



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE - IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero dell' Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare - DG CreSS - Div. 4
cress@pec.minambiente.it

All'ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Trasmissione Parere Istruttorio Conclusivo relativo al rilascio dell'AIA alla SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) - Procedimento ID 7015/9997- *post Conferenza dei Servizi.*

Si trasmette, ai sensi dell'art. 18, comma 1, del D.M. 335/2017 del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al funzionamento della Commissione, l'aggiornamento del Parere Istruttorio Conclusivo alla luce delle determinazioni assunte dalla Conferenza dei Servizi del 3/12 u.s.

Il Presidente f.f.

Prof. Armando Brath

ALL. PIC



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

AIA
Autorizzazione Integrata Ambientale
Titolo III-bis. - Parte seconda - Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

Centrale Compressione Gas SNAM RETE GAS S.p.A.
di Sulmona (AQ)

Autorizzazione Integrata Ambientale per nuova installazione
(ID 7015/9997)

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

GRUPPO ISTRUTTORE	Ing. Alberto Pacifico - Referente Dott. Marco Antonio Di Giovanni Ing. Alessandro Martelli Dott.ssa Iris Flacco - Regione Abruzzo Dott. Angelo Caruso - Provincia dell'Aquila Dott.ssa Annamaria Casini - Comune di Sulmona (AQ)
DATA	7/10/2020



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Indice

1	DEFINIZIONI.....	5
2	INTRODUZIONE.....	7
2.1	ATTI PRESUPPOSTI.....	7
2.2	ATTI NORMATIVI.....	8
2.3	ATTIVITÀ ISTRUTTORIE.....	9
3	OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE.....	12
4	ASSETTO IMPIANTISTICO OGGETTO DELLA DOMANDA DI RIESAME AIA.....	13
4.1	UBICAZIONE DEL SITO DI INTERVENTO.....	13
4.1.1	Piano Regionale Paesistico vigente.....	13
4.1.2	Nuovo Piano Regionale Paesistico.....	14
4.1.3	Pianificazione delle aree protette.....	14
4.1.4	Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).....	15
4.1.5	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia de L'Aquila (PTCP).....	15
4.1.6	Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro (PAI).....	15
4.1.7	Piano Stralcio di Difesa contro le Alluvioni (PSDA).....	17
4.1.8	Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Sulmona.....	17
4.1.9	Studio di microzonazione sismica in variante al PRG.....	18
4.2	ASSETTO DELL'IMPIANTO DI COMPRESSIONE GAS.....	21
4.2.1	Descrizione generale dell'area dell'impianto.....	21
4.2.1.1	Area impianti.....	21
4.2.1.2	Area fabbricati.....	22
4.2.1.3	Strade e piazzali.....	22
4.3	CICLO PRODUTTIVO - DESCRIZIONE DELLE SINGOLE FASI DEL CICLO PRODUTTIVO.....	23
4.3.1	Aspirazione gas.....	23
4.3.2	Compressione gas.....	23
4.3.3	Mandata gas.....	24
4.4	DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI SISTEMI AUSILIARI.....	25
4.4.1	Unità di compressione.....	25
4.4.2	Filtri d'aspirazione.....	26
4.4.3	Aspirazione del gas e bypass della stazione.....	27
4.4.4	Linea d'uscita.....	27
4.4.5	Sistema di antipompaggio.....	27
4.4.6	Sistema di raffreddamento gas ad aria.....	27
4.4.7	Mandata dell'Impianto di compressione e misure del gas.....	28
4.5	IMPIANTI AUSILIARI.....	28
4.5.1	Sistema di produzione di gas combustibile.....	28
4.5.2	Sistema di produzione di gas servizio.....	28
4.5.3	Produzione aria strumenti e servizi.....	29
4.5.4	Produzione d'acqua calda.....	29
4.5.5	Generatore elettrico di emergenza.....	30
4.5.6	Sistema olio lubrificazione turbocompressori.....	30
4.5.7	Impianto antincendio ad acqua.....	30
4.5.8	Sistemi di raccolta acque reflue.....	30



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.5.9	Impianto di fitodepurazione	31
4.5.10	Serbatoio di slop.....	32
4.5.11	Sistema di depressurizzazione, recupero e sfiato.....	32
4.6	FLUSSI DI MATERIA CORRELATI AL CICLO PRODUTTIVO.....	33
4.6.1	Materie prime in ingresso	33
4.7	INTERAZIONE CON L'AMBIENTE	35
4.7.1	Emissioni convogliate	35
4.7.2	Emissioni fuggitive	36
4.7.3	Emissioni diffuse.....	37
4.7.4	Stima quantitativa delle emissioni fuggitive e pneumatiche.....	37
4.8	BILANCIO IDRICO	38
4.8.1	Prelievi idrici.....	38
4.8.2	Scarichi idrici	39
4.9	RIFIUTI E AREE DI DEPOSITO	42
4.10	ANALISI ENERGETICA.....	44
4.11	EMISSIONI SONORE.....	46
4.11.1	Inquadramento territoriale ed individuazione dei potenziali recettori	46
4.11.2	Individuazione dei potenziali recettori.....	47
4.11.3	Identificazione dei limiti di rumore ambientali applicabili al progetto (Limiti Assoluti di immissione).....	48
4.11.4	Definizione del clima acustico ante operam	49
4.11.5	Il modello di simulazione acustica.....	52
4.11.6	Stima delle emissioni sonore.....	52
4.11.7	Risultati della simulazione acustica	53
4.11.8	Valutazione dell'impatto acustico.....	55
4.11.9	Conclusioni	56
4.12	AREE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO MATERIE PRIME.....	57
4.13	CONDIZIONI DI MARCIA DIFFERENTI DAL NORMALE ESERCIZIO.....	60
4.14	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA CENTRALE..	62
4.15	IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA GENERATE DALL'ESERCIZIO DEL NUOVO IMPIANTO DI COMPRESSIONE	62
4.15.1	Inquadramento normativo	63
4.15.2	Caratterizzazione della qualità dell'aria.....	63
4.15.2.1	La zonizzazione della Regione Abruzzo.....	63
4.15.2.2	Dati di qualità dell'aria	63
4.16	CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI E CONFIGURAZIONI EMISSIVE SIMULATE.....	65
4.16.1	Caratteristiche delle sorgenti.....	65
4.16.2	Configurazione emissiva simulata in fase di esercizio	66
4.16.3	Stima e valutazione degli impatti.....	66
4.16.4	Configurazione di esercizio	67
4.16.4.1	Concentrazioni al suolo di NOx	67
4.16.4.2	Concentrazioni al suolo di CO	70
4.16.5	Conclusioni	71
4.17	ANALISI DI RISCHIO.....	72
4.17.1	Eventi incidentali	72



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.17.2	Fuoriuscite di gas	72
4.17.3	Incendio.....	73
4.17.4	Dati storici degli impianti di compressione	73
4.17.5	Contaminazione di suolo, sottosuolo e ed inquinamento idrico	74
4.18	EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA	74
4.19	RELAZIONE DI RIFERIMENTO	74
4.20	DISMISSIONE E RIPRISTINO DEI LUOGHI.....	75
4.21	CONFRONTO CON LE BATC DEFINITE NELLA DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/1442 DELLA COMMISSIONE DEL 31 LUGLIO 2017 PER I GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE (LCP).....	75
5.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	108
6	CONSIDERAZIONI FINALI E PRESCRIZIONI	110
6.1	Capacità operativa	111
6.2	Sistema di gestione.....	111
6.3	Approvvigionamento, gestione e stoccaggio dei combustibili e di altre materie prime	111
6.4	Emissioni in atmosfera.....	112
6.5	Emissioni in atmosfera non convogliate	116
6.6	Emissioni in acqua	117
6.7	Rifiuti	118
6.8	Rumore.....	121
6.9	Manutenzione ordinaria e straordinaria	122
6.10	Malfunzionamenti	122
6.11	Eventi incidentali	123
6.12	Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	123
6.13	Odori	124
6.14	Altre forme di inquinamento.....	124
6.15	Dismissioni e ripristino dei luoghi	124
6.16	Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi	125
7	SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI.....	125
8	DURATA, RINNOVO E RIESAME.....	125
9	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC).....	126



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

1 DEFINIZIONI

Autorità competente	Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Valutazioni Ambientali.
Autorità di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'art. 29- <i>decies</i> comma 11 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Abruzzo.
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 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla Parte seconda del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4 e dei documenti BREF (BAT Reference Documents) pubblicati dalla Commissione europea, nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, sentita la Conferenza unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria nominata ai sensi dell'art. 10 del DPR 14 maggio 2007, n.90.
Gestore	SNAM RETE GAS S.p.A. (SRG) per l'impianto di compressione gas di Sulmona (AQ), indicato nel testo seguente con il termine Gestore.
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Impianto	L'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato XII parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento.
Inquinamento	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore 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.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- Migliori tecniche disponibili (MTD)** 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.
- Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)** I requisiti di controllo delle emissioni che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all' articolo 29-*bis*, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 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 integrata ambientale ed all' autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall' autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all' articolo 29-*bis*, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all' articolo 29-*decies*, comma 3.
- Uffici presso i quali sono depositati i documenti** I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull' impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sono pubblicati sul sito <http://va.minambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.
- Valori Limite di Emissione (VLE)** La massa di inquinante 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 seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

2 INTRODUZIONE

2.1 ATTI PRESUPPOSTI

- Visto il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/0033/2012 del 17 febbraio 2012, registrato alla Corte dei Conti il 20 marzo 2012 di nomina della Commissione istruttoria IPPC;
- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC con prot. n. CIPPC U 0000403 del 11/03/2019 che assegna l'istruttoria per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per nuova installazione della centrale di compressione gas di Sulmona (AQ) della società SNAM RETE GAS S.p.A., al Gruppo Istruttore così costituito:
- Ing. Alberto Pacifico – Referente Gruppo Istruttore
 - Ing. Alessandro Martelli – Componente
 - Ing. Marco Antonio Di Giovanni - Componente
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:
- Dott.ssa Iris Flacco – Regione Abruzzo
 - Dott. Angelo Caruso – Provincia dell'Aquila
 - Dott.ssa Annamaria Casini – Comune di Sulmona (AQ)
- preso atto che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi dell'ISPRA:
- Ing. Antonio Carmelo (Referente);
 - Ing. Roberto Borghesi (Coordinatore). Responsabile della sezione analisi integrata dei cicli produttivi industriali



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

2.2 ATTI NORMATIVI

- Visto il Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i., Parte seconda concernente le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- vista la circolare ministeriale 13 luglio 2004 "Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato I";
- visto il decreto ministeriale 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372", pubblicato sul S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 giugno 2005;
- visto il decreto ministeriale 1 ottobre 2008 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", pubblicato sul S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 51 del 3 marzo 2009;
- visto il decreto ministeriale 19 aprile 2006, recante il calendario delle scadenze per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale all'autorità competente statale pubblicato sulla GU n. 98 del 28 aprile 2006;
- visto l'articolo 6, comma 16 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente rilasci l'autorizzazione integrata ambientale tenendo conto dei seguenti principi:
- 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;
 - deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma della Parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, secondo le disposizioni della medesima Parte quarta del decreto citato;
 - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace ed efficiente;
 - 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 ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

2.3 ATTIVITÀ ISTRUTTORIE

- Vista la nota di avvio del procedimento istruttorio da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prot.n. DVA/U.5852 del 07/03/2019;
- esaminata l’istanza del Gestore, la società SNAM RETE GAS S.p.A. con sede legale in Piazza Santa Barbara, 7 – 20097 San Donato Milanese (MI), del 11/02/2019 proprio prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013, acquisita agli atti del MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA, per il rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale per nuova installazione impianto di Sulmona (AQ);
- visti il verbale dell’incontro tecnico tra Gruppo Istruttore e Gestore del 04/09/2019 ed acquisito agli atti dell’istruttoria di richiesta di prima AIA per l’Impianto di compressione e spinta di Sulmona (AQ) della società SNAM RETE GAS S.p.A. ed acquisito agli atti con prot.n. CIPPC/I.0001503 del 05/09/2019 ed il verbale della successiva riunione in sessione riservata del Gruppo Istruttore acquisito agli atti con prot.n. CIPPC/I.0001504 del 05/09/2019;
- esaminata l’integrazione acquisita *brevi manu* dal Gestore in data 04/09/2019 in sede di incontro “Gruppo Istruttore - Gestore” tenutosi presso il MATTM e relativa al cronoprogramma dei lavori di costruzione della Centrale;
- esaminata l’integrazione trasmessa dal Gestore in data 26/09/2019 prot.n. INGCOS/PRIMP/MEG/9118 come da richiesta in sede di incontro “Gruppo Istruttore – Gestore” del 04/09/2019 e relativa alle condizioni di allineamento della Centrale di compressione e spinta gas di Sulmona con le BAT Conclusions, di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 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, brevemente indicate nel presente documento come BATC_LCP ed acquisita agli atti del MATTM in data 26/09/2019 prot.n.CIPPC/I.1631;
- Vista la documentazione trasmessa *brevi manu* dal Sindaco di Sulmona in data 04/09/2019 in sede di incontro “Gruppo Istruttore - Gestore” tenutosi presso il MATTM e relativa ad pubblicazione su rivista scientifica “New England Journal of Medicine” ed intitolata “Ambient Particulate Air Pollution and Daily Mortality in 625 Cities” e una nota tecnica dei “Medici per l’Ambiente Valle Peligna”;
- Vista la nota e gli 11 allegati a questa trasmessa dal Sindaco di Sulmona riportante la data del 10/04/2019 prot.n. 17066 ed acquisita agli atti del MATTM in data 05/09/2019 prot.n. DVA/I22449, con particolare riguardo all’Allegato 5 riguardante il verbale della riunione conclusiva della Conferenza dei Servizi Istruttoria del 25/02/2019 tenutasi presso la sede del Distretto Provinciale di L’Aquila dell’ARTA Abruzzo;
- Viste le ulteriori osservazioni pervenute da parte di Comitati, Associazioni e privati cittadini, ritenute afferenti a questioni già valutate in ambito di Valutazione di Impatto Ambientale, di cui al Capitolo 5 del presente parere;
- Considerato che con Decreto della Direzione Generale per la Sicurezza dell’Approvvigionamento e per le Infrastrutture Energetiche del Ministero dello Sviluppo Economico del 7/03/2018 è stato approvato il progetto definitivo nonché autorizzata la costruzione e l’esercizio dell’opera denominata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- Visto “Centrale di compressione gas di Sulmona e quattro linee di collegamento alla rete SNAM RETE GAS esistente”;
- che il precedente Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico è stato rilasciato a seguito del Decreto di Valutazione d’Impatto Ambientale n. DVA DEC-2011-0000070 del 7/03/2011 rilasciato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto col Ministero per i Beni e le Attività Culturali;
- Considerato che il suddetto Decreto VIA è stato rilasciato con prescrizioni fra cui le prescrizioni A.10 e A.11 prevedono la realizzazione di un dettagliato monitoraggio delle emissioni degli inquinanti NOx, CO, PM2,5, PM10, O3 e delle immissioni acustiche, il cui piano, che prevede la realizzazione di una rete di centraline anche con l’installazione di biosensori per un ulteriore biomonitoraggio, dovrà essere concordato dal Gestore con ARTA Abruzzo prima dell’inizio dei lavori e comunicato ai Ministeri competenti e alla Regione Abruzzo. Il monitoraggio dovrà cominciare prima della fase di cantiere e protrarsi per una durata almeno decennale;
- Rilevato che il Consiglio dei Ministri, nella seduta del 22 dicembre 2017, in esito all’*“esame comparativo degli interessi coinvolti nel procedimento in esame, individuati da una parte nella rilevanza energetica e nel carattere strategico dell’opera in quanto necessaria per la sicurezza degli approvvigionamenti a livello italiano ed europeo, essendo stata inclusa dalla Commissione Europea nella lista dei progetti di interesse comunitario, dall’altra nella tutela ambientale con particolare riferimento alla qualità dell’aria ed ai conseguenti riflessi sulla salute e considerato il procedimento di valutazione di impatto ambientale conclusosi positivamente, sia condivisibile la posizione assunta dalle amministrazioni favorevoli al progetto in esame, nel rispetto delle prescrizioni impartite dalle amministrazioni coinvolte nella procedura in argomento”, ha deliberato, “in considerazione della rilevanza energetica dell’opera ai fini della diversificazione delle fonti e delle rotte dell’approvvigionamento energetico, nonché in considerazione dell’interesse comunitario e della strategicità dell’infrastruttura in termini di sicurezza degli approvvigionamenti, di superare il dissenso emerso in conferenza di servizi, consentendo la prosecuzione del procedimento di autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell’opera denominata Centrale di compressione gas di Sulmona nel rispetto delle prescrizioni fornite dagli enti coinvolti nel procedimento.”* ;
- Esaminati i contenuti dei BREF e delle Linee guida di riferimento in materia;
- Viste le Relazioni Istruttorie redatte da ISPRA, in attuazione dell’Art. 4 dell’Accordo di Collaborazione MATTM/ISPRA del 31 marzo 2017, prot. DVA registro ufficiale I.0013914 del 31/05/2019 e prot. DVA Registro Ufficiale I.0028589 del 30/10/2019;
- Considerate 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 del presente Parere Istruttorio Conclusivo, 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



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti;

Vista la e-mail del 28/01/2020 di trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo inviata dalla segreteria della Commissione AIA-IPPC al Gruppo Istruttore per approvazione entro il 13/02/2020, avente prot. CIPPC 175 del 13/02/2020;

Vista la e-mail del 28/09/2020 di trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo modificato secondo le osservazioni del Gestore (trasmesse con nota del 04/08/2020, acquisita dal MATTM con prot. n. 63872 del 12/08/2020, e trasmessa il 16/09/2020 con prot. MATTM n. 71818 alla Commissione AIA) inviata dalla segreteria della Commissione AIA-IPPC al Gruppo Istruttore per approvazione avente prot. CIPPC 1018 del 6/10/2020.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

3 OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE

Denominazione impianto	SNAM RETE GAS S.p.A. – Centrale di Compressione Gas di Sulmona (AQ)
Indirizzo sede operativa	Sulmona Strada Provinciale 487 67039 Sulmona (AQ)
Sede Legale	Piazza Santa Barbara, 7 – 20097 San Donato Milanese (MI)
Rappresentante Legale	Dott. Vincenzo Marcucci via Maastricht, 1 – 20097 San Donato Milanese (MI) Telefono: 02/3703.9130 e-mail: vincenzo.marcucci@snam.it Posta Certificata (PEC): ingcos.primp@pec.snam.it
Tipo impianto	Nuova installazione
Codice e attività IPPC	Codici IPPC: 1.1 - Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50MW; Codice NACE: 60.30 – Trasporti mediante condotte Codice NOSE-P: 101.04 – Combustione nelle turbine a gas
Gestore Impianto	Dott. Vincenzo Marcucci via Maastricht, 1 – 20097 San Donato Milanese (MI) Telefono: 02/3703.9130 e-mail: vincenzo.marcucci@snam.it Posta Certificata (PEC): ingcos.primp@pec.snam.it
Referente IPPC	Dott. Vincenzo Marcucci via Maastricht, 1 – 20097 San Donato Milanese (MI) Telefono: 02/3703.9130 e-mail: vincenzo.marcucci@snam.it Posta Certificata (PEC): ingcos.primp@pec.snam.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Numero di addetti	7
Sistema di Gestione Ambientale	Nessuna (l'impianto sarà certificato ISO 14001)
Misure penali o amministrative	Nessuna



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4 ASSETTO IMPIANTISTICO OGGETTO DELLA DOMANDA DI RIESAME AIA

Le informazioni sulle condizioni di impianto IPPC Centrale compressione gas di Sulmona (AQ) della SNAM RETE GAS S.p.A riportate nel presente Parere Istruttorio Conclusivo sono state trasmesse dal Gestore con istanza per il rilascio di AIA per nuova installazione il 11/02/2019 proprio prot.INGCOS/PRIMP/MEG/9013, acquisita agli atti del MATTM in data 25/02/2019 prot. 0004693/DVA e successivamente integrate con quanto trasmesso in sede di incontro tecnico Gruppo Istruttore-Gestore del 04/09/2019 e con nota del 26/09/2019 prot.n. INGCOS/PRIMP/MEG/9118 ed acquisita agli atti in stessa data prot.n. CIPPC/I.1631.

4.1 UBICAZIONE DEL SITO DI INTERVENTO

L'area del sito dell'Impianto si trova nella parte meridionale del territorio comunale di Sulmona, a una quota media di circa 452 m s.l.m. e a una distanza di circa 2 km dal centro abitato, inserita in una fascia di appezzamenti coltivati compresa tra il fiume Vella e la strada provinciale n. 487, classificata come zona agricola.

Il sito dell'Impianto confina sul lato nord con una cava e sul lato sud con la S.P. 487 oltre la quale si trova il complesso di Case Pente.

A 550 m nord ovest è ubicato il cimitero.

Gli strumenti di pianificazione territoriale analizzati, ai fini dell'individuazione dei vincoli urbanistico-territoriali nell'area di localizzazione dell'Impianto, sono i seguenti:

- *Piano Regionale Paesistico vigente*
- *Nuovo Piano Regionale Paesistico*
- *Pianificazione delle aree protette*
- *Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)*
- *Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia de L'Aquila(PTCP);*
- *Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro (PAI);*
- *Piano Stralcio di Difesa contro le Alluvioni (PSDA)*
- *Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Sulmona*
- *Studio di microzonazione sismica in variante al PRG*

4.1.1 Piano Regionale Paesistico vigente

Il Piano Regionale Paesistico (P.R.P.) è stato approvato dal Consiglio Regionale il 21 marzo 1990 con atto n.141 /21.

Il P.R.P. costituisce strumento quadro per l'elaborazione di ogni atto che, limitatamente all'ambito di esso disciplinato, incida sulla trasformazione e l'uso dei suoli; per le attività della Pubblica Amministrazione nella materia; per la verifica della congruenza ambientale ed economica di programmi, piani ed interventi nell'ambito del territorio disciplinato.

L'area d'intervento ricade in una vasta porzione di territorio (la piana di Sulmona) posta al di fuori del perimetro di P.R.P..

Le aree più prossime disciplinate dal Piano in esame sono in gran parte aree a trasformabilità mirata o condizionata, con alcune zone (Monte Mileto, monte Le Mucchia, fiume Sagittario, intero



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

complesso del Monte Genzana) classificate a conservazione parziale (A2) e parte del Morrone di Pacentro a conservazione integrale (A1).

Nemmeno il corso del fiume Vella, che scorre 170 m a nord-est del sito, risulta disciplinato dal Piano Paesistico.

Le prescrizioni di piano relative ai fiumi prevedono che nella fascia fino al raggiungimento dei 150 mt. dal confine esterno dell'area golenale per gli alvei caratterizzati da vegetazione, e di 50 mt. per gli alvei nudi ed incassati, è consentito il permanere di destinazioni d'uso agro-silvo-pastorale, che non comporti la realizzazione d'infrastrutture e strutture di supporto.

Nelle fasce suddette è necessario rispettare la condizione naturale dei luoghi, evitando di immettere sul territorio interessato attività in contrasto con l'uso degli elementi naturali suolo, acqua, aria, evitando così ogni apporto inquinante.

L'area di intervento dell'Impianto di Compressione gas di Sulmona non interferisce con la fascia fluviale di 150 m del fiume Vella.

4.1.2 Nuovo Piano Regionale Paesistico

Il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", D Lgs. n. 42 del 22 Gennaio 2004 prevede l'obbligo per le Regioni che hanno già il PRP vigente, di verificarlo ed adeguarlo alle nuove indicazioni dettate dallo stesso decreto. La principale novità introdotta dal Codice, è che il Piano viene esteso all'intero territorio regionale, ed ha un contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo.

Con protocollo d'intesa tra la Regione e le quattro Province, approvato dalla Giunta Regionale con Delibera No. 297 del 30 Aprile 2004, è stato pertanto costituito un dedicato "gruppo di progettazione" per il nuovo Piano.

Con Determinazione Direttoriale n. DA 111 del 19 Ottobre 2010 è stato ufficialmente avviato il Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del nuovo Piano, il quale non risulta tuttavia ancora vigente se non in parziali aree del territorio regionale individuate in cartografie che il Gestore ha trasmesso con l'Allegato A.24 all'istanza di richiesta di AIA per l'impianto in oggetto. L'analisi della suddetta cartografia, in merito all'area interessata dalla realizzazione dell'Impianto di compressione, non ha mostrato particolari criticità, e nessuna interferenza con gli elementi cartografati.

Il particolare l'area è cartografata come area non degradata, a basso valore agronomico (dedicata a seminativo non irriguo), non dedicata ad armatura urbana (quindi esente da infrastrutture urbane), caratterizzata da assenza di rischio di frane e inondazione e da assenza di vincoli.

4.1.3 Pianificazione delle aree protette

Il Comune di Sulmona si trova al centro del sistema delle aree protette della provincia aquilana: a sud si estende il Parco Nazionale d'Abruzzo, a est il Parco Nazionale della Majella, a nord il Parco Nazionale del Gran Sasso e a ovest il Parco Regionale Sirente- Velino.

L'area protetta più prossima risulta il Parco Nazionale della Majella, dal quale il sito di intervento dista oltre 3 km, 6 km a sud dell'area di progetto si trova infine la Riserva naturale guidata Monte Genzana-Alto Gizio, istituita con L.R. n. 116 del 28/11/96, nel territorio di Pettorano sul Gizio.

L' Abruzzo è la regione capofila del progetto Appennino Parco d'Europa (APE).

Il progetto APE si configura come un intervento di infrastrutturazione ambientale con il quale coniugare le politiche di conservazione della natura e della biodiversità a quelle dello sviluppo.

Tale progetto dovrà articolarsi in due strumenti: la convenzione per lo sviluppo sostenibile dell'Appennino ed il Programma di Azione comune (approvato dal CIPE nel 2000).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Il Comune di Sulmona rientra tra quelli compresi nel progetto APE, anche se tale progetto si incentra sui territori interni ai parchi, quindi **non interessa il sito di intervento**.

L'area protetta più prossima al sito di installazione del nuovo Impianto di compressione gas di Sulmona è il Parco Nazionale della Majella e del Morrone, istituito con D.P.R. 5 giugno 1995, si estende per 74.095 ettari nelle province di Pescara, Chieti e L'Aquila.

Il territorio del Comune di Sulmona ricade per una parte nord occidentale all'interno del Parco Nazionale della Majella e del Morrone, **ma il sito di intervento non rientra nel perimetro del parco, da cui dista oltre 3 km.**

4.1.4 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Gran parte del territorio del Parco Nazionale della Majella costituisce Zona di Protezione Speciale (ZPS ai sensi della Direttiva 79/409/CE - codice Natura2000 140129).

Nei dintorni dell'area sulmonese sono presenti diversi pSIC (Direttiva 92/43/CE), precisamente: la Majella, la Majella sud ovest, il Monte Genzana e le Gole del Sagittario.

In particolare, all'interno della ZPS della Majella due pSIC ricadono in parte nel territorio comunale di Sulmona: la Montagna del Morrone (M. Le Mucchia) – Codice Natura2000 IT7130027 e Morrone di Pacentro-Monte Mileto - Codice natura 2000 IT7130028, mentre il pSIC IT7110029 Fiume Vella-Passo S. Leonardo ricade nel territorio comunale di Pacentro.

Il sito di intervento è esterno alla perimetrazione delle suddette aree.

4.1.5 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia de L'Aquila (PTCP)

Il PTCP è stato approvato dalla Provincia con D.C.P. n. 62 del 28 aprile 2004.

Relativamente al progetto di realizzazione dell'Impianto di Compressione gas di Sulmona, il Piano Territoriale della Provincia dell'Aquila indica per il sito di progetto l'appartenenza alla fascia dell'ambito fluviale del Vella, all'interno della quale sono possibili gli interventi finalizzati direttamente alla conservazione, all'incremento e alla valorizzazione nonché alla ricostruzione delle aree o situazioni di degrado.

L'area dell'Impianto è inoltre classificata, insieme all'intera piana sulmonese, come area di preminente interesse agricolo, in cui risultano consentite e vengono promosse le attività agricole definite dalla normativa, le attività agrituristiche e quelle faunisticovenatorie.

Nell'ambito della pianificazione provinciale Sulmona non fa parte del sistema dei beni naturali, mentre rientra nel sistema dei centri storici come centro di rilevante interesse storico-artistico e il nucleo di Case Pente è segnalato come sito archeologico che comunque si trova al di fuori dell'area dell'Impianto.

Il sito di intervento è esterno ancorché adiacente alla perimetrazione di vincolo idrogeologico illustrata dallo stesso PTP.

4.1.6 Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro (PAI)

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi", approvato con Delibera del Consiglio Regionale, VERBALE n. 103/5 del 27/25/2008 (di seguito denominato PAI) viene definito dal legislatore quale "strumento conoscitivo, normativo e tecnico-



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato" (si veda art 17 della L. 183/89, Legge Quadro in materia di difesa del suolo).

Per la prima volta un territorio ampio circa 8.522,4 kmq, amministrativamente suddiviso in quattro Regioni (Abruzzo e Molise, Marche e Lazio), sette Province (L'Aquila, Teramo, Pescara, Chieti, Isernia, Ascoli Piceno e Rieti) e 272 Comuni, è analizzato nelle sue componenti fisiche con lo scopo di evidenziare le situazioni di pericolosità e rischio geologico presenti.

La normativa di attuazione del Piano è diretta a disciplinare le destinazioni d'uso del territorio, attraverso prescrizioni puntuali su ciò che è consentito e ciò che è vietato realizzare, in termini di interventi opere ed attività, nelle aree a pericolosità molto elevata (P3), elevata (P2) e moderata (P1).

Nelle aree di pericolosità molto elevata (P3) ed elevata (P2) i progetti per nuovi interventi, opere ed attività devono essere corredati da apposito Studio di compatibilità idrogeologica presentato dal Soggetto proponente l'intervento e sottoposto all'approvazione dell'Autorità competente.

La Carta della Pericolosità, allegata al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini di Rilievo Regionale Abruzzesi "Fenomeni gravitativi e processi erosivi", è stata ottenuta, dalla sovrapposizione dei dati contenuti nella Carta dell'Acclività, nella Carta Geolitologica, nella Carta Geomorfologica e nella Carta Inventario dei fenomeni Franosi ed Erosivi.

Questo elaborato cartografico, pertanto, fornisce una distribuzione territoriale delle aree esposte a processi di dinamica geomorfologica ordinate secondo classi a gravosità crescente.

In particolare, sono state distinte le seguenti categorie:

- pericolosità moderata - P1;
- pericolosità elevata - P2;
- pericolosità molto elevata - P3.

Una quarta classe, P_scarpate, individua le situazioni di instabilità geomorfologica connesse agli Orli di scarpata di origine erosiva e strutturale.

Nella Carta della Pericolosità le "Aree in cui non sono stati rilevati dissesti" indicano quelle porzioni di territorio regionale per le quali, alla data di redazione del Piano, non sono stati evidenziati indizi geomorfologici di dissesto.

Come mostrato nella figura 1 seguente, **l'area su cui sarà realizzata l'Impianto di compressione gas di Sulmona, non ricade in alcuna area cartografata dal PAI a pericolosità idraulica, ossia ricade in un'area in cui non sono stati rilevati dissesti.**

L'area dell'Impianto infatti è solo prospiciente ad una zona classificata come R1 "Aree soggette a moderato rischio per frana" e P1 "Pericolosità moderata – Area interessata da dissesti con bassa possibilità di riattivazione". Non risultano necessarie quindi ulteriori indagini specifiche in sito.

Essendosi dimostrata nulla la pericolosità idraulica dell'area, anche il Rischio idraulico si dimostra nullo nell'area di interesse del Nuovo Impianto di compressione gas di Sulmona.

La valutazione del rischio è stata effettuata, adottando una formulazione semplificata che tiene conto della pericolosità e del valore degli elementi a rischio contraddistinti in base al loro valore relativo.

La loro definizione è stata effettuata seguendo le indicazioni, contenute nel D.P.C.M. 29 settembre 1998 - Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1 del decreto legge 11 giugno 1998, n. 180, che vedono nella incolumità dei cittadini l'elemento prioritario di tutela.

Le diverse situazioni di rischio così individuate sono state, pertanto, aggregate in quattro classi di rischio, a gravosità crescente, alle quali sono state attribuite le seguenti definizioni:



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- moderato R1;
- medio R2;
- elevato R3;
- molto elevato R4.

4.1.7 Piano Stralcio di Difesa contro le Alluvioni (PSDA)

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi alla difesa del territorio l'Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro ha disposto, ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della Legge 18.05.1989 n. 183, la redazione del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni, quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale: il Piano è, quindi, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Il PSDA è stato approvato con Delibera del Consiglio regionale il 29/01/2008.

Relativamente alle problematiche di esondazione nel basso corso del fiume Vella, dal Piano Stralcio di Difesa contro le Alluvioni (PSDA) redatto dall'Autorità di Bacino, emerge che nel tratto di fiume Vella limitrofo all'Impianto vi è assenza di rischio da inondazione proveniente dal fiume Vella, il quale è inoltre caratterizzato da orli di scarpata di erosione fluviale o torrentizia non attivi.

4.1.8 Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Sulmona

L'ultima Variante Generale dello strumento di pianificazione a scala locale è stata approvata dalla Giunta Regionale con Deliberazione del Consiglio Comunale Atto n.27 del 26/03/2012, adozione della variante alle Norme Tecniche di attuazione del Piano Regolatore Generale.

L'area di intervento si trova nella parte meridionale del territorio comunale di Sulmona, a una distanza di circa 2 km dal centro abitato, inserita in una fascia di appezzamenti coltivati compresa tra il fiume Vella e la strada provinciale n. 487.

E' classificata per lo più come zona agricola normale (art. 3.44), la cui destinazione è l'esercizio delle attività connesse con l'uso agricolo e sono ammessi i soli insediamenti finalizzati alla produzione e prima trasformazione dei prodotti agricoli/zootecnici. La zona agricola normale non è dotata di particolari requisiti di produttività, ma in essa può svilupparsi un'attività agricola adeguata alle vocazioni del territorio.

La realizzazione dell'Impianto ha richiesto pertanto una modificazione della destinazione d'uso prevista che discende dalla Autorizzazione Urbanistica ai sensi del D.P.R. 327 del 8/06/2001. Tale vincolo urbanistico è stato rimosso dal Decreto del MISE del 7 marzo 2018 che fra l'altro ha disposto che: *"E' riconosciuta la conformità agli strumenti urbanistici vigenti dell'impianto di cui all'articolo 1, con apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, della durata di anni cinque dalla data del presente decreto, sulle aree individuate nel progetto definitivo di cui all'articolo 1"*.

A 550 m nord ovest è ubicato il cimitero, inserito nella relativa area di rispetto (art. 3.55 delle NTA).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

L'area dell'Impianto non interferisce con l'area cimiteriale, dove saranno installate solo tubazioni per lo più interrate.

Le valutazioni di impatto acustico di cui all'Allegato D.8 alla presente Domanda di AIA, dimostrano che il cimitero è posto ad una tale distanza dall'Impianto da non essere soggetto all'impatto acustico da essa generato.

In un intorno più ampio si possono individuare:

- a nord della S.P. 487, una zona agricola normale, il fiume Vella e una zona agricola intensiva;
- a sud e a est iniziano le pendici montuose, classificate in parte come zone di rispetto dei boschi esistenti (art. 3.51 delle NTA), in cui sono ammesse esclusivamente attività finalizzate alla conservazione e valorizzazione del patrimonio forestale, e in parte come zone di rispetto della montagna (art. 3.52 delle NTA), non suscettibili, ad eccezione delle attività pastorali, di alcuna attività produttiva nel settore primario e secondario. Nei dintorni è presente anche una cava di pietra classificata come zona di ripristino ambientale (art. 3.58 delle NTA);
- a ovest dell'area lungo la S.S. n° 17 si trovano una zona a verde pubblico e attrezzato (art. 3.11 delle NTA), la vasta area di pertinenza dell'ospedale a 2 km (zona per attrezzature sociosanitarie, art. 3.16 delle NTA) al limite esterno del centro abitato, e l'adiacente zona per attrezzature tecniche (art. 3.15 delle NTA). Sul lato opposto della S.S. 17 scorre il fiume Gizio con la relativa fascia di rispetto. Infine, nell'area di Case Savente è individuata una zona per attrezzature tecnologiche (art. 3.14 delle NTA);
- a nord ovest inizia l'abitato di Sulmona con i quartieri residenziali (zone di ristrutturazione, di completamento e di espansione) e le relative dotazioni di servizi pubblici complementari: diversi edifici scolastici (distanza minima dal sito di intervento circa 2,3 km) e religiosi, attrezzature civiche (cioè destinate alla vita collettiva e all'esercizio dei diritti civili) e sociali (servizi per anziani e giovani) e un'ampia zona a verde pubblico.

Di interesse per l'intervento in progetto risulta l'art. 2.38 delle NTA - caratteristiche degli insediamenti produttivi - che devono essere separati dalle contigue zone agricole, da quelle con altra destinazione e dalla viabilità da una cortina di alberi d'alto fusto, costituita da triplice filare e sottostante barriera di cespugli della larghezza di almeno 6 m; le recinzioni degli edifici industriali inoltre devono essere realizzate con rete metallica e siepe viva o analogo sistema di recinzione trasparente, con esclusione di muri ciechi di altezza superiore a 1 m.

Il confine dell'Impianto si trova ad una distanza superiore a 6 m dalla proprietà di case Pente e il progetto dell'Impianto prevede la presenza di filari alberati al confine di proprietà, le sopraccitate indicazioni del Piano Regolatore Generale vengono quindi rispettate.

4.1.9 Studio di microzonazione sismica in variante al PRG

Ai sensi della L.R. 11 agosto 2011, n. 28 - Norme per la riduzione del rischio sismico e modalità di vigilanza e controllo su opere e costruzioni in zone sismiche, pubblicata nel B.U. R. A. 26 agosto 2011, n. 51, ove si dispone che " i Comuni integrano i propri strumenti di pianificazione urbanistica con gli studi di microzonazione sismica che individuano il grado di pericolosità locale di ciascuna parte del territorio attraverso la realizzazione della "carta delle microaree a comportamento sismico omogeneo" del territorio urbanizzato e di quello suscettibile di urbanizzazione", con D.G.R. PROPOSTA N. 754 DEL 09/04/2015, il Comune di Sulmona ha adottato lo Studio di Microzonazione Sismica di livello 1, redatto dall'Università di Chieti-Pescara e regolarmente validato dalla Regione Abruzzo.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Le aree di indagine definite dal Dipartimento Protezione Civile nazionale come le aree urbanizzate e urbanizzabili sono state concordate con la Regione Abruzzo e con il Comune di Sulmona.

La Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica - Carta delle MOPS - rappresenta il prodotto di sintesi degli studi di Microzonazione Sismica di Livello 1. Essa permette di suddividere l'area investigata del Comune di Sulmona in microzone, ovvero aree ove è possibile prevedere l'occorrenza di effetti superficiali omogenei indotti dall'azione sismica.

L'area di interesse per il nuovo Impianto di Sulmona non rientra nell'ambito di indagine ma risulta adiacente alla *microzona 2020* definita dalla cartografia di piano come segue:

“Zona stabile suscettibile di amplificazioni locali” con F_0 (valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale) superiore ad 1 Hz (Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) foglio 2, riportato nella Figura 3-L).

La Delibera comunale di adozione dello Studio di Microzonazione Sismica di livello 1 (n. 754 del 09/04/2015), redatto dall'Università di Chieti-Pescara e regolarmente validato dal Servizio Regionale Prevenzione dei Rischi di Protezione Civile, prescrive per le zone suddette che “gli interventi edilizi ed infrastrutturali dovranno essere attuati adottando gli opportuni accorgimenti tecnico-scientifici atti a prevenire fenomeni che possono pregiudicare la pubblica e privata incolumità nelle aree identificate nello studio di micro zonazione sismica quali suscettibili di amplificazione locale, secondo le disposizioni di cui al D.M. 14.01.2008 e successive Circolari esplicative”.

In allegato A.26 alla presente domanda AIA è riportata una Relazione geologica, redatta in conformità alle NTC 2008 (DM 14/01/2008), in particolare mediante indagini di tipo “sito-specifico”, consistenti in indagini geofisiche (MASW- con tre stendimenti) con lo scopo di definire l'andamento delle velocità delle onde S con la profondità nelle aree di interesse.

In particolare, la sismo-stratigrafia riscontrata nelle zone uffici-palazzine (Relaz. Geologica pag. 32/70) risulta assimilabile per range di velocità e di spessori della copertura, e per la presenza di un livello più lento compreso tra terreni più veloci e substrato roccioso, alla colonna stratigrafica della microzona 2020 su indicata. Inoltre, per tale area, in applicazione del paragrafo 7.11.3 delle NTC 2008, è stata effettuata una verifica di III livello.

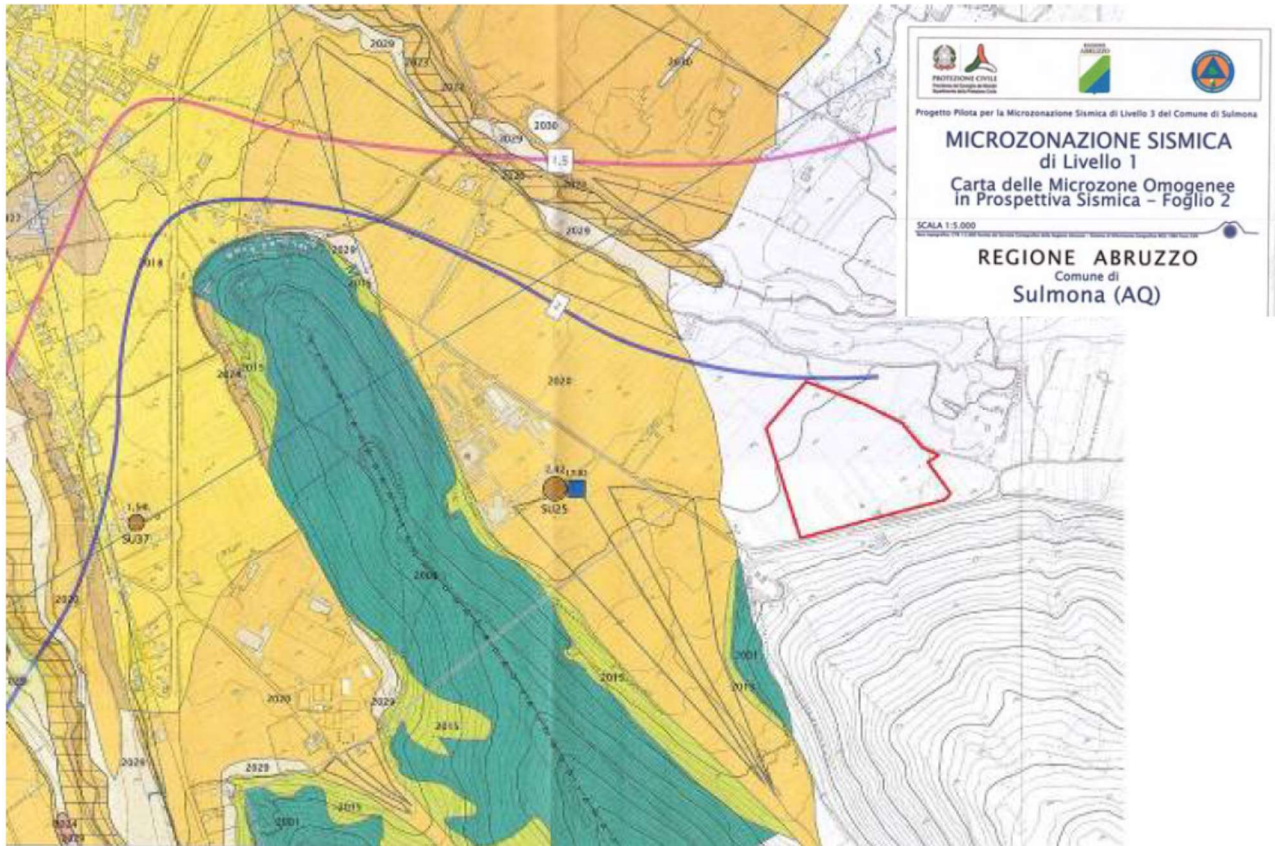
A conclusione delle considerazioni di cui sopra, si ritiene che la risposta sismica definita nell'area di studio (in particolare per l'area uffici-palazzine) sia confrontabile con quella definibile nella microzona 2020 (prossima all'area trappole) e coerente con le prescrizioni della Delibera di adozione del piano.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)



Zone Stabili suscettibili di amplificazione locale

COLONNE STRATIGRAFICHE SCHEMATICHE DELLE MICROZONE:

AREE CON VALORI DI $F_0 < 1\text{ Hz}$



COLONNE STRATIGRAFICHE SCHEMATICHE DELLE MICROZONE:

AREE CON VALORI DI $F_0 > 1\text{ Hz}$

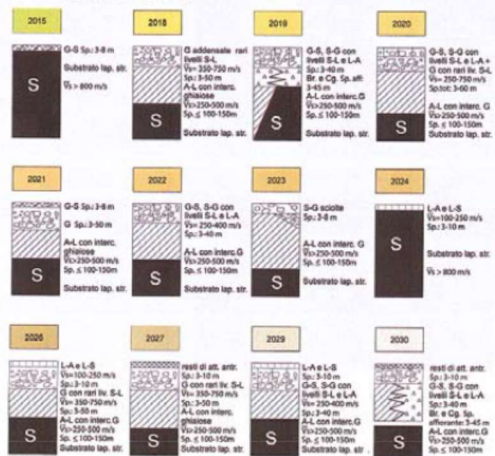


Figura 1: Stralcio carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MPOS) Foglio 2 – Comune di Sulmona



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.2 ASSETTO DELL'IMPIANTO DI COMPRESSIONE GAS

La Società Snam Rete Gas S.p.A. prevede di realizzare un nuovo impianto di compressione gas il cui scopo è quello di effettuare il servizio di compressione gas sui gasdotti del sistema Transmed ed il metanodotto Sulmona-Foligno. Sarà collegata, con il sistema Transmed, mediante la realizzazione di quattro linee da DN 1200 della lunghezza di 500 m circa ciascuna e con il metanodotto Sulmona-Foligno, attraverso il collegamento diretto con l'area trappole posta a ridosso del perimetro dell'Impianto, dove saranno realizzate anche le trappole a servizio dei metanodotti Campochiaro – Sulmona, Sulmona – Oricola e Sulmona – Foligno.

L'Impianto di compressione sarà equipaggiato con tre unità di compressione con potenza nominale meccanica pari a circa 11 MW cadauna. L'Impianto sarà progettato per essere esercita in “automatico a distanza” con possibilità di funzionamento in “automatico locale” e “manuale locale”. L'esercizio in locale sarà effettuato dalla sala supervisione dell'Impianto mentre l'esercizio a distanza verrà svolto dal Centro Dispacciamento di Snam Rete Gas sito in S. Donato Milanese (MI). Sarà inoltre realizzato un sistema per il controllo, la regolazione, la protezione e la supervisione dell'Impianto. Al sistema di controllo sono anche connessi i relativi sistemi di controllo delle unità di compressione (turbocompressori).

L'impianto è stato progettato per funzionare a ciclo continuo (è previsto il funzionamento per 8.760 ore/anno).

Dato che le attività dell'Impianto possono essere telecomandate, il numero di addetti presenti per garantirne l'esercizio e la regolare manutenzione è limitato indicativamente a 7-8 persone.

4.2.1 Descrizione generale dell'area dell'impianto

Il nuovo sito produttivo occuperà un'area di circa 80.000 m², di cui circa 73.100 m² entro la recinzione dell'Impianto, i restanti 6.900 m², non impermeabilizzati, sono compresi tra la recinzione ed il limite di proprietà.

L'impianto di compressione sarà adiacente alla nuova area trappole SRG (punti di lancio e ricevimento PIG), di superficie pari a circa 36.700 m², non facente parte dell'impianto IPPC oggetto della presente Istanza.

La superficie complessivamente occupata dall'impianto di compressione e dall'area trappole sarà di circa 116.700 m².

L'area dell'Impianto comprende essenzialmente le seguenti aree:

- Area impianti
- Area fabbricati
- Strade e piazzali

4.2.1.1 Area impianti

Nell'area impianti verranno installati i turbocompressori, collegati in parallelo tra loro e ad ambedue i collettori, con stacchi valvolati che permetteranno ad ogni singola unità di aspirare e mandare da/su ogni singolo gasdotto indipendentemente dall'assetto degli altri turbogruppi.

Nell'area impianti inoltre saranno installati i sistemi di filtraggio gas, i refrigeranti gas, gli impianti di riduzione di pressione per il gas combustibile e le tubazioni.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Sono inoltre previsti: un sistema silenziato di scarico in comune per l'Impianto di compressione e le unità ed un sistema non silenziato di scarico dell'Impianto con funzione di scarico rapido di emergenza, entrambi provvisti di rilevatori di fiamma e dispositivi automatici di spegnimento.

Ogni unità di compressione sarà alloggiata all'interno di un cabinato (cabinato unità) che avrà le funzioni di insonorizzazione e di protezione dagli agenti atmosferici e sarà idoneo alla protezione contro le scariche atmosferiche.

Il piping dell'Impianto di compressione e di unità, completo di tutte le necessarie valvole, sarà interrato o contenuto all'interno di fabbricati o in pozzetti con cappe fonoassorbenti al fine di limitare la rumorosità durante l'esercizio.

4.2.1.2 Area fabbricati

L'area fabbricati è ubicata a distanza di sicurezza dall'area impianti ed è costituita da:

- un edificio principale, che comprende sala controllo, sala supervisione, sala quadri elettrici, uffici, servizi, officina e magazzino;
- un secondo fabbricato dove saranno alloggiati la cabina elettrica di trasformazione, il quadro commutazione ed il gruppo generatore diesel di emergenza;
- un terzo fabbricato dove saranno alloggiati i compressori aria e le caldaie per il riscaldamento degli edifici, dei cabinati delle unità di compressione e del fuel gas;
- altri piccolo fabbricati asserviti al sistema di spegnimento dei vent, fabbricato misure fiscali, fabbricato locale MCC Cooler.

4.2.1.3 Strade e piazzali

All'interno dell'area dell'Impianto, saranno presenti una rete stradale asfaltata, camminamenti pavimentati (per accedere alle zone di manutenzione e alle aree di manovra), aree verdi ed un'area adibita a parcheggio automezzi e mezzi antincendio.

Saranno inoltre presenti basamenti in calcestruzzo armato per la sopportazione di valvole ed apparecchiature.

Sul perimetro dell'Impianto di compressione, delimitato da apposita recinzione, sarà installata una rete di distribuzione acqua antincendio ed una canaletta in calcestruzzo per impianto anti-intrusione.

Una strada esterna carrabile, perimetrale alla proprietà, garantirà, tramite un ingresso di servizio, l'ulteriore accesso all'Impianto.

Le strade saranno di larghezza commisurata ai mezzi che vi debbono transitare (autoarticolati).

La pavimentazione del piazzale dei turbocompressori verrà realizzata in masselli autobloccanti. Il piazzale sarà raccordato alle strade limitrofe e sarà delimitato da cordoli prefabbricati posti al piano asfalto. Il piazzale permetterà il transito di tutti i mezzi di sollevamento e trasporto per i necessari interventi di manutenzione delle apparecchiature.

Le aiuole e le aree non pavimentate verranno sistemate con terreno vegetale e adeguata piantumazione.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.3 CICLO PRODUTTIVO - DESCRIZIONE DELLE SINGOLE FASI DEL CICLO PRODUTTIVO

L’Impianto di compressione gas non produrrà energia elettrica o termica, la classificazione dell’attività IPPC è riferita ad impianti di combustione con potenza termica maggiore di 50 MW. Le turbine a gas, alimentate a gas naturale, saranno utilizzate per l’azionamento diretto di compressori centrifughi che forniranno al gas l’energia necessaria per il trasporto nella rete gasdotti.

La configurazione di esercizio normale prevede in marcia due turbocompressori, con potenza nominale meccanica pari a circa 11 MW cadauno, su tre, per una capacità massima di compressione pari a 2.474.000 Sm³/h, e una caldaia di preriscaldamento gas combustibile per tutto l’anno e una caldaia per il riscaldamento dei cabinati e del fabbricato principale per 6 mesi/anno.

L’Impianto di compressione effettuerà servizio di spinta del gas naturale. Il suo scopo è quello di comprimere il gas naturale e fornirgli energia sufficiente per il trasporto verso l’utenza finale.

Il suo funzionamento si basa sui processi di:

- aspirazione
- compressione
- mandata

di seguito brevemente descritti.

4.3.1 Aspirazione gas

Il piping dell’Impianto è idoneo a prelevare il gas naturale dai gasdotti TRANSMED e rimandarlo, dopo la fase di compressione, negli stessi.

Il gas proveniente dal gasdotto viene immesso in Impianto attraverso due collettori di aspirazione, uno collegato al GAME B del TRANSMED e l’altro collegato al gasdotto Campochiaro-Sulmona, muniti di valvole di intercettazione. Sui collettori di aspirazione sono derivate le linee per l’alimentazione gas ausiliario (fuel gas e gas servizi) e tre linee di adduzione ai turbogruppi.

Il gas servizi viene utilizzato per l’alimentazione delle caldaie a servizio per il preriscaldamento del gas combustibile, per il riscaldamento del fabbricato principale dell’Impianto di compressione e dei cabinati macchine. Il gas viene filtrato, preriscaldato, portato alla pressione di utilizzo dei bruciatori delle caldaie, misurato con un contatore volumetrico, e infine inviato ai bruciatori delle caldaie.

Il gas combustibile per le unità di turbocompressione passa nelle Unità filtranti per essere depurato da eventuali impurità (è previsto un serbatoio di slop a pressione atmosferica dedicato alla raccolta degli scarichi automatici provenienti dai filtri in aspirazione all’Impianto di compressione), viene quindi riscaldato tramite uno scambiatore di calore acqua/gas, portato alla pressione di utilizzo delle turbine, misurato ed inviato in camera di combustione.

4.3.2 Compressione gas

La compressione ha lo scopo di elevare la pressione del gas ad un livello sufficiente al fine di garantire il trasporto richiesto.

I turbogruppi che saranno installati in Impianto sono dotati di bruciatori a basso livello di emissione inquinanti in grado di minimizzare la formazione di inquinanti in camera di combustione, con sistema a secco, generando emissioni ai livelli più bassi che la migliore tecnologia attualmente disponibile consente.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Nell’Impianto di compressione è prevista l’installazione di tre unità di compressione con potenza nominale meccanica pari a circa 11 MW ciascuna e di un sistema di preriscaldamento gas combustibile costituito da tre caldaie.

4.3.3 Mandata gas

Nella fase di mandata il gas naturale viene inviato nel gasdotto.

Nel caso dell’Impianto di Sulmona, in seguito alla compressione, il gas naturale subisce un aumento di temperatura tale da richiedere l’installazione di refrigeranti di Impianto. Sui due collettori di mandata previsti verranno installate due batterie indipendenti di refrigeranti gas ad aria, dotati di pale fisse azionate da motori elettrici per assicurare una temperatura di uscita gas non superiore ai 50°C. Detta temperatura sarà regolata mediante un dispositivo di inserimento/disinserimento dei motori elettrici gestito dal Sistema di Controllo di Stazione (SCS).

L’Impianto di compressione è collegato a due gasdotti di aspirazione e a tre gasdotti di mandata: un collettore collegato al gasdotto della rete Adriatica (Sulmona - Foligno), l’altro collettore collegato all’attuale GAME B del Transmed ed alla predisposizione per il futuro gasdotto GAME C del Transmed.

Si specifica che nella parte di compressione, il gas viene prelevato dai collettori di aspirazione e compresso nei collettori di mandata per essere trasportato nella rete nazionale dei metanodotti, lo stesso non subisce alcuna miscelazione e/o trasformazione; generalmente i rapporti di compressione che si ottengono dai compressori centrifughi sono circa pari ad un valore di 1,3.

In Figura 2 si riporta lo schema di flusso del ciclo produttivo dell’Impianto di compressione gas di Sulmona.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

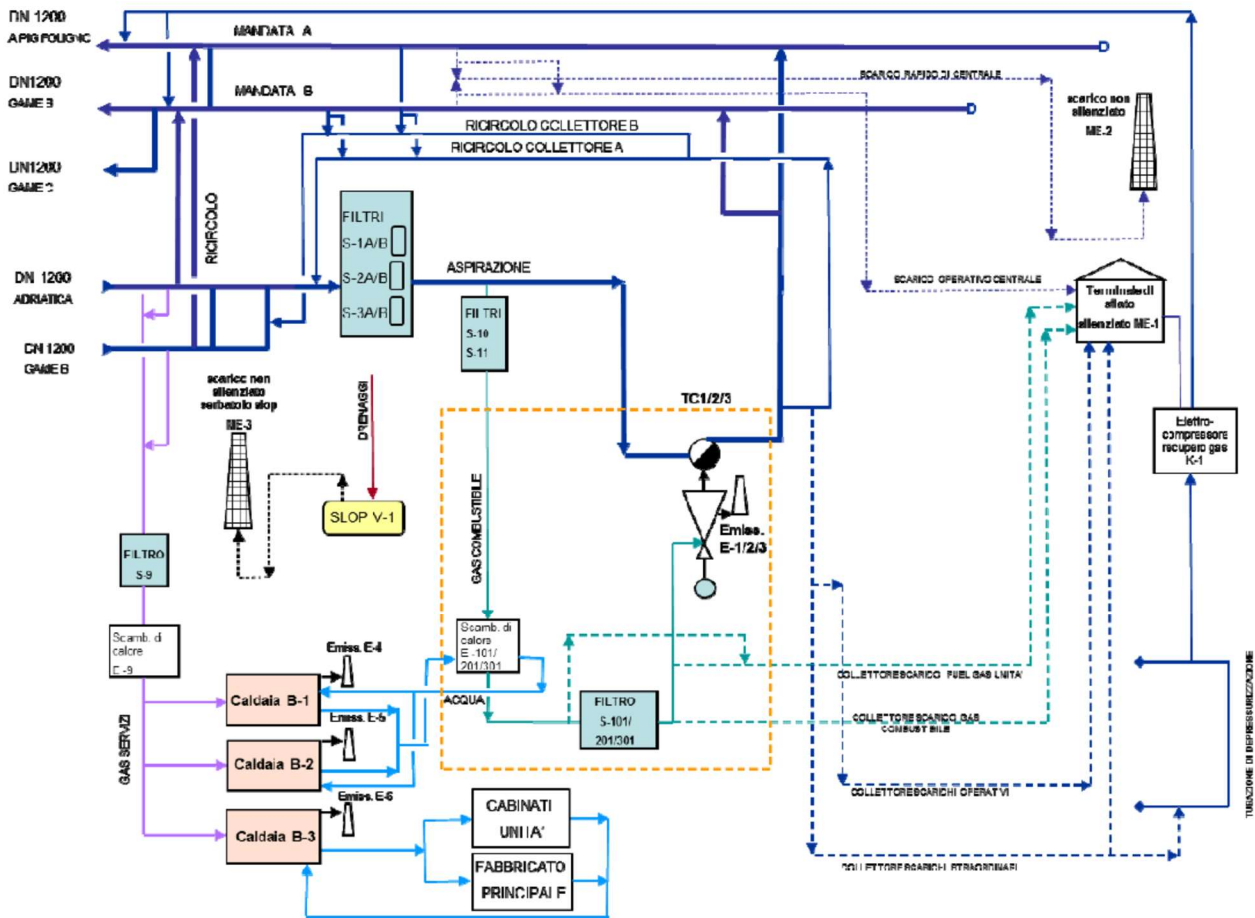


Figura 2 – Schema dell’Impianto di compressione

4.4 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI SISTEMI AUSILIARI

4.4.1 Unità di compressione

Il progetto prevede l’installazione di 3 unità di compressione (TC1, TC2 e TC3), con turbina a gas di taglia pari a circa 11 MW meccanici con camere di combustione a secco, a bassa emissione (dotate di sistema DLE - Dry Low Emission), e compressore centrifugo.

L’aria atmosferica aspirata dal compressore assiale verrà opportunamente filtrata da un idoneo filtro. La lubrificazione del compressore gas e della turbina sarà effettuata mediante circolazione forzata di olio. L’olio sarà contenuto entro un serbatoio alloggiato sul basamento e verrà filtrato mediante apposito filtro.

Ogni unità sarà alloggiata all’interno di un cabinato (cabinato unità) che avrà le funzioni di insonorizzazione e di protezione dagli agenti atmosferici e sarà idoneo alla protezione contro le scariche atmosferiche. Sarà inoltre previsto un ulteriore cabinato (cabinato motore) che racchiuderà solo il generatore gas e la turbina di potenza ed avrà la funzione di proteggere ed isolare termicamente ed acusticamente la turbina. Le pareti ed i tetti dei cabinati unità saranno realizzati in carpenteria metallica con pannelli fonoassorbenti.

Ogni cabinato sarà dotato di un proprio impianto rilevatore di gas e di sistemi automatici antincendio.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Nella seguente Tabella 1 sono riportati i dati caratteristici in condizioni di progetto dei turbogruppi dell'Impianto di compressione di Sulmona.

PRESTAZIONI DI PROGETTO Turbo gruppi – Alimentazione a gas naturale		
	Turbina TC1, TC2 e TC3	Unità di misura
Tipo di ciclo	Semplice	
Potenza meccanica Turbina a GAS (ISO)	11	MW
Portata gas combustibile (ISO)	3.317	Sm ³ /h
Potere Calorifero Inferiore (PCI)	34,7	MJ/Sm ³
Potenza termica ISO	33	MW
Calore dissipato al camino	20	MW
Calore dissipato irraggam./olio di raffreddamento	2	MW
Rendimento termico a condizioni ISO	34	%

Tabella 1- – Caratteristiche delle turbine

Ciascuna unità di compressione sarà dotata delle seguenti principali apparecchiature:

- Un impianto di filtrazione gas e da un sistema di riduzione di pressione gas;
- Refrigerante olio;
- Scambiatore di calore acqua/gas combustibile;
- Piping di unità (tubi, valvole ed altra strumentazione)
- Sistema di analisi in continuo delle emissioni (CEMS)
- Sistema compressore aria tenute
- Sistema rilevazione e spegnimento antincendio

Per quanto riguarda il normale esercizio di impianto, le unità di compressione non hanno un funzionamento costante, ma hanno un funzionamento strettamente legato alle condizioni di trasporto della rete nazionale e lavorano per questo motivo anche con una modulazione di carico che può variare nel tempo. Inoltre, le unità di compressione sono governate da un sistema di controllo unità dedicato (SCU) che sovrintende alle funzioni di avviamento, fermata, protezione e regolazione. Il sistema riceve in continuo i parametri di funzionamento di processo e il segnale di carico dal sistema di controllo dell'Impianto di compressione (SCS).

Infine, l'avviamento delle unità di compressione avverrà attraverso un sistema elettroidraulico singolo.

Di seguito sono descritti i principali sistemi connessi alle unità di compressione.

4.4.2 Filtri d'aspirazione

Per preservare i compressori dai residui provenienti dalla canalizzazione o dall'introduzione imprevista di liquido, il gas è condotto verso una batteria di tre filtri in parallelo posti in aspirazione dei compressori.

Tali filtri (S-1A/B S-2A/B, S-3A/B) sono di tipo a ciclone a un solo stadio e ciascuno è concepito per una portata massima di gas di 894.000 Sm³/h.

Ogni batteria dei filtri infatti deve poter trattare almeno 2.600.000 Sm³/h considerando che ogni batteria includerà tre unità in esercizio.

I filtri sono automaticamente drenati nel sistema di raccolta d'idrocarburi tramite valvole di controllo di livello operanti in modo "on/off". Sono forniti anche di indicatori di lettura di livello locale e di interruttori di livello per lanciare un allarme di livello liquido alto e altissimo. In caso di altissimo livello si ha un arresto di emergenza dell'Impianto di compressione (blocco di 2° grado).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Inoltre, è installato un interruttore che, in caso di mancata segnalazione di valvola di scarico chiusa associata al bassissimo livello, genera un allarme di incongruenza.

Ogni filtro è protetto da sovrappressione in caso di fuoco da una valvola di sicurezza.

La misura delle portate delle varie parti del sistema verrà effettuata con sistemi di misura ad ultrasuoni.

4.4.3 Aspirazione del gas e bypass della stazione

L'impianto di compressione ha due collettori di aspirazione (uno collegato al GAME B del TRASMED e l'altro collegato al gasdotto Campochiaro-Sulmona) e due di mandata collegati a tre gasdotti (un collettore collegato alla rete Adriatica (Sulmona - Foligno), l'altro collettore collegato all'attuale GAME B del Transmed ed alla predisposizione per il futuro gasdotto GAME C del Transmed).

Le valvole motorizzate installate permettono di collegare ogni singolo turbogruppo ad ognuno dei collettori sia in aspirazione che in mandata indipendentemente dall'assetto degli altri turbogruppi.

L'impianto di compressione può essere fermato e isolato e il gas può essere direttamente inviato all'uscita attraverso due linee di bypass. L'impianto viene isolato tramite le 2 valvole d'aspirazione e le 2 valvole d'uscita.

L'impianto può anche essere isolato e completamente bypassato tramite le valvole dei gasdotti (comprese nei limiti di batteria della stazione).

4.4.4 Linea d'uscita

Ogni compressore può alimentare i due collettori di mandata A (Transmed) o B (Adriatica) indipendente dall'essere collegati al collettore di aspirazione A (Transmed) o B (gasdotto Campochiaro-Sulmona).

È possibile che ogni compressore:

- aspiri dal collettore A e mandi sul collettore A;
- aspiri dal collettore B e mandi sul collettore A;
- aspiri dal collettore A e mandi sul collettore B;
- aspiri dal collettore B e mandi sul collettore B.

Due circuiti di scarico in atmosfera collegati alla linea di mandata del compressore permettono la depressurizzazione della linea di compressione.

È possibile sia la depressurizzazione normale con portata limitata, sia la depressurizzazione rapida di emergenza.

4.4.5 Sistema di antipompaggio

Ogni compressore è dotato di un sistema di antipompaggio. Il gas viene riciclato da monte delle valvole d'uscita e inviato indietro nuovamente al collettore comune d'aspirazione, a monte dei filtri.

4.4.6 Sistema di raffreddamento gas ad aria

Un sistema di raffreddamento gas ad aria a piena capacità è installato su ogni collettore di mandata per ridurre la temperatura del gas compresso al di sotto di 50°C.

Ogni sistema di raffreddamento gas ad aria si compone di 5 sezioni, ciascuno con 2 ventilatori. I suoi 10 ventilatori sono controllati in modo "on/off" con un dispositivo di controllo di temperatura situato sul collettore di gas a valle.

I dispositivi di raffreddamento ad aria possono essere bypassati quando non è necessario il raffreddamento del gas.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.4.7 Mandata dell’Impianto di compressione e misure del gas

Sui collettori di mandata, a valle dei refrigeranti, sono state derivate due linee di riciclo (una per collettore) che si collegano ai collettori di aspirazione (riciclo funzionale dell’Impianto di compressione). Tali linee sono complete di valvole di regolazione.

Le linee di scarico collegate ad ogni collettore di mandata, a monte delle valvole di uscita dell’Impianto, permettono la depressurizzazione dei collettori stessi.

È possibile la depressurizzazione di routine a portata ridotta in tempi relativamente lunghi, e la depressurizzazione rapida d’emergenza.

La portata di gas inviata ad ogni gasdotto è misurata dai sistemi di misura ad ultrasuoni. I sistemi di misura sono situati a valle delle valvole d’uscita dell’Impianto, a monte delle valvole d’isolamento dei gasdotti.

4.5 IMPIANTI AUSILIARI

4.5.1 Sistema di produzione di gas combustibile

Il sistema gas combustibile, alimentate con gas naturale, derivato dai collettori di aspirazione, a valle dei filtri a ciclone, alimenta le tre turbine dell’Impianto di compressione e si compone di:

- due filtri a cartuccia paralleli per il gas combustibile (uno in servizio ed uno di riserva);
- un sistema di misura fiscale;
- tre scambiatori di calore per gas combustibile (uno per ogni linea d'alimentazione gas combustibile della turbina a gas);
- tre sistemi di riduzione di pressione (uno per ogni linea d'alimentazione);
- tre ulteriori filtri gas combustibile (uno per ogni linea d'alimentazione).

Il gas combustibile è in seguito condotto ai filtri gas combustibile di tipo a cartuccia per togliere qualsiasi impurità. I filtri sono dotati di indicatori di livello e di manometri che permettono di verificarne il corretto funzionamento.

Gli eventuali liquidi vengono svuotati manualmente verso un pozzetto di drenaggio a tenuta.

Il Fuel Gas dopo la misura per fini fiscali è condotto ad ogni linea d'alimentazione delle turbine a gas, viene riscaldato nello scambiatore a fascio tubiero e la pressione viene infine regolata con opportune valvole.

Ogni apparecchiatura (filtri, riscaldatori) è protetta contro l'alta pressione da una valvola di sicurezza.

Prima di entrare nelle turbine a gas, il gas combustibile viene nuovamente filtrato.

4.5.2 Sistema di produzione di gas servizio

Il sistema gas servizio alimenta le tre caldaie dell’Impianto di compressione e si compone di:

- un filtro gas a cartuccia;
- un riscaldatore gas elettrico a bagno di olio diatermico;
- un sistema di valvole riduttrici di pressione;
- un sistema di misura fiscale.

Il gas servizi dopo la misura per fini fiscali viene condotto alle caldaie previa riduzione della pressione in due stadi mediante valvole di controllo (operanti con il gas combustibile preso sulla linea a valle).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Su ogni linea di alimentazione gas servizi alle caldaie è prevista una misura di portata funzionale all'esercizio.

Il riscaldatore elettrico ha la funzione di mantenere la temperatura del gas servizio in entrata alle caldaie superiore a 5°C.

Il gas servizi è poi avviato al filtro gas servizio di tipo a cartuccia per togliere qualsiasi impurità. I filtri sono dotati di indicatori di livello che permettono di verificarne il corretto funzionamento.

4.5.3 Produzione aria strumenti e servizi

L'impianto produzione aria strumenti si compone di:

- due compressori d'aria (uno in servizio ed uno di riserva);
- due essiccatori dell'aria (uno in servizio ed uno di riserva);
- un serbatoio accumulo d'aria strumenti;
- un serbatoio accumulo d'aria servizi.

È previsto un sistema centralizzato di produzione aria compressa per l'alimentazione degli attuatori valvole motorizzate, degli strumenti e per la distribuzione aria servizi.

La pressione di mandata dei compressori è 14 barg. La pressione di distribuzione è regolata fra 8 e 9 barg.

All'uscita dei compressori l'aria è avviata agli essiccatori. L'aria essiccata viene utilizzata come "aria servizi" (resa disponibile in officina, nell'area di processo e nell'area degli ausiliari) e come "aria strumenti" (resa disponibile per gli attuatori delle valvole motorizzate e per la strumentazione).

4.5.4 Produzione d'acqua calda

L'unità si compone di tre caldaie, due (B1-2) da 210 kW e una (B3) da 375 kW: la potenzialità complessiva delle caldaie (una operativa al 100% e una di scorta) per il fuel gas è di 210 kW, mentre la potenzialità della caldaia richiesta per il riscaldamento del fabbricato e del cabinato è di 375 kW. Le caldaie sono installate per potere operare in parallelo.

Ogni caldaia è dotata di una pompa anticondensa e due pompe di circolazione.

Il collettore acqua calda e il collettore acqua fredda sono dotati di vasi d'espansione. È previsto un sistema automatico di reintegro che funziona con controllo di pressione.

Le varie utenze sono alimentate dal collettore caldo. L'acqua fredda torna alle caldaie attraverso il collettore freddo.

Le caldaie, sono ubicate in apposito locale separato dal fabbricato principale e sono adatte per il funzionamento in automatico.

Nella seguente Tabella 2 sono riportati i dati caratteristici in condizioni di progetto delle caldaie dell'Impianto di Sulmona.

Sarà inoltre realizzato un sistema di produzione di acqua calda solo per usi sanitari, da installare in parallelo a quello qui descritto, a pannelli solari termici e serbatoio di accumulo (un serbatoio di accumulo comune per acqua calda da caldaia e acqua calda da pannelli solari termici).

Caratteristiche tecniche	Caldaia (B1/B2)	Unità di misura
Potenza termica utile	210	KW
Portata gas combustibile	23	Sm ³ /h
Potere Calorifero Inferiore (PCI)	34,7	MJ/Sm ³
Potenzialità termica camera di combustione	226	KW
Calore dissipato al camino	16	KW
	Caldaia B3	Unità di misura



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Potenza termica utile	375	KW
Portata gas combustibile	42	Sm ³ /h
Potere Calorifero Inferiore (PCI)	34,7	MJ/Sm ³
Potenzialità termica camera di combustione	405	KW
Calore dissipato al camino	30	KW

Tabella 2 – Caratteristiche dei generatori di calore dell’Impianto di Sulmona

4.5.5 Generatore elettrico di emergenza

L’impianto generatore elettrico di emergenza si compone di:

- generatore;
- serbatoio di stoccaggio gasolio principale;
- serbatoio a bordo del generatore.

Il generatore, della potenza nominale di 1,6 MW potrà fornire l’intera potenza richiesta dall’Impianto di compressione in caso di mancanza della rete esterna.

Il serbatoio di stoccaggio principale garantirà un’autonomia di 72 ore di funzionamento.

Il generatore elettrico è costituito da motore diesel accoppiato ad alternatore "senza spazzole", completo di apposito quadro per il comando ed il controllo automatico.

Il generatore elettrico si avvia automaticamente alla mancanza della rete esterna e si ferma automaticamente dopo alcuni minuti dal ritorno della rete esterna.

4.5.6 Sistema olio lubrificazione turbocompressori

L’olio esausto è generato a seguito del naturale degrado del prodotto per l’esercizio delle unità di compressione gas. Periodicamente sono analizzati campioni di olio per verificarne la qualità e in caso di esito negativo l’olio viene conferito ai consorzi per lo smaltimento. Il prelievo avviene tramite autobotte direttamente dal cassone delle unità di compressione.

In Impianto comunque è presente un sistema di filtrazione in grado di rigenerare l’olio di lubrificazione al fine di prolungare la sua vita utile.

4.5.7 Impianto antincendio ad acqua

Sarà realizzata una rete antincendio con idranti alimentata da una elettropompa che preleva l’acqua da apposita vasca interrata alimentata con acque meteoriche e/o pozzo.

Sarà inoltre installata una motopompa di riserva adatta per installazione all’esterno dotata di avviamento manuale locale.

L’impianto antincendio è progettato in accordo alle normative UNI 10779 e UNI EN 12845.

4.5.8 Sistemi di raccolta acque reflue



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

La rete di raccolta delle acque reflue dell'Impianto di compressione è costituita da tre sistemi di fognature indipendenti tra loro: soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali, acque meteoriche, acque reflue domestiche.

In Impianto sarà realizzata una rete di raccolta delle soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali provenienti da:

- cabinati turbocompressori;
- CEMS (continuous emission monitoring system);
- officina;
- area di lavaggio pezzi meccanici;
- piazzola deposito fusti olio.

Tali acque sono convogliate, con apposita rete di raccolta a tenuta in PEad da 4" ad un serbatoio di raccolta per essere, poi, smaltite da apposite ditte specializzate in conformità alla normativa vigente sui rifiuti.

Il serbatoio è installato sotto il piano di campagna in una vasca di cemento a tenuta in modo da poter essere ispezionato. Detto serbatoio è dotato di sistema di segnalazione per alto livello ed ha una capacità di circa 10 m³.

Le acque meteoriche, relative ad aree pavimentate, piazzali e strade, e tetti degli edifici, vengono convogliate, mediante rete fognaria dedicata ed opportunamente dimensionata, ad un piccolo bacino di raccolta (vasca di laminazione detta di seguito anche "laghetto").

Da qui, allo scopo di ottimizzarne l'uso, mediante una pompa sommersa, vengono travasate in una vasca interrata destinata all'irrigazione ed all'antincendio.

In base alla Legge Regionale n. 31 del 29/07/2010 per lo scarico di acque meteoriche di aree non a rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, non sussiste obbligo di realizzare separazione e trattamento acque di prima pioggia.

La vasca di laminazione, di forma triangolare, avente una superficie di circa 480 m², una profondità, misurata al centro, di circa 3,00 m ed un volume di circa 1350 m³ avrà il fondo e le pareti ricavati mediante scavo in terra, rivestiti con una geomembrana in polietilene, al fine di renderlo impermeabile.

Nel caso di pioggia eccezionale, l'eccesso di acqua è previsto essere smaltito, mediante condotta di troppo pieno, verso la zona golenale del fiume Vella.

Ai piedi della scarpata lato sud dell'impianto onde evitare allagamenti da acqua piovana di eccezionale intensità proveniente dalla montagna sovrastante, è prevista la realizzazione di una canaletta di drenaggio che verrà raccordata alla rete esistente di canalette.

Le acque reflue domestiche, dopo idonea filtrazione in vasca di sedimentazione (IMHOFF) delle parti solide o semisolide, sottoposte a naturale degrado, sono convogliate ad un impianto di fitodepurazione senza scarico all'esterno (tipo chiuso), collocato ad idonea distanza dai fabbricati e tale da assorbire la totalità dei liquidi prodotti.

4.5.9 Impianto di fitodepurazione

Le acque reflue domestiche, dopo idonea sedimentazione in vasca (IMHOFF) delle parti solide o semisolide, sottoposte a naturale degrado, sono convogliate ad un impianto di fitodepurazione senza scarico all'esterno, collocato ad idonea distanza dai fabbricati e tale da assorbire la totalità dei liquidi prodotti e avente le seguenti caratteristiche:

- *Tipo di refluo: civile*
- *Portata giornaliera (Qg): minimo 1,5 m³/d - massimo 6,0 m³/d*



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- COD in ingresso: 500 mg/l
- PH in ingresso: 6,5 - 7,0
- Potenzialità massima: 7 ab.eq.

L'impianto di fitodepurazione sarà realizzato all'interno della Centrale di compressione, a circa metà del lato Sud-Est nell'area destinata a verde.

I liquami giungeranno all'impianto di fitodepurazione attraverso la rete fognaria di stabilimento e un sistema di pre-trattamento dei liquami, costituito da:

- un degrassatore in polietilene sulla condotta delle acque grigie,
- una vasca biologica Imhoff in polietilene sulla condotta delle acque nere.

4.5.10 Serbatoio di slop

È previsto un serbatoio di slop a pressione atmosferica dedicato alla raccolta degli scarichi automatici provenienti dai filtri in aspirazione all'Impianto di compressione. Il serbatoio è installato sotto il piano di campagna in una vasca di cemento a tenuta in modo da poter essere ispezionato.

Detto serbatoio, con capacità di circa 15 m³, è dotato di un livello-stato per segnalare l'alto livello ed uno per attivare il blocco di secondo grado di Impianto per altissimo livello e di una pompa centrifuga verticale per l'estrazione dei liquidi ed il carico su autobotte.

4.5.11 Sistema di depressurizzazione, recupero e sfiato

Il sistema di depressurizzazione è costituito da una serie di linee con relative valvole on/off e orifici calibrati che hanno lo scopo di depressurizzare l'Impianto di compressione o parte dello stesso qualora se ne presentasse l'esigenza operativa o per l'insorgere di emergenze.

Il sistema di depressurizzazione è collegato con il sistema di recupero gas che, attraverso l'elettrocompressore, permette di recuperare più del 65% del gas in caso di sfiato operativo e in caso di vent di emergenza.

Oltre all'elettrocompressore, il sistema di recupero gas prevede una tubazione (detta "tubo polmone") dedicata al temporaneo accumulo di gas durante lo sfiato straordinario di Unità.

L'elettrocompressore serve a recuperare il gas, oltre che dal "tubo polmone", anche in caso di sfiato operativo di impianto e di unità, e ricicla il gas in mandata di impianto.

In caso di anomalia del sistema di recupero, il gas da ventare andrà direttamente al terminale di scarico silenziato.

I terminali di sfiato considerati sono i seguenti:

- ME-1: terminale di sfiato silenziato, verso il quale è convogliato il gas dei vent straordinari e operativi di Unità, del vent operativo di Impianto e del vent del fuel gas di Unità.
- ME-2: terminale di sfiato non silenziato, verso il quale è convogliato il gas del vent straordinario di Impianto, da effettuarsi solo in casi eccezionali e di assoluta necessità.

Tali operazioni sono effettuate da personale specializzato, solo in casi eccezionali e/o di assoluta necessità, nell'ambito di predeterminate procedure particolari.

Le modalità di funzionamento operative e di emergenza del sistema di depressurizzazione verranno qui di seguito descritte per i vari casi.

- ✓ Vent operativo di Impianto



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Il vent operativo di Impianto viene effettuato dagli operatori dell'Impianto solo per eventuali operazioni di manutenzione straordinaria che richiedano lo svuotamento del piping dell'intero impianto.

Anche in questa tipologia di scarico viene effettuato il recupero del gas se l'elettrocompressore è disponibile.

I collettori dell'impianto di compressione vengono inizialmente collegati all'elettrocompressore per il recupero del gas. Al terminale della fase di recupero gas, viene aperto il collegamento del collettore stesso di impianto con il terminale ME-1 per completare la depressurizzazione.

✓ Vent operativo di Unità

Il vent operativo di unità viene effettuato dagli operatori di Impianto solo per eventuali operazioni di manutenzione straordinaria che richiedano lo svuotamento del piping di Unità.

Con questa tipologia di scarico è previsto il recupero del gas in mandata Impianto attraverso l'elettrocompressore. Se l'elettrocompressore non è disponibile, l'Unità viene depressurizzata direttamente in atmosfera tramite il terminale ME-1.

La Unità da depressurizzare viene collegata alla linea di vent operativo per il recupero del gas con l'elettrocompressore.

Al raggiungimento della pressione di 3 bar(g) nella Unità, la fase di recupero gas risulta terminata e l'Unità viene collegata al terminale ME-1 per completare la depressurizzazione.

✓ Vent straordinario di Unità

La completa depressurizzazione della Unità di compressione deve avvenire in tempi brevi nell'ordine di 5÷10 minuti e consiste nel collegamento iniziale della Unità da depressurizzare alla tubazione di recupero, e successivamente al terminale silenziato ME-1.

Al termine della fase di equalizzazione con la tubazione di recupero il sistema si depressurizza fino alle condizioni atmosferiche e il gas presente nella tubazione di recupero verrà reimpresso nelle condotte a valle della valvola di intercetto sul collettore di mandata.

✓ Vent Straordinario di Impianto

Lo scarico straordinario di Impianto viene realizzato solo in casi eccezionali quando le Unità di compressione sono ferme e depressurizzate e l'Impianto è intercettato.

Lo scarico è realizzato aprendo manualmente una valvola e collegando così l'Impianto al terminale di sfiato non silenziato ME-2.

Lo scarico straordinario di Impianto non prevede il recupero del gas.

4.6 FLUSSI DI MATERIA CORRELATI AL CICLO PRODUTTIVO

4.6.1 Materie prime in ingresso

Le materie prime in ingresso nell'impianto di compressione gas di Sulmona sono:

- gas naturale proveniente dai gasdotti di aspirazione;
- olio minerale AGIP OTE32 proveniente tramite autobotte con frequenza annuale/biennale;
- gasolio proveniente tramite autobotte con frequenza annuale;
- grasso per valvole proveniente tramite autocarro con frequenza annuale.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Il consumo massimo annuale di gas naturale, stimato considerando in funzione due unità di compressione, una caldaia per il fuel gas e la caldaia dedicata al riscaldamento dei fabbricati per 6 mesi all'anno, è pari a **58.499.280 Sm³/anno**.

Il consumo dell'olio minerale dipende dell'effettivo utilizzo delle unità di compressione, mentre il consumo di gasolio è variabile in funzione dell'effettivo utilizzo del gruppo elettrogeno (utilizzato solo in caso di emergenza per mancanza di energia elettrica).

Il consumo di grasso per le valvole è variabile in funzione delle manutenzioni che verranno effettuate presso l'Impianto di compressione.

I consumi delle materie prime nella condizione "Alla Capacità produttiva", sono riportati nella seguente tabella B.1.2 allegata all'istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA.

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)												
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frase H	Frase P		Classe di pericolo	NO
Gas naturale		Materia prima	F1	gas	68410-63-9	metano	99	220-280	210-377-381-410-403	58.499.280 Sm ³ /a nota 1	x	
Olio minerale AGIP OTE32	eni	Materia prima ausiliaria	F1	liquido		Olio base minerale	99	413	EUH210 EUH208	nota 2	x	
					125643-61-0	C7-9-alkyl (3,5-di-trans-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate	0,1 - 0,49					
					90-30-2	N-1-naphthylaniline	0,1 - 0,249					

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)												
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frase H	Frase P		Classe di pericolo	NO
Gasolio	eni	Materia prima ausiliaria	F1	liquido	68334-30-5	gasolio	90/100 %	226-304-315-332-351-373-411	261-280-301+310-331-501	nota 2		
Grasso per valvole		Materia prima ausiliaria	F1	solido				412		nota 3	x	

Note:

1- Consumo massimo annuale di gas naturale per due unità di compressione, una caldaia per il fuel gas e per il funzionamento di 6 mesi all'anno della caldaia dedicata al riscaldamento dei fabbricati.

2- Consumo variabile in funzione dell'effettivo utilizzo del gruppo elettrogeno e della pompa antincendio (utilizzati solo in caso di emergenza per mancanza di energia elettrica) relativamente al gasolio e dell'effettivo utilizzo delle unità di turbocompressione relativamente all'olio minerale.

3- Consumo variabile in funzione delle manutenzioni che verranno effettuate.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

I consumi dei combustibili nella condizione “Alla Capacità produttiva”, sono riportati nella seguente tabella B.5.2 allegata all’istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA.

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)					
Combustibile	Unità	%S	Consumo annuo (Sm³)	PCI (MJ/Sm³)	Energia (MJ)
Gas naturale	TC1, TC2, TC3 Caldaie B1, B2, B3	0	58.499.280	34,7	2.029.925.016
Gasolio	Gruppo Elettrogeno e Pompa Antincendio	< 0,1	Nota 1	10.180 MJ/Kg	

Nota 1: il consumo del gasolio è variabile in funzione dell’effettivo utilizzo del gruppo elettrogeno (utilizzato solo nel caso di emergenza per mancanza di energia elettrica) e della pompa antincendio

4.7 INTERAZIONE CON L’AMBIENTE

4.7.1 Emissioni convogliate

Le emissioni di inquinanti in atmosfera indotte dal funzionamento degli impianti IPPC, sono riconducibili alle emissioni di NOx e CO da parte dei turbogas e delle caldaie per il riscaldamento fuel gas e fabbricati, alimentate a gas naturale.

L’utilizzo di gas naturale come combustibile consente di ridurre al minimo le emissioni di ossidi di zolfo e polveri.

Le turbine delle unità di compressione saranno dotate di camera di combustione a secco e a basse emissioni di tipo DLE che viene considerata una delle migliori tecnologie disponibili.

Le fonti di emissione convogliata nella condizione “Alla Capacità produttiva”, sono riportati nella seguente tabella B.6 allegata all’istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA.

I consumi dei combustibili nella condizione “Alla Capacità produttiva”, sono riportati nella seguente tabella B.5.2 allegata all’istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA.

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)					
Combustibile	Unità	%S	Consumo annuo (Sm³)	PCI (MJ/Sm³)	Energia (MJ)
Gas naturale	TC1, TC2, TC3 Caldaie B1, B2, B3	0	58.499.280	34,7	2.029.925.016
Gasolio	Gruppo Elettrogeno e Pompa Antincendio	< 0,1	Nota 1	10.180 MJ/Kg	

Nota 1: il consumo del gasolio è variabile in funzione dell’effettivo utilizzo del gruppo elettrogeno (utilizzato solo nel caso di emergenza per mancanza di energia elettrica) e della pompa antincendio



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)							
Camino	Unità di provenienza	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione,	% O ₂
						mg/Nm ³	
E-1	TC1	122.400	NOx	4,28	37.527,84	35	15
			CO	4,90	42.888,96	40	
E-2	TC2	122.400	NOx	4,28	37.527,84	35	15
			CO	4,90	42.888,96	40	
E-3	TC3	122.400	NOx	4,28	37.527,84	35	15
			CO	4,90	42.888,96	40	
E-4	B-1	300	NOx	0,03	262,80	100	3
			CO	0,02	210,24	80	
E-5	B-2	300	NOx	0,03	262,80	100	3
			CO	0,02	210,24	80	
E-6	B-3	550	NOx	0,06	240,90	100	3
			CO	0,04	192,72	80	

Nello scenario di normale esercizio dell'Impianto è previsto il funzionamento continuo di due turbocompressori dei tre presenti e di due caldaie delle tre presenti, di cui una in funzionamento continuo per il preriscaldamento del gas combustibile e una per il riscaldamento dei cabinati e dell'edificio civile per 6 mesi/anno.

4.7.2 Emissioni fuggitive

Snam Rete Gas, nell'ambito del Piano di manutenzione degli Impianti di Compressione, adotta una procedura manutentiva orientata alla riduzione e al controllo delle emissioni fuggitive.

Prima dell'avviamento dell'impianto vengono effettuate tutte le operazioni di collaudo con acqua indispensabili per evidenziare eventuali perdite dalle flange; durante la vita dell'impianto poi il sistema di manutenzione ordinaria garantisce il controllo continuo sui punti di possibile emissione fuggitiva.

All'interno dei cabinati è installato un sistema di rilevamento gas permanente collegato ad un allarme che scatta al superamento della soglia limite, quindi ogni eventuale emissione di tipo fuggitivo di gas naturale verrà tempestivamente riconosciuta e confinata.

Nella seguente scheda B.8.2 (allegata all'istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA) è presentata una stima delle emissioni fuggitive di VOC (compreso il metano) emessi dall'Impianto di compressione gas di Sulmona sulla base di fattori di emissione indicati nella SNAM-RGL-007-R00-Reporting-e-indicatori-HSEQ sviluppata secondo la metodologia europea "Methodology for estimation of methane emissions in the gas industry", Eurogas-Marcogaz.

Il Gestore, in data 04/09/2019 in sede di incontro tecnico tra "Gruppo Istruttore e Gestore" ha dichiarato che presso la Centrale sarà adottato un protocollo LDAR per il monitoraggio delle emissioni fuggitive.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)

Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
				Inquinante	Quantità totale (t/anno) nota 2	Quantità di inquinante per unità di prodotto (es. t di inquinante per t prodotto) nota 4
F1	F1	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Emissioni da valvole, OEL valvole sicurezza, manifold, riduttori, flange connessioni filettate, raccorderia a compressione, ecc	VOC nota 1	147 nota 3	N.A. nota 4

Adozione di un sistema di calcolo per la stima delle emissioni diffuse

SI
 NO

Applicazione Programma LDAR

SI
 NO

Note

1. Gas naturale
2. Stima effettuata sulla base della procedura SNAM-RGL-007-R00-Reporting-e-indicatori-HSEQ allegato 3 secondo la metodologia europea "Methodology for estimation of methane emissions in the gas industry", Eurogas-Marcogaz.
3. La stima delle emissioni fuggitive indicata in Tabella non comprende le emissioni definite da standard SRG come "puntuali" pari a 1216 kg/anno da SNAM-RGL-007-R00-Reporting-e-indicatori-HSEQ allegato 3
4. Emissioni pneumatiche: emissioni derivanti da apparecchiature di regolazione, tipicamente valvole, attuate a gas mediante scarico di gas compresso, strumentazione di misura (gascromatografi, densimetri, analizzatori)
4. L'impianto non è una unità produttiva ma di compressione gas

4.7.3 Emissioni diffuse

Non sono presenti fonti di emissione non convogliate di tipo diffuso, quali ad esempio emissioni di vapori o polveri da vasche o stoccaggi.

L'unico serbatoio di stoccaggio presente in impianto, che contiene idrocarburi è il serbatoio del gasolio, per il quale si giudicano trascurabili le emissioni diffuse data la bassa volatilità della sostanze contenuta.

4.7.4 Stima quantitativa delle emissioni fuggitive e pneumatiche

Nell'ambito della Presente domanda di AIA sono state stimate, sulla base della procedura SNAMRGL-007-R00-Reporting-e-indicatori-HSEQ, secondo la metodologia europea "Methodology for estimation of methane emissions in the gas industry", Eurogas-Marcogaz, le emissioni di tipo fuggitivo e pneumatico.

Le seguenti tabelle riportano il conteggio dei componenti previsti a progetto, considerati nel calcolo delle emissioni fuggitive e pneumatiche e il risultato della relativa stima.

Tipologia di Sorgente emissioni fuggitiva	N. Sorgenti	Flusso di massa
		Kg/anno
Valvole e Diaframmi di processo	564	11.444,87
Valvole a sfiato	31	4.137,44
Flange e Connettori ed Elementi inizio-fine linea	1526	4821,40
Altre sorgenti	49	126.511,05



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Totale	146.914,76
---------------	-------------------

Tabella 3: Dati di input e stima emissioni fuggitive

Tipologia di sorgente emissione pneumatica	N. Sorgenti	Flusso di massa
		Kg/anno
Valvole con attuatore	10	80,48
Gascromatografo	1	489,68
Convertitori I/P	3	490,63
Regolatori	3	155,49
Totale		1.216,28

Tabella 4: Dati di input e stima emissioni pneumatiche

4.8 BILANCIO IDRICO

Il ciclo delle acque è costituito dai prelievi e dagli scarichi di seguito descritti.

4.8.1 Prelievi idrici

Il processo di compressione gas non richiede utilizzo di acqua.

L'approvvigionamento idrico dell'Impianto di Sulmona avverrà secondo le seguenti modalità:

- allacciamento all'acquedotto comunale
- pozzo idrico terebrato in sito

L'acqua fornita tramite allacciamento a rete pubblica (acquedotto), sarà utilizzata per scopi sanitari e di servizio.

L'acqua meteorica recuperata dal laghetto alimenterà la vasca acqua di irrigazione e antincendio. Tale vasca interrata è divisa mediante un setto nelle due sezioni, una per l'acqua per irrigazione (capacità 40 m³) e l'altra per acqua antincendio (100 m³).

L'acqua di pozzo, in caso di necessità, potrà integrare la vasca a scopi irrigui e antincendio.

La quantificazione del consumo idrico dell'Impianto è riportata alla scheda di seguito riportata B.2.2 (allegata all'istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA).

Il calcolo del consumo annuo per usi civili è stato fatto supponendo l'uso di 80 litri/giorno per persona e considerando la presenza giornaliera di 7 addetti.

I consumi di acqua per usi antincendio e irrigazione non sono da considerarsi veri e propri consumi in quanto, in condizioni normali, l'acqua utilizzata è acqua riciclata dalla vasca di raccolta acque meteoriche e viene prelevata, solo in caso di necessità di reintegro della vasca, da pozzo.

Per quanto riguarda il consumo di acqua per l'irrigazione dell'area a verde di 45.800 m² di proprietà di Snam Rete Gas, di cui circa 38.800 m² interni alla recinzione e circa 7.000 m² esterni alla recinzione, una superficie di 8.000 m² sarà irrigata regolarmente con un consumo stimato di circa



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

2.000 m³/anno/ha. La restante area di circa 30.800 m², considerando la tessitura prevalentemente permeabile del terreno, dove l'acqua tende a disperdersi, è destinata ad essere irrigata quattro volte la settimana, con un consumo di circa 1.200 m³/anno/ha. Il consumo annuo totale di acqua previsto per scopi irrigui è pertanto di circa 5.320 m³.

La stima del consumo di acqua per reintegro della vasca antincendio, dovuto ad evaporazione, usi di acqua per test del circuito e addestramento del personale e perdite, è effettuata considerando poco più di 2 reintegri all'anno, per un totale di circa 250 m³/a.

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)											
n.	Approvvigionamento (sorgenti, acquedotto, mare, altro corpo idrico superficiale, pozzi)	Fasi/unità di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
AP1	Acquedotto comunale	F1	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	210 nota 1	0,57		si	lug-ago			
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo <input type="checkbox"/> raffreddamento							
			<input type="checkbox"/> altro (esplicitare).....								
AP2	Pozzo	F1	<input type="checkbox"/> igienico sanitario								
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo <input type="checkbox"/> raffreddamento							
			<input checked="" type="checkbox"/> antincendio		250 nota 2						
			<input checked="" type="checkbox"/> irrigazione		5.320 nota 3						
Note 1 Quantità stimata ipotizzando un consumo idrico di 80 l/giorno per addetto e considerando la presenza di 7 addetti 2 Da intendersi limitatamente ai giorni d'uso o di prova dell'impianto antincendio 3 Consumo irriguo previsto unicamente durante il periodo estivo. Si evidenzia che, al fine di consentire l'attecchimento delle piante, il consumo annuo di acqua previsto per i primi 5 anni sarà di circa 15.000 m ³ . In condizioni normali, l'acqua utilizzata per irrigazione e per reintegro della vasca antincendio è acqua riciclata dalla vasca											

L'esercizio delle caldaie potrà comportare, in occasione delle manutenzione un minimo reintegro del circuito acqua, prelevata da acquedotto per la quale non è previsto alcun trattamento tipo demineralizzazione/deferrizzazione.

4.8.2 Scarichi idrici

La rete di raccolta acque reflue di Impianto è costituita da tre sistemi di fognature indipendenti tra loro:

- acque reflue domestiche,
- acque reflue industriali che raccolgono soluzioni acquose di lavaggio,
- acque meteoriche.

✓ Acque reflue domestiche

Le acque reflue domestiche saranno inviate ad impianto di fitodepurazione di tipo chiuso senza scarichi.

Per quanto riguarda soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali, queste saranno convogliate, con apposita rete di raccolta a tenuta in PEad ad un serbatoio di raccolta per essere,



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

poi, smaltite come rifiuto mediante ditte specializzate secondo la normativa vigente, quindi non costituiranno uno scarico nell'ambiente.

Relativamente allo spurgo delle acque derivanti dalle caldaie, si precisa che è previsto un sistema di scarico del circuito acqua per eventuali necessità di manutenzione straordinaria e successivo reintegro. In pratica l'acqua di spurgo delle caldaie è scaricata solo in caso di manutenzione straordinaria, e viene collettata tramite drenaggio, in pozzetto a tenuta con copertura antispruzzo, all'interno del sistema delle soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali.

✓ *Acque reflue industriali che raccolgono soluzioni acquose di lavaggio*

Per le acque reflue industriali che raccolgono soluzioni acquose di lavaggi, il Gestore, in data 04/09/2019 in sede di incontro tecnico tra "Gruppo Istruttore e Gestore", ha dichiarato che queste saranno convogliate e raccolte in un serbatoio dedicato e successivamente smaltite come rifiuto.

✓ Scarichi acque meteoriche

Le acque meteoriche provenienti da aree pavimentate, piazzali, strade e tetti degli edifici, saranno raccolte all'interno di un laghetto. Mediante una pompa sommersa, posta all'interno del bacino, l'acqua piovana sarà convogliata alla vasca interrata, posta a sud dell'impianto e utilizzata a scopo irriguo ed antincendio.

L'unico scarico di Impianto (denominato S1) è costituito dalla condotta di troppo pieno del bacino (laghetto) di raccolta delle acque meteoriche, che scaricherà verso la zona golenale del fiume Vella, al cui bacino l'area della Impianto appartiene.

Tale scarico sarà attivo solo in caso di pioggia sovrabbondante e servirà per smaltire l'eccesso di acqua.

Le coordinate di georeferenziazione Gauss-Boaga dello scarico idrico S1 sono:

- 2433231,7646 N
- 465441,5865 E

Lo scarico delle acque meteoriche S1 sarà caratterizzato da assenza di inquinanti in quanto recapiterà solo acque meteoriche pulite. In ogni caso, essendo uno scarico diretto in corpo idrico superficiale rispetterà i limiti normativi ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., di cui all'Allegato 5 alla parte terza del suddetto decreto.

In base alla Legge Regionale n. 31 del 29/07/2010 per lo scarico di acque meteoriche di aree non a rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, non sussiste l'obbligo di realizzare separazione e trattamento acque di prima pioggia.

✓ modalità di gestione delle acque meteoriche

Le acque meteoriche verranno convogliate, mediante rete fognaria dedicata, ad un piccolo bacino di raccolta (laghetto), posto a Nord dell'Impianto. Tale rete sarà realizzata con tubi in PVC serie pesante e pozzetti in c.a. di raccolta ed ispezione. Le acque, allo scopo di ottimizzarne l'uso, verranno travasate, mediante una pompa sommersa posta all'interno del bacino, in una vasca in c.a. interrata ed utilizzate per l'irrigazione delle aree verdi.

Nel caso di pioggia sovrabbondante, nel laghetto è previsto un tubo di troppo pieno atto a smaltire l'eccesso di acqua verso la zona golenale del fiume Vella, al cui bacino l'area dell'Impianto appartiene.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Ai bordi dell'impianto, su questa tubazione, lungo la pista esterna di pattugliamento, in zona sempre accessibile alle Autorità provinciali, sarà previsto un pozzetto d'ispezione per le campionature di legge. Tale pozzetto sarà dotato di chiusura lucchettata per evitare manomissioni.

Il progetto dell'Impianto Snam Rete Gas di Sulmona non prevede la realizzazione di un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia, in quanto, come già evidenziato, non c'è il rischio di dilavamento di aree potenzialmente inquinate, che possano creare pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Al fine di evitare fenomeni di dilavamento di sostanze pericolose al suolo e verso l'ambiente idrico, SRG adotterà inoltre i seguenti accorgimenti:

- tutti i serbatoi posti sotto il piano campagna (olio, slop, reflue industriali) saranno alloggiati in vasche di contenimento a tenuta con copertura a cupola o metallica facilmente asportabile e pertanto ispezionabili;
- i pozzetti coperti destinati a contenere apparecchiature, valvole e piping interrati saranno a perfetta tenuta per evitare infiltrazioni di acqua;
- il lavaggio dei pezzi meccanici avverrà in una piazzola in cemento impermeabilizzata e dotata di cordolo di contenimento, con raccolta delle acque in specifico pozzetto sifonato e valvolato, collegato al serbatoio reflui industriali e idonea copertura impermeabile asportabile;
- le zone carico / scarico autobotti saranno dotate di superficie impermeabile o non assorbente in asfalto e cordolatura temporanea durante le operazioni di carico/scarico di 15 cm lungo i lati della strada, prive di tombini o bocche di lupo. I suddetti accorgimenti permetteranno di eliminare potenziali rischi legati al dilavamento da parte di acque meteoriche di aree potenzialmente inquinate, pertanto non si ritiene l'impianto assoggettabile a quanto previsto dalla LR 31/10.

Lo scarico delle acque meteoriche S1 (utilizzato solo nel caso di eccezionali e frequenti precipitazioni atmosferiche) sarà quindi caratterizzato da assenza di inquinanti in quanto recapiterà solo acque meteoriche pulite. In ogni caso, essendo uno scarico diretto in corpo idrico superficiale rispetterà i limiti normativi ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., di cui all'Allegato 5 alla parte terza del suddetto decreto.

La condotta di troppo pieno confluirà in un pozzetto d'ispezione per il campionamento di legge posto all'esterno della recinzione dell'impianto (all'interno dell'area di proprietà di Snam Rete Gas), lato nord, lungo la pista esterna di pattugliamento, zona sempre accessibile agli enti di controllo. Tale pozzetto sarà dotato di chiusura lucchettata per evitare manomissioni.

La seguente Tabella 5 riporta la quantificazione dei reflui liquidi prodotti dall'Impianto di compressione in fase di esercizio.

REFLUI LIQUIDI	
Acque reflue domestiche	Nessuno (l'impianto di fitodepurazione non ha scarico all'esterno)
Soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali	10 m ³ /a (conferite a terzi tramite autobotte)
Acque meteoriche	-

Tabella 5 – Stima dei reflui liquidi



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.9 RIFIUTI E AREE DI DEPOSITO

Il processo di compressione del gas non produce rifiuti, tuttavia alcune attività di manutenzione dell'Impianto produrranno una serie di rifiuti speciali solidi e liquidi.

I rifiuti solidi saranno costituiti essenzialmente da materiali di risulta quali filtri aria, olio e gas, toner esauriti, fusti vuoti, imballaggi, stracci, indumenti smessi relativi alle operazioni di manutenzione, rottami ferrosi e tubi fluorescenti. Potranno anche essere prodotti rifiuti quali pitture e vernici di scarto, scarti di olio minerale, batterie al nichel e cadmio.

Sarà realizzata per lo stoccaggio dei rifiuti un Deposito Temporaneo: infatti, questi materiali, stoccati in appositi recipienti e divisi per tipologia, saranno posti sotto tettoia e in zona pavimentata e verranno periodicamente trasportati a destinatari autorizzati.

L'area deposito temporaneo rifiuti, denominata R1, sarà in c.a., impermeabilizzata, cordolata e munita di tettoia e pozzetto a tenuta, l'eventuale acqua che dovesse dilavare tale area, viene raccolta e successivamente smaltita come rifiuto.

Nel deposito R1 i rifiuti saranno raggruppati per codice CER, verranno identificati con appositi cartelli e gestiti secondo procedure SGA e normativa vigente.

I reflui liquidi prodotti dall'Impianto corrispondono alle soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali che sono convogliate, con apposita rete di raccolta a tenuta in PEad ad un serbatoio di raccolta per essere, poi, smaltite mediante ditte specializzate secondo la normativa vigente.

Il serbatoio è installato sotto il piano di campagna in una vasca di cemento a tenuta in modo da poter essere ispezionato. Detto serbatoio (denominato R2) è dotato di sistema di segnalazione per alto livello ed ha una capacità di circa 10 m³.

Le soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali sono classificabili come "soluzioni acquose di lavaggio" (CER 161001*/161002 da definire con analisi di classificazione) e non fanno parte della categoria di oli e miscele. Le soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali sono, infatti, costituite principalmente da acqua con percentuali di olio molto basse ed altre sostanze quali detersivi.

E' opportuno precisare che non è necessario prevedere il deposito temporaneo in area R1 dell'olio esausto relativo ai turbocompressori (CER 13.02.05*). Infatti, i cassoni dei turbocompressori in cui è contenuto l'olio minerale necessario al funzionamento delle turbine e dei compressori sono dotati di attacco rapido per il collegamento con l'autobotte per il trasporto dell'olio esausto da smaltire a norma di legge (al consorzio oli usati).

Altri oli esausti di modeste quantità, quali gli oli per attuatori delle valvole, gli oli motore del gruppo elettrogeno e della motopompa antincendio, saranno depositati in fusti predisposti sigillati nel deposito temporaneo rifiuti come già indicato.

In merito serbatoio di slop, dedicato alla raccolta degli scarichi automatici provenienti dai filtri in aspirazione all'Impianto, occorre precisare che esso raccoglierà un rifiuto il cui codice CER di riferimento è 16.03.05* "rifiuti organici contenenti sostanze pericolose" o 16.03.06 a seconda del risultato dell'analisi di classificazione, ma il serbatoio di slop è parte integrante dell'impianto gas ed è indispensabile al corretto funzionamento dei filtri e non può essere considerato come deposito temporaneo.

A seguire si riportano le tabelle B.11.2 allegate all'istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA, dove il Gestore indica le varie tipologie di rifiuti che si prevede di produrre nella condizione "Capacità produttiva" unitamente alle indicazioni relative alle quantità e destinazione dei rifiuti.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)											
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica nota 8		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
160305* (nota 3)	Liquido filtraggio gas	Liquido	F1	2				nota 5	nota 5	Serbatoio di slop NOTA 1	Smaltimento D15 o D9
170604 (nota 4)	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	Solido non polverulento	F1	0,01				R1	R1	Cassoni	Smaltimento D 15
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	F1	30				R1	R1	Fusti	Recupero R13
130110*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	Liquido	F1	10				R1	R1	Fusti	Recupero R13
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati	Liquido	F1	10				nota 6	nota 6	nota 6	Recupero R13
130206*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	F1	10				R1	R1	Fusti	Recupero R13
120112*	Cere e grassi esauriti	Solido non polverulento	F1	0,005				R1	R1	Cassoni	Smaltimento D15
160708*	Rifiuti contenenti olio	Solido non polverulento	F1	0,01				R1	R1	Cassoni	Smaltimento D15

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)											
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica nota 8		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m ³ /anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
170904	Rifiuti plastici	Solido non polverulento	F1	0,02				R1	R1	Cassoni	Recupero R13
080318	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 (toner esauriti)	Solido non polverulento	F1	0,02				R1	R1	Cassoni	Recupero R13
200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	Solido non polverulento	F1	0,005				R1	R1	Cassoni	Recupero R13
200304	Fanghi fosse settiche	Liquido/fangoso palabile	F1	3				nota 7	nota 7	nota 7	Smaltimento D8 D9

Note:

NOTA GENERALE: La predizione di rifiuti sopra riportata è assolutamente indicativa e non vincolante poiché l'Impianto non è ancora stata realizzata. La gestione dell'impianto comunque non genererà rifiuti operativi. I rifiuti prodotti da attività di manutenzione e dalla presenza del personale verranno gestiti secondo i principi e le regole della vigente normativa, privilegiando sistemi di riciclo e riutilizzo. Il raggruppamento dei rifiuti per tipologie verrà effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui saranno prodotti (Deposito temporaneo), nel rispetto delle relative norme tecniche e del DLgs 152/06, art.183.

La Ditta terrà a disposizione degli Organi di controllo il registro dei rifiuti, formulario e copie annuali del MUD. Con riferimento alla produzione di rifiuti speciali pericolosi la Centrale sarà iscritta al SISTRI. Presso la stessa sarà disponibile la documentazione relativa alle registrazioni e movimentazioni.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Nota 1 - CER con possibile voce "specchio" 15 02 03 - Analisi sempre da effettuare. La classe di pericolo in tabella è quella da assegnare al rifiuto in attesa dei risultati analitici. Le eventuali classi di pericolo diverse evidenziate dal certificato saranno rettificate/integrate sul registro cartaceo e sul SISTRI (annullando e ricaricando il rifiuto a sistema - tenere conto anche di eventuali variazioni del codice ADR). Nel caso l'analisi evidenziasse la NON pericolosità del rifiuto sarà annullata la registrazione su SISTRI (selezionare la causale di annullamento "Errore materiale" e riportare nelle annotazioni numero e data di emissione del certificato di analisi). Contestualmente si provvederà a rettificare anche la registrazione sul cartaceo utilizzando CER e descrizione ufficiale della corrispondente voce specchio NON PERICOLOSA.

Nota 2 - CER con possibile voce "specchio" 16 10 02 - Analisi sempre da effettuare. La classe di pericolo in tabella è quella da assegnare al rifiuto in attesa dei risultati analitici. Le eventuali classi di pericolo diverse evidenziate dal certificato saranno rettificate/integrate sul registro cartaceo e sul SISTRI (annullando e ricaricando il rifiuto a sistema - tenere conto anche di eventuali variazioni del codice ADR). Nel caso l'analisi evidenziasse la NON pericolosità del rifiuto sarà annullata la registrazione su SISTRI (selezionare la causale di annullamento "Errore materiale" e riportare nelle annotazioni numero e data di emissione del certificato di analisi). Contestualmente si provvederà a rettificare anche la registrazione sul cartaceo utilizzando CER e descrizione ufficiale della corrispondente voce specchio NON PERICOLOSA.

Nota 3 - CER con possibile voce "specchio" 16 03 06 - Analisi sempre da effettuare. La classe di pericolo in tabella è quella da assegnare al rifiuto in attesa dei risultati analitici. Le eventuali classi di pericolo diverse evidenziate dal certificato saranno rettificate/integrate sul registro cartaceo e sul SISTRI (annullando e ricaricando il rifiuto a sistema - tenere conto anche di eventuali variazioni del codice ADR). Nel caso l'analisi evidenziasse la NON pericolosità del rifiuto sarà annullata la registrazione su SISTRI (selezionare la causale di annullamento "Errore materiale" e riportare nelle annotazioni numero e data di emissione del certificato di analisi). Contestualmente si provvederà a rettificare anche la registrazione sul cartaceo utilizzando CER e descrizione ufficiale della corrispondente voce specchio NON PERICOLOSA.

Nota 4 - CER con possibile voce "specchio" 17 06 03* -

Nota 5 - Il liquido filtraggio gas viene accumulato all'interno del serbatoio di slop (capacità 15 mc) che è un'apparecchiatura parte integrante dell'impianto gas ed è indispensabile al corretto funzionamento dei filtri e pertanto non può essere considerato come deposito temporaneo.

Nota 6 - non è necessario prevedere il deposito temporaneo dell'olio esausto relativo ai turbocompressori poiché i cassoni dei turbocompressori in cui è contenuto l'olio minerale necessario al funzionamento delle turbine e dei compressori sono dotati di attacco rapido per il collegamento con l'autobotte per il trasporto dell'olio esausto da smaltire a norma di legge (al consorzio oli usati).

Nota 7 - I Fanghi delle fosse settiche vengono prelevati mediante autosurgito e inviati a smaltimento presso destinatari autorizzati, non sono stoccati nel deposito temporaneo rifiuti

Nota 8 - Produzione specifica non applicabile perché l'impianto non è di tipo produttivo

4.10 ANALISI ENERGETICA

Il nuovo impianto di compressione gas produce energia meccanica mediante combustione di gas naturale. Le turbine a gas installate sono utilizzate per l'azionamento diretto dei compressori centrifughi che forniscono al gas l'energia necessaria per il trasporto nella rete gasdotti.

L'impianto non produce energia elettrica e l'unica altra energia prodotta è l'energia termica generata dalla combustione del gas naturale nei turbocompressori e nelle caldaie dell'Impianto di compressione che viene poi consumata all'interno dell'Impianto stesso.

Nella tabella 6 seguente sono riportate le prestazioni in condizioni di progetto per i turbocompressori installati presso l'impianto di Sulmona.

PRESTAZIONI DI PROGETTO Turbo gruppi – Alimentazione a Gas Naturale		
	Turbina TC1, TC2 e TC3	Unità di misura
Tipo Ciclo	Semplice	
Potenza meccanica Turbina a gas (ISO)	11	MW
Portata gas combustibile (ISO)	3.317	Sm ³ /h
Potere calorifero inferiore	34,7	MJ/Sm ³
Potenza termica condizioni ISO	33	MW
Calore dissipato al camino	20	MW
Calore dissipato irraggiam./olio raffreddamento	2	MW
Rendimento termico a condizioni ISO	34	%

Tabella 6: Caratteristiche delle turbine

La produzione di calore potenzialmente sfruttabile è associata ai fumi di scarico e con essi viene smaltita tramite camini di altezza adeguata.

L'Impianto di Sulmona soddisfa il fabbisogno di gas richiesto dagli utenti attraverso il sistema di trasporto nazionale. Dovendo far fronte ai prelievi variabili per ragioni climatiche e commerciali, l'impianto di compressione sarà esercito con variazioni di carico notevoli ed in modo discontinuo.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Tale tipo di funzionamento non permetterebbe un utilizzo dei gas di scarico al fine della produzione di energia elettrica o di calore, non potendone garantire una produzione costante, a fronte invece di una complicazione di impianto che andrebbe a scapito dell'efficienza, dell'affidabilità impiantistica e della flessibilità di esercizio.

In conclusione, per ragioni operative, non sussistono i presupposti tecnici perché si possa attuare un recupero energetico dei gas combustibili, garantendo al tempo stesso affidabilità e flessibilità di trasporto.

Le BATc, di cui alla DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/1442 DELLA COMMISSIONE del 31 luglio 2017 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, riportano Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per la combustione di gas naturale solo per Turbine a gas a ciclo aperto, con potenza termica superiore a 50 MWth. (BAT40, Tabella 23) compresi tra 36,5-41%.

I modelli di turbina della potenza prevista per l'Impianto di Sulmona (taglia 11 MW meccanici) prodotti dai maggiori produttori qualificati Snam Rete Gas (Solar e Siemens) oggi hanno rendimenti che vanno dal 33% al 36%.

A seguire si riportano le schede B.3.2 e B.4.2, allegate all'istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA, con le quali si rappresenta il bilancio energetico dell'Impianto, calcolato sulla base dello scenario di funzionamento alla capacità produttiva, che vede in esercizio continuo 2 turbocompressori su 3 e due caldaie su tre, di cui una, per il riscaldamento degli ambienti, per 6 mesi/anno.

L'energia elettrica verrà fornita da elettrodotto esterno.

L'unica produzione di energia che avviene nell'impianto è quella generata in caso di mancanza di energia elettrica dalla rete, da un gruppo elettrogeno diesel.

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)									
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità (forna, caldaia ecc.)	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (KW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (KVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
F1	TC1/TC2/TC3	Compressori gas (TC1, TC2, TC3) (Nota)	Gas naturale	33000	578.160	N.A.			
F1	B1, B2	Caldaie di riscaldamento gas combustibile (B1, B2) (Nota)	Gas naturale	226	1.840	N.A.			
F1	B3	Caldaia riscaldamento cabinato macchine e fabbricato civile (B3)	Gas naturale	405	1.774	N.A.			
Totale					581.774				
Nota: Le stime relative all'energia termica prodotta annualmente sono basate sull'ipotesi di normale esercizio di impianto che prevede il funzionamento di due turbocompressori (ciascuno da 33MWt) per ca. 8.760 h/anno, una caldaia per il riscaldamento del gas combustibile operativa per ca. 8.760 h/anno ed una per il riscaldamento dei cabinati e del fabbricato principale operativa per ca. 4.380 h/anno.									



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

B. 4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)						
Fase/gruppi di fase	Unità/gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (KWh/unità)	Consumo elettrico specifico (KWh/unità)
F1		581.774	5.081	21.672	26.844	234
TOTALE			5.081	21.672	26.884	234

4.11 EMISSIONI SONORE

Il Gestore con l'Allegato D.8 presenta le conclusioni tratte dallo studio finalizzato alla valutazione del potenziale impatto sul clima acustico attuale indotto dall'esercizio dell'Impianto di Compressione Gas che intende realizzare a Sulmona (AQ).

Lo studio si articola nelle seguenti sezioni:

- analisi della documentazione di progetto e della legislazione vigente in ambito nazionale e regionale;
- analisi dello stato attuale dell'area di studio attraverso la verifica degli strumenti urbanistici comunali (P.R.G.) allo scopo di determinare l'effettiva destinazione d'uso del territorio;
- definizione del clima acustico ante-operam attraverso l'esecuzione di una opportuna campagna di rilievi fonometrici;
- definizione e caratterizzazione delle sorgenti di rumore di progetto;
- stima e valutazione degli impatti acustici sul territorio mediante l'ausilio di un modello previsionale di calcolo che permette di determinare i livelli di rumore generati dal progetto.

4.11.1 Inquadramento territoriale ed individuazione dei potenziali recettori

Il territorio all'interno del quale andrà a collocarsi il progetto è caratterizzato da una ridotta densità abitativa ed è prevalentemente adibito ad uso agricolo. Nell'area insistono, oltre a fabbricati destinati esclusivamente al supporto dell'attività agricola, pochi edifici ad uso residenziale, parte dei quali risultano dismessi e disabitati. Si riscontra inoltre in prossimità dell'area di impianto la presenza di insediamenti artigianali/produttivi.

L'area di progetto confina prevalentemente con la porzione di territorio azionata dal P.R.G. come "Zona agricola normale" e "Zona agricola da destinare ad attività silvopastorali".

A nord dell'impianto è presente una fascia di territorio azionata come "Zona agricola di rispetto idrogeologico" mentre a sud dell'impianto è presente una "Zona per attrezzature cimiteriali", un'area artigianale di completamento e una piccola porzione di territorio azionata come "Zona di rispetto di boschi esistenti".



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.11.2 Individuazione dei potenziali recettori

L'immagine seguente riporta l'area di progetto, che coincide con l'area di proprietà SRG (evidenziata) e i potenziali recettori individuati (cerchiati).

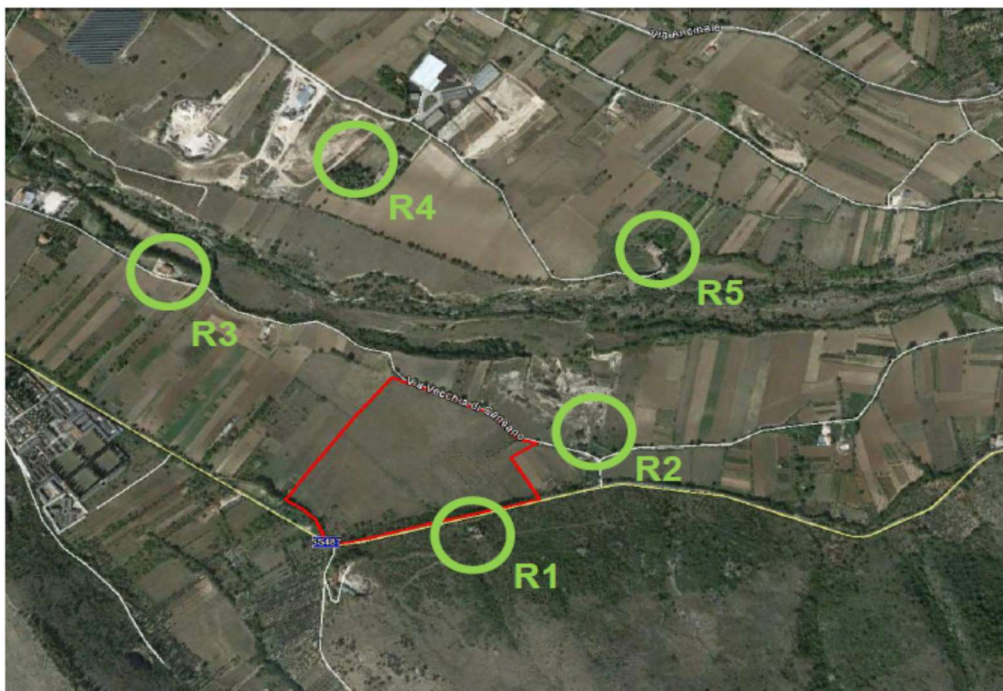


Figura 3 – Individuazione dei potenziali recettori

Nel dettaglio i recettori individuati sono:

- R1. un edificio in pietra e mattoni, attualmente non abitato e in stato di abbandono denominato Case Pente posto lungo la SS 487 a circa 50 metri dal futuro Impianto di Compressione;
- R2. Area cava abbandonata (area di intervento) posta a circa 100 metri dal futuro impianto;
- R3. Edificio residenziale di recente costruzione, ubicato a circa 500 metri dal confine di proprietà del futuro impianto, lungo la strada sterrata denominata Via Vecchia di Cansano;
- R4. Attività di betonaggio in prossimità della quale è ubicato un edificio ad uso residenziale che risulta a circa 500 metri dal futuro Impianto di Compressione;
- R5. Edificio residenziale di antica costruzione (Caso S. Marano) situato a circa 500 metri a nord est rispetto al futuro Impianto di Compressione.

Per la definizione dei recettori si è tenuto conto di quanto contenuto nel verbale di incontro del 13/07/2012 tra Snam Rete Gas e ARTA Abruzzo avente come oggetto le Prescrizioni alla Valutazione di Impatto Ambientale del progetto, dove si confermano i suddetti punti, già considerati nello studio di VIA, come recettori presso cui effettuare un monitoraggio acustico in quanto i più prossimi al futuro impianto e quindi maggiormente impattati.

Rispetto a tali recettori ne è stato aggiunto uno nuovo, l'edificio residenziale di recente costruzione (R3) individuato in occasione del sopralluogo di preparazione per la campagna di monitoraggio acustico; in considerazione della tipologia di recettore e della distanza dal confine di proprietà dell'area che ospiterà il futuro impianto (circa 500 m), tale edificio è stato considerato un potenziale recettore ed è stato quindi oggetto di monitoraggio acustico e considerato nel presente studio.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.11.3 Identificazione dei limiti di rumore ambientali applicabili al progetto (Limiti Assoluti di immissione)

Ad oggi il Comune di Sulmona è sprovvisto di un Piano di Classificazione Acustica vigente. Dall'analisi del P.R.G., la zona circostante il progetto è classificabile secondo il DPCM.01/03/1990 come "altre" (cioè tutto il restante territorio nazionale), per cui i limiti di immissione di riferimento sarebbero, rispettivamente per il periodo diurno (06-22) e per il periodo notturno (22-06), 70 dBA e 60 dBA, espressi come livello continuo equivalente pesato A.

Allo scopo di individuare dei limiti di rumore più restrittivi che tengano conto della reale destinazione d'uso del territorio e quindi tutelare maggiormente i recettori limitrofi presenti, si è deciso di considerare la proposta di Classificazione Acustica nata nell'ambito della Procedura di VIA, che tiene in considerazione le informazioni contenute nel Piano Regolatore Generale vigente (e relative Norme Tecniche di Attuazione), gli sviluppi urbanistici del territorio interessato dal progetto e le indicazioni normative regionali che descrivono i criteri per l'attribuzione delle classi acustiche.

La normativa regionale dispone che sia attribuita la Classe V alle aree prevalentemente industriali, caratterizzate dalla presenza di insediamenti industriali e una scarsità di abitazioni. Per tale motivo, unitamente al fatto di poter garantire Classi Acustiche maggiormente cautelative per le fasce di territorio intorno all'area di progetto, è stata assegnata la Classe V all'intera area designata per la costruzione dell'Impianto di Compressione. All'area circostante, adibita unicamente ad attività agricola, è stata attribuita la Classe III. La discontinuità di Classe rappresentata dal salto di Classe V – III è stata risolta con l'inserzione di aree di Classe intermedia (IV) la cui ampiezza (50 metri) è stata definita in modo tale da determinare una progressiva diminuzione dei limiti acustici.

In Figura 4 è riportata la proposta di Piano di Classificazione Acustica limitata all'area di progetto e a una fascia immediatamente adiacente ad essa.

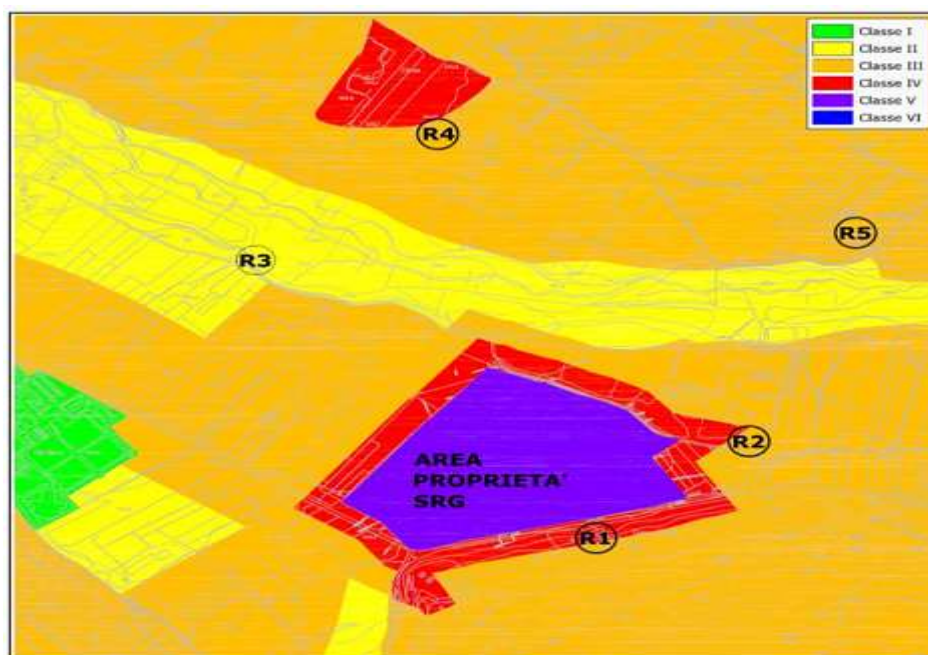


Figura 4: Proposta di classificazione acustica



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Per quanto concerne i recettori localizzati in prossimità dell'area designata alla realizzazione del nuovo progetto e oggetto di rilievi fonometrici, per ognuno di essi è stato verificato il limite rumorosità applicabile considerando la proposta di Classificazione Acustica. In Tabella 7 sono riportati i limiti acustici attribuiti ad ogni recettore.

RECELTTORE	CLASSE ACUSTICA PROPOSTA	LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE	
		Periodo diurno [06.00-22.00]	Periodo notturno [22.00-06.00]
R1- Case Pente	IV	65.0	55.0
R2 - Cava abbandonata (area di intervento)	III	60.0	50.0
R3 - Abitazione (Via Vecchia di Cansano)	II	55.0	45.0
R4 - Area c/o Attività di Betonaggio	III	60.0	50.0
R5 - Abitazione (Cas.o S. Mariano)	III	60.0	50.0

Tabella 7: Limiti acustici attribuiti ai recettori in base alla proposta di Classificazione Acustica

In relazione al recettore Case Pente (R1), si precisa che lo stesso è al momento disabitato e si trova attualmente allo stato di rudere.

4.11.4 Definizione del clima acustico ante operam

Allo scopo di definire il clima acustico presente nell'area oggetto di studio, prima della realizzazione dell'Impianto di Compressione, è stata effettuata una campagna di misura dal 14 al 21 marzo 2016.

I rilievi sono stati effettuati in prossimità del confine di proprietà del futuro Impianto di Compressione e presso i recettori individuati potenzialmente impattati dalla stessa.

La Figura 5 riporta l'ubicazione dei punti di monitoraggio acustico lungo il confine di proprietà del futuro impianto (X1÷X8) e presso i recettori (R1÷R5).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

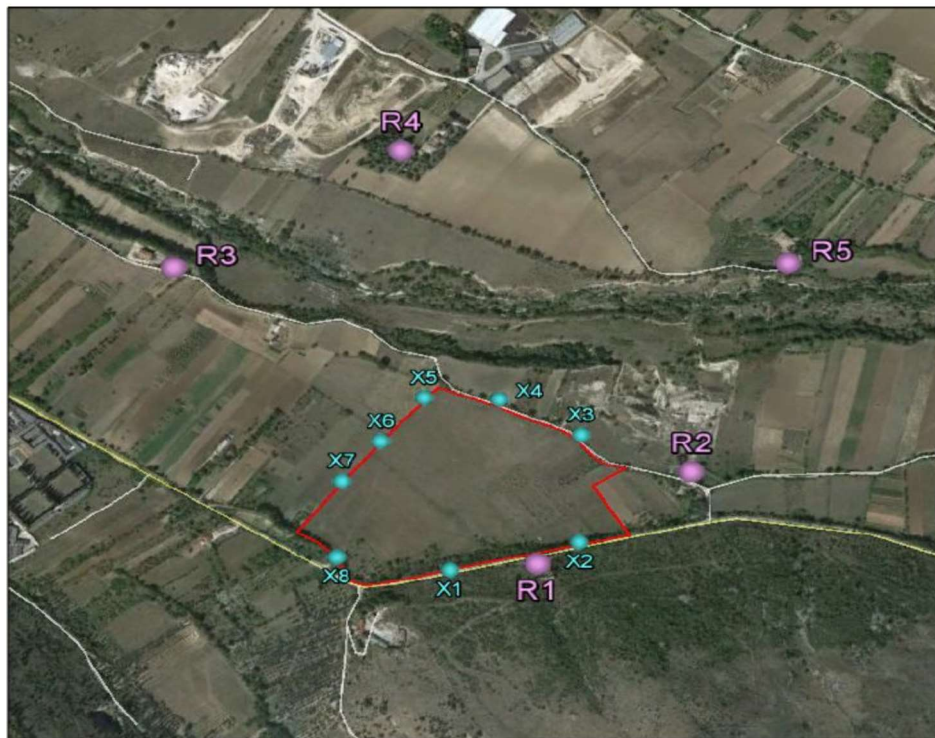


Figura 5: Ubicazione punti di monitoraggio acustico

Lungo il confine di proprietà del futuro impianto sono stati effettuati rilievi di breve durata (10 minuti) ripetuti in diversi periodo della giornata (un ciclo di misura è stato effettuato al mattino, uno al pomeriggio ed uno durante il periodo notturno).

Presso i potenziali recettori sono invece stati effettuati rilievi fonometrici di lunga durata (1 settimana presso ciascun recettore) mediante l'installazione di centraline in fisse, al fine di caratterizzare al meglio il clima acustico esistente.

Trattandosi di rilievi di durata settimanale, le condizioni meteorologiche sono variate di giorno in giorno. Poiché è stata utilizzata una stazione meteo, i relativi dati delle condizioni meteo salienti sono di seguito riportati.

	Mattino (6.00 – 14.00)	Pomeriggio (14.00 – 22.00)	Notte (22.00 – 6.00)
Lunedì 14/3/2016	Molto nuvoloso, vento < 1 m/s	Molto nuvoloso, vento < 1 m/s	Molto nuvoloso, vento < 1 m/s
Martedì 15/3/2016	Molto nuvoloso, vento < 1 m/s	Molto nuvoloso, vento < 1 m/s	Molto nuvoloso con deboli precipitazioni, vento < 1 m/s
Mercoledì 16/3/2015	Molto nuvoloso, vento < 1 m/s	Molto nuvoloso con deboli precipitazioni piovose, vento < 1 m/s	Molto nuvoloso, vento < 1 m/s
Giovedì 17/3/2015	Molto nuvoloso, con deboli precipitazioni piovose, vento < 1 m/s	Molto nuvoloso con deboli precipitazioni piovose, vento < 1 m/s	Molto nuvoloso con deboli precipitazioni piovose, vento < 1 m/s
Venerdì 18/3/2016	Coperto, vento debole (< 1m/s)	Nuvoloso, vento debole (< 1m/s)	Nuvoloso, vento debole (< 1m/s)
Sabato 19/3/2016	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)
Domenica 20/3/2016	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)
Lunedì 21/3/2016	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)	Tempo sereno. Vento debole (< 1m/s)

Tabella 8: Descrizione delle condizioni meteo



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

In ogni postazione di misura lungo il confine di proprietà il microfono, dotato di protezione antivento, è stato collocato alla quota di 1.50 m dal piano campagna mentre presso i recettori, per caratterizzare al meglio l'infrastruttura stradale che è l'attuale sorgente di rumore più significativa, il microfono è stato installato alla quota di 4 m.

I rilevamenti fonometrici sono stati effettuati in conformità con quanto stabilito dal DM 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", ossia in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve e con una velocità del vento inferiore a 5 m/s.

I rilevamenti sono stati eseguiti da tecnici competenti in acustica ambientale con strumentazione conforme a quanto indicato del DM 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", ossia con fonometri integratori e calibratore di Classe 1.

Per ogni punto di monitoraggio sono state ottenute le seguenti informazioni:

- livello continuo equivalente (Leq(A));
- livelli statistici (L90 e L95);
- time-history;
- spettro di emissione;
- presenza di eventi sonori anomali;
- condizioni meteo (velocità e direzione del vento, umidità, temperature e precipitazioni).

Il contributo di eventi sonori ritenuti atipici del punto di misura è stato escluso dal livello equivalente in fase di post elaborazione.

Le successive tabelle (Tabella 9, Tabella 10) riassumono i risultati, in termini di Leq ed L90, dei rilevamenti effettuati in ciascuna delle postazioni di misura.

POSTAZIONE	DIURNO I ciclo di misura		DIURNO II ciclo di misura		NOTTURNO ciclo di misura		VALORE DIURNO (media logaritmica)		VALORE NOTTURNO		VALORE DIURNO (arrotondato a 0.5 ai sensi del D.M. 16/03/1998)		VALORE NOTTURNO (arrotondato a 0.5 ai sensi del D.M. 16/03/1998)	
	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)
	X1	62.5	27.4	63.2	32.2	39.4	28.0	62.9	30.4	39.4	28.0	63.0	30.5	39.5
X2	58.2	23.6	63.2	31.5	62.4	32.3	61.4	29.1	62.4	32.3	61.5	29.0	62.5	32.5
X3	38.1	27.0	34.5	29.3	32.0	27.4	36.7	28.3	32.0	27.4	36.5	28.5	32.0	27.5
X4	36.7	29.6	37.0	33.5	32.2	25.1	36.9	32.0	32.2	25.1	37.0	32.0	32.0	25.0
X5	35.9	29.1	32.9	26.3	35.1	24.8	34.7	27.9	35.1	24.8	34.5	28.0	35.0	25.0
X6	37.1	30.5	36.3	25.6	28.7	24.3	36.7	28.7	28.7	24.3	36.5	28.5	28.5	24.5
X7	41.1	32.9	36.5	32.4	30.2	24.7	39.4	32.7	30.2	24.7	39.5	32.5	30.0	24.5
X8	39.3	28.3	43.1	30.5	34.4	28.2	41.6	29.5	34.4	28.2	41.5	29.5	34.5	28.0

Tabella 9: Sintesi dei risultati dei rilievi fonometrici effettuati lungo il confine di proprietà



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

POSTAZIONE	DIURNO		NOTTURNO		VALORE DIURNO (arrotondato a 0.5 ai sensi del D.M. 16/03/1998)		VALORE NOTTURNO (arrotondato a 0.5 ai sensi del D.M. 16/03/1998)	
	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)	Leq dB(A)	L ₉₀ dB(A)
R1 - Case Pente	56.7	38.2	49.6	36.0	56.5	38.0	49.5	36.0
R2 - Cava abbandonata (area di intervento)	55.2	36.6	50.0	32.4	55.0	36.5	50.0	32.5
R3 - Abitazione (Via Vecchia di Cansano)	55.0	46.2	51.5	47.7	55.0	46.0	51.5	47.5
R4 - Area c/o Attività di Betonaggio	38.6	23.5	30.9	20.9	38.5	23.5	31.0	21.0
R5 - Abitazione (Cas.o S. Mariano)	45.0	41.6	46.1	44.9	45.0	41.5	46.0	45.0

Tabella 10: Sintesi dei risultati dei rilievi fonometrici effettuati presso i recettori

4.11.5 Il modello di simulazione acustica

Il modello di calcolo utilizzato per le simulazioni è il software SoundPLAN ver. 7.3 prodotto dalla Braunstein + Bernt Gmb, mentre il metodo di calcolo utilizzato è quello definito dallo standard ISO 9613/2:1996.

4.11.6 Stima delle emissioni sonore

La configurazione di esercizio valutata nel seguente studio prevede il funzionamento di due turbocompressori e dei relativi aerorefrigeranti gas (con tutti i ventilatori in funzione).

Tali macchinari, insieme al gruppo filtri (item S-1A/2A/3A e item S-1B/2B/3B), rappresentano le principali sorgenti di rumore all'interno dell'impianto.

Le altre sorgenti minori prese in considerazione nella presente valutazione sono: il locale compressori, il locale caldaie, il fabbricato per le misure fiscali e alcune pompe.

Tutte le sorgenti incluse nel modello sono state considerate aventi una emissione continua in entrambi i periodi di riferimento (diurno e notturno).

La Tabella 11 riassume le principali sorgenti di rumore considerate per lo studio e i livelli di rumorosità utilizzati per la definizione del modello.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

ITEM	DESCRIZIONE	DIMENSIONI		EMISSIONE ACUSTICA		QUOTA POSIZIONAMENTO SORGENTE* [m]
		h		dB(A)	m	
TC - 1/2	TURBOCOMPRESSORE	Camino 14 m	25 m x 22 m	48	80	0.00
K-101	ELETTROCOMPRESSORE	2.8 m	8 m x 2.5 m	60	1	-2.00
S-1A/2A/3A	FILTRI DI CENTRALE GAS PRINCIPALE (a ciclone)	5 m	diam 2.5 m	76	1	-2.00
S-1B/2B/3B	FILTRI DI CENTRALE GAS PRINCIPALE (a ciclone)	5 m	diam 2.5 m	76	1	-2.00
EA-1A/B	AEROREFRIGERANTI GAS	2.1 m	35 m x 12 m	69	1	-2.00
P - 2A	POMPE CARICAMENTO CASSE OLIO NUOVO	1 m	2 m x 1 m	52	5	2.00
P - 3	POMPE TRASFERIMENTO OLIO DI RECUPERO	1 m	2 m x 1 m	52	5	2.00
P - 4	POMPE SCARICAMENTO OLIO DA AUTOBOTTI	1 m	2 m x 1 m	52	5	2.00
K - 5	COMPRESSORE ARIA	1.8	2 m x 1 m	75	2	2.00
P - 6 A	POMPA CIRCOLAZIONE ACQUA CALDA RISCALDAMENTO GAS COMBUSTIBILE	1 m	2 m x 1 m	80	1	2.00
P - 7 A	POMPA CIRCOLAZIONE ACQUA CALDA RISCALDAMENTO CABINATI UNITA'	1 m	2 m x 1 m	80	1	2.00
P - 8 A	POMPA CIRCOLAZIONE ACQUA CALDA RISCALDAMENTO FABBRICATO PRINCIPALE	1 m	2 m x 1 m	80	1	2.00
B - 1/2	CALDAIA PRODUZIONE ACQUA CALDA PER PRERISCALDO FUEL GAS	1.5 (camino circa 6m)	1 m x 2.5 m	52	1	2.00

Nota (*) 0.00 = 451.70 s.l.m.

Tabella 11: Principali sorgenti di rumore considerate nel modello di calcolo

Nel modello di simulazione sono state inserite anche le principali strutture esistenti che possono schermare o riflettere il rumore generato dall'intervento; tra gli elementi schermanti sono stati considerati i principali edifici e capannoni; in Figura 6 è evidenziato il posizionamento delle principali sorgenti e degli edifici all'interno dell'area di progetto.

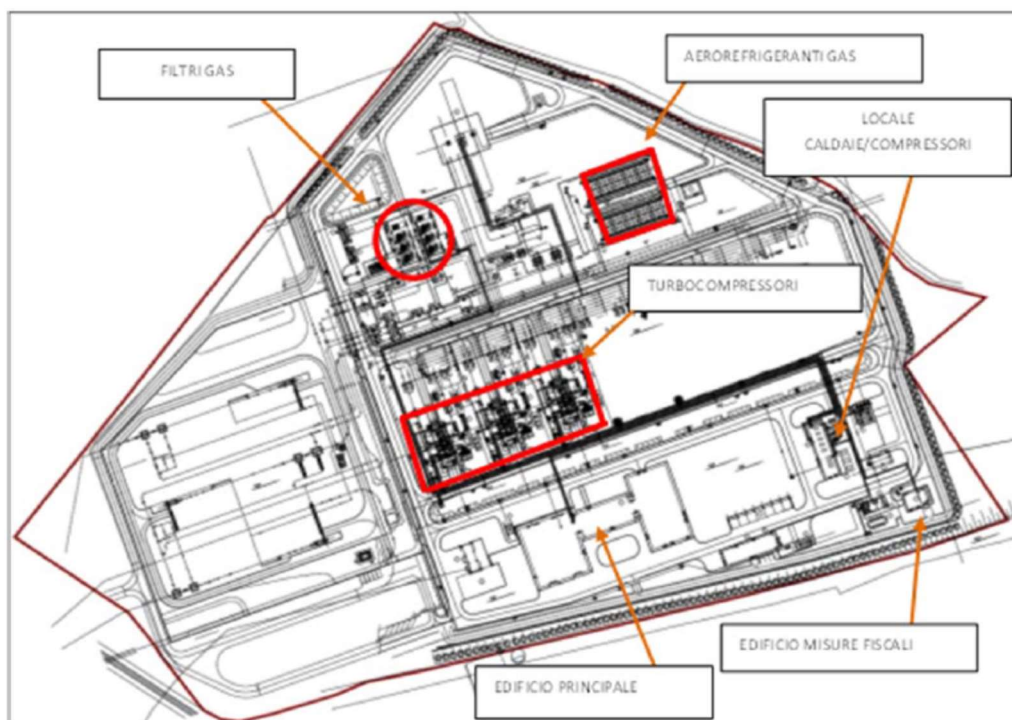


Figura 6: Posizionamento delle principali sorgenti di rumore considerate e degli edifici

4.11.7 Risultati della simulazione acustica

La mappa acustica ottenuta mediante il modello di calcolo previsionale, alla quota di 1.5 metri sul piano campagna, è riportata in Figura 7.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

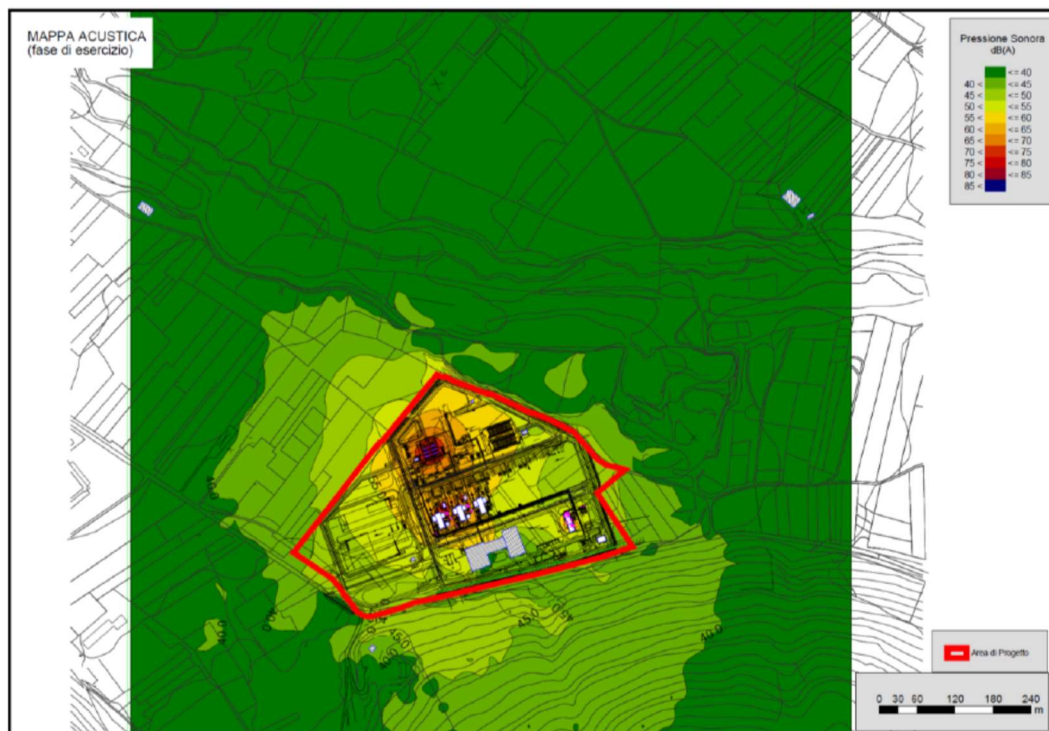


Figura 7: Mappa Acustica a 1.5 metri di elevazione sul p.c. per la fase di esercizio

Relativamente ai punti oggetto di monitoraggio lungo il confine di proprietà e ai ricettori considerati la Tabella 12 e la Tabella 13 riportano le seguenti informazioni:

- la Classe Acustica di appartenenza, in riferimento alla Classificazione Acustica proposta sulla base delle destinazioni d'uso urbanistiche, ed i relativi valori limite di immissione;
- i livelli di rumore misurati durante la campagna effettuata (Rumore Residuo) in termini di Leq o L90;
- i livelli di emissione prodotti dal progetto, stimati attraverso il modello di simulazione (Livelli di rumore generati da nuovo impianto di compressione Gas);
- i futuri livelli di rumore previsti (Rumore Ambientale), dati dalla somma logaritmica del Rumore Residuo e del Leq simulato.

POSTAZIONE	Classe Acustica	LIMITE DI IMMISSIONE		RUMORE RESIDUO (livelli di rumore attuali misurati)		Livelli rumore generati da Nuovo Impianto di Compressione (stimati con modello di simulazione)	RUMORE AMBIENTALE (somma logaritmica Rumore Residuo + Livelli nuovo impianto stimati con modello)	
		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
X1 ^(*)	Classe V	70.0	60.0	30.5	28.0	40.4	40.8	40.6
X2 ^(*)	Classe V	70.0	60.0	29.0	32.5	47.1	47.2	47.2
X3	Classe V	70.0	60.0	36.5	32.0	48.9	49.1	49.0
X4	Classe V	70.0	60.0	37.0	32.0	39.5	41.4	40.2
X5	Classe V	70.0	60.0	34.5	35.0	50.8	50.9	50.9
X6	Classe V	70.0	60.0	36.5	28.5	51.4	51.5	51.4
X7	Classe V	70.0	60.0	39.5	30.0	45.9	46.8	46.0
X8 ^(*)	Classe V	70.0	60.0	41.5	34.5	47.1	48.2	47.3

(*) Rumore residuo in termini di L₉₀ in quanto postazione posizionata in prossimità della sede stradale e quindi livelli di rumore registrati fortemente influenzati dal traffico veicolare

Tabella 12 – Risultati del modello di simulazione al confine di proprietà



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

POSTAZIONE	Classe Acustica	LIMITE DI IMMISSIONE		RUMORE RESIDUO (livelli di rumore attuali misurati)		Livelli rumore generati da Nuovo Impianto di Compressione (stimati con modello di simulazione) dB(A)	RUMORE AMBIENTALE (somma logaritmica Rumore Residuo + Livelli nuovo impianto stimati con modello)	
		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
R1 - Case Pente (*)	Classe IV	65.0	55.0	38.0	36.0	43.9	44.9	44.6
R2 - Cava abbandonata (area di intervento)	Classe III	60.0	50.0	55.0	50.0	37.4	55.1	50.2
R3 - Abitazione (Via Vecchia di Cansano)	Classe II	55.0	45.0	55.0	51.5	35.3	55.0	51.6
R4 - Area c/o Attività di Betonaggio	Classe III	60.0	50.0	38.5	31.0	29.7	39.0	33.4
R5 - Abitazione (Cas.o S. Mariano)	Classe III	60.0	50.0	45.0	46.0	34.0	45.3	46.3

(*) Rumore residuo in termini di L_{90} in quanto postazione posizionata in prossimità della sede stradale e quindi livelli di rumore registrati fortemente influenzati dal traffico veicolare

Tabella 13 – Risultati del modello di simulazione presso i recettori

4.11.8 Valutazione dell'impatto acustico

Dai risultati riportati nelle tabelle sopra riportate emerge la sostanziale compatibilità acustica del progetto in riferimento ai livelli di immissione lungo il confine di proprietà del futuro Impianto e a livello dei recettori per entrambi i periodi di riferimento.

Potenziali criticità si evidenziano unicamente presso i seguenti recettori:

- R2 (cava abbandonata-area di intervento), dove si stima un leggero superamento (0.2 dB(A)) in periodo notturno; i dati acquisiti presso tale punto con la campagna di rilievi fonometrici effettuata mostrano un livello di rumorosità esistente (in assenza quindi del futuro impianto) particolarmente elevato che eguaglia il limite massimo consentito per la classe acustica di appartenenza. I livelli di rumorosità indotti dal futuro impianto oggetto della presente valutazione, stimati con il modello previsionale, sono invece tali da generare un incremento trascurabile, essendo il livello di emissione stimato in corrispondenza di questo punto inferiore di più di 10dB rispetto allo stato attuale.
- R3 (abitazione di Via Vecchia di Cansano), in cui i rilievi effettuati evidenziano un livello di rumorosità attuale notturno (in assenza della futuro impianto), già ampiamente superiore al limite consentito per la Classe Acustica di appartenenza.

Anche in questo caso, il contributo del nuovo impianto a livello di tale postazione, stimato sulla base della modellizzazione acustica, risulta trascurabile (più di 15dB inferiore allo stato di rumorosità esistente).

L'analisi delle misure effettuate, in particolare della time-history e dei livelli percentili misurati, L_{90}) permette di stabilire che i livelli di rumore registrati particolarmente elevati possono essere imputabili al traffico veicolare lungo la SS487, infrastruttura che si è sviluppata in prossimità dell'area destinata ad ospitare il futuro impianto, e che rappresenta attualmente l'unica sorgente di rumore significativa presente nella zona (oltre all'attività di betonaggio e alla presenza di numerosi animali nella zona, quali cani, galline, uccelli, etc). Inoltre dai risultati del modello di simulazione acustica si stima a livello di tali recettori dei livelli di rumori indotti dall'esercizio del nuovo Impianto di Compressione particolarmente ridotti (< 40 dB(A)), tali da non determinare significativi cambiamenti all'attuale clima acustico attuale.

Sulla base di tali considerazioni si ritiene che tali situazioni non sono da ritenersi critiche al fine della verifica di compatibilità acustica del progetto.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

In riferimento ai recettori, come previsto Decreto Ministeriale del 11 dicembre 1996 la verifica dei limiti di legge è stata estesa anche al limite differenziale, definito come la differenza tra il rumore residuo (Leq rilevato escludendo specifiche sorgenti disturbanti, in questo caso corrispondente ai livelli misurati nella campagna di misura ante operam) e il rumore ambientale (rumore residuo sommato al rumore generato dall'impianto – situazione post operam).

Per verificare l'applicabilità del criterio differenziale si è proceduto alla stima dei livelli di rumore ambientale all'interno degli ambienti abitativi a finestre aperte. Nel passaggio dai livelli di rumore predetti all'esterno dell'edificio ai valori in ambiente interno a finestre aperte, è stata considerata un'attenuazione di 5.0 dBA (come documentato nella memoria presentata al Forum plenario di Agenda 21 "Lo stato della sostenibilità nella provincia di Torino: indicatori, strategie, progetti", Nicola Vozza (provincia di Torino) e Jacopo Fogola (ARPA Torino)).

La verifica del criterio differenziale è stato effettuato unicamente per i recettori più significativi, in quanto più vicini al nuovo impianto e adibiti attualmente o potenzialmente a residenza (Case Pente, Abitazione in Via Vecchia di Cansano e Cas.o S. Mariano).

Postazione	LIMITE DIFFERENZIALE		Leq Misurato RUMORE RESIDUO		Somma Leq Misurato e Simulato RUMORE AMBIENTALE		RUMORE AMBIENTALE stimato a finestre aperte		Verifica Rispetto Limite (Rumore Ambientale - Rumore Residuo)	
	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
R1 - Case Pente	5.0	3.0	38.0	36.0	44.9	44.6	39.9	39.6	n.a.	n.a.
R3 - Abitazione (Via Vecchia di Cansano)	5.0	3.0	55.0	51.5	55.0	51.6	50.0	46.6	0.0	0.1
R5 - Abitazione (Cas.o S. Mariano)	5.0	3.0	45.0	46.0	45.3	46.3	40.3	41.3	n.a.	0.3

Tabella 14: Verifica del livello differenziale ai recettori

Come si evince dal calcolo riportato in Tabella 14, il limite differenziale ai recettori risulta ottemperato in entrambi i periodi di riferimento, laddove applicabile.

4.11.9 Conclusioni

Le valutazioni raccolte in questo studio sono state effettuate al fine di verificare, attraverso l'analisi previsionale, il rispetto dei limiti acustici definiti dalla legislazione vigente, in relazione alla fase di esercizio del nuovo Impianto di Compressione gas di Sulmona.

I livelli di rumore ante-operam sono stati determinati attraverso una campagna di rilievi fonometrici mentre i livelli di rumorosità generati dal progetto (post operam) sono stati calcolati attraverso un modello di simulazione acustica (SoundPLAN ver. 7.3).

Al fine di verificarne la compatibilità, i livelli di rumore post operam sono stati comparati con i limiti stabiliti dalla normativa vigente e in particolare considerando la proposta di Piano di Classificazione Acustica.

Le analisi effettuate hanno evidenziato il pieno rispetto dei limiti lungo il confine di proprietà del futuro impianto durante entrambi i periodi di riferimento.

A livello dei recettori risultano rispettati i limiti di immissione durante il periodo di riferimento diurno, mentre durante il periodo notturno si evidenziano potenziali superamenti presso il recettore R2 ed R3. Dalle analisi effettuate sui rilievi si ritiene che tali superamenti sono imputabili unicamente ai livelli di rumorosità generati dal traffico veicolare lungo la SS 487, unica sorgente attualmente presente che si sviluppa in prossimità dei recettori e del futuro Impianto di Compressione, mentre dal modello di simulazione acustica risulta che a livello di tali recettori i



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

livelli di rumore indotti dal progetto sono tali da non influenzare in maniera significativa il clima acustico esistente.

Presso tutti i recettori residenziali si evidenzia infine il pieno rispetto del limite differenziale durante il periodo di riferimento diurno e notturno.

A seguire in scheda B.14 si riportano i livelli di emissione relativi alle specifiche sorgenti di rumore della centrale SNAM di Sulmona.

B.14 Rumore					
<i>In assenza di piano di Classificazione Acustica approvato dal Comune di Sulmona, la seguente Tabella è compilata facendo riferimento alla Proposta di Classificazione Acustica nata nell'ambito della Procedura di VIA (Allegato A23) che prevede per l'area di impianto una classe V (vedi Allegato D8)</i>					
▪ Classe acustica identificativa della zona interessata dall'installazione: <u> V </u>					
▪ Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'installazione: <u> 65 </u> (giorno) / <u> 55 </u> (notte)					
▪ Installazione a ciclo produttivo continuo: <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no					
Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A)		Sistema di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
TC-1		48 a 80 m	48 a 80 m	Cabinato insonorizzato	>25 dB
TC-2		48 a 80 m	48 a 80 m	Cabinato insonorizzato	>25 dBA
TC-3		48 a 80 m	48 a 80 m	Cabinato insonorizzato	>25 dBA
ELETTROCOMPRESSORE RECUPERO GAS K-101		60 a 1 m	60 a 1 m	Cabinato insonorizzato	>25 dBA
FILTRI ASP. GAS S 1A/2A/3A/4A		76 a 1 m	76 a 1 m		
FILTRI ASP. GAS S 1B/2B/3B/4B		76 a 1 m	76 a 1 m		
AEROREFRIGERANTE GAS EA-1A/B		69 a 1 m	69 a 1 m		
POMPE SCARICO OLIO AUTO P4 A/B		52 a 5 m	52 a 5 m		
COMPRESSORE ARIA K-5		75 a 2m	75 a 2m	Edificio	>25 dBA
POMPA ACQUA CALDA GAS COMB P-6 A/B		80 a 1 m	80 a 1 m		
POMPA ACQUA CALDA CABINATO P-7 A/B		80 a 1 m	80 a 1 m		
POMPA ACQUA CALDA EDIFICIO P-8A/B		80 a 1 m	80 a 1 m		
CALDAIA B1-B2-B3		52 a 1 m	52 a 1 m	Edificio	>25 dBA

4.12 AREE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO MATERIE PRIME

In Allegato B22 si riporta la planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie prime utilizzate e rifiuti.

Per lo stoccaggio dei materiali non pericolosi è prevista una piazzola deposito materiali nell'area sud-ovest dell'Impianto di compressione (Area D1)

Per il deposito oli, è prevista la realizzazione di un'apposita piazzola in cemento di circa 50 m² con vasca di contenimento impermeabile, e protezioni laterali (cordoli) per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali (area D2). L'area sarà recintata in grigliato e coperta da una tettoia metallica a doppia falda, il cui punto più basso ha un'altezza di circa 4 m; l'accesso all'area avverrà



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

mediante una piccola rampa. Tutta la superficie pavimentata, compresi i cordoli e la rampa di accesso, saranno rivestiti con materiale resistente all'abrasione e agli oli minerali.

A seguire si riportano le schede B.12.1, B.13 e B.13.1 (schede allegate all'istanza di AIA per nuova installazione presentata in data 11/02/2019 prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013 ed acquisita dal MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA) dove sono rappresentate le informazioni inerenti rispettivamente:

- Area di deposito temporaneo dei rifiuti (scheda B.12.1);
- Area di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi (scheda B.13),
- Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze (scheda B.13.1)

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): 150 m ³							
e compilare la seguente tabella							
N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (Gauss-Boaga) ¹	Capacità di stoccaggio (m ³) ²	Superficie (m ²)	Caratteristiche (Pavimentazione, cordolatura, recinzione, sistema raccolta acque meteo, ecc.)	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/Quantitativo Q)
R1	Deposito rifiuti	2433384,2366 N 4653951,1599 E		150	area cordolata (h=15cm), coperta (altezza tettoia almeno m 4), impermeabilizzata, recintata e dotata di passaggio carraio (circa 4 m).	160604 160602* 160601* 150111* 160606* 170405 150203 150202* 150105 150102 150104 150106 150110* 160306 170604 130208* 130110* 130205* 130206* 120112* 160708* 170904 150202* 150202* 080318 200121*16 10 02 16 03 06 17 06 03* 15 02 03	Criterio Q



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

B.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti

R2	Serbatoio acque reflue industriali	2433320,3655 N 4654115,4885 E	10		Il serbatoio é installato sotto il piano di campagna in una vasca di cemento a tenuta in modo da poter essere ispezionato	16 10 01*	Criterio Q
----	------------------------------------	----------------------------------	----	--	---	-----------	------------

¹ da riportare anche nella Planimetria B22

² Nel caso in cui l'area sia suddivisa in distinte unità di deposito destinate a diverse tipologie di rifiuti, riportare anche la capacità di ogni singola area

Note: Snam Rete Gas presso l'Impianto di Compressione Gas di Sulmona NON effettua attività di recupero, smaltimento e trattamento di rifiuti. I rifiuti prodotti derivano esclusivamente dalle attività di manutenzione degli impianti e sono opportunamente collocati in un'area dedicata al deposito temporaneo dei rifiuti prima di essere conferiti a ditte specializzate per il trasporto e recupero/smaltimento a norma di Legge.

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (Gauss Boaga) ¹	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, recinzione, ecc.)	Materiale stoccato	Capacità (m ³)	Modalità di stoccaggio
D1	Area deposito materiali	2433389,8122 N 4653938,1602 E		270 m ²	Piazzola scoperta pavimentata	vario		cassoni
D2	Area di deposito olio in fusti	2433605,4120 N 4654004,3122 E		50 m ²	piazzola in cemento con vasca di contenimento impermeabile, e protezioni laterali (cordoli) recintata in grigliato e coperta da una tettoia metallica a doppia falda	olio		fusti

¹ da riportare anche nella Planimetria B22



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze															
Serbatoi in esercizio															
Progressivo	Sigla	Posizione amministrativa	Anno di messa in esercizio	Capacità (m ³)	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizzazione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori							
SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)						
	D4	N	N.A	25 m ³	Serbatoio gasolio	NO		SI		SI			NO	Verifica visiva dei serbatoi	ANNUALE
Serbatoi in fase di dismissione															
NON APPLICABILE															
Progressivo	Sigla	Anno di messa in esercizio		Capacità (m ³)	Ultima destinazione d'uso (sostanza contenuta)		Data messa fuori servizio		Data prevista di dismissione						
<i>Note</i>															

4.13 CONDIZIONI DI MARCIA DIFFERENTI DAL NORMALE ESERCIZIO

Si considera Normale Funzionamento dei turbogruppi il campo operativo di funzionamento nel quale la turbina si trova ad operare ad una percentuale di carico ISO compresa tra il 50% e il 100% del carico ISO nominale.

Le possibili condizioni di esercizio differenti dal Normale Funzionamento dei turbogruppi sono le seguenti:

- *transitorio di fermata*
- *transitorio di avviamento*
- *funzionamento sotto il Minimo Tecnico*
- *attività operative di trasporto gas*
- *attività di mappatura del sistema di combustione della turbina*
- *prove turbina*
- *malfunzionamento del sistema di combustione della turbina.*

Il *transitorio di fermata* è la fase operativa che consente di passare da uno stato stabile di turbina in moto ad uno stato di non utilizzo della turbina (macchina ferma), esso dura circa 30 min.

Nella fermata normale la macchina si porta a funzionare dal punto operativo fino al minimo numero di giri per restarci per un tempo necessario al "raffreddamento" delle parti calde. Al termine del raffreddamento la valvola del combustibile si chiude e la turbina si arresta. L'operazione di fermata dal punto operativo fino alla chiusura della valvola del combustibile, avendo una durata breve, può essere trascurata nell'ottica delle emissioni totali dell'unità.

La fermata di emergenza può non essere assimilata ad un transitorio vero e proprio in quanto la turbina si ferma immediatamente chiudendo la valvola combustibile e quindi non bruciando più nessun combustibile.

Durante la fermata il turbogruppo non emette nell'ambiente nessun inquinante.

La fermata di emergenza può essere causata dalla rilevazione strumentale di parametri che si scostano dal normale funzionamento.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Il *transitorio di avviamento* è la fase operativa che consente di passare da uno stato di non utilizzo della turbina (macchina ferma) ad uno stato stabile di turbina in moto al minimo regime di giri utilizzabili (macchina a fine sequenza).

L'avviamento è un transitorio di breve durata (dell'ordine di 30 minuti).

Durante questo transitorio la macchina subisce un riscaldamento e si trova a funzionare con un carico ridotto e quindi al di sotto del 50 % del carico. In questo intervallo le emissioni possono essere superiori al limite garantito dal fornitore, ma la durata del periodo è molto limitata e la frequenza dell'evento non è molto elevata.

Altre particolari condizioni di esercizio possono essere legate alle attività o situazioni, limitate nel tempo e che possono generare emissioni anomale, descritte di seguito.

Funzionamento sotto il Minimo Tecnico: si tratta di un transitorio di funzionamento nel quale la turbina si trova ad una percentuale di carico ISO inferiore al 50% del carico ISO nominale, normalmente non dura più di 120 minuti.

Le attività operative di trasporto gas sono quelle che si svolgono per un periodo di tempo durante il quale la macchina potrebbe funzionare sotto il "Minimo tecnico di funzionamento" ad esempio ispezioni/pulizie programmate dei metanodotti a monte o valle dell'Impianto, tramite apposite apparecchiature (dispositivo "pig").

La durata di tali attività dipende dalla lunghezza delle tubazioni da ispezionare e può richiedere fino a 24 ore continuative.

L'esercizio della macchina sotto il "minimo tecnico di funzionamento" è necessario per garantire portate di gas nel metanodotto a cui corrispondono velocità del dispositivo "pig" idonee.

L'attività di mappatura del sistema di combustione della turbina si svolge durante un periodo di tempo nel quale, con la macchina in funzionamento, vengono eseguite le attività di calibrazione del sistema di regolazione del gas combustibile dell'unità di compressione; lo scopo di tale attività è di ottenere un funzionamento efficiente garantendo contemporaneamente il livello minimo di emissioni possibile. La durata di tale attività può arrivare ad un massimo di 5 giorni lavorativi e di norma si esegue con cadenza semestrale.

Ulteriori mappature vengono inoltre eseguite "on-condition" nel caso in cui la strumentazione di controllo dell'unità evidenzia valori anomali sul sistema di combustione (esempio pulsazioni in camera di combustione, valori di emissione anomali) ed in occasione di variazioni significative delle temperature medie ambientali.

Le attività di prove turbina si eseguono per:

- messa a punto dei sistemi di protezione e controllo
- ricerca guasti
- lavaggio compressore assiale
- prove di prestazione.

Durante tali attività sono necessarie repentine variazioni di carico e di giri della turbina che possono rendere instabile il sistema di combustione della turbina stessa. Esse hanno una durata fino a 4 giorni.

Il malfunzionamento del sistema di combustione della turbina è un evento accidentale provocato dal disallineamento dei parametri di combustione o da guasto di uno dei componenti del sistema di combustione della turbina. Per la ricerca del guasto ed eventuale ripristino del sistema si stima una durata di 4 ore.

Infine, per far fronte alle eventuali situazioni di emergenza ambientale, SRG si avvale dei seguenti strumenti di gestione:

- Dispositivo di Emergenza per Gasdotti;
- Piani di Emergenza interni;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

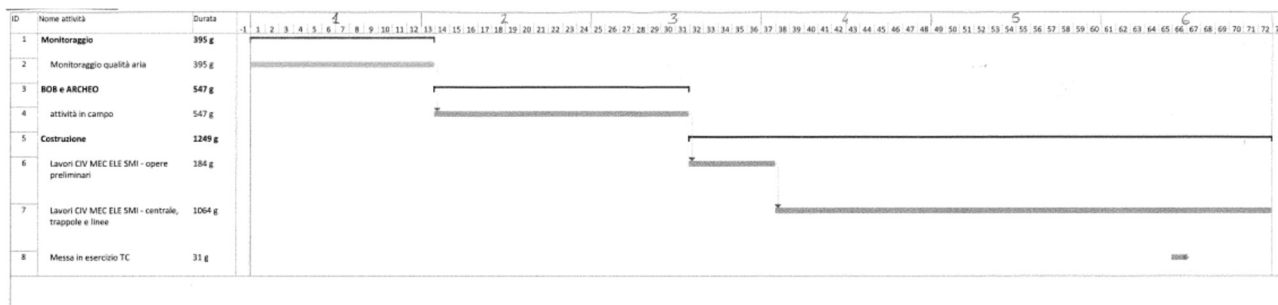
- Sistema di Gestione Ambientale della centrale (SGAC).

4.14 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA CENTRALE

Il Gestore in data 04/09/2019 in sede di incontro tecnico tra “Gruppo Istruttore e Gestore” ha integrato la documentazione allegata all’istanza di AIA per nuova installazione con il cronoprogramma dei lavori della centrale di compressione gas di Sulmona che si riporta a seguire.

Il cronoprogramma tiene conto delle conclusioni della Conferenza dei Servizi Istruttoria del 25/02/2019 tenutasi presso la sede del Distretto Provinciale di L’Aquila dell’ARTA Abruzzo, con particolare riguardo all’attuazione delle prescrizioni A.10 e A.11 del Decreto di Valutazione d’Impatto Ambientale n. DVA DEC-2011-0000070 del 7/03/2011 rilasciato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto col Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Infatti la prima fase prevede la realizzazione di un dettagliato monitoraggio della qualità dell’aria in relazione alle emissioni degli inquinanti NOx, CO, PM_{2,5}, PM₁₀, O₃ e alle immissioni acustiche.

Il piano, che prevede la realizzazione di una rete di centraline anche con l’installazione di biosensori per un ulteriore biomonitoraggio, dovrà essere concordato dal Gestore con ARTA Abruzzo prima dell’inizio dei lavori e comunicato ai Ministeri competenti e alla Regione Abruzzo. Il monitoraggio dovrà cominciare un anno prima della fase di cantiere e protrarsi anche dopo la messa in esercizio dell’impianto per una durata almeno decennale.



4.15 IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA GENERATE DALL’ESERCIZIO DEL NUOVO IMPIANTO DI COMPRESSIONE

Ai fini della caratterizzazione della qualità dell’aria sono stati analizzati i dati dell’anno 2017 registrati dalla centralina di Amiternum, L’Aquila, (circa 60 km da Sulmona), non essendo presenti stazioni di monitoraggio della qualità dell’aria nelle immediate vicinanze di Sulmona.

La caratterizzazione meteorologica del sito è stata effettuata sulla base dei dati scaricati dall’archivio NOAA GSOD (Global Summary of the Day) per le stazioni di Fucino e Pescara.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

La valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria indotti dall'esercizio del nuovo Impianto di Compressione è stata valutata utilizzando un approccio di tipo modellistico, facendo uso del sistema modellistico CALMET/CALPUFF, indicato dalla U.S. EPA (2017).

4.15.1 Inquadramento normativo

La normativa di interesse sulla qualità dell'aria per il presente studio è stabilita dal D.Lgs. 155 del 13/08/2010, con le modifiche introdotte dal decreto legislativo n. 250 del 24 dicembre 2012 che recepisce la Direttiva Europea 2008/50/CE (relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa) integrandola con le disposizioni contenute nella direttiva 2004/107/CE "concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente".

4.15.2 Caratterizzazione della qualità dell'aria

4.15.2.1 La zonizzazione della Regione Abruzzo

La zonizzazione del territorio della Regione ai fini del mantenimento e risanamento della qualità dell'aria è stata svolta ai sensi dell'articolo 3 e dell'Allegato I del D.lgs. 152/2006 ed è stata infine adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 144 del 10 marzo 2014.

La zonizzazione del territorio Regionale ai fini del mantenimento e risanamento della qualità dell'aria è stata aggiornata per ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, monossido di carbonio, benzene e ozono ai sensi, ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006, sulla base dei dati relativi al quinquennio 2008-2012.

Per tali inquinanti sono state definite le seguenti zone:

- IT1301 Zona di risanamento metropolitana Pescara-Chieti,
- IT1302 Zona di osservazione costiera,
- IT1303 Zona di osservazione industriale,
- IT1304 Zona di mantenimento.

Le zone di risanamento sono definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione. La zona di osservazione è definita dal superamento del limite ma non del margine di tolleranza. Sulmona e comuni limitrofi ricadono nella zona di mantenimento.

Il comune di Sulmona, sulla base della succitata classificazione, ricade nella **zona di mantenimento** (IT1304), per la quale non sono previste misure di risanamento per ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, monossido di carbonio e benzene.

4.15.2.2 Dati di qualità dell'aria

Non sono presenti stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria nelle vicinanze di Sulmona. I dati di qualità dell'aria sono stati richiesti ad ARTA, la quale ha fornito i dati orari misurati per l'intero



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

anno 2017 presso la stazione Amiternum, situata all'interno del parco Baden Powell a L'Aquila (a circa 60 km in direzione NW rispetto all' Impianto).

Le caratteristiche della stazione considerata sono riportate in Tabella 15.

Stazione	Tipo zona	Tipo stazione	Altitudine (m)	Coordinate UTM WGS84 fuso 33T	
				E (m)	N (m)
Amiternum	Mantenimento	Urbana	673	366867	4691522

Tabella 15 Caratteristiche della centralina di monitoraggio di Amiternum

I dati orari ricevuti sono stati analizzati al fine di calcolare le statistiche di interesse normativo riportate nei paragrafi seguenti.

✓ **Biossido di azoto (NO₂)**

La concentrazione media annuale registrata presso la stazione Amiternum nel 2017 è stata pari a 15 µg/m³ e non sono stati registrati superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³ (il valore massimo orario è stato 90 µg/m³). Il percentile 99.79 delle concentrazioni medie orarie è stato pari a 69 µg/m³.

✓ **Monossido di carbonio (CO)**

La stazione Amiternum non misura monossido di carbonio.

✓ **Polveri (PM₁₀ e PM_{2.5})**

La concentrazione media annuale di PM₁₀ registrata alla stazione Amiternum nel 2017 è stata pari a 16 µg/m³. Non è stato registrato nessun superamento del valore limite per la concentrazione media giornaliera (50 µg/m³). Il valore massimo della concentrazione media di 24 ore è stato pari a 46,3 µg/m³, mentre il percentile 90.41 delle medie di 24 ore è stato pari a 26.1 µg/m³.

La concentrazione media annuale di PM_{2.5} registrata dalla stazione Amiternum nel 2017 è stata pari a 10 µg/m³, cioè meno della metà del valore limite di 25 µg/m³.

✓ **Biossido di zolfo (SO₂)**

La concentrazione media annuale registrata presso la stazione Amiternum nel 2017 è stata pari a 0.4 µg/m³, minore del limite di 20 µg/m³ stabilito dalla normativa. Non sono stati registrati superamenti dei valori limite né per la media di 1 ora (massimo orario 3.4 µg/m³, valore limite 350 µg/m³), né per la media di 24 ore (massimo giornaliero 2.6 µg/m³, valore limite 125 µg/m³). Il percentile 99.73 delle concentrazioni medie orarie è stato pari a 2,4 µg/m³, mentre il percentile 99.18 delle medie giornaliere è stato pari a 1.7 µg/m³.

✓ **Benzene (C₆H₆)**

Il valore medio annuale è stato pari a 0.5 µg/m³, quindi minore del valore limite di 5 µg/m³ stabilito dalla normativa.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

4.16 CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI E CONFIGURAZIONI EMISSIVE SIMULATE

4.16.1 Caratteristiche delle sorgenti

Le sorgenti di emissione convogliate presenti in Impianto sono costituite da tre unità di compressione, con turbina a gas di taglia pari a 11 MW circa con camere di combustione a secco, a bassa emissione (dotate di sistema DLE - Dry Low Emission) e compressore centrifugo, alimentate a gas naturale, e tre caldaie, sempre alimentate a gas naturale, utilizzate per il preriscaldamento del gas combustibile e per il riscaldamento dell'ambiente dei cabinati e del fabbricato principale.

Gli inquinanti emessi dal processo di combustione sono costituiti da NO_x e CO .

I turbocompressori sono indicati nella figura con le sigle E-1, E-2 ed E-3, mentre le tre caldaie sono indicate con le sigle E-4, E-5 ed E-6.

Le coordinate UTM 33T delle sorgenti sono riportate in Tabella 16, mentre la loro localizzazione all'interno dell'impianto viene mostrata in Figura 8.

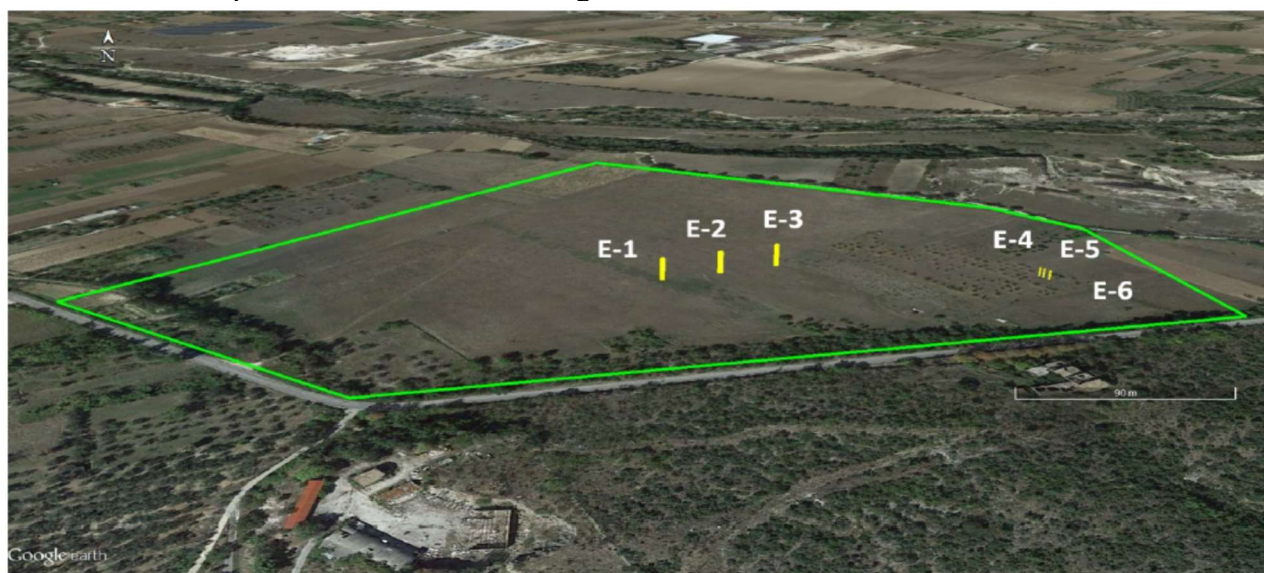


Figura 8: Sorgenti considerate nello studio e perimetro della proprietà SRG (poligono evidenziato)

I parametri emissivi delle sorgenti e i dati di input al modello di simulazione sono mostrati nelle tabelle seguenti. La prima colonna indica il nome della sorgente; le quattro colonne successive contengono rispettivamente la portata secca, la temperatura dei fumi, la velocità dei fumi, le concentrazioni nei fumi (calcolate al 3% e al 15% di O_2 rispettivamente per le caldaie e le turbine) e le portate in massa rispettivamente di NO_x e CO .

Sorgente	Sigla	Sorgente	Coordinate UTM WGS fuso 33T		H (m)	D (m)	A (m ²)
			E (m)	N (m)			
Turbocompressore 01	E-1	Turbocompressore TC1	413365	4654006	14	2.2	3.8
Turbocompressore 02	E-2	Turbocompressore TC2	413396	4654017	14	2.2	3.8
Turbocompressore 03	E-3	Turbocompressore	413427	4654028	14	2.2	3.8



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

		TC3					
Caldaia 01	E-4	Caldaia riscaldamento fuel gas B 1	413563	4654010	6	0.2	0.03
Caldaia 02	E-5	Caldaia riscaldamento fuel gas B 2	413564	4654007	6	0.2	0.03
Caldaia 03	E-6	Caldaia riscaldamento fuel gas B 3	413566	4654004	6	0.2	0.03

Tabella 16: Caratteristiche geometriche delle sorgenti

I valori di emissione garantiti dalle turbine a gas che azionano i compressori centrifughi sono in linea con quanto indicato dalle BAT per i grandi impianti di compressione, che individuano per le turbine a gas alimentate da gas naturale due sole tipologie di emissioni inquinanti, gli ossidi di azoto e il monossido di carbonio, a cui sono associati i seguenti range di emissione:

- 15 – 35 mg/Nm³ per NO_x (15% O₂ su base secca)
- 40 mg/Nm³ per CO (15% O₂ su base secca)

Sorgente	QDry (Nm ³ /h) base secca @3% O ₂ caldaia e 15% per TC	T (°C)	V (m/s) calcolata a partire dalla portata secca	Concentrazioni (mg/Nm ³)*		Ratei (g/s)		%O ₂
				NO _x base secca @3% O ₂ caldaia e 15% per TC	CO base secca @3% O ₂ caldaia e 15% per TC	NO _x	CO	
E-1	122400	490	25.0	35	40	1.19	1.36	15%
E-2	122400	490	25.0	35	40	1.19	1.36	15%
E-3	122400	490	25.0	35	40	1.19	1.36	15%
E-4	300	140	4.0	100	80	0.008	0.007	3%
E-5	300	140	4.0	100	80	0.008	0.007	3%
E-6	550	140	7.4	100	80	0.015	0.012	3%

Tabella 17: Caratteristiche emissive delle sorgenti

4.16.2 Configurazione emissiva simulata in fase di esercizio

Nello scenario di normale esercizio dell’Impianto è previsto il funzionamento di due turbocompressori dei tre presenti e due delle tre caldaie presenti, di cui una in funzionamento continuo per il preriscaldamento del gas combustibile e una per il riscaldamento dei cabinati e dell’edificio civile per 6 mesi/anno. Nelle simulazioni verranno simulate le emissioni dei turbocompressori E-1 ed E-2, e delle caldaie E-4 ed E-6 per 8760 ore/anno.

Non ci si aspetta nessuna variazione nei risultati delle simulazioni, scegliendo in alternativa ad E-1 o E-2, il turbocompressore E-3, essendo le tre sorgenti identiche dal punto di vista emissivo, e molto vicine tra loro.

4.16.3 Stima e valutazione degli impatti

In questo paragrafo sono riassunti gli impatti sulla componente atmosfera risultanti dalle simulazioni effettuate per la fase di esercizio.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Ai fini della valutazione degli impatti, per quanto riguarda gli ossidi di azoto, per il confronto con il limite di qualità dell'aria relativo al solo biossido di azoto, cautelativamente si è ipotizzato che tutto l' NO_x coincida con l' NO_2 , ovvero si è considerata la completa trasformazione in NO_2 degli NO_x (che in realtà all'emissione sono costituiti per circa il 90% dal solo monossido di azoto - NO - e solo successivamente, durante il trasporto e diffusione ed in funzione di altri fattori ambientali, quali la presenza di ozono e di radiazione solare, vengono ossidati ad NO_2).

Le Linee Guida per la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale indicano di analizzare sia il contributo aggiuntivo (CA) delle sorgenti, sia il livello finale di inquinamento nell'area (LF), entrambi in relazione con gli standard di qualità ambientale (SQA) stabiliti dal D. Lgs. 155/2010.

Il contributo aggiuntivo CA coincide con le predizioni del modello di dispersione (eventualmente processate per ottenere le statistiche di interesse per la normativa). Il livello finale LF invece coincide con le misure delle centraline di monitoraggio nello scenario di esercizio.

Secondo quanto indicato dalle Linee Guida per la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, i criteri di soddisfazione sono:

$$\text{CA} \ll \text{SQA} \text{ ovvero } \text{CA}/\text{SQA} \ll 1$$

$$\text{LF} < \text{SQA} \text{ ovvero } \text{LF}/\text{SQA} < 1$$

Poiché non sono presenti centraline di qualità dell'aria nell'area di studio, area all'esterno sono escluse influenze indotte dall'impianto, è stato possibile valutare solo il rapporto CA/SQA.

In accordo con il D. Lgs. 155/2010 e s.m.i., le predizioni del modello di dispersione sono state processate al fine di ottenere, per ogni inquinante, gli SQA indicati in tabella 18:

	Percentile Medie 1h	Percentile medie 24h	Media annuale	Massima media mobile di 8 ore
NO ₂	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
CO	-	-	-	10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabella 18: Statistiche di interesse ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) per ogni inquinante

4.16.4 Configurazione di esercizio

4.16.4.1 Concentrazioni al suolo di NO_x

Tenendo conto dell'ipotesi cautelativa di considerare tutti gli ossidi di azoto (NO_x) come biossido di azoto (NO₂). Nello scenario di esercizio non vengono superati i limiti di legge stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per la media annuale e 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per il percentile 99.79 delle medie di 1 ora).

La Tabella 11 riporta il valore massimo all'esterno del perimetro di impianto delle due statistiche di interesse normativo: media annuale e percentile 99.79 delle medie di 1 ora. La tabella indica anche le coordinate UTM 33T del punto di massimo.

Gli isolivelli di concentrazione delle medie annuali di ossidi di azoto sono mostrati in Figura 9 mentre gli isolivelli relativi al percentile 99.79 delle medie di 1 ora sono mostrati in Figura 10. Le figure riportano anche l'area di stabilimento.

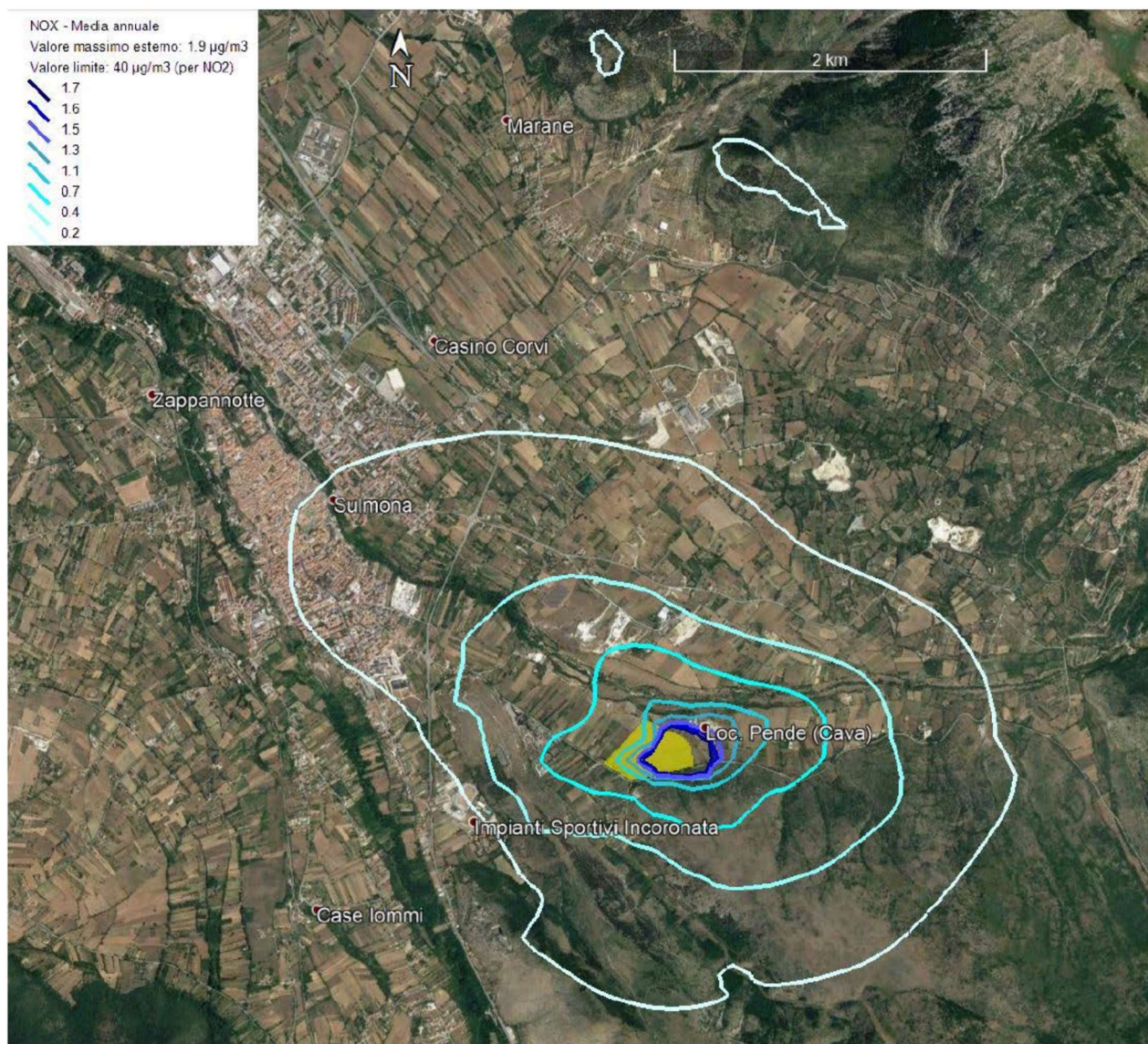
Coordinate UTM
WGS fuso 33T



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Statistica	CA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	E (m)	N (m)	CA/SQA
Media annuale	1.9	413625	4654125	0.047
Percentile 99.79 delle medie di 1 ora	61.7	413375	4653875	0.309

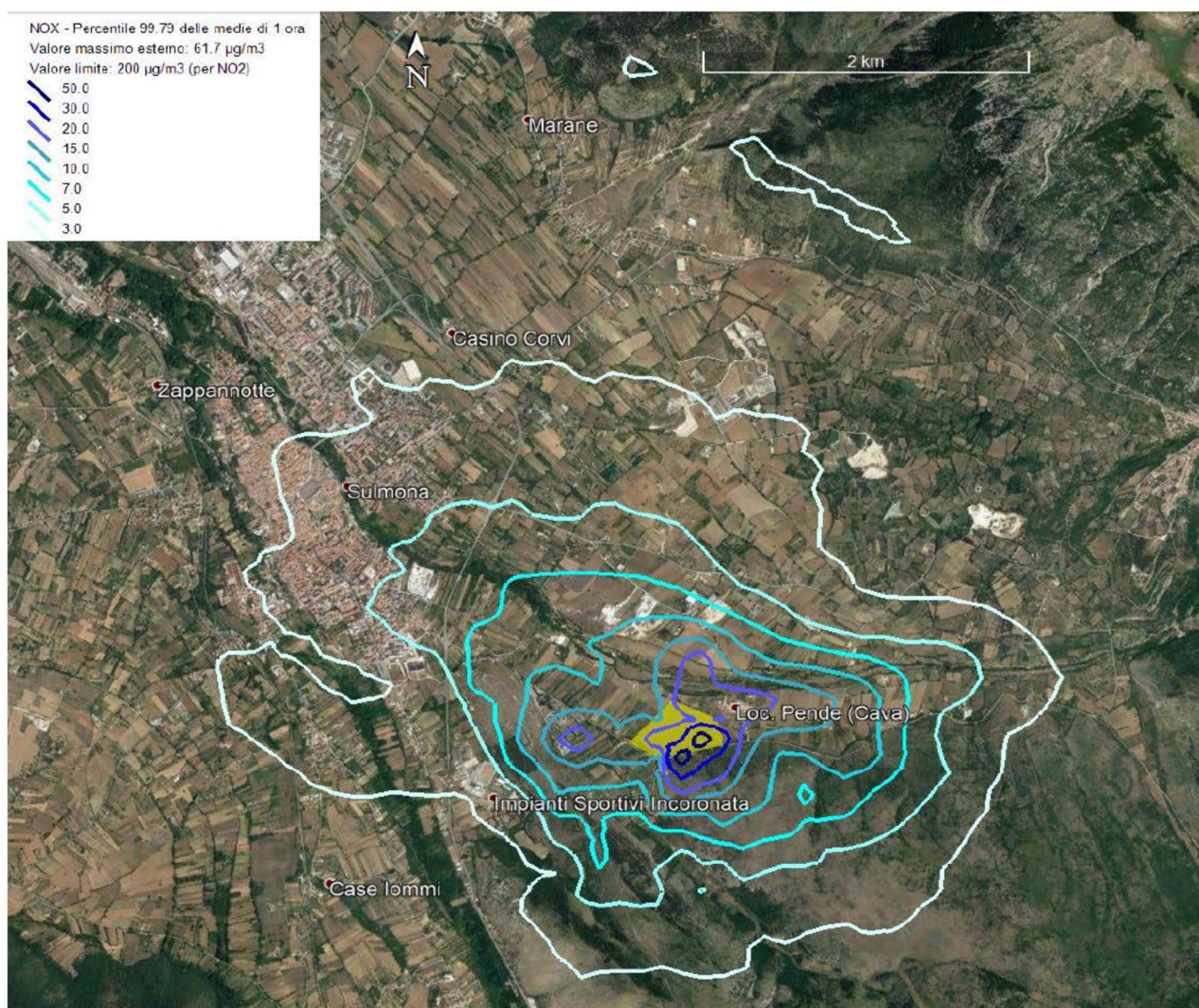
Tabella 19: Valori massimi all'esterno dell'impianto per gli ossidi di azoto (NOx)





Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Figura 9: Isolivelli delle medie annuali di NO_x





Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Figura 10: Isolivelli del percentile 99.79 delle medie orarie di NO_x

4.16.4.2 Concentrazioni al suolo di CO

Il valore massimo delle statistiche di interesse normativo per il monossido di carbonio (per la massima media mobile di 8 ore) predetto dal modello di dispersione sull'intero dominio di simulazione all'esterno dello stabilimento è indicati in Tabella 20. Il valore è molto minore del limite stabilito dal D.Lgs, 155/2010, pari a 10 mg/m³ (10,000 µg/m³).

Gli isolivelli delle massime concentrazioni medie mobili di 8 ore di monossido di carbonio sono mostrati in Figura 11. La figura riporta anche l'area di stabilimento (poligono evidenziato).

Statistica	C _A (µg/m ³)	Coordinate UTM WGS fuso 33T		CA/SQA
		E (m)	N (m)	
Massima media mobile di 8 ore	68.4	413375	4653875	0.007

Tabella 20: Valori massimi all'esterno dell'impianto delle statistiche normative per il CO



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

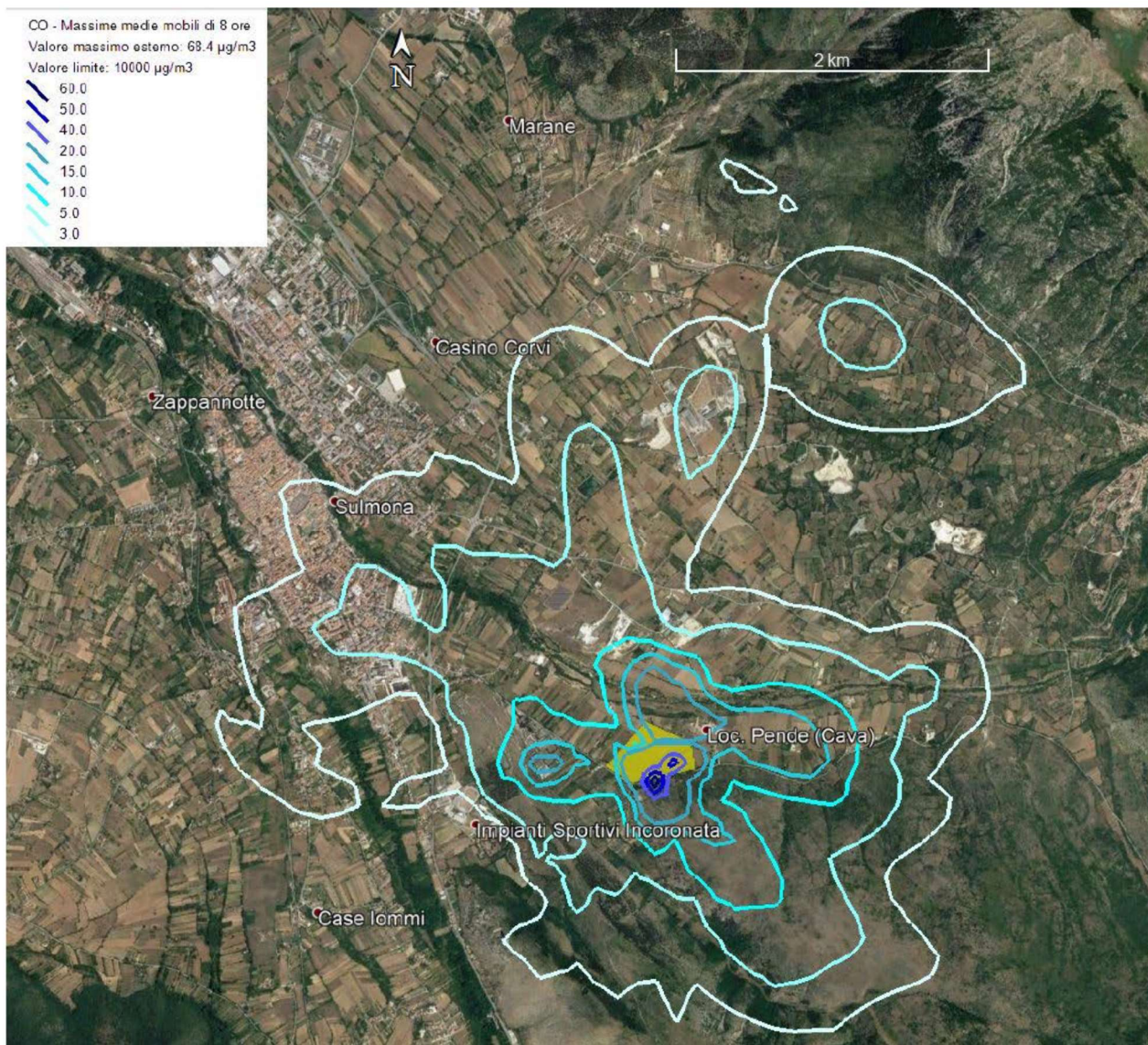


Figura 11: Isolivelli delle massime medie mobili di 8 ore di CO

4.16.5 Conclusioni

Questo studio descrive l'impatto delle emissioni in atmosfera del nuovo Impianto di Compressione Gas di Sulmona (AQ). E' stato valutato uno scenario di esercizio in cui è previsto il funzionamento di due turbocompressori dei tre presenti e due delle tre caldaie presenti, di cui una in funzionamento continuo per il preriscaldamento del gas combustibile e una per il riscaldamento dei cabinati e dell'edificio civile per 6 mesi/anno.

Nello studio è stato utilizzato il modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera CALPUFF (versione 5.8.5), indicato dall'EPA (Environmental Protection Agency) degli Stati Uniti come uno strumento adatto per simulare l'impatto in atmosfera di sostanze inerti in presenza di terreno complesso e condizioni meteorologiche non uniformi sul dominio di simulazione. Il campo meteorologico per l'intero anno 2017 è stato ricostruito per mezzo del modello CALMET utilizzando in input i dati di output del modello meteorologico prognostico WRF.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Le simulazioni di dispersione degli inquinanti sono state condotte con dettaglio orario su tutte le ore dell'anno 2017 considerando le emissioni di NO_x e CO da parte dei turbogas e delle caldaie per il riscaldamento fuel gas e fabbricati, alimentate a gas naturale. Le sorgenti sono state mantenute attive per tutto l'anno (8760 ore).

Le simulazioni hanno tenuto conto del possibile effetto "building down wash" indotto dagli edifici. E' stato mantenuto un approccio cautelativo:

- le sorgenti sono state ipotizzate in funzione per tutte le ore dell'anno nonostante per le caldaie di riscaldamento dei cabinati e dell'edificio civile è previsto un funzionamento di 6 mesi /anno. Inoltre tipicamente sono previsti periodi di fermata per manutenzione o per altri motivi;
- l'impatto delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x) è stato valutato ipotizzando l'istantanea e completa trasformazione in biossido di azoto (NO₂).

I valori massimi sul dominio all'esterno dell'impianto predetti per tutti gli inquinanti sono contenuti e di molto minori rispetto ai rispettivi valori limite stabiliti dal D.Lgs. 155/2010, grazie alla scelta di turbine a bassa emissione (dotate di sistema DLE - Dry Low Emission), e all'utilizzo di gas naturale quale combustibile.

Le mappe di isoconcentrazione prodotte mostrano che l'impatto dell'impianto è localizzato in prossimità di esso e diminuisce rapidamente con la distanza.

Come indicato nelle Linee Guida per la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, sono stati analizzati i contributi aggiuntivi (CA) dovuti alle sorgenti dello stabilimento. Non è stato possibile valutare i livelli finali (LF) a causa dell'assenza di centraline di qualità dell'aria all'interno del dominio di simulazione. Per entrambi gli inquinanti valutati, il valore massimo predetto sul dominio è tale che CA/SQA << 1.

4.17 ANALISI DI RISCHIO

L'esperienza storica di Snam Rete Gas indica che, gli eventi incidentali accaduti negli impianti di compressione gas, non hanno mai portato a conseguenze di rilievo né per l'ambiente né per le persone.

4.17.1 Eventi incidentali

Nell'ambito del funzionamento dell'impianto di compressione, gli ipotetici "eventi incidentali", legati al processo di compressione del gas, possono essere riconducibili a quelli di seguito indicati e per i quali sono riportate le misure preventive e mitigative attuate durante la progettazione o previste un fase di esercizio dell'impianto di compressione.

4.17.2 Fuoriuscite di gas

Le fuoriuscite di gas naturale potrebbero manifestarsi nelle seguenti parti dell'impianto:

- Cabinati motore delle turbine a gas, i quali sono dotati di un proprio impianto di rilevazione di atmosfera pericolosa, di tipo certificato, con livelli di allarme e blocco unità; sono anche dotati di un proprio impianto di ventilazione.
- Dalle tubazioni dell'area impianti, che hanno un percorso prevalentemente interrato, al fine di evitare possibili urti accidentali con mezzi impiegati nell'area. Le tubazioni sono inoltre



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

Centrale Compressione Gas

SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

prevalentemente saldate onde ridurre le eventuali fuoriuscite di gas dai collegamenti flangiati. Tutte le tubazioni e valvole sono protette attivamente (protezione catodica impressa) e passivamente contro la corrosione.

- Terminali di scarico. Lo scarico in atmosfera del gas contenuto in ogni unità o nell'intero impianto di compressione (operazione da considerarsi eccezionale) può essere effettuato solo mediante valvole manuali e quindi sotto il controllo visivo dell'operatore. I tempi delle sequenze di lavaggio dei compressori e delle relative tubazioni, vengono definiti in modo da ridurre al minimo la quantità del gas scaricato a tale scopo.
- La scelta dell'utilizzo di un motore elettrico idraulico per l'avviamento delle unità di compressione, rispetto all'impiego di turbine ad espansione, permette l'eliminazione dello scarico del gas in atmosfera.

4.17.3 Incendio

Eventuali incendi potrebbero manifestarsi nelle seguenti parti dell'impianto:

- Cabinati motore delle unità.

I cabinati motore sono dotati di un proprio impianto di rilevazione di incendio automatico che provoca il blocco dell'unità e di un sistema automatico di spegnimento incendio ad acqua nebulizzata.

Tutti gli impianti elettrici all'interno dei cabinati motore sono progettati e realizzati in funzione della classificazione dell'area; le pareti del cabinato hanno adeguate caratteristiche di resistenza al fuoco.

Tutte le pareti dei moduli unità hanno adeguate caratteristiche di resistenza al fuoco.

- Area vent

I terminali di scarico sono completi di impianto di rilevazione ad estinzione automatica incendio a CO₂.

E' presente una rete antincendio alimentata da una vasca d'acqua e munita di idranti in grado di coprire l'intera area dell'impianto di compressione, atta allo spegnimento incendi provenienti anche dall'esterno dell'impianto stesso. L'impianto è dotato di motopompa di riserva ad avviamento manuale; idonei estintori sono posizionati per la protezione delle apparecchiature dell'impianto di compressione.

Tutti gli impianti elettrici nell'area sono progettati in funzione della classificazione dell'area.

Si sottolinea inoltre che i requisiti e dispositivi antincendio sono condivisi con i VVFF nell'ambito della procedura per ottenimento Certificato di Prevenzione Incendi (CPI).

4.17.4 Dati storici degli impianti di compressione

Gli eventi incidentali storicamente occorsi negli impianti di compressione Snam Rete Gas rientrano nella casistica sopra esposta.

In particolare, dai primi anni '70, si sono verificati unicamente i seguenti eventi accidentali:

- n.2 casi di incendio gas nel terminale di scarico durante uno sfiato dell'impianto di compressione
- n.1 caso di incendio nel modulo di unità dovuto ad una perdita d'olio.

Detti eventi incidentali non hanno causato danni all'estero dell'impianto di compressione.

Le soluzioni progettuali adottate per l'impianto di Sulmona, che rendono trascurabile il ripetersi di tali eventi incidentali, sono:

- incendio dei terminali di scarico:



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

eliminazione degli scarichi automatici dell'impianto di compressione

- incendio nel cabinato di unità per perdita d'olio:

adozione di tenute a secco per il compressore gas di processo con conseguente minimizzazione dei quantitativi di olio e relativi circuiti nel cabinato di unità.

4.17.5 Contaminazione di suolo, sottosuolo e ed inquinamento idrico

Le possibili emergenze che possono provocare la contaminazione del suolo, del sottosuolo e l'inquinamento idrico sono conseguenti allo sversamento/percolazione accidentale delle seguenti sostanze: olio, gasolio, residui liquidi derivanti dal filtraggio del gas.

Lo sversamento/percolazione accidentale può verificarsi a seguito di rottura e/o malfunzionamento dei sistemi dell'impianto di compressione, quali apparecchiature di trasferimento e movimentazione gasolio/olio tra autocisterna e serbatoi/aree di stoccaggio e viceversa, fessurazione e/o rottura dei serbatoi interrati dentro le vasche di contenimento o dei fusti d'olio ed eventuale rovescio degli stessi (in ogni caso contenuti).

Infine possono verificarsi sversamenti/percolazioni a seguito d'errori durante la movimentazione delle sostanze inquinanti nell'area dell'impianto di compressione.

I mezzi per far fronte agli eventi incidentali citati sono la disponibilità di idonei mezzi di contenimento/assorbimento e di apposite pompe di aspirazione liquidi oleosi.

4.18 EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA

Il Gestore in data 04/09/2019 in sede di incontro tecnico tra "Gruppo Istruttore e Gestore" ha dichiarato che, prima della messa in esercizio della centrale di compressione gas, inoltrerà istanza al Ministero competente per il rilascio dell'autorizzazione all'emissione di gas a effetto serra ai sensi del D.lgs 30/13.

4.19 RELAZIONE DI RIFERIMENTO

L'analisi delle condizioni di salvaguardia delle matrici "Suolo", "Sottosuolo" e "Acque sotterranee", come previsto dal dall'Art. 29-ter comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e disciplinato dal D.M.A 13.11.2014, n. 272, sono state elaborate dal Gestore e le cui conclusioni sono rese note con la "Relazione di Riferimento". Questo elaborato intitolato "Relazione tecnica" è allegato alla istanza di AIA per nuova installazione presentata in data del 11/02/2019 proprio prot. INGCOS/PRIMP/MEG/9013, acquisita agli atti del MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA.

Le conclusioni del Gestore riportate nell'elaborato in questione sono testualmente riportate:

- Espletate le fasi da 1 a 3 come definite nell'Allegato 1 del DM 272 del 13/11/2014, ovvero:
 1. identificate le sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'attività specifica,
 2. confrontate le quantità massime con i relativi valori di soglia,
 3. identificata, per ciascuna sostanza pericolosa, la possibilità effettiva di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee ivi incluse la probabilità e le conseguenze dei rilasci,



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- valutate le risultanze delle analisi precedenti alla luce della specifica attività, in considerazione delle modalità di stoccaggio 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 occorra elaborare la relazione di riferimento**, come definita ai sensi del D.Lgs. 152/06, art. 5, comma 1, lettera v-bis).

4.20 DISMISSIONE E RIPRISTINO DEI LUOGHI

Il Gestore non ha fornito informazioni sulle modalità di dismissione degli impianti e sul ripristino dei luoghi alla cessazione delle attività produttive dell'Impianto.

4.21 CONFRONTO CON LE BATC DEFINITE NELLA DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2010/75/UE DELLA COMMISSIONE DEL 31 LUGLIO 2010 PER I GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE (LCP)

Il Gestore presenta un confronto dettagliato tra la Tecnica BATc presentata nel documento di riferimento (*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 del 2010*) e l'applicazione della Tecnica stessa alla Centrale di spinta di Sulmona.

Sono stati, inoltre, analizzati i seguenti BREF orizzontali, ovvero i BREF relativi ad attività di carattere generale eseguite in installazioni industriali di natura differente:

- Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) - Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency - February 2009 (**Bref ENEF**)
- BRef sui Sistemi di Raffreddamento (*Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems*, Dicembre 2001) (**Bref Cooling System**)

A seguire si riporta il confronto per l'assetto impiantistico nella configurazione di cui il Gestore chiede il rilascio di AIA per la nuova installazione, la centrale compressione gas di Sulmona (AQ), limitatamente alle BAT ritenute pertinenti per l'assetto impiantistico della centrale.

Le valutazioni di ISPRA in merito alle condizioni disposte dalle BATc, riportate nella colonna denominata "Note ISPRA", assumono **carattere previsionale** non essendo l'Impianto ancora realizzato e quindi operativo.

Pertanto, **i giudizi espressi da ISPRA e relativi agli "Stati di applicazione" delle BATc, sono fondati su quanto il Gestore ha dichiarato di attuare una volta che l'Impianto entrerà in esercizio.**



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Applicazione delle BAT della centrale di Sulmona di Snam Rete Gas

BAT n°	Descrizione	Stato di applicazione	Modalità di applicazione BAT e/o note	Note ISPRA
Sistema di gestione ambientale				
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	BAT è implementare e aderire ad un Sistema di Gestione Ambientale	<i>Applicata.</i>	Il Sistema di Gestione Ambientale degli impianti SRG (Snam Rete e Gas) è certificato e conforme alla norma UNI-EN-ISO 14001:2004. Il miglioramento ambientale continuo è principio ispiratore e obiettivo del Sistema di Gestione Ambientale degli Impianti di compressione SRG.	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Applicata
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	i) Impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado.	<i>Applicata.</i>	Il SGA Snam Rete Gas è composto da una serie di procedure ed istruzioni operative di dettaglio in cui sono indicate e definite la struttura e le responsabilità. In particolare il Vertice aziendale e i loro primi riporti assicurano che le responsabilità e le autorità all'interno dell'organizzazione siano assegnate, comunicate e comprese, in particolare per garantire che il Sistema di Gestione rispetti i requisiti delle norme di riferimento e assicurino che i processi producano gli output attesi e che siano rese note le performance del Sistema di Gestione in merito alle opportunità di miglioramento, alle necessità di cambiamenti e alle innovazioni. Inoltre sono assegnate responsabilità e autorità per assicurare l'orientamento al cliente e l'integrità del sistema anche in caso di cambiamenti del sistema stesso.	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Applicata
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	ii) Definizione, ad opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale	<i>Applicata.</i>	Il SGA Snam Rete Gas definisce una politica ambientale. La politica di SNAM RETE GAS è improntata ai seguenti principi: - gestire le attività nel rispetto delle leggi e delle prescrizioni amministrative, delle	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che</u>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	dell'installazione.		<p>disposizioni aziendali integrative e migliorative, nonché delle best practice nazionali ed internazionali;</p> <ul style="list-style-type: none">- garantire, attraverso adeguati strumenti procedurali, gestionali ed organizzativi, il diritto dei clienti alla accessibilità ed alla fruizione dei servizi;- ottimizzare i processi aziendali al fine di raggiungere il massimo livello di efficacia ed efficienza, nel rispetto della salute e sicurezza dei lavoratori e con la massima attenzione all'ambiente; progettare, realizzare, gestire e dismettere impianti, costruzioni e attività, nel rispetto della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, dell'ambiente, e del risparmio energetico, ed allineandosi alle migliori tecnologie disponibili ed economicamente sostenibili;- condurre e gestire le attività in ottica di prevenzione di incidenti, infortuni e malattie professionali;- assicurare l'informazione la formazione, e la sensibilizzazione del personale per una partecipazione attiva e responsabile all'attuazione dei principi e al raggiungimento degli obiettivi;- attuare l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, la prevenzione dell'inquinamento e la tutela degli ecosistemi e della biodiversità;- attuare interventi operativi e gestionali per la riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra, con un approccio di mitigazione del cambiamento climatico;- gestire i rifiuti al fine di ridurre la produzione e di promuoverne il recupero nella destinazione finale;- selezionare e promuovere lo sviluppo dei fornitori secondo i principi di questa politica, impegnandoli a mantenere comportamenti coerenti con essa;- elaborare e attivare tutte	<p>provvederà ad adottare <u>un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> <i>Stato: Applicata</i></p>
--	---------------------	--	---	---



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>le soluzioni organizzative e procedurali necessarie per prevenire incidenti e situazioni di emergenza;</p> <ul style="list-style-type: none">- effettuare verifiche, ispezioni e audit, per valutare le prestazioni e riesaminare gli obiettivi e i programmi, e sottoporre a periodico riesame la politica per valutarne l'efficacia e adottare le misure conseguenti. Questa politica è comunicata agli stakeholder in un'ottica di trasparenza e collaborazione ed è disponibile al pubblico e a chiunque ne faccia richiesta.	
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	iii) Pianificazione ed adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti.	Applicata.	<p>Il SGA fa perno sul principio del miglioramento continuo delle prestazioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori, in materia ambientale e per la Qualità, e lo persegue con un approccio proattivo attraverso le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- adozione di una Politica di Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità (Politica HSEQ) che detta i principi e le regole interne da seguire;- identificazione preliminare dei processi, delle attività svolte, delle interazioni con il contesto, con le parti interessate e con l'ambiente (aspetti ambientali), delle fonti di pericolo e valutazione dei rischi associati alle attività lavorative;- valutazione dei rischi, anche associati agli aspetti ambientali, per individuare quelli di maggiore importanza per gravità, estensione, probabilità dell'evento, ecc. (ad esempio: aspetti ambientali significativi);- pianificazione ed esecuzione delle attività correlate alla gestione degli aspetti correlati a tematiche di salute, sicurezza, ambiente e qualità, identificando obiettivi, modalità e responsabilità;- attuazione e funzionamento del Sistema di Gestione anche attraverso adeguate procedure quando necessario;- monitoraggio	<p>La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001.</p> <p><u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u></p> <p>Stato: Applicata</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>sistematico dei processi, delle attività e degli audit programmati;</p> <ul style="list-style-type: none">- riesame periodico del Sistema di Gestione, con la verifica della politica, eventuale revisione del sistema documentale, dell'organizzazione, nonché con la definizione di nuovi obiettivi miranti al miglioramento delle prestazioni in materia di salute, sicurezza, ambiente e qualità;- follow up delle attività, con la pianificazione delle azioni necessarie per assicurare il miglioramento del sistema e il raggiungimento degli obiettivi in materia di salute, sicurezza, ambiente e qualità.	
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	<p>iv) Attuazione delle procedure, prestando attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none">a) struttura e responsabilità; assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza;b) comunicazione;c) coinvolgimento del personale;d) documentazione;e) controllo dei processif) pianificazione di programmi periodici;g) preparazione e risposta alle emergenze;h) rispetto della legislazione ambientale	Applicata.	<ul style="list-style-type: none">a) SRG garantisce, attraverso specifici programmi di formazione e addestramento, o altre azioni dedicate, che le persone dell'azienda siano idonee ad assicurare l'efficace implementazione del Sistema di Gestione, dell'operatività e del controllo dei processi aziendali.b) La versione aggiornata della Politica è affissa nei luoghi di lavoro ed è inoltre disponibile sulla intranet aziendale e sul sito Internet della Società come informazione documentata.c) La Politica per la Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità è attuata, mantenuta attiva e diffusa a tutto il personale della Società, resa disponibile ai terzi interessati e distribuita a fornitori ed appaltatori.d) La documentazione del	<p>La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001.</p> <p><u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u></p> <p>Stato: Applicata</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>Sistema di Gestione è composta da:</p> <ul style="list-style-type: none">• Corporate System Framework;• Politica HSEQ;• Manuale HSEQ;• Procedure di Gruppo e specifiche di SRG;• Istruzioni Operative;• <p>Documentazioni e di lavoro.</p> <p>La documentazione del Sistema di Gestione, la documentazione di supporto al sistema di gestione e le modalità di mantenimento delle stesse sono descritte nella apposita procedura.</p> <p>e) SRG tiene costantemente sotto controllo il Sistema di Gestione e la sua performance. Vengono predisposte ed applicate apposite procedure per documentare le attività di controllo. I controlli richiesti, e le registrazioni da produrre, sono indicati nelle procedure e nei documenti di sistema.</p> <p>f) SRG gestisce e garantisce il controllo e le attività di manutenzione della rete gasdotti e degli impianti, delle relative sedi territoriali e dei sistemi di processo. Il controllo e le attività di manutenzione delle principali sedi direzionali, delle dotazioni e infrastrutture informatiche e del parco auto sono gestite e garantite attraverso Snam Corporate. Le registrazioni di salute, sicurezza,</p>	
--	--	--	--	--



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>ambiente e qualità forniscono evidenza oggettiva di attività eseguite o di risultati ottenuti; in particolare le registrazioni hanno lo scopo di dimostrare/documentare la conformità ai requisiti normativi e di legge, il livello di raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi stabiliti e l'efficacia del sistema. A titolo non esaustivo, sono riportate di seguito le principali registrazioni di sistema:</p> <ul style="list-style-type: none">• programma di Salute, Sicurezza e Ambiente e stato di avanzamento degli obiettivi;• verbali di Riesame del sistema, verbali delle riunioni periodiche ex art 35 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;• registri delle leggi applicabili e di altri requisiti regolamentari o sottoscritti dall'organizzazione;• piani e Rapporti di Audit;• rapporti e verbali di emergenza;• registro osservazioni, non conformità ed azioni correttive e preventive;• rapporti di infortunio, registri infortuni, analisi statistiche degli infortuni e near miss;• registri o archivi della formazione del personale;• registrazioni sulle attività di progettazione, manutenzione, misurazione e monitoraggio;• corrispondenza	
--	--	--	---	--



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>relativa a autorizzazioni, prescrizioni, segnalazioni degli enti di controllo, reclami o rilevanze attinenti problematiche in materia di salute, sicurezza e ambiente.</p> <p>Le registrazioni possono essere su supporto cartaceo o informatico legate agli specifici sistemi applicativi in uso e sono di norma conservate per un periodo di 11 anni, salvo diversamente disposto di norme cogenti.</p> <p>g) Le modalità di identificazione, gestione, riesame e revisione delle procedure di preparazione e risposta alle emergenze e delle prove periodiche di potenziali situazioni di emergenza nei luoghi di lavoro, sono definite in specifica procedura. Le emergenze relative agli impianti e agli edifici, incluse quelle ambientali, sono affrontate secondo quanto disposto dai Piani di Emergenza Interni e da procedure interne.</p> <p>h) Tra gli obiettivi del SGA sono indicati l'attuazione e controllo delle prescrizioni legislative e di altri requisiti applicabili. Le modalità di individuazione, analisi, aggiornamento delle prescrizioni legislative ed altre prescrizioni in materia di salute, sicurezza e ambiente, sono definite in specifiche procedure.</p>	
BATC_LCP 1	v) Controllo delle prestazioni e adozione di	<i>Applicata.</i>	SRG analizza e valuta i dati e le informazioni che derivano	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Bref LCP 10.1.1	misure correttive. a) monitoraggio e misurazione b) azione correttiva e preventiva c) tenuta di registri d) verifica indipendente		dall'attività di monitoraggio e misurazione e da altre fonti al fine di garantire la conformità ai requisiti del servizio erogato, valutare e rinforzare la soddisfazione dei clienti, garantire l'efficacia del Sistema di Gestione, dimostrare che la fase di pianificazione sia stata implementata in modo adeguato, valutare la performance dei processi e individuare le opportunità o le necessità di miglioramento all'interno del Sistema di Gestione	Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Applicata
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	vi) Riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione.	Applicata.	Al fine di valutare l'efficacia del SGA e di migliorarlo su base continua è prevista una specifica Procedura per l'attività di riesame da parte della direzione.	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Applicata
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	vii) Attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite.	Applicata.	E' obiettivo della Politica Ambientale ottimizzare i processi aziendali al fine di raggiungere il massimo livello di efficacia ed efficienza, nel rispetto della salute e sicurezza dei lavoratori e con la massima attenzione all'ambiente; progettare, realizzare, gestire e dismettere impianti, costruzioni e attività, nel rispetto della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, dell'ambiente, e del risparmio energetico, ed allineandosi alle migliori tecnologie disponibili ed economicamente sostenibili.	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Applicata
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	viii) Attenzione agli impatti ambientali dovuti ad un eventuale smantellamento dell'installazione in fase di progettazione di un nuovo impianto e durante l'intero ciclo di vita, in particolare: a) Evitare le strutture sotterranee b) Integrare elementi	Parzialmente Applicata.	E' obiettivo della Politica Ambientale progettare, realizzare, gestire e dismettere impianti, costruzioni e attività, nel rispetto della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, dell'ambiente, e del risparmio energetico, ed allineandosi alle migliori tecnologie disponibili ed economicamente sostenibili. Durante la progettazione dell'impianto sono state	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Parzialmente



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	<p>che facilitino lo smantellamento</p> <p>c) Scegliere finiture superficiali che siano facili da decontaminare</p> <p>d) Usare per le apparecchiature una configurazione che riduca al minimo l'intrappolamento delle sostanze chimiche e ne faciliti l'evacuazione per drenaggio o pulizia.</p> <p>e) Progettare attrezzature flessibili e autonome che consentano una chiusura progressiva</p> <p>f) Usare materiali biodegradabili e riciclabili in tutti i casi possibili</p>		<p>effettuate scelte progettuali ai fini del contenimento delle emissioni e di salvaguardia dell'ambiente.</p> <p>Le limitazioni di applicazione della BAT sono dovute alle strutture sotterranee presenti, quali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Interramento delle tubazioni di trasporto del gas per riduzione del rumore- Serbatoi metallici sotto il piano campagna contenenti gasolio, acqua contaminata da sostanze organiche "slop" e acque reflue industriali; tutti i serbatoi risultano posizionati in vasche di contenimento in c.a. ed ispezionabili su tutta la superficie laterale.- Materiali biodegradabili utilizzabili ove possibile <p>Gli impatti ambientali vengono limitati per i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sistemi antincendio ad acqua nebulizzata in alternativa a quelli a gas HCFC;- Raccolta delle acque reflue industriali con reti dedicate e convogliamento in serbatoi metallici installati in vasche di cemento armato;- Raccolta delle acque reflue domestiche con rete dedicata e convogliamento a fossa di tipo Imhoff e impianto di fitodepurazione chiuso;- Realizzazione di aree verdi. <p>La rete di trasporto e le centrali SRG sono controllate e gestite a distanza dal centro di Dispacciamento di San Donato Milanese (MI), h. 24, con la collaborazione di unità</p>	<p>Applicata. <i>Le ragioni delle limitazioni nel rispetto delle condizioni strutturali previste dalla BAT di riferimento sono dovute dalla scelta progettuale di interrare parte delle tubazioni.</i></p>
--	--	--	---	---



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			periferiche locali. In caso di anomalie, queste sono gestite automaticamente grazie ad un Sistema di Controllo Unità (SCU) ed un Sistema di Controllo Stazione (SCS).	
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	ix) Svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare.	Non applicabile	Non essendoci società a livello nazionale/regionale della consistenza di SRG, non è possibile effettuare valutazioni comparative.	Valutazioni comparative possono essere effettuate con altri Impianti similari gestiti da SRG. Stato: Non Applicabile
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	x) Programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per assicurare che le caratteristiche di tutti i combustibili siano definite e controllate con precisione (BAT 9).	Applicata	Nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all'AIA vigente sono previsti controlli delle caratteristiche dei combustibili con registrazione dei risultati su sistema informatico aziendale.	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u>
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	xi) Piano di gestione al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua in condizioni di esercizio diverse da quelle normali, compresi i periodi di avvio e di arresto (BAT 10-11).	Applicata	Vengono effettuate attività di verifica e monitoraggio periodico. Inoltre sono previste manutenzioni regolari degli impianti, monitoraggi e verifiche degli apparati al fine di garantire la funzionalità dei sistemi e per prevenire guasti, rotture ed emissioni fuggitive e straordinarie. Tali attività vengono registrate su apposito sistema informatico aziendale.	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Applicata
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	xii) Piano di gestione dei rifiuti finalizzato ad evitarne la produzione e a far sì che siano preparati per il riutilizzo, riciclati o altrimenti recuperati, prevedendo l'uso delle tecniche della BAT 16.	Applicata	I rifiuti prodotti sono generati dalle attività accessorie e di manutenzione, e gestiti nel rispetto della normativa vigente. Riguardano principalmente i filtri aria, filtri olio, filtri gas, stracci, imballaggi vari, batterie esauste, ferro e acciaio. Il raggruppamento dei rifiuti viene effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti (Deposito Temporaneo), viene effettuato per tipi omogenei e nel rispetto delle relative norme	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Applicata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>tecniche.</p> <p>I rifiuti, oltre che in apposti serbatoi a tenuta, sono raccolti in apposite aree, idoneamente protette con pavimentazione impermeabile. I depositi dei rifiuti sono monitorati periodicamente per garantire il recupero/smaltimento secondo le tempistiche di legge.</p> <p>I reflui prodotti sono poi conferiti a ditte autorizzate per il trasporto e lo smaltimento, nel rispetto della normativa vigente, in conformità alla procedura di Gestione dei Rifiuti del SGA di Snam Rete Gas.</p>	
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	<p>xiii) Un metodo sistematico per individuare e trattare le potenziali emissioni incontrollate e/o impreviste nell'ambiente, in particolare:</p> <p>a) Le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee dovute alla movimentazione e allo stoccaggio di combustibili, additivi, sottoprodotti e rifiuti.</p> <p>b) Le emissioni associate all'autoriscaldamento e/o all'autocombustione dei combustibili nelle attività di stoccaggio e movimentazione.</p>	Applicata	<p>Nell'ambito del sistema di gestione ambientale l'Azienda ha elaborato specifiche linee guida ed istruzioni operative per la gestione e la prevenzione dell'inquinamento delle matrici suolo e acque. In particolare, le linee guida riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none">• il carico e scarico liquidi da autobotte;• la dotazione di materiali assorbenti per far fronte a potenziali emergenze ambientali;• le prove di tenuta della rete di raccolta delle soluzioni acquose di lavaggio;• il controllo dei serbatoi;• la predisposizione di una zona di deposito rifiuti;• l'istruzione operativa per le prove di tenuta/verifica di integrità periodiche delle tubazioni di collegamento tra i serbatoi di stoccaggio e i cassoni olio delle unità di compressione;• la simulazione di emergenze ambientali. <p>L'impianto è fornito di un sistema approvvigionamento e recupero olio dai/ai turbocompressori con autobotti tramite le connessioni.</p> <p>Nei cassoni dell'olio di</p>	<p>La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001.</p> <p><u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u></p> <p>Stato: Applicata</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>lubrificazione sono presenti sistemi automatici per il monitoraggio del livello che, in caso di anomalia, inviano una segnalazione di allarme alla sala di controllo. Per eventuali sversamenti, l'olio confluisce nella rete di raccolta "soluzioni acquose di lavaggio" e da lì nel serbatoio metallico per la gestione del fluido come rifiuto.</p> <p>I serbatoi contenenti olio idraulico usato per l'avviamento delle unità di compressione, sono inseriti in skid dimensionati per contenere eventuali perdite. L'olio viene convogliato al sistema di avviamento tramite tubazioni in acciaio saldate.</p> <p>Il gasolio è utilizzato per la motopompa antincendio e per l'alimentazione del gruppo elettrogeno. Per lo stoccaggio di tale materiale:</p> <ul style="list-style-type: none">• il gasolio per alimentazione gruppo elettrogeno viene stoccato in un serbatoio metallico a tenuta installato sotto il piano campagna, posizionato in vasca di contenimento in cemento armato di 25 m³, ispezionabile su tutti i lati dello stesso.• il gasolio per alimentazione della motopompa antincendio è stoccato all'interno di un serbatoio in acciaio, non interrato a vista, che fa parte dello skid dell'attrezzatura; la procedura per il carico del gasolio è manuale. <p>L'impianto dispone di un'area dedicata al deposito dei fusti di</p>	
--	--	--	---	--



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>olio e altri prodotti utilizzati per le attività di manutenzione (es. grassi). Tale area è opportunamente pavimentata e delimitata da cordolo a formare un bacino di contenimento adeguato ai quantitativi in stoccaggio e protetta mediante copertura dagli agenti atmosferici.</p> <p>La movimentazione di oli lubrificanti e gasolio avviene in idonee aree confinate, dotate di piazzole di carico e scarico impermeabilizzate, che permettono la gestione dei prodotti in piena sicurezza ambientale. Eventuale prodotto raccolto viene gestito come rifiuto e conferito a terzi autorizzati per operazioni di recupero/smaltimento.</p> <p>Le emissioni fuggitive di gas naturale vengono individuate grazie a dei gas detector installati all'interno dei cabinati delle unità di compressione, i quali rilevano anche perdite marginali di gas. Le tubazioni del gas inoltre hanno, per gran parte, connessioni saldate per minimizzare il rischio di perdite.</p> <p>Vedi inoltre punto xi).</p>	
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	xiv) Piano di gestione delle polveri per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni diffuse causate dalle operazioni di carico, scarico, stoccaggio e/o movimentazione dei combustibili, dei residui e degli additivi.	<i>Applicata</i>	<p>Le materie prime utilizzate sono principalmente gas naturale, gasolio, oli minerali e sintetici di lubrificazione.</p> <p>Il gas naturale viene impiegato principalmente per il funzionamento delle turbine a gas ad alto rendimento, e per il funzionamento delle caldaie.</p> <p>Il gasolio è utilizzato esclusivamente per la motopompa antincendio e per il gruppo elettrogeno e viene stoccato</p> <ul style="list-style-type: none">• il gasolio per alimentazione gruppo elettrogeno viene stoccato in un serbatoio metallico a tenuta installato sotto il piano campagna, posizionato in vasca di contenimento	<p>La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001.</p> <p><u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u></p> <p>Stato: Applicata</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>in cemento armato di 25 m³, ispezionabile su tutti i lati dello stesso.</p> <ul style="list-style-type: none">• il gasolio per alimentazione della motopompa antincendio è stoccato all'interno di un serbatoio in acciaio, non interrato a vista, che fa parte dello skid dell'attrezzatura; la procedura per il carico del gasolio è manuale. <p>L'olio minerale è utilizzato per la lubrificazione dei turbocompressori, viene fornito mediante autobotte.</p> <p>I prodotti ausiliari vengono introdotti in impianto mediante appositi contenitori/serbatoi, movimentati e depositati in aree dedicate, confinate ed impermeabilizzate.</p>	
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	xv) Piano di gestione del rumore in caso di probabile o constatato inquinamento acustico presso i recettori sensibili, contenente: a) Un protocollo di monitoraggio del rumore in corrispondenza dei confini dell'impianto; b) Un programma di riduzione del rumore; c) Un protocollo di risposta a situazioni di inquinamento; d) Una rassegna dei casi di inquinamento acustico riscontrati, delle azioni correttive intraprese e delle informazioni fornite agli interessati.	Applicata	Applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, interrimento delle condutture di trasporto del gas, installazioni di cabinati insonorizzati, cappe acustiche insonorizzate per le valvole, valvole a bassa emissione sonora, dispositivi silenziatori sui vent.	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001. <u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u> Stato: Applicata
BATC_LCP 1 Bref LCP 10.1.1	xvi) Per la combustione, la gassificazione o il coincenerimento di sostanze maleodoranti, un piano di gestione degli odori contenente:	Applicata	L'utilizzo di gas naturale quale principale combustibile all'interno del ciclo produttivo, consente di ridurre al minimo le emissioni atmosferiche di	La centrale della SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ) non è al momento certificata secondo le norme ISO 14001.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	<p>a) Un protocollo di monitoraggio degli odori;</p> <p>b) Se necessario, un programma di eliminazione degli odori, al fine di identificare ed eliminare o ridurre le emissioni odorogene;</p> <p>c) Un protocollo di registrazione degli eventi odorigeni, con le relative misure adottate e il calendario;</p> <p>d) Una rassegna degli eventi odorigeni riscontrati, delle azioni correttive intraprese e delle informazioni fornite agli interessati.</p>		sostanze maleodoranti (zolfo, polveri, composti organici volatili ecc..). Inoltre il gas naturale utilizzato nell'impianto non è odorizzato.	<p><u>Il Gestore dichiara che provvederà ad adottare un piano di gestione ambientale certificato con la messa in esercizio dell'impianto.</u></p> <p>Stato: Applicata</p>
BATC_LCP 3 e 4 Bref LCP 10.1.2	La BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera. Per gli effluenti gassosi è previsto il monitoraggio di: portata, tenore di ossigeno, T, P, tenore di vapore acqueo. Monitoraggio in continuo per NOx e CO per nuove turbine a gas.	Applicata	Il monitoraggio dei parametri è effettuato con frequenza continua per le unità TC1, TC2, TC3. Gli effluenti gassosi non sono sottoposti ad un trattamento con acqua/vapore o ammoniaca, in quanto il sistema di combustione adottato per le turbine a gas di tipo Dry Low Emission - DLE (riconosciuta come MTD) riduce già le emissioni di NOx e CO.	<p>Il Gestore dichiara che i parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera prodotte dalle turbine (TC1, TC2, TC3) saranno monitorati. Le modalità di monitoraggio saranno definite con il Decreto di AIA</p> <p>Per le emissioni in atmosfera dovute alle caldaie (B1, B2, B3), il Gestore ritiene che non debbano essere monitorate in quanto non soggette ad autorizzazione perchè rientranti nell'art. 272 comma 1 parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. poiché trattasi di impianti termici ad uso tecnologico o civile per i quali non sono superati i valori di potenzialità termica nominale superiore a 1 MW.</p> <p>Stato: Applicata</p>
BATC_LCP 5	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal	Non applicabile	Il ciclo produttivo non prevede il trattamento degli effluenti gassosi	L'Impianto non produce scarichi idrici derivante



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Bref LCP 10.1.2	trattamento degli effluenti gassosi [...].		con acqua/vapore o ammoniacca.	da effluenti gassosi. Stato: Non Applicabile
Prestazioni ambientali generali e di combustione				
BATC_LCP 6 Bref LCP 10.1.3	<p>Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e nel fare uso di un'adeguata combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Dosaggio e miscela dei combustibilib) Manutenzione del sistema di combustionec) Sistema di controllo avanzatod) Buona progettazione delle apparecchiature di combustionee) Scelta del combustibile (basso tenore di zolfo, ecc)	Applicata	<ul style="list-style-type: none">a) Il sistema di combustione DLE per le turbine a gas garantisce una distribuzione omogenea della temperatura di combustione attraverso la preventiva miscelazione di aria e combustibile.b) Sono previste manutenzioni regolari e verifiche agli apparati per garantire la funzionalità dei sistemi all'interno di parametri stabiliti dai costruttori e per prevenire guasti e rotture. I programmi di manutenzione e le verifiche periodiche negli impianti da parte del personale operativo permettono di contenere anche le emissioni fuggitive dell'impianto.c) Vedi BAT 1 viii) e BAT 12 g)d) In fase di progettazione l'azienda ha promosso l'ottimizzazione dei vari processi produttivi attraverso la selezione di apparecchiature e macchine (es. compressori, caldaie, motori, etc.) aventi requisiti in linea con le tecnologie più recenti in modo da minimizzare i consumi energetici. In particolare, le turbine a gas sono dotate di tecnologia DLE.e) Viene usato come combustibile lo stesso gas naturale trasportato nei metanodotti. L'utilizzo di gas naturale consente comunque di ridurre al minimo le	<p>Le misure pianificate dal Gestore per ottimizzare il processo di combustione in linea con le attuali conoscenze tecnologiche son da ritenersi in linea con le relative condizioni BAT.</p> <p>Stato: Applicata</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			emissioni atmosferiche di ossidi di zolfo, polveri e composti organici volatili.	
BATC_LCP 7 Bref LCP 10.1.3	Ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera [...] utilizzata per abbattere le emissioni di NOx. [...]	Non applicabile	Le turbine di tipo DLE non necessitano di riduzione dei tenori di NOx mediante l'utilizzo di tecniche SCR/SNCR, quindi mediante l'utilizzo di ammoniaca come reagente.	L'Impianto sarà dotato di dispositivi DLE per il contenimento delle emissioni di NOx. Stato: Non Applicabile
BATC_LCP 8 Bref LCP 10.1.3	[...] durante le normali condizioni di esercizio, la BAT consiste nell'assicurare, mediante adeguata progettazione, esercizio e manutenzione, che il funzionamento e la disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni siano ottimizzati.	Applicata.	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).	Le emissioni in condizioni diverse dal normale funzionamento potranno essere quelle di gas naturale derivate da scarichi in atmosfera dovuti ad interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria e/o ad eventi incidentali. L'impianto sarà dotato di tecnologia di combustione DLE la quale viene controllata in continuo. Stato: Applicata
BATC_LCP 9 Bref LCP 10.1.3	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e ridurre le emissioni in atmosfera, la BAT consiste nell'includere gli elementi seguenti nei programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per tutti i combustibili utilizzati, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1): I. - caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato, ivi compresi almeno i parametri elencati in appresso e in conformità alle norme EN. Possono essere utilizzate norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità	Applicata tranne punto III. Non applicabile	I. Il gas naturale è fornito dalla rete di trasporto nazionale ed è monitorato tramite un gascromatografo per l'analisi in continuo delle sue caratteristiche.	La Centrale adotterà un Sistema di Gestione Ambientale e controllo delle qualità dei combustibili utilizzati, precisamente: il gas naturale per i processi di combustione e il gasolio per il generatore di emergenza. Stato: Applicata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	<p>scientificamente equivalente;</p> <p>II. prove periodiche della qualità del combustibile per verificarne la coerenza con la caratterizzazione iniziale e secondo le specifiche di progettazione. La frequenza delle prove e la scelta dei parametri tra quelli della tabella sottostante si basano sulla variabilità del combustibile e su una valutazione dell'entità delle sostanze inquinanti (ad esempio, concentrazione nel combustibile, trattamento degli effluenti gassosi applicato);</p> <p>III. - successivo adeguamento delle impostazioni dell'impianto in funzione della necessità e della fattibilità (ad esempio, integrazione della caratterizzazione del combustibile e controllo del combustibile nel sistema di controllo avanzato</p>		<p>II. Il gas naturale è fornito dalla rete di trasporto nazionale ed è monitorato tramite un gascromatografo per l'analisi in continuo delle sue caratteristiche.</p> <p>III. La fornitura di gas risponde a caratteristiche di cui al codice di rete di Snam Rete Gas.</p>	
BATC_LCP 10 Bref LCP 10.1.3	<p>Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un piano di gestione che comprenda i seguenti elementi:</p> <p>- adeguata progettazione dei sistemi che si ritiene concorrano a creare condizioni di esercizio diverse da quelle normali che possono incidere sulle</p>	<p><i>Applicata</i></p>	<p>I criteri di progettazione e costruzione dell'impianto 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 dell'impianto sulla base di variazioni anomale di parametri di funzionamento monitorati costantemente.</p> <p>Inoltre specifiche attività di verifica e di monitoraggio sul</p>	<p>La Centrale adotterà protocolli operativi per le azioni di monitoraggio e controllo delle condizioni operative degli impianti</p> <p>Stato: Applicata</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	<p>emissioni in atmosfera, nell'acqua e/o nel suolo</p> <ul style="list-style-type: none">- elaborazione e attuazione di un apposito piano di manutenzione preventiva per i suddetti sistemi;- rassegna e registrazione delle emissioni causate dalle condizioni di esercizio diverse da quelle normali e relative circostanze, nonché eventuale attuazione di azioni correttive;- valutazione periodica delle emissioni complessive durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali (ad esempio, frequenza degli eventi, durata, quantificazione/stima delle emissioni) ed eventuale attuazione di azioni correttive		<p>corretto funzionamento degli impianti vengono eseguite periodicamente secondo il manuale di manutenzione.</p> <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>	
BATC_LCP 11 Bref LCP 10.1.3	<p>La BAT consiste nel monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali</p>	<p><i>Applicata.</i></p>	<p>Si prevede il monitoraggio delle eventuali emissioni e la comunicazione annuale agli enti competenti dell'elenco dei malfunzionamenti e degli eventi accidentali, tipologia e loro durata, con stima delle emissioni nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino.</p>	<p>Le emissioni in condizioni diverse dal normale funzionamento potranno essere quelle di gas naturale derivate da scarichi in atmosfera dovuti ad interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria e/o ad eventi incidentali. La SNAM RETE GAS adotterà procedure interne per la gestione ed il controllo di condizioni di esercizio diverse da quelle normali, valutazione delle quantità emesse in atmosfera per evento non normale ed adotterà protocolli interni per il monitoraggio periodico dello stato degli impianti e della manutenzione sia ordinaria sia d'urgenza.</p> <p>Stato: Applicata</p>
Efficienza energetica				
BATC_LCP 12 Bref LCP	<p>Utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito al fine di</p>	<p>a. <i>Applicata</i> b. <i>Applicata</i></p>	<p>a. . Il sistema di combustione DLE per le turbine a gas garantisce una distribuzione</p>	<p>Stato : Applicata nei punti di pertinenza dell'Impianto in accordo a quelli indicati</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

10.1.4	<p>aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1.500 ore/anno:</p> <p>a. Ottimizzazione della combustione</p> <p>b. Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro</p> <p>c. Ottimizzazione del ciclo del vapore</p> <p>d. Riduzione al minimo del consumo di energia</p> <p>e. Preriscaldamento dell'aria di combustione</p> <p>f. Preriscaldamento del combustibile</p> <p>g. Sistema di controllo avanzato</p> <p>h. Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato</p> <p>i. Recupero di calore da cogenerazione</p> <p>j. Disponibilità della CHP</p> <p>k. Condensatore degli effluenti gassosi</p> <p>l. Accumulo termico</p> <p>m. Camino umido</p> <p>n. Scarico attraverso torre di raffreddamento</p> <p>o. Preessiccamento del combustibile</p> <p>p. Riduzione al minimo delle perdite di calore</p> <p>q. Materiali avanzati</p>	<p>c. <i>Non applicabile</i></p> <p>d. <i>Applicata</i></p> <p>e. <i>Non applicabile</i></p> <p>f. <i>Applicata</i></p> <p>g. <i>Applicata</i></p> <p>h. <i>Non applicabile</i></p> <p>i. <i>Non applicabile</i></p> <p>j. <i>Non applicabile</i></p> <p>k. <i>Non applicabile</i></p> <p>l. <i>Non applicabile</i></p> <p>m. <i>Non applicabile</i></p> <p>n. <i>Non applicabile</i></p> <p>o. <i>Non applicabile</i></p> <p>p. <i>Applicata</i></p> <p>q. <i>Applicata</i></p> <p>r. <i>Non applicabile</i></p> <p>s. <i>Non applicabile</i></p>	<p>omogenea della temperatura di combustione attraverso la preventiva miscelazione di aria e combustibile; inoltre fa sì che la fiamma raggiunga una minor temperatura e che vengano ridotte le emissioni.</p> <p>b. Come punto a.</p> <p>c. Non è presente un ciclo del vapore.</p> <p>d. Vedi BAT 12 a), i). I sistemi ad aria compressa sono dotati di un serbatoio polmone tra il sistema di generazione e le varie utenze, in modo da minimizzare i periodi di funzionamento dei compressori.</p> <p>e. Non è applicabile in quanto non sostenibile economicamente in relazione alla tipologia di attività. Si veda BAT 12 i).</p> <p>f. L'impianto, oltre alle unità di compressione, possiede n. 3 generatori di calore, alimentati a gas, di cui due sono adibiti al preriscaldamento del gas di alimentazione delle turbine del gruppo di compressione (TC1-TC2-TC3) (vedi BAT 12i).</p> <p>g. La gestione dell'impianto è affidata a sistemi di controllo automatici locali, il Sistema di Controllo Unità (SCU) ed il Sistema di Controllo Stazione (SCS). Questi garantiscono la messa in sicurezza automatica dell'impianto sulla base di variazioni anomale di alcuni parametri di</p>	<p><i>dal Gestore</i></p>
--------	--	---	--	---------------------------



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	<p>r. Potenziamento delle turbine a vapore</p> <p>s. Condizioni di vapore supercritiche e ultra supercritiche</p>		<p>funzionamento monitorati in continuo, ovvero pressione, temperatura e portata dei turbocompressori. Inoltre l'efficienza delle unità di compressione viene monitorata tramite la registrazione su sistema informativo del volume di gas compresso, volume di gas combustibile utilizzato, ore di funzionamento ed indice di utilizzazione. Il monitoraggio periodico delle emissioni dai quattro camini dei turbocompressori è invece registrato su documento cartaceo/file. Le turbine a gas DLE sono regolate in modo da premiscelare, da un determinato carico, il gas combustibile ed il comburente prima dell'ingresso in camera di combustione al fine di ottimizzare la temperatura nella camera di combustione stessa per il rispetto dei limiti alle emissioni.</p> <p>h. Non è presente acqua di alimentazione.</p> <p>i. Per quanto riguarda la possibilità di applicare un ciclo combinato con recupero di calore dei fumi in alternativa all'utilizzo di caldaie ai fini del risparmio energetico e di una riduzione dell'inquinamento, si riportano alcune considerazioni. L'impianto è progettato per soddisfare il fabbisogno di gas richiesto dagli utenti attraverso il sistema di trasporto nazionale.</p>	
--	---	--	--	--



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>Dovendo far fronte a prelievi sensibilmente variabili per ragioni climatiche e commerciali, l'impianto è esercito con variazioni di carico notevoli ed in modo discontinuo (modalità di esercizio caratteristica di tutte le centrali di compressione). Tuttavia ciascuna unità di compressione è munita di un impianto di riduzione della pressione del gas naturale necessario per garantire una pressione di alimentazione del gas combustibile stesso, idonea per le esigenze della turbina. Per il preriscaldamento del fuel gas viene utilizzato un apposito scambiatore gas/acqua e l'acqua calda necessaria a tale scopo è resa disponibile da due caldaie. La realizzazione di un sistema di recupero termico dai gas di scarico non può comunque prescindere dall'installazione di caldaie, anche perché il preriscaldamento del fuel gas è sempre necessario all'avviamento delle turbine, in quanto in caso di impianto inizialmente fermo non sono ancora disponibili i fumi caldi. In conclusione, come sopra evidenziato, non sussistono i presupposti tecnici perché si possa attuare un recupero energetico dei gas combusti garantendo al tempo stesso affidabilità e flessibilità di trasporto del gas agli utenti.</p>	
--	--	--	---	--



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<ul style="list-style-type: none">j. Vedi BAT 12 i).k. Vedi BAT 12 i).l. Applicabile unicamente agli impianti CHP (cogenerazione di calore ed elettricità).m. Applicabile solo ad unità dotate di sistemi FGD (desolforazione degli effluenti gassosi) a umido.n. Applicabile solo ad unità dotate di sistemi FGD (desolforazione degli effluenti gassosi) a umido.o. Applicabile alla combustione di biomassa e/o torba.p. Dove possibile le linee di adduzione del gas combustibile alle turbine sono coibentate a partire dai riscaldatori di unità. Altre applicazioni si riferiscono unicamente alle unità di combustione alimentate a combustibili solidi e alle unità di gassificazione/IGCC.q. Sono utilizzati materiali nuovi di ultima generazioner. Non applicabile all'attività dell'azienda.s. Non applicabile all'attività dell'azienda.	
Bref ENEF 4.2	Incremento dell'efficienza. Recupero di calore, attraverso i fumi di combustione	Non Applicabile.	<p>Il tipo di funzionamento discontinuo delle macchine in un impianto di compressione gas non consente un'analisi di fattibilità accurata essendo numerosi i parametri da considerare.</p> <p>In linea generale un impianto di cogenerazione ha ragione di essere impiegato nel momento in cui si hanno utilizzi che richiedono carichi costanti e continui nel tempo. Nel caso di un impianto di compressione gas, con carichi variabili a seconda delle esigenze di trasporto della rete il funzionamento è</p>	<p>La discontinuità del ciclo operativo dell'Impianto non assicura idonee condizioni operative per l'incremento dell'efficienza energetica.</p> <p>Stato: Non Applicabile</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			discontinuo e con frequenti variazioni tra il 50% e il 100% del carico. Pertanto con un ciclo a cogenerazione che lavori discontinuamente e/o a carichi parziali ne deriverebbe un abbattimento del rendimento con problematiche tecniche di gestione. Vedi nota 1	
<p>Nota 1: Relativamente alla efficienza energetica di cui al BREF Energy Efficiency (february 2009), in questa sede si vuole evidenziare che gli impianti di compressione gas della rete di trasporto gas sono costituite da turbine a gas per la produzione di energia meccanica (mechanical drive) accoppiate a compressori centrifughi che comprimono il gas nella rete fino alla pressione prevista.</p> <p>In fase di progettazione sono stati considerati accorgimenti finalizzati all'incremento di efficienza energetica e al risparmio, riassumibili nei seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Il miglioramento ambientale continuo è principio ispiratore e obiettivo del Sistema di gestione Ambientale degli impianti di compressione di SRG, certificato conforme alla norma UNI-EN-ISO 14001:2004. In analogia agli impianti esistenti, è intenzione di SRG ottenere la certificazione Ambientale ISO 14001 anche per il nuovo impianto di compressione di Sulmona- Per quanto riguarda i processi di compressione gas, verranno monitorati costantemente tutti i parametri di funzionamento dei Turbocompressori, con particolare riguardo ai consumi energetici (fuel gas),- In fase di progettazione vengono ottimizzati i vari processi produttivi selezionando apparecchiature e macchine (es. Compressori, caldaie, motori, etc.) aventi requisiti in linea con le tecnologie più recenti in modo da minimizzare i consumi energetici. <p>Le condizioni di funzionamento dell'impianto non sono costanti nel tempo ma variano a seconda delle richieste di trasporto gas: ciò costituisce una rilevante specificità che caratterizza il sistema gas ed influisce sulla condizioni di lavoro di tali turbine (elevata variabilità del carico).</p> <p>Per quanto riguarda la possibilità di applicare un ciclo combinato con recupero di calore dei fumi in alternativa all'utilizzo di caldaie ai fini del risparmio energetico e di una riduzione dell'inquinamento, si riportano di seguito alcune considerazioni.</p> <p>L'impianto di Sulmona è progettato per soddisfare il fabbisogno di gas richiesto dagli utenti attraverso il sistema di trasporto nazionale. Dovendo far fronte a prelievi sensibilmente variabili per ragioni climatiche e commerciali, l'impianto di compressione sarà esercito con variazioni di carico notevoli ed in modo discontinuo. Tale modalità di esercizio è una caratteristica tipica di tutti gli impianti di compressione.</p> <p>Per meglio identificare la complessità dell'esercizio dei turbocompressori viene di seguito descritto il processo associato all'utilizzo delle caldaie.</p> <p>L'impianto sarà dotato di tre unità di compressione, costituite ciascuna da una turbina a gas accoppiata con un compressore centrifugo. Ciascuna unità di compressione è munita di un impianto di riduzione della pressione del gas naturale necessario per garantire una pressione di alimentazione del gas combustibile stesso idonea per le esigenze della turbina. Prima di tale riduzione il gas combustibile viene riscaldato in modo che il passaggio da una pressione più alta ad una più bassa, con conseguente raffreddamento del gas stesso, non porti alla formazione di parti liquide che potrebbero danneggiare la camera di combustione, gli ugelli e le pale della turbina.</p> <p>Per il preriscaldamento del fuel gas viene utilizzato un apposito scambiatore gas/acqua. L'acqua calda necessaria a tale scopo è resa disponibile da due caldaie.</p> <p>Sulla base delle considerazioni precedenti, il preriscaldamento del fuel gas è critico perché la flessibilità di esercizio dell'impianto sia garantita.</p> <p>La realizzazione di un sistema di recupero termico dai gas di scarico non può comunque prescindere dall'installazione di caldaie, anche perché il preriscaldamento del fuel gas è sempre necessario all'avviamento delle turbine, in quanto in caso di impianto inizialmente fermo non</p>				



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

<p>sono ancora disponibili i fumi caldi.</p> <p>In conclusione, come sopra evidenziato, non sussistono i presupposti tecnici perché si possa attuare un recupero energetico dei gas combusti garantendo al tempo stesso affidabilità e flessibilità di trasporto.</p> <p>Anche alcuni accorgimenti di tipo gestionale saranno attuati al fine di incrementare il risparmio energetico:</p> <ul style="list-style-type: none">- all'interno dei cabinati unità, nei locali tecnici, in assenza di personale per le attività di manutenzione, gli impianti di illuminazione saranno tenuti spenti;- all'interno degli uffici, magazzini e officina, in assenza di personale per le attività lavorative e nei giorni festivi gli impianti di illuminazione saranno tenuti spenti;- saranno regolarmente effettuate manutenzioni e verifiche agli apparati per garantire la funzionalità dei sistemi all'interno di parametri stabiliti dai costruttori e per prevenire guasti e rotture.- i programmi di manutenzione e le verifiche periodiche negli impianti da parte del personale operativo permetteranno di contenere anche le emissioni fuggitive dell'impianto di compressione. Tali emissioni rappresentano non solo un dispendio nel bilancio energetico dell'impianto ma anche un aspetto di tipo ambientale e di sicurezza.				
Consumo d'acqua ed emissioni nell'acqua				
BATC_LCP 13 Bref LCP 10.1.5	Al fine di ridurre il consumo d'acqua e il volume delle acque reflue contaminate emesse, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito. a. Riciclo dell'acqua b. Movimentazione a secco delle ceneri	Non applicabile	L'azienda non utilizza acqua per il processo di compressione gas. Non applicabile al ciclo produttivo dell'impianto, la combustione di gas naturale non genera ceneri, non vengono utilizzati combustibili solidi.	Le tecniche BAT non sono presenti nel ciclo operativo dell'Impianto. Stato: Non Applicabile
BATC_LCP 14 Bref LCP 10.1.5	Tenere distinti i flussi delle acque reflue e trattarli separatamente, in funzione dell'inquinante, al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e ridurre le emissioni nell'acqua.	Applicata	La rete di raccolta acque reflue è costituita da tre sistemi di fognature indipendenti tra loro: acque reflue domestiche, soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali e acque meteoriche. Lo scarico idrico è previsto per le sole acque meteoriche. Le acque assimilabili a reflui industriali sono convogliate, con apposita rete di raccolta a tenuta in PEad ad un serbatoio di raccolta per essere, poi, smaltite mediante ditte specializzate secondo la normativa vigente. Il serbatoio è installato sotto il piano di campagna in una vasca di cemento a tenuta in modo da poter essere ispezionato. Detto serbatoio è dotato di sistema di segnalazione per alto livello ed ha una capacità di circa 10 m ³ .	Le acque meteoriche provenienti da aree pavimentate, piazzali, strade e tetti degli edifici, saranno raccolte all'interno di un laghetto. Mediante una pompa sommersa, posta all'interno del bacino, l'acqua piovana sarà convogliata alla vasca interrata, posta a sud dell'impianto e utilizzata a scopo irriguo ed antincendio. L'unico scarico di Impianto (denominato S1) è costituito dalla condotta di troppo pieno del bacino (laghetto) di raccolta delle acque meteoriche, che scaricherà verso la zona golenale del fiume Vella, al cui bacino



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			<p>Le acque meteoriche, di dilavamento delle aree esterne pavimentate (piazze e strade), e tetti degli edifici vengono convogliate, mediante rete fognaria, dedicata ed opportunamente dimensionata, ad un piccolo bacino di raccolta (laghetto). Da qui, allo scopo di ottimizzarne l'uso mediante una pompa sommersa, vengono travasate in una vasca interrata destinata all'irrigazione. Nel caso di pioggia eccezionale, l'eccesso di acqua è previsto essere scaricato, mediante tubo di troppo pieno, verso la zona golenale del fiume Vella, al cui bacino l'area dell'impianto di compressione appartiene. Considerato che le aree esterne sono adibite esclusivamente al transito di veicoli aziendali e che gli stoccaggi di materie prime pericolose e rifiuti avvengono in aree coperte, non si identificano superfici scolanti con potenziale rischio di dilavamento di sostanze pericolose e/o pregiudizievoli per l'ambiente tali da richiedere un trattamento.</p> <p>Le acque reflue domestiche, dopo idonea filtrazione in vasca di sedimentazione delle parti solide o semisolide, sottoposte a naturale degrado in fossa Imhoff, sono convogliate ad impianto di fitodepurazione a ciclo chiuso, e adeguatamente dimensionato per il trattamento della totalità dei reflui prodotti.</p>	<p>l'area della Impianto appartiene.</p> <p>Tale scarico sarà attivo solo in caso di pioggia sovrabbondante e servirà per smaltire l'eccesso di acqua.</p> <p>Per le acque igienico sanitarie, provenienti dai servizi igienici è previsto un sistema di fitodepurazione sub-superficiale a flusso orizzontale-vassoi assorbenti a completo ricircolo e senza scarico in quanto lo smaltimento delle acque reflue avviene per evapotraspirazione.</p> <p>Tutte le soluzioni acquose del circuito delle acque reflue industriali saranno convogliate tramite una rete di raccolta ad un serbatoio e smaltite come rifiuto esternamente alla centrale.</p> <p>Stato: Applicata</p>
BATC_LCP 15 Bref LCP 10.1.5	Ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi applicando una combinazione adeguata di tecniche (vedi Tabella BAT 15)	Non applicabile	Il ciclo produttivo non prevede il trattamento degli effluenti gassosi non con acqua/vapore o ammoniaci.	L'Impianto non genererà scarichi idrici in acqua. Stato: Non Applicabile
Gestione dei rifiuti				
BATC_LCP 16 Bref LCP 10.1.6	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	Applicata	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	La gestione dei rifiuti avverrà in conformità alla procedura denominata "IOP-042-R02 Gestione rifiuti" afferente al Sistema di Gestione Ambientale



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	<p>consiste nell'organizzare le operazioni in modo da ottimizzare, in ordine di priorità e secondo la logica del ciclo di vita:</p> <p>a) la prevenzione dei rifiuti, ad esempio massimizzare la quota di residui che escono come sottoprodotti;</p> <p>b) la preparazione dei rifiuti per il loro riutilizzo, ad esempio in base ai criteri di qualità richiesti; c) il riciclaggio dei rifiuti; d) altri modi di recupero dei rifiuti (ad esempio, recupero di energia)</p> <p>Attuando le tecniche di seguito indicate:</p> <ul style="list-style-type: none">o Produzione di gesso come sottoprodottoo Riciclaggio o recupero dei residui nel settore delle costruzionio Recupero di energia mediante l'uso dei rifiuti nel mix energeticoo Preparazione per il riutilizzo del catalizzatore esaurito		<p>priorità e secondo la logica del ciclo di vita:</p> <p>a) la prevenzione dei rifiuti, ad esempio massimizzare la quota di residui che escono come sottoprodotti;</p> <p>b) la preparazione dei rifiuti per il loro riutilizzo, ad esempio in base ai criteri di qualità richiesti; c) il riciclaggio dei rifiuti; d) altri modi di recupero dei rifiuti (ad esempio, recupero di energia)</p> <p>Attuando le tecniche di seguito indicate:</p> <ul style="list-style-type: none">o Produzione di gesso come sottoprodottoo Riciclaggio o recupero dei residui nel settore delle costruzionio Recupero di energia mediante l'uso dei rifiuti nel mix energeticoo Preparazione per il riutilizzo del catalizzatore esaurito	<p>adottato da Snam Rete Gas.</p> <p>Stato: Applicata</p>
Emissioni sonore				
<p>BATC_LCP 17</p> <p>Bref LCP 10.1.7</p>	<p>Al fine di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nell'attuare misure operative; nell'utilizzare apparecchiature a bassa rumorosità, nell'inserire elementi di attenuazione del rumore, nell'adottare dispositivi anti rumore e nel localizzare in modo opportuno le apparecchiature e gli edifici.</p>	<p>Applicata</p>	<p>Ai fini del contenimento del rumore in ambiente esterno sono utilizzati i seguenti accorgimenti:</p> <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.	<p>Per la componente rumore associata agli impianti di combustione, il Bref "Large Combustions Plants – 2017" non riporta BAT specifiche. Tuttavia, con la BAT 17 di tale Bref vengono indicate misure operative per il controllo delle emissioni di rumore nei grandi impianti di combustione. Il Gestore ha effettuato l'analisi acustica preventiva con l'obiettivo di verificare l'ottemperanza dei limiti di rumore dettati dalla normativa con il progetto di realizzazione della centrale di</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

				<p>Sulmona (AQ). Le analisi effettuate evidenziano il rispetto dei limiti di emissione ed immissione lungo il perimetro dello stabilimento durante entrambi i periodi di riferimento. Per quanto riguarda i recettori esterni si registra il rispetto del limite di immissione e del limite differenziale durante il periodo di riferimento diurno e notturno. <u>Il Gestore dovrà effettuare, immediatamente dopo l'entrata in esercizio della centrale, un monitoraggio acustico sul campo nell'area esterna al sito industriale in entrambi i periodi di riferimento, notturno e diurno.</u> <i>Stato: Applicata</i></p>
Conclusioni sulle BAT per la combustione di combustibili solidi				
BATC_LCP 18 ÷27	Conclusioni sulle BAT per la combustione di combustibili solidi	<i>Non pertinenti</i>	BAT non pertinenti per il tipo di impianto di combustione e tipo di combustibile utilizzato.	<i>Stato: Non pertinenti</i>
Conclusioni sulle BAT per la combustione di combustibili liquidi				
BATC_LCP 28 ÷39	Conclusioni sulle BAT per la combustione di combustibili liquidi	<i>Non pertinenti</i>	<p>BAT non pertinenti per il tipo di impianto di combustione e tipo di combustibile utilizzato.</p> <p>Nell'impianto di compressione esiste un solo generatore elettrico alimentato a gasolio che funziona solamente in condizione di emergenza (momentanea mancanza alimentazione elettrica esterna) per un tempo ridotto e non in continuo e una motopompa antincendio di riserva alla elettropompa adatta per installazione all'esterno, anch'essa utilizzata solo in condizioni di emergenza. Vista la non significatività delle emissioni, le presenti BAT non si ritengono applicabili.</p>	<i>Stato: Non pertinenti</i>
Stoccaggio e movimentazione				
Bref LCP 2.8.1.2	I serbatoi di olio combustibile devono	<i>Applicata.</i>	I serbatoi di olio combustibile devono essere raggruppati e	Le misure indicate nella BAT di riferimento,



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	essere raggruppati e circondati da un bacino di contenimento impermeabilizzato contenente il 50-75% della capacità totale ed il 100% di quella del serbatoio più grande al fine di ridurre il rischio di contaminazione del suolo e dell'acqua. Eventuali perdite devono essere intercettate e trattenute nel bacino.		circondati da un bacino di contenimento impermeabilizzato contenente il 50-75% della capacità totale ed il 100% di quella del serbatoio più grande al fine di ridurre il rischio di contaminazione del suolo e dell'acqua. Eventuali perdite devono essere intercettate e trattenute nel bacino.	come dichiarato dal Gestore, sono previste in sede di costruzione dell'Impianto. Stato: Applicata
Bref LCP 2.8.1.2	Per ridurre il rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo, il contenuto dei serbatoi contenenti oli combustibili deve essere indicato e devono esserci allarmi associati. Consegne pianificate e sistemi automatici di controllo possono prevenire l'eccessivo riempimento del serbatoio.	Applicata.	L'impianto di compressione sarà dotato di un serbatoio del gasolio asservito ad un gruppo elettrogeno di emergenza: il consumo di gasolio è estremamente ridotto, e le movimentazioni pari a un carico/anno tramite e durante un riavvio il consumo di gasolio è esiguo. Sul serbatoio del gasolio saranno effettuati controlli periodici come previsto dalle procedure del Sistema di Gestione per l'Ambiente degli impianti di compressione (ISO 14001), tipo ispezione visiva della vasca di contenimento, prova di tenuta, verifica livello, ecc.	Le misure indicate nella BAT di riferimento, come dichiarato dal Gestore, sono previste in sede di costruzione dell'Impianto. Stato: Applicata
Bref LCP 2.8.1.2	Effettuare una manutenzione e un controllo regolare delle tubazioni e dei dispositivi di alimentazione fuel gas.	Applicata.	Saranno effettuati controlli periodici in accordo a quanto previsto dalle procedure del Sistema di Gestione per l'Ambiente degli impianti di compressione (ISO 14001), tipo manutenzione ai sistemi di filtraggio gas ed ai sistemi di riduzione di pressione, verifica del buon funzionamento degli impianti.	Le misure indicate nella BAT di riferimento, come dichiarato dal Gestore, sono previste in sede di costruzione dell'Impianto. Stato: Applicata
Bref LCP 2.8.1.2	Per ridurre il rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo, le superfici su cui sono poste linee ed apparecchiature che contengono oli e combustibili liquidi devono essere pavimentate e devono convogliare le acque potenzialmente oleose verso un sistema di trattamento delle acque.	Applicata.	Lo stoccaggio degli oli di lubrificazione e del gasolio, avviene in idonee aree dedicate dotate di piazzole di carico e scarico impermeabilizzate, che permettono la gestione dei prodotti in piena sicurezza e tutela ambientale. Le acque reflue industriali, costituite da eventuali perdite dai circuiti e cassoni dei turbocompressori dall'officina, dall'area di lavaggio pezzi	Le misure indicate nella BAT di riferimento, come dichiarato dal Gestore, sono previste in sede di costruzione dell'Impianto. Stato: Applicata



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

			meccanici saranno convogliate, tramite apposita rete fognaria, in un serbatoio da 10 m ³ sistemato sotto il piano di campagna in una vasca di cemento armato a tenuta, in modo da poter essere ispezionato. Detto serbatoio è dotato di sistema di segnalazione a SCS per alto livello. Le acque saranno successivamente smaltite come rifiuto speciale tramite autobotte, secondo le normative vigenti.	
Sistemi di raffreddamento				
Bref Cooling System 4.4.2	Sistema di raffreddamento. Ridurre l'utilizzo di risorse limitate, quali le acque di falda	<i>Non Applicabile</i>	Il sistema di raffreddamento del gas compresso e dell'olio lubrificante è costituito da scambiatori gas/aria e olio/aria che pertanto non utilizzano acqua.	Processo BAT non presente nel ciclo operativo dell'Impianto. <i>Stato: Non Applicabile</i>
Conclusioni sulle BAT per la combustione di gas naturale				
BATC_LCP 40	Tabella 23 Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per la combustione di gas naturale: Per Turbina a gas a ciclo aperto, ≥ 50 MWth, l'Efficienza meccanica netta per nuova unità è pari a: 36,5-41(%)	<i>Non Applicabile</i>	Tabella 23 Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per la combustione di gas naturale: Per Turbina a gas a ciclo aperto, ≥ 50 MWth, l'Efficienza meccanica netta per nuova unità è pari a: 36,5-41(%)	Le turbine a gas che saranno installate, la TC1, TC2, TC3 hanno ciascuna potenza termica nominale inferiore ai 50 MWth e potenza meccanica di circa 11MW. Le turbine a gas hanno rendimento elettrico compreso tra 33 – 36%. Il rendimento elettrico delle turbine rientra parzialmente nel range previsto le nuove unità 36 – 41,5%. <u>Il Gestore, nella su menzionata riunione del 04/09/2019, ha dichiarato che non esistono sul mercato turbine a gas di così piccola taglia con rendimenti superiori al 36%.</u> <i>Stato: Parzialmente Applicata</i>
BATC_LCP 41	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NOx in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle caldaie, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle indicate di seguito.[...]	<i>Non Applicabile</i>	Non applicabile in quanto la combustione del gas naturale nel ciclo di produzione dell'impianto avviene in turbine e non in caldaie (vedi BAT 42)	Processo BAT non presente nel ciclo operativo dell'Impianto. <i>Stato: Non Applicabile</i>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

BATC_LCP 42	<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> <p>a. Sistema di controllo avanzato b. Aggiunta di acqua/vapore c. Bruciatori a bassa emissione di NOx a secco (DLN) d. Modi di progettazione a basso carico e. Bruciatori a basse emissioni di NOx (LNB) f. Riduzione catalitica selettiva (SCR)</p>	<p>a. <i>Applicata</i> b. <i>Non applicabile</i> c. <i>Applicata</i> d. <i>Non applicabile</i> e. <i>Applicata</i> f. <i>Non applicata</i></p>	<p>a. Vedi BAT 12 g) b. Le turbine a gas utilizzate nell'impianto SRG sfruttano la tecnologia DLE, la quale permette un abbattimento significativo delle emissioni a secco di NOx. c. L'utilizzo di tale tecnologia non rende possibile e necessaria l'immissione di acqua/vapore all'interno della camera di combustione. d. Il carico di funzionamento della turbina serve a garantire l'adeguata pressione del gas nella rete di trasporto nazionale. e. Le turbine installate sfruttano la tecnologia DLE a basse emissioni di NOx. f. Utilizzata la tecnologia DLE</p>	<p>Tutti i turbocompressori installati nell'Impianto di Compressione saranno di tipo DLN, a bassa emissione di NOx. Stato: Applicata</p>
BATC_LCP 43	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NOx in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nei motori, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle indicate [...]</p>	<p><i>Non applicabile</i></p>	<p>Non applicabile in quanto la combustione del gas naturale nel ciclo di produzione dell'impianto avviene in turbine e non in motori (vedi BAT 42)</p>	<p>Processo BAT non presente nel ciclo operativo dell'Impianto. Stato: Non Applicabile</p>
BATC_LCP 44	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas</p>	<p><i>Applicata</i></p>	<p>Le turbine installate sfruttano la tecnologia DLE che permette l'abbattimento delle emissioni di CO oltre alle emissioni di NOx</p>	<p>Il Gestore dichiara di aver pianificato le necessarie azioni al fine di ottimizzare il</p>



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	naturale, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e/o utilizzare catalizzatori ossidanti.			processo di combustione nel rispetto delle attuali conoscenze tecnologiche. Stato: Applicata
BATC_LCP 44	Tabella 24 Livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni in atmosfera di NOX risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas BAT-AEL per Nuove OCGT con Potenza termica nominale totale dell'impianto di combustione > 50 MWth: - media annua 15-35 mg/Nm ³ - Media giornaliera o media del periodo di campionamento 25-50 mg/Nm ³	Applicata	La concentrazione di NOx nei fumi dei nuovi turbocompressori TC1, TC2, TC3 (riferite ai fumi secchi al 15% di O ₂) sono conformi al limite di 35 mg/Nm ³ .	Il Gestore dichiara di aver pianificato le necessarie azioni al fine di ottimizzare il processo di combustione nel rispetto delle attuali conoscenze tecnologiche. Stato: Applicata
BATC_LCP 44	A titolo indicativo, i livelli medi annui di emissione di CO per ciascun tipo di impianti di combustione esistenti in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno e per ciascun tipo di impianti di combustione nuovi sono in genere i seguenti: — Nuove OCGT di potenza ≥ 50 MWth: < 5–40 mg/Nm ³ .	Applicata	La concentrazione di CO nei fumi dei nuovi turbocompressori TC1, TC2, TC3 (riferite ai fumi secchi al 15% di O ₂) sono conformi al limite di 40 mg/Nm ³ .	Il Gestore dichiara di aver pianificato le necessarie azioni al fine di ottimizzare il processo di combustione nel rispetto delle attuali conoscenze tecnologiche. Stato: Applicata
BATC_LCP 45	Al fine di ridurre le emissioni di composti organici volatili non metanici (COVNM) e di metano (CH ₄) in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale in motori a gas ad accensione comandata e combustione magra, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e/o i catalizzatori ossidanti.	Non pertinente	BAT non pertinente per il tipo di impianto di combustione.	Processo BAT non presente nel ciclo operativo dell'Impianto. Stato: Non Applicabile
Dalla BAT 46 in poi del Documento BATC_LCP le indicazioni non sono pertinenti per la tipologia di attività svolta presso l'Impianto di Compressione Gas di Sulmona				Processi BAT non presenti nel ciclo operativo dell'Impianto.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

Stato:
Non Applicabile

5. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Dalla consultazione del sito web “<http://www.va.minambiente.it>”, in data 15/09/2019, risultano pervenute osservazioni da parte del pubblico in relazione alla presente istanza di AIA per nuova installazione della centrale di compressione gas di Sulmona (AQ).

Nello specifico i soggetti giuridici che hanno fatto pervenire osservazioni sono:

- ✓ **Gruppo di Intervento Giuridico Onlus** (n. 2 documenti) (prot. DVA/I. 0009281 del 11/04/2019);
- ✓ **Comitato No Tubo** (prot. DVA/I. 0009303 del 11/04/2019);
- ✓ **Associazione Orsa Pro Natura Peligna** (prot. DVA/I. 0009324 del 11/04/2019);
- ✓ **Stazione Ornitologica Abruzzese (SOA) Onlus** (prot. DVA/I. 0009272 del 11/04/2019).

Nello specifico le osservazioni alla presente istanza di AIA per nuova installazione riguardano i sotto riportati argomenti:

- **Gruppo di Intervento Giuridico Onlus** – Emissioni in atmosfera, Emissioni sonore, Inquinamento luminoso, Impatto sanitario, Impatto paesaggistico, Impatto sulla flora, Impatto sulla fauna;
- **Comitato No Tubo** – Emissioni in atmosfera, Emissioni sonore, Inquinamento luminoso, Impatto sanitario, Impatto paesaggistico, Impatto sulla flora, Impatto sulla fauna
- **Associazione Orsa Pro Natura Peligna** – Contrasto con Piano Regolatore Generale del comune di Sulmona (AQ), Emissioni in atmosfera, Emissioni sonore, Inquinamento luminoso, Impatto sanitario e rischi per la salute, Rischio sismico, Rischio idrogeologico;
- **Stazione Ornitologica Abruzzese (SOA) Onlus** – Non effettuata valutazione in ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

Tutti i Soggetti giuridici, in merito all’istanza del Gestore, la società SNAM RETE GAS S.p.A. con sede legale in Piazza Santa Barbara, 7 – 20097 San Donato Milanese (MI), del 11/02/2019 proprio prot.INGCOS/PRIMP/MEG/9013, acquisita agli atti del MATTM in data 25/02/2019 al prot. 0004693/DVA, per il rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale per nuova installazione impianto di Sulmona (AQ) chiedono, **ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 9 e ss. della legge n. 241/1990 e s.m.i., ai fini dell’emanazione di specifico atto di diniego al rilascio di A.I.A. per il progetto in argomento.**

La sopra indicata documentazione è stata successivamente integrata da parte del Comune di Sulmona dapprima in sede di incontro tecnico “Gruppo Istruttore – Gestore” tenutosi in data 04/09/2019 e successivamente con inoltro di ulteriore documentazione riportante la data del 04/04/2019 prot.n. 17066 e acquisita agli atti da parte della DVA del MATTM in data 05/09/2019 con prot.n. DVA/I.22449.

Detta documentazione è così composta:

documenti acquisiti in sede di incontro tecnico del 04/09/2019

- 1) nota del 02/09/2019 dei Dott. Maurizio Cacchioni e Dott. Silverio Gatta sottoscritta a nome dei “Medici per l’Ambiente Valle Peligna” e avente il seguente oggetto “centrale di compressione Snam di Sulmona – emissioni - omissioni nelle valutazioni-nuovi studi sull’impatto sulla salute-responsabilità degli enti e dei funzionari in caso di futuri problemi sanitari-richiesta di AIA” .

La nota è indirizzata a



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- Ministero dell’Ambiente - segreteria tecnica
 - Ministero dell’Ambiente - direzione autorizzazioni ambientali
 - Ministero della Salute
 - ISPRA
 - Istituto Superiore di Sanità
 - Regione Abruzzo
 - ARTA
- 2) Articolo scientifico pubblicato il 22/08/2019 sulla rivista “New England Journal of “Medicine” ed intitolato “Ambient Particulate Air Pollution and Daily Mortality in 625 Cities”
- 3) Estratto composto di n. 01(uno) pagina da un articolo scientifico pubblicato il 22/08/2019 sulla rivista “New England Journal of “Medicine” ed intitolato “Ambient Particulate Air Pollution and Daily Mortality in 625 Cities”

La documentazione inoltrata il 05/09/2019 dal Comune di Sulmona è così composta:

➤ nota del Sindaco indirizzata a “Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali” ed avente all’oggetto “SNAM RETE GAS – AVVIO DELL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER NUOVA INSTALLAZIONE – PROCEDIMENTO ID 7015/9997. Osservazioni in relazione ad Autorizzazione Integrata Ambientale”.

Unitamente alla nota di cui in precedenza, sono stati trasmessi n. 11 (undici) allegati, rispettivamente:

- a) Delibera del Consiglio comunale di Sulmona del 18/01/2018;
- b) Atto Camera dei Deputati della Repubblica – Risoluzione in Commissione 7/00518 – Legislatura 16 – Seduta di annuncio 449 del 15/03/2011
- c) Nota del Sindaco di Sulmona del 04/04/2019 prot.n. 16072 indirizzata a “ASL Avezzano-Sulmona-L’Aquila – Dipartimento Prevenzione – Al capo Dipartimento Preg.mo dott. Dott Domenico Pompei” ed avente all’oggetto “SNAM RETE GAS – CENTRALE DI COMPRESSIONE GAS DI SULMONA (AQ) AVVIO PROCEDIMENTO ARTT. 7 e 8 1241/90 e D.LGS 152/6 e SMI PER RILASCIO DELL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER NUOVA INSTALLAZIONE – PROCEDIMENTO ID 7015/9997”
- d) Nota della “Azienda Sanitaria Locale N. 1 Avezzano, Sulmona, L’Aquila – Dipartimento di Prevenzione – Servizio Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica” del 09/04/2019 prot.n. 75128/19 indirizzata al Sindaco di Sulmona;
- e) Nota di ARTA Abruzzo del 25/02/19 avente ad oggetto:

OGGETTO: Autorizzazione Unica ex art.52 quinquies co.2 del D.P.R. 327/01 di cui al Decreto del Direttore Generale della Direzione Generale per la Sicurezza dell’Approvvigionamento e per le Infrastrutture Energetiche del Ministero dello Sviluppo Economico del 7/03/2018 e Decreto di Valutazione di Impatto Ambientale n. DVA DEC- 2011-0000070 del 7/03/2011, per la realizzazione : “*Centrale di compressione Gas di Sulmona e quattro linee di collegamento alla rete Snam Rete Gas esistente*”. Ditta Società Snam Rete Gas S.p.A.

Verbale della riunione conclusiva della Conferenza di Servizi Istruttoria ai sensi dell’ art. 14, legge n. 241/1990 per: PREDISPOSIZIONE ATTIVITA’ AMMINISTRATIVE DI COMPETENZA DI ARTA ABRUZZO AI SENSI DEI PUNTI A10, A11 E SEGUENTI DEL DECRETO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE N. DVA DEC- 2011-0000070 DEL 7/03/2011 RILASCIATO DAL MINISTERO DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DI CONCERTO CON IL MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA’ CULTURALI indetta con nota n. 1080 del 10/01/2019



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- f) Nota del geologo indipendente Francesco Aucone del 06/01/2018 intitolata “CENTRALE DI COMPRESSIONE DI SULMONA – LA SUPERFICIALITA’ ARROGANTE DELLA SNAM”
- g) Nota del Ministero dello Sviluppo Economico – AOO Energia – Struttura DGSAIE prot.n. 90033 Uscita del 14/11/2018 indirizzata al Sindaco di Sulmona ed avente ad oggetto: “Richiesta di aggiornamenti sui seguiti dell’incontro del 12/06/2018 presso INGV”.
- h) Email del Presidente del INGV del 14/11/2018 trasmessa a Mario Mazzocca (Sottosegretario alla Presidenza d’Abruzzo) avente all’oggetto “Progetto SNAM RETE GAS – Incontro del 12/06/2018 c/o INGV”
- i) Nota del geologo Maria Clotilde Iavarone del 24/10/2018 intitolata “Segnalazione di rischio idrogeologico in località Vallone di Grascito” ed acquisita agli atti del Comune di Sulmona in data 25/10/2018 prot. n. 43157;
- j) Descrizione dell’art. 301 “Attuazione del principio di precauzione” del D.Lgs. 152/06
- k) Sentenza Corte di Giustizia Ue 22/09/2011, causa C-295/10 – Piani che determinino l’uso di piccole aree- - Documenti di pianificazione a livello locale-Valutazione a norma della direttiva 2001/42/Ce – Relazione con la Direttiva 85/337/Cee

6 CONSIDERAZIONI FINALI E PRESCRIZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione descritta in premessa, sulla base dei seguenti elementi, che assumono valore autoprescrittivo:

- dichiarazioni fatte ed impegni assunti dal Gestore con la compilazione e sottoscrizione della domanda, della modulistica e relativi allegati;
- ulteriori informazioni ad 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 dell’incontro con il G.I.;
- delle risultanze emerse nella fase istruttoria del procedimento;

motiva le proprie scelte prescrittive, tenuto conto anche delle numerose osservazioni del pubblico (che per la stragrande maggioranza riguardano aspetti di valutazione d’impatto ambientale VIA-VAS), basandosi sulla opportunità di correlare l’esercizio dell’installazione all’evoluzione del progresso tecnologico in modo tale da garantire, anche successivamente, i più elevati livelli di protezione dell’ambiente che le migliori tecnologie via via disponibili permetteranno di conseguire in futuro nel rispetto della direttiva IPPC/IED vigente.

Alla luce di quanto sopra argomentato, il Gruppo Istruttore nominato per l’istruttoria di cui trattasi, ritiene che l’esercizio dell’Impianto, stante il suo ciclo operativo d’esercizio, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell’ambiente in cui è condotto, potrà avvenire nel rispetto dei criteri di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. fermo restando gli obblighi ivi previsti, se saranno rispettate le prescrizioni e i valori limite di emissione (V.L.E.) per gli inquinanti di seguito riportati.

Fermo restando che il Gestore è tenuto al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e delle pertinenti BAT Conclusions di cui alla Decisione di esecuzione 2017/1442/UE del 31 Luglio 2017 ed in particolare quelle delle Sezioni 1 e 4.1, si prescrive quanto segue (ove espressamente richiamati gli obblighi di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. si intendono riferiti allo stato normativo di cui alla data di emanazione dell’AIA).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

6.1 Capacità operativa

- (1) Si autorizza l'esercizio della nuova Centrale di compressione gas di Sulmona, così come descritta nel precedente Sezione 4.2, costituita da tre turbocompressori TC1, TC2 e TC3, aventi ciascuno una potenza nominale (in condizioni ISO) pari a 11 MWe, di cui due in esercizio contemporaneo per una capacità massima di compressione di 2.474.000 Sm³/h di gas naturale. Il Gestore dovrà attenersi alla capacità operativa dichiarata in sede di domanda AIA. Ogni modifica, sostanziale e non, del ciclo dovrà essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente (AC) e all'Ente di Controllo (EC) fatto salve le eventuali ulteriori procedure previste dalla regolamentazione e/o legislazione vigente.

6.2 Sistema di gestione

- (2) Il Gestore dovrà dotarsi di un sistema di gestione ambientale con una struttura organizzativa adeguatamente regolata, composta dal personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto; dovrà conseguentemente mantenere ed implementare 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 transitorie e quelle eccezionali. In particolare il Gestore dovrà predisporre ed adottare un "Registro degli Adempimenti di Legge" concernenti l'ottemperanza delle prescrizioni in materia 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 per la relativa ottemperanza. 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'Ente di Controllo;
- (3) Il Gestore, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, deve porre tra l'altro adeguata attenzione agli aspetti di "efficienza energetica", anche mediante specifici "audit energetici", condotti secondo le modalità previste nel PMC, con frequenza almeno biennale e la combustione del gas naturale deve essere condotta nel rispetto delle BAT 12 e 40, e della tabella 23 di cui alla Decisione di esecuzione 2017/1442/UE;
- (4) Il Gestore è tenuto al rispetto delle pertinenti disposizioni di cui alle sezioni 1 e 4.1 di cui alla Decisione di esecuzione 2017/1442/UE.

6.3 Approvvigionamento, gestione e stoccaggio dei combustibili e di altre materie prime



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- (5) Il Gestore è tenuto ad adottare le seguenti procedure per l'approvvigionamento, la gestione e lo stoccaggio:
- a) tutte le forniture di combustibili liquidi, di olii lubrificanti e di sostanze ausiliarie devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre registri dei materiali in ingresso/prodotti, al fine di garantire la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato;
 - b) devono essere adottate tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi non possano pervenire al di fuori dell'area di contenimento / linee di distribuzione provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee e superficiali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate ed impermeabilizzate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto;
 - c) deve essere garantita l'integrità strutturale dei sistemi di stoccaggio e prevista una ispezione periodica degli stessi per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente (ad esempio sostanze pericolose, ecc.);
 - d) i bacini di contenimento dei serbatoi di sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente devono essere impermeabilizzati ed avere una capacità di contenimento adeguata a quella autorizzata per i serbatoi che vi insistono. Nel caso in cui più serbatoi insistano all'interno dello stesso bacino di contenimento, la sua capacità volumetrica non dovrà essere inferiore al volume del serbatoio più grande;
 - e) tutte le aree interessate dalla possibile ricaduta di materie prime e/o prodotti finiti/intermedi (serbatoi, pipe-way, impianti, etc.), suscettibili di arrecare danno all'ambiente devono essere opportunamente impermeabilizzate e segregate (ovvero i serbatoi dovranno essere dotati degli opportuni presidi di contenimento, quali ad es. doppi fondi con monitoraggio dell'intercapedine). A tal fine il Gestore, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA dovrà predisporre un piano contenente l'identificazione di tutte le aree interessate dalla possibile ricaduta di materie prime e/o di prodotti finiti/intermedi, suscettibili di arrecare danno all'ambiente, unitamente alle informazioni in merito alla loro impermeabilizzazione e segregazione;
 - f) l'utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA, suscettibili di arrecare danno all'ambiente, è possibile previa comunicazione scritta all'Autorità Competente nella quale siano definite le motivazioni alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico - fisiche delle nuove materie prime utilizzate.

6.4 Emissioni in atmosfera

A valle della installazione dei nuovi impianti riportati al Capitolo 4 del presente PIC, saranno autorizzate le emissioni in aria dei seguenti camini/punti di emissione, alle condizioni di seguito riportate.

Punto di emissione (Camino)	Unità di provenienza	Altezza (m)	Tecniche di abbattimento adottate	Coordinate del punto di emissione (Gauss Boaga)	
E-1	Turbocompressore	14	Brucciatori tipo	2433380,0078N	4654016,8974



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

	alimentato a gas naturale. TC1		DLE (Dry Low Emission)		E
E-2	Turbocompressore alimentato a gas naturale. TC2	14	Bruciatori tipo DLE (Dry Low Emission)	2433412,9366N	4654028,7590 E
E-3	Turbocompressore alimentato a gas naturale. TC3	14	Bruciatori tipo DLE (Dry Low Emission)	2433445,8654 N	4654040,6205 E
E-4	Caldaia B-1	6	Alimentata a gas naturale	2433570,5036 N	4654021,5519 E
E-5	Caldaia B-2	6	Alimentata a gas naturale	2433571,5881 N	4654018,5412 E
E-6	Caldaia B-3	6	Alimentata a gas naturale	2433572,6726 N	4654015,5306 E
E-7	Vent di Impianto	-	Rappresentano i vent da cui sarà sfiatato il gas naturale in casi di blocco operativo, manutenzione straordinaria e per messa in sicurezza dell'unità di compressione	-	-
E-8	Vent di unità	-		-	-
E-9	Vent serbatoi di slop	-		-	-
E-10	Motopompa antincendio	-	Combustibile: gasolio BTZ	-	-
E-11	Gruppo elettrogeno di emergenza DG1	-	Combustibile: gasolio BTZ	-	-

(6) Con riferimento ai punti di emissione E-1, E-2, E-3, il Gestore deve rispettare i valori limite emissivi (VLE) di seguito indicati;

Ca min o	Potenza (MW)		Portata fumi secchi (Nm ³ /h)	Para metr o	VLE D.Lgs. 152/06 e smi * (mg/Nm ³)	VLE Decreto VIA n. DVA-DEC-	VLE BREF LCP 2006 (mg/Nm ³)	BAT-AEL 2017 ** (mg/Nm ³)	VLE AIA (mg/Nm ³) * Media giornaliera	
	Mecc anica	Ter mic							Fino a 07/2021	dal 08/2021



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

		a)	2011- 0000070 (mg/Nm ³)) *))			
E-1	11.0	33.0	122.400	NO _x	50 (a)	50	20 - 75	15-35**	50	40	25 (media annua)
				CO	100 (b)	-	100	5-40***	100	60	40 (media annua)
E-2	11.0	33.0	122.400	NO _x	50 (a)	50	20 - 75	15-35**	50	40	25 (media annua)
				CO	100 (b)	-	100	5-40***	100	60	40 (media annua)
E-3	11.0	33.0	122.400	NO _x	50 (a)	50	20 - 75	15-35**	50	40	25 (media annua)
				CO	100 (b)	-	100	5-40***	100	60	40 (media annua)

Portate alle condizioni normali di temperatura (0°C) e pressione (1 atm).

* Concentrazioni riferite al 15% di O₂ sui fumi secchi; NO_x espressi come NO₂.

** BAT 44 – tab 24: Nuove Turbine a gas a ciclo aperto (OCGT)

*** livello medio annuo di emissione, a titolo indicativo

- (a) Allegato II, Parte II, sezione 4, punto B-bis punto 2, alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi – nuove turbine a gas per trasmissioni meccaniche.
- (b) Allegato II, Parte II, sezione 4, punto B-bis punto 1 alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi.

(7) Il controllo dei VLE AIA di NO_x e CO deve aver luogo tramite misure in continuo (SME) con le modalità operative specificate nel PMC;

(8) A seguito dell'emanazione, in data 31 luglio 2017, della Decisione di Esecuzione della Commissione UE 2017/1442I, concernente le BAT Conclusions LCP, a far data dall'agosto 2021, fatte salve eventuali più stringenti determinazioni prima di tale data, per i camini E-1, E-2, E-3 dovranno essere rispettati i VLE AIA riportati nella colonna "da 08/2021", nel rispetto della BAT 44 di cui alla citata Decisione di Esecuzione. Dalla medesima data, dovrà essere misurato il livello medio annuo di emissione di CO, che dovrà essere inferiore o uguale a 40 mg/Nm³. Sempre dalla stessa data il livello medio annuo di emissione di NO_x dovrà essere inferiore o uguale a 25 mg/Nm³. Un valore di NO_x così basso oltre a soddisfare i limiti stabiliti dalla BAT 44 è necessario a prevenire/limitare la formazione di particolato secondario (PM₁₀ e PM_{2.5}) nell'atmosfera circostante la città di Sulmona;

(9) Il livello emissivo delle polveri, ai fini conoscitivi, deve essere monitorato ai camini E-1, E-2, E-3, con frequenza semestrale dall'avvio all'esercizio dell'Impianto. Il Gestore, sulla base dei risultati ottenuti, potrà chiedere la variazione o la cancellazione di detta prescrizione dopo 5 anni;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

(10) Con riferimento ai punti di emissione E-4, E-5, E-6, riferiti alle caldaie quali attività in deroga, ex articolo 272 del *D.Lgs. 152/2006 e smi e Allegato IV, parte I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e smi, punto dd: Impianti di combustione alimentati a metano o a Gpl, di potenza termica nominale inferiore a 1MW*. Il Gestore, qualora il funzionamento annuo di dette caldaie dovesse risultare superiore alle 1500 ore, deve rispettare, in conformità alla tab. 25 delle BAT 44, i valori limite emissivi di seguito indicati:

Camino	Potenza (MWt)	Parametro	VLE D.Lgs. 152/06 e smi All I alla Parte V, Parte III punto 4 (mg/Nm ³)	VLE Decreto VIA n. DVA-DEC-2011-0000070 (mg/Nm ³)	VLE BREF LCP 2006 (mg/Nm ³)	BAT-AEL 2017 ** (mg/Nm ³)		VLE AIA (mg/Nm ³) **	
						Media annua	Media giornaliera o media del periodo di campionamento	Fino a 07/2021	Dall' 08/2021 (1)
E-4	0.210	NOx	-	-	-	10 – 60	30 - 85	75	70 60 (media annua)
		CO	-	-	-	5 – 15 (*)	-	-	-
E-5	0.210	NOx	-	-	-	10 – 60	30 - 85	75	70 60 (media annua)
		CO	-	-	-	5 – 15 (*)	-	-	-
E-6	0.375	NOx	-	-	-	10 – 60	30 - 85	85	80 60 (media annua)
		CO	-	-	-	5 – 15 (*)	-	-	-

(1) Si applicano i limiti per le caldaie di cui alla BAT 44 Tabella 25

Portate alle condizioni normali di temperatura (0°C) e pressione (1 atm).

* Valore indicativo di media annua;

**Concentrazioni riferite al 3% di O₂ sui fumi secchi

(11) Nel caso di superamento delle 1500 ore di funzionamento, ai fini del rispetto dei VLE prescritti nella medesima colonna, per “media annua” si intende la media dei valori ottenuti, in un anno, delle misurazioni periodiche quadrimestrali, e per “media del periodo di campionamento” si intende il valore medio, per ciascun campionamento quadrimestrale, di tre misure consecutive di almeno 30 minuti ciascuna;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

(12) Sono autorizzati i seguenti punti di emissione:

Camino	Unità	Potenza (MWt)	
E-10	Motopompa antincendio		non si applicano VLE (Allegato I, parte III, punto (3))
E-11	Gruppo elettrogeno di emergenza DG1		non si applicano VLE (Allegato I, parte III, punto (3))
E-7 E-8 E-9	Vent di impianto		Emissioni non significative cui non si applicano VLE

(13) Per i punti emissivi E-7, E-8 ed E-9 si prescrive di massimizzare il recupero dei gas mediante l'utilizzo di tecniche proposte dal Gestore e preventivamente comunicate all'Autorità Competente;

(14) La Motopompa antincendio di cui al camino E-10 ed il generatore di emergenza di cui al camino E-11 potranno essere eserciti solamente in caso di indisponibilità tecnica degli impianti principali e per l'effettuazione di prove funzionali. Il Gestore dovrà registrare data, orario e durata di ogni utilizzo, e le attività annuali dovranno essere riportate annualmente all'Autorità di Controllo;

(15) Il Gestore, prima della messa in esercizio della centrale di compressione gas, dovrà ottenere, in ottemperanza al D.Lgs 30/2013 e s.m.i., l'autorizzazione dall'Autorità Nazionale Competente al rilascio in atmosfera di gas ad effetto serra.

6.5 Emissioni in atmosfera non convogliate

(16) Il Gestore dovrà attuare un piano dinamico di progressiva riduzione o contenimento delle emissioni diffuse e fuggitive. Il piano è reso disponibile all'Ente di Controllo;

(17) Il Gestore deve trasmettere all'Ente di Controllo, entro 6 mesi dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il programma di manutenzione periodica finalizzato al controllo delle perdite (emissioni fuggitive) e alle relative riparazioni (*Leak Detection and Repair*). Tale programma, ove del caso, dovrà essere implementato secondo le modalità indicate nel PMC;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- (18) Il gestore deve trasmettere all'Autorità Controllo la stima delle emissioni diffuse all'interno del report annuale.

6.6 Emissioni in acqua

Durante lo svolgimento dell'attività IPPC effettuata dall'impianto non sono previsti scarichi idrici. All'interno dell'impianto è presente una rete di raccolta delle acque meteoriche, una rete di raccolta delle acque igienicosanitarie e una rete interna indipendente per la raccolta delle acque industriali.

Le acque reflue industriali (essenzialmente da lavaggi macchinari) vengono convogliate mediante un autonomo sistema fognario a tenuta (rete di raccolta) e stoccate in un serbatoio metallico di accumulo, con capacità di 10 m³ (Il serbatoio è installato sotto il piano di campagna in una vasca di cemento a tenuta in modo da poter essere ispezionato), per essere poi smaltite come rifiuto.

Le acque meteoriche dell'impianto, in caso di troppo pieno del bacino di raccolta (laghetto), saranno convogliate nel fiume Vella attraverso uno scarico diretto identificato in planimetria con la sigla S1, mentre le acque reflue dei servizi igienici saranno inviate ad un impianto di fitodepurazione a ciclo chiuso senza scarichi esterni.

Punto di scarico	Recettore	Tipologia
S1 (scarico idrico finale al corpo idrico recettore)	Fiume Vella	Acque meteoriche

- (19) I limiti da rispettare allo scarico finale S1, dove confluiscono unicamente le acque meteoriche, sono quelli riportati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs 152/06 e s.m.i.
Il monitoraggio delle acque di scarico di origine meteorica deve essere eseguito nel pozzetto a monte dello scarico S1, almeno una volta all'anno o in caso di sversamento dovuto alla condizione di "troppo pieno";
- (20) La gestione delle acque meteoriche dovrà essere effettuata nel rispetto della normativa di settore e 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;
- (21) Dovrà essere garantita l'accessibilità degli scarichi parziali e finali per il campionamento da parte dell'Ente di Controllo per il controllo, effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti assunti per i campionamenti;
- (22) Il Gestore entro sei mesi dal rilascio dell'AIA dovrà fornire all'Autorità Competente una relazione tecnica descrittiva con relativa progettazione della modalità individuata per lo smaltimento delle acque igienicosanitarie (vasoi di biofitodepurazione) ai sensi della L.R. 31/10, specificando genere e numero delle piante utilizzate.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

6.7 Rifiuti

Ai fini del presente paragrafo si applicano le definizioni di cui all'articolo 183, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

I rifiuti prodotti dall'impianto derivano dalle attività di manutenzione che vengono svolte nella centrale, dalla raccolta e gestione delle soluzioni acquose di reflui industriali e dai fanghi delle fosse settiche.

Il deposito temporaneo di tutti i rifiuti avviene in due aree distinte:

- Area R01, area cordolata (h=15cm), coperta (altezza tettoia almeno m 4), impermeabilizzata, recintata e dotata di passaggio carraio (circa 4 m);
- Area R02, adibita alla raccolta delle acque reflue industriali (serbatoio metallico 10 m³. Il serbatoio è installato sotto il piano di campagna in una vasca di cemento a tenuta in modo da poter essere ispezionato).

(23) Ciascuna tipologia di rifiuto deve essere gestita nel rispetto della normativa generale e specifica applicabile in materia;

(24) Il Gestore deve gestire i rifiuti nel rispetto della gerarchia dei rifiuti di cui all'art. 179 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

(25) Il Gestore, per le categorie di rifiuto presenti in Centrale, 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. Il Gestore, nelle comunicazioni periodiche all'Autorità di Controllo, dovrà comunicare: la tipologia di rifiuto (codice CER), i quantitativi ed i tempi medi di giacenza di ciascun rifiuto stoccato;

(26) Nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti:

a) 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'Ente di Controllo qualora ne faccia richiesta;

b) Divieto di miscelazione ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in base al quale è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi;

(27) Il Gestore, ai sensi dell'art. 188 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in quanto produttore/detentore di rifiuti speciali, per quelle categorie di rifiuto messe a deposito in attesa di essere conferite a smaltimento/recupero, dovrà eseguire a proprio carico il conferimento a terzi che risultino autorizzati per effettuare le operazioni di smaltimento;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- (28) 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 le disposizioni contenute nell'accordo europeo per il trasporto su strada di merci pericolose "ADR - *Accord Dangereuses par Route*";
- (29) Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice europeo dei rifiuti 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. Ogni eventuale variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto, o delle aree di deposito dovrà essere comunicata nel rapporto annuale;
- (30) 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;
- (31) Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere comunicata nel rapporto annuale;
- (32) Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte quarta 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 CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
 - d) la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- e) i rifiuti devono essere protetti dall'azione delle acque meteoriche e, ove allo stato pulverulento, dall'azione del vento;
- f) 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;
- g) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- h) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
- i) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. 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 al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;
 - 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;
- (33) Qualora la produzione di rifiuti pericolosi contenenti oli esausti, superasse i 300 kg/anno, è fatto obbligo, ai sensi del D.Lgs. 95/92 e s.m.i., per il detentore il rispetto delle condizioni ivi riportate. A tal fine il Gestore deve comunicare, nelle relazioni periodiche all'Ente di Controllo, le informazioni relative ai quantitativi degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento;
- (34) Il Gestore dovrà inoltre comunicare all'Autorità Competente, 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 (secondo le modalità di cui al PMC) relativi all'anno precedente;
- (35) Come specificato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha l'obbligo di archiviare e conservare, per essere resi disponibili all'Ente 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;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- (36) Si raccomanda il mantenimento di un SGA per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi;
- (37) 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;
- (38) L'eventuale cessione di "sottoprodotti" dovrà avvenire nel più rigoroso rispetto dei disposti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed in particolare dell'art. 184-*bis*, predisponendo ove del caso specifiche caratterizzazioni quali/quantitative, atte a fornire all'utilizzatore finale informazioni utili all'applicazione delle migliori tecniche per gli utilizzo/gestione degli stessi;
- (39) Il Gestore dichiara, nelle osservazioni al PIC (prot. MATTM 63872 del 12/08/2020), che le acque contaminate da sostanze organiche (slop) non risultano riutilizzabili all'interno dello stabilimento, ma saranno gestite come rifiuto secondo il criterio volumetrico del deposito temporaneo.

6.8 Rumore

- (40) Il Gestore è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui alla legislazione vigente e dalla zonizzazione acustica comunale, in funzione della classe acustica di appartenenza;
- (41) 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 emmissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori;
- (42) Il Gestore deve, entro 3 mesi dalla data di avvio all'esercizio della Centrale di compressione gas, effettuare una campagna di misure acustiche atte alla verifica dell'impatto acustico ambientale e impatto acustico presso i recettori considerati significativi. Il piano di monitoraggio acustico deve essere preventivamente concordato ed approvato dalla Autorità di Controllo;
- (43) Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente, anche effettuando una misura dei limiti emissivi, immediatamente a valle della messa in esercizio dei nuovi impianti e successivamente 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;
- (44) Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica ambientale, 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 nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- (45) Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati 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 entro i primi due anni di validità dell'AIA;
- (46) Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dallo stabilimento;
- (47) È prescritto un aggiornamento della valutazione d'impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico dello stabilimento nei confronti dell'esterno.

6.9 Manutenzione ordinaria e straordinaria

- (48) Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo;
- (49) Il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente e con riferimento ad esse dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario 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, dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Ente di Controllo.

6.10 Malfunzionamenti

- (50) In caso di malfunzionamenti dello stabilimento o di parti di esso, il Gestore dovrà essere in grado di sopperire alla carenza di impianto conseguente, senza che si verifichino rilasci ambientali di rilievo. Il Gestore ha l'obbligo di registrare l'evento, di analizzarne le cause e di adottare le relative azioni correttive, rendendone pronta comunicazione all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

6.11 Eventi incidentali

- (51) Il Gestore deve operare per prevenire possibili eventi incidentali e comunque per minimizzarne gli eventuali effetti, anche integrando il Sistema di Gestione Ambientale con uno specifico Sistema di Gestione della Sicurezza. A tal proposito si considera una 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;
- (52) Tutti gli eventi incidentali con potenziale effetto sull'ambiente devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, all'Ente di Controllo, alla Regione, alla Provincia, al Comune ed all'ARTA Abruzzo secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Inoltre, 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 rimuoverne le cause e per limitare, per quanto possibile, le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle 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;
- (53) In caso di eventi incidentali di particolare rilievo, quindi tali da poter determinare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata scritta (pronta notifica per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo. Inoltre, 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 rimuoverne le cause e per mitigare al possibile le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle 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.

6.12 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

- (54) Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio del proprio stabilimento, possa essere compromessa la qualità delle acque di falda profonda, 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'Ente di Controllo e Comune;
- (55) Ai fini di contenere potenziali fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque ad opera di sversamenti oleosi o sversamenti di sostanze pericolose, dovranno essere garantiti i seguenti principali accorgimenti:
- a) le aree attorno ad impianti/dispositivi/attrezzature a contatto con sostanze oleose o sostanze pericolose, quali pompe antincendio, pompe, filtri, giunzioni flangiate e



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

tubazioni, ecc., dovranno essere dotate di appositi pozzetti di raccolta per l'invio al serbatoio di raccolta acque industriali;

- 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;
 - 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'Ente di Controllo;
- (56) Il Gestore dovrà provvedere al monitoraggio delle acque di falda secondo le modalità e tempistiche previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo. Il monitoraggio della falda dovrà essere eseguito in modo tale da contemplare le eventuali perdite di sostanze oleose e sostanze pericolose. Restano fermi gli eventuali obblighi derivanti dalla parte IV, titolo V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
- (57) Il gestore entro sei mesi dal rilascio dell'AIA dovrà trasmettere all'Autorità Competente una nuova relazione di riferimento elaborata con le modalità previste dal DM 15 aprile 2019 n. 95, entrato in vigore il 10/09/2019.

6.13 Odori

- (58) Il Gestore è tenuto a mantenere/implementare in efficienza tutte le procedure tecnico-operative atte a limitare quanto più possibile le emissioni odorigene.

6.14 Altre forme di inquinamento

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

6.15 Dismissioni e ripristino dei luoghi

- (60) Qualora il Gestore intenda dismettere parte dell'Impianto, un anno prima della eventuale dismissione dovrà presentare all'Autorità Competente un piano di dettaglio di dismissione, di eventuale messa in sicurezza o bonifica e di ripristino ambientale. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

D.Lgs 152/06 e s.m.i. La valutazione è sottoposta all'Autorità Competente per l'approvazione;

- (61) Qualora il Gestore intenda dismettere completamente l'Impianto con conseguente definitiva chiusura dell'esercizio, cinque anni prima della dismissione dovrà predisporre e sottoporre all'approvazione del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare il piano esecutivo di dismissione delle opere e di ripristino ambientale delle aree interessate dall'opera, con l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento. L'esecuzione sarà a carico del Gestore.

6.16 Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi

- (62) 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;
- (63) 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.

7 SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI

Il rilascio dell'AIA comporta l'assolvimento, da parte del Gestore, di obblighi di natura finanziaria. Con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), di concerto con il Ministro per lo Sviluppo Economico (MiSE) e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze (MEF), d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, sono disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti.

Inoltre, le prescrizioni in materia di rifiuti possono comportare l'obbligo di fidejussioni a carico del gestore, regolamentate dalle amministrazioni regionali.

8 DURATA, RINNOVO E RIESAME

L'articolo 29-octies del D.Lgs 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. 46/2014) 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)



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

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

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale ha validità 10 anni, qualora il Gestore, come da lui dichiarato, dovesse certificare la Centrale di compressione di Sulmona secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004 la validità dell’Autorizzazione Integrata Ambientale sarà estesa a 12 anni.

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

In virtù del comma 1 dell’art. 29-octies del D.Lgs 152/06 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 152/06 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:

- a) a giudizio dell’Autorità Competente ovvero, in caso di installazioni di competenza statale, a giudizio dell’amministrazione competente in materia di qualità della specifica matrice ambientale interessata, l’inquinamento provocato dall’installazione è tale da rendere necessaria la revisione dei valori limite di emissione fissati nell’autorizzazione o l’inserimento in quest’ultima di nuovi valori limite, in particolare quando è accertato che le prescrizioni stabilite nell’autorizzazione non garantiscono il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di settore;
- b) le migliori tecniche disponibili hanno subito modifiche sostanziali, che consentono una notevole riduzione delle emissioni;
- c) a giudizio di una amministrazione competente in materia di igiene e sicurezza del lavoro, ovvero in materia di sicurezza o di tutela dal rischio di incidente rilevante, la sicurezza di esercizio del processo o dell’attività richiede l’impiego di altre tecniche;
- d) sviluppi delle norme di qualità ambientali o nuove disposizioni legislative comunitarie, nazionali o regionali lo esigono;
- e) una verifica di cui all’articolo 29-sexies, comma 4-bis, lettera b), ha dato esito negativo senza evidenziare violazioni delle prescrizioni autorizzative, indicando conseguentemente la necessità di aggiornare l’autorizzazione per garantire che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni corrispondano ai “livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili.”.

9 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), proposto da ISPRA, già individuato quale Ente di Controllo dal MATTM, ad esito del parere istruttorio costituisce parte integrante dell’AIA per l’impianto in riferimento.

Nell’attuazione di suddetto piano, il Gestore ha l’obbligo di dare le seguenti comunicazioni:

- trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ISPRA;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
Centrale Compressione Gas
SNAM RETE GAS S.p.A. di Sulmona (AQ)

- comunicazione all'autorità competente per il controllo (ISPRA) dell'eventuale non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- tempestiva informazione ad ISPRA, nei casi di malfunzionamenti o incidenti, e conseguente valutazione degli effetti ambientali generatisi.

Le modalità per le suddette comunicazioni sono contenute nel piano di monitoraggio e controllo allegato al presente parere.

Le comunicazioni ed i rapporti debbono sempre essere firmati dal Gestore dell'impianto.

Il Gestore ha l'obbligo di notifica delle eventuali modifiche che intende apportare all'impianto.

Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A. il Gestore dovrà concordare con l'Ente di Controllo il cronoprogramma per l'adeguamento al quadro prescrittivo di cui al Capitolo 6 e per l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo prescritto.

Fermi restando gli obblighi di comunicazione di cui sopra, il Gestore dovrà comunque garantire ogni forma di trasparenza e/o controllo dei dati relativi alle immissioni nelle varie matrici ambientali.