	<p align="center">Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Masera Dati Anno 2022</p>	<p>Rev. 0 del 17/04/2023</p>	<p>Pag.: 1 di: 11</p>
---	--	----------------------------------	---------------------------


RELAZIONE TECNICA PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

CENTRALE SNAM RETE GAS DI MASERA

Decreto MATTM n. 273 del 30.12.2020

Consuntivo Anno 2022

Elaborato da: Bonetti (HSEQ)

	<p align="center">Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Masera Dati Anno 2022</p>	<p>Rev. 0 del 17/04/2023</p>	<p>Pag.: 2 di: 11</p>
---	--	----------------------------------	---------------------------

LEGENDA

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

Allegati:

- rapporti verifiche emissioni in atmosfera
 - n. da 275 a 279 del 31.10.2022 per TC1
 - n. da 280 a 284 del 31.10.2022 per TC2
 - n. da 285 a 289 del 31.10.2022 per TC3
- relazione validazione PEMS 2022
- rapporto analisi scarichi acque meteoriche
 - n. 22IR06734, 22IR06735, 22IR06736, 22IR06737 e 22IR06738 del 06.07.2022
- monitoraggio mensile deposito temporaneo con file giacenze rifiuti
- analisi mensili qualità del gas naturale
- relazione valutazione rumore ottobre 2022



**Relazione annuale AIA
Centrale di compressione di Masera
Dati Anno 2022**

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 3
di: 11

1. Informazioni generali

Gestore IPPC dell'impianto

Con prot. n. 1/HSEQ/SB del 03.01.2022 è stato comunicato il nuovo referente di Snam Rete Gas:

Nome	Marco Lorenzo	Cognome	Brunetti		
Nato a	Lodi	Prov.	LO	II	27/06/1985
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 2020	Dato 2021	Dato 2022
Gas naturale compresso	Smc	5.432.532.000	895.658.000	3.924.107.000
Gas naturale combusto turbocompressori (1)	Smc	14.090.528	2.487.497	12.059.098
Ore di funzionamento	h	4.351	832	3.302
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	50,12	9,61	38,14

Descrizione TC1	unità di misura	Dato 2020	Dato 2021	Dato 2022
Gas naturale combusto	Smc	2.276.218	670.971	4.621.977
Ore di funzionamento	h	798	248	1.582
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	9,40	2,99	18,9
N° di avvii e spegnimenti	n	10	13	21

Descrizione TC2	unità di misura	Dato 2020	Dato 2021	Dato 2022
Gas naturale combusto	Smc	6.303.531	996.655	1.626.787
Ore di funzionamento	h	2.115	322	510
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	24,69	4,43	6,29
N° di avvii e spegnimenti	n	9	9	9

Descrizione TC3	unità di misura	Dato 2020	Dato 2021	Dato 2022
Gas naturale combusto	Smc	5.510.869	819.871	5.810.334
Ore di funzionamento	h	1.904	285	1.925
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	22,23	3,74	23,67
N° di avvii e spegnimenti	n	12	15	25

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.

Rispetto all'anno precedente il gas trasportato è significativamente aumentato (+438%), con conseguente aumento (+485%) dei quantitativi di gas consumato dalle TC.



Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Masera Dati Anno 2022

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 4
di: 11

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 MATTM 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 2020	Anno 2021	Anno 2022
Gas naturale turbocompressori	Smc	14.090.528	2.487.497	12.059.098
Gas naturale caldaie	Smc	81.393	46.293	71.511
Gasolio gruppo elettrogeno	Kg	805	853	901
Gasolio motopompa antincendio	Kg	22	16	7
Olio minerale	Kg	139	0	417
Olio sintetico	Kg	42	0	10

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 2020	Anno 2021	Anno 2022
Acquedotto per usi civili	mc	431	561,8	98,7
Pozzo idrico per uso irriguo/antincendio	mc	4.393	286	364
Totale consumi	mc	4.824	847,8	462,7

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):

Descrizione consumi	unità di misura	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
TC1	Kwh	96.512	78.259	127.407
TC2	Kwh	158.480	86.940	112.370



**Relazione annuale AIA
Centrale di compressione di Masera
Dati Anno 2022**

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 5
di: 11

TC3	Kwh	150.360	79.005	134.935
Caldaie	Kwh	61.690	52.350	48.330
Altre utenze	Kwh	563.269	687.326	812.298
Prodotta da gruppi elettrogeni	Kwh	1.400	1.910	1.330
Totale consumi	Kwh	1.031.711	985.790	1.236.670

Il gruppo elettrogeno di emergenza ha funzionato per 11 ore (17 nel 2021), 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.

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 ad ottobre 2022 sulle unità di compressione TC1, TC2 e TC3 nonché la relazione per la validazione del PEMS di tutte le unità.

Il riepilogo delle verifiche effettuate nel corso del 2022 è il seguente:

Punto di emissione	Turbina	Parametri	Unità di misura	Limiti	Valori analizzati	Data analisi
E1	TC1	NOx	mg/Nm ³	75	47,2	31/10/2022
		CO	mg/Nm ³	100	0,8	
		Portata fumi	Nm ³ /h	conoscitivo	101.196	
		Umidità fumi	%	conoscitivo	5,12	
		Temp. fumi	°C	conoscitivo	488,6	
		Ossigeno	%	conoscitivo	16	
E2	TC2	NOx	mg/Nm ³	75	40,4	31/10/2022
		CO	mg/Nm ³	100	0,6	
		Portata fumi	Nm ³ /h	conoscitivo	109.387	
		Umidità fumi	%	conoscitivo	4,96	
		Temp. fumi	°C	conoscitivo	485	
		Ossigeno	%	conoscitivo	16,15	
E3	TC3	NOx	mg/Nm ³	75	45,2	31/10/2022
		CO	mg/Nm ³	100	1,34	
		Portata fumi	Nm ³ /h	conoscitivo	111.414	
		Umidità fumi	%	conoscitivo	4,92	
		Temp. fumi	°C	conoscitivo	478	
		Ossigeno	%	conoscitivo	16,2	

I flussi di massa di CO e NOx, elaborati sulla base delle concentrazioni monitorate nel 2022 e dei consumi di gas naturale delle varie TC, sono stati i seguenti:



**Relazione annuale AIA
Centrale di compressione di Masera
Dati Anno 2022**

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 6
di: 11

Apparecchiature	ton NOx 2020	ton CO 2020	ton NOx 2021	ton CO 2021	ton NOx 2022	ton CO 2022
TC1	3,24	2,28	0,96	0,68	7,46	4,68
TC2	8,62	6,48	1,21	1,05	2,18	1,64
TC3	7,83	5,69	1,28	0,83	8,65	5,92
Totale	19,69	14,45	3,45	2,56	18,29	12,24

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":

Apparecchiature	ton NOx 2020	ton CO 2020	ton NOx 2021	ton CO 2021	ton NOx 2022	ton CO 2022
Caldaie	0,177	0,082	0,098	0,048	0,158	0,071

7.2 Monitoraggio transitori

Per i turbocompressori è previsto il monitoraggio dei transitori:

Apparecchiature	N° avviamenti 2020	Kg NOx 2020	Kg CO 2020
TC1	10	0,810	2,360
TC2	9	0,729	2,124
TC3	12	0,972	2,832
Totale	31	2,511	7,316

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

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

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.

Nel 2022 è stata ripetuta la caratterizzazione delle emissioni nelle fasi transitorie di avvio e fermata di una TC; l'avviamento è stato caratterizzato avere una durata di circa 12 minuti, con 0,048 Kg di NOx e 0,897 Kg di CO, mentre la fermata ha una durata di circa 4 minuti, con 0,017 Kg di NOx e 0,005 Kg di CO.

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:



**Relazione annuale AIA
Centrale di compressione di Masera
Dati Anno 2022**

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 7
di: 11

Apparecchiature	Smc 2020	Smc 2021	Smc 2022
Emissioni tenute TC	38.536	6.851	32.130
Vent TC	11.109	6.253	11.692
Vent piping centrale	2.003	2.174	1.780
Totale	51.648	15.278	45.602

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
Vent TC	15	9	37
Vent piping centrale	3	7	3
Totale	18	16	40

I sopra citati vent sono tutti relativi ad operazioni intenzionali per esercizio o manutenzione.
Le emissioni sono aumentate rispetto all'anno precedente in quanto è aumentato l'utilizzo delle TC.

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 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Fuggitive	234.574,2	25.013	10.496	11.517
Pneumatiche	139.103,4	98.176	96.457	96.270
Totale Smc	373.677,6	123.189	106.953	107.787

Sia le emissioni fuggitive che quelle pneumatiche sono in linea con i valori dell'anno precedente.

Le emissioni fuggitive degli impianti di compressione gas di Snam Rete Gas sono gestite con il programma LDAR (Leak Detection and Repair).

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 SOCM1 Chemical Industries che permettono di convertire il valore misurato in ppmv a Smc/h per ogni sorgente.

Nel 2022 è stata effettuata una nuova campagna di monitoraggio su tutta la componentistica di centrale. Rispetto al precedente monitoraggio 17 componenti sono risultati con perdite sopra la soglia di 5000 ppmv, per i quali si è provveduto ad effettuare i necessari interventi di manutenzione.

Componenti	Anno 2019	Anno 2021	Anno 2022
Censiti (N.)	3232	3232	3232
Connessioni (N.)	2.207	2.207	2.207
Control Valvole (N.)	13	13	13
Fine linea (N.)	50	50	50
Valvole Sicurezza (N.)	17	17	17
Valvole (N.)	945	945	945
Monitorabili (N.)	3190	3190	3190
Monitorati (N.)	3190	3190	3190



**Relazione annuale AIA
Centrale di compressione di Masera
Dati Anno 2022**

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 8
di: 11

Fuori soglia (N.)	23	19	17
% Fuori soglia	0,72	0,59	0,53

Il dettaglio dei componenti fuori soglia è stato il seguente:

Anno 2019 (N.)	> 100.000 ppmv	> 10.000 ppmv	> 5.000 ppmv	Totale
Connessioni	2	9	3	14
Control Valvole	0	0	0	0
Fine linea	1	1	0	2
Valvole Sicurezza	0	0	0	0
Valvole	2	4	1	7
Totale	5	14	4	23

Anno 2021 (N.)	> 100.000 ppmv	> 10.000 ppmv	> 5.000 ppmv	Totale
Connessioni	0	12	6	18
Control Valvole	0	0	0	0
Fine linea	1	0	0	1
Valvole Sicurezza	0	0	0	0
Valvole	0	0	0	0
Totale	1	12	6	19

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
Totale	0	9	8	17

Le campagne di monitoraggio LDAR 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. 22IR06734, 22IR06735, 22IR06736, 22IR06737 e 22IR06738 del 06.07.2022 con i risultati delle analisi di autocontrollo effettuate nel 2022, che evidenziano il rispetto dei sopra citati limiti autorizzativi.

Pozzetto	Parametro	Valore limite	Valori misurati (mg/l) Analisi di luglio 2022
Smet pozzetto 1	pH	conoscitivo	5,69
	Idrocarburi totali	conoscitivo	<0,35
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	1
	COD	conoscitivo	26



**Relazione annuale AIA
Centrale di compressione di Masera
Dati Anno 2022**

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 9
di: 11

Pozzetto	Parametro	Valore limite	Valori misurati (mg/l) Analisi di luglio 2022
Smet pozzetto 3	pH	conoscitivo	6,37
	Idrocarburi totali	conoscitivo	<0,35
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	1
	COD	conoscitivo	35
Smet pozzetto 21	pH	conoscitivo	6,43
	Idrocarburi totali	conoscitivo	<0,35
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	6
	COD	conoscitivo	11
Smet pozzetto 25	pH	conoscitivo	5,97
	Idrocarburi totali	conoscitivo	<0,35
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	<1
	COD	conoscitivo	32
Smet pozzetto 28	pH	conoscitivo	6,43
	Idrocarburi totali	conoscitivo	<0,35
	Solidi sospesi tot.	conoscitivo	<1
	COD	conoscitivo	12

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.

Con prot. n. 196/HSEQ/SB del 10.10.2022 è stata trasmessa la proposta di ubicazione piezometri 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 saranno pertanto trasmessi con il prossimo report annuale.

10. 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 2022**

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 10
di: 11

11. Rifiuti

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:

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



**Relazione annuale AIA
Centrale di compressione di Masera
Dati Anno 2022**

Rev. 0
del 17/04/2023

Pag.: 11
di: 11

Mentre nel 2020 erano stati prodotti i seguenti rifiuti:

Descrizione rifiuto	CER	Quantità (kg)	Smaltimento o recupero
Vetro	17.02.02	20	Recupero
Batterie al piombo	16.06.01*	1550	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*	400	Smaltimento
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16.02.09 e 16.02.12	16.02.13*	200	Smaltimento
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.03	16.02.14	3.530	Recupero
Fanghi delle fosse settiche	20.03.04	4.500	Smaltimento
Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01	16.10.02	4.220	Smaltimento
Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	16.10.01*	5.871	Smaltimento
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02	15.02.03	400	Recupero
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	15.02.02*	251	Recupero
Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti	15.01.11*	5	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 2022, pari a 4.952 kg, di cui 1.672 kg di rifiuti non pericolosi e 3.280 kg di rifiuti pericolosi, è diminuito rispetto al consuntivo del 2021 (prodotti 25.576 kg, di cui 6.107 kg di rifiuti non pericolosi e 19.469 kg di rifiuti pericolosi) soprattutto per il minor quantitativo di soluzioni acquose di scarto, nonché le apparecchiature fuori uso e le batterie prodotte nell'anno precedente.

Rispetto al 2021, la percentuale di rifiuti inviata a recupero è aumentata dal 33% al 37,8% per effetto del minor quantitativo di soluzioni acquose inviate a smaltimento.

12. 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.

13. 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.