



**Relazione semestrale PMC AIA
Centrale di compressione di
Malborghetto Valbruna (UD)
1° semestre 2023**

Rev. 0
del 18/07/2023

Pag.: 1
di: 8

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
Decreto Ministeriale n.303 del 23/12/2015**

1° semestre 2023

Elaborato da: Stefano Bonetti e Valentina Miranda (HSEQ)



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.....	6
7. Scarichi idrici	6
8. Suolo e sottosuolo	6
9. Rumore	6
10. Rifiuti	7

Allegati:

- rapporti analisi scarichi acque meteoriche
n. V144052023, V145052023, V146052023 di aprile 2023



**Relazione semestrale PMC AIA
Centrale di compressione di
Malborghetto Valbruna (UD)
1° semestre 2023**

Rev. 0
del 18/07/2023

Pag.: 3
di: 8

1. Informazioni generali

La presente relazione tecnica riassume gli esiti del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) della vigente AIA, per il semestre Gennaio – Giugno 2023, per la Centrale di compressione Snam Rete Gas SpA, sita in via Nazionale n.2, località Cucco, nel Comune di Malborghetto Valbruna (UD).

Gestore IPPC dell'impianto

Di seguito si riportano i riferimenti del Gestore IPPC, come da comunicazione prot. n. 1/HSEQ/SB del 03/01/2022.

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 singole TC nel 1° semestre 2023

Descrizione Centrale	unità di misura	dato
Gas naturale compresso	Smc	113.455.569,00
Gas naturale combusto turbocompressori (1)	Smc	245.826,00
Ore di funzionamento	h	52
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	1,2

Descrizione TC1 (FR 3)	unità di misura	dato
Gas naturale combusto	Smc	0,0
Ore di funzionamento	h	0,0
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	0,0
N° di avvii e spegnimenti	n	0

Descrizione TC2 (FR 3)	unità di misura	dato
Gas naturale combusto	Smc	0,0
Ore di funzionamento	h	0,0
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	0,0
N° di avvii e spegnimenti	n	0

Descrizione TC3 (PGT 25 DLE)	unità di misura	dato
Gas naturale combusto	Smc	8
Ore di funzionamento	h	1
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	0,02
N° di avvii e spegnimenti	n	2



**Relazione semestrale PMC AIA
Centrale di compressione di
Malborghetto Valbruna (UD)
1° semestre 2023**

Rev. 0
del 18/07/2023

Pag.: 4
di: 8

Descrizione TC4 (PGT 25 DLE)	unità di misura	dato
Gas naturale compresso	Smc	34.167.127,00
Gas naturale combusto	Smc	72.527,00
Ore di funzionamento	h	19
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	0,44
N° di avvii e spegnimenti	n	5

Descrizione TC5 (PGT 25 DLE)	unità di misura	dato
Gas naturale compresso	Smc	79.288.442,00
Gas naturale combusto	Smc	173.225,00
Ore di funzionamento	h	41
Indice di utilizzazione (ore di funzionamento/ore calendario effettive*100)	%	1,1
N° di avvii e spegnimenti	n	10

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.

Come risulta dal totale delle ore di funzionamento delle turbine (61 h), nel periodo di riferimento considerato, l'impianto non ha operato, ad eccezione di vari test sulle macchine, a causa della drastica riduzione dell'importazione di gas russo in Italia.

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 utilizzato per il funzionamento dei turbocompressori e delle caldaie, queste ultime adibite al riscaldamento del fuel gas degli stessi turbocompressori e per il riscaldamento degli ambienti di lavoro,
- il gasolio utilizzato per il funzionamento della motopompa antincendio e per il gruppo elettrogeno di fornitura energia elettrica in caso di emergenza,
- gli olii di lubrificazione.

I consumi delle suddette materie sono elencati nella tabella seguente:

Descrizione consumi	unità di misura	1° semestre 2023
Gas naturale turbocompressori	Smc	245.826
Gas naturale caldaie	Smc	40.335
Gasolio gruppo elettrogeno	Kg	2.086
Gasolio motopompa antincendio	Kg	0
Olio minerale	L	0
Olio sintetico	L	0



**Relazione semestrale PMC AIA
Centrale di compressione di
Malborghetto Valbruna (UD)
1° semestre 2023**

Rev. 0
del 18/07/2023

Pag.: 5
di: 8

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	1° semestre 2023
Acquedotto per usi civili	mc	240
Pozzo idrico per antincendio	mc	7
Totale consumi	mc	247

5. Consumi energia elettrica

L'energia elettrica prelevata dalla rete nazionale e consumata per il funzionamento delle varie utenze della centrale è stata di 598.400 KWh.

Di seguito il valore dell'indicatore nel periodo di riferimento. Si specifica che i consumi di energia elettrica non sono comunque direttamente dipendenti dal gas compresso.

Indicatore	KWh/Smc
Consumi di energia elettrica / volume gas compresso - 1° semestre 2023	0,005274311

Il gruppo elettrogeno di emergenza ha funzionato 26 ore (36 avviamenti), per le prove di funzionamento ed in caso di mancanza fornitura da rete esterna.

6. Emissioni in atmosfera

6.1 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 ISPRA e ARPA.

Con nota Prot. n. 48/HSEQ/SI del 16/03/2023 è stato comunicato il rinvio autocontrolli emissioni in atmosfera a causa della sostituzione degli analizzatori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo.

Non sono state pertanto eseguite nel 1° semestre le verifiche AST sulle TC3, TC4 e TC5 per il controllo di qualità dello SME. Tali verifiche saranno eseguite nell'anno corrente.

A seguito della sostituzione degli analizzatori, verranno effettuate le relative QAL2 e sarà aggiornato il Manuale SME.

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

Apparecchiature	ton NOx	ton CO
TC1	0	0
TC2	0	0
TC3	0	0
TC4	0,0238	0,01665
TC5	0,247	0,134
Totale	0,271	0,151



6.2 Emissioni puntuali

Le emissioni puntuali relative ai rilasci di gas naturale per i vent dei turbocompressori o per il piping della centrale sono state le seguenti:

Apparecchiature	N° vent	Smc
Vent TC e rilasci tenute a gas TC	43	4220
Vent centrale	1	6
Totale		4.226

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.

6.3 Emissioni fuggitive e pneumatiche

Le emissioni fuggitive relative ai rilasci di gas naturale provenienti dalle varie apparecchiature/componenti della centrale sono state pari a 39.758 Smc, mentre quelle pneumatiche, relative ai sistemi di attuazione a gas presenti in impianto, sono state pari a 7.760 Smc.

Tali emissioni sono elaborate considerando i fattori di emissione relative alla campagna di monitoraggio eseguita nel 2019.

,1

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

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.



10. Rifiuti

I rifiuti prodotti dalla centrale nel 1° semestre 2023, attualmente in giacenza, comprensivi di giacenze residue del 2022, sono relativi ad attività di manutenzione o ad attività d'ufficio, come riportato nella tabella seguente.

I rifiuti in giacenza verranno conferiti ad impianti di gestione rifiuti nel breve periodo, pertanto il destino (R/D) riportato in tabella è presunto e potrebbe subire variazioni. I pesi indicati in colonna sono stimati e non ancora verificati a destino.

CODICE E.E.R.	DEFINIZIONE	CLASSI DI PERICOLO	DESTINO IPOTIZZATO SMALTIMENTO (D)/ RECUPERO (R) – rifiuti da conferire	PESO (KG)
16.03.05*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	HP14	Smaltimento	5.179
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP14	Recupero	31,5
16.10.01*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	HP14	Smaltimento	4.071
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione div. Da 17.09.04, 17.09.02 e 17.09.03		Recupero	8,5
16.02.14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16.02.09 a 16.02.13		Recupero	205
15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	HP14 – HP7	Recupero	18
15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non contaminati da sostanze pericolose		Recupero	300
17.06.03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sost. pericolose	HP7	Smaltimento	6
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone		Recupero	752
15.01.02	Imballaggi in plastica		Recupero	56



**Relazione semestrale PMC AIA
Centrale di compressione di
Malborghetto Valbruna (UD)
1° semestre 2023**

Rev. 0
del 18/07/2023

Pag.: 8
di: 8

CODICE E.E.R.	DEFINIZIONE	CLASSI DI PERICOLO	DESTINO IPOTIZZATO SMALTIMENTO (D)/ RECUPERO (R) – rifiuti da conferire	PESO (KG)
15.01.03	Imballaggi in legno		Recupero	160

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.

I rifiuti in giacenza, relativi al 1° semestre 2023, il cui conferimento è pianificato a breve, presso impianti di gestione rifiuti in R/D, sono pari a 10,8 ton, suddivisi in rifiuti pericolosi (9,3 ton) e non pericolosi (1,48 ton).