



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

**PARERE ISTRUTTORIO**

**SNAM RETE GAS S.p.A.**  
***ID 1022/10340***

<b>GESTORE</b>	<b>Snam Rete Gas Centrale di compressione di Melizzano</b>
<b>LOCALITÀ</b>	<b>Melizzano (BN)</b>
<b>GRUPPO ISTRUTTORE</b>	Ing. Paolo Bevilacqua (referente)
	Dott. Antonio Fardelli
	Dott. Mauro Rotatori
	Dott. Paolo Ceci
	Dott. Marco Antonio Di Giovanni
	Dott.ssa. Lucia Pagnozzi – Regione Campania
	Dott. Antonio Di Maria – Provincia di Benevento
	Dott. Rossano Insogna – Comune di Melizzano
<b>DATA DI EMISSIONE</b>	<b>14/06/2023</b>



Firmato digitalmente da:  
**BEVILACQUA PAOLO**  
Firmato il 14/06/2023 10:11  
Seriale Certificato: 1911743  
Valido dal 14/11/2022 al 14/11/2025  
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

## INDICE DEL TESTO

<b>1.</b>	<b>DEFINIZIONI .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>8</b>
2.1.	ATTI PRESUPPOSTI.....	8
2.2.	ATTI NORMATIVI .....	8
2.3.	ATTIVITÀ ISTRUTTORIE.....	11
<b>3.</b>	<b>DATI DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE.....</b>	<b>13</b>
4.1.	ARIA.....	13
4.2.	ACQUE SUPERFICIALI .....	14
4.3.	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE .....	14
4.4.	RUMORE E VIBRAZIONI .....	15
<b>5.</b>	<b>ASSETTO IMPIANTISTICO .....</b>	<b>16</b>
5.1.	ATTIVITÀ DELL'INSTALLAZIONE .....	16
5.2.	DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE.....	16
5.3.	CICLO PRODUTTIVO .....	17
5.4.	SISTEMA DI CONTROLLO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE .....	18
5.5.	CONSUMO DI MATERIE PRIME.....	19
5.6.	CONSUMO DI COMBUSTIBILE .....	21
5.7.	STOCCAGGIO DI COMBUSTIBILI LIQUIDI E ALTRE SOSTANZE .....	22
5.8.	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO .....	23
5.9.	BILANCIO ENERGETICO .....	25
5.10.	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	27
5.10.1.	<i>Emissioni convogliate .....</i>	<i>27</i>
5.10.2.	<i>Emissioni non convogliate .....</i>	<i>31</i>
5.10.3.	<i>Scarichi idrici.....</i>	<i>34</i>
5.11.	RIFIUTI.....	40
5.12.	RUMORE .....	45
5.13.	EMISSIONI ODORIGENE.....	46
5.14.	ALTRE TIPOLOGIE DI INQUINAMENTO .....	46
<b>6.</b>	<b>VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE BAT .....</b>	<b>48</b>
6.1.	BAT GENERALI .....	49
6.2.	BAT APPLICATE AL SINGOLO PROCESSO .....	64
6.3.	BAT DICHIARATE COME NON APPLICABILI.....	66
<b>7.</b>	<b>OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO.....</b>	<b>69</b>
<b>8.</b>	<b>PRESCRIZIONI .....</b>	<b>69</b>
8.1.	SISTEMA DI GESTIONE .....	69
8.2.	APPROVVIGIONAMENTO, GESTIONE E STOCCAGGIO .....	70
8.3.	EFFICIENZA MECCANICA .....	71
8.4.	EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO CONVOGLIATO .....	71
8.5.	EMISSIONI IN ATMOSFERA NON CONVOGLIATE .....	76
8.6.	EMISSIONI IN ACQUA .....	77
8.7.	RIFIUTI.....	77
8.8.	RUMORE .....	80
8.9.	MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI, GUASTI ED EVENTI INCIDENTALI .....	81
8.10.	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE .....	82
8.11.	ODORI .....	83



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

8.12.	ALTRE FORME DI INQUINAMENTO.....	83
8.13.	DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI.....	83
8.14.	PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI .....	83
<b>9.</b>	<b>SALVAGUARDIE FINANZIARIE.....</b>	<b>83</b>
<b>10.</b>	<b>AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE .....</b>	<b>84</b>
<b>11.</b>	<b>DURATA, RINNOVO E RIESAME.....</b>	<b>84</b>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

## INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1: SUPERFICIE DELL'INSTALLAZIONE .....	13
TABELLA 2: CONSISTENZA IMPIANTISTICA DELLA CENTRALE DI MELIZZANO .....	17
TABELLA 3: CONSUMO DI MATERIE PRIME .....	20
TABELLA 4: QUANTITATIVO DI GAS COMPRESSO ( $\text{Sm}^3 \times 10^6$ ) E ORE DI FUNZIONAMENTO .....	21
TABELLA 5: CONSUMO DI GAS NATURALE COME COMBUSTIBILE ( $\text{Sm}^3$ ) .....	21
TABELLA 6: CONSUMO DI GASOLIO (KG) .....	21
TABELLA 7: AREE DI STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME, PRODOTTI ED INTERMEDI .....	22
TABELLA 8: PARCO SERBATOI STOCCAGGIO IDROCARBURI LIQUIDI O ALTRE SOSTANZE .....	23
TABELLA 9 : CONSUMO DI RISORSE IDRICHE .....	23
TABELLA 10: CONSUMI IDRICI ( $\text{m}^3$ ) .....	24
TABELLA 11: PRODUZIONE DI ENERGIA .....	25
TABELLA 12: CONSUMO DI ENERGIA .....	26
TABELLA 13: CARATTERISTICHE CAMINI .....	28
TABELLA 14: EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA .....	29
TABELLA 15: CONCENTRAZIONE DI INQUINANTI MISURATA ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ) .....	31
TABELLA 16: EMISSIONI DI GAS METANO DAI VENT ( $\text{Sm}^3$ ) .....	31
TABELLA 17: EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO NON CONVOGLIATO .....	32
TABELLA 18: EMISSIONI FUGGITIVE, PNEUMATICHE E PUNTUALI ESPRESSE IN $\text{Sm}^3$ .....	33
TABELLA 19: EMISSIONI FUGGITIVE, PNEUMATICHE E PUNTUALI ESPRESSE IN TONNELLATE .....	33
TABELLA 20: SCARICHI IDRICI .....	35
TABELLA 21: EMISSIONI IN ACQUA .....	36
TABELLA 22: PRODUZIONE DI RIFIUTI - DATO STORICO-ANNO 2017 .....	40
TABELLA 23: AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO .....	45
TABELLA 24: RUMORE .....	46
TABELLA 25: SCHEDA D.4 DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA E DEI CRITERI DI SODDISFAZIONE INDICATI DAL GESTORE .....	48
TABELLA 26: CONFRONTO CON LE BAT GENERALI (BATc 2021/2326 LCP) .....	50
TABELLA 27: CONFRONTO CON LE BAT APPLICATE AL SINGOLO PROCESSO (BATc 2021/2326 LCP, BREFLCP 2017) .....	64
TABELLA 28: BAT DICHIARATE NON APPLICABILI DAL GESTORE .....	66
TABELLA 29: EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE .....	73
TABELLA 30: EMISSIONI IN ATMOSFERA PROVENIENTI DA ULTERIORI CAMINI .....	75



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

## **1. DEFINIZIONI**

<b>Autorità competente (AC)</b>	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione generale Valutazioni Ambientali.
<b>Autorità di controllo</b>	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, ARPACAL.
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
<b>Gestore</b>	Società SNAM RETE GAS S.p.A., Centrale compressione a gas di Melizzano (BN), indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
<b>Installazione</b>	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso Gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).
<b>Inquinamento</b>	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. (Art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

<b>Migliori tecniche disponibili (MTD)</b>	<p>La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l' idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l' impatto sull' ambiente nel suo complesso.</p> <p>Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all' allegato XI alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</p> <p>Si intende per:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell' impianto;</li><li>2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l' applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell' ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il Gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;</li><li>3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell' ambiente nel suo complesso;</li></ol>
<b>Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)</b>	<p>I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all' articolo 29-<i>bis</i>, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l' obbligo di comunicare all' autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all' autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall' autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all' articolo 29-<i>bis</i>, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all' articolo 33, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all' articolo 29-<i>decies</i>, comma 3 del D.Lgs.152/06 e s.m.i..</p>
<b>Uffici presso i quali sono depositati i documenti</b>	<p>I documenti e gli atti inerenti al procedimento e gli atti inerenti i controlli sull' impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell' ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito <a href="http://www.va.minambiente.it">http://www.va.minambiente.it</a>, al fine della consultazione del pubblico.</p>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

<b>Valori Limite di Emissione (VLE)</b>	La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
<b>Conclusioni sulle BAT</b>	Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. l-ter.2 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).
<b>Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)</b>	Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. l-ter.1 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).
<b>Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto</b>	La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett. l-bis, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

## **2. INTRODUZIONE**

Il procedimento in oggetto, relativo al riesame complessivo dell'AIA ai sensi del D. Lgs.152/06 e s.m.i., è stato avviato dal MATTM con comunicazione prot. m\_amte.DVA.Registro Ufficiale.U.0021581 del 21-08-2019.

### **2.1. Atti presupposti**

Vista	l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale compressione a gas di Melizzano (BN), – Decreto Dirigenziale n. 49 del 28/05/2009 della Regione Campania;
visto	il Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC;
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/335/2017 relativo alla Costituzione, Organizzazione e Funzionamento della Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC;
vista	la composizione del costituito Gruppo Istruttore: - Prof. Paolo Bevilacqua (Referente), - Dott. Antonello Fardelli, - Dott. Mauro Rotatori, - Dott. Paolo Ceci, - Ing. Marco Antonio Di Giovanni;
preso atto	che sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: – Dott.ssa. Lucia Pagnozzi – Regione Campania; – Dott. Antonio Di Maria – Provincia di Benevento; – Dott. Rossano Insogna – Comune di Melizzano;

### **2.2. Atti normativi**

Visto	Il D.Lgs. n. 152/2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ” (Pubblicato nella G.U. 14 aprile 2006, n. 88, S.O.) e s.m.i.
visto	Il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014 (pubblicato in G.U. della Repubblica Italiana n. 72 del 27/03/2014 – Serie Generale) di recepimento della Direttiva comunitaria 2010/75/UE (IED)
visto	il DM 274/2015 del 16/12/2015 “Direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti di rilascio di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare”
Visto	L'articolo 5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che riporta la definizione di modifica sostanziale dell'impianto.





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

visto	<p>l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;</li><li>•non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;</li><li>•è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente;</li><li>•l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;</li><li>•devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;</li><li>•deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies.</li></ul>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale <i>“i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti”</i></p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale <i>“L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione”</i></p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale <i>“fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”</i></p>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale <i>“l'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:</i></p> <p><i>a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;</i></p> <p><i>b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'Autorità Competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili”</i></p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4-ter del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014) ai sensi del quale <i>“l'autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:</i></p> <p><i>a) quando previsto dall'articolo 29-septies;</i></p> <p><i>b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale”</i></p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale <i>“I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente. “</i></p>
visto	<p>l'articolo 29-septies del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale <i>“nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale...considerate tutte le sorgenti emissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza di servizi di cui all'articolo 29-quater, comma 5” con conseguente obbligo per l'Autorità Competente di prescrivere</i></p> <p><i>“... nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell'area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale”;</i></p>
visto	<p>l'articolo 29-septies del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), l'Autorità Competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni;</p>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

esaminati	i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione delle Direttive 96/61/CE e 2010/75/UE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale.
-----------	--

### **2.3. Attività istruttorie**

Vista	la comunicazione del MATTM per l'avvio del procedimento ID 1022_10340 avviato dal MATTM con prot. m_amte.DVA.Registro Ufficiale.U.0021581.21-08-2019;
vista	l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale compressione a gas di Melizzano (BN), – Decreto Dirigenziale n. 49 del 28/05/2009 della Regione Campania;
esaminata	la documentazione necessaria presentata dal Gestore consultabile sul sito della Direzione Generale per le Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali ( <a href="http://www.va.minambiente.it">www.va.minambiente.it</a> );
esaminati	i documenti comunitari adottati a norma della direttiva 2015/75/UE: Best Available techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants (LCP -2017);
esaminata	La Decisione di Esecuzione (UE) 2021/2326 della Commissione del 31-11-2021 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione;
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio della presente Relazione Istruttoria e le condizioni ivi contenute, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.
viste	le integrazioni trasmesse dal Gestore con nota prot. n. 109/HSEQ/SI del 02/05/2022;
vista	la richiesta integrazioni della Commissione istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale - IPPC Prot. 486 del 26/03/2023;
vista	la nota prot. CIPPC/487 del 26/03/2023 di convocazione di un sopralluogo e relativa riunione del Gruppo Istruttore della Commissione istruttoria AIA - IPPC presso l'installazione per il giorno 12 aprile 2023;
visti	gli esiti del sopralluogo e della riunione del Gruppo Istruttore effettuati presso l'installazione nel giorno 12 aprile 2023, giusto verbale prot. CIPPC/633 del 14/04/2023;
viste	le integrazioni trasmesse dal Gestore con nota prot. n. CIPPC/703 del 27/04/2023;
vista	l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 09/05/2023 dalla segreteria della Commissione AIA-IPPC al Gruppo Istruttore acquisita al prot. CIPPC/791 del 16/05/2023.
viste	le osservazioni al PIC pervenute dal Gestore in data 5/06/2023 con prot. 112/HSEQ/SB.
vista	l'e-mail del 7/06/2023 di trasmissione del Parere Istruttorio aggiornato a seguito delle osservazioni del Gestore inviato dalla segreteria della Commissione AIA-IPPC al Gruppo Istruttore per approvazione, giusto prot. CIPPC/939 del 13/06/2023.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

### 3. DATI DELL'IMPIANTO

Denominazione impianto	Centrale di compressione gas di Melizzano
Indirizzo	Strada Comunale San Libero, Strada Provinciale 335 - 82030 MELIZZANO (BN).
Sede Legale	Piazza Santa Barbara, n. 7 - 15192, S. DONATO MILANESE (MI)
Tipo impianto	<u>Codice IPPC 1.1</u> Attività energetiche: Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MWt. <u>Codice NACE:</u> 49.50 Trasporti mediante condotte <u>Codice NOSE-P:</u> 101.04 Processi di combustione in turbine a gas Numero di addetti: 7
Gestore Impianto	<u>Snam Rete Gas S.p.A.</u> <u>Sede legale</u> Piazza Santa Barbara, n. 7 - 15192, S. Donato Milanese (MI). <u>PEC:</u> <a href="mailto:coordinamento.impianti@pec.snam.it">coordinamento.impianti@pec.snam.it</a>
Rappresentante del Gestore	<u>Raffaele Piero Navarra</u> via Libero Comune, n. 5, 2613, Crema (CR) PEC: <a href="mailto:coordinamento.impianti@pec.snam.it">coordinamento.impianti@pec.snam.it</a> Mail: <a href="mailto:raffaele.navarra@snam.it">raffaele.navarra@snam.it</a>
Impianto a rischio di incidente rilevante	no
Certificazione SGA	ISO 14001:2015 (certificato n. 191723-2015-AE-ITA-ACCREDIA-CC1 valido fino al 11/12/2024)
Misure penali o amministrative riconducibili all'installazione o parte di essa	no



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

#### **4. INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE**

Il sito in esame è posto nella parte occidentale del territorio del Comune di Melizzano in provincia di Benevento, nei pressi del corso del fiume Volturno, che passa immediatamente a ovest della Centrale. La Centrale si trova ubicata lungo la strada comunale San Libero Melizzano (BN) Strada Provinciale 335 ex Strada Statale n. 265, non distante dalla S.S. Fondo Valle Isclero (SP 115), tra le Località di Boscarelle e Santo Spirito.

L'area si trova ad una quota di 43 m sul livello del mare. Il territorio circostante si presenta a prevalente uso agricolo, con attività produttive ed abitazioni sparse, talune poste vicino al perimetro della Centrale stessa.

Nella Tabella 1 si riportano le informazioni relative alla superficie occupata dall'installazione.

**Tabella 1: Superficie dell'installazione**

Superficie dell'installazione (m <sup>2</sup> )			
Totale	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
109.000	5.000	41.000	63.000

La superficie complessiva dell'impianto è identificata nel Catasto al foglio 10 particelle 280-395-396-403-547 e al foglio 10 particella 74.

Lo strumento di programmazione territoriale ed urbanistica vigente sull'area nella quale insiste l'impianto di Melizzano a livello comunale è il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Melizzano: PRG vigente, adottato con delibera del Consiglio Comunale n. 31 del 1984 ed approvato con Decreto della Giunta Regionale Comunale DGCR n. 5994 del 26/09/1989.

Vi è poi un Piano Urbanistico Comunale (PUC): L. R. n. 16 del 22 dicembre 2004 e s.m.i., Regolamento n. 5 del 04.08.2011-BURC n.53 del 08.08.2011.

La Centrale è classificata dal PUC di Melizzano come "Ambito di possibile trasformazione urbana per usi terziari-turistici-sportivi-ricettivi-commerciali e attrezzature connesse".

La pianificazione territoriale viene eseguita in conformità alle seguenti strumentazioni sovracomunali:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato dal Consiglio Provinciale con Delibera n. 27 del 26/07/2012 e dalla Giunta Regionale con Delibera n. 596 del 19/10/2012.
- Piano Territoriale Regionale, adottato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 1956 del 30 novembre 2006.

##### **4.1. Aria**

Il Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ha inserito tutti i comuni della Campania in tre tipologie di zone per la qualità dell'aria (di "risanamento", di "osservazione" e di "mantenimento"), a seconda della presenza e quantità degli inquinanti e con riferimento ai limiti fissati dalla legislazione. Il Piano contiene una stima (anno di riferimento 2002) delle emissioni di SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, COVNM e PM<sub>10</sub> per i diversi comuni della regione raggruppandoli in classi, e distinguendo tra emissioni "diffuse" ed emissioni dovute ad "impianti" produttivi. A seconda degli





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

inquinanti considerati, le classi crescenti di inquinamento sono state individuate sulla base dei valori annui di emissione. In particolare, si identificano quattro “zone di risanamento” della qualità dell’aria, che si definiscono come quelle zone in cui almeno un inquinante supera sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalla legislazione. Vengono, quindi, individuate anche delle “zone di osservazione”, definite di superamento del limite ma non del margine di tolleranza. Alcune aeree della regione, soprattutto quella costiera, sono caratterizzate da valori di emissione molto elevati (Classe 4). Per il comune di Melizzano si registrano valori appartenenti alla classe 1 (classe inferiore nella scala di classificazione), sia per le emissioni diffuse sia per quelle dovute ad impianti produttivi.

Il comune di Melizzano, recependo quanto indicato dal Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell’aria, ha definito lo stato dell’aria del proprio comune all’interno del “Piano Strutturale del PUC – Quadro conoscitivo e Documento strategico”. In sintesi, nel PUC, tenuto conto che non si dispongono di dati provenienti da centraline fisse o postazioni mobili, si fa riferimento alle informazioni elaborate nell’ambito del Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell’aria. Per quanto concerne la provincia di Benevento, tra le zone di risanamento è stata individuata quella dell’“Area beneventana”, con il territorio del comune capoluogo. Essa non comprende il territorio di Melizzano, che non appartiene neppure ad una zona di osservazione, facendo parte, invece, di una zona di mantenimento della qualità dell’aria.

#### ***4.2. Acque superficiali***

L’area del territorio comunale di Melizzano risulta essere attraversata dal tratto mediano della valle del Fiume Volturno che, nei pressi di Solopaca, riceve uno dei suoi maggiori tributari, il Fiume Calore, il quale appartiene alla categoria dei Corpi Idrici Significativi (CIS), così come classificati dalla Regione Campania nel Piano di tutela delle Acque del 2006. Il Gestore non ha riportato informazioni sullo stato delle acque dei fiumi Volturno e Calore nei tratti adiacenti alla centrale, ma dichiara che, considerata l’idrografia del sito, la distanza ed il dislivello dall’alveo dei principali corsi d’acqua (Volturno, Calore e Torrente Maltempo), si possono escludere interferenze da parte degli stessi con l’area della centrale.

#### ***4.3. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee***

La centrale di compressione di Melizzano sorge su una vasta area subpianeggiante, in sinistra idrografica del fiume Volturno, circa 500 m a valle della confluenza del fiume Calore e del torrente Maltempo.

I terreni costituenti l’area oggetto di indagine sono formati da una potente coltre di sedimenti sabbioso-limoso, limoso-argillosi e ghiaiosi derivanti dal disfacimento e dal rimaneggiamento dei materiali piroclastici provenienti dagli antichi apparati vulcanici di Roccamorfin e del Vesuvio-Somma. Tale coltre poggia su un orizzonte costituito da depositi piroclastici grigio-nerastri incoerenti o debolmente cementati, riferibili al cosiddetto “tufo grigio campano” del Pleistocene Sup. Alla base dei versanti più acclivi possono includere cumuli di colate fangose.

L’area, da un punto di vista geologico, ricade all’interno del foglio geologico n.431 – Caserta Est, corrispondente ad un interessante settore di catena sud appenninica. Il paesaggio è caratterizzato dalla presenza di un ampio fondovalle che presenta almeno due ordini di terrazzi. Il più alto, localizzato tra i 150 e 200 m di quota, è associato a lembi di conglomerati fluviali a clasti poligenici mentre il più basso (intorno ai 70 m) coincide con la superficie sommitale dell’ignimbrite campana ed è quindi interpretabile come terrazzo strutturale.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

L'assetto idrogeologico locale, così come quello dell'intera regione, risulta essere piuttosto complesso e caratterizzato dalla presenza di diversi complessi idrogeologici strettamente connessi con le caratteristiche litologiche/stratigrafiche e tettoniche dell'area campana. Per quanto riguarda strettamente l'area d'interesse, il complesso idrogeologico di maggiore importanza risulta essere il "Complesso detritico-colluviale", costituito dai terreni di copertura, i quali costituiscono acquiferi porosi di scarsa trasmissività, fortemente eterogenei ed anisotropi, privi di corpi idrici sotterranei di importanza significativa, a meno di piccole falde a carattere stagionale. La permeabilità, esclusivamente per porosità, è variabile da molto bassa ad alta. Al complesso in questione si può quindi attribuire un coefficiente di permeabilità  $k$  variabile tra  $1 \times 10^{-8}$  e  $1 \times 10^{-2}$  m/s. In alcune porzioni dell'area di interesse si può incontrare il "Complesso vulcanoclastico grossolano" e "Complesso vulcanico-tufaceo", il primo che forma acquiferi porosi di elevata trasmissività, con falde anche di notevole rilevanza, localmente frazionate e con permeabilità variabile da bassa a media; il secondo invece costituisce spesso il limite inferiore con permeabilità basse a molto basse.

Indagini geologiche idrogeologiche sito specifiche hanno individuato e misurato un livello piezometrico locale alla profondità di circa -8,0 m dal piano campagna.

#### ***4.4. Rumore e vibrazioni***

Il Comune di Melizzano ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica con Delibera del Consiglio Comunale n. 26 del 17/07/2006. La centrale in oggetto ricade completamente in "Classe VI – Aree esclusivamente industriali". Le aree adiacenti risultano in "Classe III – Aree di tipo misto".



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

## **5. ASSETTO IMPIANTISTICO**

### **5.1. Attività dell'installazione**

La Centrale di Compressione di Melizzano, costruita nel 1985, fa parte dell'ampia rete dislocata lungo tutta la Penisola Italiana, attraverso le quali SNAM Rete Gas (SRG) effettua il servizio di compressione del gas naturale, in arrivo da condotte nazionali ed estere, garantendo l'approvvigionamento dei metanodotti della rete Italiana.

L'impianto di Melizzano, così come tutti gli impianti di compressione gas naturale, non svolgono un'attività produttiva ma effettuano esclusivamente l'azione di "spinta" del gas naturale all'interno della rete dei metanodotti SRG.

Tale attività è svolta da turbine, alimentate a gas naturale, utilizzate per l'azionamento diretto di compressori che forniscono al gas la spinta necessaria per il trasporto nella rete gasdotti.

### **5.2. Descrizione dell'installazione**

La centrale comprende essenzialmente tre aree, di seguito descritte:

➤ **Area Impianti**

L'area impianti comprende quattro unità di compressione identificate con le sigle TC1-TC2-TC3- TC4 e collocate all'interno di edifici insonorizzati. Nell'area sono presenti anche due punti di emissione puntuali in atmosfera: il vent di centrale ed il vent delle unità di compressione (vent E12 A e B).

➤ **Area Fabbricati:** comprende diversi edifici collocati a distanza di sicurezza dall'area impianti; più in dettaglio:

- sala controllo;
- sala quadri elettrici;
- uffici;
- officina;
- magazzino;
- servizi;
- cabina elettrica di trasformazione;
- sala batterie;
- sala telemisure;
- quadro di commutazione;
- gruppo generatore elettrico di emergenza.

➤ **Area Strade e Piazzale:** comprende la rete stradale interna in asfalto ed i piazzali adibiti al parcheggio ed al carico/scarico.

Si riportano nella Tabella 2 i principali impianti di cui si compone la centrale.





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 2: consistenza impiantistica della centrale di Melizzano**

Tab. 5.1 – Unità di compressione.						
Denominazione	Tipo	Costruttore	Potenza (kW) Condizioni ISO	Potenza (kW)	Potenza (MW)	Combustibile
TC1	PGT-25 DLE	Nuovo Pignone/ General Electric	23.577	62.438	62,438	Gas naturale
TC2	PGT-25 DLE	Nuovo Pignone/ General Electric	23.577	62.438	62,438	Gas naturale
TC3	PGT-25 DLE	Nuovo Pignone/ General Electric	23.270	62.021	62,021	Gas naturale
TC4	PGT-25 DLE	Nuovo Pignone/ General Electric	23.577	62.438	62,438	Gas naturale
TOTALE					249,335	

Tab. 5.2 – Generatori di calore.				
Denominazione	Tipo	Uso	Potenza (kW)	Combustibile
Caldaia	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata B1A	Pre-riscaldamento fuel gas	448	Gas naturale
Caldaia	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata B1B	Pre-riscaldamento fuel gas	448	Gas naturale
Caldaia	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata B2	Civile	168	Gas naturale

Tab. 5.3 – Generatore elettrico di emergenza.				
Denominazione	Tipo e modello motore	Costruttore	Potenza (kW)	Combustibile
Gruppo elettrogeno	Tipo a scoppio I. F. – ID36	ISOTTA FRASCHINI AUSONIA	1.720	Gasolio
Gruppo elettrogeno	Tipo a scoppio MTU	MTU LANMAR	3.565	Gasolio

Tab. 5.4 – Motopompa antincendio.		
Denominazione	Potenza (kW)	Combustibile
Motopompa antincendio	221	Gasolio

### **5.3. Ciclo produttivo**

Il ciclo produttivo della centrale è suddiviso nei seguenti processi.

#### **Aspirazione gas**

Il gas da comprimere, proveniente dalla linea, viene immesso in centrale attraverso un collettore di aspirazione munito di valvole motorizzate di intercettazione e, passando dai rispettivi filtri gas (filtri a ciclone), confluisce alle tubazioni di aspirazione dei gruppi di compressione.

Sul collettore di aspirazione sono derivate le linee per:

- gas combustibile;
- gas servizi (alimentazione dei generatori di calore ad uso industriale e civile);
- gas di alimentazione attuatori delle valvole di centrale.

Come trattamenti preliminari i gas sono sottoposti ai seguenti processi a seconda della destinazione:



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

- Il gas combustibile dei turbocompressori, prima dell'immissione in camera di combustione, passa attraverso unità filtranti (filtro a cartuccia), viene pre-riscaldato da generatori di calore ad alta efficienza, decompresso alla pressione di utilizzo delle turbine ed infine misurato ( $\text{Sm}^3$ ).
- Il gas servizi viene ridotto alla pressione di utilizzo, filtrato e misurato prima dell'alimentazione dei generatori di calore utilizzati per il pre-riscaldamento del gas combustibile e ad uso civile per il riscaldamento del fabbricato principale della centrale e la produzione di acqua calda.
- Il gas di alimentazione attuatori delle valvole di centrale viene preventivamente ridotto di pressione, filtrato e disidratato.

### **Compressione gas**

L'impianto è dotato di quattro unità di compressione (TC1-TC2-TC3-TC4), costituite ciascuna da una turbina accoppiata ad un compressore centrifugo monostadio. Le unità sono tutte alimentate con lo stesso gas naturale trasportato nella rete dei gasdotti e sono di tipologia Dry Low Emissions (DLE) per il contenimento delle emissioni dei gas di combustione in atmosfera. Per ogni unità è anche presente un gruppo ausiliario di turbina (sistema di avviamento, pompe lubrificazione, filtri dell'olio, ecc.).

### **Mandata gas**

Il gas in uscita dalle unità di compressione viene convogliato al collettore di mandata in centrale e da qui è inviato nella rete dei metanodotti.

## ***5.4. Sistema di controllo e gestione dell'installazione***

La gestione della centrale di compressione gas e la sua sicurezza è affidata a sistemi di controllo automatici locali. La centrale è stata infatti progettata per essere esercita in "automatico a distanza", con possibilità di funzionamento in "automatico locale" e "manuale locale". L'esercizio in "locale" viene effettuato dalla sala controllo della centrale attraverso l'impostazione locale sul sistema SCS (Sistema di Controllo Stazione) dei set point richiesti, mentre quello a distanza è condotto dal Centro di Dispacciamento attraverso l'invio dei set point di funzionamento direttamente da San Donato Milanese (MI) in servizio h 24.

La presenza di personale nella centrale è richiesta solo nelle ore lavorative (orario di lavoro: lunedì - giovedì 8:00-12:30/13:30-17:00; venerdì 8:00-13:30) per esigenze di manutenzione e gestione amministrativa, oppure in caso di emergenza su richiesta del Dispacciamento.

La centrale è dotata di due sistemi di controllo fisicamente indipendenti, ma che effettuano un continuo scambio di informazioni tra loro, garantendo la messa in sicurezza dell'impianto sulla base di variazioni anomale di alcuni parametri di funzionamento monitorati in continuo.

- Il Sistema di Controllo Unità (SCU) controlla, regola, misura e calcola le variabili ed i parametri di funzionamento dell'unità comprendente turbina e compressore centrifugo. Inoltre gestisce gli interblocchi, i blocchi, i comandi, le sequenze e le protezioni delle stesse unità e gli ausiliari elettrici (pompe, ventilatori, soffianti, ecc.), meccanici (valvole VDR, attuatori, ecc.), di sicurezza (impianto antincendio, rilevamento fughe di gas, ecc.) ed elettrostrumentali (antighiaccio, antipompaggio, ecc.).
- Il Sistema di Controllo Stazione (SCS) controlla, regola, misura e calcola le variabili di esercizio ed i parametri di funzionamento e gestisce gli interblocchi, i blocchi, i comandi e le sequenze di centrale.

L'impianto è soggetto a regolare manutenzione al fine di assicurare il mantenimento delle condizioni



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

operative, tecniche di funzionamento e di esercizio e per prevenire guasti e rotture. Le attività consentono di garantire livelli di affidabilità degli impianti ed il rispetto delle condizioni di sicurezza.

### ***5.5. Consumo di materie prime***

La centrale di compressione non è di tipo produttivo e la materia prima principale è il gas naturale compresso. Altre materie ausiliarie sono gli olii, naturale e sintetico, usati per la lubrificazione delle unità di turbocompressione e l'olio idraulico usato per gli avviamenti delle stesse. La movimentazione dei prodotti avviene in idonee aree confinate, dotate di piazzole di carico e scarico impermeabilizzate, che permettono la gestione di questi in piena sicurezza ambientale. Eventuale prodotto raccolto viene gestito come rifiuto e conferito a terzi, autorizzati per operazioni di recupero/smaltimento.

La configurazione tipica di esercizio, che coincide con la configurazione impiantistica alla massima capacità produttiva (MCP), prevede in marcia al massimo tre turbocompressori e 2 caldaie su tre per tutto l'anno (8.000 ore).

Il Gestore ha riportato i quantitativi delle materie prime impiegate nelle schede B.1.1 per l'anno 2017 e B.1.2 riferita alla capacità produttiva, e che le stesse materie prime sono stoccate nelle predisposte aree come indicato in scheda B.13 (Tabella 3).



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 3: Consumo di materie prime**

Consumo di materie prime											
Descrizione	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	
				N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo	Anno 2017	MCP
Gas naturale <sup>(1)</sup>	Materia prima	Fase 2	Gas	68410-63-9	Gas naturale	100	220; 280	101; 102; 210; 377; 381; 410+403	-	2.413.064 Sm <sup>3</sup> /anno <sup>(2)</sup>	156.000.000 Sm <sup>3</sup> /anno <sup>(3)</sup>
Gasolio <sup>(1)</sup>	Materia prima ausiliaria	Fase 2	Liquido	68334-30-5	Combustibili, diesel – Gasolio, non specificato	≥ 73	226; 332; 315; 351; 373; 304; 411	101; 102; 201; 210; 260; 271; 273; 280; 301+310; 308+313; 312; 331; 370+378; 391; 403+235; 405; 501	-	1,327 t/anno	-(4)
				-	Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	≤ 20	304	-			
				85049-31-6	Acidi grassi, C16-18 e C18 insaturi, miscela di esteri con acido adipico e trimetilopropano	≤ 7	-	-			
Olio lubrificante minerale	Ausiliaria	Fase 2	Liquido	-	Olio base minerale, severamente raffinato (componente principale)	≥ 99	-	-	EUH 210 EUH 208	0 <sup>(5)</sup>	3.285 l <sup>(6)</sup>
				125643-61-0	Reaction mass of isomers of: C7-9- alkyl 3-(3,5-di- trans-butyl-4-hydroxyphenyl) propionate(additivo)	0,1 –0,49	413	-			
				90-30-2	N-1-naphthylaniline (additivo)	0,1 –0,249	302; 317; 373; 400; 410	-			
Olio lubrificante sintetico	Ausiliaria	Fase 2	Liquido	68937-41-7	Triaryl Phosphates Isopropylated (additivo)	0,099 – 2,49	411	-	EUH 210	0 <sup>(5)</sup>	3.285 l <sup>(6)</sup>

**Nota 1:** Il gas naturale e il gasolio sono usati anche come combustibili.

**Nota 2:** Il dato è la somma del gas utilizzato delle unità di compressione e del gas combusto dalle caldaie di Impianto al 2017.

**Nota 3:** Il consumo di gas naturale alla MCP è stato calcolato a partire dai dati di consumo specifico delle unità di compressione pari a 6.500 Sm<sup>3</sup>/h per TC1, TC2, TC3.

**Nota 4:** La stima del consumo di gasolio alla CP non è stata calcolata in quanto i gruppi elettrogeni e la pompa antincendio entrano in funzione solo in caso di emergenza o per prove

**Nota 5:** Il dato si riferisce ai reintegri (esclusa la sostituzione dell'olio esausto) effettuati nel corso del 2017.

**Nota 6:** Il consumo di olii alla MCP è calcolato a partire dal dato di consumo specifico di olio minerale e sintetico per singola unità di compressione pari a 6 l/giorno.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

Si riporta in Tabella 4 il quantitativo di gas compresso nella Centrale e le ore di funzionamento dal 2017 al 2022.

**Tabella 4: Quantitativo di gas compresso ( $\text{Sm}^3 \times 10^6$ ) e ore di funzionamento**

2017	2018	2019	2020	2021	2022
779,79	331,84	105,91	36,31	7.164,78	22.700,52
477	1645	68	23	2483	5207

### **5.6. Consumo di combustibile**

La fonte energetica maggiormente utilizzata nell'impianto è il gas naturale, che viene impiegato principalmente per il funzionamento delle turbine a gas ad alto rendimento. Il gasolio è usato per il funzionamento dei gruppi elettrogeni e della motopompa antincendio.

Si riportano in Tabella 5 e Tabella 6 i consumi di gas naturale per il funzionamento delle turbine e dei generatori di calore e il consumo di gasolio per il funzionamento dei gruppi elettrogeni e della motopompa antincendio dal 2017 al 2022.

**Tabella 5: Consumo di gas naturale come combustibile ( $\text{Sm}^3$ )**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Turbine a gas</b>	2.386.687	780.840	210.270	86.806	12.562.814	21.695.601
<b>Generatori di calore</b>	23.064	19.240	25.974	24.646	50.190	46.835

**Tabella 6: Consumo di gasolio (kg)**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Gruppi elettrogeni</b>	1.327	1.611	1.495	1.803	3.273	1.193
<b>Motopompa antincendio</b>	5	1	3	4	3	0



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

### **5.7. Stoccaggio di combustibili liquidi e altre sostanze**

Si riportano di seguito i dettagli dell'area adibita a stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi in Tabella 7, come indicato dal Gestore in scheda B.13. Per lo stoccaggio degli oli minerali e sintetici è utilizzato un deposito con tettoia in una piazzola di cemento con cordolo di contenimento impermeabile e di superficie adeguata in grado di contenere il 100% della capacità totale dei fusti in caso di fuoriuscita dell'olio.

**Tabella 7: Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi**

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (WGS84)	Capacità di stoccaggio (m <sup>3</sup> )	Superficie (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento / recupero
1	6	41°10'05.8"N 14°28'18.0"E	3	-	Fusti metallici presso area pavimentata dedicata, protetta dagli agenti atmosferici e con soglia di contenimento	Oli lubrificanti (sintetico)	Fusti metallici

L'impianto è fornito di un sistema di stoccaggio, carico e scarico olio di lubrificazione dei turbocompressori, costituito da due serbatoi metallici ispezionabili contenuti in vasca di contenimento di cemento armato interrata e a tenuta, dimensionate in modo tale da poter contenere il 100% della capacità del serbatoio. Nei cassoni dell'olio di lubrificazione delle unità di compressione sono presenti sistemi automatici per il monitoraggio del livello che, in caso di anomalia, inviano una segnalazione di allarme alla sala di controllo. Per eventuali sversamenti, l'olio confluisce nella rete di raccolta "soluzioni acquose di lavaggio" e da lì nel serbatoio metallico per la gestione del fluido come rifiuto.

I due serbatoi della capacità di 300 litri ciascuno contenenti olio idraulico, usato per l'avviamento delle unità di compressione, sono inseriti in due skid dimensionati per contenere eventuali perdite. L'olio viene convogliato al sistema di avviamento tramite tubazioni in acciaio saldate.

Nell'impianto è presente un serbatoio di gasolio per l'alimentazione del generatore elettrico utilizzato in caso di emergenza. Anche il serbatoio del gasolio è posizionato all'interno di una vasca di contenimento in cemento armato interrata in modo tale da poter contenere il 100% della capacità del serbatoio in caso di fuoriuscita del gasolio. Sul serbatoio di gasolio sono effettuati controlli periodici sul quantitativo di gasolio presente. Le fasi di riempimento e stoccaggio sono presidiate da personale interno. Sono inoltre presenti un serbatoio metallico installato sulla motopompa antincendio e due serbatoi intermedi ad uso giornaliero del gruppo elettrogeno.

Si riporta in Tabella 8 il parco serbatoi di idrocarburi liquidi e altre sostanze compilato dal Gestore nella Scheda B.13.1. in cui sono riportati solo i serbatoi di maggiori dimensioni. Il Gestore ha dichiarato che non ci sono serbatoi in dismissione.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 8: Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze**

Progressivo	Sigla	Posizione amministrativa	Anno di messa in esercizio	Capacità (m <sup>3</sup> )	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Tipologia di tetto ed eventuale sistema di trattamento	Tipologia bacino di contenimento	Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
1	V-1	Già Autoriz.	1992	15	Slop	Tetto fisso senza recupero dei vapori	Bacino impermeabilizzato senza doppio fondo	Verifica visiva per lo stato di integrità/manutenzione	Quindicinale
2	V-2	Già Autoriz.	2003	16,63	Olio lubrificante (minerale) nuovo	Tetto fisso senza recupero dei vapori	Bacino impermeabilizzato senza doppio fondo	Verifica visiva per lo stato di integrità/manutenzione	Quindicinale
3	V-3	Già Autoriz.	2003	16,63	Olio lubrificante (minerale) di recupero	Tetto fisso senza recupero dei vapori	Bacino impermeabilizzato senza doppio fondo	Verifica visiva per lo stato di integrità/manutenzione	Quindicinale
4	V-6	Già Autoriz.	2013	10,36	Gasolio	Tetto fisso senza recupero dei vapori	Bacino impermeabilizzato senza doppio fondo	Verifica visiva per lo stato di integrità/manutenzione	Quindicinale
4	V-7	Già Autoriz.	2005	10	Acque reflue industriali	Tetto fisso senza recupero dei vapori	Bacino impermeabilizzato senza doppio fondo	Verifica visiva per lo stato di integrità/manutenzione	Quindicinale

### 5.8. Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico della centrale è garantito da n. 2 pozzi artesiani ubicati all'interno della centrale stessa ed è funzionale ai seguenti scopi:

- alimentazione della pompa antincendio;
- eventuali collaudi e prove (volumi ridotti);
- alimentazione dei generatori di calore ad uso civile ed industriale;
- servizi igienico-sanitari;
- irrigazione delle aree verdi.

Il Gestore ha indicato le caratteristiche dei due pozzi presenti in Centrale nelle schede B.2.1 e B.2.2 per l'anno 2017 e riferite alla capacità produttiva (Tabella 9).

**Tabella 9 : Consumo di risorse idriche**

Approvvigionamento	Utilizzo	Consumo annuo (m <sup>3</sup> )		Contatori
		2017	MCP	
Pozzo 1	Igienico sanitario, antincendio, irriguo, reintegro impianto riscaldamento, manutenzione area impianti	13.460	16.425 (nota 1)	SI
Pozzo 2	Igienico sanitario, antincendio, irriguo,		16.425	SI



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

Approvvigionamento	Utilizzo	Consumo annuo (m <sup>3</sup> )		Contatori
		2017	MCP	
	reintegro impianto riscaldamento, manutenzione area impianti		(nota 1)	
<b>Nota 1:</b> Autorizzazione con Determina di concessione n.18 del 02/08/2013: massimo autorizzato 2,5 l/s (9 m <sup>3</sup> /h per un funzionamento massimo di circa 5 ore al giorno).				

La Tabella 10 riporta i consumi idrici della Centrale dal 2015 al 2019.

**Tabella 10: Consumi idrici (m<sup>3</sup>)**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Pozzo 1</b>	20.692	25.494	13.468	1.776	1.444
<b>Pozzo 2</b>					23





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

### **5.9. Bilancio energetico**

La centrale di compressione di Melizzano non produce energia elettrica o termica. Presso la centrale sono installati due gruppi elettrogeni di emergenza DG1 e DG2 che, in caso di caduta della rete elettrica esterna Enel, producono energia elettrica che viene riutilizzata all'interno dell'impianto. La produzione di energia elettrica da parte dei gruppi elettrogeni alla MCP non è stimabile in quanto questi entrano in funzione solo in caso di emergenza.

Si riportano di seguito i dati forniti in merito alla produzione di energia che il Gestore ha indicato nelle schede B.3.1 e B.3.2 per l'anno 2017 e riferite alla capacità produttiva (Tabella 11).

**Tabella 11: Produzione di energia**

<b>PRODUZIONE DI ENERGIA</b>						
<b>Unità</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Potenza termica di combustione (kW)</b>	<b>Potenza elettrica nominale (kVA)</b>	<b>Combustibile</b>	<b>Produzione annua (MWh)</b>	
					<b>2017</b>	<b>MCP</b>
DG1	Gruppo elettrogeno di emergenza	1.720	750	gasolio	1,355	-
DG2	Gruppo elettrogeno di emergenza	3.565	1.542	gasolio	1,355	-

I consumi energetici non sono costanti nel tempo, ma variano di anno in anno a seconda delle condizioni di trasporto del gas naturale nella rete gasdotti richieste dagli utenti e dai volumi di gas importati dai diversi paesi di importazione. Questo costituisce una rilevante specificità del sistema gas ed influisce sulle condizioni di lavoro delle turbine, che sono sottoposte ad elevata variabilità di carico. Si riportano di seguito i dati forniti in merito al consumo di energia che il Gestore ha indicato nelle schede B.4.1 e B.4.2 per l'anno 2017 e riferite alla capacità produttiva (Tabella 12).



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 12: Consumo di energia**

<b>2017</b>					
<b>Unità</b>	<b>Prodotto principale</b>	<b>Energia termica consumata (MWh)<sup>(1)</sup></b>	<b>Consumo termico specifico per unità di prodotto (kWh/10<sup>6</sup> Sm<sup>3</sup>/anno)</b>	<b>Energia elettrica consumata (MWh)<sup>(2)</sup></b>	<b>Consumo elettrico specifico per unità di prodotto (kWh/10<sup>6</sup> Sm<sup>3</sup>/anno)</b>
TC1	Gas compresso	705,3443		1.672,088	
TC2	Gas compresso	16.137,58			
TC3	Gas compresso	538,2919			
TC4	Gas compresso	5.911,52			
B1A/B1B	Riscaldamento fuel gas	115,7763			
B2	Riscaldamento uso civile	109,3155			
<b>TOTALE</b>		23.517,83	30.159,34	1.672,088	2.144,291
<b>MCP<sup>(3)</sup></b>					
<b>Unità</b>	<b>Prodotto principale</b>	<b>Energia termica consumata (MWh)</b>	<b>Consumo termico specifico per unità di prodotto (kWh/10<sup>6</sup> Sm<sup>3</sup>/anno)</b>	<b>Energia elettrica consumata (MWh)</b>	<b>Consumo elettrico specifico per unità di prodotto (kWh/10<sup>6</sup> Sm<sup>3</sup>/anno)</b>
TC1	Gas compresso	507.491,11 <sup>(4)</sup>		27.467,56 <sup>(6)</sup>	
TC2	Gas compresso	507.491,11 <sup>(4)</sup>			
TC3 o TC4	Gas compresso	507.491,11 <sup>(4)</sup>			
B1A o B1B	Riscaldamento fuel gas	n.d. <sup>(5)</sup>			
B2	Riscaldamento uso civile	n.d. <sup>(5)</sup>			
<b>TOTALE</b>		1.522.473,33	48.393,94 <sup>(7)</sup>	27.467,56	873,095

**Nota 1:** L'energia termica consumata si riferisce esclusivamente al consumo di gas naturale di Impianto al 2017, calcolata ipotizzando un potere calorifico inferiore di 35,134 MJ/Sm<sup>3</sup>.

**Nota 2:** Consumo energia elettrica totale Impianto al 2017.

**Nota 3:** Lo scenario alla MCP prevede l'esercizio di tre turbocompressori da 23 MW più n. 2 caldaie su tre per 8000 ore/anno.

**Nota 4:** Dato calcolato a partire dai dati di consumo specifico delle unità di compressione pari a 6.500 Sm<sup>3</sup>/h e quindi di un consumo di gas naturale alla MCP pari a 156.000.000 Sm<sup>3</sup>/anno

**Nota 5:** Il consumo di gas naturale delle 2 caldaie in funzione alla CP non è stato stimato in quanto non considerato rilevante.

**Nota 6:** Il consumo di energia elettrica alla MCP è stato stimato con una proporzione sapendo che nel 2017 la centrale ha funzionato per 487 ore consumando 1.672,088 MWh.

**Nota 7:** Dato calcolato a partire da una capacità massima di compressione del gas pari a 3.932.500 di Sm<sup>3</sup>/h.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

### ***5.10. Emissioni in atmosfera***

Le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti derivano da processi di combustione e sono da ricondurre alle emissioni di NO<sub>x</sub> e CO derivanti dalla combustione del gas naturale nelle turbine.

Nell'area sono presenti anche quattro punti di emissioni puntuali in atmosfera di tipo convogliato, contraddistinti dalle sigle E1, E2, E3, E7 che corrispondono rispettivamente alle unità di compressione TC1, TC2, TC3, TC4.

Nella centrale, oltre alle unità di compressione, sono convogliate emissioni in atmosfera anche dai seguenti punti:

- n. 3 generatori di calore alimentati a metano di potenza termica pari a 448 kWt (due) e 168 kWt (uno) (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1, parte V del D. Lgs. 152/06);
- n. 2 gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio e di potenza termica di 1.720 kWt e 3.565 kWt (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06);
- n. 1 motopompa antincendio alimentata a gasolio con potenza termica di 221 kWt (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06);
- n. 2 vent di impianto (Centrale e Unità) (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06).

#### **5.10.1. Emissioni convogliate**

Le emissioni in atmosfera sono direttamente correlate ai consumi energetici e quindi i flussi di massa non sono costanti nel tempo, ma variano di anno in anno a seconda delle condizioni di trasporto del gas naturale nella rete gasdotti richieste dagli utenti.

Il sistema di combustione a secco e a basse emissioni di tipo DLE, del quale sono equipaggiate le tre turbine a gas installate presso l'impianto di compressione è da intendersi come l'applicazione di una vera e propria tecnologia di riduzione delle emissioni inquinanti, intrinseca alla stessa combustione in turbina. Tale tecnologia è compresa tra le migliori tecnologie disponibili BAT per la minimizzazione delle emissioni di inquinanti in atmosfera.

Per la verifica dei VLE dei parametri NO<sub>x</sub> e CO la centrale si avvale di misure in discontinuo con frequenza minima quadrimestrale, tenuto conto dei periodi di effettivo funzionamento di ciascuna unità.

A seguito dell'emanazione, in data 31 luglio 2017, della Decisione di Esecuzione della Commissione UE 2017/14421, concernente le BAT Conclusions LCP, a far data dall'agosto 2021, fatte salve eventuali più stringenti determinazioni prima di tale data, per i camini E1, E2, E3, E7 dovranno essere rispettati i VLE AIA riportati in tabella 8.2 "VLE AIA da 08/2021", nel rispetto della BAT 44 di cui alla citata Decisione di Esecuzione.

Si riportano in Tabella 13 le fonti di emissione convogliata in atmosfera della Centrale di Melizzano che il Gestore indica nella scheda B.6.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 13: Caratteristiche camini**

<b>Sigla camino</b>	<b>Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N in metri)</b>	<b>Posizione amministrativa</b>	<b>Altezza dal suolo (m)</b>	<b>Sezione camino (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Unità di provenienza</b>
E1	455664; 4557624	Autorizzato	12,57	11,7	Turbocompressore TC1
E2	455684; 4557647	Autorizzato	12,57	11,7	Turbocompressore TC2
E3	455704; 4557669	Autorizzato	12,57	11,7	Turbocompressore TC3
E7	455705; 4557708	Autorizzato	20,74	11,1	Turbocompressore TC4
E6	455755; 4557700	In deroga (art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. 152/06)	6	0,071	Caldaia B2
E8	455757; 4557698	In deroga (art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. 152/06)	6	0,071	Caldaia B1 A
E9	455761; 4557696	In deroga (art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. 152/06)	6	0,071	Caldaia B1 B
E10	455590; 4557723	In deroga (art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06)	-	-	Gruppo elettrogeno di emergenza DG1
E11	455594; 4557719	In deroga (art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06)	-	-	Gruppo elettrogeno di emergenza DG2
E12A	455770; 4557609	In deroga (art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06)	-	-	Vent di unità
E12B	455770; 4557609	In deroga (art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06)	-	-	Vent di centrale
E13	-	In deroga (art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. 152/06)	-	-	Motopompa antincendio



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Si riporta di seguito il prospetto delle emissioni convogliate in atmosfera nell'anno 2017 e alla MCP e dei relativi monitoraggi, dichiarato nelle schede B.7.1 e B.7.2 (Tabella 14). Il flusso di massa annuo si riferisce esclusivamente alle macchine in esercizio nell'ipotesi più conservativa dello scenario alla CP che prevede in marcia tre turbocompressori su quattro e due caldaie su tre per 8.000 ore/anno. Alla CP si stima un flusso annuo di NOx pari a 348 t/anno e di CO pari a 461 t/anno.

**Tabella 14: Emissioni convogliate in atmosfera**

Sigla Camino	Unità di provenienza	SME	Portata [Nm³/h]	Inquinanti	Concentrazione misurata rappresentativa [mg/Nm³]	Flusso di massa rappresentativo [kg/h]	VLE AIA attuali	Frequenza campionamento AIA attuale	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	BATC applicate (dich. Del Gestore)	BAT AEL
E1 (O2 rif. 15%)	TC1	No	168.602,1 (potenza termica di funzionamento pari al 96,4%, anno 2017)  193.000 (MCP)	NOx	32,5 <sup>(1)</sup> (2017)	5,48 (2017)  14,48 <sup>(2)</sup> (MCP)	75 mg/Nm³	annuale	75 mg/Nm³	Alimentazione con gas naturale Bruciatori Dry Low Emissions Efficienza termica pari al 37%	15 – 60 mg/Nm³ media annua  25 – 65 mg/Nm³ media giornaliera o media periodo di campionamento
				CO	13,3 <sup>(1)</sup> (2017)	2,24 (2017)  19,30 <sup>(2)</sup> (MCP)	100 mg/Nm³	annuale	100 mg/Nm³		5-40 mg/Nm³
E2 (O2 rif. 15%)	TC2	No	165.570,5 (potenza termica di funzionamento pari al 92,3%, anno 2017)  193.000 (MCP)	NOx	27,2 <sup>(1)</sup> (2017)	4,5 (2017)  14,48 <sup>(2)</sup> (MCP)	75 mg/Nm³	annuale	75 mg/Nm³	Alimentazione con gas naturale Bruciatori Dry Low Emissions Efficienza termica pari al 37%	15 – 60 mg/Nm³ media annua  25 – 65 mg/Nm³ media giornaliera o media periodo di campionamento
				CO	17,1 <sup>(1)</sup> (2017)	2,83 (2017)  19,30 <sup>(2)</sup> (MCP)	100 mg/Nm³	annuale	100 mg/Nm³		5-40 mg/Nm³
E3 (O2 rif. 15%)	TC3	No	151.421,1 (potenza termica di funzionamento pari al 77,3%, anno 2017)	NOx	22,7 <sup>(1)</sup> (2017)	3,44 (2017)  14,29 <sup>(2)</sup>	75 mg/Nm³	annuale	75 mg/Nm³	Alimentazione con gas naturale Bruciatori Dry	15 – 60 mg/Nm³ media annua  25 – 65 mg/Nm³



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Sigla Camino	Unità di provenienza	SME	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]	Inquinanti	Concentrazione misurata rappresentativa [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa rappresentativo [kg/h]	VLE AIA attuali	Frequenza campionamento AIA attuale	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	BATC applicate (dich. Del Gestore)	BAT AEL
			2017) 190.500 (MCP)			(MCP)				Low Emissions Efficienza termica pari al 37%	media giornaliera o media periodo di campionamento
				CO	38,5 <sup>(1)</sup> (2017)	5,83 (2017) 19,05 <sup>(2)</sup> (MCP)	100 mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	100 mg/Nm <sup>3</sup>		5-40 mg/Nm <sup>3</sup>
E7 (O2 rif. 15%)	TC4	No	177.665,2 (potenza termica di funzionamento pari al 89%, anno 2017) 193.000 (MCP)	NOx	43 <sup>(1)</sup> (2017)	7,64 (2017)	75 mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	75 mg/Nm <sup>3</sup>	Alimentazione con gas naturale Bruciatori Dry Low Emissions Efficienza termica pari al 37%	15 – 60 mg/Nm <sup>3</sup> media annua 25 – 65 mg/Nm <sup>3</sup> media giornaliera o media periodo di campionamento
				CO	10,9 <sup>(1)</sup> (2017)	1,94 (2017)	100 mg/Nm <sup>3</sup>	annuale	100 mg/Nm <sup>3</sup>		5-40 mg/Nm <sup>3</sup>
E6 (O2 rif. 3%)	Caldaia B2 <sup>(3)</sup>	No	0,166 kg/sec	NOx	-	0,1707 <sup>(2) (4)</sup> (MCP)	-	-	350 mg/Nm <sup>3</sup>	-	-
E8 (O2 rif. 3%)	Caldaia B1/A <sup>(3)</sup>	No	0,133 kg/sec	NOx	-	0,1368 <sup>(2) (4)</sup> (MCP)	-	-	350 mg/Nm <sup>3</sup>	-	-
E9 (O2 rif. 3%)	Caldaia B1/B <sup>(3)</sup>	No	0,133 kg/sec	NOx	-	-	-	-	350 mg/Nm <sup>3</sup>	-	-

**Nota 1:** Valore di prova con sommata l'incertezza.

**Nota 2:** Flusso di massa rappresentativo dell'inquinante calcolato moltiplicando la portata alla MCP per il valore limite di emissione secondo D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Nota 3:** Ricompreso nell'art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. 152/06.

**Nota 4:** Inferiore alla soglia di rilevanza dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs. 152/06.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

I VLE stabiliti nell'AIA attuale si intendono rispettati se, per ciascun campionamento, il valore medio di tre misure consecutive, di almeno 30 minuti ciascuna, rispetta il VLE prescritto.

Si riportano di seguito (Tabella 15) le concentrazioni degli inquinanti NO<sub>x</sub> e CO dai camini delle unità di turbocompressione dal 2017 al 2022. Si nota che il superamento delle BAT-AELs (DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/1442 DELLA COMMISSIONE del 31 luglio 2017) registrato nel 2019 al camino E3 è relativo ad una condizione di marcia inferiore al minimo tecnico; invece, il superamento al camino E7 registrato nel 2019 si è verificato ad una condizione di basso carico ma comunque superiore al minimo tecnico.

**Tabella 15: Concentrazione di inquinanti misurata (mg/Nm<sup>3</sup>)**

		2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>E1</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	30,4	26,1	32,2	n.d.	33,9	38,9
	<b>CO</b>	12,2	13,1	9,9	n.d.	11,1	53,7
<b>E2</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	25,1	25,2	44,9	21,4	25,8	58,5
	<b>CO</b>	15,8	28,6	20	40,5	16,6	14,1
<b>E3</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	36,1	31,4	65,4	39	53	61,1
	<b>CO</b>	21,3	21,7	44,1	20,4	2,6	73,8
<b>E7</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	40,5	59,1	67,1	40,5	36	39,5
	<b>CO</b>	9,8	8,2	9,1	13,4	6,7	2,7

Si riportano di seguito in Tabella 16 le emissioni annuali di gas metano dai camini dei vent E12A E12B dal 2015 al 2019. Nel 2019 il Gestore ha dichiarato che sono stati eseguiti 27 rilasci dal vent di unità E12A e nessun rilascio dal vent di impianto E12B.

**Tabella 16: Emissioni di gas metano dai vent (Sm<sup>3</sup>)**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Gas ventato</b>	48.338,10	38.306,3	58.199,99	38.851,66	46.831

In Allegato B.20 è riportata la *“Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di rilascio e trattamento delle emissioni in atmosfera”*.

#### **5.10.2. Emissioni non convogliate**

Nella Centrale, oltre alle emissioni puntuali dai camini dei vent, si possono distinguere due tipi di emissione non convogliata:

- Emissioni fuggitive
- Emissioni pneumatiche

L'impianto è stato progettato secondo le regole di buona ingegneria e secondo le migliori tecnologie recenti, pertanto le emissioni di tipo fuggitivo sono di fatto ridotte al minimo.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Prima dell'avviamento dell'impianto vengono effettuate tutte le operazioni di collaudo indispensabili per evidenziare eventuali perdite dalle flange. Durante l'esercizio dell'impianto il sistema di manutenzione ordinaria garantisce il controllo continuo sui punti di emissione fuggitiva.

Sono inoltre installati sistemi di rilevamento gas all'interno dei cabinati delle unità di compressione, permanentemente collegati ad un sistema di segnalazione allarme e blocco, che scattano al superamento di soglie limite impostate; quindi ogni eventuale emissione di gas naturale viene tempestivamente riconosciuta e confinata.

Le attività di manutenzione interne con verifiche visive e strumentali da parte degli operatori di centrale (gli stessi sono provvisti di rilevatori portatili di gas naturale) hanno lo scopo di monitorare lo stato degli impianti e la prevenzione di qualsiasi perdita di gas dalle tubazioni/impianti a seguito di rotture.

Le emissioni fuggitive di gas naturale sono stimate annualmente dal Gestore utilizzando la metodologia elaborata dal Gas Research Institute (GSI) in collaborazione con US EPA, considerando la consistenza impiantistica della centrale, attraverso un apposito progetto di ricerca e campagne di misura in campo realizzato nel 1995. Gli operatori della centrale di Melizzano sono provvisti di rilevatori portatili di gas naturale. Sono inoltre installati sistemi di rilevamento gas all'interno dei cabinati delle unità di compressione, permanentemente collegati ad un sistema di segnalazione allarme e blocco, che scattano al superamento di soglie limite impostate.

Il Gestore non dispone di un programma LDAR.

Si riporta nella seguente Tabella 17 quanto dichiarato dal Gestore nelle schede B.8.1 e B.8.2 in termini di emissioni fuggitive nel 2017 ed al MCP.

**Tabella 17: Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato**

Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
				Inquinante	Quantità totale (t/anno) 2017	Quantità totale (t/anno) MCP <sup>(3)</sup>
Compr essione gas – Fase 2	-	<b>FUG</b>	Emissioni da valvole, OEL, valvole sicurezza, manifold, riduttori, flangie, connessioni filettate, raccorderia a compressione, ecc	Gas naturale	290.200,08	290.200,08

Il Gestore dichiara che nel corso dell'anno 2017 nell'impianto di compressione gas di Melizzano non si sono verificati significativi eventi straordinari che hanno comportato rotture di tubazioni e/o di impianti con rilascio in atmosfera di gas naturale (rif. Relazione Tecnica Sintesi Piano di Monitoraggio e di Controllo del 2017).

Alla CP la stima delle emissioni fuggitive è paragonabile alla stima al 2017.





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Presso l'impianto di Compressione di Melizzano oltre alle emissioni fuggitive si possono individuare alte due tipologie di emissioni di gas naturale: le emissioni puntuali per manutenzione/esercizio pari a 58.199,99 m<sup>3</sup>/anno e le emissioni pneumatiche pari a 165.992,48 m<sup>3</sup>/anno.

Le emissioni fuggitive, pneumatiche e puntuali relative ai rilasci di gas naturale provenienti dalle varie apparecchiature/componenti della centrale negli anni 2019-2022 sono riportate in Tabella 18 e Tabella 19.

**Tabella 18: Emissioni fuggitive, pneumatiche e puntuali espresse in Sm<sup>3</sup>**

Tipologia	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Fuggitive <sup>1</sup>	277.720 Sm <sup>3</sup>	70.020 Sm <sup>3</sup>	34.008 Sm <sup>3</sup>	30.787 Sm <sup>3</sup>
Pneumatiche <sup>2</sup>	138.670 Sm <sup>3</sup>	50.175 Sm <sup>3</sup>	27.515 Sm <sup>3</sup>	28.224 Sm <sup>3</sup>
Puntuali <sup>3</sup> (perdite tenute a gas)	545 Sm <sup>3</sup>	183 Sm <sup>3</sup>	22.143 Sm <sup>3</sup>	42.215 Sm <sup>3</sup>
Puntuali (vent unità TC)	46.831 Sm <sup>3</sup>	21.687 Sm <sup>3</sup>	60.814 Sm <sup>3</sup>	61.631 Sm <sup>3</sup>
Puntuali (vent centrale/parte impianto)	0	0	921 Sm <sup>3</sup>	118.137 Sm <sup>3</sup>
Totale	463.766 Sm <sup>3</sup>	142.065 Sm <sup>3</sup>	145.401 Sm <sup>3</sup>	280.994 Sm <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Emissioni dovute a perdite fisiologiche degli organi di tenuta relativi - tra gli altri - a flange, valvole, compressori, pompe, etc.  
<sup>2</sup> Emissioni causate da attuatori a gas delle valvole; possono essere emissioni continue o intermittenti.  
<sup>3</sup> Emissioni puntuali di tipo operativo (sfiati per la messa in servizio e messa fuori servizio di tubazioni e/o apparecchiature), emissioni operative da normali attività lavorative, vent delle unità di compressione per normale ispezione e manutenzione.

**Tabella 19: Emissioni fuggitive, pneumatiche e puntuali espresse in tonnellate**

Tipologia	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Fuggitive <sup>1</sup>	185,5 ton	46,7 ton	22,7 ton	20,56 ton
Pneumatiche <sup>2</sup>	92,6 ton	33,51 ton	18,38 ton	18,8 ton
Puntuali <sup>3</sup> (perdite tenute a gas)	0,3 ton	0,1 ton	14,8 ton	28,2 ton
Puntuali (vent unità TC)	31,3 ton	14,5 ton	40,6 ton	41,1 ton
Puntuali (vent centrale/parte impianto)	0	0	0,6 ton	78,9 ton
Totale	309,8 ton	94,9 ton	97,1 ton	187,7 ton

<sup>1</sup> Emissioni dovute a perdite fisiologiche degli organi di tenuta relativi - tra gli altri - a flange, valvole, compressori, pompe, etc.  
<sup>2</sup> Emissioni causate da attuatori a gas delle valvole; possono essere emissioni continue o intermittenti.  
<sup>3</sup> Emissioni puntuali di tipo operativo (sfiati per la messa in servizio e messa fuori servizio di tubazioni e/o apparecchiature), emissioni operative da normali attività lavorative, vent delle unità di compressione per normale ispezione e manutenzione.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

### **5.10.3. Scarichi idrici**

L'attività IPPC non prevede scarichi idrici di processo. Gli unici scarichi idrici della centrale sono quelli relativi alle acque meteoriche di dilavamento delle aree esterne. Queste sono convogliate mediante una rete di tubazioni interrato che tramite n. 2 punti di scarico recapita nel corso idrico superficiale denominato Vallone Mortale. Considerata la destinazione d'uso delle aree scolanti, ovvero strade, piazzali e parcheggi non potenzialmente inquinati, non è previsto alcun trattamento prima dello scarico. Gli scarichi in questione sono:

- S1 scarico acque meteoriche in corpo idrico superficiale;
- S2 scarico acque meteoriche in corpo idrico superficiale.

Si dà di seguito una breve descrizione dei sistemi di gestione e trattamento delle acque reflue nella Centrale di Melizzano.

#### Acque meteoriche

Le acque meteoriche, costituite da reflui dilavanti aree impermeabili non potenzialmente inquinate, quali strade, piazzali e parcheggi, vengono raccolte e convogliate tramite tubazioni interrate in PVC e scaricate in corpo idrico superficiale (Vallone mortale) tramite n. 2 punti di scarico. Dalle ispezioni svolte nel sito risulterebbe essere installato un sedimentatore posto a monte dei punti di scarico ma non descritto dal Gestore in documentazione.

#### Acque reflue industriali

I reflui industriali costituiti da liquidi di lavaggio provenienti dalle attività di pulizia dei pezzi meccanici dell'officina e dalla manutenzione dei turbocompressori nei cabinati, confluiscono in una rete a tenuta ed indipendente, raggiungendo un serbatoio metallico a tenuta da 10 m<sup>3</sup> posizionato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.. Tali acque sono successivamente smaltite come rifiuto speciale tramite autobotte in impianti autorizzati.

#### Acque reflue domestiche

Le acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici, previa separazione del materiale solido sedimentabile mediante fossa Imhoff, sono trattate in un impianto di fitodepurazione a ciclo chiuso, il quale non genera scarichi idrici. I fanghi della fossa settica, periodicamente svuotata, vengono gestiti come rifiuto.

Il Gestore non ha fornito planimetrie atte ad individuare le aree dilavate dalle acque meteoriche e la loro separazione da altre aree potenzialmente inquinante, come quelle di carico/scarico.

Il monitoraggio delle emissioni in acqua viene effettuato regolarmente una volta all'anno tramite il campionamento delle acque scaricate presso i punti S1 e S2, in presenza di sufficienti quantitativi di acqua e senza subire alcun trattamento. Nella Tabella 20 il gestore riporta le caratteristiche degli scarichi idrici identificati nella relazione tecnica trasmessa con l'istanza.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 20: Scarichi idrici**

<b>Scarico finale</b>	<b>Scarichi parziali</b>	<b>(UTM/WGS84)</b>	<b>Tipologia acque</b>	<b>Recettore</b>	<b>Impianto di trattamento</b>	<b>Modalità di scarico</b>	<b>Sistema di monitoraggio in continuo</b>	<b>Punto rubinetto di prelievo</b>
S1	-	41.167629; 14.469164	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Vallone Mortale (corpo idrico superficiale)	-	Saltuario	No	Pozzetto di controllo
S2	-	41.168103; 14.471449	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	Vallone Mortale (corpo idrico superficiale)	-	Saltuario	No	Pozzetto di controllo

Si riportano di seguito in Tabella 21 i dati relativi alle concentrazioni di inquinanti rilevate agli scarichi S1 e S2 nell'anno di riferimento 2017 riportati dal gestore nella scheda B.10.1, e a seguire la serie completa di analisi agli scarichi S1 e S2, dal 2015 al 2019, ove disponibile nei report annuali.

Alla MCP non si prevedono variazioni di concentrazione rispetto allo stato attuale.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 21: Emissioni in acqua**

SCARICO FINALE S1 – RECETTORE: Vallone Mortale										
Anno 2017										
Denominazione scarichi parziali	Tipologia acque	Portata annua scarico parziale [m³] (MCP e Anno 2017)	Misuratore portata	Inquinanti	Concentrazione Misurata [M] (Anno 2017)	VLEs attuali (mg/l) in discontinuo	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i. <sup>(1)</sup>	BATC di cui il Gestore dichiara l'applicazione	BAT AELs (mg/l)	Flusso di massa (g/h)
S1	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	n.d.	No	pH	7,47	5,5-9,5	5,5-9,5	Nessuna	-	n.a.
				Temperatura	17,5 °C	<sup>(2)</sup>	<sup>(2)</sup>		-	n.a.
				Solidi sospesi	9,3 mg/l	80	≤80		-	n.a.
				COD	57,1 mg/l	160	≤160		-	n.a.
				Idrocarburi totali	<0,05 mg/l	5	≤5		-	n.a.
SCARICO FINALE S2 – RECETTORE: Vallone Mortale										
Anno 2017										
Denominazione scarichi parziali	Tipologia acque	Portata annua scarico parziale [m³] (MCP e Anno 2017)	Misuratore portata	Inquinanti	Concentrazione misurata [M] (Anno 2017)	VLEs attuali (mg/l) in discontinuo	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i. <sup>(1)</sup>	BATC di cui il Gestore dichiara l'applicazione	BAT AELs (mg/l)	
S2	Acque meteoriche non potenzialmente inquinate	n.d.	No	pH	7,47	5,5-9,5	5,5-9,5	Nessuna	-	n.a.
				Temperatura	17,3 °C	<sup>(2)</sup>	<sup>(2)</sup>		-	n.a.
				Solidi sospesi	15,4 mg/l	80	≤80		-	n.a.
				COD	61,2 mg/l	160	≤160		-	n.a.
				Idrocarburi totali	<0,05 mg/l	5	≤5		-	n.a.

**Nota 1:** I limiti sono definiti dalla Tabella 3 Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/06 (scarico in acque superficiali e scarico in rete fognaria).

**Nota 2:** Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 m di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Scarico	Inquinanti	2015	2016	2017	2018	2019
S1	colore			<10	<LQ	<LQ
	pH	7,7	6,57	7,47	7,19	7,1
	Temperatura (°C)			17,5	20,3	13,6
	Solfato (mg/l)			26,8	3,31	1,95
	Fosforo totale (come P) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solidi sospesi (mg/l)			9,3	8,4	9,4
	Materiali grossolani			assenti	assenti	assenti
	COD (mg/l)	15	55,4	57,1	48,4	60,5
	BOD5 (mg/l)			22	21	28
	Cloro attivo libero (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (mg/l)			2,4	<LQ	1,4
	Fenoli (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Idrocarburi totali (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Sostanze oleose (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Azoto nitrico (come N) (mg/l)			2,49	0,25	0,19
	Azoto nitroso (come N) (mg/l)			0,06	<LQ	0,03
	Cloruro (mg/l)			19,9	2,1	0,88
	Tensioattivi totali (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Odore			1	1	1
	Cianuri totali (come CN) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solfuri (come H <sub>2</sub> S) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solfiti (come SO <sub>3</sub> ) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Aldeidi (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Fluoruro (mg/l)			0,49	0,11	<LQ
	Solventi organici aromatici (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solventi organici clorurati (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Pesticidi fosforati (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solventi organici azotati (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Alluminio (mg/l)			0,17	0,28	<LQ
	Bario (mg/l)			<LQ	4,57	<LQ
	Cadmio (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Piombo (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Scarico	Inquinanti	2015	2016	2017	2018	2019
	Stagno (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Cromo totale (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Ferro (mg/l)	<LQ	0,19	<LQ	0,13	<LQ
	Manganese (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Rame (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Nichel (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Zinco (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Mercurio (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Boro (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Arsenico (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Selenio (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Cromo VI (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Test di tossicità acuta (d.magna) (%)			0	0	0
	Conta Escheria Coli (UFC/100ml)			1,6*10 <sup>1</sup>	8*10 <sup>1</sup>	7,8*10 <sup>2</sup>
S2	colore			<10	<LQ	<LQ
	pH	7,8	7,45	7,47	7,54	7,17
	Temperatura (°C)			17,3	19,8	13,8
	Solfato (mg/l)			56	1,96	5,8
	Fosforo totale (come P) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solidi sospesi (mg/l)			15,4	14	21,2
	Materiali grossolani			assenti	assenti	assenti
	COD (mg/l)	25	58,2	61,2	49,6	64,5
	BOD5 (mg/l)			32	23	30
	Cloro attivo libero (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (mg/l)			<LQ	<LQ	0,41
	Fenoli (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Idrocarburi totali (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Sostanze oleose (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Azoto nitrico (come N) (mg/l)			5,5	0,42	0,87
	Azoto nitroso (come N) (mg/l)			<LQ	<LQ	0,09
	Cloruro (mg/l)			40,4	1,34	1,72
	Tensioattivi totali (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Odore			1	1	1
	Cianuri totali (come CN) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Scarico	Inquinanti	2015	2016	2017	2018	2019
	Solfuri (come H <sub>2</sub> S) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solfiti (come SO <sub>3</sub> ) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Aldeidi (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Fluoruro (mg/l)			1,2	0,18	<LQ
	Solventi organici aromatici (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solventi organici clorurati (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Pesticidi fosforati (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Solventi organici azotati (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Alluminio (mg/l)			0,24	0,08	<LQ
	Bario (mg/l)			<LQ	5,43	<LQ
	Cadmio (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Piombo (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Stagno (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Cromo totale (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Ferro (mg/l)	<LQ	0,28	<LQ	0,04	<LQ
	Manganese (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Rame (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Nichel (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Zinco (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Mercurio (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Boro (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Arsenico (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Selenio (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Cromo VI (mg/l)			<LQ	<LQ	<LQ
	Test di tossicità acuta (d.magna) (%)			0	0	0
	Conta Escheria Coli (UFC/100ml)			0	4*10 <sup>1</sup>	7,3*10 <sup>1</sup>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

### 5.11. Rifiuti

Il Gestore precisa che il processo di compressione del gas non produce rifiuti. I rifiuti prodotti derivano da attività accessorie e dalle operazioni di manutenzione svolte periodicamente nella centrale, e riguardano principalmente i filtri aria, filtri olio, filtri gas, stracci, imballaggi vari, batterie esauste, ferro e acciaio. Questi prima del loro conferimento a terzi per le operazioni di smaltimento / recupero, sono raccolti in un'apposita area adibita a deposito temporaneo, secondo tipi omogenei e nel rispetto del criterio volumetrico. Il deposito temporaneo è idoneamente protetto con pavimentazione impermeabile, soglia di contenimento e tettoia di copertura.

Il Gestore si avvale della sola attività di deposito temporaneo dei rifiuti. Presso la centrale il Gestore non effettua stoccaggio di rifiuto ai sensi dell'art. 183 del Testo Unico (aggiornato dal D.Lgs. 205/2010) alla lett. aa).

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto, il Gestore dichiara che non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla MCP. Si elencano quindi i rifiuti prodotti nella Centrale di Melizzano nell'anno 2017, che il Gestore ha indicato nella scheda B.11.1 si veda la Tabella 22.

**Tabella 22: Produzione di rifiuti - dato storico-anno 2017**

Codice EER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta (t/anno)		Eventuale deposito temporaneo	Stoccaggio		
				Anno 2017	MCP		N°area	Modalità	Destinazione
05 01 06*	Fanghi oleosi prodotti da manutenzione impianti	Fangoso palabile	Fase 2	0	n.d.	V-1	-	Serbatoio da 15,3 m3 interrato con vasca di contenimento	Smaltimento D15
07 02 13	Plastica (manichette – segnaletica - ecc.)	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	In contenitori dedicati presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
08 01 11	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose (prodotti nell'impianto: residui di vernice che si utilizza per la riverniciatura delle tubazioni e parti di impianto, in caso di deterioramento del rivestimento protettivo)	Liquido	Fase 2	0	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici /fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Solido non polverulento	Fase 2	0,002	n.d.	16	-	Ecobox presso i locali uffici	Recupero R13





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Codice EER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta (t/anno)		Eventuale deposito temporaneo	Stoccaggio		
				Anno 2017	MCP		N°area	Modalità	Destinazione
08 04 09	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici /fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
12 01 12*	Cere e grassi esauriti (da manutenzione impianti)	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici /fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15
12 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio (miscela di acque e tracce di oli lubrificanti)	Liquido	Fase 2	0	n.d.	V-7	-	Serbatoio metallico a tenuta da 10 m3 installato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.	Smaltimento D15
13 02 05* (Nota 1)	Scarti di oli minerali per motori ingranaggi e lubrificazione non clorurati	Liquido	Fase 2	0	n.d.	37	-	In fusti a tenuta dedicati, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	Fase 2	0	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici /fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
15 01 02	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
15 01 03	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Codice EER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta (t/anno)		Eventuale deposito temporaneo	Stoccaggio		
				Anno 2017	MCP		N°area	Modalità	Destinazione
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non polverulento	Fase 2	0,005	n.d.	37	-	Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15
15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose, compresi i contenitori a pressione vuoti (es. bombolette spray siliconiche per lubrificazione)	Solido non polverulento	Fase 2	0,011	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici /fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose (prodotti nell'impianto: filtri gas, filtri olio, materiale oleoassorbente, stracci sporchi di olio)	Solido non polverulento	Fase 2	0,08	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici /fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi (prodotti nell'impianto filtri aria)	Solido non polverulento	Fase 2	0,017	n.d.	37	-	Big-bag, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Cassoni metallici, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
16 03 05* (Nota 2)	Acque contaminate da sostanze organiche (acqua proveniente dal gas in transito nella centrale)	Liquido	Fase 2	0,3	n.d.	V-1	-	Serbatoio metallico a tenuta da 15 m <sup>3</sup> installato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.	Smaltimento D15
16 03 06	Rifiuti organici (liquido schiumogeno antincendio)	Liquido	Fase 2	0	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
16 05 04	Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Codice EER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta (t/anno)		Eventuale deposito temporaneo	Stoccaggio		
				Anno 2017	MCP		N°area	Modalità	Destinazione
16 05 05	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli alla voce 16 05 04 (estintori a polvere o a CO2)	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Su bancali, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15/Recupero R13
16 06 01*	Batterie al Pb	Solido non polverulento	Fase 2	0,012	n.d.	37	-	In apposito contenitore presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
16 06 02*	Batterie al Ni-Cd	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	In contenitori metallici a tenuta resistenti agli acidi, presso area di deposito chiusa e pavimentata	Recupero R13
16 06 04	Batterie alcaline	Solido non polverulento	Fase 2	0,005	n.d.	37	-	Contenitori in plastica presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose	Liquido	Fase 2	0	n.d.	V-7	-	Serbatoio metallico a tenuta da 10 m3 installato sotto il piano campagna in vasca di contenimento in c.a.	Smaltimento D15
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01*	Liquido	Fase 2	0	n.d.	V-7	-	Serbatoio da 10 m3 interrato con vasca di contenimento	Smaltimento D15
17 04 05	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	-	-	Da definire in occasione di lavori di costruzione/demolizione	Recupero R13 o R4
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 (prodotti nell'impianto: cavi inutilizzati)	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	In contenitori dedicati, presso area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13
17 06 03	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	37	-	Da definire in occasione di lavori di costruzione/demolizione	Smaltimento D15



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Codice EER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta (t/anno)		Eventuale deposito temporaneo	Stoccaggio		
				Anno 2017	MCP		N°area	Modalità	Destinazione
17 09 04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Solido non polverulento	Fase 2	0	n.d.	-	-	Da definire in occasione di lavori di costruzione/demolizione	Recupero R13
20 03 04 (Nota 3)	Fanghi delle fosse settiche	liquido	Fase 2	0	n.d.	-	-	Prelevati direttamente dalle fosse con autospurgo	Smaltimento D15
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature (pozzetti delle acque meteoriche)	fangoso	Fase 2	0	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici /fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Smaltimento D15
20 01 21*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	Solido non polverulento	Fase 2	00	n.d.	37	-	Contenitori in plastica ermetici /fusti da 60 litri presso l'area di deposito in locale chiuso e pavimentato	Recupero R13

**Nota 1:** Periodicamente sono analizzati campioni di olio per verificarne la qualità e in caso di esito negativo l'olio viene conferito ai consorzi per lo smaltimento. Il prelievo avviene tramite autobotte direttamente dal cassone delle unità di compressione. In Impianto di Compressione comunque è presente un sistema di filtrazione in grado di rigenerare l'olio di lubrificazione al fine di prolungare la sua vita utile.

**Nota 2:** Tali reflui confluiscono in un serbatoio di processo (serbatoio di Slop) metallico a tenuta installati sotto il piano campagna all'interno di una vasca di contenimento in calcestruzzo. Il serbatoio è provvisto di dispositivi di segnalazione presenza liquidi e gli stessi sono conferiti a ditte specializzate per la gestione del rifiuto. Si ipotizza uno smaltimento di liquidi pari a circa 2000 litri in un arco di cinque anni di esercizio dell'Impianto (ipotesi sull'esercizio storico dell'Impianto).

**Nota 3:** La pulizia delle fosse settiche avviene con frequenza annuale. I fanghi sono prelevati mediante autobotte per un quantitativo di circa 3.000 litri. I Fanghi delle fosse settiche vengono prelevati mediante autospurgo e inviati a smaltimento presso destinatari autorizzati, non sono stoccati nel deposito temporaneo rifiuti.

Il Gestore ha dichiarato che il deposito temporaneo è gestito secondo il criterio volumetrico con una capacità di stoccaggio pari a 30 m<sup>3</sup> complessivi di cui al massimo 10 m<sup>3</sup> di rifiuti pericolosi. Lo stoccaggio delle soluzioni acquose di lavaggio e di acqua contaminata da sostanze organiche "slop" avviene in vasche di contenimento in c.a. impermeabili ed ispezionabili. Si riportano di seguito in Tabella 23 le aree di deposito temporaneo dei rifiuti indicate dal Gestore nella Scheda B.12.1.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 23: Aree di deposito temporaneo**

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (WGS84)	Capacità di stoccaggio (m <sup>3</sup> )	Superficie (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento / recupero
1	<b>37</b> Materiali di risulta	41°10'08.2"N 14°28'20.6"E	-	79,56	Pavimentazione in cemento non assorbente, soglia di contenimento, copertura sovrastante, protezione su tutti i lati, cubatura sufficiente a far accedere i mezzi per il ritiro e trasporto e a contenere i contenitori previsti.	07 02 13, 08 01 11*, 08 04 09, 12 01 12*, 13 02 05*, 13 02 08*, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 06, 15 01 10*, 15 01 11*, 15 02 02*, 15 02 03, 16 02 13*, 16 03 06, 16 05 04, 16 05 05, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 04, 17 04 11, 20 03 06, 20 01 21*.	Quantitativo (Volumetrico)
2	<b>V-7</b> Acque reflue Industriali soluzioni acquose del circuito acque industriali	41°10'10.5"N 14°28'20.5"E	10	-	Serbatoio metallico a tenuta posizionato in vasca di contenimento in cemento armato	16 10 01*, 16 10 02, 12 03 01*	Quantitativo (Volumetrico)

### 5.12. Rumore

Ai fini del contenimento del rumore in ambiente esterno nella Centrale di Melizzano sono utilizzati i seguenti accorgimenti:

- cabinati insonorizzati;
- cappe acustiche insonorizzate per le valvole;
- valvole a bassa emissione sonora;
- dispositivi silenziatori sui vent;
- interrimento delle tubazioni.

L'area della centrale rientra in gran parte nella classe acustica VI con valori limite assoluti di immissione pari a 70 dBA (giorno) / 70 dBA (notte), con solo alcune zone prossime al perimetro della centrale rientranti nella classe III con valori limite assoluti di immissione pari a 60 dBA (giorno) / 50 dBA (notte). I ricettori più vicini alla Centrale rientrano nella classe acustica III.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

La conformità dei limiti viene valutata con frequenza triennale o in occasione di modifiche impiantistiche e le valutazioni fin ad ora eseguite hanno evidenziato il rispetto dei limiti acustici applicabili.

Nella Scheda B.14 il Gestore ha riportato i valori sonori massimi rilevati al perimetro della Centrale, senza specificare a quale campagna sperimentale e a quali condizioni di esercizio della Centrale si riferiscono (Tabella 24). Inoltre, in tale scheda, il Gestore ha indicato che l'installazione ha periodicità di funzionamento continua.

**Tabella 24: Rumore**

Sorgenti di rumore	Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente
	Giorno	Notte	
TC1	52,5	52,0	Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati
TC2			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati
TC3			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati
TC4			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati
Filtri gas			-
Air cooler			-

In Allegato B.23 è riportata la planimetria della lista delle sorgenti rumorose.

### ***5.13.Emissioni odorigene***

Il Gestore ha indicato in scheda B.15 che nella centrale non sono presenti sorgenti odorigene.

### ***5.14.Altre tipologie di inquinamento***

Il Gestore ha indicato in scheda B.16 altre tipologie di inquinamento:

Inquinamento luminoso - L'impianto è stato progettato e viene gestito applicando il criterio di contenere il più possibile l'inquinamento luminoso.

Elettromagnetismo - La tipologia di impianto non prevede la generazione di campi elettromagnetici. Pertanto l'impatto connesso a tale aspetto è da ritenersi trascurabile.

Vibrazioni - Per quanto attiene alla componente vibrazioni, la potenziale interazione con l'ambiente da parte degli impianti Snam Rete Gas (SRG) non è da considerarsi significativa, in virtù della tipologia di macchine installate e delle attività ad esse connesse. In particolare negli impianti SRG vengono utilizzate esclusivamente macchine rotanti come turbine a gas e compressori centrifughi che, come è noto dalla letteratura tecnica e da esperienze accumulate in milioni di ore di funzionamento, producono al di fuori dell'area di Impianto livelli di vibrazione del tutto trascurabili. Inoltre tali macchine sono equipaggiate di sofisticati sistemi di rilevamento delle loro vibrazioni che intervengono



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

immediatamente per bloccarne il funzionamento, qualora si riscontrasse una anomalia (e.g. nel caso di spostamenti della macchina superiori ai 100 micron).

Amianto – non sono presenti materiali contenenti amianto.

PCB – non sono presenti trasformatori o altre apparecchiature contenenti PCB.

Gas serra - Per le emissioni di CO<sub>2</sub> l'impianto è provvisto di autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra ai sensi del Decreto Legge 12 novembre 2004 n.273 - DEC/RAS/2179/2004 del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, autorizzazione n. 698. Per tali emissioni il monitoraggio avviene in accordo a quanto previsto dal Decreto Direttoriale del 1° luglio 2005 – Disposizioni di attuazione della decisione della Commissione europea C(2004) 130 del 29 gennaio 2004 che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas ad effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (DEC/RAS/854/05).

Sostanze ozono-lesive – verifica periodica fughe da apparecchiature di condizionamento.

Contaminazione di suolo e sottosuolo –Il Gestore ha dichiarato che alla luce delle conclusioni della RELAZIONE TECNICA ai sensi del D.M. 272 del 13/11/2014, in considerazione delle modalità di stoccaggio delle sostanze utilizzate presso l'Impianto SRG e delle relative quantità, delle misure di tipo tecnico, operativo e gestionale adottate per minimizzare il rischio di impatto sulle matrici ambientali suolo e acque, allo stato attuale – in ottemperanza al punto 3 dell'allegato 1 al citato Decreto - non si ritiene che siano presenti sostanze pericolose pertinenti per le quali occorra elaborare la relazione di riferimento, come definita ai sensi del D.Lgs. 152/06, art. 5, comma 1, lettera v-bis).



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

## 6. VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE BAT

La verifica di conformità con i criteri IPPC viene effettuata attraverso il confronto con quanto indicato nella Decisione di Esecuzione (UE) 2021/2326 della Commissione che stabilisce le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.

In Tabella 25, viene riportata la scheda D.4 della proposta impiantistica e dei criteri di soddisfazione indicati dal Gestore.

**Tabella 25: Scheda D.4 della proposta impiantistica e dei criteri di soddisfazione indicati dal Gestore.**

<b>D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione</b>					
<b>Criteri di soddisfazione</b>	<b>Livelli di soddisfazione</b>		<b>Dichiarazione gestore Conforme SI/NO</b>	<b>Verifica ISPRA Conforme SI/NO</b>	
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI	SI	
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI	SI	
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI	N.A.	
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	N.A.	N.A.	
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	N.A.	SI	
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	N.A.	N.A.	
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	N.A.	N.A.	
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	N.A.	N.A.	
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	N.A.	SI	
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	N.A.	N.A.	
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	N.A.	N.A.	
Sistema di Gestione ambientale	Adozione SGA		SI	SI	
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		SI	NO	
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		SI	SI	
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei		N.A.	N.A.	





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

	Bref di settore		
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti soddisfacenti rispetto SQA (da allegato D6)	SI	N.A.
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti soddisfacenti rispetto SQA (da allegato D7)	N.A.	N.A.
	Rumore: immissioni conseguenti soddisfacenti rispetto SQA (da allegato D8)	SI	N.A.
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI	N.A.
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		N.A.	NO

### **6.1. BAT generali**

La Tabella 26 riporta in formato tabellare quanto dichiarato dal Gestore nelle schede di domanda di AIA relative all'adozione delle BAT.

In particolare i contenuti delle colonne "Tecnologia adottata dal Gestore" e "Applicazione BAT" riportano quanto dichiarato dal Gestore nella scheda D.1.1 e in allegato D.22.

**Tabella 26: Confronto con le BAT generali (BATc 2021/2326 LCP)**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
SGA	LCP BAT 1	Istituire e applicare un sistema di gestione ambientale (SGA).	-	SI ad eccezione del punto viii) (vedi <b>Nota 1</b> )	<p>Il SGA implementato da Snam Rete Gas è certificato ISO 14001 dal 15/01/2001.</p> <p>viii) L'impianto è già esistente. In particolare, la centrale presenta delle strutture sotterranee quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interramento delle tubazioni di trasporto del Gas per riduzione del rumore</li> <li>- Serbatoi metallici sotto il piano campagna contenenti olio di lubrificazione, gasolio, soluzioni acquose di lavaggio e acqua contaminata da sostanze organiche "slop".</li> </ul> <p>ix) Non essendoci società a livello nazionale/regionale della consistenza di SRG, non è possibile effettuare valutazioni comparative. (vedi <b>Nota 1</b>)</p>
Monitoraggio	LCP BAT 2	<p>La BAT consiste nel determinare il rendimento elettrico netto e/o il consumo totale netto di combustibile e/o l'efficienza meccanica netta delle unità di gassificazione, IGCC e/o di combustione mediante l'esecuzione di una prova di prestazione a pieno carico, secondo le norme EN, dopo la messa in servizio dell'unità e dopo ogni modifica che potrebbe incidere in modo significativo sul rendimento elettrico netto e/o sul consumo totale netto di combustibile e/o sull'efficienza meccanica netta dell'unità.</p> <p>Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità</p>	-	SI	Nella centrale il sistema informativo registra i consumi di gas naturale, i volumi di gas compresso, l'energia elettrica assorbita e prodotta dal gruppo elettrogeno, i consumi di olio e le ore di esercizio delle unità di compressione.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore											
		scientifica equivalente.														
Monitoraggio	LCP BAT 3	<p>La BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera e nell’acqua, tra cui quelli indicati di seguito.</p> <table><tr><th>Flusso</th><th>Parametro/i</th><th>Monitoraggi</th></tr><tr><td rowspan="2">Effluente gassoso</td><td>Portata</td><td>Determinazione periodica o in continuo</td></tr><tr><td>Tenore di ossigeno, temperatura e pressione Tenore di vapore acqueo <sup>(1)</sup></td><td>Misurazione periodica o in continuo</td></tr><tr><td>Acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi</td><td>Portata, pH e temperatura</td><td>Misurazione in continuo</td></tr></table> <p>Note (1) La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo degli effluenti gassosi non è necessaria se gli effluenti gassosi campionati sono essiccati prima dell’analisi.</p>	Flusso	Parametro/i	Monitoraggi	Effluente gassoso	Portata	Determinazione periodica o in continuo	Tenore di ossigeno, temperatura e pressione Tenore di vapore acqueo <sup>(1)</sup>	Misurazione periodica o in continuo	Acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi	Portata, pH e temperatura	Misurazione in continuo	-	SI	Il monitoraggio dei parametri è effettuato con frequenza quadrimestrale per le TC già previste in funzione, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio. Gli effluenti gassosi non sono sottoposti ad un trattamento con acqua/vapore o ammoniacale, in quanto il sistema di combustione adottato per le turbine a gas di tipo DLE (riconosciuta come MTD) riduce già le emissioni di NOx e CO.
Flusso	Parametro/i	Monitoraggi														
Effluente gassoso	Portata	Determinazione periodica o in continuo														
	Tenore di ossigeno, temperatura e pressione Tenore di vapore acqueo <sup>(1)</sup>	Misurazione periodica o in continuo														
Acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi	Portata, pH e temperatura	Misurazione in continuo														
Monitoraggio	LCP BAT 4	La BAT consiste nel monitorare le emissioni in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell’applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. Per le turbine alimentate a gas naturale la BAT prevede il monitoraggio in continuo di NOx (monitoraggio associato alla BAT 42) e CO (monitoraggio associato alla BAT 44).	-	PARZIALMENTE APPLICATA	La BAT è applicata parzialmente, in quanto il monitoraggio dei parametri è effettuato in discontinuo con cadenza quadrimestrale e secondo la norma UNI EN 14792:2006.											
Prestazioni ambientali generali e di combustione	LCP BAT 6	<p>Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, la BAT consiste nell’ottimizzare la combustione e nel fare uso di un’adeguata combinazione delle tecniche elencate di seguito:</p> <p>a. Dosaggio e miscela dei combustibili; b. Manutenzione del sistema di combustione; c. Sistema di controllo avanzato; d. Buona progettazione delle apparecchiature di combustione; e. Scelta del combustibile.</p>	-	SI	<p>a. Il sistema di combustione DLE per le turbine a gas garantisce una distribuzione omogenea della temperatura di combustione attraverso la preventiva miscelazione di aria e combustibile.</p> <p>b. Sono previste manutenzioni regolari e verifiche agli apparati per garantire la funzionalità dei sistemi</p>											



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
					all'interno di parametri stabiliti dai costruttori e per prevenire guasti e rotture. c. Vedi BAT 1 viii) e BAT 12 g) d. In fase di progettazione l'azienda ha promosso l'ottimizzazione dei vari processi produttivi attraverso la selezione di apparecchiature e macchine (es. compressori, caldaie, motori, etc.) aventi requisiti in linea con le tecnologie più recenti in modo da minimizzare i consumi energetici. In particolare, nel corso dell'ammodernamento degli impianti, tutte le turbine a gas sono state convertite alla tecnologia DLE. e. Viene usato come combustibile lo stesso gas naturale trasportato nei metanodotti. L'utilizzo di gas naturale consente comunque di ridurre al minimo le emissioni atmosferiche di ossidi di zolfo, polveri e composti organici volatili.
Livelli di emissioni associati alla BAT	LCP BAT 8	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni in atmosfera durante le normali condizioni di esercizio, la BAT consiste nell'assicurare, mediante adeguata progettazione, esercizio e manutenzione, che il funzionamento e la disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni siano ottimizzati.	-	SI	L'impianto è dotato di tecnologia di combustione DLE la quale viene controllata in continuo e mantenuta come indicato alla BAT 6 b) e alla BAT 12 g).
Livelli di emissioni associati alla BAT	LCP BAT 9	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e/o di gassificazione e ridurre le emissioni in atmosfera, la BAT consiste nell'includere gli elementi seguenti nei	-	SI	i) Il gas naturale è fornito dalla rete di trasporto nazionale ed è monitorato tramite un gascromatografo



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
		<p>programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per tutti i combustibili utilizzati, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1):</p> <p>i) caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato, ivi compresi almeno i parametri elencati in appresso e in conformità alle norme EN. Possono essere utilizzate norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente</p> <p>ii) prove periodiche della qualità del combustibile per verificarne la coerenza con la caratterizzazione iniziale e secondo le specifiche di progettazione. La frequenza delle prove e la scelta dei parametri tra quelli della tabella sottostante si basano sulla variabilità del combustibile e su una valutazione dell'entità delle sostanze inquinanti (ad esempio, concentrazione nel combustibile, trattamento degli effluenti gassosi applicato);</p> <p>iii) successivo adeguamento delle impostazioni dell'impianto in funzione della necessità e della fattibilità (ad esempio, integrazione della caratterizzazione del combustibile e controllo del combustibile nel sistema di controllo avanzato).</p> <p>(NB: Per il gas naturale le sostanze/parametri sottoposti a caratterizzazione sono: Potere Calorifico Inferiore, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> +, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, indice di Wobbe)</p>			<p>per l'analisi in continuo delle sue caratteristiche.</p> <p>ii) vedi sopra</p> <p>iii) NON</p> <p>APPLICABILE: la fornitura di gas risponde a caratteristiche di cui al codice di rete di Snam Rete Gas.</p>
Livelli di emissioni associati alla BAT	LCP BAT 10	<p>Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali, la BAT consiste nell'elaborare e attuare, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti che comprenda i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguata progettazione dei sistemi che si ritiene concorrano a creare condizioni di esercizio diverse da quelle normali che possono incidere sulle emissioni in atmosfera, nell'acqua e/o nel suolo (ad esempio, progettazione di turbine a gas esercibili a regimi di basso carico per ridurre i carichi minimi di avvio e di arresto);</li> <li>- elaborazione e attuazione di un apposito piano di manutenzione preventiva per i</li> </ul>	-	SI	<p>-I criteri di progettazione e costruzione della centrale sono tali da permettere l'esercizio in condizioni di sicurezza, affidabilità ed efficienza (vedi BAT 6 d).</p> <p>-Specifiche attività di verifica e di monitoraggio sul corretto funzionamento degli impianti vengono eseguite con frequenza settimanale.</p> <p>- Il PMC prevede che</p>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
		<p>suddetti sistemi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rassegna e registrazione delle emissioni causate dalle condizioni di esercizio diverse da quelle normali e relative circostanze, nonché eventuale attuazione di azioni correttive;</li> <li>- valutazione periodica delle emissioni complessive durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali (ad esempio, frequenza degli eventi, durata, quantificazione/ stima delle emissioni) ed eventuale attuazione di azioni correttive</li> </ul>			<p>nel registro informativo interno vengano registrati tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento degli impianti e delle attrezzature. Eventuali malfunzionamenti che possono compromettere la performance ambientale vengono comunicati tempestivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I monitoraggi periodici degli impianti prevedono che vengano registrati ed inseriti nel rapporto periodico trasmesso all'Autorità Competente i valori di emissione non conformi ai valori limite ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo.</li> </ul>
Livelli di emissioni associati alla BAT	LCP BAT 11	<p>La BAT consiste nel monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali.</p> <p>(Il monitoraggio può essere eseguito misurando direttamente le emissioni o monitorando parametri sostitutivi, se di comprovata qualità scientifica equivalente o migliore rispetto alla misurazione diretta delle emissioni.</p>	-	SI	<p>Si prevede il monitoraggio delle eventuali emissioni e la comunicazione annuale agli enti competenti dell'elenco dei malfunzionamenti e degli eventi accidentali, tipologia e loro durata, con stima delle emissioni nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino.</p>
Efficienza energetica	LCP BAT 12	<p>Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione <math>\geq 1.500</math> ore/anno, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito (laddove</p>	-	SI OVE APPLICABILE	<p>a. Il sistema di combustione DLE per le turbine a gas garantisce una distribuzione</p>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
		<p>applicabili; per dettagli si rimanda al testo delle Conclusioni sulle BAT).</p> <p>a. Ottimizzazione della combustione;</p> <p>b. Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro;</p> <p>c. Ottimizzazione del ciclo del vapore;</p> <p>d. Riduzione al minimo del consumo di energia;</p> <p>e. Preriscaldamento dell'aria di combustione;</p> <p>f. Preriscaldamento del combustibile;</p> <p>g. Sistema di controllo avanzato;</p> <p>h. Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato;</p> <p>i. Recupero di calore da cogenerazione;</p> <p>j. Disponibilità della CHP;</p> <p>k. Condensatore degli effluenti gassosi;</p> <p>l. Accumulo termico;</p> <p>m. Camino umido;</p> <p>n. Scarico attraverso torre di raffreddamento;</p> <p>o. Pre-essiccamento del combustibile;</p> <p>p. Riduzione al minimo delle perdite di calore;</p> <p>q. Materiali avanzati;</p> <p>r. Potenziamento delle turbine a vapore;</p> <p>s. Condizioni del vapore supercritiche e ultra supercritiche.</p>			<p>omogenea della temperatura di combustione attraverso la preventiva miscelazione di aria e combustibile; inoltre fa sì che la fiamma raggiunga una minor temperatura e che vengano ridotte le emissioni di NO<sub>x</sub> e CO.</p> <p><b>b.</b> vedi BAT 12 a).</p> <p><b>c.</b> non applicabile</p> <p><b>d.</b> Vedi BAT 12 a), i).</p> <p>I sistemi ad aria compressa sono dotati di un serbatoio polmone tra il sistema di generazione e le varie utenze, in modo da minimizzare i periodi di funzionamento dei compressori.</p> <p><b>e.</b> Non è applicabile in quanto non sostenibile economicamente in relazione alla tipologia di attività. Si veda BAT 12 i).</p> <p><b>f.</b> La centrale, oltre alle unità di compressione, possiede n. 2 generatori di calore, alimentati a metano, con potenzialità termica di 448 kW cadauno, adibiti al preriscaldamento del gas di alimentazione delle turbine (vedi BAT 12i).</p> <p><b>g.</b> La gestione della centrale è affidata a sistemi di controllo automatici locali, il Sistema di Controllo Unità (SCU) ed il Sistema di Controllo Stazione (SCS). Questi</p>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
					<p>garantiscono la messa in sicurezza automatica dell'impianto sulla base di variazioni anomale di alcuni parametri di funzionamento monitorati in continuo, ovvero pressione, temperatura e portata dei turbocompressori. Inoltre l'efficienza delle unità di compressione viene monitorata mensilmente tramite la registrazione su sistema informativo del volume di gas compresso, volume di gas combustibile utilizzato, ore di funzionamento ed indice di utilizzazione. Il monitoraggio periodico delle emissioni dai quattro camini dei turbocompressori è invece registrato su documento cartaceo/file.</p> <p>Le turbine a gas DLE sono regolate in modo da premiscelare, da un determinato carico, il gas combustibile ed il comburente prima dell'ingresso in camera di combustione al fine di ottimizzare la temperatura nella camera di combustione stessa per il rispetto dei limiti alle emissioni.</p> <p><b>h.</b> non applicabile.</p> <p><b>i.</b> Per quanto riguarda la possibilità di applicare un ciclo combinato con</p>





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
					<p>recupero di calore dei fumi in alternativa all'utilizzo di caldaie ai fini del risparmio energetico e di una riduzione dell'inquinamento, si riportano alcune considerazioni.</p> <p>L'impianto è progettato per soddisfare il fabbisogno di gas richiesto dagli utenti attraverso il sistema di trasporto nazionale. Dovendo far fronte a prelievi sensibilmente variabili per ragioni climatiche e commerciali, la centrale è esercita con variazioni di carico notevoli ed in modo discontinuo (modalità di esercizio caratteristica di tutte le centrali di compressione).</p> <p>Tuttavia ciascuna unità di compressione è munita di un impianto di riduzione della pressione del gas naturale necessario per garantire una pressione di alimentazione del gas combustibile stesso, idonea per le esigenze della turbina. Per il preriscaldamento del fuel gas viene utilizzato un apposito scambiatore gas/acqua e l'acqua calda necessaria a tale scopo è resa disponibile da due caldaie. La realizzazione di un sistema di recupero termico dai gas di scarico non può</p>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
					<p>comunque prescindere dall'installazione di caldaie, anche perché il preriscaldamento del gas è sempre necessario all'avviamento delle turbine, in quanto in caso di impianto inizialmente fermo non sono ancora disponibili i fumi caldi.</p> <p>In conclusione, come sopra evidenziato, non sussistono i presupposti tecnici perché si possa attuare un recupero energetico dei gas combustibili garantendo al tempo stesso affidabilità e flessibilità di trasporto del gas agli utenti.</p> <p>da j. a o. non applicabile.</p> <p>p. Dove possibile le linee di adduzione del gas combustibile alle turbine sono coibentate a partire dai riscaldatori di unità.</p> <p>da q. a s. non applicabile</p>
Consumo d'acqua ed emissioni nell'acqua	LCP BAT 13	<p>Al fine di ridurre il consumo d'acqua e il volume delle acque reflue contaminate emesse, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a) Riciclo dell'acqua</p> <p>b) Movimentazione a secco delle ceneri pesanti (applicabile unicamente agli impianti che bruciano combustibili solidi)</p>	-	NO	<p>a) Non Applicata. L'azienda non utilizza acqua per il processo di compressione gas.</p> <p>b) Non applicabile</p>
Consumo d'acqua ed emissioni nell'acqua	LCP BAT 14	<p>Al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel tenere distinti i flussi delle acque reflue e trattarli separatamente, in funzione dell'inquinante.</p>	-	SI	<p>Le acque reflue domestiche, dopo trattamento in vasca Imhoff, vengono inviate ad un impianto di fitodepurazione senza scarico esterno.</p> <p>L'impianto non prevede l'utilizzo di acque nel processo di compressione,</p>



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
					le uniche acque utilizzate sono quelle per le attività di lavaggio/manutenzione delle attrezzature di impianto e gestite mediante collettamento con tubazioni dedicate a cisterna di stoccaggio metallica a tenuta di 10 m <sup>3</sup> dotata di vasca in cemento armato capace di contenere il 100% della capacità del serbatoio, quindi smaltite come rifiuto speciale.
Emissioni sonore	LCP BAT 17	Al fine di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche indicate di seguito. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misure operative</li> <li>• Apparecchiature a bassa rumorosità</li> <li>• Attenuazione del rumore</li> <li>• Dispositivi anti-rumore</li> <li>• Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici</li> </ul>	-	SI	Ai fini del contenimento del rumore in ambiente esterno sono utilizzati i seguenti accorgimenti: - Cabinati insonorizzati che contengono le apparecchiature che possono produrre emissioni sonore; - Cappe acustiche insonorizzate per le valvole; - Valvole a bassa emissione sonora; - Dispositivi silenziatori sui vent; - Interramento delle tubazioni di trasporto del gas naturale per abbatterne il rumore, le tubazioni sono inoltre coibentate/isolate dove possibile.
Efficienza energetica	BREF LCP	Per turbine a gas utilizzate per applicazioni a trasmissione meccanica, l'efficienza è uguale all'efficienza della turbina stessa. L'efficienza totale in uscita dalla turbina in relazione alla sua energia termica, nelle condizioni di massima potenza (ISO) e per una turbina a gas per azionamento meccanico già esistente, si attesta tra il 27-38%.		SI	Efficienza termica dei turbocompressori pari al 37% circa.



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC SNAM RETE GAS Centrale di compressione di Melizzano

**Nota 1:** si riporta di seguito la disamina sulla BAT1 fornita dal Gestore.

*i) impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;*

APPLICATA: Il Sistema di Gestione Ambientale delle centrali SRG (Snam Rete e Gas) è certificato conforme alla norma UNI-EN-ISO 14001:2004. Il miglioramento ambientale continuo è principio ispiratore e obiettivo del Sistema di Gestione Ambientale delle Centrali di compressione SRG. Il SGA Snam Rete Gas è composto da una serie di Procedure (PRO) ed Istruzioni Operative (IOP) di dettaglio in cui sono indicate e definite la struttura e responsabilità. In particolare il Vertice aziendale e i loro primi riporti assicurano che le responsabilità e le autorità all'interno dell'organizzazione siano assegnate, comunicate e comprese, in particolare per garantire che il Sistema di Gestione rispetti i requisiti delle norme di riferimento e assicuri che i processi producano gli output attesi e che siano rese note le performance del Sistema di Gestione in merito alle opportunità di miglioramento, alle necessità di cambiamenti e alle innovazioni. Inoltre sono assegnate responsabilità e autorità per assicurare l'orientamento al cliente e l'integrità del sistema anche in caso di cambiamenti del sistema stesso.

*ii) definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;*

APPLICATA: Il SGA Snam Rete Gas definisce una politica ambientale (rif. Politica\_4, "Politica di Salute Sicurezza Ambiente e Qualità"). La politica di SNAM RETE GAS è improntata ai seguenti principi:

- gestire le attività nel rispetto delle leggi e delle prescrizioni amministrative, delle disposizioni aziendali integrative e migliorative, nonché delle best practice nazionali ed internazionali;
  - garantire, attraverso adeguati strumenti procedurali, gestionali ed organizzativi, il diritto dei clienti alla accessibilità ed alla fruizione dei servizi;
  - ottimizzare i processi aziendali al fine di raggiungere il massimo livello di efficacia ed efficienza, nel rispetto della salute e sicurezza dei lavoratori e con la massima attenzione all'ambiente;
  - progettare, realizzare, gestire e dismettere impianti, costruzioni e attività, nel rispetto della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, dell'ambiente, e del risparmio energetico, ed allineandosi alle migliori tecnologie disponibili ed economicamente sostenibili;
  - condurre e gestire le attività in ottica di prevenzione di incidenti, infortuni e malattie professionali;
  - assicurare l'informazione la formazione, e la sensibilizzazione del personale per una partecipazione attiva e responsabile all'attuazione dei principi e al raggiungimento degli obiettivi;
  - attuare l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, la prevenzione dell'inquinamento e la tutela degli ecosistemi e della biodiversità;
  - attuare interventi operativi e gestionali per la riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra, con un approccio di mitigazione del cambiamento climatico;
  - gestire i rifiuti al fine di ridurre la produzione e di promuoverne il recupero nella destinazione finale;
  - selezionare e promuovere lo sviluppo dei fornitori secondo i principi di questa politica, impegnandoli a mantenere comportamenti coerenti con essa;
  - elaborare e attivare tutte le soluzioni organizzative e procedurali necessarie per prevenire incidenti e situazioni di emergenza;
  - effettuare verifiche, ispezioni e audit, per valutare le prestazioni e riesaminare gli obiettivi e i programmi, e sottoporre a periodico riesame la politica per valutarne l'efficacia e adottare le misure conseguenti.
- Questa politica è comunicata agli stakeholder in un'ottica di trasparenza e collaborazione ed è disponibile al pubblico e a chiunque ne faccia richiesta.

*iii) pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;*

APPLICATA: Il SGA fa perno sul principio del miglioramento continuo delle prestazioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori, in materia ambientale e per la Qualità, e lo persegue con un approccio proattivo attraverso le seguenti azioni:

- adozione di una Politica di Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità (Politica HSEQ) che detta i principi e le regole interne da seguire;
- identificazione preliminare dei processi, delle attività svolte, delle interazioni con il contesto, con le parti interessate e con l'ambiente (aspetti ambientali), delle fonti di pericolo e valutazione dei rischi associati alle attività lavorative;
- valutazione dei rischi, anche associati agli aspetti ambientali, per individuare quelli di maggiore importanza per gravità, estensione, probabilità dell'evento, ecc. (ad esempio: aspetti ambientali significativi);
- pianificazione ed esecuzione delle attività correlate alla gestione degli aspetti correlati a tematiche di salute, sicurezza, ambiente e qualità, identificando obiettivi, modalità e responsabilità;
- attuazione e funzionamento del Sistema di Gestione anche attraverso adeguate procedure quando necessario;
- monitoraggio sistematico dei processi, delle attività e degli audit programmati;
- riesame periodico del Sistema di Gestione, con la verifica della politica, eventuale revisione del sistema documentale, dell'organizzazione, nonché con la definizione di nuovi obiettivi miranti al miglioramento delle prestazioni in materia di salute, sicurezza, ambiente e qualità;
- follow up delle attività, con la pianificazione delle azioni necessarie per assicurare il miglioramento del sistema e il raggiungimento degli obiettivi in materia di salute, sicurezza, ambiente e qualità.



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC SNAM RETE GAS Centrale di compressione di Melizzano

iv) attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) struttura e responsabilità b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione d) coinvolgimento del personale e) documentazione f) controllo efficace dei processi g) pianificazione di programmi di manutenzione periodica h) preparazione e risposta alle emergenze i) rispetto della legislazione ambientale;

APPLICATA

v) controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da impianti IED — ROM); b) azione correttiva e preventiva; c) tenuta di registri; d) verifica indipendente (ove praticabile) interna ed esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;

APPLICATE: Il mantenimento delle competenze, l'attuazione delle procedure relative all'applicazione del sistema di gestione ambientale, viene effettuato nell'ambito del processo formativo previsto dalla ISO 14001. Sono inoltre sviluppate competenze interne in ambito tecnologico per il corretto funzionamento delle turbine a gas. Nell'ambito degli impianti SRG sono sviluppate e applicate procedure interne per la gestione documentale, per la raccolta e gestione dei dati di processo, per la risposta alle emergenze e per il rispetto della legislazione ambientale. Sono inoltre effettuati controlli periodici in accordo a quanto previsto dalle procedure interne di gestione ambientale (ISO 14001) nonché nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo. Le verifiche effettuate nell'ambito delle centrali SRG sono registrate e trasmesse attraverso report e sistemi informatici aziendali.

vi) riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;

APPLICATA: la direzione effettua il riesame periodico del suo sistema di gestione ambientale.

vii) attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;

APPLICATA.

viii) attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'installazione in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita, in particolare: a) evitare le strutture sotterranee b) integrare elementi che facilitino lo smantellamento c) scegliere finiture superficiali che siano facili da decontaminare d) usare per le apparecchiature una configurazione che riduca al minimo l'intrappolamento delle sostanze chimiche e ne faciliti l'evacuazione per drenaggio o pulizia e) progettare attrezzature flessibili e autonome che consentano una chiusura progressiva f) usare materiali biodegradabili e riciclabili in tutti i casi possibili;

PARZIALMENTE APPLICATA: In occasione del potenziamento della centrale e dell'ammodernamento della stessa sono state effettuate scelte progettuali ai fini del contenimento delle emissioni e di salvaguardia dell'ambiente. Le limitazioni di applicazione della BAT sono dovute al fatto che l'impianto è già esistente. In particolare, la centrale presenta delle strutture sotterranee quali:

- Interramento delle tubazioni di trasporto del Gas per riduzione del rumore

- Serbatoi metallici sotto il piano campagna contenenti olio di lubrificazione, gasolio, soluzioni acquose di lavaggio e acqua contaminata da sostanze organiche "slop".

Gli impatti ambientali vengono limitati per i seguenti punti:

- Sistemi antincendio ad acqua nebulizzata in alternativa a quelli a gas HCFC;

- Raccolta delle acque reflue industriali con rete dedicata;

- Raccolta delle acque reflue domestiche con rete dedicata conferite ad impianto di fitodepurazione;

- Progettazione e sviluppo di fabbricati integrati a minor impatto

visivo;

- Realizzazione di aree verdi.

La rete di trasporto e le centrali SRG sono controllate e gestite a distanza dal centro di Dispacciamento di San Donato Milanese (MI), h. 24, con la collaborazione di unità periferiche locali. In caso di anomalie, queste sono gestite automaticamente grazie ad un Sistema di Controllo Unità (SCU) ed un Sistema di Controllo Stazione (SCS).

ix) Svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare.

NON APPLICABILE: non essendoci società a livello nazionale/regionale della consistenza di SRG, non è possibile effettuare valutazioni comparative.

x) Programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per assicurare che le caratteristiche di tutti i combustibili siano definite e controllate con precisione (BAT 9).

APPLICATA: nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'AIA vigente sono previsti controlli delle caratteristiche dei combustibili con registrazione dei risultati su sistema informatico aziendale.

xi) Piano di gestione al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua in condizioni di esercizio diverse da quelle normali, compresi i periodi di avvio e di arresto (BAT 10-11).

APPLICATA: vengono effettuate attività di verifica e monitoraggio periodico. Inoltre sono previste manutenzioni regolari degli impianti, monitoraggi e verifiche degli apparati al fine di garantire la funzionalità dei sistemi e per prevenire guasti, rotture ed emissioni fugitive e straordinarie. Tali attività vengono registrate su apposito sistema informatico aziendale.



## Commissione Istruttoria AIA-IPPC SNAM RETE GAS Centrale di compressione di Melizzano

xii) *Piano di gestione dei rifiuti finalizzato ad evitarne la produzione e a far sì che siano preparati per il riutilizzo, riciclati o altrimenti recuperati, prevedendo l'uso delle tecniche della BAT 16.*

APPLICATA: I rifiuti prodotti sono generati dalle attività accessorie e di manutenzione, e gestiti nel rispetto della normativa vigente. In particolare il deposito temporaneo dei rifiuti, oltre che in appositi serbatoi a tenuta, viene gestito in locali chiusi, coperti e con pavimentazione impermeabile. I depositi dei rifiuti sono monitorati periodicamente per garantire il recupero/smaltimento secondo le tempistiche di legge. In centrale è presente anche un sistema di filtrazione per l'olio durante l'esercizio delle unità di compressione; il sistema è in grado di rigenerare l'olio di lubrificazione per prolungare la sua vita utile.

xiii) *Un metodo sistematico per individuare e trattare le potenziali emissioni incontrollate e/o impreviste nell'ambiente, in particolare:*

a) *Le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee dovute alla movimentazione e allo stoccaggio di combustibili, additivi, sottoprodotti e rifiuti.*

b) *Le emissioni associate all'autoriscaldamento e/o all'autocombustione dei combustibili nelle attività di stoccaggio e movimentazione.*

APPLICATA: Nell'ambito del sistema di gestione ambientale l'Azienda ha elaborato specifiche linee guida ed istruzioni operative per la gestione e la prevenzione dell'inquinamento delle matrici suolo e acque. In particolare, le linee guida riguardano:

- il carico e scarico liquidi da autobotte
- la dotazione di materiali assorbenti per far fronte a potenziali emergenze ambientali
- le prove di tenuta della rete di raccolta delle soluzioni acquose di lavaggio
- il controllo dei serbatoi
- la predisposizione di una zona di deposito rifiuti
- l'istruzione operativa per le prove di tenuta/verifica di integrità periodiche delle tubazioni di collegamento tra i serbatoi di stoccaggio e i cassoni olio delle unità di compressione
- la simulazione di emergenze ambientali.

xiv) *Piano di gestione delle polveri per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse causate dalle operazioni di carico, scarico, stoccaggio e/o movimentazione dei combustibili, dei residui e degli additivi.*

APPLICATA: le materie prime utilizzate sono principalmente gas naturale, gasolio, olio e grasso. Le prime due utilizzate come combustibile: il gas naturale, utilizzato per il funzionamento delle turbine e delle caldaie, viene gestito mediante apposite tubazioni adeguatamente predisposte per il trasporto di tale prodotto, mentre il gasolio, utilizzato per il funzionamento del gruppo elettrogeno, viene fornito mediante autobotte e stoccato in un serbatoio dedicato. I prodotti ausiliari vengono introdotti in impianto mediante appositi contenitori/serbatoi, movimentati e depositati in aree dedicate, confinate ed impermeabilizzate.

xv) *Piano di gestione del rumore in caso di probabile o constatato inquinamento acustico presso i recettori sensibili, contenente: a) Un protocollo di monitoraggio del rumore in corrispondenza dei confini dell'impianto; b) Un programma di riduzione del rumore; c) Un protocollo di risposta a situazioni di inquinamento; d) Una rassegna dei casi di inquinamento acustico riscontrati, delle azioni correttive intraprese e delle informazioni fornite agli interessati.*

APPLICATA: Applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, interrimento delle condutture di trasporto del gas, installazioni di cabinati insonorizzati, cappe acustiche insonorizzate per le valvole, valvole a bassa emissione sonora, dispositivi silenziatori sui vent.

xvi) *Per la combustione, la gassificazione o il coinceinerimento di sostanze maleodoranti, un piano di gestione degli odori contenente: a) Un protocollo di monitoraggio degli odori; b) Se necessario, un programma di eliminazione degli odori, al fine di identificare ed eliminare o ridurre le emissioni odorigene; c) Un protocollo di registrazione degli eventi odorigeni, con le relative misure adottate e il calendario; d) Una rassegna degli eventi odorigeni riscontrati, delle azioni correttive intraprese e delle informazioni fornite agli interessati.*

APPLICATA: L'utilizzo di gas naturale quale principale combustibile all'interno del ciclo produttivo, consente di ridurre al minimo le emissioni atmosferiche di sostanze maleodoranti (zolfo, polveri, composti organici volatili ecc.). Inoltre il gas naturale utilizzato nell'impianto non è odorizzato.

### Nota 2

Il Gestore ha evidenziato l'applicazione del BREF Energy Efficiency (February 2009), ribadendo che in fase di progettazione sono sempre considerati accorgimenti finalizzati all'incremento di efficienza energetica e al risparmio, riassumibili nei seguenti punti:

- Il miglioramento ambientale continuo è principio ispiratore e obiettivo del Sistema di gestione Ambientale degli impianti di compressione di SRG, certificato conforme alla norma UNI-EN- ISO 14001:2004.
- Per quanto riguarda i processi di compressione gas, sono monitorati costantemente tutti i parametri di funzionamento dei Turbocompressori, con particolare riguardo ai consumi energetici (fuel gas),
- In fase di progettazione vengono ottimizzati i vari processi produttivi selezionando apparecchiature e macchine (es. motori di trigenerazione) aventi requisiti in linea con le tecnologie più recenti in modo da minimizzare i consumi energetici.

Al fine di incrementare il risparmio energetico sono attuati anche alcuni accorgimenti di tipo gestionale:

- all'interno dei cabinati unità, nei locali tecnici, in assenza di personale per le attività di manutenzione, gli impianti di illuminazione sono tenuti spenti;



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

- all'interno degli uffici, magazzini e officina, in assenza di personale per le attività lavorative e nei giorni festivi gli impianti di illuminazione sono tenuti spenti;
- sono regolarmente effettuate manutenzioni e verifiche agli apparati per garantire la funzionalità dei sistemi all'interno di parametri stabiliti dai costruttori e per prevenire guasti e rotture;
- i programmi di manutenzione e le verifiche periodiche negli impianti da parte del personale operativo consentono di contenere anche le emissioni fuggitive dell'impianto di compressione. Tali emissioni rappresentano non solo un dispendio nel bilancio energetico dell'impianto ma anche un aspetto di tipo ambientale e di sicurezza.





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

## 6.2. BAT applicate al singolo processo

Si riportano nella Tabella 27 le schede AIA relative all'adozione delle BAT applicate al singolo processo, fornite dal Gestore all'interno della domanda di Riesame.

**Tabella 27: Confronto con le BAT applicate al singolo processo (BATc 2021/2326 LCP, BrefLCP 2017)**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore														
Emissioni in atmosfera di NOX, CO, NMVOC e CH4	LCP BAT 42	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle indicate di seguito.</p> <p>a. Sistema di controllo avanzato; b. Aggiunta di acqua/vapore; c. Bruciatori a bassa emissione di NOx a secco (DLN); d. Modi di progettazione a basso carico; e. Bruciatori a basse emissioni di NOx (LNB); f. Riduzione catalitica selettiva (SCR)</p> <table><tr><th colspan="4">Tabella 24: Livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni in atmosfera di NOX da turbine a gas</th></tr><tr><th rowspan="2">Tipo di impianto di combustione</th><th rowspan="2">Potenza termica nominale totale dell'impianto di combustione (MWth)</th><th colspan="2">BAT-AEL (mg/Nm3)</th></tr><tr><th>Media annua</th><th>Media giornaliera o media del periodo di campionamento</th></tr><tr><td>CCGT esistenti con consumo totale netto di combustibile &lt; 75 %</td><td>≥ 600</td><td>ott-40</td><td>18-50</td></tr></table>	Tabella 24: Livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni in atmosfera di NOX da turbine a gas				Tipo di impianto di combustione	Potenza termica nominale totale dell'impianto di combustione (MWth)	BAT-AEL (mg/Nm3)		Media annua	Media giornaliera o media del periodo di campionamento	CCGT esistenti con consumo totale netto di combustibile < 75 %	≥ 600	ott-40	18-50	<p>Limiti NOx:</p> <p>15-50 mg/Nm³ media annua</p> <p>25-65 mg/Nm³ media giornaliera o media del periodo di campionamento</p>	SI	<p>a. Vedi BAT 12 g). b. non applicabile. L'utilizzo del DLE non rende possibile e necessaria l'immissione di acqua/vapore all'interno della camera di combustione. c. Le turbine a gas utilizzate nell'impianto SRG sfruttano la tecnologia DLE, la quale permette un abbattimento significativo delle emissioni a secco di NOx. d. Il carico di funzionamento della turbina serve a garantire l'adeguata pressione del gas nella rete di trasporto nazionale. e. Le turbine installate sfruttano la tecnologia DLE a basse emissioni di NOx. f. non applicata</p> <p>Riguardo alle BAT-AEL, il Gestore ha dichiarato che non</p>
Tabella 24: Livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni in atmosfera di NOX da turbine a gas																			
Tipo di impianto di combustione	Potenza termica nominale totale dell'impianto di combustione (MWth)	BAT-AEL (mg/Nm3)																	
		Media annua	Media giornaliera o media del periodo di campionamento																
CCGT esistenti con consumo totale netto di combustibile < 75 %	≥ 600	ott-40	18-50																





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
					ci sono stati superamenti dei limiti delle BAT-AEL per il periodo 2014-2017.
Emissioni in atmosfera di NOX, CO, NMVOC e CH4	LCP BAT 44	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e/o utilizzare catalizzatori ossidanti.</p> <p>A titolo indicativo, i livelli medi annui di emissione di CO per ciascun tipo di impianti di combustione esistenti in funzione <math>\geq 1500</math> ore/anno e per ciascun tipo di impianti di combustione nuovi sono in genere i seguenti: Le turbine a gas esistenti di potenza <math>\geq 50</math> MWth per applicazioni con trasmissione meccanica: <math>&lt; 5-40</math> mg/Nm<sup>3</sup>. Il limite superiore di tale intervallo sarà di norma 50 mg/Nm<sup>3</sup> quando gli impianti funzionano a basso carico.</p>	<p>Limiti CO:</p> <p>5-50 mg/Nm<sup>3</sup> media annua</p>	SI	Le turbine installate sfruttano la tecnologia DLE che permette l'abbattimento delle emissioni di CO oltre alle emissioni di NOx. Riguardo alle BAT-AELs, il Gestore ha dichiarato che non ci sono stati superamenti dei limiti delle BAT-AEL per il periodo 2014-2017.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

### 6.3 BAT dichiarate come non applicabili

Il Gestore ha individuato le BAT riportate nella Tabella 28 come non applicabili.

**Tabella 28: BAT dichiarate non applicabili dal Gestore**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
Monitoraggio	LCP BAT 5	La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	-	NON APPLICABILE	Il ciclo produttivo non prevede il trattamento degli effluenti gassosi con acqua/vapore o ammoniaca.
Prestazioni ambientali generali e di combustione	LCP BAT 7	Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera dovute alla riduzione catalitica selettiva (SCR) e/o alla riduzione non catalitica selettiva (SNCR) utilizzata per abbattere le emissioni di NOX, la BAT consiste nell'ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR e/o SNCR (ad esempio, ottimizzando il rapporto reagente/NOX, distribuendo in modo omogeneo il reagente e calibrando in maniera ottimale l'iniezione di reagente).	-	NON APPLICABILE	Le turbine di tipo DLE non necessitano di riduzione dei tenori di NOx mediante l'utilizzo di tecniche SCR/SNCR, quindi mediante l'utilizzo di ammoniaca come reagente.
Consumo d'acqua ed emissioni nell'acqua	LCP BAT 15	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito e utilizzare	-	NON APPLICABILE	Il ciclo produttivo non prevede il trattamento degli effluenti gassosi non con acqua/vapore o ammoniaca.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
		tecniche secondarie il più vicino possibile alla sorgente per evitare la diluizione.			
Gestione dei rifiuti	LCP BAT 16	<p>Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e/o dal processo di gassificazione e dalle tecniche di abbattimento, la BAT consiste nell'organizzare le operazioni in modo da ottimizzare, in ordine di priorità e secondo la logica del ciclo di vita:</p> <p>a) la prevenzione dei rifiuti, ad esempio massimizzare la quota di residui che escono come sottoprodotti;</p> <p>b) la preparazione dei rifiuti per il loro riutilizzo, ad esempio in base ai criteri di qualità richiesti;</p> <p>c) il riciclaggio dei rifiuti;</p> <p>d) altri modi di recupero dei rifiuti (ad esempio, recupero di energia), attuando le tecniche indicate di seguito opportunamente combinate (omissis)</p>	-	NON APPLICABILE	<p>a. Il ciclo produttivo non prevede il trattamento degli effluenti gassosi con sistemi FGD, perciò non prevede la produzione di Gesso come residuo delle reazioni a base di calcio.</p> <p>b. La combustione di gas naturale con sistemi DLE permette la riduzione delle emissioni atmosferiche e lo stesso utilizzo del gas naturale permette di ridurre al minimo la produzione di polveri/ceneri.</p> <p>c. Il ciclo produttivo non permette tecnicamente l'introduzione di rifiuti nel mix energetico.</p> <p>d. Le turbine adottano il sistema DLE per cui non necessitano di utilizzo di catalizzatori.</p>
Efficienza Energetica	LCP BAT 40	<p>Al fine di aumentare l'efficienza della combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate nella BAT 12 e di seguito.</p> <p>a) Ciclo combinato</p> <p>b)</p> <p>Turbina a gas a ciclo aperto, <math>\geq 50</math> MWth</p> <p>Efficienza meccanica netta (%): 33,5-41 per unità esistente.</p> <p>Questi BAT-AEEL non sono applicabili alle unità</p>	-	NON APPLICABILE	Non applicabile alle turbine a gas per trasmissioni meccaniche utilizzate in modalità discontinua con ampie variazioni di carico e frequenti momenti di avvio e arresto.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazione BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore
		utilizzate per applicazioni a trasmissione meccanica.			
Emissioni in atmosfera di NOX, CO, NMVOC e CH4	LCP BAT 41	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle caldaie, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle indicate di seguito (omissis)	-	NON APPLICABILE	Non applicabile in quanto la combustione del gas naturale nel ciclo di produzione dell'impianto avviene in turbine e non in caldaie (vedi BAT 42). Nella centrale sono presenti solo due caldaie adibite al preriscaldamento del fuel gas ed una caldaia ad uso civile. Tali impianti hanno potenza rispettivamente pari a 448 kW (per le due caldaie che riscaldano il combustibile) e 168 kW. Non è quindi applicabile la BAT.
Emissioni in atmosfera di NOX, CO, NMVOC e CH4	LCP BAT 43	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nei motori, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle indicate di seguito.	-	NON APPLICABILE	Non applicabile in quanto la combustione del gas naturale nel ciclo di produzione dell'impianto avviene in turbine e non in motori (vedi BAT 42)
Emissioni in atmosfera di NOX, CO, NMVOC e CH4	LCP BAT 45	Al fine di ridurre le emissioni di composti organici volatili non metanici (COVNM) e di metano (CH4) in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale in motori a gas ad accensione comandata e combustione magra, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e/o utilizzare catalizzatori ossidanti.	-	NON APPLICABILE	BAT non pertinente per il tipo di impianto di combustione e tipo di combustibile utilizzato.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

## **7. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO**

Come risulta dalla consultazione del sito [www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it) non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico da verifica eseguita in data 26 aprile 2023.

## **8. PRESCRIZIONI**

Il Gruppo Istruttore della Commissione AIA-IPPC, nel seguito GI, nella sua composizione descritta in premessa, sulla base dei seguenti elementi, che assumono valore prescrittivo:

- ✓ dichiarazioni fatte e impegni assunti dal Gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda, della modulistica e dei relativi allegati;
- ✓ ulteriori informazioni a integrazione di quelle già ricevute per mezzo della domanda, della modulistica e degli allegati, nonché dei chiarimenti e delle ulteriori informazioni fornite dal medesimo Gestore in occasione del sopralluogo e degli incontri con il GI;
- ✓ delle risultanze emerse nella fase istruttoria del procedimento;

motiva le proprie scelte prescrittive basandosi sull'opportunità di correlare l'esercizio dell'installazione all'evoluzione del progresso tecnologico, in modo tale da garantire, i più elevati livelli di protezione dell'ambiente in relazione all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili, in un'ottica di continuo miglioramento. Le prescrizioni riportate tengono altresì conto delle precedenti Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ad impianti simili, per garantire un allineamento delle condizioni di esercizio per le medesime tipologie impiantistiche, pur tenendo in debita considerazione le diverse peculiarità dei vari impianti e le differenti ubicazioni sul territorio nazionale.

Alla luce di quanto sopra riportato, il GI nominato per l'istruttoria di cui trattasi, ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo effettivo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell'ambiente di riferimento, dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione (VLE) di seguito riportati, fermo restando che il Gestore è tenuto comunque al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e dalle pertinenti *BATConclusions* di cui alla Decisione di esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre 2021, che sostituisce la Decisione di esecuzione 2017/1442/UE del 31 luglio 2017 confermandone i contenuti.

Tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda sono vincolanti ai sensi di questa autorizzazione e tutte le procedure proposte in domanda di AIA si intendono qui esplicitamente prescritte al Gestore che è tenuto a implementarle. Ogni modifica dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Autorità Competente, secondo quanto previsto dall'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

### **8.1. Sistema di gestione**

- 1) Il Gestore dovrà mantenere il Sistema di Gestione Ambientale con una struttura organizzativa adeguatamente regolata, composta dal personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto; dovrà conseguentemente dotarsi e/o mantenere l'insieme delle disposizioni e procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto. Ciò a valere sia per le condizioni di normale esercizio che per le condizioni eccezionali.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

- 2) In particolare il Gestore dovrà predisporre ed adottare un “Registro degli Adempimenti di Legge” concernenti l’ottemperanza delle prescrizioni in materia ambientale e quindi, in particolare, derivanti dall’Autorizzazione Integrata Ambientale, in cui dovranno trovare trascrizione, unitamente all’elenco degli adempimenti in parola, gli esiti delle prove e/o delle verifiche opportunamente certificate per la relativa ottemperanza.
- 3) La registrazione degli esiti dei controlli di cui sopra dovrà risultare anche su supporto informatico. L’analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l’indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza annuale, dovrà essere inoltrato all’Autorità di Controllo.

## **8.2. *Approvvigionamento, gestione e stoccaggio***

- 4) Il Gestore è autorizzato all’utilizzo dei seguenti combustibili (“materie prime grezze”), definiti nelle caratteristiche merceologiche ai sensi delle normative vigenti:
  - gas naturale per i quattro turbocompressori **TC1, TC2, TC3, TC4** e per le tre caldaie **B1A, B1B e B2**;
  - gasolio per i due gruppi elettrogeni di emergenza **DG1 e DG2** e per la motopompa antincendio.
- 5) Il Gestore è, inoltre, autorizzato a utilizzare le materie prime (“ausiliarie”) riportate in sede di domanda di AIA, necessarie per la gestione e l’esercizio dell’impianto.
- 6) L’utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA è possibile previa comunicazione scritta all’Autorità Competente, nella quale siano definite le motivazioni poste alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico - fisiche delle nuove materie prime utilizzate e le quantità.
- 7) Tutte le forniture devono essere opportunamente identificate e quantificate, archiviando i relativi documenti di trasporto e i documenti di sicurezza e compilando i registri con i materiali in ingresso, che consentano la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato.
- 8) Il Gestore deve adottare tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi non possano pervenire al di fuori dell’area di contenimento provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e di acque superficiali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto.
- 9) Il Gestore deve garantire l’integrità strutturale dei serbatoi (si intendono incluse tutte le tipologie di contenitori) di materie prime e ausiliarie e combustibili.
- 10) Per i medesimi serbatoi il Gestore deve anche garantire l’integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che assicurano, anche in caso di perdita dal serbatoio, che sia evitato il rilascio delle sostanze nell’ambiente (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata).



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

### **8.3. Efficienza Meccanica**

- 11) Il Gestore con le integrazioni fornite in data 26/04/2023, prot. 92/HSEQ/58 ha comunicato che *secondo i dati di targa forniti dal costruttore, l'efficienza meccanica dei turbocompressori è pari al 36% circa per tutte le turbine*. Risultano rispettati i livelli di efficienza energetica riportati nella tabella 23 (Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per la combustione di gas naturale) della BAT 40, Decisione di esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre 2021, che sostituisce la Decisione di esecuzione 2017/1442/UE del 31 luglio 2017. In particolare per le turbine a ciclo aperto > di 50 MWt le BAT Conclusions prevedono per le unità esistenti una efficienza meccanica netta compresa tra 33,5% e 41% pertanto l'efficienza dei turbocompressori dovrà essere mantenuta entro tale range. Si prescrive al Gestore il monitoraggio del rendimento meccanico netto effettivo effettuando ogni due anni (a partire dalla data del decreto AIA) una misura dell'efficienza meccanica di un turbocompressore ed a rotazione la misura dell'efficienza dei rimanenti, mantenendo la sequenza biennale per i diversi turbocompressori per tutta la durata dell'AIA. La metodologia da applicare per il calcolo dell'efficienza meccanica dovrà essere concordata con l'Autorità di Controllo, vista la particolare modalità di funzionamento dei turbocompressori.

### **8.4. Emissioni in atmosfera di tipo convogliato**

Al fine di inquadrare e quindi definire le prescrizioni per l'esercizio tese a regolare le emissioni in atmosfera, nelle tabelle che seguono sono sintetizzati dati e informazioni relativi ai punti di emissione significativi dell'impianto dichiarati dal Gestore.

Nell'area sono presenti quattro punti di emissioni puntuali in atmosfera di tipo convogliato, contraddistinti dalle sigle E1, E2, E3, E7 che corrispondono rispettivamente alle unità di compressione TC1, TC2, TC3 e TC4.

Nella centrale, oltre alle quattro unità di compressione, sono convogliate emissioni in atmosfera anche dai seguenti punti:

- n. 3 generatori di calore alimentati a metano di potenza termica pari a 448 kWt (due) e 168 kWt (uno). Si specifica che le emissioni di pertinenza dei suddetti generatori non sono soggette ad autorizzazione in quanto comprese nelle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1, parte V del D. Lgs. 152/06;
  - n. 2 gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio e di potenza termica di rispettivamente di 1.720 kWt e 3.565 kWt (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06);
  - n. 1 motopompa antincendio alimentata a gasolio con potenza termica di 221 kWt (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1, parte V del D. Lgs. 152/06)
  - n. 2 vent di impianto (Centrale e Unità) (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06).
- 12) Si prescrive al Gestore di comunicare entro **tre mesi** dal rilascio della presente autorizzazione il valore del minimo tecnico per i singoli turbocompressori.
- 13) Per quanto attiene le emissioni in atmosfera di tipo convogliato dei camini principali a partire dall'entrata in esercizio dei sistemi di monitoraggio in continuo (SME), dovranno essere rispettati i valori limite di emissione riportati nella Tabella 29. I VLE sono riferiti a fumi secchi





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

in condizioni normali (273,15 K e 101,3 kPa), con tenore di ossigeno di cui in tabella. I valori limite in concentrazione imposti si applicano durante i periodi di normale funzionamento, intesi come i periodi in cui le unità di produzione vengono esercite al di sopra del minimo tecnico indicato dal Gestore. Sono esclusi i periodi di avviamento e di arresto e i periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei valori limite; questi ultimi dovranno essere tempestivamente comunicati all'Autorità di Controllo e ad ARPA secondo le modalità indicate nel PMC. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o arresto i periodi di oscillazione del carico a valori superiori al minimo tecnico che si verificano regolarmente durante lo svolgimento della funzione dell'impianto.





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

**Tabella 29: Emissioni in atmosfera convogliate**

Sigla Camino	Unità	Altezza e sezione camino	Parametro	Dato Storico e MCP	Concentrazione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	Prestazioni BATConclusions mg/Nm <sup>3</sup>	VLE AIA prescritti	O <sub>2</sub>
<b>E1</b>	TC1 (62,44 MWt)	12,57 m 11,70 m <sup>2</sup>	NOx	2017	32,5	5,48	Tabella 24* 25-65 mg/Nm <sup>3</sup> (media giornaliera)	<b>60 mg/Nm<sup>3</sup></b> (media giornaliera)	15%
				MCP	75	14,48	15-60 mg/Nm <sup>3</sup> (media annua)	<b>55 mg/Nm<sup>3</sup></b> (media annua)	
			CO	2017	13,3	2,24	Par. 4.1.2 valore indicativo < 5-40 mg/Nm <sup>3</sup> (livelli medi annui)	<b>40 mg/Nm<sup>3</sup></b> (media annua)	15%
				MCP	100	19,30			
<b>E2</b>	TC2 (62,44 MWt)	12,57m 11,70 m <sup>2</sup>	NOx	2017	27,2	4,50	Tabella 24* 25-65 mg/Nm <sup>3</sup> (media giornaliera)	<b>60 mg/Nm<sup>3</sup></b> (media giornaliera)	15%
				MCP	75	14,48	15-60 mg/Nm <sup>3</sup> (media annua)	<b>55 mg/Nm<sup>3</sup></b> (media annua)	
			CO	2017	17,1	2,83	Par. 4.1.2 valore indicativo < 5-40 mg/Nm <sup>3</sup> (livelli medi annui)	<b>40 mg/Nm<sup>3</sup></b> (media annua)	15%
				MCP	100	19,30			
<b>E7</b>	TC4 (62,44 MWt)	20,74 m 11,10 m <sup>2</sup>	NOx	2017	43,0	7,64	Tabella 24* 25-65 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>60 mg/Nm<sup>3</sup></b> (media giornaliera)	15%



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Sigla Camino	Unità	Altezza e sezione camino	Parametro	Dato Storico e MCP	Concentrazione [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]	Prestazioni BATConclusions mg/Nm <sup>3</sup>	VLE AIA prescritti	O <sub>2</sub>
				MCP	75	-	(media giornaliera) 15-60 mg/Nm <sup>3</sup> (media annua)	<b>55</b> mg/Nm <sup>3</sup> (media annua)	
			CO	2017	10,9	1,94	Par. 4.1.2 valore indicativo < 5-40 mg/Nm <sup>3</sup> (livelli medi annui)	<b>40</b> mg/Nm <sup>3</sup> (media annua)	15%
				MCP	100	-			

\* nota 14 e nota 15 della tabella 24 delle BAT Conclusions (decisione di esecuzione 2021/2326/UE del 30/11/2021)



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

- 14) I camini **E1**, **E2** ed **E7** devono essere muniti di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni di  $\text{NO}_x$  e CO, e dei seguenti parametri di processo: portata, tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo (qualora agli analizzatori non sia inviato “gas secco”), nel rispetto delle BAT 3 e 4 di cui alla D.E. 2021/2326/UE. Entro 18 mesi dall’emanazione della presente autorizzazione il Gestore dovrà rendere operativi gli SME ai camini **E1**, **E2** ed **E7**. Nelle more dell’installazione degli SME, il Gestore dovrà effettuare un monitoraggio discontinuo con frequenza bimestrale dei parametri di cui sopra compatibilmente con l’effettivo esercizio di ciascun turbocompressore. Tali verifiche dovranno essere effettuate qualora il singolo turbocompressore abbia funzionato per almeno 200 ore nel bimestre precedente e comunque almeno una volta all’anno. Si prescrive per tale periodo per  $\text{NO}_x$  il rispetto del VLE di **65** mg/ $\text{Nm}^3$  e per il CO il rispetto del VLE di **40** mg/ $\text{Nm}^3$  (le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se la concentrazione calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento e che siano rappresentativi di almeno 1 ora di funzionamento dell’impianto nelle condizioni di esercizio più gravose ai sensi del punto 2.3 dell’Allegato 6 alla Parte V del D.lgs. 152/06 non supera il valore limite di emissione).
- 15) Tenuto conto che il TC3 verrà sostituito con un elettrocompressore al camino **E3** il Gestore dovrà effettuare un monitoraggio discontinuo con frequenza bimestrale delle emissioni di  $\text{NO}_x$  e CO, e dei seguenti parametri di processo: portata, tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo, compatibilmente con l’effettivo esercizio del turbocompressore. Tali verifiche dovranno essere effettuate qualora il singolo turbocompressore abbia funzionato per almeno 200 ore nel bimestre precedente e comunque almeno una volta all’anno. Si prescrive per tale periodo per  $\text{NO}_x$  il rispetto del VLE di **65** mg/ $\text{Nm}^3$  e per il CO il rispetto del VLE di **40** mg/ $\text{Nm}^3$  (le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se la concentrazione calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni consecutivi che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento e che siano rappresentativi di almeno 1 ora di funzionamento dell’impianto nelle condizioni di esercizio più gravose ai sensi del punto 2.3 dell’Allegato 6 alla Parte V del D.lgs. 152/06 non supera il valore limite di emissione).
- 16) Le emissioni provenienti dagli ulteriori camini dichiarati dal Gestore, di seguito riportati in Tabella 30, sono autorizzate in qualità di emissioni non significative (associate ad impianti di combustione con potenza termica  $<1\text{MW}_t$ , sfiati etc.), ovvero associate a motori o gruppi elettrogeni d’emergenza. Qualsiasi altra emissione significativa non dichiarata in fase di presentazione della domanda di AIA è ritenuta non autorizzata.

**Tabella 30: Emissioni in atmosfera provenienti da ulteriori camini**

Punti di emissione	Provenienza	Potenza termica ( $\text{MW}_t$ )
<b>E6</b>	Caldaia B1B <sup>[1]</sup>	0,4
<b>E8</b>	Caldaia B1A <sup>[1]</sup>	0,4
<b>E9</b>	Caldaia B2 <sup>[1]</sup>	0,1
<b>E10</b>	Gruppo elettrogeno di emergenza DG1 <sup>[2]</sup>	1,7
<b>E11</b>	Gruppo elettrogeno di emergenza DG2 <sup>[2]</sup>	3,5



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

Punti di emissione	Provenienza	Potenza termica (MW <sub>t</sub> )
E13	Motopompa carrellata d'emergenza <sup>[1]</sup>	0,2
E12A	Emissioni vent di impianto unità <sup>[3]</sup>	---
E12B	Emissioni vent di centrale <sup>[3]</sup>	---

[1]: Emissioni non precedentemente soggette ad autorizzazione in quanto comprese nelle attività in deroga di cui all'art. 272, comma 1, parte V del D.Lgs. 152/06.

[2]: Le emissioni derivanti dal gruppo elettrogeno di emergenza sono autorizzate ai sensi dell'art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06.

[3]: Emissioni non significative, alle quali non si applicano VLE, attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06.

- 17) Relativamente all'utilizzo dei Camini E10 ed E11, associati ai Gruppi elettrogeni d'emergenza, il Gestore dovrà registrare data, orario e durata di ogni utilizzo; tali informazioni dovranno essere riportate nel report annuale. I generatori di emergenza potranno essere eserciti solamente in caso di indisponibilità tecnica degli impianti principali, ovvero per motivi tecnici connessi con il mantenimento in efficienza delle suddette apparecchiature di emergenza.

### 8.5. Emissioni in atmosfera non convogliate

Con riferimento al paragrafo 4.7 del documento "Strategia per la riduzione delle emissioni di CH<sub>4</sub> dell'impianto di Melizzano" trasmesso con nota del 6/07/2022, prot. 162/HSEQ/SB nel quale vengono pianificati gli interventi per la riduzione delle emissioni di metano, si prescrive quanto segue:

- 18) Con riferimento alle *emissioni puntuali*: codice 01.a - *emissioni da tenuta a gas turbocompressore* si prescrive al Gestore il completamento degli interventi previsti **entro il 31/12/2027** così da garantire a partire dall'anno 2028 il raggiungimento della percentuale di riduzione del 100% stimata in 40.000 Smc/anno di CH<sub>4</sub>. Al riguardo il Gestore dovrà inserire nel Report annuale una specifica sezione che riporti lo stato di avanzamento dei lavori, dando evidenza del progressivo raggiungimento dell'obiettivo ambientale previsto.
- 19) Con riferimento alle *emissioni puntuali*: codice 01.b1 e 01.b2 - *emissioni da vent unità turbocompressore / impianto* si prescrive al Gestore il completamento degli interventi previsti **entro il 31/12/2028** così da garantire a partire dall'anno 2029 il raggiungimento della percentuale di riduzione del 80% stimata in 45.000 Smc/anno di CH<sub>4</sub>. Al riguardo il Gestore dovrà inserire nel Report annuale una specifica sezione che riporti lo stato di avanzamento dei lavori, dando evidenza del progressivo raggiungimento dell'obiettivo ambientale previsto.
- 20) Con riferimento alle *emissioni puntuali*: codice 01.b5 - *dismissione unità TC3 obsoleta e sostituzione con un elettrocompressore* si prescrive al Gestore il completamento degli interventi previsti **entro il 31/12/2028**. Al riguardo il Gestore dovrà inserire nel Report annuale una specifica sezione che riporti lo stato di avanzamento dei lavori, dando evidenza del progressivo raggiungimento dell'obiettivo ambientale previsto.
- 21) Con riferimento alle *emissioni pneumatiche*: codice 02.1 - *installazione nuovi componenti con attuazione ad aria/elettrica* si prescrive al Gestore il completamento degli interventi previsti



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

entro il **31/12/2028** così da garantire a partire dall'anno 2029 il raggiungimento della percentuale di riduzione del 90% stimata in 25.000 Smc/anno di CH<sub>4</sub>. Al riguardo il Gestore dovrà inserire nel Report annuale una specifica sezione che riporti lo stato di avanzamento dei lavori, dando evidenza del progressivo raggiungimento dell'obiettivo ambientale previsto.

- 22) Il Gestore con riferimento agli ulteriori interventi indicati nel paragrafo 4 del documento *“Strategia per la riduzione delle emissioni di CH<sub>4</sub> dell'impianto di Melizzano”* dovrà inserire nel Report annuale una specifica sezione che riporti lo stato di avanzamento dei lavori dando evidenza del progressivo raggiungimento dell'obiettivo ambientale previsto.
- 23) Al fine di prevenire le emissioni fuggitive che eventualmente potrebbero verificarsi il Gestore dovrà mantenere un opportuno programma di monitoraggio e manutenzione periodica finalizzata all'individuazione delle eventuali perdite ed alla loro conseguente riparazione (L.D.A.R. – *Leak Detection and Repair*).

## **8.6. Emissioni in acqua**

L'attività non prevede scarichi idrici di processo.

Gli unici scarichi idrici della centrale sono quelli relativi alle acque meteoriche di dilavamento delle aree esterne. Queste sono convogliate mediante una rete di tubazioni interrato che tramite n. 2 punti di scarico recapita nel corso idrico superficiale denominato Vallone Mortale. Considerata la destinazione d'uso delle aree scolanti, ovvero strade, piazzali e parcheggi non potenzialmente inquinati, non è previsto alcun trattamento prima dello scarico.

- 24) La gestione delle acque meteoriche dovrà essere effettuata nel rispetto della normativa di settore della regolamentazione regionale. Per tutti gli scarichi dovranno inoltre essere rispettate le previsioni del Piano di Tutela delle Acque in materia di risparmio idrico e qualità delle acque.
- 25) Agli scarichi idrici S1 e S2 che convogliano le acque meteoriche di stabilimento al corpo idrico recettore si prescrive il rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla Tabella 3, Allegato 5, Parte terza del D.Lgs. 152/06 per gli scarichi in acque superficiali per i seguenti parametri con frequenza annuale: pH, COD, solidi sospesi, ferro e idrocarburi totali.

## **8.7. Rifiuti**

Il processo di compressione del gas non produce rifiuti. I rifiuti prodotti derivano da attività accessorie e dalle operazioni di manutenzione svolte periodicamente nella centrale.

- 26) Il Gestore, per le categorie di rifiuto dichiarate, ha la facoltà di avvalersi del deposito temporaneo purché venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della lettera bb) al comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- 27) Il Gestore, nell'ambito del Report annuale, provvederà a dare comunicazione di eventuali ulteriori codici EER rispetto al precedente elenco, che saranno gestiti in regime di deposito temporaneo.
- 28) Nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti:
- a) Tenuta del registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sul



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dovrà essere conservato per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Autorità di Controllo qualora ne faccia richiesta.

- b) Divieto di miscelazione ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in base al quale è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.
- 29) Ai sensi dell'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il trasporto dovrà essere effettuato da imprese in possesso di regolare autorizzazione e dovranno essere accompagnati da un formulario di identificazione redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore (Gestore) in cui dovranno essere indicati: nome ed indirizzo del produttore/detentore; origine, tipologia e quantità del rifiuto; impianto di destinazione; data e percorso dell'istradamento; nome ed indirizzo del destinatario. Una copia del formulario dovrà rimanere presso il Gestore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne copia al Gestore. Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi dovranno essere imballati ed etichettati in conformità alle normative vigenti in materia. Per quanto non espressamente prescritto, valgono comunque le pertinenti disposizioni di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Valgono inoltre, in quanto applicabili, le disposizioni contenute nell'accordo europeo per il trasporto su strada di merci pericolose "ADR - *Accord Dangereuses par Route*".
- 30) Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice EER e, comunque, ogni qual volta intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati.
- 31) Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere eseguito in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- 32) Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere comunicata nel rapporto annuale, allegandone la planimetria aggiornata.
- 33) Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. applicabili al caso in esame, il Gestore è tenuto al mantenimento e/o rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:
- a) le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
  - b) lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
  - c) ciascuna area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere riportati i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;

- d) la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
- e) i rifiuti devono essere protetti dall'azione delle acque meteoriche e, ove allo stato pulverulento, dall'azione del vento;
- f) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di deposito di rifiuti devono essere gestite coerentemente con le prescrizioni di cui al precedente paragrafo. Ove la disciplina di settore non preveda espressamente obblighi differenti, tali acque devono essere coltate ed inviate ad impianto di trattamento reflui, purché non vi sia contatto tra acque meteoriche e rifiuto; ad ogni eventuale contatto, derivante da anomalie del sistema di separazione acque meteoriche/rifiuto, si dovrà provvedere ad una caratterizzazione dell'acqua dilavante la relativa area di deposito che pertanto dovrà essere considerata rifiuto e quindi disciplinata secondo le disposizioni di cui alla parte quarta del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. In particolare, le acque di dilavamento di zone suscettibili di contaminazione di oli, dovranno essere trattate come rifiuto liquido e, pertanto, non dovranno essere lasciate confluire in alcun caso nella sezione di trattamento delle acque inquinabili da oli;
- g) i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
- h) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al meno al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- i) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
- j) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (ad esempio fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di container chiusi:
  - i serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
  - i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
  - il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

alla normativa vigente. In particolare, qualora la produzione degli oli esausti, superasse i 300 kg anno, è fatto obbligo, della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti ai sensi della normativa vigente. A tal fine il Gestore deve comunicare nelle relazioni periodiche all'AC, le informazioni relative ai dati quantitativi, alla provenienza e all'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento;

- il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

- 34) Il Gestore dovrà inoltre comunicare all'Autorità di Controllo, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti, le percentuali di recupero degli stessi, la quantità di rifiuti pericolosi e la produzione specifica di rifiuti (kg annui rifiuti prodotti/ton di combustibile utilizzato e kg annui rifiuti prodotti/MWh generati) relativi all'anno precedente.
- 35) Il Gestore dovrà, anche ai fini del Piano di Monitoraggio e Controllo, archiviare e conservare, per essere resi disponibili all'Autorità di Controllo, tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate.
- 36) Si prescrive il mantenimento nell'ambito del SGA di specifiche procedure per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi.
- 37) Il Gestore è tenuto ad attuare gli eventuali adeguamenti tecnici sopra previsti entro un anno dal rilascio dell'AIA.
- 38) Il Gestore sarà comunque tenuto ad adeguarsi alle disposizioni previste dagli eventuali aggiornamenti normativi di riferimento. In particolare, qualora l'evoluzione della normativa portasse a modifiche delle disposizioni normative esplicitamente richiamate ai punti precedenti, tali punti sarebbero da ritenere non più validi in quanto superati e sostituiti dalle pertinenti disposizioni normative aggiornate.

## **8.8. Rumore**

- 39) Il Gestore è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui alla normativa vigente e dalla zonizzazione acustica comunale, in funzione della classe acustica di appartenenza.
- 40) Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente di Controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.
- 41) Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente, anche effettuando una misura dei limiti emissivi, nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno e comunque ogni 4 anni, per verificare non solamente il rispetto dei limiti, ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore di cui alla vigente pianificazione territoriale in materia. La relazione contenente i risultati delle misure eseguite, delle valutazioni dei risultati





**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

e gli eventuali interventi proposti per la riduzione delle emissioni acustiche dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo.

- 42) Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Tali analisi dovranno inoltre ricomprendere le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nel DM 16/03/1998 e s.m.i. nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.
- 43) Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati e mantenuti tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 e s.m.i..
- 44) Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo, per quanto possibile, i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dallo stabilimento.

### ***8.9. Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali***

- 45) Il Gestore, nell'ambito delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, deve operare prevedendo, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinari di riserva, per effettuare gli interventi di manutenzione o fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo. A tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, al Comune e all'ARPA, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione e malfunzionamenti che hanno rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.
- 46) Allo stesso modo il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine i bacini di contenimento dei serbatoi di combustibili liquidi devono poter contenere tutto o in parte il volume del serbatoio stesso (dal 50 al 75% della massima capacità di tutti i serbatoi o per lo meno il volume massimo del più grande dei serbatoi).
- 47) Inoltre, il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. Si considera violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
- 48) Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinaria tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e i sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo;
- 49) Il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente e, con riferimento ad esse, dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, il Gestore dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Autorità di Controllo.

- 50) Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di annotazione su registro, secondo le eventuali modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, messo a disposizione per eventuali verifiche da parte dell'Autorità Competente, dell'Autorità di Controllo, al Comune e ad ARPA.
- 51) In caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata nel minor tempo tecnicamente possibile, scritta anche tramite pec o e-mail, secondo le indicazioni contenute nel PMC, all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, al Comune e ad ARPA. Fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore, inoltre, deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

#### **8.10. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee**

- 52) Il monitoraggio dello stato delle acque sotterranee dovrà avvenire nel rispetto delle indicazioni fornite dal PMC e dovrà in ogni caso rispettare i limiti previsti nella Tabella 2, Allegato 5, degli allegati al Titolo V, Parte IV del D.lgs. 152/2006.
- 53) Il Gestore ha l'obbligo di mettere in essere ogni provvedimento utile ad evitare di trasferire qualsiasi forma di inquinamento al suolo ed al sottosuolo.
- 54) Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio della propria centrale, possa essere compromessa la qualità del suolo e/o delle acque sotterranee, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo e Comune.
- 55) Ai fini di contenere potenziali fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque ad opera di sversamenti oleosi o sversamenti di materie prime, dovranno essere garantiti i seguenti principali accorgimenti:
- a) le aree attorno ad impianti/dispositivi/attrezzature a contatto con sostanze oleose, quali pompe antincendio, pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, ecc., dovranno essere dotate di appositi pozzetti di raccolta per l'invio del prodotto oleoso all'impianto di trattamento;
  - b) i bacini di contenimento, relativi a serbatoi di stoccaggio di combustibili e materie prime allo stato liquido, dovranno mantenere lo stato di efficienza. A tal fine, il Gestore dovrà provvedere a verificarne l'affidabilità e l'integrità mediante ispezioni giornaliere, provvedendo tempestivamente al loro ripristino in caso di riscontrate alterazioni. Tale verifica dovrà riguardare anche tutte le tubazioni convoglianti gasolio.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC**  
**SNAM RETE GAS**  
**Centrale di compressione di Melizzano**

- c) annotazione su apposito registro delle anomalie riscontrate su impianti, dispositivi, serbatoi e bacini di contenimento nonché annotazione dei relativi interventi eseguiti, rendendo disponibile lo stesso all'Autorità di Controllo.

56) Il Gestore dovrà provvedere al monitoraggio delle acque di falda secondo le modalità e tempistiche previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo. Il monitoraggio della falda dovrà essere eseguito in modo tale da contemplare le eventuali perdite di gasolio provenienti dal parco combustibili liquidi.

### **8.11. Odori**

57) Per i processi di lavorazione che comportino eventuali emissioni odorigene, il Gestore è tenuto a mantenere in efficienza tutte le procedure tecnico-operative necessarie, garantendo l'applicazione dei disposti della legislazione vigente.

### **8.12. Altre forme di inquinamento**

58) Per quanto attiene eventuali altre forme di inquinamento (amianto, PCB/PCT, Inquinamento elettromagnetico, vibrazioni) generate dall'attività produttiva dell'impianto, valgono le relative disposizioni normative vigenti.

### **8.13. Dismissioni e ripristino dei luoghi**

59) Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione totale o parziale, dovrà presentare all'Autorità Competente, per la successiva valutazione, un piano di dismissione, dettagliando il programma di fermata definitiva, pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse.

### **8.14. Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi**

- 60) Restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- 61) Inoltre, con riferimento alle autorizzazioni sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA ovvero che non siano con essa in contrasto.

## **9. SALVAGUARDIE FINANZIARIE**

Il Gestore è tenuto ad assolvere ad ogni obbligo di natura finanziaria derivate dal rilascio dell'AIA nonché dalle prescrizioni in materia di rifiuti.



**Commissione Istruttoria AIA-IPPC  
SNAM RETE GAS  
Centrale di compressione di Melizzano**

## **10. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE**

Il presente parere sostituisce il Decreto Dirigenziale n. 49 del 28/05/2009 e s.m.i. della Regione Campania.

Restano fermi gli obblighi ad ottemperare alle prescrizioni espressamente richiamate nel presente parere, riferite agli atti autorizzativi precedenti.

## **11. DURATA, RINNOVO E RIESAME**

L'articolo 29-octies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

<b>DURATA AIA</b>	<b>CASO DI RIFERIMENTO</b>	<b>D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. art. 29-octies</b>
10 anni	Casi comuni	Comma 3, lettera b)
12 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 9
16 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009	Comma 8

Rilevato che il Gestore ha certificato il proprio impianto secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015, **l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà validità 12 anni.**

La validità della presente AIA si riduce automaticamente alla durata indicata in tabella in caso di mancato rinnovo o decadenza della certificazione suddetta. In ogni caso il Gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

In virtù del comma 1 dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il Gestore prende atto che l'Autorità Competente durante la procedura di riesame con valenza di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il Gestore prende atto che l'Autorità Competente può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale quando ne ricorrano le condizioni ivi riportate.