



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

PARERE ISTRUTTORIO

**SNAM RETE GAS S.p.A.
ID 897/10400**

GESTORE	Snam Rete Gas S.p.A. Centrale di compressione di Enna
LOCALITÀ	Enna (EN)
GRUPPO ISTRUTTORE	Ing. Paolo Bevilacqua (referente)
	Dott. Antonio Fardelli
	Avv. David Roettgen
	Avv. Gaetano Armao – Regione Sicilia
	Dott.ssa Madonia Carmela – Libero Consorzio Comunale di Enna
	Dott. Maurizio Antonello Dipietro – Comune di Enna
DATA DI EMISSIONE	05/03/2024



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

INDICE

1.	DEFINIZIONI	5
2.	INTRODUZIONE	8
2.1.	Atti presupposti	8
2.2.	Atti normativi	9
2.3.	Attività istruttorie	11
2.4.	Identificazione del complesso IPPC.....	13
3.	INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE.....	14
3.1.	Inquadramento territoriale.....	14
3.2.	Inquadramento ambientale	14
4.	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO.....	17
4.1.	Sezione di aspirazione gas	17
4.2.	Sezione di compressione gas.....	17
4.3.	Sezione di mandata del gas	19
4.4.	Principali sistemi ausiliari	19
4.4.1.	<i>Sistema di depressurizzazione, sfiato e recupero</i>	19
4.5.	Capacità produttiva	19
4.6.	Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili.....	19
4.7.	Serbatoi di stoccaggio di combustibili liquidi ed altre sostanze	21
4.8.	Risorse idriche.....	22
4.9.	Bilancio energetico.....	23
4.10.	Descrizione dei transitori	25
4.11.	Emissioni in atmosfera di tipo convogliato.....	26
4.12.	Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato.....	31
4.13.	Scarichi idrici	33
4.14.	Rifiuti	36
4.15.	Rumore.....	41
4.16.	Emissioni odorigene.....	42
5.	VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE BAT	44
6.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO.....	55
7.	PRESCRIZIONI	55
7.1.	Sistema di gestione.....	55
7.2.	Approvvigionamento, gestione e stoccaggio	56
7.3.	Efficienza Meccanica	56
7.4.	Emissioni in atmosfera di tipo convogliato.....	57
7.5.	Emissioni in atmosfera non convogliate	60
7.6.	Emissioni in acqua	61
7.7.	Rifiuti	62



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

7.8. Rumore.....	65
7.9. Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali.....	65
7.10. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	66
7.11. Odori	67
7.12. Altre forme di inquinamento	67
7.13. Dismissioni e ripristino dei luoghi	67
7.14. Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi	68
8. SALVAGUARDIE FINANZIARIE.....	68
9. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE.....	68
10. DURATA, RINNOVO E RIESAME	68



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1: SUPERFICIE OCCUPATA DALLA CENTRALE	14
TABELLA 2: STAZIONI DI MISURAZIONE	15
TABELLA 3: CARATTERISTICHE TURBINE	18
TABELLA 4: CARATTERISTICHE CALDAIE	18
TABELLA 5: CARATTERISTICHE GRUPPI ELETTROGENI DI EMERGENZA	19
TABELLA 6: CONSUMO DI MATERIE PRIME	20
TABELLA 7: CONSUMO DI OLIO LUBRIFICANTE E MINERALE	20
TABELLA 8: QUANTITATIVO DI GAS COMPRESSO ($\text{Sm}^3 \times 10^6$) E ORE DI FUNZIONAMENTO TOTALI	20
TABELLA 9: CONSUMO DI COMBUSTIBILE	21
TABELLA 10: CONSUMO DI COMBUSTIBILE	21
TABELLA 11: AREE DI STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME, PRODOTTI ED INTERMEDI	21
TABELLA 12: PARCO SERBATOI STOCCAGGIO IDROCARBURI LIQUIDI O ALTRE SOSTANZE	22
TABELLA 13: CONSUMO DI RISORSE IDRICHE	23
TABELLA 14: CONSUMO DI RISORSE IDRICHE	23
TABELLA 15: PRODUZIONE DI ENERGIA	23
TABELLA 16: CONSUMO DI ENERGIA	24
TABELLA 17: CONSUMO DI ENERGIA	24
TABELLA 18: CARATTERISTICHE TRANSITORI	25
TABELLA 19: FLUSSI DI MASSA DEI TRANSITORI	25
TABELLA 20: EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA	28
TABELLA 21: FLUSSI DI MASSA	30
TABELLA 22: CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI MISURATA (mg/Nm^3)	30
TABELLA 23: EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO NON CONVOGLIATO	31
TABELLA 24: EMISSIONI FUGGITIVE, PNEUMATICHE E PUNTUALI ESPRESSE IN Sm^3	32
TABELLA 25: EMISSIONI FUGGITIVE, PNEUMATICHE E PUNTUALI ESPRESSE IN TONNELLATE	32
TABELLA 26: SCARICHI IDRICI	33
TABELLA 27: EMISSIONI IN ACQUA	35
TABELLA 28: PRODUZIONE DI RIFIUTI - DATO STORICO-ANNO 2018	36
TABELLA 29: AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO	41
TABELLA 30: RUMORE	42
TABELLA 31: SCHEDA D.4 DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA E DEI CRITERI DI SODDISFAZIONE INDICATI DAL GESTORE	44
TABELLA 32: CONFRONTO CON LE BAT GENERALI (BATc 2021/2326 LCP)	46
TABELLA 33: VALORI MEDI ANNUI DI NO_x E DI CO	51
TABELLA 34: EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE MISURATE CON SME	58
TABELLA 35: EMISSIONI IN ATMOSFERA PROVENIENTI DA ULTERIORI CAMINI	60



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione generale Valutazioni Ambientali.
Autorità di controllo	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 per la protezione dell'ambiente della Regione Siciliana.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	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.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gestore	SNAM Rete Gas S.p.A. Centrale di Compressione Gas di Enna, installazione IPPC sita nel Comune di Enna (EN), 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..
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Installazione	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.L. 46/2014)
Inquinamento	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.L. 46/2014).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto	<p>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.</p> <p>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).</p>
Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)	<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">1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;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;3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)	<p>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).</p>
Conclusioni sulle BAT	<p>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).</p>



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

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	<p>I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, 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".</p> <p>Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.</p> <p>Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, 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-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.</p>
Uffici presso i quali sono depositati documenti	<p>I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione generale Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), e sono pubblicati sul sito http://www.aia.minambiente.it, al fine della consultazione del pubblico.</p>
Valori Limite di Emissione (VLE)	<p>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. n. 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. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).</p>



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

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. n. 25694 del 9/10/2019.

2.1. *Atti presupposti*

Vista	l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale compressione gas di Enna (EN), Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 210 del 03/08/2017 e s.m.i.;
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/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
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 lettera del Presidente della Commissione IPPC prot. m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0026835.15-10-2019, che assegna l'istruttoria per il Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata a Snam Rete Gas, Centrale di Enna al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none">– Prof. Paolo Bevilacqua (referente)– Dott. Antonio Fardelli– Avv. David Roettgen;
preso atto	che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stati nominati, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n.90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: <ul style="list-style-type: none">– Gaetano Armao – Regione Siciliana– Dott.ssa Madonia Carmela – Libero Consorzio Comunale di Enna– Dott. Maurizio Antonello Dipietro – Comune di Enna;
preso atto	che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi e collaboratori dell'ISPRA: <ul style="list-style-type: none">– Ing. Raffaella Manuzzi– Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali;
considerata	la nota prot. DVA/26465 del 23/11/2018 avente ad argomento l'Accordo di collaborazione tra DVA e ISPRA per il supporto della Commissione AIA.



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

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	<p>l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., 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">– devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;– non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;– 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;– l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;– devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;– 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;
visto	<i>l'articolo 29- sexies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “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>
visto	<i>l'articolo 29- sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “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>
Visto	<i>l'articolo 29- sexies, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “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>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

visto	<p>l'articolo 29- <i>sexies</i>, comma 4-bis del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “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:</p> <p>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;</p> <p>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 stesa 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”;</p>
visto	<p>l'articolo 29-<i>sexies</i>, comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ai sensi del quale “l'autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:</p> <p>a) quando previsto dall'articolo 29-<i>septies</i>;</p> <p>b) 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”;</p>
visto	<p>l'articolo 29- <i>sexies</i>, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “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”;</p>
visto	<p>l'articolo 29-<i>septies</i> del D.Lgs. n. 152/2006, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;</p>
visto	<p>l'articolo 29-<i>octies</i> del D.Lgs. n. 152/2006, che disciplina i Riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali;</p>
esaminati	<p>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 e s.m.i. rappresenta recepimento integrale e precisamente:</p> <p>Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione pubblicate con Decisione di esecuzione della Commissione (UE) 2021/2326 del 30 novembre 2021 che sostituisce la Decisione di esecuzione della Commissione (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 confermandone i contenuti.</p>



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

2.3. Attività istruttorie

Vista	l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dal MATTM con DM 210 del 03/08/2017 a Snam Rete Gas S.p.A. per l'esercizio della centrale termoelettrica ubicata nel Comune di Enna;
visto	il Decreto 430 del 22/11/2018 con cui è stato disposto il Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale di Compressione Gas di Enna di SNAM Rete Gas S.p.A.;
esaminata	la documentazione necessaria presentata dal Gestore consultabile sul sito della Direzione Generale per le Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali (www.va.minambiente.it);
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;
esaminata	la nota acquisita al prot. m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0023923.23-09-2019, con la quale il Gestore ha trasmesso istanza di Riesame complessivo dell'AIA e la documentazione tecnica allegata inerente al suddetto Riesame;
vista	la nota di avvio del procedimento istruttorio prot. m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0025694.09-10-2019;
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 la redazione della presente relazione istruttoria, 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
vista	la richiesta integrazioni della Commissione istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale e la convocazione della riunione del GI con il Gestore - IPPC Prot. 1816 del 05/12/2023;
viste	le integrazioni trasmesse dal Gestore con nota prot. n. CIPPC/1873 del 15/12/2023;
visti	gli esiti della riunione del Gruppo Istruttore nel giorno 18/12/2023, giusto verbale prot. CIPPC/3 del 03/01/2024;
viste	le ulteriori integrazioni trasmesse dal Gestore con nota prot. n. CIPPC/71 del 15/01/2024.
vista	l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 30/01/2024 dalla segreteria della Commissione AIA-IPPC al Gruppo Istruttore, avente prot. CIPPC/242 del 08/02/2024.
viste	le osservazioni del gestore al PIC ricevute prot. m_amte.CIPPC.REGISTRO UFFICIALE.E.0000386.28-02-2024



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

vista	l'e-mail di trasmissione del nuovo Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 29/02/2024 dalla segreteria della Commissione AIA-IPPC al Gruppo Istruttore, avente prot. CIPPC/444 del 04/03/2024.
-------	--



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

2.4. Identificazione del complesso IPPC

Ragione sociale	Snam Rete Gas S.p.A. – Centrale di Compressione Gas di Enna
Indirizzo sede operativa	SS 192, località Calderai, Enna (EN)
Sede Legale	Piazza Santa Barbara, 7 – 20097 S. Donato Milanese (MI)
Codice e attività IPPC	<u>Codice IPPC</u> 1.1 Combustione di combustibili con una potenza termica di combustione di oltre 50 MW <u>Classificazione NACE</u> <ul style="list-style-type: none">• Codice 49.50: trasporti mediante condotte <u>Classificazione NOSE-P</u> <ul style="list-style-type: none">• Codice 101.04: combustione nelle turbine a gas
Gestore Impianto	Snam Rete Gas S.p.A. Sede legale Piazza Santa Barbara, n. 7 - 15192, S. Donato Milanese (MI). PEC: coordinamento.impianti@pec.snam.it
Rappresentante del Gestore	Giuseppe Alessandro via Libero Comune, n. 5, 2613, Crema (CR) PEC: coordinamento.impianti@pec.snam.it Mail: Alessandro, Giuseppe Giuseppe.Alessandro@snam.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Sistema di gestione ambientale	SI: ISO 14001:2015 (certificato n. 191723-2015-AE-ITA-ACCREDIACC1 valido fino al 11/12/2024)
Periodicità dell'attività	Continua
Misure penali o amministrative riconducibili all'installazione o parte di essa	No



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

3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

3.1. Inquadramento territoriale

La Centrale di compressione gas, costruita nel 1982 ed ampliata nel 2013, è ubicata in località Calderai S.S. 192 nel Comune di Enna. L'area in esame è ubicata in un contesto a vocazione agricola ed è delimitata a nord da un tratto della S.S. 192, a ovest da una strada comunale, a sud dal torrente Baronessa ed a est da terreni agricoli.

Nella seguente Figura 1 si riporta la localizzazione della centrale.



Figura 1: Localizzazione della centrale

Nella seguente Tabella 1 si riportano le informazioni relative alla superficie occupata dalla centrale.

Tabella 1: Superficie occupata dalla centrale

Superficie dell'installazione (m ²)			
Totale	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
130.476	6.500	73.376	50.600

3.2. Inquadramento ambientale

Aria

Sulla base della zonizzazione realizzata dalla Regione Siciliana con D.A. 97/GAB del 25/06/2012 il Comune di Enna ricade nell'area denominata "IT1915 Altro".

Per valutare la qualità dell'aria nella zona su cui sorge la centrale si è fatto riferimento ai dati rilevati dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Siciliana, pubblicati sul documento *Qualità dell'aria*, scaricabile dal Sito di ARPA Sicilia. In particolare, nella zona "IT1915 Altro" sono presenti 9 stazioni di misurazione, come risulta dalla seguente Tabella 2.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC SNAM RETE GAS Centrale di compressione di Enna

Tabella 2: Stazioni di misurazione

	ZONA	NOME STAZIONE	GESTORE	TIPO_ZONA	TIPO_STAZIONE	PM10	PM2.5	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	SO ₂
ALTRO IT1915												
45	IT1915	AG - Centro	N	U	F	A		A		A	A	
46	IT1915	AG - Monserrato ⁽⁴⁾	Lib. Con. Com AG	S	F	A	A	A	A	A	A	A
47	IT1915	AG - ASP	N	S	F	A	A	A		A	A	
48	IT1915	Lampedusa	N	R-REM	F	A	A	A			A	
49	IT1915	Caltanissetta	N	U	T	A		A	A	A		
50	IT1915	Enna	Arpa Sicilia	U	F	P	A	P	P	P	P	P
51	IT1915	Trapani	Arpa Sicilia	U	F	P		P	P	P	P	P
52	IT1915	Cesarò Port. Femmina morta	N	R-REG	F	A	A	A		A	A	A
53	IT1915	Salemi diga Rubino	N	R-REG	F	A	A	A		A	A	A

Per quanto di interesse per il caso in esame si è fatto riferimento ai dati della stazione di Enna, ubicata a circa 7,2 km dalla centrale.

Nella seguente Figura 2 si riportano i valori medi annui degli NO₂ per il periodo 2012÷2017 (limite per la qualità dell'aria stabilito dal D.Lgs. 155/2010 e smi pari a 40 µg/m³); i dati della stazione di Enna sono cerchiati in colore fucsia.

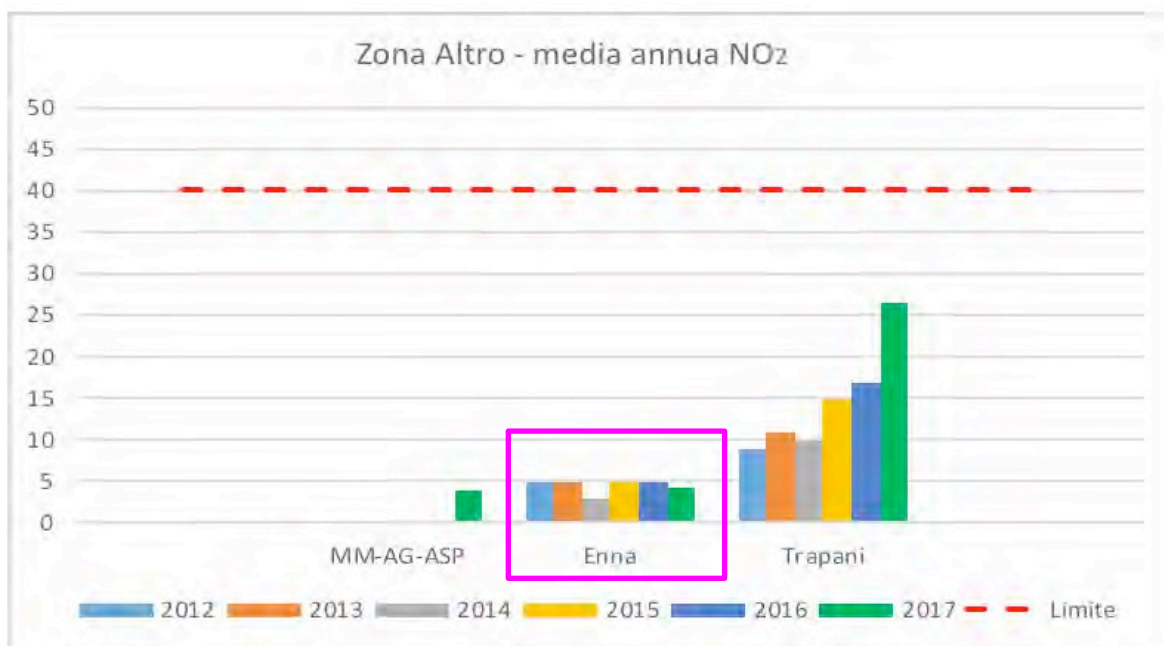


Figura 2: Valori medi annui degli NO₂ per il periodo 2012-2017



Commissione Istruttoria AIA-IPPC SNAM RETE GAS Centrale di compressione di Enna

Per quanto riguarda il PM₁₀, nelle seguenti Figura 3 e Figura 4 vengono riportati il numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero (pari a 50 µg/m³, da non superare più di 35 volte per anno civile) e le medie annuali (VLE stabilito dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. pari a 40 µg/m³) per il periodo 2012-2017; i dati della stazione di Enna sono cerchiati in colore fucsia.

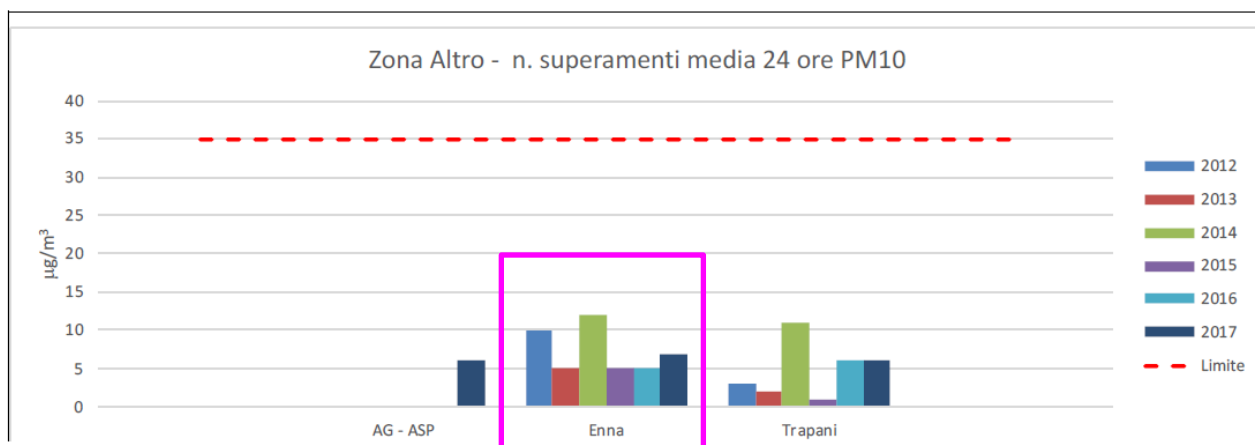


Figura 3: Numero di giorni di superamento di PM₁₀

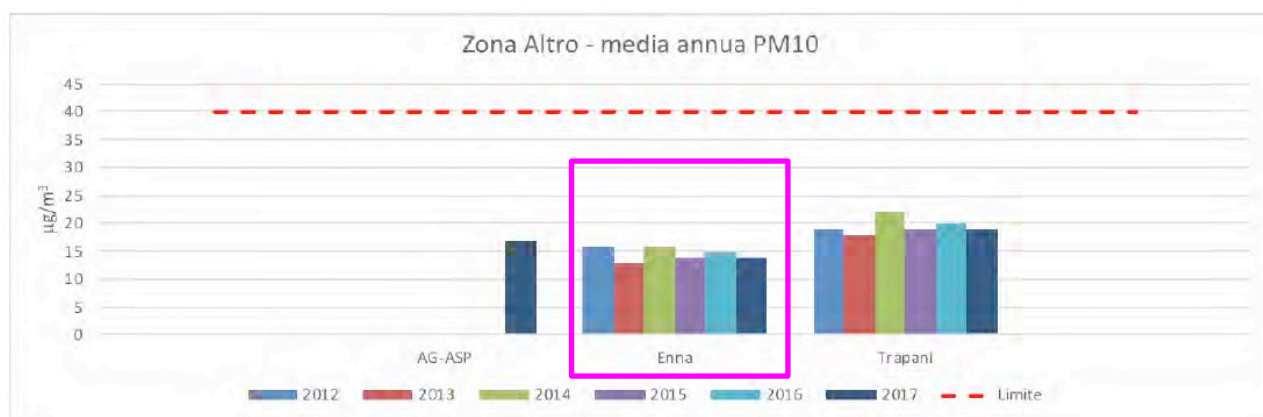


Figura 4: Medie annuali di PM₁₀

Acqua

La Centrale di Enna si trova ad una quota di circa 375 m s.l.m. e si sviluppa, in parte, su di un piccolo terrazzo alluvionale del torrente Baronessa, in sinistra idrografica. Il torrente presenta un alveo diffusamente vegetato con sponde di circa 3-4 m di altezza. Il corso d'acqua è stato oggetto di interventi di sistemazione con realizzazione di difese spondali longitudinali e trasversali gabbioni.



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

4. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

L'impianto di Compressione Gas di Enna è costituito da 4 unità di compressione, ciascuna composta da una turbina di tipo aeronautico accoppiata ad un compressore centrifugo monostadio e ad un gruppo ausiliario di turbina. In particolare:

- ❖ le unità TC3, TC5 e TC6 hanno ciascuna una potenza meccanica di 23.262 kW e una potenza termica di 64.350 kWt;
- ❖ l'unità TC4 ha una potenza meccanica di 23.577 kW e una potenza termica di 64.438 kWt.

Le turbine TC3-TC4 sono definite come centrale A mentre le turbine TC5-TC6 come centrale B.

L'impianto di Enna, così come tutti gli impianti di compressione gas naturale, non svolge alcuna attività produttiva vera e propria, ma effettua esclusivamente l'azione di "spinta" del gas naturale all'interno della rete dei metanodotti SRG.

Il ciclo produttivo della centrale è suddiviso nelle seguenti fasi:

- ❖ Aspirazione del gas,
- ❖ Compressione del gas,
- ❖ Mandata del gas.

4.1. Sezione di aspirazione gas

Il gas da comprimere, proveniente dalla rete di trasporto nazionale, viene immesso in centrale attraverso un collettore di aspirazione munito di valvole motorizzate di intercettazione, e confluisce alle tubazioni di aspirazione delle unità di compressione, passando dai relativi filtri gas.

Sul collettore di aspirazione sono derivate le linee per:

- gas combustibile per le unità di compressione;
- gas servizi.

Il gas combustibile passa in un sistema di separatori per essere filtrato e viene preriscaldato, tramite generatori di calore, ridotto di pressione e misurato prima di essere inviato in camera di combustione. Il gas servizi viene ridotto alla pressione di utilizzo, filtrato, misurato ed utilizzato per l'alimentazione dei generatori di calore, dedicati al preriscaldamento gas combustibile delle unità di compressione, per il riscaldamento di ambienti (riscaldamento uffici) e per la produzione di acqua calda per uso igienicosanitario.

4.2. Sezione di compressione gas

La centrale è equipaggiata con quattro unità di compressione costituite da turbine a gas (parte motore) accoppiate a compressori centrifughi monostadio (componente che conferisce al gas l'energia necessaria per il trasporto nella rete gasdotti). Ciascuna unità è dotata di motore elettrico per l'avviamento e giunto idraulico.

Nella seguente Tabella 3 si riportano le caratteristiche delle turbine presenti in centrale.



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

Tabella 3: Caratteristiche turbine

Nome	Tipo	Costruttore	Potenza termica (kW)	Alimentazione
TC3	PGT 25 DLE	G.E. – Nuovo Pignone	64.350	Gas naturale
TC4	PGT 25 DLE	G.E. – Nuovo Pignone	64.438	Gas naturale
TC5	PGT 25 DLE	G.E. – Nuovo Pignone	64.350	Gas naturale
TC6	PGT 25 DLE	G.E. – Nuovo Pignone	64.350	Gas naturale

I quattro turbocompressori sono dotati di sistemi di abbattimento Dry Low NO_x (DLN), cioè combustore a premiscelazione a secco, vera e propria tecnologia di riduzione delle emissioni inquinanti, intrinseca alla stessa combustione in turbina.

Il gas combustibile delle unità di compressione è preriscaldato mediante scambiatori di calore acqua-gas utilizzando il calore di cinque caldaie alimentate a gas naturale.

Nella seguente Tabella 4 si riportano le caratteristiche delle caldaie presenti in centrale.

Tabella 4: Caratteristiche caldaie

Denominazione	Tipo	Potenza termica (kW)	Alimentazione
Caldaia B-1	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata	655	Gas naturale
Caldaia B-2	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata	655	Gas naturale
Caldaia B-3	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata	655	Gas naturale
Caldaia B-1B	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata	348	Gas naturale
Caldaia B-2B	Generatore di calore con bruciatore ad aria soffiata	348	Gas naturale

Per il riscaldamento della palazzina per sala controllo/quadri centrale B è installata una pompa di calore, mentre l'acqua calda sanitaria della stessa palazzina è prodotta con pannelli solari.

Il Gestore dichiara che la configurazione tipica massima potrebbe vedere in esercizio le due unità TC5 e TC6 e una tra le altre due unità TC3 o TC4; alternativamente è possibile anche il funzionamento di due sole unità (anche solo la centrale A o B) o di una sola turbina, in caso di richiesta ridotta dell'utenza.

Nella massima configurazione di esercizio, sarà in marcia una delle caldaie (B-1B o B-2B) installate per il riscaldamento del gas combustibile della centrale B (mentre l'altra sarà tenuta di riserva) e, tra le tre caldaie (B1-2-3), due saranno in funzione adibite al riscaldamento del gas combustibile e dei cabinati e del fabbricato principale per la Centrale A e una sarà mantenuta di riserva.

L'alimentazione elettrica avviene tramite linea elettrica esterna.

In mancanza di rete elettrica esterna, sono presenti tre gruppi elettrogeni di emergenza azionati da motore diesel.

Nella seguente Tabella 5 si riportano le caratteristiche dei gruppi elettrogeni di emergenza.



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

Tabella 5: Caratteristiche gruppi elettrogeni di emergenza

Denominazione	Modello motore	Costruttore	Potenza termica (kW)	Alimentazione
Gruppo elettrogeno DG1	ID36S12V	Isotta Fraschini	2.059	Gasolio
Gruppo elettrogeno DG2	KTA-50-G3	Cumminis	2.630	Gasolio
Gruppo elettrogeno DG-1B	S12R-PTA	Mitsubishi	3.000	Gasolio

4.3. Sezione di mandata del gas

Il gas in uscita dalle unità di compressione è convogliato al collettore di mandata della centrale e da qui inviato al dispositivo di misura della portata e poi immesso nella rete di trasporto nazionale.

4.4. Principali sistemi ausiliari

4.4.1. Sistema di depressurizzazione, sfianto e recupero

La Centrale è dotata di tre dispositivi di scarico:

- ME-1 terminale di scarico silenziato di centrale,
- ME-2 terminale di scarico silenziato di unità,
- Scarico non silenziato per depressurizzazione piping ed area trappole.

Tutti i terminali di scarico sono dotati di impianto di spegnimento fiamma.

I serbatoi metallici presenti per la raccolta dei liquidi del gas (slop e acque reflue industriali) sono inoltre dotati di tubazioni di sfianto.

La centrale infine è dotata di un sistema di recupero del gas mediante compressore dedicato che consente, in certe condizioni operative, di travasare gran parte del gas contenuto nei collettori della centrale in quelli di aspirazione, in modo da evitare che lo stesso gas sia rilasciato in atmosfera.

4.5. Capacità produttiva

Il Gestore dichiara che la definizione della capacità produttiva non è applicabile alla centrale, in quanto, essendo la centrale un impianto di compressione gas, non comporta alcuna produzione.

4.6. Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime e combustibili

Materie prime

La centrale di compressione non è di tipo produttivo, ma per assolvere al servizio di compressione del gas nella rete dei metanodotti, le principali materie prime sono riconducibili al gas combustibile delle unità di compressione, al gasolio per il funzionamento della motopompa antincendio e dei gruppi elettrogeni, e all'olio di lubrificazione delle unità di compressione.



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

Nella seguente Tabella 6 si riporta il consumo dichiarato dal Gestore per l'anno 2018 e alla massima capacità produttiva.

Tabella 6: Consumo di materie prime

Materia prima ausiliaria	Fase di utilizzo	Consumo anno 2018	Consumo alla capacità produttiva
Olio lubrificante minerale	TC3, TC4, TC5 e TC6	0	3.285 litri/anno
Olio lubrificante sintetico	TC3, TC4, TC5 e TC6	0	3.285 litri/anno

Si riportano in Tabella 7 anche i dati relativi al consumo di olio lubrificante e minerale per gli anni 2019-2022, desunti dai rapporti annuali trasmessi dal Gestore all'Autorità Competente e a ISPRA.

Tabella 7: Consumo di olio lubrificante e minerale

Descrizione consumi	unità di misura	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Olio sintetico	Kg	395	12	873	74
Olio minerale	Kg	0	0	0	365

Si riporta in Tabella 8 il quantitativo di gas compresso nella Centrale e le ore di funzionamento dal 2019 al 2023.

Tabella 8: Quantitativo di gas compresso ($\text{Sm}^3 \times 10^6$) e ore di funzionamento totali

Anno	2019	2020	2021	2022	2023
Quantità di Gas compresso	698,016	870,152	4.845,391	1.353,942	3.214,562
Ore di funzionamento	306	322	1753	598	1652

Combustibili

La centrale utilizza gas naturale come combustibile per le unità di compressione e gasolio nella motopompa antincendio e nei gruppi elettrogeni di emergenza. Si riportano di seguito in Tabella 9 i dati forniti dal Gestore in merito al consumo di combustibili per l'anno 2018 e alla massima capacità produttiva.

	Commissione Istruttoria AIA-IPPC SNAM RETE GAS Centrale di compressione di Enna
---	--

Tabella 9: Consumo di combustibile

Combustibile	Unità	Consumo annuo anno 2018	Consumo annuo alla capacità produttiva
Gas naturale	TC3, TC4, TC5 e TC6	4.788.169 Sm ³	174.123.571 Sm ³
Gasolio	Motopompa antincendio e gruppi elettrogeni di emergenza	1,887 t	Non stimabile in quanto apparecchiature d'emergenza

Si riportano in Tabella 10 anche i dati relativi al consumo di gas naturale e gasolio per gli anni 2019-2022, desunti dai rapporti annuali trasmessi dal Gestore agli enti.

Tabella 10: Consumo di combustibile

Descrizione consumi	unità di misura	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Gas naturale	Smc	1.217.744	1.480.600	8.797.523	2.569.102
Gasolio	Kg	400	4017	3937	1712

4.7. Serbatoi di stoccaggio di combustibili liquidi ed altre sostanze

Con riferimento alle aree di stoccaggio di materie prime, prodotti e intermedi, di seguito si riporta la Tabella 11, come indicato dal Gestore in scheda B.13.

Tabella 11: Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N	Nome identificativo area	Georeferenziazione (WGS84)	Capacità di stoccaggio (m3)	Superficie (m2)	Caratteristiche	Materiale stoccato	Capacità (m2)	Modalità di stoccaggio
1	V2	37°33'41.4"N 14°21'49.0"E	16,63		-	Olio lubrificante (nuovo)		Serbatoio interrato sotto il piano campagna
2	V3	37°33'41.4"N 14°21'50.1"E	16,63		-	Olio di recupero		Serbatoio interrato sotto il piano campagna
3	V-6	37°33'42.2"N 14°21'47.0"E	20		-	Gasolio per gruppo elettrogeno		Serbatoio interrato
4	V-1106	37°33'34.8"N 14°21'59.9"E	20		-	Gasolio per gruppo elettrogeno		Serbatoio interrato



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Nella seguente Tabella 12 si riportano i serbatoi presenti in stabilimento, così come risultano dalla Scheda B.13.1 consegnata dal Gestore con la domanda di riesame dell'AIA.

Tabella 12: Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze

Progr essivo	Sigla	Anno di messa in esercizio	Capacità (m ³)	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Impermeab ilizzazione bacino	Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
1	V-1	1995	10	slop (1)	si	verifica visiva stato integrità	mensile
2	V-1101	2012	15	slop (1)	si	verifica visiva stato integrità	mensile
3	V-1A	1995	30	slop (1)	si	verifica visiva stato integrità	mensile
4	V2	2004	16,7	olio lubrificante	si	Verifica settimanale delle vasche di contenimento e mensile del prodotto contenuto nei serbatoi	
5	V3	2004	16,7	olio di recupero	si	Verifica settimanale delle vasche di contenimento e mensile del prodotto contenuto nei serbatoi	
6	V-7	2005	10	acque reflue industriali	si	verifica visiva stato integrità	mensile
7	V-1107	2012	10	acque reflue industriali	si	verifica visiva stato integrità	mensile
8	V-6	2004	20	gasolio (per gruppo elettrogeno)	si	Verifica settimanale delle vasche di contenimento e mensile del prodotto contenuto nei serbatoi	
9	V-1106	2013	20	gasolio (per gruppo elettrogeno)	si	Verifica settimanale delle vasche di contenimento e mensile del prodotto contenuto nei serbatoi	
10	37	2013	0,15	gasolio (per motopompa)	si	verifica visiva stato integrità	mensile
NOTE: (1) Lo slop è costituito da acque contaminate da sostanze organiche (reflui d'acqua, condensa, che viene separata da appositi sistemi di filtrazione dal gas che transita nelle tubazioni della centrale).							

4.8. Risorse idriche

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

La centrale utilizza le seguenti tipologie di acque:

- acqua dall'acquedotto nazionale per gli usi igienico sanitari;
- acqua da un pozzo per antincendio e ad uso irriguo.

Si riportano in Tabella 13 i dati di consumo di risorse idriche dichiarati dal Gestore per l'anno 2018 e alla massima capacità produttiva.



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

Tabella 13: Consumo di risorse idriche

Approvvigionamento	Utilizzo	Consumo annuo (m ³)		Contatori
		2018	alla capacità produttiva	
Acqua di pozzo	antincendio e irriguo	711	20.075 (1)	si
Acquedotto	igienico-sanitario	398	398 (2)	si
NOTE: (1) Valore massimo annuo come da Disciplinare n.77 del 26/03/2013. (2) Il Gestore dichiara che l'acqua da acquedotto viene utilizzata solo per scopo igienico-sanitario, di conseguenza non ritiene che vi possa essere una variazione rispetto al 2018 (il numero di addetti è invariato).				

La seguente Tabella 14, ricavata dai Report annuali 2019-2022, riporta i valori relativi ai consumi idrici registrati per gli anni indicati.

Tabella 14: Consumo di risorse idriche

Descrizione consumi	unità di misura	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Consorzio di bonifica per usi civili	mc	449	257	286	280
Pozzo idrico per antincendio	mc	1601	986	1.085	1156

4.9. Bilancio energetico

Produzione di energia

La centrale non produce energia elettrica né termica. Presso l'Impianto sono installati tre gruppi elettrogeni d'emergenza che in caso di caduta della rete elettrica esterna Enel, producono energia elettrica che viene riutilizzata all'interno dell'impianto.

Si riportano in Tabella 15 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 2018 e riferite alla capacità produttiva.

Tabella 15: Produzione di energia

Unità	Apparecchiatura	Potenza termica di combustione (kW)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Combustibile	Produzione annua (MWh)	
					2018	MCP
DG1	Gruppo elettrogeno di emergenza	2.059	825	gasolio	5,599	n.a.
DG2	Gruppo elettrogeno di emergenza	2.650	1.289	gasolio		n.a.
DG-1B	Gruppo elettrogeno di emergenza	3.000	1.260	gasolio		n.a.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Consumo di energia

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. Si riportano di seguito in Tabella 16 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 2018 e riferite alla capacità produttiva.

Tabella 16: Consumo di energia

Anno 2018				
Unità	Energia termica consumata (MWh)	Consumo termico specifico (kWh/10 ⁶ Sm ³ /anno)	Energia elettrica consumata (MWh)	Consumo elettrico specifico (kWh/10 ⁶ Sm ³ /anno)
TC3	18.018,20	15.552,19	1.906	632,20
TC4	1.370,95			
TC5	6.952,68			
TC6	19.878,78			
Generatori di calore	667,54			
Alla capacità produttiva (1)				
Unità	Energia termica consumata (MWh)	Consumo termico specifico (kWh/10 ⁶ Sm ³ /anno)	Energia elettrica consumata (MWh)	Consumo elettrico specifico (kWh/10 ⁶ Sm ³ /anno)
TC3	563.589,71	35.166,52	1533	91,78
TC5	563.589,71		1349,04	
TC6	563.589,71		1349,04	
Generatore di calore B-1	6.004,76		87,6	
Generatore di calore B-2	6.004,76		87,6	
Generatore di calore B-1B	2.326,42		43,8	
NOTE: (1) Il Gestore dichiara che lo scenario alla CP prevede l'esercizio di tre turbocompressori più n. 3 caldaie per 8.760 ore/anno.				

La Tabella 17, ricavata dai Report annuali 2019-2022, riporta i valori relativi ai consumi energetici registrati per gli anni indicati.

Tabella 17: Consumo di energia

Descrizione consumi	unità di misura	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
TC3	KWh	66.158	44.289	105.405	70.192
TC4	KWh	54.828	104.050	50.672	64.552



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

TC5	KWh	74.334	36.448	82.934	91.738
TC6	KWh	90.548	87.134	147.975	65.526
Caldaie	KWh	166.825	158.494	124.432	171.266
Altre utenze	KWh	1.473.441	1.335.681	1.250.833	1.424.304

4.10. Descrizione dei transitori

Nella Tabella 18 vengono riportate le ore annue di effettivo funzionamento e il numero di transitori (avviamenti e spegnimenti) desunti dai report annuali 2019-2022.

Tabella 18: Caratteristiche transitori

Fase	2019		2020		2021		2022	
	Numero avviamenti e spegnimenti	Ore di effettivo funzionamento	Numero avviamenti e spegnimenti	Ore di effettivo funzionamento	Numero avviamenti e spegnimenti	Ore di effettivo funzionamento	Numero avviamenti e spegnimenti	Ore di effettivo funzionamento
TC3	3	200	5	30	9	544	15	219
TC4	4	13	5	17	13	38	13	25
TC5	14	20	0	0	9	29	14	233
TC6	5	73	9	275	16	1142	9	121

In Tabella 19 si riportano i flussi di massa relativi ai transitori desunti dai report annuali nel periodo 2019-2022.

Tabella 19: Flussi di massa dei transitori

Apparecchiature	Kg NOx 2019	Kg CO 2019
TC3	0,3	0,31
TC4	0,39	0,27
TC5	1,65	1,35
TC6	1,76	3,37
Totale	4,1	5,3

Apparecchiature	Kg NOx 2020	Kg CO 2020
TC3	0,96	1,71
TC4	0,02	0,12
TC5	0	0
TC6	0,82	0,55
Totale	1,8	2,38

Apparecchiature	Kg NOx 2021	Kg CO 2021
-----------------	-------------	------------



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

TC3	3,83	4,51
TC4	5,38	8,67
TC5	2,55	2,07
TC6	8,29	7,33
Totale	20,05	22,58

Apparecchiature	Kg NOx 2022	Kg CO 2022
TC3	9,37	6,41
TC4	2,67	0
TC5	4,56	3,27
TC6	4,64	3,48
Totale	21,24	13,16

I valori di NOx e CO dei transitori sono calcolati dagli SME.

4.11. Emissioni in atmosfera di tipo convogliato

Le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti derivano da processi di combustione e sono da ricondurre alle emissioni di NOx e CO derivanti dalla combustione del gas naturale nelle turbine.

Nell'area sono presenti quattro punti di emissioni puntuali in atmosfera di tipo convogliato, contraddistinti dalle sigle E3, E7, E8, E9 che corrispondono rispettivamente alle unità di compressione TC3, TC4, TC5 e TC6.

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

- n. 5 caldaie fuel gas alimentate a gas naturale utilizzate per il preriscaldamento gas combustibile delle unità di compressione, per il riscaldamento di ambienti e per la produzione di acqua calda per uso igienico-sanitario, di potenza termica pari a 348 kW per B-1B e B-2B e 655 kW per B1, B2 e B3;
- n. 3 gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio e di potenza termica di 2.059 kW, 2.650 kW e 3.000 kW (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06 in quanto presidi di emergenza adibiti alla protezione e alla sicurezza dell'impianto);
- n. 3 vent di impianto (vent di impianto, vent di unità e vent di impianto non silenzioso) (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06 in quanto presidi di emergenza adibiti alla protezione e alla sicurezza dell'impianto).

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.

Alla capacità produttiva, ovvero con tre turbine e tre caldaie in funzione per 8.760 ore l'anno, e considerando valori emissivi massimi autorizzati, si stima un flusso di massa di NOx pari a 357,6 t/anno e di CO pari a 474,2 t/anno.

I quattro turbocompressori sono dotati di sistemi di abbattimento Dry Low NOx (DLN), cioè a combustore a premiscelazione a secco, 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.



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

Per la verifica dei VLE AIA NO_x (come NO₂) e CO, la Centrale si avvale di misure in continuo mediante SME specifici per le emissioni E3, E7, E8 e E9 (rispettivamente TC3, TC4, TC5, TC6). Si riporta di seguito il prospetto delle emissioni convogliate in atmosfera nell'anno 2018 e alla MCP e dei relativi monitoraggi, dichiarato nelle schede B.7.1 e B.7.2 (Tabella 20). Il flusso di massa annuo si riferisce esclusivamente alle macchine in esercizio nell'ipotesi più conservativa dello scenario alla CP che prevede in esercizio tre turbocompressori (TC5 e TC6, TC3 o TC4) e tre caldaie per tutto l'anno (B-1B o B-2B e due tra B-1, B-2, B-3).

Tabella 20: Emissioni convogliate in atmosfera

Sigla Camino	Unità di provenienza	Caratteristiche (h/sezione)	SME	Portata [Nm³/h] (2018) (alla cap. produtt.)	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nm³] (2018) (alla cap. produtt.)	Flusso di massa [kg/h] (2018) (alla cap. produtt.)	VLE AIA attuali	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	BATC applicate (dich. del Gestore)	BAT AEL
E3	TC3	17 m 11,8 m²	Si per NOx e CO	159.191,8 180.070	NOx	27,7 75	4,26 13,51	75 mg/Nm³ (giornaliero, O₂ al 15%)	75 (O₂ 15%)	BAT 42: bruciatori a bassa emissione NOx a secco (DLE), sistema di controllo avanzato	Tabella 24, TG esistenti per applicazioni con trasmissioni meccaniche 15-60 mg/Nm³ (1) (media annua) 25-65 mg/Nm³ (1) (media giornaliera o media periodo di campionamento)
					CO	10,3 100	1,6 18,01	100 mg/Nm³ (giornaliero, O₂ al 15%)	100 (O₂ 15 %)	BAT 44: ottimizzazione e combustione	BAT 44: livelli medi annui <u>indicativi</u> : 5-40 mg/Nm³
E7	TC4	21 m 13,3 m²	Si per NOx e CO	172.067,1 -	NOx	29,3 -	5,04 -	75 mg/Nm³ (giornaliero, O₂ al 15%)	75 (O₂ 15%)	BAT 42: bruciatori a bassa emissione NOx a secco (DLE), sistema di controllo avanzato	Tabella 24, TG esistenti per applicazioni con trasmissioni meccaniche 15-60 mg/Nm³ (1) (media annua) 25-65 mg/Nm³ (1) (media giornaliera o media periodo di campionamento)
					CO	8,3 -	1,42 -	100 mg/Nm³ (giornaliero, O₂ al 15%)	100 (O₂ 15 %)	BAT 44: ottimizzazione e combustione	BAT 44: livelli medi annui <u>indicativi</u> : 5-40 mg/Nm³



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Sigla Camino	Unità di provenienza	Caratteristiche (h/sezione)	SME	Portata [Nm ³ /h] (2018) (alla cap. produtt.)	Inquinanti	Concentrazione [mg/Nm ³] (2018) (alla cap. produtt.)	Flusso di massa [kg/h] (2018) (alla cap. produtt.)	VLE AIA attuali	VLE D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	BATC applicate (dich. del Gestore)	BAT AEL
E8	TC5	19,5 m 11 m ²	Si per NOx e CO	157.090,5 180.070	NOx	22,3 50	3,50 9	50 mg/Nm ³ (giornaliero, O ₂ al 15%)	75 (O ₂ 15%)	BAT 42: bruciatori a bassa emissione NOx a secco (DLE), sistema di controllo avanzato	Tabella 24, TG esistenti per applicazioni con trasmissioni meccaniche 15-50 mg/Nm ³ ⁽¹⁾ (media annua) 25-55 mg/Nm ³ ⁽¹⁾ (media giornaliera o media periodo di campionamento)
					CO	16,1 100	2,54 18,01	100 mg/Nm ³ (giornaliero, O ₂ al 15%)	100 (O ₂ 15 %)	BAT 44: ottimizzazione e combustione	BAT 44: livelli medi annui <u>indicativi</u> : 5-40 mg/Nm ³
E9	TC6	19,5 m 11 m ²	Si per NOx e CO	148.394,3 180.070	NOx	20,9 50	3,12 9	50 mg/Nm ³ (giornaliero, O ₂ al 15%)	75 (O ₂ 15%)	BAT 42: bruciatori a bassa emissione NOx a secco (DLE), sistema di controllo avanzato	Tabella 24, TG esistenti per applicazioni con trasmissioni meccaniche 15-50 mg/Nm ³ ⁽¹⁾ (media annua) 25-55 mg/Nm ³ ⁽¹⁾ (media giornaliera o media periodo di campionamento)
					CO	15,0 100	2,10 18,01	100 mg/Nm ³ (giornaliero, O ₂ al 15%)	100 (O ₂ 15 %)	BAT 44: ottimizzazione e combustione	BAT 44: livelli medi annui <u>indicativi</u> : 5-40 mg/Nm ³

NOTE:

(1) Le TC3-TC4 sono entrate in esercizio prima del 7 gennaio 2014. Le turbine TC5-TC6 sono entrate in esercizio nel 2014. Di conseguenza l'intervallo massimo dei BAT-AEL è stato determinato considerando le note 14 e 15 della Tabella 24.

La Tabella 21, tratta dai Report annuali 2019-2022, riporta i valori dei flussi di massa calcolati dagli SME, sulla base della portata fumi e delle concentrazioni di CO e NOx monitorate nel 2022.

Tabella 21: Flussi di massa

Apparecchiature	Kg NOx 2019	Kg NOx 2020	Kg NOx 2021	Kg NOx 2022
TC3	78,45	56,69	1.395,9	771,9
TC4	11,88	97,53	153,7	94,1
TC5	9,89	0	47	826
TC6	37,28	462,69	4.723	372,8
Totale	137,5	616,91	6.319,6	2.064,8

Apparecchiature	Kg CO 2019	Kg CO 2020	Kg CO 2021	Kg CO 2022
TC3	65,42	25,39	637,3	215,1
TC4	4,77	28,79	54,9	13,5
TC5	7,78	0	35,4	323,2
TC6	50,5	924,71	2.023,7	315
Totale	128,47	978,89	2.751,4	866,8

In Tabella 22 sono riportate le concentrazioni degli inquinanti NOx e CO misurati dagli SME delle varie unità di turbocompressione dal 2019 al 2023, come riportato dal Gestore nelle relazioni integrative trasmesse con nota prot. 257HSEQ/SB del 15/12/2023 e con nota prot. 11/HSEQ/SB del 12/01/2024.

Tabella 22: Concentrazioni di inquinanti misurata (mg/Nm³)

		2019	2020	2021	2022	2023
TC3	NOx	25,7 media anno 43,1 max orario	11,9 media anno 13,1 max orario	16,7 media anno 37,9 max orario	28,6 media anno 51,2 max orario	20,7 media anno 30,5 max orario
	CO	22,5 media anno	6,7 media anno	7,6 media anno	7,2 media anno	6,8 media anno
TC4	NOx	43,5 media anno 58,3 max orario	Impianto fermo (*)	27,1 media anno 42,2 max orario	54,2 media anno 71 max orario	36,6 media anno 81,9 max orario
	CO	19,6 media anno	Impianto fermo (*)	19,1 media anno	19,7 media anno	22,4 media anno
TC5	NOx	Impianto fermo (*)	Impianto fermo (*)	22 media anno 24 max orario	27,3 media anno 44,9 max orario	27,3 media anno 35,6 max orario
	CO	Impianto fermo (*)	Impianto fermo (*)	11,3 media anno	10,3 media anno	8,3 media anno
TC6	NOx	19,4 media anno 26,4 max orario	23 media anno 39,7 max orario	26,1 media anno 31,5 max orario	21,8 media anno 36,9 max orario	26,4 media anno 31,8 max orario
	CO	28,9 media anno	12,1 media anno	11,7 media anno	18,2 media anno	13,4 media anno

(*) Nessuna media oraria con funzionamento sopra il minimo tecnico.

In Allegato B.20 è riportata la *“Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione degli scarichi in atmosfera”*.



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

4.12. Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato

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.

Le emissioni di gas naturale (fuggitive) sono stimate annualmente utilizzando la metodologia elaborata dal Gas Research Institute (GRI) in collaborazione con US EPA, considerando la consistenza impiantistica della centrale; per le emissioni connesse all'esercizio e alla manutenzione dell'impianto, si utilizzano procedure interne e specifiche di calcolo.

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 di gas naturale vengono monitorate e comunicate agli Enti competenti annualmente, specificando la tipologia, gli eventi incidentali e la relativa stima delle emissioni.

Si riporta nella seguente Tabella 23 quanto dichiarato dal Gestore quanto dichiarato dal Gestore nelle schede B.8.1 e B.8.2 in termini di quantità di emissioni fuggitive nel 2018 e alla massima capacità produttiva.

Tabella 23: Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato

Unità/fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
			Inquinante	Quantità totale (m ³ /anno) anno 2018	Quantità totale (m ³ /anno) MCP
Compressione gas	FUG	Emissioni da valvole, OEL, valvole sicurezza, manifold, riduttori, flange, connessioni filettate, raccorderia a compressione, ecc.	gas naturale	358.623,49	358.623,49

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 24 e Tabella 25.



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

Tabella 24: Emissioni fuggitive, pneumatiche e puntuali espresse in Sm³

Tipologia	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Fuggitive ¹	323.447 Sm ³	10.637 Sm ³	7.768 Sm ³	9.716 Sm ³
Pneumatiche ²	128.225 Sm ³	71.192 Sm ³	65.044 Sm ³	64.918 Sm ³
Puntuali ³ (perdite tenute a gas)	2.444 Sm ³	2.576 Sm ³	14.032 Sm ³	4.788 Sm ³
Puntuali (vent unità TC)	7.004 Sm ³	6.061 Sm ³	28.826 Sm ³	13.477 Sm ³
Puntuali (vent centrale/parte impianto)	0	0	949 Sm ³	1.369 Sm ³
Totale	461.120 Sm³	90.466 Sm³	116.619 Sm³	94.268 Sm³

¹ Emissioni dovute a perdite fisiologiche degli organi di tenuta relativi - tra gli altri - a flange, valvole, compressori, pompe, etc.

² Emissioni causate da attuatori a gas delle valvole; possono essere emissioni continue o intermittenti.

³ 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 25: Emissioni fuggitive, pneumatiche e puntuali espresse in tonnellate

Tipologia	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Fuggitive ¹	216,0 ton	7,1 ton	5,2 ton	6,5 ton
Pneumatiche ²	85,6 ton	47,5 ton	43,4 ton	43,4 ton
Puntuali ³ (perdite tenute a gas)	1,6 ton	1,7 ton	9,4 ton	3,2 ton
Puntuali (vent unità TC)	4,7 ton	4,0 ton	19,2 ton	9,0 ton
Puntuali (vent centrale/parte impianto)	0	0	0,6 ton	0,9 ton
Totale	308,0 ton	60,4 ton	77,9 ton	62,8 ton

¹ Emissioni dovute a perdite fisiologiche degli organi di tenuta relativi - tra gli altri - a flange, valvole, compressori, pompe, etc.

² Emissioni causate da attuatori a gas delle valvole; possono essere emissioni continue o intermittenti.

³ 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.

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



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

4.13. Scarichi idrici

La centrale non produce scarichi idrici connessi all'attività produttiva. Gli unici scarichi sono costituiti dalle acque meteoriche di dilavamento non potenzialmente inquinate, provenienti dalle strade e dai piazzali. Tali acque sono convogliate mediante i punti di scarico S1, S2, S3 ed S4 al Torrente Baronessa.

Il decreto AIA n. 270 del 03/08/2017 stabilisce che gli scarichi S1, S2, S3 ed S4 rispettino i limiti per le acque superficiali di Tabella 3, Allegato V, parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per i parametri Temperatura, pH, solidi sospesi totali, COD e Idrocarburi totali. Il PMC prot. m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0028166.04-12-2017 stabilisce il monitoraggio semestrale dei parametri sopra riportati e del parametro Grassi e oli animali/vegetali.

Nella Tabella 26 si riportano le concentrazioni degli inquinanti monitorati negli scarichi S1-S4 dichiarate dal Gestore per l'anno 2018 (i dati alla massima capacità produttiva indicati dal Gestore sono identici ai dati per il 2018, vista la tipologia di acque scaricate) nelle schede B.10.1 e B.10.2.

Tabella 26: Scarichi idrici

Scarico finale	Parametro	Concentrazione anno 2018
S1	pH	7,9
	temperatura	18,2 °C
	solidi sospesi totali	1,7 mg/l
	COD	< 20 mg/l
	grassi e oli animali/vegetali	< 10 mg/l
	idrocarburi totali	< 0,5 mg/l
S2	pH	7,9
	temperatura	19,0 °C
	solidi sospesi totali	3,1 mg/l
	COD	< 20 mg/l
	grassi e oli animali/vegetali	< 10 mg/l
	idrocarburi totali	< 0,5 mg/l
S3	pH	7,7
	temperatura	18,5 °C
	solidi sospesi totali	4,6 mg/l
	COD	< 20 mg/l
	grassi e oli animali/vegetali	< 10 mg/l
	idrocarburi totali	< 0,5 mg/l
S4	pH	8,0
	temperatura	19,2 °C
	solidi sospesi totali	< 1 mg/l



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

Scarico finale	Parametro	Concentrazione anno 2018
	COD	20 mg/l
	grassi e oli animali/vegetali	< 10 mg/l
	idrocarburi totali	< 0,5 mg/l

Nella Tabella 27 si riassumono gli esiti dei monitoraggi semestrali dal 2019 al 2022, per gli scarichi S1, S2, S3, S4. Alla MCP non si prevedono variazioni di concentrazione dei parametri indagati, rispetto allo stato attuale.

Tabella 27: Emissioni in acqua

Scarico	Parametro	Valore limite (mg/l)	Valori misurati (mg/l) Analisi del 19/04/2019	Valori misurati (mg/l) Analisi del 17/10/2019	Valori misurati (mg/l) Analisi del 20/04/2020	Valori misurati (mg/l) Analisi del 23/10/2020	Valori misurati (mg/l) Analisi del 21/04/2021	Valori misurati (mg/l) Analisi del 17/11/2021	Valori misurati (mg/l) Analisi del 27/04/2022	Valori misurati (mg/l) Analisi del 26/10/2022
S1	pH	5,5-9,5	8	8	8,3	7,9	8,1	7,6	8,4	8
	Idrocarburi totali	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,05
	Solidi sospesi tot.	80	25	37	14	5	3	35	10	11
	COD	160	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
	Grassi e oli	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
S2	pH	5,5-9,5	7,7	7,8	7,7	7,5	8,0	7,5	8,0	7,9
	Idrocarburi totali	5	<0,5	<0,5	0,74	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,05
	Solidi sospesi tot.	80	11	26	9	6	<1	59	3	16
	COD	160	<15	<15	<20	<15	<15	<15	<15	<15
	Grassi e oli	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
S3	pH	5,5-9,5	7,6	7,8	7,4	7,2	8,1	7,5	7,8	7,7
	Idrocarburi totali	5	<0,5	<0,5	0,69	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,05
	Solidi sospesi tot.	80	5,5	13	4	13	2	38	2	6
	COD	160	<15	<15	<20	<15	<15	<15	<15	18
	Grassi e oli	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
S4	pH	5,5-9,5	7,9	8,3	8,1	7,8	8,1	7,7	8,1	8,1
	Idrocarburi totali	5	<0,5	<0,5	0,67	<0,5	<0,5	1,3	0,67	<0,05
	Solidi sospesi tot.	80	<1	22	9	4	<1	65	9	19
	COD	160	<15	<15	<20	<15	<15	<15	<20	19
	Grassi e oli	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Le acque reflue domestiche, provenienti dai servizi igienici (uno per centrale A ed uno per centrale B), sono convogliate in una vasca Imhoff, nella quale vengono eliminate le sostanze grossolane, e successivamente al relativo sistema di fitodepurazione a ciclo chiuso. L'impianto consente l'eliminazione dello scarico relativo a tale tipologia di acque reflue in quanto le stesse vengono trattate ed interamente assorbite dalla vegetazione piantumata. I fanghi prodotti dalla fossa settica vengono smaltiti come rifiuto.

4.14. Rifiuti

Il processo di compressione del gas non produce rifiuti.

I rifiuti prodotti derivano da attività di manutenzione e sono costituiti in massima parte da acque reflue di lavaggio, oli esausti, liquidi scaricati dai filtri gas di centrale, batterie, ferro, acciaio, materiali filtranti e tubi fluorescenti.

In Tabella 28 sono riportati i quantitativi prodotti nel 2018 (per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie di rifiuto), come indicato dal Gestore nella scheda B.11.1.

Tabella 28: Produzione di rifiuti - dato storico-anno 2018

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2018			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione e specifica		N. area deposito temporaneo (nota 3)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
07 02 13	Rifiuti plastici	Solido non polverulento	Fase 2	0,035				DT		In contenitori dedicati presso apposita area pavimentata dotata di tettoia metallica e cordolatura di contenimento	Recupero
08 03 18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Solido non polverulento	Fase 2	0,025		n.a.		-		Ecobox presso locali uffici	Recupero



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2018			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione e specifica		N. area deposito temporaneo (nota 3)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone	Solido non polverulento	Fase 2	0,310		n.a.		DT		Contentori dedicati presso apposita area pavimentata dotata di tettoia metallica e cordolatura di contenimento	Recupero
15 01 02	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	Fase 2	0,005		n.a.		DT		Contentori a tenuta presso apposita area pavimentata dotata di tettoia metallica e cordolatura di contenimento	Recupero
15 01 04	Imballaggi metallici	Solido non polverulento	Fase 2	0,170		n.a.		DT		Contentori dedicati presso apposita area pavimentata dotata di tettoia metallica e cordolatura di contenimento	Recupero
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	Fase 2	0,080		n.a.		DT		Contentori a tenuta presso apposita area pavimentata dotata di tettoia metallica e cordolatura di contenimento	Recupero
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido non polverulento	Fase 2	0,190		n.a.		DT		Contentori a tenuta presso apposita area pavimentata dotata di tettoia metallica e cordolatura di contenimento	Recupero
15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose	Solido non polverulento	Fase 2	0,090		n.a.		DT		Contentori a tenuta presso apposita area pavimentata dotata di tettoia metallica e cordolatura di contenimento	Smaltimento



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2018			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione e specifica		N. area deposito temporaneo (nota 3)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non specificati altrimenti), stracci ed indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose.	Solido non pulverulento	Fase 2	0,080		n.a.		DT		Contenitori in plastica ermetici / fusti da 60 litri, presso area di deposito pavimentata e coperta da tettoia	Smaltimento/Recupero
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	Solido non pulverulento	Fase 2	1,945		n.a.		DT		Big-bag, presso area di deposito pavimentata e coperta da tettoia	Recupero
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Solido non pulverulento	Fase 2	0,035		n.a.		DT		Presso apposita area pavimentata dotata di tettoia metallica e cordolatura di contenimento	Recupero
16 03 03*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	Solido non pulverulento	Fase 2	0,020		n.a.		DT		In contenitori metallici a tenuta resistenti agli acidi presso area di deposito pavimentata e coperta da tettoia	Smaltimento



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2018			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione e specifica		N. area deposito temporaneo (nota 3)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
16 03 05*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Solido, fangoso palabile	Fase 2	0,060		n.a.		DT		In contenitori metallici a tenuta resistenti agli acidi presso area di deposito pavimentata e coperta da tettoia	Smaltimento
16 06 01*	Batterie al piombo	Solido non pulverulento	Fase 2	0,480		n.a.		DT		In contenitori metallici a tenuta resistenti agli acidi presso area di deposito pavimentata e coperta da tettoia	Recupero
16 06 02*	Batterie al nichel cadmio	Solido non pulverulento	Fase 2	0,800		n.a.		DT		In contenitori metallici a tenuta resistenti agli acidi presso area di deposito pavimentata e coperta da tettoia	Recupero
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	Liquido	Fase 2	16,14		n.a.		V-7; V-1107		Serbatoio metallico interrato con vasca in cemento armato	Smaltimento
17 04 05	Ferro e acciaio	Solido non pulverulento	Fase 2	1,500		n.a.		DT		Area pavimentata e coperta da tettoia	Recupero



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2018			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione e specifica		N. area deposito temporaneo (nota 3)	Stoccaggio (nota 1)		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione (nota 2)
17 09 04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizioni e diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Solido non polverulento	Fase 2	0,300		n.a.		Da definire in occasione di lavori di costruzione/demolizione		Recupero	
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	Liquido	Fase 2	7,970		n.a.		Prelevati con autospurgo e inviati a smaltimento presso destinatari autorizzati, non sono stoccati nel deposito temporaneo rifiuti			

Nota 1: Il Gestore si avvale della sola attività di deposito temporaneo dei rifiuti. Presso l'Impianto il Gestore non effettua stoccaggio di rifiuto ai sensi dell'art. 183 del Testo Unico (aggiornato dal D. Lgs. 205/2010) alla lett. aa).

Nota 2: La destinazione del rifiuto indicata in tabella corrisponde alla destinazione riportata all'interno della Relazione Tecnica Sintesi Piano di monitoraggio e di controllo del 2018. Tuttavia si ricorda che il Gestore si avvale della sola attività di deposito temporaneo dei rifiuti (vedi nota 1).

Nota 3: Il numero area fa riferimento alla planimetria di Allegato B.22

Tali rifiuti sono gestiti in regime di deposito temporaneo in apposite aree all'interno della Centrale o in serbatoi dedicati.

Il deposito temporaneo è gestito in conformità all'art. 183, comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06. In particolare la gestione avviene secondo il criterio volumetrico con una capacità di stoccaggio pari a 30 m³ complessivi di cui al massimo 10 m³ di rifiuti pericolosi.

Si riportano di seguito in Tabella 29 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 Enna

Tabella 29: Aree di deposito temporaneo

B.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti							
Presenti aree di deposito temporaneo <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/> si							
Se si indicare la capacità di stoccaggio complessiva (m ³): <i>Il deposito temporaneo è gestito in conformità all'art. 183, comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/06. In particolare la gestione avviene secondo il criterio volumetrico con una capacità di stoccaggio pari a 30 m³ complessivi di cui al massimo 10 m³ di rifiuti pericolosi.</i>							
e compilare la seguente tabella							
N° area	Nome identificativo area (Nota 1)	Georeferenziazione (WGS84)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/Quantitativo Q)
1	DT Deposito rifiuti	37°33'41.7" N 14°21'51.6" E	-	Circa 100	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.	05 01 06* 06 03 14 08 01 11* 08 03 18 08 04 09* 13 02 05* 15 01 01 15 01 02 15 01 06 15 01 10* 15 02 02* 15 02 03 16 02 13* 16 02 14 16 05 05 16 06 01* 16 06 04 17 02 02 17 02 03 17 04 05 17 06 03* 20 01 21* 20 03 04	Quantitativo (Volumetrico)
2	V-7 Serbatoio acque reflue industriali	37°33'41.7" N 14°21'51.6" E	10	n.a.	Serbatoio metallico interrato con vasca di contenimento in cemento armato	16 10 01* 16 10 02	Quantitativo (Volumetrico)
3	V-1107 Serbatoio acque reflue industriali	37°33'38.2" N 14°21'55.5" E	10	n.a.	Serbatoio metallico interrato con vasca di contenimento in cemento armato	16 10 01* 16 10 02	Quantitativo (Volumetrico)
Nota 1: Il numero area fa riferimento alla planimetria di Allegato B.22							

4.15. Rumore

Nella “Relazione” relativa al “Piano di Classificazione Acustica del Comune di Enna” (redatto nel dicembre 2013) si afferma che dalle tavole cartografiche della zonizzazione acustica del territorio comunale sono escluse le parti di territorio marginali e lontane dai centri abitati o comunque non significative ai fini della classificazione. La zona in cui risiede la centrale (località Calderari) è esclusa dalle tavole e fa parte del territorio genericamente descritto come “Territorio agricolo” e ritenuto non significativo.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Ai fini del contenimento del rumore, il Gestore dichiara di aver adottato accorgimenti come cabinati insonorizzati, cappe acustiche, valvole a bassa emissione sonora, silenziatori sui vent e l'interramento delle tubazioni, che consentono di mantenere i livelli di rumore entro i limiti previsti dalla normativa vigente.

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

Il Gestore non ha consegnato un documento con gli esiti delle campagne di misura effettuate. Tali indagini vengono trasmesse agli enti, in occasione dell'invio del Report annuale, come da piano di monitoraggio sopra indicato.

Nella Scheda B.14 il Gestore ha riportato i valori sonori massimi rilevati al perimetro della Centrale (Tabella 30). Inoltre, in tale scheda, il Gestore ha indicato che l'installazione ha periodicità di funzionamento continua.

Tabella 30: Rumore

Sorgenti di rumore	Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente
	Giorno	Notte	
TC3	58,3	50,5	Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati
TC4			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati
TC5			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati
TC6			Ubicazione all'interno di cabinati insonorizzati
Filtri gas			-
Air cooler			-

4.16. Emissioni odorigene

Il Gestore nella scheda B15 dichiara che non sono presenti sorgenti di odori nella centrale.

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.

Vibrazioni - Per quanto attiene alla componente vibrazioni, la potenziale interazione con l'ambiente da parte degli impianti Snam Rete Gas 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 immediatamente per bloccare il funzionamento, qualora si riscontrasse una anomalia (e.g. nel caso di spostamenti della macchina superiori ai 100 micron).



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

Amianto – Non sono presenti materiali contenenti amianto.

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

Gas serra - Per le emissioni di CO₂ 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. 714. 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 Enna**

5. 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 31, viene riportata la scheda D.4 della proposta impiantistica e dei criteri di soddisfazione indicati dal Gestore.

Tabella 31: Scheda D.4 della proposta impiantistica e dei criteri di soddisfazione indicati dal Gestore

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



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti soddisfacenti rispetto SQA (da allegato D6)	SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti soddisfacenti rispetto SQA (da allegato D7)	N.A.
	Rumore: immissioni conseguenti soddisfacenti rispetto SQA (da allegato D8)	SI
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		N.A.

6.1 BAT generali

La Tabella 32 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 32: Confronto con le BAT generali (BATc 2021/2326 LCP)

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATc 2021/2326	Applicazione dichiarata dal Gestore
SGA	Istituire e applicare un sistema di gestione ambientale (SGA)	1	Il Gestore dichiara che la centrale è dotata di un SGA certificato ISO 14001, che risponde alle caratteristiche elencate nella BAT in oggetto, ove applicabili. Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato D.22.
Consumo ed efficienza energetica	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 significativa	2	Il Gestore dichiara che il sistema informativo della centrale registra i consumi di gas naturale, i volumi di gas compresso, i consumi di olio e le ore di esercizio delle unità di compressione, l'energia elettrica assorbita da rete esterna e prodotta dal gruppo elettrogeno, le ore di esercizio del gruppo elettrogeno.
	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: a) Ottimizzazione della combustione b) Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro c) Ottimizzazione del ciclo del vapore d) Riduzione al minimo del consumo di energia e) Preriscaldamento dell'aria di combustione f) Preriscaldamento del combustibile g) Sistema di controllo avanzato h) Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato i) Recupero di calore da cogenerazione (CHP) j) Disponibilità della CHP k) Condensatore degli effluenti gassosi l) Accumulo termico m) Camino umido n) Scarico attraverso torre di raffreddamento o) Pre-essiccamento del combustibile p) Riduzione al minimo delle perdite di calore	12	Il Gestore dichiara di applicare le seguenti tecniche: a. ottimizzazione della combustione: 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; inoltre fa sì che la fiamma raggiunga una minor temperatura e che vengano ridotte le emissioni; b. ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro (vedi quanto riportato al punto a); d. riduzione al minimo del consumo di energia: 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; f. preriscaldamento del combustibile: la centrale possiede 5 generatori di calore, alimentati a gas, con potenzialità termica di 348 kW (n. 2 generatori) e 655 kW (n. 3 generatori), adibiti al preriscaldamento del gas di alimentazione delle turbine del gruppo di compressione (TC3-TC4-TC5-TC6); g. sistema di controllo avanzato: la gestione della centrale è affidata a sistemi di controllo automatici



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2021/2326	Applicazione dichiarata dal Gestore
	q) Materiali avanzati r) Potenziamento delle turbine a vapore s) Condizioni del vapore supercritiche e ultra supercritiche		locali, il Sistema di Controllo Unità (SCU) ed il Sistema di Controllo Stazione (SCS); p riduzione al minimo delle perdite di calore: dove possibile le linee di adduzione del gas combustibile alle turbine sono coibentate a partire dai riscaldatori di unità. Le restanti tecniche elencate nella BAT non sono applicabili alla centrale SNAM in esame.
	Al fine di aumentare l'efficienza energetica della combustione di gas naturale, utilizzare una combinazione delle tecniche della BAT12 e ciclo combinato	40	Il Gestore dichiara che la BAT non è applicabile (il ciclo combinato non è applicabile alle turbine a gas per trasmissioni meccaniche utilizzate in modalità discontinua con ampie variazioni di carico e frequenti momenti di avvio e arresto).
	BAT-AEL per turbine a gas a ciclo aperto ≥ 50 MWth, unità nuova: 36-41,5% rendimento elettrico netto (definito come "Rapporto tra l'energia elettrica netta prodotta (energia elettrica prodotta sul lato ad alta tensione del trasformatore principale meno l'energia importata — ad esempio, per il consumo dei sistemi ausiliari) e l'energia fornita dal combustibile o dalla materia prima (sotto forma di potere calorifico inferiore del combustibile/della materia prima) entro i confini dell'unità di combustione in un determinato periodo di tempo")	Tabella 23	Il Gestore dichiara che i BAT-AEL non sono applicabili alle unità utilizzate per applicazioni trasmissione meccanica.
Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: a) Dosaggio e miscela dei combustibili b) Manutenzione del sistema di combustione c) Sistema di controllo avanzato	6	Il Gestore dichiara di applicare le seguenti tecniche: a. dosaggio e miscela dei combustibili: il sistema di combustione DLE garantisce una distribuzione omogenea della temperatura di combustione attraverso la preventiva miscelazione di aria e combustibile; b. manutenzione del sistema di combustione: sono previste manutenzioni regolari e verifiche agli



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT 2021/2326	Applicazione dichiarata dal Gestore
	d) Buona progettazione delle apparecchiature di combustione e) Scelta del combustibile		apparati per garantire la funzionalità dei sistemi all'interno di parametri stabiliti dai costruttori e per prevenire guasti e rotture; c. sistema di controllo avanzato; d buona progettazione delle apparecchiature di combustione: 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.
	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. BAT-AEL risultante dall'uso dell'SCR e/o SNCR: < 3-10 mg/Nm ³ come media annuale o media del periodo di campionamento. Il limite inferiore dell'intervallo si può ottenere utilizzando l'SCR, mentre il limite superiore utilizzando l'SNCR, senza ricorrere a tecniche di abbattimento a umido.	7	Non applicabile, in quanto non sono presenti SCR.
	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	8	Il Gestore dichiara che 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).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2021/2326	Applicazione dichiarata dal Gestore
	funzionamento e la disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni siano ottimizzati		
	<p>Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera includere nei programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per tutti i combustibili utilizzati, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> i. caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato, ii. prove periodiche della qualità del combustibile per verificarne la coerenza con la caratterizzazione iniziale e secondo le specifiche di progettazione. 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) 	9	<p>Il Gestore dichiara di applicare le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato: il gas naturale è fornito dalla rete di trasporto nazionale ed è monitorato tramite un gascromatografo per l'analisi in continuo delle sue caratteristiche; ii. prove periodiche della qualità del combustibile (vedi punto precedente). <p>Il Gestore dichiara che il punto iii della BAT non è applicabile.</p>
	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali, elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti.	10	<p>Il Gestore dichiara che 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). La gestione, per quanto riguarda la sicurezza, è affidata a sistemi di controllo automatici locali, i quali permettono la messa in sicurezza della centrale sulla base di variazioni anomale di parametri di funzionamento monitorati costantemente.</p> <p>Inoltre specifiche attività di verifica e di monitoraggio sul corretto funzionamento degli impianti vengono eseguite periodicamente secondo il manuale di manutenzione.</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2021/2326	Applicazione dichiarata dal Gestore
			<p>Il PMC prevede che 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 all'Autorità Competente ed all'Ente di Controllo.</p> <p>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.</p>
	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NOX 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> <ul style="list-style-type: none"> 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) 	42	<p>Il Gestore dichiara che sono applicate le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sistema di controllo avanzato; c/e Bruciatori a bassa emissione di NOx a secco. In particolare le turbine a gas sfruttano la tecnologia DLE, che permette un abbattimento significativo delle emissioni a secco di NOx.
	<p>BAT-AEL turbine a gas esistenti per applicazioni con trasmissione meccanica:</p> <p style="text-align: center;">15-50 mg/Nm³ (media annua)</p>	Tabella 24	<p>Si precisa che le TC3 e TC4 sono entrate in esercizio prima del 7 gennaio 2014, mentre le turbine TC5 e TC6 sono entrate in esercizio nel 2014.</p> <p>Il Gestore dichiara che dai dati di concentrazione media annua del 2017 e del 2018 risulta il rispetto di questa BAT.</p>



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

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2021/2326	Applicazione dichiarata dal Gestore
	<p>Nel caso di impianti esistenti entrati in funzione non oltre il 7 gennaio 2014 il limite superiore dell'intervallo è 60.</p> <p style="text-align: center;">25-55 mg/Nm³ (media giornaliera o media periodo di campionamento)</p> <p>Nel caso di impianti esistenti entrati in funzione non oltre il 7 gennaio 2014 il limite superiore dell'intervallo è 65</p>		

Per maggior chiarezza nella Tabella 33 si riportano i valori medi annui di NO_x e di CO per gli anni 2017 e 2018.

Tabella 33: Valori medi annui di NO_x e di CO

	TC3		TC4		TC5		TC6	
Media annua*	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
2017	16,0	28,7	23,5	9,2	21,9	28,8	21,8	20,8
2018	27,7	10,3	29,3	8,3	22,3	16,1	20,9	15,0
*Valori medi annui rilevati secondo il monitoraggio in continuo previsto dal PMC.								

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore
Emissioni convogliate in atmosfera	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.	44	Il Gestore dichiara che le turbine installate sfruttano la tecnologia DLE che permette l'abbattimento delle emissioni di CO oltre alle emissioni di NO _x .



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore
	Livelli medi annui indicativi di CO per le nuove OGCT di potenza ≥ 50 MWt: 5-40 mg/Nm ³		Sulla base dei valori medi annui per gli anni 2017 e 2018 (riportati nella precedente tabella), risulta che sono rispettati i valori medi indicativi riportati nella BAT 44.
Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Portata, tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo. 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.	3	I camini E3 (TC3), E7 (TC4), E8 (TC5) ed E9 (TC6) sono dotati di un sistema di monitoraggio in continuo che monitora portata, tenore di O ₂ , temperatura, pressione, tenore di vapore acqueo e le concentrazioni di NO _x , CO.
	Monitorare le emissioni in aria di NO _x e CO in continuo e le emissioni di NH ₃ se si utilizza SCR	4	
	Monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali	11	Il Gestore dichiara che è previsto 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.
Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	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 seguenti: a) Riciclo dell'acqua b) Movimentazione a secco delle ceneri pesanti	13	Il Gestore dichiara che la BAT non è applicabile perché non viene utilizzata acqua per il processo di compressione gas.
	Al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e ridurre le emissioni nell'acqua, tenere distinti i flussi delle acque reflue (acque meteoriche di dilavamento superficiale, acqua di raffreddamento, acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi) e trattarli separatamente, in funzione dell'inquinante.	14	Il Gestore dichiara che le acque reflue domestiche, dopo trattamento in vasca Imhoff, vengono inviate ad un impianto di fitodepurazione chiuso. Le acque reflue industriali sono convogliate mediante apposita rete di raccolta a due serbatoi interrati metallici di capienza circa 10 m ³ cadauno contenuto in



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore
			vasca di cemento armato. Lo smaltimento avviene tramite autobotte secondo le normative vigenti. Le acque contaminate da sostanze organiche (slop) (reflui d'acqua, condensa, che viene separata da appositi sistemi di filtrazione dal gas che transita nelle tubazioni della centrale) confluiscono in n. 3 serbatoio di processo metallico di capacità 30, 15 e 10 m ³ a tenuta, installati sotto il piano campagna all'interno di una vasca di contenimento in calcestruzzo. Il serbatoio è equipaggiato con una pompa per l'estrazione del liquido raccolto al suo interno ed il suo carico in autocisterna, per lo smaltimento come rifiuto.
	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 nella tabella.	15	Non applicabile. In centrale non sono presenti sistemi di trattamento delle emissioni in aria che generano reflui idrici.
Monitoraggio delle emissioni in acqua	La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi almeno alla frequenza indicata nella tabella e in conformità con le norme EN.	5	Non applicabile. In centrale non sono presenti sistemi di trattamento degli effluenti gassosi che producano reflui liquidi.
	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua. Per le acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi monitorare portata, pH e temperatura in continuo	3	
Gestione dei rifiuti	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 quanto indicato nella BAT stessa.	16	Non applicabile. In centrale non sono prodotti rifiuti legati direttamente al processo di combustione e di abbattimento delle emissioni.
Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche indicate nella tabella.	17	Il Gestore dichiara che ai fini del contenimento del rumore in ambiente esterno sono utilizzati i seguenti accorgimenti:



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Comparto/Matrice ambientale	Tecnica	Rif. BATC 2017/1442	Applicazione dichiarata dal Gestore
			<ul style="list-style-type: none">– 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.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

6. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Come risulta dalla consultazione del sito www.va.minambiente.it non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico come da verifica eseguita in data 3 gennaio 2024.

7. 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.

7.1. 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.
- 2) In particolare il Gestore dovrà predisporre ed adottare un "Registro degli Adempimenti di Legge"



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

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.

7.2. 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 **TC3, TC4, TC5, e TC6** e per le cinque caldaie **B1, B2, B3, B-1B e B-2B**;
 - gasolio per i tre gruppi elettrogeni di emergenza **DG1, DG2 e DG-1B** 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).

7.3. Efficienza Meccanica

- 11) 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



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

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.

7.4. 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 E3, E7, E8, E9 che corrispondono rispettivamente alle unità di compressione TC3, TC4, TC5, e TC6.

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

- n. 5 caldaie fuel gas alimentate a gas naturale utilizzate per il preriscaldamento gas combustibile delle unità di compressione, per il riscaldamento di ambienti e per la produzione di acqua calda per uso igienico-sanitario, di potenza termica pari a 348 kW per B-1B e B-2B e 655 kW per B1, B2 e B3;
- n. 3 gruppi elettrogeni di emergenza alimentati a gasolio e di potenza termica di 2.059 kW, 2.650 kW e 3.000 kW (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. 7 Lgs. 152/06 in quanto presidi di emergenza adibiti alla protezione e alla sicurezza dell'impianto);
- n. 3 vent di impianto (vent di impianto, vent di unità e vent di impianto non silenziato) (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06 in quanto presidi di emergenza adibiti alla protezione e alla sicurezza dell'impianto).

- 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 monitorate con sistemi di monitoraggio in continuo (SME), dovranno essere rispettati i valori limite di emissione riportati nella Tabella 34. I VLE sono riferiti a fumi secchi 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 esercitate 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 Enna

Tabella 34: Emissioni in atmosfera convogliate misurate con SME

Sigla Camino	Unità	Altezza e sezione camino	Parametro	Dato Storico e MCP	Concentrazione [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]	Prestazioni BAT Conclusions mg/Nm ³	VLE AIA prescritti	O ₂
E3	TC3 (64,35 MWt)	17 m 11,8 m ²	NO _x	2018	27,7	4,26	Tabella 24* 25-65 mg/Nm ³ (media giornaliera)	60 mg/Nm³ (media giornaliera)	15%
				MCP	75	13,51	15-60 mg/Nm ³ (media annua)		
			CO	2018	10,3	1,60	Par. 4.1.2 valore indicativo	40 mg/Nm³ (media annua)	15%
				MCP	100	18,01	< 5-40 mg/Nm ³ (livelli medi annui)		
E7	TC4 (64,44 MWt)	21 m 13,3 m ²	NO _x	2018	29,3	5,04	Tabella 24* 25-65 mg/Nm ³ (media giornaliera)	60 mg/Nm³ (media giornaliera)	15%
				MCP	-	-	15-60 mg/Nm ³ (media annua)		
			CO	2018	8,3	1,42	Par. 4.1.2 valore indicativo	40 mg/Nm³ (media annua)	15%
				MCP	-	-	< 5-40 mg/Nm ³ (livelli medi annui)		
E8	TC5 (64,35 MWt)	19,5 m 11,0 m ²	NO _x	2018	22,3	3,50	Tabella 24* 25-65 mg/Nm ³	50 mg/Nm³ (media giornaliera)	15%



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

Sigla Camino	Unità	Altezza e sezione camino	Parametro	Dato Storico e MCP	Concentrazione [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]	Prestazioni BAT Conclusions mg/Nm ³	VLE AIA prescritti	O ₂
			CO	MCP	50	9	(media giornaliera) 15-60 mg/Nm ³ (media annua)	45 mg/Nm³ (media annua)	
				2018	16,1	2,54	Par. 4.1.2 valore indicativo < 5-40 mg/Nm ³ (livelli medi annui)	40 mg/Nm³ (media annua)	15%
				MCP	100	18,01			
E9	TC6 (64,35 MWt)	19,5 m 11 m ²	NO _x	2018	20,9	3,12	Tabella 24* 25-65 mg/Nm ³ (media giornaliera)	50 mg/Nm³ (media giornaliera)	15%
				MCP	50	9	15-60 mg/Nm ³ (media annua)	45 mg/Nm³ (media annua)	
			CO	2018	15,0	2,10	Par. 4.1.2 valore indicativo < 5-40 mg/Nm ³ (livelli medi annui)	40 mg/Nm³ (media annua)	15%
				MCP	100	18,01			

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

- 14) I camini E3, E7, E8 ed E9 devono essere muniti di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni di 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.
- 15) Le emissioni provenienti dagli ulteriori camini dichiarati dal Gestore, di seguito riportati in Tabella 35, sono autorizzate in qualità di emissioni non significative (associate ad impianti di combustione con potenza termica <1MW_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 35: Emissioni in atmosfera provenienti da ulteriori camini

Punti di emissione	Provenienza	Potenza termica (MW _t)
E4	Caldaia B1 ^[1]	0,6
E5	Caldaia B2 ^[1]	0,6
E6	Caldaia B3 ^[1]	0,6
E10	Caldaia B-1B ^[1]	0,3
E11	Caldaia B-2B ^[1]	0,3
E12	Gruppo elettrogeno di emergenza DG1 ^[2]	2,1
E13	Gruppo elettrogeno di emergenza DG2 ^[2]	2,6
E14	Gruppo elettrogeno di emergenza DG-1B ^[2]	3,0
E15	Emissioni vent di impianto ^[3]	---
E16	Emissioni vent di unità ^[3]	---
E17	Emissioni vent di impianto non silenziato ^[3]	---

[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 dai gruppi elettrogeni di emergenza sono autorizzate ai sensi dell'art. 272, comma 5, parte V del D.Lgs. 152/06, in quanto presidi di emergenza adibiti alla protezione e alla sicurezza dell'impianto.

[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.

- 16) Relativamente all'utilizzo dei Camini E12, E13 ed E14, 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.

7.5. Emissioni in atmosfera non convogliate

Con riferimento al paragrafo 5.7 del documento “Strategia per la riduzione delle emissioni di CH₄ dell'impianto di Enna” trasmesso con nota del 15/12/2023, prot. 257HSEQ/SB nel quale vengono



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

pianificati gli interventi per la riduzione delle emissioni di metano, si prescrive quanto segue:

- 17) 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 31/12/2028** così da garantire a partire dall'anno 2029 il raggiungimento della percentuale di riduzione del 100% stimata in 4.500 Smc/anno di CH₄. 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.
- 18) Con riferimento alle *emissioni pneumatiche*: codice 02.a – *installazione nuovi componenti con attuazione ad aria/elettrica* si prescrive al Gestore il completamento degli interventi previsti **entro il 31/12/2030** così da garantire a partire dall'anno 2031 il raggiungimento della percentuale di riduzione del 60% stimata in 40.000 Smc/anno di CH₄. 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 pneumatiche*: codice 02.b – *installazione di un elettrocompressore* si prescrive al Gestore il completamento degli interventi previsti **entro il 31/12/2030**. 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) Il Gestore con riferimento agli ulteriori interventi indicati nel paragrafo 5.7 del documento “*Strategia per la riduzione delle emissioni di CH₄ dell'impianto di Enna*” 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) Al fine di prevenire le emissioni fugitive 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*).

7.6. Emissioni in acqua

L'attività IPCC non prevede scarichi idrici di processo.

Gli unici scarichi sono costituiti dalle acque meteoriche di dilavamento non potenzialmente inquinate, provenienti dalle strade e dai piazzali. Tali acque sono convogliate mediante i punti di scarico S1, S2, S3 ed S4 al Torrente Baronessa.

- 22) 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.
- 23) Agli scarichi idrici S1, S2, S3 ed S4 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: temperatura, pH, solidi sospesi totali, COD e Idrocarburi totali.



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

7.7. Rifiuti

Il processo di compressione del gas non produce rifiuti, tuttavia alcune attività di manutenzione della Centrale producono una serie di rifiuti, costituiti in massima parte da acque reflue di lavaggio, oli esausti, liquidi scaricati dai filtri gas di centrale, batterie, ferro, acciaio, materiali filtranti e tubi fluorescenti.

- 24) 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.
- 25) 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.
- 26) 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 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) Ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. 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.
- 27) 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*".
- 28) 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.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
SNAM RETE GAS
Centrale di compressione di Enna

- 29) 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.
- 30) 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.
- 31) 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 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 EER, 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 collettate 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



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

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 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.
- 32)** 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.
- 33)** 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.
- 34)** 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.
- 35)** Il Gestore è tenuto ad attuare gli eventuali adeguamenti tecnici sopra previsti entro un anno dal rilascio dell'AIA.
- 36)** 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.



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

7.8. Rumore

- 37) 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.
- 38) 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.
- 39) 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 e gli eventuali interventi proposti per la riduzione delle emissioni acustiche dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo.
- 40) 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.
- 41) 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..
- 42) 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.

7.9. Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali

- 43) 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.
- 44) 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%



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

della massima capacità di tutti i serbatoi o per lo meno il volume massimo del più grande dei serbatoi).

- 45) 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.
- 46) 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;
- 47) 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 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.
- 48) 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.
- 49) 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.

7.10. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

- 50) 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.
- 51) 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.
- 52) Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio



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

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.

- 53)** 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.
 - 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.
- 54)** 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.

7.11. Odori

- 55)** 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.

7.12. Altre forme di inquinamento

- 56)** 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.

7.13. Dismissioni e ripristino dei luoghi

- 57)** 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



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

progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse.

7.14. Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi

- 58) 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.
- 59) 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.

8. 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.

9. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Il presente parere sostituisce il D.M. n. 210 del 03/08/2017 e s.m.i..

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

10. 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:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. art. 29-octies
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.



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

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.