

	Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Malborghetto Dati Anno 2023	Rev. 0 del 03/04/2024	Pag.: 1 di: 12
---	--	--------------------------	-------------------

RELAZIONE TECNICA PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

CENTRALE SNAM RETE GAS DI MALBORGHETTO

Decreto Regione FVG n. 2339 del 29.10.2012 e s.m.i

Consuntivo Anno 2023

Redatto da HSEQ: Stefano Bonetti, Valentina Miranda



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

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 2
di: 12

LEGENDA

1. Informazioni generali	3
2. Dichiarazione di conformità	4
3. Consumo materie prime ed ausiliarie	4
4. Consumi idrici	5
5. Consumi energia elettrica	5
6. Emissioni in atmosfera	5
7.1 Emissioni convogliate	5
7.3 Emissioni puntuali	6
7.4 Emissioni fuggitive e pneumatiche	7
7. Scarichi idrici	8
8. Suolo e sottosuolo	8
9. Rumore	8
10. Rifiuti	9

Allegati:

- rapporti di prova scarichi idrici acque meteoriche
 n. V144052023 del 18/04/2023
 n. V145052023 del 18/04/2023
 n. V146052023 del 18/04/2023
- riepilogo cronologico annuale vent



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

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 3
di: 12

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, Raffaele Piero Navarra, in sostituzione di Marco Lorenzo Brunetti.

Nome	Raffaele Piero	Cognome	Navarra		
Nato a	Vibo Valentia	Prov.	CZ	II	10/12/79
Residente a	Domiciliato per la carica a Crema	Prov.	CR		
Via e n.	Libero Comune n. 5				
E-mail	raffaele.navarra@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	26.138.904.050	6.227.145.686	113.455.569
Gas naturale combusto turbocompressori (1)	Smc	68.867.590	15.420.395,00	245.924,00
Ore di funzionamento	h	7.923	2.456	52
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	91,79	28,35	0,62

Descrizione TC1 (FR 3)	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale combusto	Smc	2.327.432	78.017	75,00
Ore di funzionamento	h	949	34	0
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	12,39	0,39	0
N° di avvii e spegnimenti	n	26	1	0

Descrizione TC2 (FR 3)	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale combusto	Smc	3.531.902	751.386	47,00
Ore di funzionamento	h	1.458	320	0
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	17,13	3,70	0
N° di avvii e spegnimenti	n	24	15	0

Descrizione TC3 (PGT 25 DLE)	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale combusto	Smc	14.089.316	3.684.947	26,00
Ore di funzionamento	h	2.901	843	2
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	43,64	9,89	0,03



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

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 4
di: 12

N° di avvii e spegnimenti	n	36	29	8
---------------------------	---	----	----	---

Descrizione TC4 (PGT 25 DLE)	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale combusto	Smc	18.907.848	3.473.147,00	72.540,00
Ore di funzionamento	h	3.955	766	20
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	47,12	11,66	0,24
N° di avvii e spegnimenti	n	43	31	11

Descrizione TC5 (PGT 25 DLE)	unità di misura	Dato 2021	Dato 2022	Dato 2023
Gas naturale combusto	Smc	30.011.091	7.432.898,00	173.236,00
Ore di funzionamento	h	6.083	1.572	43
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	72,36	19,04	0,55
N° di avvii e spegnimenti	n	35	48	19

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.

La Centrale di Malborghetto ha subito una drastica riduzione dell'attività di compressione a seguito dei nuovi scenari politici internazionali che hanno visto una riduzione dell'importazione del gas dalla Russia). Rispetto al 2022, nel corso del 2023 si è avuta una riduzione del 98%.

Il rapporto tra gas consumato e gas compresso si è attestato circa sullo stesso valore dell'anno precedente (cioè 0,22%).

Inoltre, sono in corso presso la Centrale di Malborghetto i lavori relativi all'installazione degli elettrocompressori EC6 ed EC7 (in sostituzione della TC1 e TC2), che hanno ulteriormente ridotto la funzionalità della Centrale.

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 olii 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	68.867.590	15.420.395	245.924
Gas naturale caldaie industriali	Smc	190.816	94.173	39.044
Gas naturale caldaia civile	Smc	63.989	72.341	72.370
Gasolio gruppo elettrogeno	Kg	1.623	957	3.188,26



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

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 5
di: 12

Gasolio motopompa antincendio	Kg	0	0	0
Olio minerale	Kg	3.132	983	0
Olio sintetico	Kg	336	196	143

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 e da pozzo idrico. 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	442	442	499
Pozzo idrico per antincendio	mc	0	47	7
Totale consumi	mc	442	489	506

5. Consumi energia elettrica

L'energia elettrica prelevata dalla rete nazionale e consumata per il funzionamento delle varie utenze della centrale è stata di 1.118,4 MWh.

Il rapporto tra energia elettrica consumata e gas compresso, connesso al funzionamento della Centrale è stato di $9,86 \cdot 10^{-6}$ MWh/Smc, che non è variato in sostanza rispetto al valore di $1,8962 \cdot 10^{-7}$ MWh/Smc del 2022. I consumi di energia elettrica non sono comunque direttamente dipendenti dal gas compresso.

Il gruppo elettrogeno di emergenza ha funzionato 48 ore (56 avviamenti), per le prove di funzionamento ed in caso di mancanza fornitura da rete esterna.

6. Emissioni in atmosfera

7.1 Emissioni convogliate

Le emissioni in atmosfera prodotte dai turbocompressori TC3-TC4-TC5 sono monitorate in continuo tramite SME dedicati, mentre quelle dei turbocompressori TC1-TC2 con campionamenti annuali.

I dati riepilogativi degli SME vengono trasmessi con frequenza mensile ad ARPA in condizioni di normale funzionamento.

Inoltre, da AIA vigente sono previste le verifiche annuali delle emissioni, ai sensi della norma UNI EN 14181:2015, per il controllo della qualità dei sopra citati SME.

Come da nota Prot. n. 251/HSEQ/SB del 4/12/2023, nell'anno 2023 non è stato possibile effettuare le verifiche delle emissioni in atmosfera per le varie TC, in quanto la centrale di Malborghetto ha avuto un esercizio limitato durante tutto l'anno, a causa del nuovo scenario di approvvigionamento gas dell'Italia, ed in concomitanza dei lavori necessari per realizzare il progetto d'installazione degli elettrocompressori.

Per il funzionamento delle TC1-TC2 è inoltre previsto un utilizzo massimo di 17.500 ore nel periodo 2016-2023, con un massimo di 3000 ore/anno, per ciascuna TC. Nel 2023 le TC1 e TC2 non hanno funzionato (0,0 h).

Le ore di funzionamento degli anni 2016-2023 sono state le seguenti:



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

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 6
di: 12

Sigla TC	Ore anno 2016	Ore anno 2017	Ore anno 2018	Ore anno 2019	Ore anno 2020	Ore anno 2021	Ore anno 2022	Ore anno 2023	Totale
TC1	378	1.304	192	671	415	949	34	0	3.943
TC2	520	983	717	557	257	1.458	320	0	4.812
Totale	898	2.287	909	1.228	672	2.407	354	0	8.755

I flussi di massa di CO e NOx elaborati dagli SME per TC3-TC4-TC5 e calcolati per TC1-TC2, sulla base della portata fumi e delle concentrazioni di CO e NOx monitorate nel 2022, sono i seguenti:

Apparecchiature	ton NOx 2020	ton CO 2020	ton NOx 2021	ton CO 2021	ton NOx 2022	ton CO 2022	ton NOx 2023	ton CO 2023
TC1	9,670	1,03	24,393	2,38	0,861	0,08	0,001	0,00
TC2	3,733	0,64	35,795	3,54	8,453	0,76	0,001	0,00
TC3	24,675	12,031	18,309	12,435	5,037	3,208	0,000	0,00
TC4	34,040	13,756	24,765	8,806	4,760	1,019	0,024	0,017
TC5	33,216	10,730	40,791	22,266	10,728	4,937	0,248	0,134
Totale	105,33	38,19	144,053	49,427	29,84	10,00	0,27	0,15

I flussi di massa registrati nel 2023 mostrano una notevole riduzione in quanto le TC hanno funzionato per un minor numero di ore rispetto all'anno precedente, in particolare le TC1-TC2-TC3.

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:

Apparecchiature	Smc 2020	Smc 2021	Smc 2022	Smc 2023
Emissioni tenute TC	113.681	122.761	28.282	517
Vent TC	50.919	79.813	45.627	4.287
Vent piping centrale	1.611	1.039	24	6
Totale	166.211	203.613	73.933	4.811

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	78	149	126	16
Vent piping centrale	2	6	2	1
Totale	80	155	128	17

I sopra citati vent sono tutti relativi ad operazioni intenzionali per esigenze di esercizio e manutenzione, mentre non si sono verificati vent per emergenza.

La centrale è inoltre dotata di un sistema di recupero del gas, denominato cubogas, che ha permesso di evitare l'invio a vent di altri 7.123 Smc.



Relazione annuale AIA Centrale di compressione di Malborghetto Dati Anno 2023

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 7
di: 12

7.4 Emissioni fuggitive e pneumatiche

Le emissioni fuggitive 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	119.321	98.869	96.555	97.654
Pneumatiche	83.584	33.052	20.154	15.408
Totale Smc	202.905	131.921	116.709	113.061

Le emissioni sono state sostanzialmente in linea con l'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 (LDAR).

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 SOCI 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 ha riscontrato solo un componente con perdite sopra la soglia di 5000 ppmv.

Componenti	Anno 2019	Anno 2022	Anno 2023
Censiti (N.)	4647	4647	4647
Connessioni (N.)	3125	3125	3125
Control Valvole (N.)	10	10	10
Fine linea (N.)	55	55	55
Valvole Sicurezza (N.)	59	52	52
Valvole (N.)	1405	1405	1405
Monitorabili (N.)	4588	4588	4588
Monitorati (N.)	4588	4588	4588
Fuori soglia (N.)	30	17	1
% Fuori soglia	0,7	0,4	0,02

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	3	3	8
Control Valvole	2	9	2	13
Fine linea	3	5	1	9
Valvole Sicurezza				
Valvole				
Totale	7	17	6	30

Anno 2022 (N.)	> 100.000 ppmv	> 10.000 ppmv	> 5.000 ppmv	Totale
Connessioni	0	0	0	0
Control Valvole	0	9	2	11
Fine linea	0	2	0	2
Valvole Sicurezza	0	0	0	0
Valvole	0	3	1	4
Totale	0	14	3	17



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

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 8
di: 12

Anno 2023 (N.)	> 100.000 ppmv	> 10.000 ppmv	> 5.000 ppmv	Totale
Connessioni	1	0	0	1
Control Valvole	0	0	0	0
Fine linea	0	0	0	0
Valvole Sicurezza	0	0	0	0
Valvole	0	0	0	0
Totale	1	0	0	1

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

7. Scarichi idrici

Le acque meteoriche di dilavamento strade e piazzali della centrale sono scaricate in corpo idrico superficiale (fiume Fella) attraverso tre punti di scarico.

Con frequenza annuale vengono effettuate analisi delle acque scaricate al fine di verificare che i parametri pH, solidi sospesi, COD, BOD5, idrocarburi totali e tensioattivi totali rispettino i limiti del D. lgs. 152/06.

Si allegano i rapporti di prova n. V144052023, n. V145052023 e n. V146052023 con i risultati delle analisi di autocontrollo effettuate ad aprile 2023, che evidenziano il rispetto dei sopra citati limiti autorizzativi.

Sulla rete fognaria delle acque meteoriche vengono effettuati controlli visivi settimanali delle bocche di lupo e l'eventuale pulizia periodica.

È inoltre presente un sistema di fitodepurazione per i reflui di tipo domestico, per il quale si è provveduto ad effettuare le operazioni di manutenzione specifiche per il mantenimento in stato di efficienza.

8. 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.

9. Rumore

Nella centrale non sono state eseguite modifiche degli impianti che comportano la variazione delle emissioni acustiche delle sorgenti sonore.

Gli ultimi rilievi di impatto acustico sono stati trasmessi con la nota prot. n. 155/HSEQ/SI del 31/05/2021, che ha mostrato il rispetto dei valori limite acustici di riferimento. Nella centrale non sono state eseguite modifiche degli impianti che comportano la variazione delle emissioni acustiche delle sorgenti sonore.

Nuovi rilievi acustici saranno pertanto effettuati periodicamente o in occasione di eventuali modifiche impiantistiche per confermare le valutazioni acustiche previsionali ante operam.



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

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 9
di: 12

10. Rifiuti

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

CODICE E.E.R.	DEFINIZIONE	CLASSI DI PERICOLO	SMALTIMENTO/ RECUPERO	PESO (KG)
16.02.14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13		R13	200
16.02.13	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	HP5-HP6-HP14	R13	40
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP7 – HP14		40
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP8		8
17.06.03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	HP7		6
15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02*			824
17.09.04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da 17.09.01, 17.09.02, 17.09.03			8,5
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	HP4-HP5-HP6-HP13-HP14	D15	5
15.01.03	Imballaggi in legno		D15	80
15.01.02	Imballaggi in plastica		D15	60
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone		R13	900
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP14		55,5
16.10.01*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	HP3-HP14	D15	5640
16.03.05*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	HP3-HP14		2327
16.10.01*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	HP14	D15	6340
16.10.01*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	HP14	D15	692



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

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 10
di: 12

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

CODICE E.E.R.	DEFINIZIONE	CLASSI DI PERICOLO	SMALTIMENTO/ RECUPERO	PESO (KG)
20.01.21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	HP5 – HP6 – HP14	Recupero	5
16.02.14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213		Recupero	250
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP7	Smaltimento	7
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP14	Recupero	65
15.01.11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose, contenitori a pressione vuoti	HP3-HP4-HP5-HP14	Recupero	5
08.03.18	Toner per stampa esauriti		Recupero	11
15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02*		Recupero	640
17.09.04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da 17.09.01, 17.09.02, 17.09.03		Recupero	4
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	HP4 – HP14	Recupero	4
15.01.03	Imballaggi in legno		Recupero	350
15.01.02	Imballaggi in plastica		Recupero	25
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone		Recupero	83
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP14	Recupero	21
16.10.01*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	HP14	Smaltimento	13.741
16.03.05*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	HP14	Smaltimento	6.008

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 Malborghetto
Dati Anno 2023**

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 11
di: 12

CODICE E.E.R.	DEFINIZIONE	CLASSI DI PERICOLO	SMALTIMENTO/ RECUPERO	PESO (KG)
16.03.05*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	HP3 – HP14	Smaltimento	9651
17.06.03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	HP7	Smaltimento	80
15.01.11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose, contenitori a pressione vuoti	HP3-HP4-HP5-HP14	Recupero	8
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP14	Recupero	1578
20.01.21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti vapori di mercurio	HP5-HP6-HP14	Recupero	5
16.06.01*	Batterie al piombo	HP5-HP6-HP7-HP8-HP10-HP14	Recupero	240
16.10.02	Soluzioni acquose di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01		Smaltimento	30060
16.06.04	Batterie alcaline		Recupero	15
17.09.04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione, diversi da 17.09.01, 17.09.02, 17.09.03		Recupero	15
16.02.14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.13		Recupero	80
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone		Recupero	39
15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02*		Recupero	16

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 13.265 kg è diminuito del 37% rispetto ai 21.219 kg del 2022, per il minor funzionamento della Centrale. Ad esempio, nel 2023 si osserva una riduzione delle emulsioni (161001* e 160305*).

La percentuale di rifiuti inviata a recupero è aumentata dal 6,9% al 9% rispetto all'anno precedente per effetto del minor quantitativo di rifiuti liquidi che sono inviati a smaltimento.

Di seguito si riporta il dettaglio dei rifiuti per pericolosità e per operazione di recupero o smaltimento (R/D), oltre al volume % inviato a recupero.



Relazione annuale AIA
Centrale di compressione di Malborghetto
Dati Anno 2023

Rev. 0
del 03/04/2024

Pag.: 12
di: 12

rifiuti prodotti e conferiti nel 2023	kg	ton	gestione	tot (R+D)	% R
P	40	0,04	R	12,025	9%
	11985	11,985	D		
NP	1100	1,1	R	1,24	
	140	0,14	D		