



**Relazione annuale AIA  
Centrale di compressione di Masera  
Dati Anno 2023**

Rev. 0  
del 23/04/2024


Pag.: 1  
di: 11

**RELAZIONE TECNICA PIANO DI MONITORAGGIO E  
CONTROLLO**

**CENTRALE SNAM RETE GAS DI MASERA**

**Decreto MATTM n. 273 del 30.12.2020**

**Consuntivo Anno 2023**

	<p align="center"><b>Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Masera Dati Anno 2023</b></p>	<p>Rev. 0 del 23/04/2024</p>	<p>Pag.: 2 di: 11</p>
---	--	----------------------------------	---------------------------

## LEGENDA

<b>1. Informazioni generali.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Dichiarazione di conformità.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Consumo materie prime ed ausiliarie.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Consumi idrici .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Consumi energia elettrica .....</b>	<b>4</b>
<b>6. Efficienza energetica .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Emissioni in atmosfera .....</b>	<b>5</b>
7.1 Emissioni convogliate.....	5
7.2 Monitoraggio transitori .....	6
7.3 Emissioni puntuali .....	6
7.4 Emissioni fuggitive e pneumatiche.....	7
<b>8. Scarichi idrici .....</b>	<b>8</b>
<b>9. Suolo e sottosuolo .....</b>	<b>9</b>
<b>10. Rumore .....</b>	<b>9</b>
<b>11. Rifiuti.....</b>	<b>10</b>
<b>12. Odori .....</b>	<b>11</b>
<b>13. Apparecchiature critiche.....</b>	<b>11</b>

### Allegati:

- rapporti verifiche emissioni in atmosfera  
n. da 01 a 05 del 02/01/2024 per TC1  
n. da 341 a 345 del 24/11/2023 per TC2  
n. da 77 a 81 del 25/03/2024 per TC3
- relazione validazione PEMS 2023
- rapporto analisi scarichi acque meteoriche n.23LA0048332, n.23LA0048333, n.23LA0048334, n.23LA0048335 e n.23LA0048336 del 21/08/2023
- monitoraggio mensile deposito temporaneo con file giacenze rifiuti
- analisi mensili qualità del gas naturale
- riepilogo cronologico annuale vent



**Relazione annuale AIA  
Centrale di compressione di Masera  
Dati Anno 2023**

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 3  
di: 11

## 1. Informazioni generali

### Gestore IPPC dell'impianto

Con prot. n. 249/HSEQ/SI del 01/12/2023 è stato comunicato il nuovo referente del Gestore:

Nome	Raffaele	Cognome	Navarra		
Nato a	Vibo Valentia	Prov.	CZ	II	10/12/1979
Residente a	domiciliato per la carica a Crema	Prov.	CR		
Via e n.	Libero Comune n. 5				
E-mail	coordinamento.impianti@pec.snam.it				

### Riepilogo dati funzionamento della Centrale e delle singole TC

Descrizione	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale compresso	Smc	895.658.000	3.924.107.000	2.837.543.003
Gas naturale combusto turbocompressori (1)	Smc	2.487.497	12.059.098	8.416.562
Ore di funzionamento	h	832	3.302	2.821
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	9,61	38,14	32,48

Descrizione TC1	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale combusto	Smc	670.971	4.621.977	2.275.393
Ore di funzionamento	h	248	1.582	792
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	2,99	18,9	10,65
N° di avvii e spegnimenti	n	13	21	9

Descrizione TC2	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale combusto	Smc	996.655	1.626.787	2.277.658
Ore di funzionamento	h	322	510	805
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	4,43	6,29	9,25
N° di avvii e spegnimenti	n	9	9	4

Descrizione TC3	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale combusto	Smc	819.871	5.810.334	3.863.511
Ore di funzionamento	h	285	1.925	1.370
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	3,74	23,67	18,83
N° di avvii e spegnimenti	n	15	25	14

**Nota (1):** il gas combustibile della centrale è la somma del gas combustibile delle unità di compressione. I metri cubi di gas sono riferiti alle condizioni standard: 15 °C e 1,01325 bar.



## Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Masera Dati Anno 2023

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 4  
di: 11

Rispetto al 2022, il flusso di gas trasportato nel 2023 ha subito una lieve riduzione (28%), a conferma del trend di riduzione dell'operatività della Centrale, in relazione agli scenari politici internazionali.

### 2. Dichiarazione di conformità

Si dichiara che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del presente rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Non sono state rilevate e trasmesse a MASE ed ISPRA eventuali non conformità, incidenti o anomalie relativamente a tematiche ambientali.

### 3. Consumo materie prime ed ausiliarie

Le principali materie ausiliarie utilizzate per il funzionamento dell'impianto sono il gas naturale per il funzionamento dei turbocompressori e delle caldaie utilizzate per il riscaldamento del fuel gas degli stessi turbocompressori e per il riscaldamento degli ambienti di lavoro, il gasolio per la motopompa antincendio e per il gruppo elettrogeno di fornitura energia elettrica in caso di emergenza, nonché gli oli di lubrificazione.

I consumi delle suddette materie sono elencati nella tabella sotto riportata:

Descrizione consumi	unità di misura	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Gas naturale turbocompressori	Smc	2.487.497	12.059.098	8.416.562,00
Gas naturale caldaie	Smc	46.293	71.511	74.841
Gasolio gruppo elettrogeno	Kg	853	901	1.091,170
Gasolio motopompa antincendio	Kg	16	7	15,25
Olio minerale	Kg	0	417	892,38
Olio sintetico	Kg	0	10	31,1

Per il gasolio è confermata l'analisi allegata al precedente rapporto.

Si allegano invece i rapporti di prova relativi alle analisi mensili del gas naturale, che è comunque monitorato in continuo con gascromatografo.

### 4. Consumi idrici

Il processo di compressione del gas non richiede l'utilizzo di acqua ad uso industriale.

L'approvvigionamento idrico della centrale è garantito da acquedotto per gli usi civili e da pozzo idrico per l'irrigazione delle aree a verde e l'antincendio.

Di seguito si riportano i volumi totali annui dei consumi idrici:

Descrizione consumi	unità di misura	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Acquedotto per usi civili	mc	561,8	98,7	1020
Pozzo idrico per uso irriguo/antincendio	mc	286	364	298
<b>Totale consumi</b>	<b>mc</b>	<b>847,8</b>	<b>462,7</b>	<b>1318</b>

### 5. Consumi energia elettrica

Nella tabella seguente si riportano i consumi di energia elettrica per le varie utenze della centrale (sono installati i contatori separati per ogni TC e per le caldaie):



## Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Masera Dati Anno 2023

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 5  
di: 11

Descrizione consumi	unità di misura	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
TC1	Kwh	78.259	127.407	90.405
TC2	Kwh	86.940	112.370	84.440
TC3	Kwh	79.005	134.935	124.279
Caldaie	Kwh	52.350	48.330	52.343
Altre utenze	Kwh	687.326	812.298	801.703
Energia elettrica prodotta da gruppi elettrogeni	Kwh	1.910	1.330	2.430
<b>Totale consumi</b>	<b>Kwh</b>	<b>985.790</b>	<b>1.236.670</b>	<b>1.155.600</b>

Il gruppo elettrogeno di emergenza ha funzionato per 21 ore (25 avviamenti), per le prove di funzionamento ed in caso di mancanza fornitura da rete esterna.

## 6. Efficienza energetica

Con prot. n. 234/HSEQ/SI del 14/12/2022 è stato trasmesso il primo audit energetico previsto al punto 4 paragrafo 10.1 del PIC e che sarà ripetuto con frequenza biennale (prossimo audit nel 2024).

## 7. Emissioni in atmosfera

### 7.1 Emissioni convogliate

Per la verifica delle emissioni in atmosfera prodotte dai turbocompressori è attualmente previsto un controllo annuale oltre alla presenza del Sistema Predittivo delle Emissioni (PEMS) su tutte le unità.

In allegato si trasmettono le analisi delle emissioni in atmosfera eseguite su TC1 a dicembre 2023 e TC2 a novembre 2023.

Per quanto riguarda il monitoraggio su TC3 è stato rimandato come nota Prot. n. 267/HSEQ/VM del 21/12/2023, a causa di prolungamento dei lavori di manutenzione sulla turbina, che ne determina l'indisponibilità. Tale campionamento è stato poi svolto a Marzo 2024. Si trasmettono per completezza anche i dati dell'ultimo campionamento, anche se non relativi all'anno di funzionamento in oggetto.

Il riepilogo delle verifiche effettuate è il seguente:

Punto di emissione	Turbina	Parametri	Unità di misura	Limiti	Valori analizzati	Data analisi
E1	TC1	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	60	49,12	19/12/2023
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	40	1,01	
E2	TC2	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	60	45,22	22/11/2023
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	40	1,93	
E3	TC3	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	60	48,74	21/03/2024
		CO	mg/Nm <sup>3</sup>	40	0,96	

I flussi di massa di CO e NOx, elaborati sulla base delle concentrazioni monitorate nel 2023 e dei consumi di gas naturale delle varie TC, sono stati i seguenti:

Apparecchiature	ton NOx 2021	ton CO 2021	ton NOx 2022	ton CO 2022	ton NOx 2023	ton CO 2023
TC1	0,96	0,68	7,46	4,68	3,24	2,31
TC2	1,21	1,05	2,18	1,64	2,95	2,34
TC3	1,28	0,83	8,65	5,92	6,04	3,91



## Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Masera Dati Anno 2023

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 6  
di: 11

<b>Totale</b>	<b>3,45</b>	<b>2,56</b>	<b>18,29</b>	<b>12,24</b>	<b>12,23</b>	<b>8,57</b>
---------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	-------------

Le emissioni sono aumentate rispetto all'anno precedente in quanto è aumentato il gas trasportato ed i consumi di gas naturale utilizzati dalle TC.

I flussi di massa di CO e NOx emessi dalle caldaie, pur non essendo significativi, possono essere calcolati sulla base dei consumi di gas naturale utilizzato per il loro funzionamento e dei fattori di emissione indicati da EMEP/EEA "Air pollutant emission inventory guidebook":

<b>Apparecchiature</b>	<b>ton NOx 2021</b>	<b>ton CO 2021</b>	<b>ton NOx 2022</b>	<b>ton CO 2022</b>	<b>ton NOx 2023</b>	<b>ton CO 2023</b>
Caldaie	0,098	0,048	0,158	0,071	0,16	0,08

### 7.2 Monitoraggio transitori

Per i turbocompressori è previsto il monitoraggio dei transitori:

<b>Apparecchiature</b>	<b>N° avviamenti 2021</b>	<b>Kg NOx 2021</b>	<b>Kg CO 2021</b>
TC1	13	1,053	3,068
TC2	9	0,729	2,124
TC3	15	1,215	3,54
<b>Totale</b>	<b>37</b>	<b>2,997</b>	<b>8,732</b>

<b>Apparecchiature</b>	<b>N° avviamenti 2022</b>	<b>Kg NOx 2022</b>	<b>Kg CO 2022</b>
TC1	21	1,365	18,942
TC2	9	0,585	8,118
TC3	25	1,625	22,550
<b>Totale</b>	<b>55</b>	<b>3,575</b>	<b>49,610</b>

<b>Apparecchiature</b>	<b>N° avviamenti 2023</b>	<b>Kg NOx 2023</b>	<b>kg CO 2023</b>
<b>TC1</b>	9	0,288	4,988
<b>TC2</b>	4	0,260	3,304
<b>TC3</b>	14	0,826	6,398
<b>Totale</b>	<b>27,00</b>	<b>1,374</b>	<b>14,69</b>

Come indicato dal PMC, i valori di NOx e CO dei transitori sono stati calcolati moltiplicando i valori di NOx e CO, registrati durante un monitoraggio effettuato per la verifica delle emissioni sia in periodo di avviamento che di fermata, per il numero degli avviamenti/fermate.

Si rimanda ai report dei transitori per dettaglio sui tempi di avvio/arresto e sulle emissioni generate in tale range.

### 7.3 Emissioni puntuali

Le emissioni puntuali relative ai rilasci di gas naturale dalle tenute dei compressori delle TC, per i vent di esercizio o manutenzione dei turbocompressori e per i vent di tratti di piping della centrale sono state le seguenti:

<b>Apparecchiature</b>	<b>Smc 2020</b>	<b>Smc 2021</b>	<b>Smc 2022</b>	<b>Smc 2023</b>
Emissioni tenute TC	38.536	6.851	32.130	23.710
Vent TC	11.109	6.253	11.692	7.484
Vent piping centrale	2.003	2.174	1.780	4.313
<b>Totale</b>	<b>51.648</b>	<b>15.278</b>	<b>45.602</b>	<b>35.507</b>



## Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Masera Dati Anno 2023

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 7  
di: 11

Le emissioni sono diminuite rispetto all'anno precedente in quanto è diminuito l'utilizzo delle TC.  
I rilasci dalle tenute sono correlati al numero di ore di funzionamento delle TC, mentre i vent specifici delle TC o del piping di centrale sono stati seguenti:

Apparecchiature	N° vent 2020	N° vent 2021	N° vent 2022	N° vent 2023
Vent TC	15	9	37	22
Vent piping centrale	3	7	3	9
<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>31</b>

I sopra citati vent sono tutti relativi ad operazioni intenzionali per esercizio o manutenzione.

### 7.4 Emissioni fuggitive e pneumatiche

Le emissioni fuggitive e pneumatiche relative ai rilasci di gas naturale provenienti dalle varie apparecchiature/componenti della centrale sono state le seguenti:

Tipologia	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Fuggitive	25.013	10.496	11.517	12.450
Pneumatiche	98.176	96.457	96.270	82.448
<b>Totale Smc</b>	<b>123.189</b>	<b>106.953</b>	<b>107.787</b>	<b>94.898</b>

Le emissioni pneumatiche sono diminuite per il minor numero di ore di esercizio.

Le emissioni fuggitive, gestite con il programma LDAR (Leak Detection and Repair), sono invece in linea con i valori dell'anno precedente.

Dal 2020 la metodica utilizzata per misurare e calcolare le emissioni, che ha sostituito la metodologia elaborata dal Gas Research Institute (GRI) in collaborazione con US EPA, è in accordo alla normativa EN15446:2008 (EPA Method 21), integrata con eventuali prove di tenuta. In particolare, sono utilizzati fattori di emissione sito specifici elaborati sulla base di campagne di monitoraggio periodiche.

Il calcolo delle emissioni si basa sull'applicazione della tecnica EPA Method 21 (allegato F del protocollo EPA 453/R-95-017 Protocol for Equipment Leak Emission Estimates), secondo le procedure previste dalla norma UNI EN15446:2008 – Misurazione delle emissioni da fughe di composti gassosi provenienti da perdite da attrezzature e tubazioni, utilizzando le equazioni di correlazione US EPA SOCM Chemical Industries che permettono di convertire il valore misurato in ppmv a Smc/h per ogni sorgente.

La campagna di monitoraggio eseguita nel 2023 su tutta la componentistica di centrale, così come quella del 2022, non ha riscontrato alcun componente con perdite sopra la soglia di 5000 ppmv.

Componenti	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Censiti (N.)	3232	3232	3232
Connessioni (N.)	2.207	2.207	2.214
Control Valvole (N.)	13	13	13
Fine linea (N.)	50	50	50
Valvole Sicurezza (N.)	17	17	17
Valvole (N.)	945	945	938
Monitorabili (N.)	3190	3190	3190
Monitorati (N.)	3190	3190	3190
Fuori soglia (N.)	19	17	7
% Fuori soglia	0,59	0,53	0,22

Il dettaglio dei componenti fuori soglia è stato il seguente:

Anno 2021 (N.)	> 100.000 ppmv	> 10.000 ppmv	> 5.000 ppmv	Totale
Connessioni	0	12	6	18



**Relazione annuale AIA  
Centrale di compressione di Masera  
Dati Anno 2023**

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 8  
di: 11

Control Valvole	0	0	0	0
Fine linea	1	0	0	1
Valvole Sicurezza	0	0	0	0
Valvole	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>19</b>

Anno 2022 (N.)	> 100.000 ppmv	> 10.000 ppmv	> 5.000 ppmv	Totale
Connessioni	0	8	7	15
Control Valvole	0	0	0	0
Fine linea	0	0	0	0
Valvole Sicurezza	0	0	1	1
Valvole	0	1	0	1
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>17</b>

Anno 2019 (N.)	> 100.000 ppmv	> 10.000 ppmv	> 5.000 ppmv	Totale
Connessioni	0	2	3	5
Control Valvole	0	0	0	0
Fine linea	0	0	0	0
Valvole Sicurezza	0	0	0	0
Valvole	0	0	2	2
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

Per i componenti sopra soglia si è provveduto ad effettuare i necessari interventi di manutenzione.  
Le campagne di monitoraggio proseguiranno con frequenza annuale.

## 8. Scarichi idrici

Le acque meteoriche di dilavamento tetti, strade e piazzali della centrale vengono raccolte mediante una rete di collegamento di n. 34 pozzetti in calcestruzzo con tubazione a pozzetti drenanti nel terreno; le acque meteoriche vengono prelevate ed analizzate con frequenza annuale, da pozzetti di campionamento in corrispondenza degli scarichi nelle aree di deposito materiale ferroso, deposito gasolio, deposito oli e acque industriali, carico/scarico slop.

Il piano di ispezione delle reti fognarie, trasmesso con prot. n. 214/HSEQ/SB del 04/09/2019, prevede una verifica settimanale delle bocche di lupo ed una pulizia annuale, tramite ditta esterna, dell'intera rete fognaria. Inoltre, con frequenza annuale vengono effettuate analisi delle acque sui 5 pozzetti individuati in autorizzazione, verificando che i parametri pH, solidi sospesi, COD ed idrocarburi totali rispettino i limiti del D. lgs. 152/06 per lo scarico sul suolo.

In allegato si riportano i rapporti di prova: n.23LA0048332, n.23LA0048333, n.23LA0048334, n.23LA0048335 e n.23LA0048336, emessi in data 21/08/2023.

Pozzetto	Parametro	Valore limite	Valori misurati (mg/l) Analisi di giugno 2023
<b>Smet pozzetto P1</b>	pH	conoscitivo	7,4
	Idrocarburi totali	conoscitivo	n.r.
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	2
	COD	conoscitivo	132
<b>Smet pozzetto P3</b>	pH	conoscitivo	7,1
	Idrocarburi totali	conoscitivo	n.r
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	3
	COD	conoscitivo	160
	pH	conoscitivo	7,4





**Relazione annuale AIA  
Centrale di compressione di Masera  
Dati Anno 2023**

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 9  
di: 11

Pozzetto	Parametro	Valore limite	Valori misurati (mg/l) Analisi di giugno 2023
<b>Smet pozzetto P21</b>	Idrocarburi totali	conoscitivo	n.r
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	4
	COD	conoscitivo	139
<b>Smet pozzetto 25</b>	pH	conoscitivo	7,2
	Idrocarburi totali	conoscitivo	n.r.
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	8
	COD	conoscitivo	143
<b>Smet pozzetto 28</b>	pH	conoscitivo	7,4
	Idrocarburi totali	conoscitivo	n.r.
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	2
	COD	conoscitivo	135

Le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici, bagni e docce presenti in centrale, sono convogliate per mezzo di tubazioni in PVC in un impianto di fitodepurazione a ciclo chiuso senza scarichi esterni a seguito di MNS AIA (procedimento istruttorio ID 1032/1223); precedentemente tali acque erano convogliate in tre fosse Imhoff e successivamente disperse nel suolo tramite una rete di subirrigazione in cemento forata (S1, S2, S3).

## 9. Suolo e sottosuolo

Nel corso dell'anno sono state effettuate le operazioni di verifica visiva settimanale/quindicinale dello stato di integrità e livello dei serbatoi, dello stato delle vasche di contenimento e delle aree di stoccaggio materie ausiliarie e deposito rifiuti senza riscontrare alcuna anomalia.

Inoltre, sono state effettuate le verifiche semestrali sui sistemi di sicurezza dei serbatoi di stoccaggio olio e gasolio ed i controlli delle relative linee di collegamento.

Le nuove prove di tenuta quinquennali dei serbatoi interrati sono previste nel 2026.

## 10. Acque sotterranee

Presso la centrale erano già esistenti due piezometri (PZ1 e S1).

Con prot. n. 196/HSEQ/SB del 10/10/2022 è stata trasmessa la proposta di ubicazione del piezometro PZ2 per il monitoraggio delle acque sotterranee, che è stata condivisa da ISPRA e ARPA con prot. ISPRA n. 5147 del 31/01/2023. I risultati dei primi monitoraggi annuali delle acque prelevate dai piezometri per la verifica di Idrocarburi totali, Ferro e Nichel sono stati svolti il 7/09/2023.

In ottemperanza alle prescrizioni da Decreto di esclusione della VIA (Decreto n.67/2022), sono stati realizzati ulteriori piezometri (P1, P2, P3, P4).

In data 7/09/2023 però il campionamento è stato effettuato solo in piezometri in cui si è rilevata la soggiacenza della falda, ossia P2, P4, PZ2. Si allega la planimetria con ubicazione dei piezometri.

## 11. Rumore

Ad ottobre 2022 sono stati eseguiti i nuovi rilievi di valutazione di impatto acustico (vedi relazione allegata) che hanno evidenziato il rispetto dei limiti.

I rilievi saranno ripetuti con periodicità quadriennale come previsto dal vigente provvedimento autorizzativo, salvo eventuali modifiche impiantistiche che saranno effettuate prima di tale scadenza.



**Relazione annuale AIA  
Centrale di compressione di Masera  
Dati Anno 2023**

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 10  
di: 11

## 12. Rifiuti

I rifiuti prodotti dalla centrale nel 2023 sono relativi ad attività di manutenzione o per l'attività d'ufficio:

Descrizione rifiuto	CER	Quantità (kg)	Smaltimento o recupero
Sali e loro soluzioni, diverse da quelle di cui alle voci 06.03.11 e 06.03.13	06.03.14	240	Smaltimento
Imballaggi in carta e cartone	15.01.01	140	Recupero
Imballaggi in legno	15.01.03	720	Recupero
Imballaggi in plastica	15.01.02	40	Recupero
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alla voce 16.02.14	16.02.13*	60	Recupero
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.03	16.02.14	380	Recupero
Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	16.10.01*	10.040	Smaltimento
Batterie alcaline	16.06.04	10	Recupero
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	15.02.02*	120	Recupero
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	20.01.21*	13	Recupero

I rifiuti prodotti dalla centrale nel 2022 sono relativi ad attività di manutenzione o per l'attività d'ufficio:

Descrizione rifiuto	CER	Quantità (kg)	Smaltimento o recupero
Ferro e acciaio	17.04.05	322	Recupero
Imballaggi in carta e cartone	15.01.01	235	Recupero
Imballaggi in legno	15.01.03	360	Recupero
Imballaggi in plastica	15.01.02	118	Recupero
Toner per stampa esausti	08.03.18	10	Recupero
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.03	16.02.14	540	Recupero
Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	16.10.01*	3.080	Smaltimento
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02	15.02.03	87	Recupero
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	15.02.02*	158	Recupero
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti	15.01.11*	42	Recupero

I rifiuti prodotti dalla centrale nel 2021 sono relativi ad attività di manutenzione o per l'attività d'ufficio:



**Relazione annuale AIA  
Centrale di compressione di Masera  
Dati Anno 2023**

Rev. 0  
del 23/04/2024

Pag.: 11  
di: 11

Descrizione rifiuto	CER	Quantità (kg)	Smaltimento o recupero
Ferro e acciaio	17.04.05	720	Recupero
Metalli misti	17.04.07	50	Recupero
Batterie al piombo	16.06.01*	1.580	Recupero
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.	15.01.10*	20	Recupero
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	13.02.05*	200	Smaltimento
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16.02.09 e 16.02.12	16.02.13*	240	Recupero
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.03	16.02.14	4.880	Recupero
Batterie alcaline (tranne 16.06.03)	16.06.04	10	Recupero
Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	16.10.01*	16.900	Smaltimento
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02	15.02.03	447	Recupero
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	15.02.02*	519	Recupero
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti	15.01.11*	10	Smaltimento

I rifiuti sono gestiti con il criterio volumetrico del deposito temporaneo, ossia con giacenza massima di un anno per un quantitativo massimo di 30 mc di rifiuti di cui 10 mc pericolosi.

Il totale rifiuti prodotti nel 2023, pari a 11.185 kg, in aumento rispetto al totale dei rifiuti prodotti nel 2022, pari a 4.952 kg. In particolare, il volume di rifiuti pericolosi è stato pari a 10.233 Kg soprattutto per il maggior quantitativo di soluzioni acquose di scarto (10.040 Kg), legate alle manutenzioni.

Rispetto al 2021, la percentuale di rifiuti inviata a recupero è diminuita dal 33% al 10% per effetto del maggior quantitativo di soluzioni acquose inviate a smaltimento.

### 13. Odori

Non si segnalano variazioni rispetto al Piano di monitoraggio degli odori trasmesso nel 2022.

I controlli settimanali dei serbatoi interrati e relative vasche di contenimento non hanno evidenziato criticità.

Non si sono registrate segnalazioni effettuate dalla popolazione in merito alle emissioni odorigene.

### 14. Apparecchiature critiche

Non si segnalano variazioni rispetto all'elenco apparecchiature critiche per la salvaguardia ambientale trasmesso nel 2022.

I controlli settimanali dell'impianto non hanno evidenziato criticità.