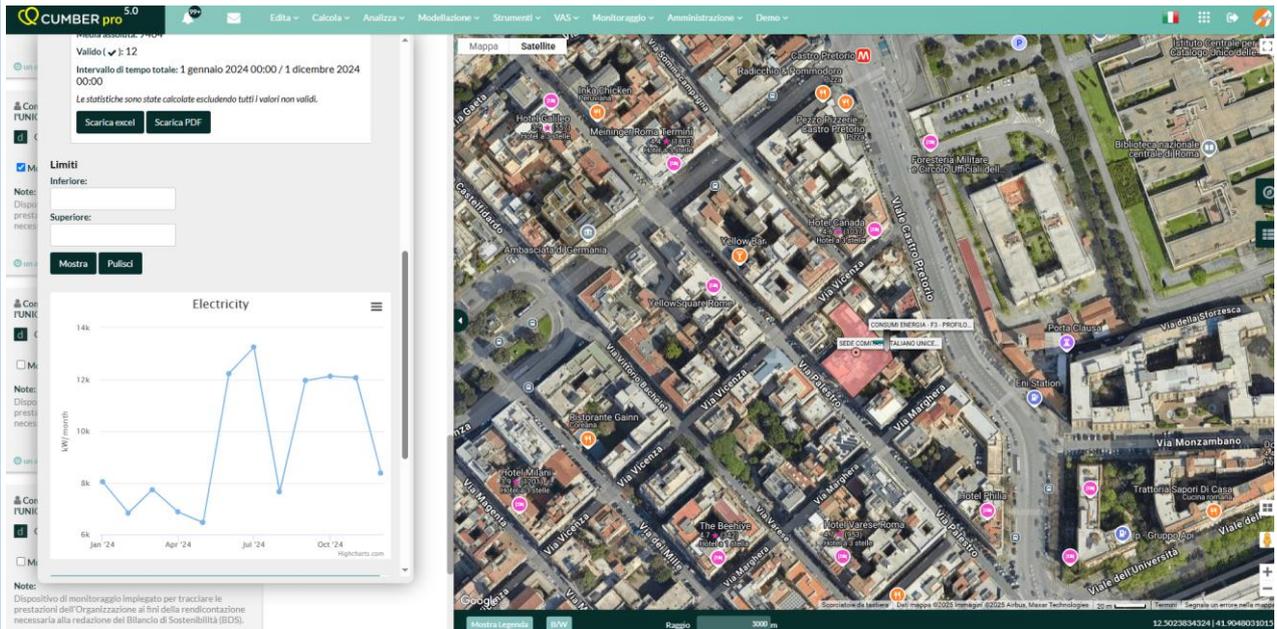
Andamentale dei picchi mensili relativi ai consumi di energia elettrica – Fascia di consumo F2

## ANALISI DEI CONSUMI

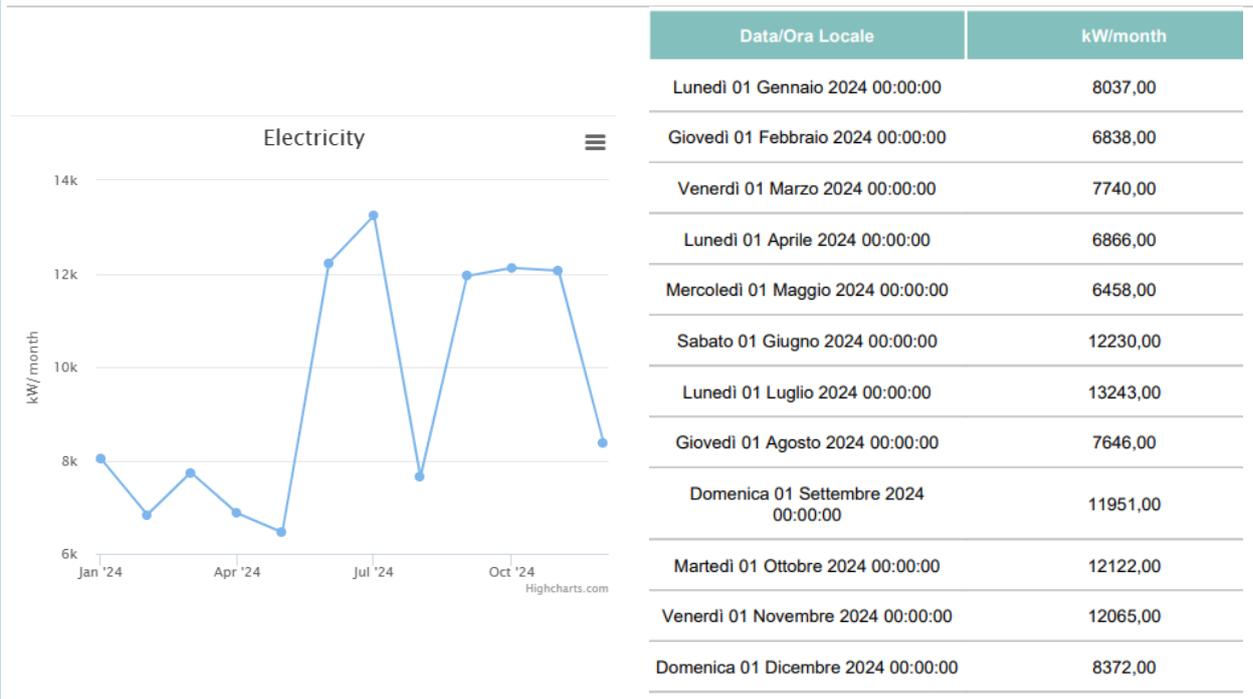
### ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F3

Il consumo di energia elettrica viene rilevato dalle bollette mensili emesse dalla società erogatrice del servizio. I dati su profilo mensile relativi alla fascia di consumo F3 (lun-sab dalle 23:00 alle 07:00 e domeniche/giorni festivi h24) sono riepilogati nella tabella seguente:

CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA – FASCIA DI CONSUMO F3	kWh
Anno 2024	113.568



q-Permalink per l'analisi annuale del consumo di energia elettrica – Profilo mensile F3  
[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9103/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9103/)



Andamentale dei picchi mensili relativi ai consumi di energia elettrica – Fascia di consumo F3

## ANALISI DEI CONSUMI

### ENERGIA ELETTRICA – ILLUMINAZIONE

Dall'analisi dei dati relativi ai dispositivi di illuminazione presenti presso gli ambienti interni ed esterni della sede del Comitato Italiano per l'UNICEF – Fondazione ETS emerge che, per quantità (n. 501) e potenza complessiva (13.026 Watt)<sup>1</sup>, le lampadine a neon presenti nelle stanze e nei corridoi delle tre palazzine A/B/C rappresentano la potenza installata maggiore e quindi il potenziale consumo di energia maggiore.

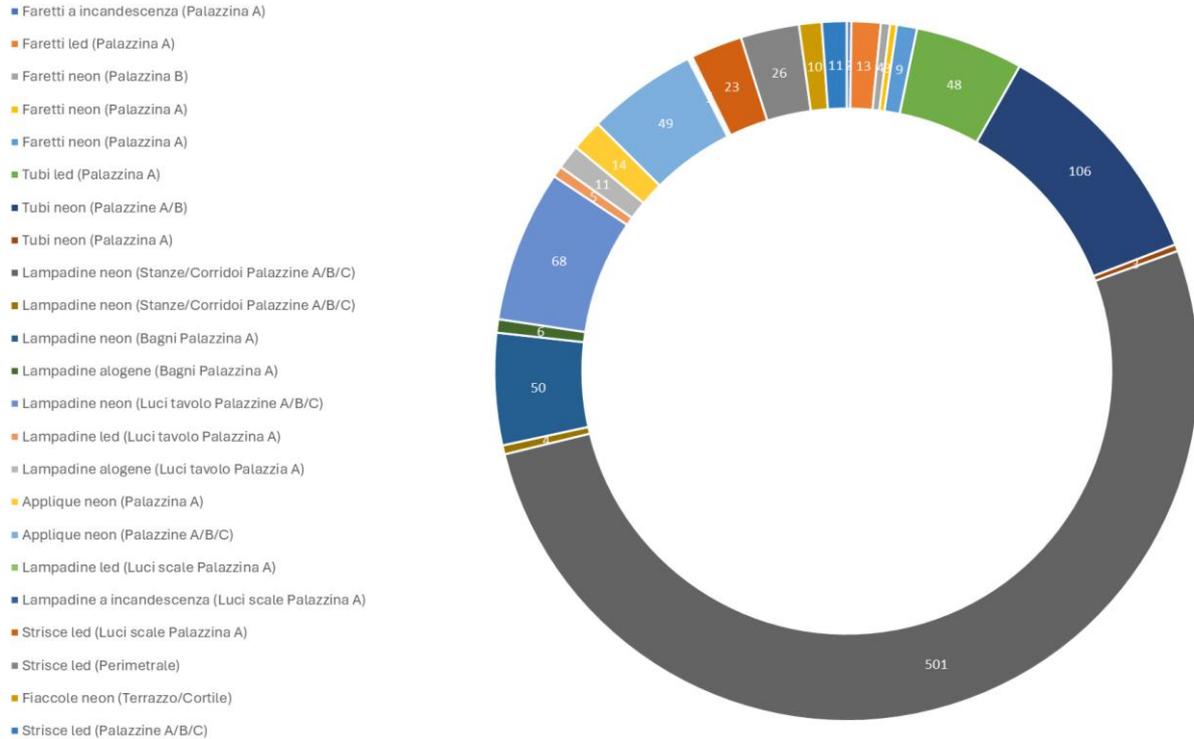
Relativamente agli altri dispositivi di illuminazione si osserva la seguente classifica, in ordine di potenza complessiva installata decrescente:

- Tubi neon (Palazzine A/B)
- Applique neon (Palazzine A/B/C)
- Faretto led (Palazzina A)
- Lampadine neon (Bagni Palazzina A)
- Lampadine neon (Luci tavolo Palazzine A/B/C)
- Applique neon (Palazzina A)
- Fiaccole neon (Terrazzo/Cortile)
- Strisce led (Perimetrale)
- Strisce led (Luci scale Palazzina A)
- Lampadine alogene (Luci tavolo Palazzina A)
- Faretto neon (Palazzina B)
- Tubi neon (Palazzina A)
- Lampadine alogene (Bagni Palazzina A)
- Strisce led (Palazzine A/B/C)
- Tubi led (Palazzina A)
- Faretto neon (Palazzina A)
- Lampadine led (Luci tavolo Palazzina A)
- Faretto neon (Palazzina A)
- Lampadine neon (Stanze/Corridoi Palazzine A/B/C)
- Faretto a incandescenza (Palazzina A)
- Lampadine a incandescenza (Luci scale Palazzina A)
- Lampadine led (Luci scale Palazzina A)

---

<sup>1</sup> Nota: tali valori si riferiscono al 2023 ma come comunicato da UNICEF nel 2024 sono rimasti sostanzialmente invariati.

## ANALISI DEI CONSUMI

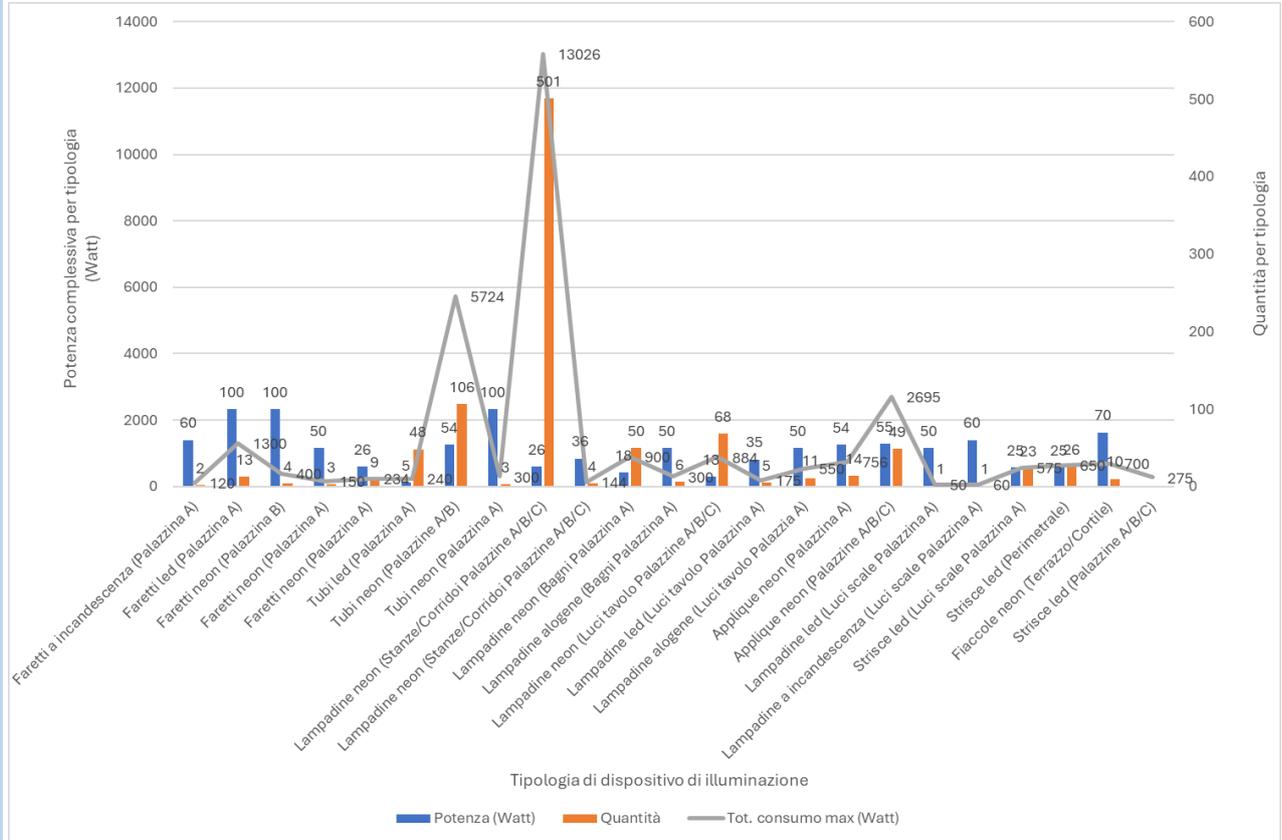


Quantità complessiva per tipologia di dispositivi di illuminazione [n].



Potenza complessiva (Watt) per tipologia di dispositivo di illuminazione.

## ANALISI DEI CONSUMI



Analisi di quantità [n] e potenza (Watt) complessive per tipologia di dispositivi di illuminazione.

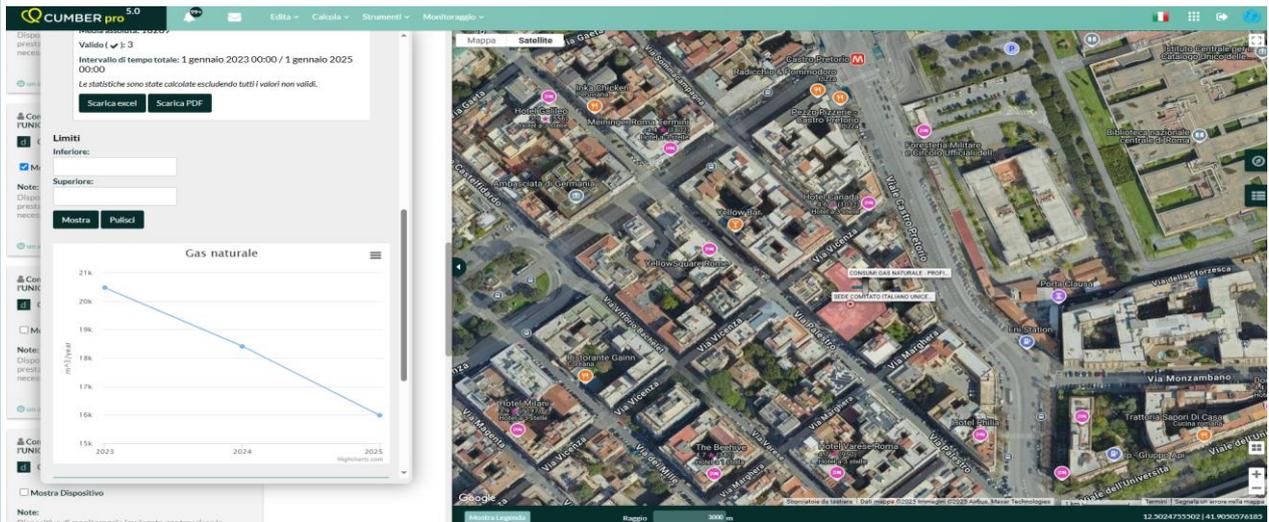
## ANALISI DEI CONSUMI

### GAS NATURALE – PROFILO ANNUO (2024)

Il consumo di gas naturale è ascrivibile alle necessità connesse al riscaldamento degli ambienti presso gli uffici suddivisi nelle tre palazzine dell'Organizzazione, i quali sono dotati di contatore che ne registra l'andamento.

I dati relativi al 2024 relativi al consumo di gas naturale, rilevati dalle bollette mensili emesse dalla società erogatrice del servizio, sono riepilogati nella tabella seguente:

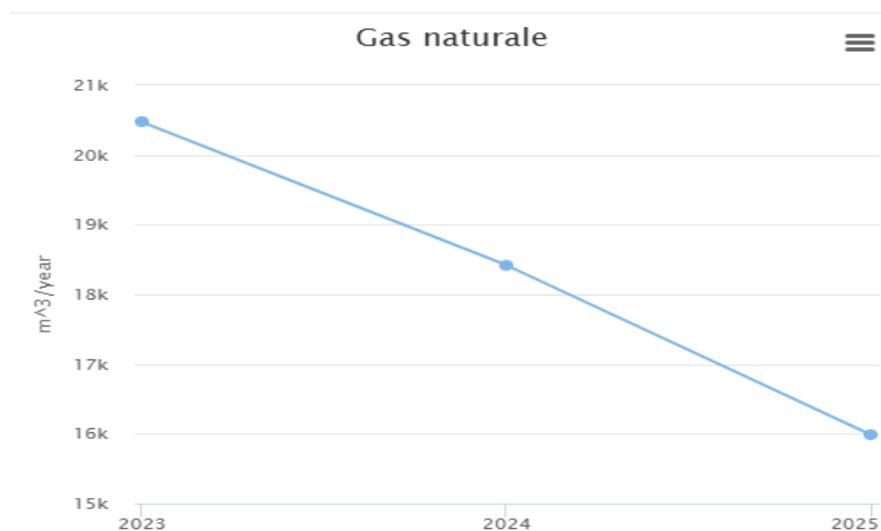
CONSUMO DI GAS NATURALE PER RISCALDAMENTO UFFICI	mc
Anno 2024	15.979



*Dashboard attivata nell'ambito del Sistema di Gestione della Sostenibilità (SGS) – Consumi annuali di gas naturale per il riscaldamento degli uffici e degli ambienti*

*q-Permalink per l'analisi mensile del consumo di gas naturale per il riscaldamento degli uffici*

[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9106/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9106/)

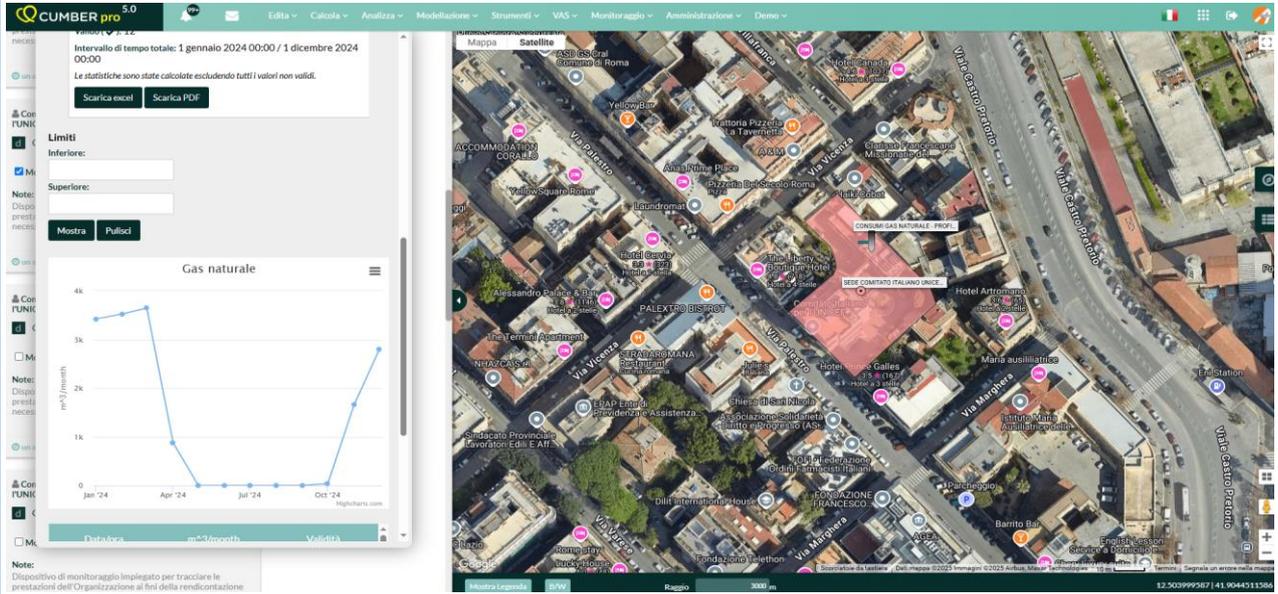


*Andamentale complessivo annuo relativo ai consumi di gas naturale (confronto anni 2022-2023-2024)*

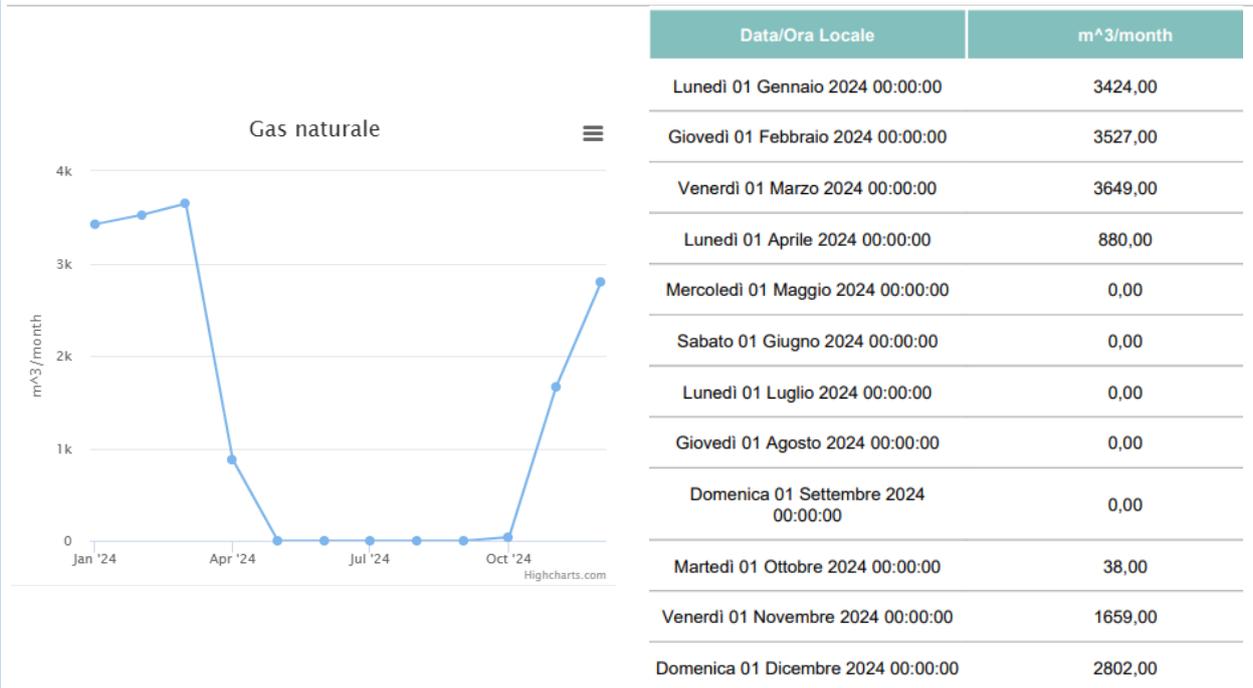
# ANALISI DEI CONSUMI

## GAS NATURALE – PROFILO MENSILE (2024)

Si specifica che i mesi a valore zero (maggio-settembre) sono stati riportati così come ripartiti e fatturati nelle bollette mensili dell'Organizzazione.



q-Permalink per l'analisi mensile del consumo di gas naturale per il riscaldamento degli uffici  
[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9108/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9108/)



Andamentale dei picchi mensili relativi ai consumi di gas natural

## ANALISI DEI CONSUMI

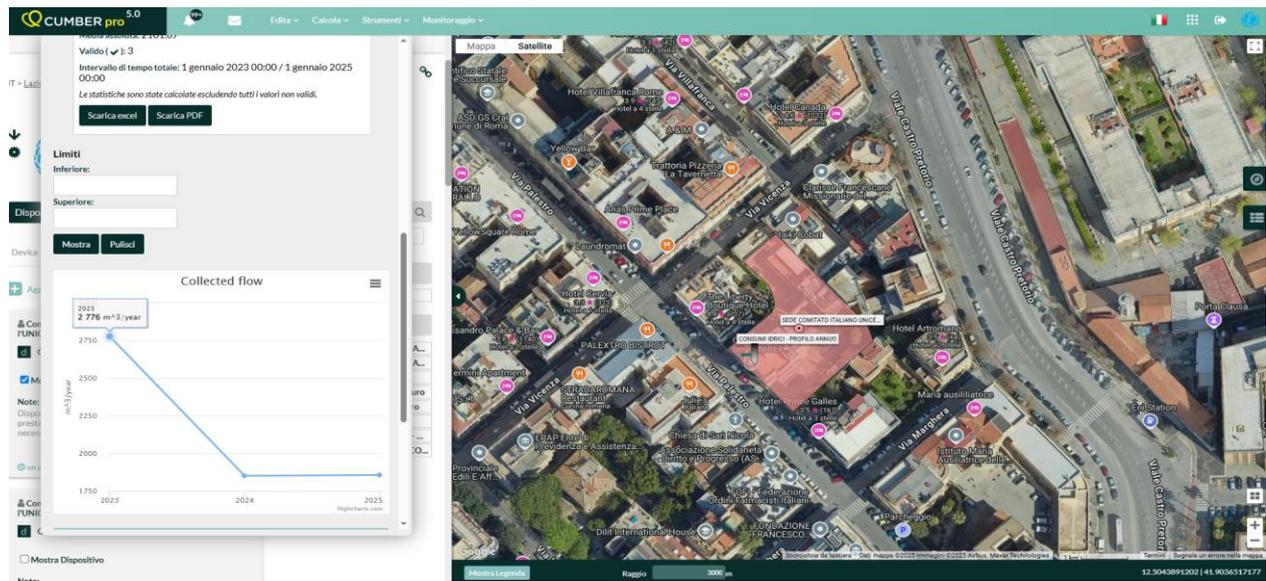
### PRELIEVO IDRICO – PROFILO ANNUALE (2024)

L'approvvigionamento idrico dell'Organizzazione avviene mediante l'acquedotto pubblico.

L'acqua prelevata dall'acquedotto è a servizio delle palazzine (uffici) e, in piccola parte, serve al mantenimento del verde.

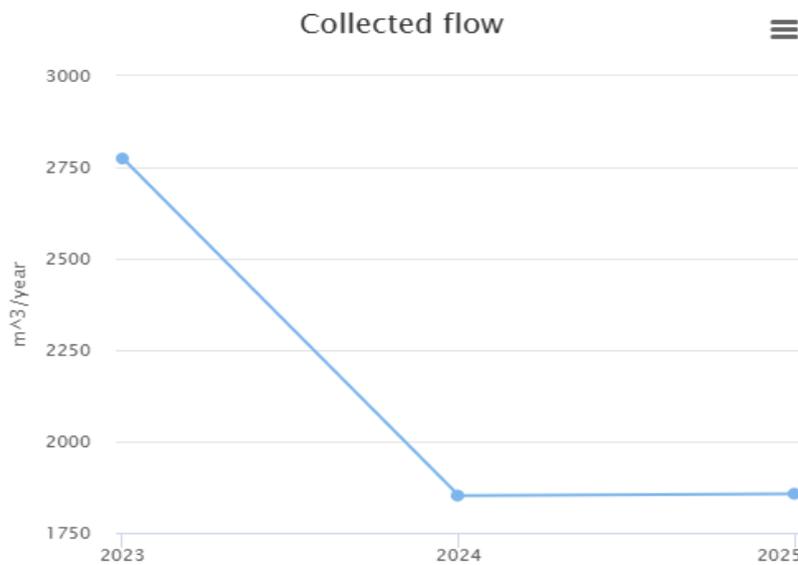
I dati relativi al 2024, rilevati dalle bollette bimestrali emesse dalla società erogatrice del servizio e rappresentativi del prelievo di acqua dall'acquedotto, sono riepilogati nella tabella seguente:

PRELIEVO DI ACQUA DA ACQUEDOTTO	mc consumati
Anno 2024	1.857 mc



*Dashboard attivata nell'ambito del Sistema di Gestione della Sostenibilità (SGS) – Prelievo di acqua da acquedotto*

q-Permalink per l'analisi mensile del consumo di acqua da acquedotto:  
[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9127/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9127/)



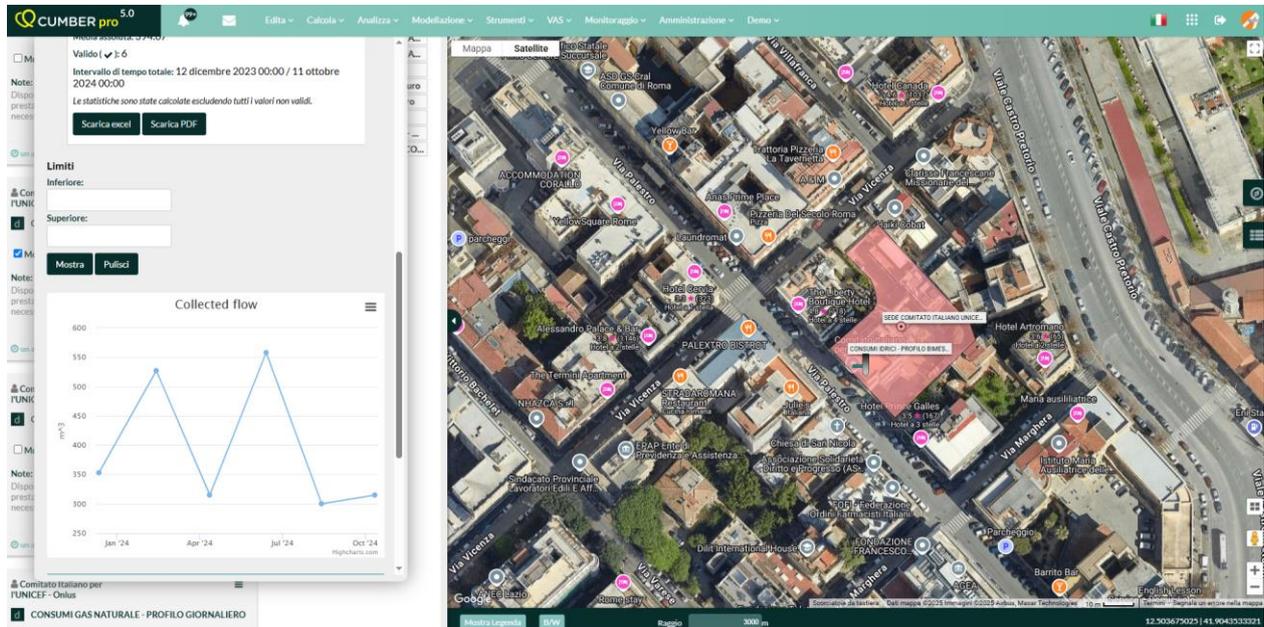
*Andamentale complessivo annuo relativo ai consumi idrici (confronto anni 2022-2023-2024)*

## ANALISI DEI CONSUMI

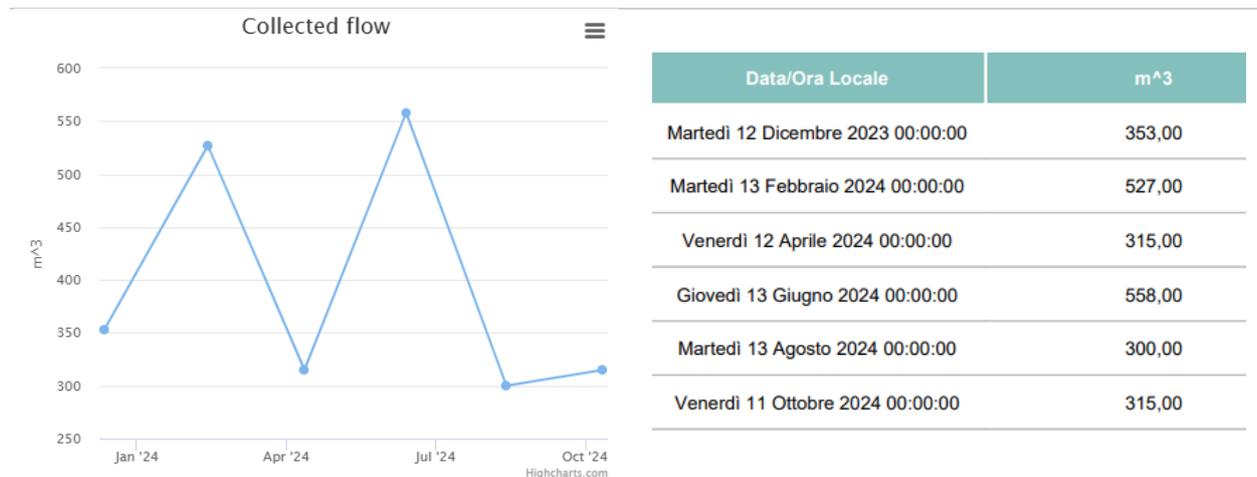
### PRELIEVO IDRICO – PROFILO BIMESTRALE (2024)

L'approvvigionamento idrico dell'Organizzazione avviene mediante l'acquedotto pubblico.

L'acqua prelevata dall'acquedotto è a servizio delle palazzine (uffici) e, in piccola parte, serve al mantenimento del verde.



q-Permalink per l'analisi bimestrale del prelievo idrico per il riscaldamento degli uffici  
[https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor\\_personal/9109/](https://www.q-cumber.org/permalink/Sensor_personal/9109/)



Andamentale dei picchi bimestrali relativi al prelievo idrico

# **ANALISI DEGLI IMPATTI DIRETTI**

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### EMISSIONI (CO<sub>2</sub>) – FABBISOGNO ENERGIA ELETTRICA

Le emissioni rispetto alla matrice ambientale “Aria” (focus parametro CO<sub>2</sub>) derivanti dal fabbisogno di energia elettrica complessivo per l’anno 2024 sono riportate nella matrice che segue:

#### Caratterizzazione specifica

##### Intervallo temporale di analisi

t0: 01 Gennaio 2024

t1: 01 Gennaio 2025

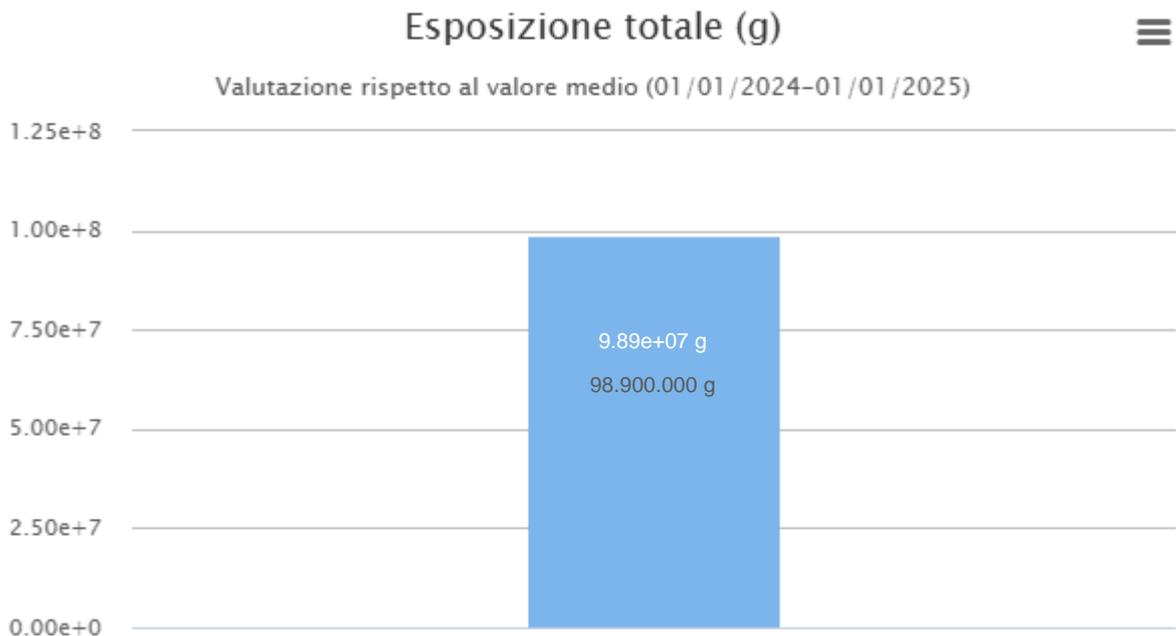
t0 è incluso nell'intervallo, t1 non è incluso nell'intervallo.

\* Esposizione totale

\*\* Benchmark-Media del campione

	Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto[*] Somma: 9.89e+7 g
1	CO2	Aria	toER	Consumo di energia elettrica	FABBISOGNO ELETTRICO - PROFILO ANNUO	9.89e+07 g

#### Impatti Anno 2024: Risorsa Ambientale Aria – Analisi annuale complessiva



### EMISSIONI (CO<sub>2</sub>) – FABBISOGNO ENERGIA ELETTRICA F1

Le emissioni (focus parametro CO<sub>2</sub>) derivanti dal fabbisogno elettrico complessivo in fascia di consumo F1 per l’anno 2024 sono riportate nella matrice che segue.

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Caratterizzazione specifica

*Intervallo temporale di analisi*

t0: 01 Gennaio 2024

t1: 01 Gennaio 2025

t0 è incluso nell'intervallo, t1 non è incluso nell'intervallo.

\* Esposizione totale

\*\* min(previous)

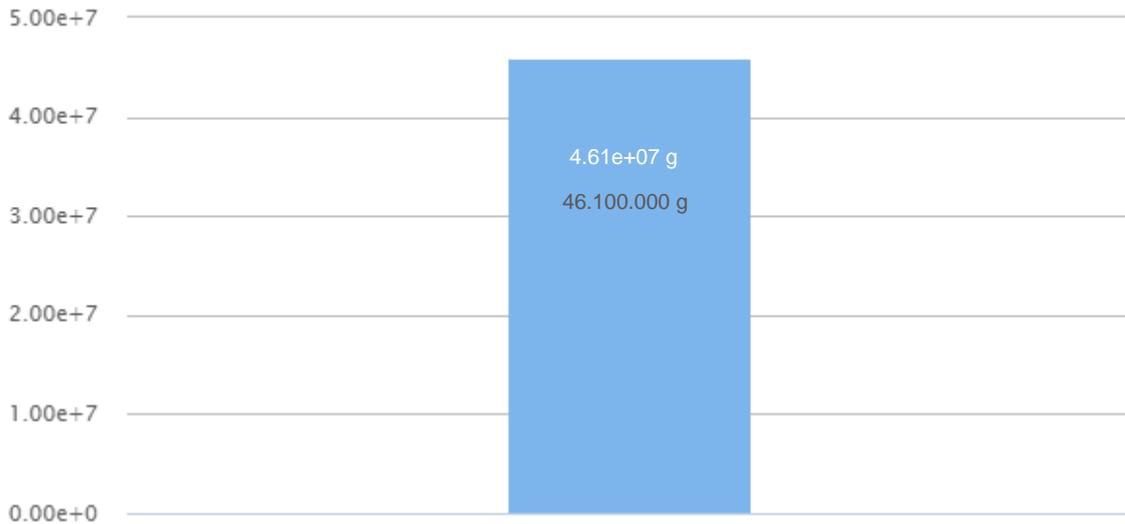
	Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto[*] Somma: 4.61e+7 g
1	CO2	Aria	toER	Consumo di energia elettrica	FABBISOGNO ELETTRICO - F1	4.61e+07 g

**Impatti Anno 2024: Risorsa Ambientale Aria – Analisi annuale F1**

### Esposizione totale (g)



Valutazione rispetto al valore medio (01/01/2024–01/01/2025)



### EMISSIONI (CO<sub>2</sub>) – FABBISOGNO ENERGIA ELETTRICA F2

Le emissioni dirette (focus CO<sub>2</sub>) derivanti dal fabbisogno elettrico complessivo in fascia di consumo F2 per l'anno 2024 sono riportate nella matrice che segue.

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Caratterizzazione specifica

*Intervallo temporale di analisi*

t0: 01 Gennaio 2024

t1: 01 Gennaio 2025

t0 è incluso nell'intervallo, t1 non è incluso nell'intervallo.

\* Esposizione totale

\*\* min(previous)

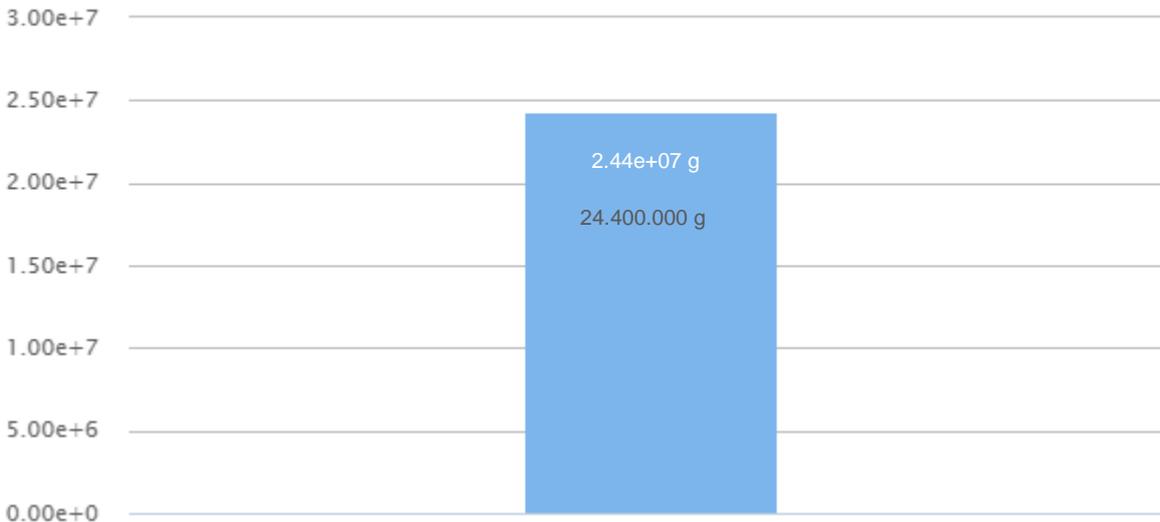
	Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto[*] Somma: 2.44e+7 g
1	CO2	Aria	toER	Consumo di energia elettrica	FABBISOGNO ELETTRICO - F2	2.44e+07 g

**Impatti Anno 2024: Risorsa Ambientale Aria – Analisi annuale F2**

### Esposizione totale (g)



Valutazione rispetto al valore medio (01/01/2024–01/01/2025)



### EMISSIONI (CO<sub>2</sub>) – FABBISOGNO ENERGIA ELETTRICA F3

Le emissioni dirette (focus CO<sub>2</sub>) derivanti dal fabbisogno elettrico complessivo in fascia di consumo F3 per l'anno 2024 sono riportate nella matrice che segue.

## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Caratterizzazione specifica

*Intervallo temporale di analisi*

t0: 01 Gennaio 2024

t1: 01 Gennaio 2025

t0 è incluso nell'intervallo, t1 non è incluso nell'intervallo.

\* Esposizione totale  
 \*\* min(previous)

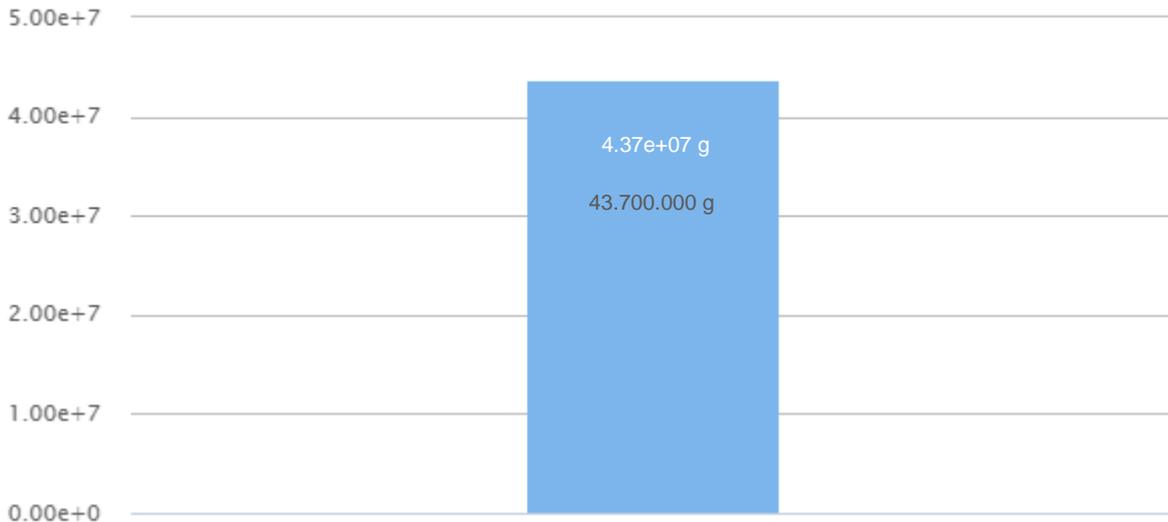
	Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto[*] Somma: 4.37e+7 g
1	CO2	Aria	toER	Consumo di energia elettrica	FABBISOGNO ELETTRICO - F3	4.37e+07 g

**Impatti Anno 2024: Risorsa Ambientale Aria – Analisi annuale F3**

### Esposizione totale (g)



Valutazione rispetto al valore medio (01/01/2024–01/01/2025)



### SCARICHI IDRICI

Gli scarichi idrici derivanti dall'attività dell'Organizzazione, relativamente al 2024, sono costituiti da:

## ANALISI DEGLI IMPATTI

- Linea acque di scarico civile, pluviali e parcheggio palazzina uffici (i rispettivi contributi afferiscono alla rete fognaria a servizio della zona in cui è insediata l'organizzazione).

Gli impatti connessi agli scarichi idrici, rispetto alla matrice ambientale “Corpo idrico superficiale”, sono rappresentati nelle matrici seguenti (gli indicatori presi in considerazione sono i parametri BOD5, COD, N, Cr, Cu, Fe, Idrocarburi totali, Mn, Ni, Pb, Fosforo totale, Solidi Sospesi Totali, Zn).

### *Impatti Anno 4 Risorsa Ambientale Acque superficiali – Analisi annuale*

## Caratterizzazione specifica

### *Intervallo temporale di analisi*

t0: 01 Gennaio 2024

t1: 01 Gennaio 2025

t0 è incluso nell'intervallo, t1 non è incluso nell'intervallo.

\* Esposizione totale

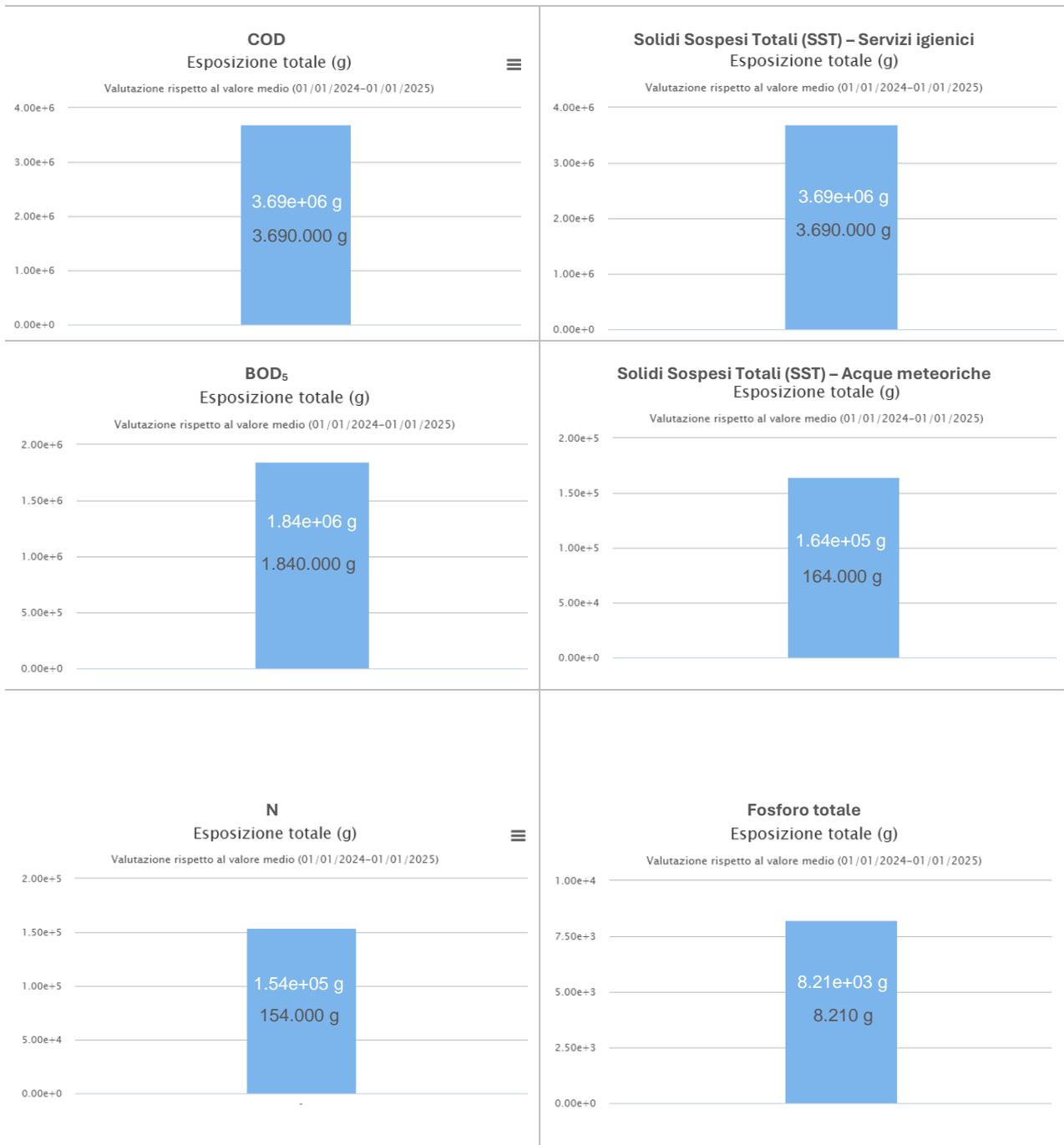
\*\* min(previous)

	Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto [*]
1	COD	Acque superficiali	toER	Scarico civile in fognatura	SERVIZI IGIENICI	3.69e+06 g
2	SST	Acque superficiali	toER	Scarico civile in fognatura	SERVIZI IGIENICI	3.69e+06 g
3	BOD5	Acque superficiali	toER	Scarico civile in fognatura	SERVIZI IGIENICI	1.84e+06 g
4	N	Acque superficiali	toER	Scarico civile in fognatura	SERVIZI IGIENICI	1.54e+05 g
1	SST	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	1.64e+05 g
2	Fosforo totale	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	8.21e+03 g
3	Idrocarburi totali	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	8.21e+03 g
4	Ferro	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	3.29e+03 g
5	Manganese	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	3.29e+03 g
6	Nichel	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	3.29e+03 g
7	Cromo	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	3.29e+03 g
	Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto [*]

## ANALISI DEGLI IMPATTI

8	Zinco	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	8.21e+02 g
9	Rame	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	3.29e+02 g
10	Piombo	Acque superficiali	toER	Scarico acque meteoriche in fognatura	SCARICO ACQUE METEORICHE	2.46e+02 g

Gli impatti connessi agli scarichi idrici, rispetto alla matrice ambientale “Corpo idrico superficiale”, sono rappresentati nei grafici seguenti (gli indicatori presi in considerazione sono i parametri BOD5, COD, N, Cr, Cu, Fe, Idrocarburi totali, Mn, Ni, Pb, Fosforo totale, Solidi Sospesi Totali, Zn).

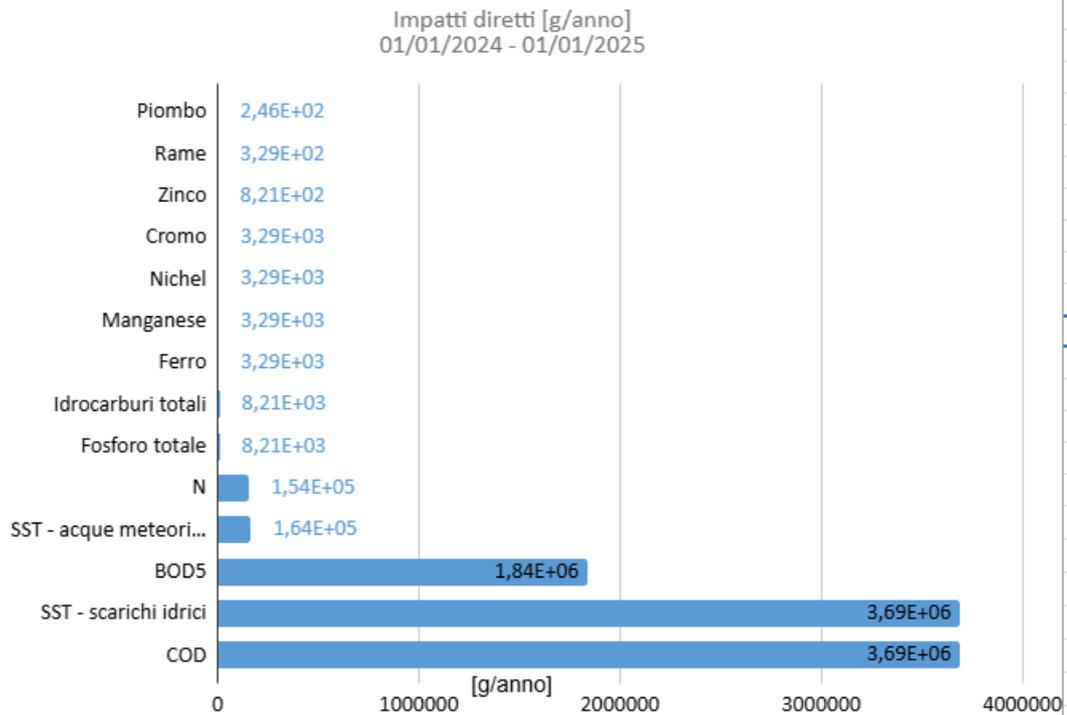


## ANALISI DEGLI IMPATTI



## ANALISI DEGLI IMPATTI

### Inquinanti per ordine di impatto



## PRODUZIONE DI RIFIUTI

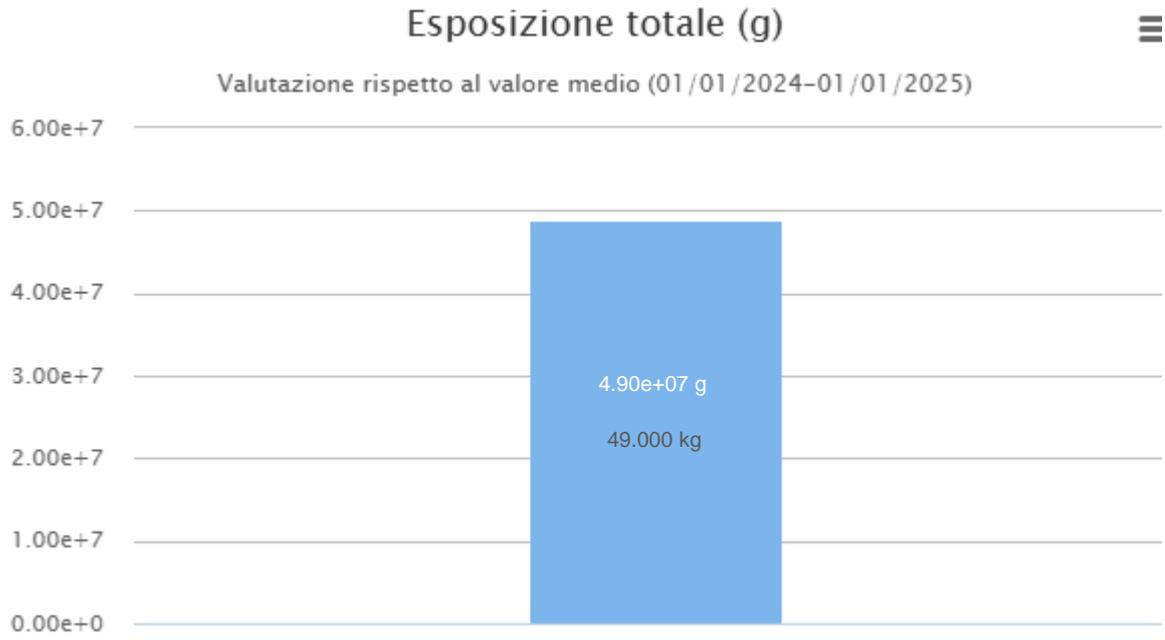
I rifiuti derivanti dalle attività dell'Organizzazione sono quelli normalmente ascrivibili alle usuali attività di una realtà del settore dei servizi.

Essi sono quindi calcolati sulla base della produzione locale pro-capite annua del Comune di Roma, considerando un coefficiente riduttivo pari a 0.5 per simulare la produzione di rifiuti ascrivibile ad un contesto rappresentativo delle realtà di servizi.

Nella tabella che segue si riporta il quantitativo annuo di rifiuti prodotti stimato per l'anno 2024.

## ANALISI DEGLI IMPATTI

PRODUZIONE DI RIFIUTI	Kg
Anno 2024	49.000 kg



# **IMPATTI IN ATMOSFERA: RIDUZIONE E COMPENSAZIONE**

## IMPATTI IN ATMOSFERA – RIDUZIONE E COMPENSAZIONE

### PURIFICAZIONE DELL'ARIA – PURE AIR ZONE

Mediante il percorso di sostenibilità e attenzione ambientale intrapreso con il presente Bilancio, il Comitato, mediante il monitoraggio periodico dei propri impatti effettuato secondo una logica basata su dati effettivi dotandosi dell'applicativo q-City4.0 della piattaforma **QCumber**<sup>1</sup>, intende portare avanti il proprio impegno nell'implementazione delle performance ambientali delle proprie dinamiche interne e dei propri spazi di lavoro presso la sede di Roma.

In particolare, come precedentemente introdotto al paragrafo “Obiettivi e attività – L'impegno per l'ambiente” (Sostenibilità ambientale e cambiamento climatico) del presente documento, nel 2023 UNICEF Italia ha installato, presso la propria sede di Roma, una soluzione biotecnologica, unica nel suo genere, *nature-based* di purificazione dell'aria, denominata **Pure Air Zone**, composta da una suite di prodotti tra cui 22 bioreattori e 10 air quality monitor.

Attraverso a Pure Air Zone, servizio di *Clean-air-as-a-Service* di **U-Earth**<sup>2</sup>, azienda biotech, i contaminanti presenti nell'aria non solo vengono catturati, ma anche neutralizzati da una miscela di enzimi e batteri. Grazie ai sensori è inoltre possibile monitorare la qualità dell'aria in tempo reale e visionare, da una dashboard, i relativi andamenti ed eventuali allarmi, in tempo reale. Questa tecnologia è *plug&play* e a basso consumo.

Nello stesso modo in cui sono stati analizzati gli impatti e i consumi dell'organizzazione, in conformità alle Linee guida relative alla serie consolidata di Standard GRI 2021 “*Global Reporting Initiative*”, mediante il monitoraggio delle performance dei dispositivi Pure Air Zone è stato possibile verificare il miglioramento della qualità dell'aria negli ambienti della sede Unicef di Roma per l'anno 2024 in termini di riduzione dei seguenti inquinanti.

<b>NO<sub>x</sub></b>	Ossidi di azoto (NO e NO <sub>2</sub> )
<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b>	Benzene
<b>C<sub>4</sub>H<sub>10</sub></b>	Butano
<b>CH<sub>4</sub></b>	Metano
<b>C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CH<sub>3</sub></b>	Toluene
<b>SO<sub>2</sub></b>	Biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )



## IMPATTI IN ATMOSFERA – RIDUZIONE E COMPENSAZIONE

Dalla seguente analisi e dai relativi grafici di rappresentazione dei dati, emergono i valori di riduzione [g/anno] degli inquinanti atmosferici presenti negli ambienti interni della sede del Comitato Italiano per l'UNICEF – Fondazione ETS, derivanti dall'utilizzo dei purificatori d'aria Pure Air Zone nell'anno 2024.

Va segnalato che le macchine sono sempre attive per mantenere, con efficienza, un livello di qualità dell'aria costantemente buono. L'inquinamento "non va a dormire" ed è importante che al mattino, al rientro dello staff, gli uffici siano in condizioni di aria ottimale. I dati riportati nella colonna "Impatto diretto" della tabella seguente rappresentano i valori di riduzione (grammi su base annua) degli inquinanti considerati, riportati nella colonna "Indicatore" della medesima tabella, mediante l'utilizzo di Pure Air Zone nell'anno 2024 presso l'edificio sede del Comitato. Scenario di utilizzo conservativamente definito in 8 ore al giorno per 240 giorni lavorativi annui.

### Caratterizzazione specifica

*Intervallo temporale di analisi*

t0: 01 Gennaio 2024

t1: 01 Gennaio 2025

t0 è incluso nell'intervallo, t1 non è incluso nell'intervallo.

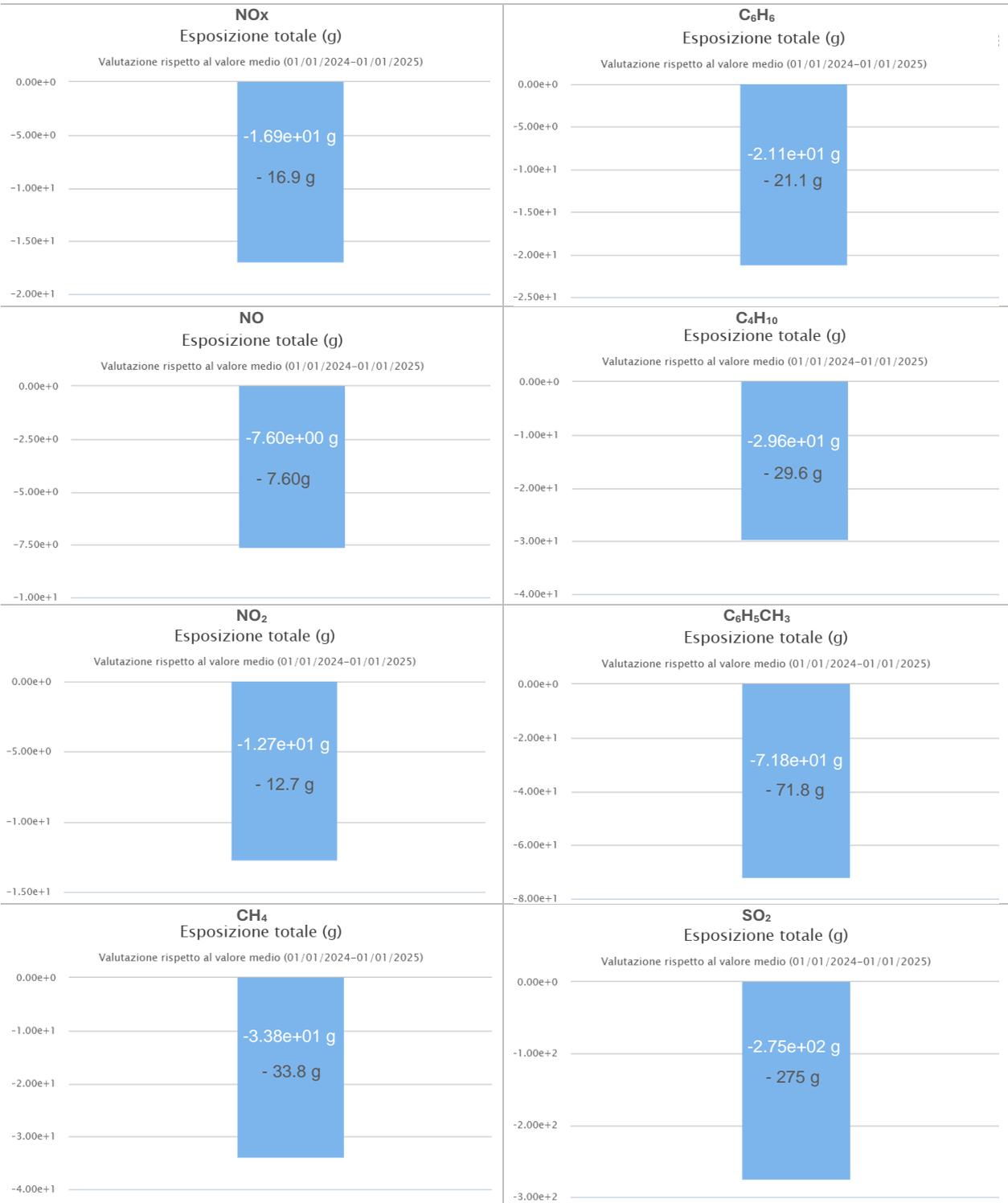
\* Esposizione totale

\*\* Benchmark-Media del campione

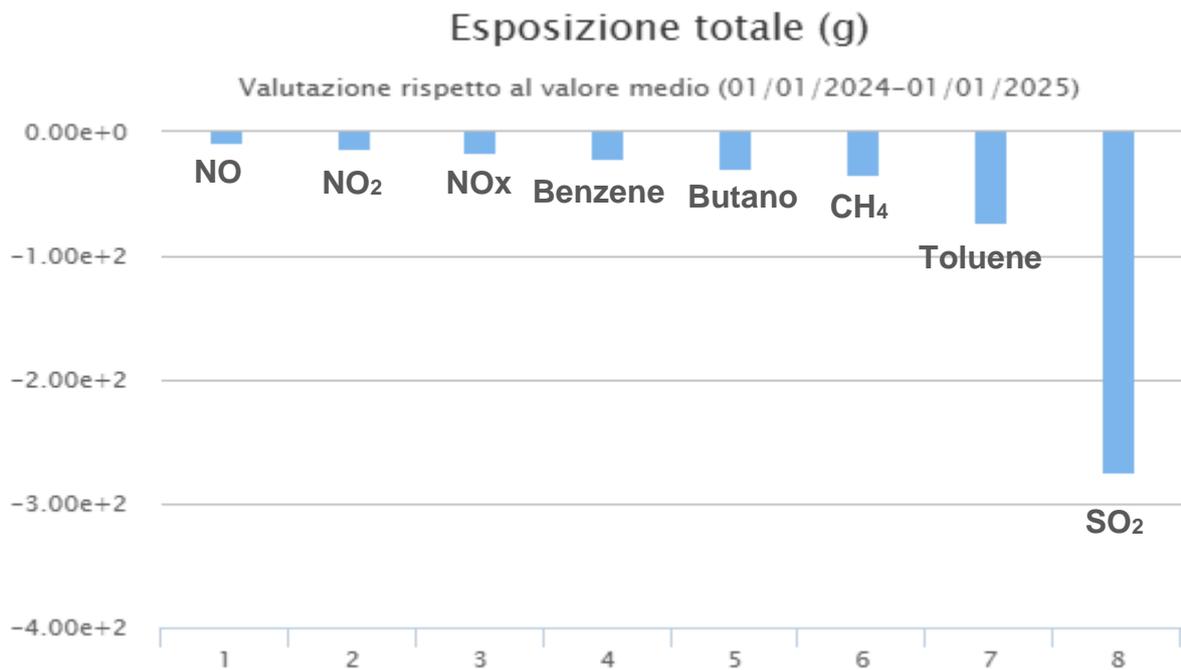
	Indicatore	Risorsa Ambientale	Direzione del flusso	Categoria dell'operazione	Operazione	Impatto diretto[*] Somma: N/A
1	NO	Aria	toER	Riduzione di inquinanti con purificazione d'aria	PURE AIR ZONE	-7.60e+00 g
2	NO2	Aria	toER	Riduzione di inquinanti con purificazione d'aria	PURE AIR ZONE	-1.27e+01 g
3	NOX	Aria	toER	Riduzione di inquinanti con purificazione d'aria	PURE AIR ZONE	-1.69e+01 g
4	Benzene	Aria	toER	Riduzione di inquinanti con purificazione d'aria	PURE AIR ZONE	-2.11e+01 g
5	Butane	Aria	toER	Riduzione di inquinanti con purificazione d'aria	PURE AIR ZONE	-2.96e+01 g
6	CH4	Aria	toER	Riduzione di inquinanti con purificazione d'aria	PURE AIR ZONE	-3.38e+01 g
7	Toluene	Aria	toER	Riduzione di inquinanti con purificazione d'aria	PURE AIR ZONE	-7.18e+01 g
8	SO2	Aria	toER	Riduzione di inquinanti con purificazione d'aria	PURE AIR ZONE	-2.75e+02 g

## IMPATTI IN ATMOSFERA – RIDUZIONE E COMPENSAZIONE

### PURE AIR ZONE – VALORI DI RIDUZIONE [g/anno] DEGLI INQUINANTI (ANNO 2023)



## IMPATTI IN ATMOSFERA – RIDUZIONE E COMPENSAZIONE



Dalla lettura incrociata delle tabelle riportate sopra, emerge che la tecnologia Pure Air Zone, nell'anno di riferimento, ha agito sulla neutralizzazione dell'intero gruppo di emissioni inquinanti analizzate. Rispetto alle sostanze trattate nello specifico territorio e relativamente all'edificio sede del Comitato, la neutralizzazione è stata particolarmente efficace sulle sostanze Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>).

