



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Riesame con valenza di rinnovo dell' autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata dalla Regione Veneto con provvedimento n. 157 del 30/10/2007 per l'esercizio della centrale di compressione di Istrana (TV) della società SNAM RETE GAS S.p.A. - (ID 953/1106).

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni recante "Norme in materia ambientale" ed, in particolare, il titolo III-*bis* recante la disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale (di seguito denominata AIA);

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, recante "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248", e in particolare l'articolo 10;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 settembre 2007, n. 153, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (in lingua inglese *Integrated pollution prevention and control*, in sigla IPPC), prevista dall'articolo 10, comma 3 del DPR n. 90/2007 (di seguito denominata Commissione istruttoria AIA-IPPC);

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze del 6 marzo 2017, di cui all'avviso sulla Gazzetta ufficiale del 11 maggio 2017, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 152/2006;

VISTA la direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 febbraio 2012, n. 33 con cui è stata modificata la composizione della Commissione istruttoria AIA-IPPC e del Nucleo di coordinamento della medesima;



VISTO il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46, recante attuazione della direttiva 2010/75/UE;

VISTA la decisione di esecuzione della Commissione europea (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per i grandi impianti di combustione;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 12 dicembre 2017, n. 335, che disciplina l'articolazione, l'organizzazione e le modalità di funzionamento della Commissione istruttoria AIA - IPPC;

VISTO il provvedimento n. 157/2007 della Regione Veneto del 30 ottobre 2007 di autorizzazione integrata ambientale (AIA), in qualità di "autorizzazione provvisoria", successivamente prorogata fino al 31 dicembre 2014 con provvedimenti regionali n. 80 del 29 ottobre 2013 e n. 44 del 28 aprile 2014, per l'esercizio della centrale di compressione della società SNAM RETE GAS S.p.A. situata nel Comune di Istrana (TV);

CONSIDERATO che ai sensi e per effetto del decreto legge n.133 del 12 settembre 2014, convertito con modifiche dalla legge n.164 del 11 novembre 2014, la competenza al rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali delle centrali di compressione gas facenti parte della rete nazionale dei gasdotti, aventi potenza termica complessiva di almeno 50 MW è stata trasferita dalle Regioni allo Stato;

CONSIDERATO che ai sensi delle intervenute modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 152/2006 introdotte dal D.Lgs. 46/2014 (Sup. Ord. Alla G.U. n. 72 del 27 marzo 2014) la validità temporale delle AIA è stata di fatto raddoppiata, come anche chiarito dalla circolare del Ministro dell'ambiente n. 22295 del 27 ottobre 2014;

VISTA la nota del 19 novembre 2015, protocollo n. DVA/29064, con la quale, in ragione del mutato quadro normativo, la Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (in sigla DVA, di seguito denominata Direzione generale) ha preso in carico a far data dal 28 ottobre 2015 l'AIA per l'esercizio della centrale di compressione Snam Rete Gas S.p.A. situata nel comune di Istrana (TV);

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 23 dicembre 2015, n. 302, recante modifica dell'AIA di cui al Decreto regionale n. 157 del 30 ottobre 2007 relativamente alla richiesta di esenzione dal rispetto dei valori limiti emissivi di cui all'art. 273, comma 4, del decreto legislativo 152;

VISTA la nota della società Snam Rete Gas S.p.A. del 21 ottobre 2016, protocollo n. GN/RUG 278, acquisita il 16 novembre 2016 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/27793, con la quale il Gestore ha presentato istanza di riesame complessivo con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con provvedimento n. 157 del 30 ottobre 2007 dalla Regione Veneto;

VISTA la nota del 5 dicembre 2016, protocollo n. DVA/29449, con la quale la Direzione Generale ha avviato il procedimento di riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con provvedimento n. 157 del 30 ottobre 2007 dalla Regione Veneto, identificandolo con codice ID 953/1106;



VISTA la nota del 6 settembre 2018, protocollo n. DVA/20037, con la quale, in ragione del mutato quadro normativo, la Direzione generale ha chiesto al gestore di integrare la documentazione trasmessa con gli elementi relativi all'applicazione della Decisione di esecuzione n. 2017/1442/UE (BAT Conclusions sui Grandi Impianti di Combustione) nonché della direttiva 2015/2193/UE sui medi impianti di combustione recepita nel D.Lgs. 152/2006 con il decreto legislativo 183/2017;

VISTA la nota della società Snam Rete Gas S.p.A. del 27 novembre 2018, protocollo n. 449/COPIM/RUG, acquisita il 27 novembre 2018 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/26814, con la quale il Gestore ha trasmesso documentazione integrativa aggiornata, per il riesame complessivo dell'installazione alla luce dell'emanazione delle conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione di cui alla decisione di esecuzione della Commissione europea (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017;

VISTA la nota del 3 aprile 2019, protocollo n. CIPPC/595, acquisita in pari data al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/8516, con la quale la Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo relativo al riesame dell'AIA per l'esercizio della centrale di compressione Snam Rete Gas ubicata nel Comune di Istrana (TV);

VISTA la nota della società Snam Rete Gas S.p.A. del 6 maggio 2019, protocollo n. 125/HSEQ/SO, acquisita il 7 maggio 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/11399, con la quale il Gestore ha trasmesso le proprie osservazioni al parere istruttorio del 3 aprile 2019, protocollo n. CIPPC/595;

VISTA la nota del 17 maggio 2019, protocollo n. 31690, acquisita il 20 maggio 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/12588, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso la proposta di piano di monitoraggio e controllo relativo al riesame dell'AIA per l'esercizio della centrale di compressione Snam Rete Gas ubicata nel Comune di Istrana (TV);

VISTO il parere reso dal Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali in sede di Conferenza dei servizi del 22 maggio 2019 e in particolare quanto rappresentato dal Ministero della Salute relativamente alla necessità di effettuare il controllo della formaldeide;

VISTO il verbale trasmesso con nota del 23 maggio 2019, protocollo n. DVA/13071, della seduta della Conferenza di servizi del 22 maggio 2019, durante la quale la Conferenza ha deliberato di esprimersi favorevolmente in merito al riesame dell'AIA rilasciata con provvedimento n. 157 del 30 ottobre 2007 dalla Regione Veneto per l'esercizio della centrale di compressione Snam Rete Gas ubicata nel Comune di Istrana (TV), alle condizioni di cui al parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC e al piano di monitoraggio e controllo reso da ISPRA, modificati come concordato in seduta, nonché alle condizioni e raccomandazioni di cui al parere reso dal Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali;

VISTA la nota del 27 maggio 2019, protocollo n. CIPPC/1005, acquisita in pari data al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/13386, con la quale la Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo relativo al riesame dell'AIA per l'esercizio della centrale di compressione Snam Rete Gas ubicata nel Comune di Istrana (TV), aggiornato con gli esiti della Conferenza di servizi del 22 maggio 2019;

Il Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

ROMA, 2015 - IPZS S.p.A. [2][15][19][U][X][C][0][0][9][18]



VISTA la nota prot 209662 del 29 maggio 2019, acquisita in pari data al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/13666, con la quale la Regione Veneto ha specificato le proprie osservazioni già espresse in sede di Conferenza di servizi del 22 maggio 2019;

VISTA la nota del 20 giugno 2019, protocollo n. 39058, acquisita in pari data al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/15767, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso il piano di monitoraggio e controllo relativo al riesame dell'AIA per l'esercizio della centrale di compressione ubicata nel Comune di Istrana (TV), aggiornato con gli esiti della Conferenza di servizi del 22 maggio 2019;

CONSIDERATO che ai sensi dell'articolo 14-ter, comma 7, della legge 7 agosto 1990, n. 241, si considera acquisito l'assenso dell'amministrazione il cui rappresentante, all'esito dei lavori della Conferenza di servizi, non abbia espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata;

CONSIDERATO che le amministrazioni invitate a partecipare ai lavori della Conferenza di servizi, dopo il rilascio dell'AIA hanno in ogni caso facoltà di comunicare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nuovi elementi istruttori proponendo l'avvio di un riesame dell'AIA, ai sensi dell'articolo 29-*octies*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

VERIFICATO che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'AIA è stata garantita presso la Direzione generale e che i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili su *internet* sul sito ufficiale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

RILEVATO che non sono pervenute, ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico relative all'autorizzazione all'esercizio dell'installazione;

CONSIDERATO che resta ferma l'applicabilità dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Parte Terza e Parte Quinta, in caso di superamento dei valori limite di emissione puntuali in aria e in acqua indicati negli allegati al suddetto decreto, ove le disposizioni del presente provvedimento non riportino espressamente valori limite di emissione per talune sostanze e/o per taluni punti di emissione;

VISTA la nota della Divisione III "Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale" della Direzione generale del 24 giugno 2019, protocollo interno n. DVA.int./16109, con la quale il responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera e) della legge 7 agosto 1990, n. 241, ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

DECRETA



Art. 1

(Autorizzazione Integrata Ambientale)

1. la società Snam Rete Gas S.p.A., identificata dal codice fiscale 10238291008, con sede legale in Piazza Santa Barbara n. 7, San Donato Milanese (MI) (di seguito denominata il Gestore), è autorizzata all'esercizio della centrale di compressione ubicata nel Comune di Istrana (TV) alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio conclusivo, reso con nota del 27 maggio 2019, protocollo n. CIPPC/1005 dalla competente Commissione istruttoria AIA-IPPC (di seguito denominato parere istruttorio), e al relativo Piano di Monitoraggio e Controllo reso il 20 giugno 2019, protocollo n. 39058 dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, relativi al riesame dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con provvedimento n. 157 del 30 ottobre 2007 dalla Regione Veneto, di cui alla istanza in tal senso presentata dal Gestore in data 21 ottobre 2016, protocollo n. GN/RUG 278, e successivamente integrata in data 27 novembre 2018, con nota protocollo n. 449/COPIM/RUG (nel seguito indicata come istanza).

I suddetti parere istruttorio e piano di monitoraggio e controllo costituiscono parte integrante del presente decreto.

Oltre a tali condizioni, l'esercizio dell'impianto dovrà attenersi a quanto di seguito specificato.

Art. 2

(Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio)

1. L'esercizio dell'installazione deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio, nonché nell'integrale rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente provvedimento.

2. Le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione.

3. Come prescritto al punto (10) del paragrafo 10.3 "Emissioni in atmosfera" di pag. 75 del parere istruttorio, entro 24 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto, il Gestore dovrà presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e trasmettere all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale il progetto preliminare per la realizzazione del monitoraggio in continuo ai camini E-09, E-10, E-11 ed E-12, comprensivo del cronoprogramma di massima.

4. All'atto della presentazione dei documenti di cui al comma 3, il Gestore deve allegare l'originale della relativa quietanza di versamento della tariffa prevista dal decreto 6 marzo 2017 n. 58, di cui all'avviso sulla Gazzetta Ufficiale dell'11 maggio 2017, n. 108, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Titolo III-bis della parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Art. 3

(Altre prescrizioni)

1. Il Gestore è tenuto al rispetto delle prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare

quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e loro successive modifiche ed integrazioni.

2. Si prescrive al Gestore di provvedere alla georeferenziazione informatica dei punti di emissione in atmosfera e degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche e nel rispetto delle tempistiche che saranno fornite da ISPRA nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.

3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della certificazione ISO 14001.

4. Si prescrive inoltre, come indicato dal Ministero della salute nel parere depositato dal rappresentante unico delle amministrazioni statali in sede di Conferenza di servizi del 22 maggio 2019, che sia effettuato, con cadenza annuale, il controllo della formaldeide, come raccomandato dalla BAT 45 della decisione di esecuzione della Commissione europea (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per i grandi impianti di combustione.

5. Come ribadito in conferenza di servizi del 22 maggio 2019, relativamente alla gestione delle acque meteoriche restano fermi gli obblighi di rispetto dell'art. 39, comma 5, delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Veneto.

Art. 4

(Monitoraggio, vigilanza e controllo)

1. Entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto, il Gestore deve avviare il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso. Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nel Piano relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.

2. ISPRA definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo e garantisce il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.

3. Ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ISPRA, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifica il rispetto delle prescrizioni previste nel parere istruttorio e ne riferisce gli esiti con cadenza almeno annuale all'autorità competente.

4. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, ISPRA, nel corso della durata dell'autorizzazione, concorda con il Gestore ed attua adeguamenti al piano di monitoraggio e controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere al piano di ispezione regionale definito ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 11-*bis*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.



5. Ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il Gestore fornisce l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle verifiche tecniche relative all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare il Gestore garantisce l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.

6. Ai sensi dell'art. 29-*undecies*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il Gestore, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, informa immediatamente il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e ISPRA, adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti, e ne informa il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

7. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il Gestore trasmette gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche alla ASL territorialmente competente.

Art. 5

(Durata e aggiornamento dell'autorizzazione)

1. La presente autorizzazione ha durata di dodici anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5 del presente decreto.

2. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la domanda di riesame con valenza di rinnovo della presente autorizzazione è presentata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro la citata scadenza.

3. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la presente autorizzazione può essere soggetta a riesame. A tale riguardo, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Gestore presenta, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.

4. Il Gestore comunica al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Inoltre, il Gestore comunica al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ogni variazione di utilizzo di materie prime, nonché di modalità di gestione e di controllo, prima di darvi attuazione.

Art. 6

(Tariffe)

1. Si prescrive al Gestore il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che sono stati determinati nel citato decreto 6 marzo 2017 n. 58, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'11 maggio 2017, n. 108, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal Titolo III-*bis* della parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Art. 7

(Autorizzazioni sostituite)

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla parte seconda del medesimo decreto legislativo e costituisce rinnovo, ai sensi dell'art. 29-*octies* dello stesso decreto, dell'AIA rilasciata dalla Regione Veneto con provvedimento n. 157 del 30/10/2007 e successiva modifica di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 302 del 23 dicembre 2015.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di prestare e mantenere per il periodo di validità della presente autorizzazione, nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fidejussioni, eventualmente necessarie relativamente alla gestione dei rifiuti.

Art. 8

(Disposizioni finali)

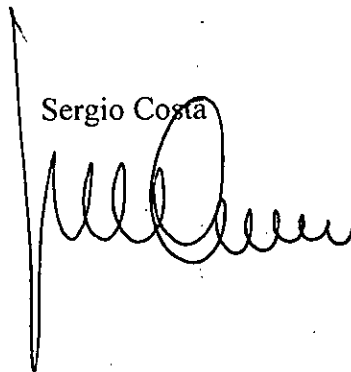
1. Il Gestore effettua la comunicazione di cui all'art. 29-*decies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entro 10 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5, allegando, ai sensi del decreto del 6 marzo 2017 n. 58, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.
2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nella istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. Il presente provvedimento è trasmesso in copia alla società Snam Rete Gas S.p.A., nonché notificato al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero dell'interno, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali, alla Regione Veneto, alla Provincia di Treviso, al Comune di Istrana e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale.
Il presente decreto è altresì notificato al Ministero della Salute, che potrà chiedere il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale nell'esercizio delle funzioni istituzionali connesse alla tutela della salute.
5. Ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 13 e dell'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso internet sul sito ufficiale del Ministero.
Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta ufficiale.



6. A norma dell'articolo 29-quattordices, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile, n. 152, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di sanzione amministrativa da 1.500 a 15.000 euro ovvero, nei casi più gravi, di ammenda da 5.000 a 26.000 euro e arresto fino a due anni, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 9, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5.

Sergio Costa





COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE - IPPC

IL PRESIDENTE

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
c.a. Dott. Antonio Ziantoni
aia@pec.minambiente.it

Al Direttore Generale ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Parere Istruttorio Conclusivo relativo al procedimento di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA rilasciata alla Società SNAM Rete Gas per la Centrale di compressione di Istrana (TV) – Procedimento ID 953/1106, aggiornamento *post* CdS.

Si trasmette in allegato alla presente, ai sensi dell'art. 18 del D.M. 335/17 del Ministero dell'Ambiente relativo al funzionamento della Commissione, il Parere Istruttorio Conclusivo aggiornato alla luce delle determinazioni assunte dalla Conferenza dei Servizi del 22 maggio 2019.

Il Presidente f.f.

Prof. Armando Brath

All. PIC

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO₂

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57225077

e-mail: commissione.AIA@minambiente.it e-mail PEC: cippc@pec.minambiente.it



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

PARERE ISTRUTTORIO

Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

id. MATTM 953/1106

GRUPPO ISTRUTTORE	Paolo Ceci - Referente Antonio Mantovani Claudio Franco Rapicetta Regione Veneto: Anna Lando Provincia di Treviso: Stefano Marcon Comune di Istrana: Enzo Fiorin
--------------------------	---



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Sommario

1. DEFINIZIONI.....	5
2. INTRODUZIONE.....	8
2.1. Atti presupposti	8
2.2. Atti normativi	9
2.3. Atti e attività istruttorie	9
3. IDENTIFICAZIONE IMPIANTO.....	12
4. ASSETTO IMPIANTISTICO	13
4.1. Premessa.....	13
4.2. Descrizione generale dell'area impianti.....	14
4.2.1. Area impianti	14
4.2.2. Area fabbricati.....	14
4.2.3. Strade e piazzali	14
4.3. Cicli Produttivi	14
4.3.1. Aspirazione gas.....	15
4.3.2. Compressione Gas	16
4.3.3. Mandata Gas	17
4.4. Descrizione degli impianti e dei sistemi ausiliari.....	17
4.4.1. Unità di compressione.....	17
4.4.2. Sistema preriscaldamento gas e riscaldamento edifici	19
4.4.3. Sistemi ausiliari.....	19
4.4.4. Collettori di Impianto.....	25
4.4.5. Nodo di Smistamento.....	25
5. INTERAZIONI CON L'AMBIENTE	26
5.1. Materie prime e combustibili	26
5.2. Produzione di energia.....	27
5.3. Consumo di energia.....	28
5.3.1. Consumo di energia termica	28
5.3.2. Consumo di energia elettrica	29
5.4. Emissioni in atmosfera	29
5.4.1. Emissioni di tipo convogliato	29
5.4.2. Emissioni non convogliate	31
5.4.3. Emissioni di gas naturale	32
5.5. Bilancio idrico	32
5.5.1. Prelievi idrici.....	32
5.5.2. Scarichi idrici	33
5.6. Rifiuti	33
5.6.1. Deposito temporaneo di rifiuti	35
5.7. Stoccaggio delle materie prime	36
5.8. Emissioni sonore	36
5.9. Descrizione dei transitori di impianto	36
5.10. Sistemi di contenimento/abbattimento	38
5.11. Sversamenti accidentali occorsi.....	38
5.12. Valutazione integrata dell'inquinamento e dei consumi energetici.....	39
6. NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO	41



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

6.1.	Premessa.....	41
6.2.	Allineamento con le BATConclusions per i grandi impianti di combustione	41
6.3.	Il progetto di adeguamento di impianto	42
6.3.1.	Descrizione dell'intervento di adeguamento	42
6.3.1.1.	Unità di impianto.....	43
6.3.1.2.	Adeguamento impianti di linea (non IPPC).....	45
6.3.2.	Modifiche al processo	45
6.4.	Descrizione dei nuovi impianti e sistemi ausiliari	46
6.4.1.	Unità di Compressione.....	46
6.4.1.1.	Turbocompressori.....	46
6.4.1.2.	Piping di unità.....	47
6.4.1.3.	Sistemi di misura della portata di unità.....	47
6.4.1.4.	Impianto gas combustibile di unità	48
6.4.2.	Sistema di Trigenerazione.....	48
6.4.2.1.	Gruppo frigorifero ad assorbimento.....	50
6.4.3.	Descrizione generale del Piping.....	51
6.4.3.1.	1 Sistema di recupero gas e dispositivi di scarico.....	51
6.4.4.	Sistemi ausiliari.....	51
6.4.4.1.	Filtri gas in aspirazione impianto	51
6.4.4.2.	Produzione aria compressa per attuatori valvole, strumenti e servizi	52
6.4.4.3.	Sistema di controllo, regolazione, protezione e supervisione dell'Impianto	52
6.4.4.4.	Sistema di rilevazione e spegnimento incendi	53
6.4.4.5.	Impianto antincendio ad acqua.....	53
6.4.4.6.	Alimentazione elettrica	53
6.4.4.7.	Sistema di prelievo delle acque.....	53
6.4.4.8.	Sistema di gestione degli scarichi idrici.....	54
7.	INTERAZIONI CON L'AMBIENTE post NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO	56
7.1.	Materie prime e combustibili	56
7.2.	Produzione di energia.....	58
7.3.	Consumo di energia.....	58
7.3.1.	Consumo di energia termica	58
7.3.2.	Consumo di energia elettrica	59
7.4.	Emissioni in atmosfera	59
7.4.1.	Emissioni di tipo convogliato	59
7.4.2.	Emissioni non convogliate.....	60
7.4.3.	Emissioni di gas naturale	61
7.5.	Bilancio idrico	61
7.5.1.	Prelievi idrici.....	61
7.5.2.	Scarichi idrici.....	62
7.6.	Rifiuti	62
7.7.	Stoccaggio delle materie prime	63
7.8.	Emissioni sonore	63
7.9.	Valutazione integrata dell'inquinamento e dei consumi energetici	63
8.	PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO MEDIANTE MTD	65
9.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	71
10.	PRESCRIZIONI	72
10.1.	Sistema di gestione	72



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

10.2.	Approvvigionamento, gestione e stoccaggio	73
10.3.	Emissioni in atmosfera	74
10.4.	Emissioni in atmosfera non convogliate.....	77
10.5.	Emissioni in acqua.....	77
10.6.	Rifiuti.....	77
10.7.	Rumore	81
10.8.	Manutenzione ordinaria e straordinaria	81
10.9.	Malfunzionamenti.....	82
10.10.	Eventi incidentali	82
10.11.	Suolo, sottosuolo e acque sotterranee.....	83
10.12.	Odori	83
10.13.	Altre forme di inquinamento	83
10.14.	Dismissioni e ripristino dei luoghi.....	83
10.15.	Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi.....	84
11.	SALVAGUARDIE FINANZIARIE	85
12.	AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	86
13.	DURATA, RINNOVO E RIESAME	87
14.	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	89



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

1. DEFINIZIONI

- Autorità competente** Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali.
- Autorità di controllo** L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29-*decies*, c. 3, del Decreto Legislativo n. 152. del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.
- Autorizzazione integrata ambientale (AIA)** Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29-*terdecies*, comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare, delle attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
- Commissione IPPC** La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..
- Gestore** SNAM Rete Gas S.p.A., Business Unit Asset Italia, Via Tre Comuni 10 – Località Pilastroni, Istrana (TV), indicato nel testo seguente con il termine *Gestore* ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera *r-bis* del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..
- Gruppo Istruttore (GI)** Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta – giusta nota prot. CIPPC n. 695 del 15/06/2018.
- Installazione** Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda, D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso Gestore (Art. 5, comma 1, lettera *i-quater* del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs n. 46/2014).
- Inquinamento** L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi (Art. 5, comma 1, lettera *i-ter* del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

- Migliori tecniche disponibili (best available techniques BAT)** - 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.
- Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..
- Si intende per:
- 1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
 - 2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il Gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;
 - 3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. 1-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
- Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)** - Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.1 del D.lgs. n. 152/2006 e succ. modd.).
- Conclusioni sulle BAT** - Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.2 del D.lgs. n. 152/2006 e succ. modd.).
- Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)** - I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs 152/2006 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 ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-*quater* co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.

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. e del decreto di cui all'articolo 33, 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 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Uffici presso i quali sono depositati 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://www.va.minambiente.it>, al fine della consultazione del pubblico.

Valori Limite di Emissione (VLE) La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. *i-octies*, D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.).



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

2. INTRODUZIONE

Il Gruppo Istruttore

2.1. *Atti presupposti*

- Visto il decreto del MATTM n. GAB/DEC/2012/0033 del 17/02/2012 di nomina della Commissione AIA-IPPC;
- visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 335 del 12/12/2017, recante la disciplina dell'articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC prot. CIPPC n. 2411 del 09/12/2015, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della Centrale di Compressione SNAM Rete Gas di Istrana (TV), al Gruppo Istruttore così costituito:
- Dott. Marcello Iocca – Referente Gruppo istruttore;
 - Ing. Claudio Franco Rapicetta;
 - Prof. Antonio Mantovani;
- vista la lettera con cui il Dott. Marcello Iocca ha comunicato le proprie dimissioni, acquisita dalla Commissione IPPC con prot. CIPPC n. 576 del 23/05/2018;
- vista la lettera del Presidente della Commissione IPPC prot. CIPPC n. 692 del 15/06/2018, che assegna l'istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale della Centrale di Compressione SNAM Rete Gas di Istrana (TV), al Gruppo Istruttore così costituito:
- Dott. Paolo Ceci – Referente Gruppo istruttore;
 - Prof. Antonio Mantovani;
 - Ing. Claudio Franco Rapicetta;
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sono stati nominati, ai fini dell'art. 10, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica n. 90 del 14 maggio 2007, i seguenti esperti regionali, provinciali e comunali:
- Ing. Anna Lando – Regione Veneto;
 - Dott. Stefano Marcon – Provincia di Treviso;
 - Ing. Enzo Fiorin – Comune di Istrana (TV);



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

2.2. Atti normativi

- Visto il Decreto Legislativo n. 152/2006 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);
- 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 IV del decreto legislativo 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, a norma della medesima Parte IV decreto citato;
 - l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
 - devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
 - deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
- visto inoltre l'articolo 29-*sexies*, comma 3, del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., a norma del quale "i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicato l'impianto";
- visto l'articolo 29-*sepsies* del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;

2.3. Atti e attività istruttorie

- visto il provvedimento n. 157/2007 della Regione Veneto di Autorizzazione Integrata Ambientale è stato rilasciato, ai sensi e per gli effetti della norma allora vigente, in qualità di "Autorizzazione provvisoria" (da intendere quale mera ricognizione delle Autorizzazioni di settore in essere", con una validità non superiore a sei anni - 30 ottobre 2013). Successivamente più volte prorogato fino al 31 dicembre 2014 (provvedimento regionale n. 44 del 28/04/2014);
- considerato che il nell'aprile 2014 il Gestore ha presentato domanda di "rinnovo" alla Regione



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Veneto;

- considerato che ai sensi delle intervenute modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 152/2006 introdotte dal D.Lgs. 46/2014 (Sup. Ord. alla G.U. n. 72 del 27/03/2014), la validità temporale delle AIA è stata di fatto raddoppiata. In particolare, come anche chiarito dalla circolare del Ministro dell'Ambiente n. 22295 del 27/40/2014, la scadenza delle AIA in vigore alla data del 11 aprile 2014 è di fatto raddoppiata – pertanto per l'installazione in oggetto l'AIA, di cui al provvedimento n. 157/2007 delle Ragione Veneto, ha validità fino al 30/10/2019;
- visto Il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 302 del 23/12/2015, recante modifica dell'AIA di cui al Decreto regionale n. 157 del 30/10/2007;
- considerato che ai sensi e per effetto del D.L. 133/2014, convertito con modifiche dalla L. 164/2014, la competenza al rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali delle Centrali di Compressione gas facenti parte della rete nazionale dei gasdotti, aventi potenza termica complessiva di oltre 50 MW_t (quali quella in parola), è stata trasferita dalle Regioni allo Stato;
- vista la nota di avvio del procedimento da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prot. DVA n. 29449 del 05/12/2016 avente ad oggetto “*Snam rete Gas S.p.A. Impianto di Istrana (TV) – Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/90 e ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per il riesame con valenza di rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (ID. 953/1106)*”, acquisita dalla Commissione con prot. CIPPC n. 2007 del 06/12/2016;
- vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prot. DVA n. 20037 del 06/09/2018, con cui, in ragione del mutato quadro normativo, chiedeva al Gestore di integrare la documentazione trasmessa con gli elementi relativi all'applicazione della Decisione di Esecuzione 2017/1442/UE (*BATConclusions* sui Grandi Impianti di Combustione – potenze termiche ≥ 50 MW_t), nonché della Direttiva 2015/2193/UE sui Medi Impianti di Combustione (potenze termiche $1 \geq \text{MW}_t \geq 50$), recepita nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con il D.Lgs. 183/2017;
- vista la documentazione trasmessa dal Gestore con la nota prot. 449/COPIM/RUG del 27/11/2018, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. DVA n. 26814 del 27/11/2018;
- visti i contenuti della Relazione Istruttoria (RI) predisposta da ISPRA: RI2 06/02/2019 prot. n. 5691 del 07/02/2019, acquisita dalla Commissione con prot. CIPPC n. 216 del 07/02/2019;
- visti gli esiti della riunione del Gruppo Istruttore (GI) del 28/02/2019, giusto verbale prot. CIPPC n. 351 del 28/02/2019;
- considerate le pertinenti disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale contenute nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed il particolare il combinato disposto dell'articolo 273, comma 9 e dell'articolo 270, comma 4;



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- considerate le *BATConclusions*, sui Grandi Impianti di Combustione (GIC), di cui alla Decisione di esecuzione 2017/1442/UE del 31/04/2017;
- vista l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 20/03/2019 dalla segreteria della Commissione IPPC al Gruppo Istruttore avente prot. CIPPC n. 554 del 28/03/2019 ivi compresi i relativi allegati circa l'approvazione;
- visto il verbale della Conferenza dei Servizi tenutasi il giorno 22 maggio 2019, nonché gli atti ivi richiamati ed allegati, trasmesso con nota prot. DVA n. 13071 del 23/05/2019.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

emana

il seguente Parere

3. IDENTIFICAZIONE IMPIANTO

Ragione sociale	SNAM RETE GAS S.p.A.
Sede legale	Piazza S.Barbara, 7 – 20097 San Donato Milanese (MI)
Sede operativa	Via Tre Comuni, 10 – Località Pilastroni, Istrana (TV)
Tipo di impianto:	Centrale termoelettrica (Impianto di Compressione Gas), esistente
Tipo di procedura	Rinnovo di AIA,
Codice e attività IPPC	Codice IPPC: 1.1 – Combustione di combustibili in installazioni con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW (ovvero Centrale di Compressione facente parte della rete nazionale dei gasdotti con potenza termica superiore a 50 MW) <u>Classificazione NACE:</u> Trasporto via pipelines (Codice 6030); <u>Classificazione NOSE-P:</u> Combustione nelle Turbine a Gas (Codice 101.04).
Gestore Impianto, Referente IPPC e Rappresentante legale	Santo Nicola Molica Nardo Via Libero Comune 5, 26013 Crema Recapiti telefonici: +39 0373-892235; e-mail: coordinamento.impianti@pec.snam.it
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Sistema di gestione ambientale	SI (<u>certificazione ISO 14001:2015</u> prot. n. CERT 154-2001-AE-MIL-SINCERT rilasciato da DNV GL <i>Business Assurance</i> Italia S.r.l in data 30/08/2018 e in corso di validità, scad. 15/12/2021)



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

4. ASSETTO IMPIANTISTICO

4.1. Premessa

La rete di trasporto “Snam Rete Gas” sul territorio nazionale è costituita da oltre 31.700 km di metanodotti e da 11 centrali di compressione. Il gas naturale trasportato proviene da giacimenti nazionali, da importazioni dal Nord Europa, Russia, Algeria e Libia. La rete di trasporto e le centrali di compressione vengono controllati e gestiti a distanza dal centro di Dispacciamento, situato presso la sede di San Donato Milanese (MI), in collaborazione con unità periferiche locali.

L'impianto di Istrana si trova sulla rete dei gasdotti di importazione del gas naturale dalla Russia ed è entrato in esercizio il 31/12/1975.

Il gas naturale, una volta estratto dal giacimento, deve essere trasportato verso le aree di consumo, distanti anche migliaia di chilometri. La pressione del gas, che all'inizio del gasdotto è quella del giacimento, opportunamente ridotta, subisce una riduzione lungo il percorso, dovuta a perdite di carico che dipendono dal diametro, dalla lunghezza della tubazione e dalla portata del gas trasportato. Per riportare la pressione ai valori richiesti per il trasporto, il gas deve essere compresso in apposite centrali di spinta, ubicate a distanza di circa 150-200 km l'una dall'altra.

L'assetto impiantistico di seguito riportato è desunto da quanto comunicato dal Gestore nei documenti relativi all'iter procedimentale di rinnovo dell'AIA e richiamato nelle premesse, con particolare riferimento alla nota 449/COPIM/RUG del 27/11/2018.

L'impianto di Compressione Gas di Istrana è attualmente configurato su quattro unità di compressione, due turbocompressori a gas PGT25 da 23 MW_e (circa 62 MW_t) collegati in aspirazione a due gasdotti provenienti da Oderzo (TV) e Malborghetto (UD), e due turbocompressori a gas FRAME3 da 10 MW_e (circa 31 MW_t) in aspirazione da un nodo di smistamento.

L'impianto nella sua configurazione attuale è stato autorizzato all'esercizio con Decreto della Regione Veneto n. 157 del 30 ottobre 2007, successivamente oggetto di tre proroghe di cui due rilasciate dalla Regione Veneto (Decreto n.80 del 29 ottobre 2013 e Decreto n.44 del 28 aprile 2014) e l'ultima rilasciata dal Ministero con Nota Prot. DVA – 2014-0042373 del 24/12/2014 - Proroga della validità dell'autorizzazione estesa, in esito alla riforma dell'istituto del rinnovo periodico delle AIA operata dal D.Lgs. 46/2014, fino alla conclusione del procedimento per il rilascio di “AIA definitiva” già avviato dalla Regione Veneto, procedimento che, ai sensi delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2104 al testo unico ambientale, pare configurarsi quale di riesame con valenza di rinnovo.

Il 23 dicembre 2015 con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 302 viene aggiornato il Decreto AIA del 2007 relativamente alla richiesta di esenzione dal rispetto dei valori limite emissivi di cui all'art.273 comma 4 del D.Lgs 152/2006 per due unità di compressione dell'impianto (FRAME3, TC-1/2) da 10 MW, altrimenti applicabili dal 1 gennaio 2016. “*La deroga al rispetto di tali limiti emissivi è concessa per un totale di ore di funzionamento di 17.500 complessive per le unità e comunque non oltre il termine ultimo del 31 dicembre 2023.*”

Il sistema di gestione ambientale di tutte le attività di Snam Rete Gas (tra cui l'impianto di compressione di Istrana) gas è certificato in conformità alle norme internazionali UNI EN ISO 14001



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

4.2. Descrizione generale dell'area impianti

L'attuale Impianto di Compressione Snam Rete Gas è sito nel comune di Istrana in provincia di Treviso. Il comune di Istrana si trova a circa 11 km ad ovest di Treviso; l'Impianto di compressione SNAMReteGas è ubicato all'estremità nord-ovest del comune, a circa 5 km dall'abitato al confine con i comuni di Veduggio e Trevignano.

Attualmente l'Impianto di Compressione occupa una superficie di 131.705 m², di cui 123.646 m² all'interno della recinzione dell'impianto.

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

- Area impianti;
- Area fabbricati;
- Strade e piazzali.

4.2.1. Area impianti

Nell'area impianti sono installate le unità di compressione e ausiliari, la caldaia di preriscaldamento gas per TC1 e TC2 (FRAME3), i sistemi di filtraggio gas, gli impianti di riduzione di pressione per il gas combustibile, le tubazioni di impianto, tre sistemi di sfianto, (due dei quali silenziati) provvisti di rilevatori di fiamma e dispositivi automatici di spegnimento.

Le tubazioni di impianto e di unità sono prevalentemente interrato al fine di contenere al massimo l'impatto visivo e acustico.

4.2.2. Area fabbricati

L'area fabbricati, ubicata a distanza di sicurezza dall'area impianti, è costituita da più edifici di cui: un fabbricato principale adibito ad uso ufficio, un fabbricato cabina elettrica, un fabbricato caldaia riscaldamento cabinati, un fabbricato caldaia per preriscaldamento fuel gas TC3 e TC4 e compressori aria servizi, un magazzino pezzi pesanti e fabbricato misure fiscali.

4.2.3. Strade e piazzali

Comprendono una rete stradale interna, dei camminamenti pavimentati per accedere alle zone di manutenzione ed alle aree di manovra, zone di parcheggio degli automezzi. Sul perimetro dell'Impianto è installata una rete di distribuzione acqua antincendio.

4.3. Cicli Produttivi

L'Impianto di Istrana effettua il servizio di compressione del gas sul gasdotto di importazione dalla Russia all'Italia, pertanto presso l'Impianto di Compressione non si svolge nessuna attività produttiva.

L'attività IPPC è svolta da turbine a gas, alimentate a gas naturale, utilizzate per l'azionamento diretto di compressori centrifughi installati per fornire al gas l'energia necessaria per il trasporto



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

nella rete gasdotti (codice IPPC 1.1 – codice NOSE 101.04, codice NACE 60.30).

L'impianto di Compressione gas di Istrana (TV), come già anticipato, nella sua configurazione attuale è costituito da quattro unità di compressione. Due unità da 10 MW_e (circa 31 MW_t) denominate TC1 e TC2 (FRAME3) e due unità da 23 MW_e (circa 62 MW_t) denominate TC3 e TC4 (PGT25).

Le due unità da 23 MW_e (PGT25) sono collegate in aspirazione a tre gasdotti, rispettivamente DN1200 (48") proveniente da Oderzo, DN900 (36") e DN1050 (42") provenienti da Malborghetto. Il gas, dopo essere stato opportunamente filtrato attraverso la batteria di filtri a cicloni, è compresso attualmente dalle due unità di compressione che alimentano in mandata due gasdotti DN1200 (48") e DN900 (36") per Camisano Vincentino, un DN1050 (42") per Zimella, un DN600 (24") per Fonzaso e un DN750 (30") per Mira.

Le due unità da 10 MW_e (FRAME3) aspirano da un nodo di smistamento e il gas, dopo essere stato opportunamente filtrato, viene ricompresso sul nodo stesso. Il nodo in ingresso all'impianto di compressione, dotato di linee di misura, collettori e sistema di regolazione di portata, permette di distribuire il flusso di gas nei gasdotti della rete.

Il funzionamento dell'Impianto di Compressione Gas è gestito in funzione delle esigenze di trasporto. La configurazione di esercizio autorizzata prevede in marcia i due turbocompressori PGT25 da 23 MW_e e relativa caldaia di preriscaldamento gas combustibile o alternativamente i due turbocompressori FRAME3 da 10 MW_e e una unità PGT25 da 23 MW_e e relative caldaie di preriscaldamento gas combustibile.

Relativamente al funzionamento di TC1 e TC2, il Decreto Ministeriale 302/2015 prescrive anche quanto segue:

- *“fermo restando il limite complessivo delle 17.500 ore, il numero di ore annuo di funzionamento consentito per gli impianti TC1 e TC2 è di 3000 ore”.*

L'Impianto di Compressione di Istrana viene normalmente controllato in “automatico a distanza”, con possibilità di funzionamento in “automatico locale” e “manuale locale”. L'esercizio in “locale” viene effettuato dalla sala controllo dell'impianto di compressione, mentre quello “a distanza” è condotto dal centro di Dispacciamento di S. Donato Milanese (MI).

L'Impianto di Compressione effettua servizio di spinta del gas naturale ed 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 seguenti processi:

- Aspirazione gas;
- Compressione;
- Mandata.

4.3.1. Aspirazione gas

Il gas da comprimere, proveniente dal nodo e dai gasdotti di importazione dalla Russia, viene immesso in Impianto attraverso due collettori di aspirazione da 48" a 47/53 bar muniti di valvole di intercettazione.

Dai collettori di aspirazione sono derivate le linee per:



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- gas servizi per alimentazione caldaie;
- gas alimentazione attuatori valvole dell’Impianto di compressione;
- gas combustibile ai turbocompressori.

Il gas in aspirazione ai due turbocompressori PGT25 (TC3 e TC4) è filtrato mediante una batteria di quattro filtri a ciclone (S1, S2, S3 ed S7), mentre, per il gas in aspirazione alle due unità FRAME3 (TC1 e TC2), la filtrazione avviene tramite quattro filtri orizzontali a cartuccia e pacco lamellare (MS1, MS2, MS3 ed MS7).

La raccolta degli scarichi dei liquidi dai filtri avviene in automatico attraverso un collettore che li convoglia in due serbatoi (SLOP V-1 e SLOP V-10) in vasca di contenimento in cemento armato.

Il gas combustibile per le turbine viene preriscaldato tramite scambiatori di calore ad alta efficienza, decompresso alla pressione di utilizzo delle turbine, misurato, filtrato in filtri a cartuccia di unità ed inviato in camera di combustione.

Allo scopo di preriscaldare il gas di alimentazione delle turbine, nell’Impianto di Compressione sono installate due caldaie con potenza termica, rispettivamente, di 515 kW_t per il gas di alimentazione delle turbine TC3 e TC4 (caldaia B-1 con scambiatore di calore E-303/403) e di 407 kW_t per il gas di alimentazione delle turbine TC1 e TC2 (caldaia E-2).

Anche il gas servizi viene ridotto alla pressione di utilizzo, filtrato, misurato ed utilizzato per l’alimentazione delle caldaie per il riscaldamento del fabbricato principale e dei cabinati, e per il preriscaldamento del gas combustibile.

4.3.2. Compressione Gas

L’Impianto è attualmente equipaggiato con quattro unità di compressione; ciascuna unità è costituita da una turbina accoppiata ad un compressore centrifugo.

Le quattro unità di compressione installate sono denominate rispettivamente TC1 (Frame 3R), TC2 (Frame 3R), TC3 (PGT25 DLE), TC4 (PGT25 DLE) e sono alloggiare in appositi cabinati insonorizzati.

Le prime due unità (TC1 e TC2) sono composte da turbine a ciclo rigenerativo, mentre la terza e la quarta (TC3 e TC4) sono composte da turbine a ciclo semplice con sistema di combustione DLE (*Dry Low Emission*).

Ciascuna unità è dotata di un gruppo ausiliari di turbina (sistema di avviamento, pompe lubrificazione olio, filtri dell’olio, ecc.).

Le suddette turbine utilizzano lo stesso gas naturale che viene trasportato nella rete dei gasdotti come combustibile.

Quando necessario, i compressori possono essere depressurizzati attraverso Le tubazioni di sfiato, che si staccano dalle linee di mandata degli stessi. Il gas viene inviato, attraverso un collettore, nel terminale di scarico all’atmosfera ME-2A.

Le linee di riduzione del gas combustibile e d’avviamento possono essere depressurizzate; il gas, attraverso due collettori, è inviato a due terminali silenziati di scarico all’atmosfera.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

4.3.3. Mandata Gas

Il gas in uscita dalle unità di compressione viene convogliato a due collettori di mandata e da qui inviato ai gasdotti di mandata alla pressione normalmente operativa di 60/63 bar. Sui collettori sono installati i dispositivi di misura della portata.

L'impianto può essere depressurizzato (in modalità operativa) per mezzo delle linee di scarico di impianto (una linea per le unità FRAME3 ed una linea per le unità PGT25) per mezzo dello scarico silenziato denominato ME-2A.

L'impianto può essere depressurizzato anche in modo rapido per mezzo dello scarico non silenziato denominato ME-3.

Lo scarico operativo può anche essere recuperato.

Dato che nella fase di mandata il gas, in seguito alla compressione, subisce un aumento di temperatura, per le unità PGT25 (TC3 e TC4) lo stesso potrebbe venir raffreddato mediante una batteria di air-cooler (EA-1).

4.4. *Descrizione degli impianti e dei sistemi ausiliari*

Le unità che costituiscono l'Impianto di Compressione gas di Istrana possono essere considerate come facenti parte di una unica fase di processo. L'attività IPPC in oggetto non prevede un ciclo produttivo che veda la trasformazione di materie prime, l'unica materia prima di cui si dispone è il gas naturale utilizzato per la combustione nelle turbine e nelle caldaie.

Nel seguito sono descritti gli impianti principali nella configurazione attuale: unità di compressione; caldaie di preriscaldamento gas, riscaldamento cabinati e fabbricati. Sono inoltre descritti i principali sistemi ausiliari tra i quali il sistema di raccolta e smaltimento reflui nella sua configurazione attuale.

Per completezza viene riportata anche una breve descrizione dei Collettori di Impianto e del nodo di smistamento che tuttavia non fanno parte dell'attività IPPC oggetto della presente AIA.

4.4.1. Unità di compressione

Le unità di compressione dell'Impianto nella configurazione attuale sono costituite da due turbine a gas Nuovo Pignone tipo PGT 25 DLE da 23 MW_e e da due turbine a gas Nuovo Pignone tipo FRAME 3R da 10 MW_e. Le suddette turbine utilizzano, come combustibile, lo stesso gas naturale che viene trasportato nella rete dei gasdotti.

Come indicato al capitolo 3, le unità TC3 e TC4 aspirano e comprimono sui gasdotti, mentre le unità TC1 e TC2 aspirano e comprimono attraverso il nodo di smistamento.

In caso di necessità, qualora la temperatura del gas in mandata relativamente alle unità TC3 e TC4) sia superiore ai 50°C, il gas viene inviato all'aerorefrigerante EA-1, che abbassa la temperatura stessa del gas in mandata fino al valore impostato di 50 °C (vedi Paragrafo successivo).

La pressione di esercizio è pari al massimo a 70 bar e la capacità massima di compressione del gas è pari a 3 milioni di Sm³/h.

Nella successiva tabella sono riportate le caratteristiche dei turbocompressori installati



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

nell'Impianto di Istrana.

CARATTERISTICHE DEI TURBOCOMPRESSORI INSTALLATI		
Denominazione	TC1 / TC2	TC3 / TC4
Tipo	FRAME 3R	PGT25 DLE
Costruttore	Nuovo Pignone	Nuovo Pignone
Potenza meccanica (ISO)	10'430 kW	23'270 kW
Potenza termica (ISO)	30'711 kW _t	62'021 kW _t
Combustibile	Gas naturale	Gas naturale
Consumo gas naturale (ISO)	3'300 Sm ³ /h	6'450 Sm ³ /h
Temperatura fumi	350°C	525°C
Portata fumi scarico	140'600 Nm ³ /h	182'450 Nm ³ /h
Altezza camino	15,2 m	12,6 m
Sezione camino	6,3 m ²	12,5 m ²
Efficienza termica	ca. 34%	> 37%
Consumo elettrico	110 kW (running)	180 kW (running)

Le emissioni di inquinanti in atmosfera indotte dal funzionamento dei turbocompressori di impianto sono riconducibili alle emissioni di NO_x e CO alimentate a gas naturale.

I Turbocompressori di tipo PGT25 (TC3 e TC4) dispongono di bruciatori con tecnologia DLE (*Dry Low Emission*) in grado di garantire il rispetto dei limiti di emissione autorizzati con Decreto Ministeriale n.302 del 23 dicembre 2015 in coerenza con quanto previsto dal D.Lgs 152 del 2006 e s.m.i, già a partire dal 1 gennaio 2016 :

- NO_x 75 mg/Nm³;
- CO 100 mg/Nm³.

Le concentrazioni sopra indicate si riferiscono a fumi secchi al 15% di O₂.

Per contro i turbocompressori di tipo FRAME3 (TC1 e TC2), installati nel 1975, sono del tipo *easy duty* e non sono in grado di rispettare i limiti di emissione attualmente previsti dal D.Lgs 152 del 2006 e s.m.i, Per questo il Gestore ha presentato istanza di deroga per l'utilizzo delle unità TC1 e TC2 ai sensi dell'art. 273, c.4. del citato decreto. Con Decreto Ministeriale n. 302 del 23 dicembre 2015 è concessa, per le unità TC1 e TC2, la deroga al rispetto dei limiti emissivi previsti da D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. La deroga è concessa per un totale di 17.500 ore di funzionamento complessive per le unità a partire dal 1 gennaio 2016 e comunque non oltre il termine ultimo del 31 dicembre 2023. Nel Decreto viene fissato un limite di funzionamento annuo consentito di 3000 ore per gli impianti TC1 e TC2. Le concentrazioni di inquinanti nei fumi secchi al 15% di O₂ autorizzate sono le seguenti:

- NO_x 400 mg/Nm³;
- CO 100 mg/Nm³.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

4.4.2. Sistema preriscaldamento gas e riscaldamento edifici

Nell'Impianto di Compressione gas di Istrana, al fine di preriscaldare il fuel gas di alimentazione dei turbocompressori, sono installate due caldaie a gas con potenza termica, rispettivamente, di 515 kW_t per il gas di alimentazione delle turbine TC3 e TC4 (caldaia B-1) e di kW_t 407 per il gas di alimentazione delle turbine TC1 e TC2 (caldaia E-2).

Nell'Impianto di Compressione sono inoltre installate una caldaia a gas naturale con potenza termica di 209 kW per il riscaldamento del fabbricato uffici e una caldaia con potenza termica di 50 kW per il riscaldamento dei cabinati.

La Caldaia (caldaia B-1) per il preriscaldamento del gas di alimentazione delle turbine PGT25 (TC3 e TC4) è localizzata all'interno del fabbricato caldaia e compressori aria servizi ad ovest del fabbricato uffici (n. 23 in legenda delle Planimetrie di Impianto allegate alla Parte B), mentre la Caldaia (caldaia E-2) di preriscaldamento del gas di alimentazione delle unità FRAME 3 (TC1 e TC2) è localizzata a nord dell'area impianti.

La Caldaia per il riscaldamento dei fabbricati uffici è localizzata in corrispondenza dei fabbricati stessi.

Infine la Caldaia per il riscaldamento dei cabinati con potenza di 50 kW è localizzata all'interno del fabbricato caldaia e riscaldamento cabinati.

Nella tabella seguente sono riportate le caratteristiche dei generatori di calore installati.

CARATTERISTICHE DEI GENERATORI DI CALORE INSTALLATI				
Denominazione	E-2	B-1	Caldaia riscaldamento uffici	Caldaia riscaldamento cabinati
Costruttore	Metano Impianti	Idrotermo Cremasca	Caldaie Vivaldo	
Potenza al focolare	470 kW _t	515 kW _t	209 kW _t	50 kW _t
Potenza all'acqua	263,9 kW _t	465 kW _t	---	---
Combustibile	Gas naturale	Gas naturale	Gas naturale	Gas naturale
Consumo gas naturale (ISO)	50 Sm ³ /h	60 Sm ³ /h	27 Sm ³ /h	6,5 Sm ³ /h
Temperatura fumi	350°C	240°C	228°C	80°C
Portata fumi scarico	500 Nm ³ /h	860 Nm ³ /h	215 Nm ³ /h	75 Nm ³ /h
Altezza camino	8 m	6 m	4,5 m	3 m
Sezione camino	0,05 m ²	0,75 m ²	0,10 m ²	0,027 m ²
Consumo elettrico	1 kW	7 kW	---	---

4.4.3. Sistemi ausiliari

Per l'attività dell'Impianto sono necessari alcuni sistemi secondari, indispensabili al funzionamento di tutto l'impianto; di seguito sono descritti i principali sistemi ausiliari.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Sistema di filtraggio gas principale

Il gas in aspirazione dai due turbocompressori TC3 e TC4 è filtrato mediante una batteria di quattro filtri a ciclone (S1, S2, S3 ed S7), mentre, per il gas in aspirazione dalle due unità TC1 e TC2, la filtrazione avviene tramite quattro filtri orizzontali a cartuccia e pacco lamellare (MS1, MS2, MS3 ed MS7).

La raccolta degli scarichi dei liquidi dai filtri avviene in automatico attraverso un collettore che li convoglia in due serbatoi (SLOP V-1 e SLOP V-10) in vasca di contenimento in cemento armato. Le impurità sono costituite essenzialmente da idrocarburi pesanti e particelle metalliche provenienti dalla parete interna delle tubazioni.

Sistema di refrigerazione gas compresso (*air-cooler*)

E' stato recentemente installato sulla mandata di Impianto per le unità TC3 e TC4 un sistema di refrigerazione (EA-1) gas ad aria forzata (*air-cooler*) dimensionato per avere una temperatura massima del gas in uscita dall'Impianto non superiore a 50°C in ogni condizione operativa.

Questa temperatura è regolata mediante un dispositivo di inserimento/disinserimento dei motori elettrici ed eventuale "by-pass" dell'aerorefrigerante stesso, gestiti da SCS (Sistema Controllo Centrale).

Il sistema aerorefrigerante è dotato di 18 motori da 5,5 kW di potenza nominale, per un totale di 99 kW, come chiarito dal Gestore nel corso della riunione del Gruppo Istruttore del 28/02/2019 trattasi di motori elettrici.

Sistema di depressurizzazione, sfiato e recupero

Nell'Impianto di Compressione sono installati tre sistemi di sfiato, due di tipo silenziato (ME-2A e ME-6) ed uno non silenziato (ME-3), provvisti di rilevatori di fiamma e dispositivi automatici di spegnimento a CO₂.

Il terminale di sfiato ME-2A di tipo silenziato è dedicato allo scarico operativo di unità e dell'impianto di compressione, allo scarico straordinario delle unità e allo scarico del gas combustibile delle unità di compressione.

Il terminale silenziato ME-6 è dedicato allo scarico del gas di avviamento delle unità TC1 e TC2 Il terzo terminale ME-3, di tipo non silenziato, è dedicato allo scarico rapido dell'impianto di compressione (solo manuale). A quest'ultimo terminale, non silenziato, confluiscono anche le tubazioni di scarico delle trappole dei gasdotti collegati all'impianto di compressione ed al nodo.

Le logiche di scarico operativo di unità e dell'impianto di compressione prevedono che prima del collegamento con il terminale di sfiato ME-2A si provveda al recupero di parte del gas attraverso l'elettrocompressore MK-1 che aspira il gas dal *piping* da depressurizzare e lo convoglia nel collettore in uscita dall'impianto di compressione.

Il compressore delle unità viene generalmente mantenuto pressurizzato anche quando non in esercizio. In ogni caso, è possibile attivare un sistema di depressurizzazione e inviare il gas allo sfiato silenziato di unità e di lì all'atmosfera. Come sopra detto, prima dell'invio del gas



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

all'atmosfera la logica di sfiato operativo attiva l'elettrocompressore MK-1 che travasa il gas fino al raggiungimento dei 5 bar residui; il rimanente gas viene quindi convogliato allo sfiato silenziato di Unità (ME-2A) e quindi all'atmosfera.

In caso di emergenza unità un comando automatico depressurizza il *piping* dell'unità direttamente all'atmosfera con sfiato straordinario, senza recupero.

In caso di emergenza di Impianto si ha la fermata e la depressurizzazione automatica di tutte le unità, mentre il *piping* dell'Impianto rimane pressurizzato. E' comunque prevista la possibilità di scarico rapido di Impianto attraverso il terminale non silenziato, attivabile solo manualmente e solo con Impianto intercettato e unità di compressione depressurizzate. lo scarico rapido di Impianto, che permette la depressurizzazione manuale dell'intero Impianto, si effettua solo in casi eccezionali e di assoluta necessità.

Il Gestore fornisce, con l'Allegato D11, dettagli circa le emissioni in atmosfera dei *vent* di impianto.

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 prolungarne la vita utile.

Stoccaggio olio e gasolio

Per lo stoccaggio degli oli minerali e sintetici è utilizzato un deposito con tettoia in una piazzola di cemento con vasca di contenimento impermeabile e di superficie adeguata con protezioni laterali (cordoli) per la raccolta di eventuali sversamenti accidentali (area D1). L'area è recintata in grigliato e coperta da una tettoia metallica a doppia falda. L'accesso all'area avviene mediante una piccola rampa. Tutta la superficie pavimentata, compresi i cordoli e la rampa di accesso, sono rivestiti con materiale resistente all'abrasione e agli oli minerali.

Per lo stoccaggio del gasolio del gruppo elettrogeno di emergenza si utilizza un serbatoio (denominato V-5) di circa 12 m³ in vasca di contenimento aerea (si veda il Paragrafo relativo al gruppo elettrogeno).

Serbatoi di Slop

Sono presenti due serbatoi di *slop* (V-1 e V-10) a pressione atmosferica dedicati alla raccolta degli scarichi automatici provenienti dai filtri in aspirazione all'Impianto:

- serbatoio di *slop* V1 dedicato ai filtri MS1, MS2, MS3 ed MS7 (filtri gas aspirazione TC1 e TC2) con una capacità di 10 m³;
- serbatoio di *slop* V10 dedicato ai filtri S1, S2, S3 ed S7 (filtri gas aspirazione TC2 e TC3) con una capacità di 15 m³.

Entrambi i serbatoi sono installati sotto il piano di campagna in vasche di cemento a tenuta in modo



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

da poter essere ispezionati e sono dotati di due livellostati (uno per segnalare l'alto livello ed uno per attivare il blocco di secondo grado dell'impianto di compressione per altissimo livello) e di una pompa centrifuga verticale per l'estrazione dei liquidi ed il carico su autobotte.

Il gestore nel corso della riunione del Gruppo Istruttore del 28/02/2019 ha chiarito che *“i serbatoi slop raccolgono i liquidi, composti da acqua e sostanze organiche in percentuali variabili che provengono dai vari giacimenti di produzione o stoccaggio del gas naturale, che vengono eventualmente separati dai sistemi di filtraggio del gas in ingresso alla centrale, al fine di impedire che tali liquidi possano danneggiare i componenti dedicati alla fase di compressione dello stesso gas; il sistema di filtraggio prevede dispositivi automatici di segnalazione di allarme e di blocco della centrale, che intervengono in caso i volumi di liquido in arrivo siano tali da pregiudicare il processo di filtrazione e della capacità di stoccaggio del serbatoio slop; nel merito lo slop è quindi considerato un dispositivo di sicurezza funzionale al processo e non uno stoccaggio di rifiuto; i quantitativi dei liquidi raccolti sono dipendenti da fattori esterni alla centrale e lo svuotamento del serbatoio può non essere necessario per più anni; tale impostazione era stata condivisa anche nell'ultimo Parere Istruttorio Conclusivo per il Riesame dell'AIA della centrale di Gallese emesso in data 19.04.18.”*

Sistema di produzione e distribuzione aria

È presente un sistema di produzione di aria compressa per servizi.

L'aria, compressa mediante un elettrocompressore (pressione 15 bar; portata 70 Smc/h), viene disidratata e inviata ad un serbatoio per essere poi distribuita. Il serbatoio è equipaggiato con valvola di sicurezza, sfiato all'atmosfera e stacco al fondello per scarico automatico di eventuale condensa.

Alimentazione Elettrica

L'alimentazione elettrica avviene tramite una linea aerea trifase a 20 kV. L'impianto di compressione è dotato di trasformatori a secco, caratterizzati da una potenza di 800 kVA e rapporto di trasformazione 20/0,40 kV.

Gruppo elettrogeno

Il gruppo elettrogeno, che funziona solo per emergenza, è azionato da un motore diesel alimentato a gasolio, prelevato da un serbatoio di stoccaggio. La potenza nominale elettrica del motogeneratore diesel di emergenza è pari a 1'204 kW (1'500 kVA) e la potenzialità termica 2'820 kW_t.

Il gruppo elettrogeno è installato all'interno di un locale opportunamente insonorizzato. Il locale risponde alla normativa per le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, lo stesso è provvisto di pavimentazione antiolio. Il locale viene ispezionato periodicamente dagli operatori di Impianto.

Per lo stoccaggio del gasolio del gruppo elettrogeno di emergenza si utilizza un serbatoio di circa 12 m³ ispezionabile su tutti i lati, collocato in vasca di contenimento aerea, all'esterno del locale. Tale condizione consente di individuare e confinare eventuali perdite di prodotto. Sono previste letture periodiche di livello da parte degli operatori di Impianto, al fine di monitorare nel tempo il



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

quantitativo di gasolio all'interno del serbatoio.

La fase di carico del gasolio al serbatoio è monitorata dagli operatori di Impianto ed è predisposta un'apposita piazzola di carico dove posizionare l'autobotte provvista di pavimentazione anti olio al fine di contenere anche piccoli spandimenti.

La frequenza di fornitura di gasolio è correlata al numero di ore di funzionamento delle apparecchiature. Mediamente il carico viene fatto ogni 2 anni con la fornitura di circa 10'000 litri di gasolio. L'operazione di carico dei serbatoi di stoccaggio richiede circa 2 ore.

La procedura per il carico e scarico di liquidi da autobotte, che include anche le fasi di ingresso dell'autobotte nell'impianto, percorso dello stesso nell'impianto, posizionamento del mezzo nell'area di sosta dedicata e successiva uscita dal perimetro della impianto, è coerente a quanto indicato nelle Linea guida SNAMReteGas (Rif. Linea guida SNAMReteGas – Carico e scarico liquidi da autobotti). La procedura prevede una zona di parcheggio dell'autobotte in prossimità dei punti di carico e scarico, opportunamente evidenziata e delimitata, realizzata con superficie non assorbente (impermeabile), con assenza di tombini o bocche di lupo, in grado di contenere eventuali potenziali sversamenti di prodotti. Vengono anche fornite indicazioni circa le operazioni da effettuare prima, durante e dopo l'operazione di carico/scarico.

Impianto antincendio

L'Impianto di Compressione è dotato di una rete di distribuzione acqua antincendio, realizzata sul perimetro dell'Impianto ma che dispone anche di collegamenti interni all'area. Su questa rete antincendio sono installati idranti, omogeneamente distribuiti, con lo scopo principale di proteggere l'Impianto da eventuali incendi provenienti dall'esterno e dell'area di impianto stessa. Il circuito è mantenuto costantemente in pressione ed il sistema è direttamente attivato con la apertura di una qualsiasi delle lance da collegare agli idranti. L'acqua di alimentazione di questa rete è stoccata in una vasca dedicata che ha una capacità, 100 m³, sufficiente da consentire il getto contemporaneo da due lance per almeno un'ora in maniera continuativa.

Sistema di prelievo delle acque

L'approvvigionamento idrico dell'Impianto di Compressione è garantito dall'acquedotto e da un pozzo artesiano, per il quale l'Impianto ha un'autorizzazione a prelevare 5 l/s (Concessione Delibera Regionale 1185 del 29 novembre 2011), ubicato all'interno dell'area di Impianto.

L'acqua prelevata dal pozzo viene utilizzata a scopo irrigazione delle aree a verde e per l'alimentazione dell'impianto antincendio mentre l'acqua prelevata dall'acquedotto viene utilizzata per i servizi igienici e sanitari e per acqua servizi.

Sistema di gestione degli scarichi idrici

L'attività di Compressione Gas non prevede scarichi idrici di processo.

Il sistema di gestione degli scarichi idrici dell'Impianto di Compressione di Istrana è costituito da tre reti di raccolta indipendenti:

- la rete di raccolta delle soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali (acque di





Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- lavaggio);
- la rete di raccolta delle acque reflue domestiche;
 - la rete di raccolta delle acque meteoriche.

RETE DI RACCOLTA DELLE SOLUZIONI ACQUOSE DAL CIRCUITO DELLE ACQUE INDUSTRIALI

Nella rete di raccolta delle soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali confluiscono acque provenienti da cabinati turbocompressori, acque meteoriche provenienti dai camini dei turbocompressori, dall'officina, dall'area di lavaggio pezzi meccanici (L'area di lavaggio pezzi meccanici è una piazzola in cemento impermeabilizzata e dotata di cordolo di contenimento. Le acque di lavaggio sono raccolte in uno specifico pozzetto sifonato e valvolato, collegato al serbatoio R1 e dotato di idonea copertura impermeabile asportabile) ed il package di avviamento idraulico.

Tali acque sono convogliate, con apposita rete di raccolta a tenuta in PEad da 4" ad un serbatoio a tenuta (R2) per essere, poi, smaltite da apposite ditte specializzate in conformità alla normativa vigente sui rifiuti.

RETE DI RACCOLTA DELLE ACQUE REFLUE DOMESTICHE

Le acque reflue domestiche, provenienti dai servizi igienici, sono convogliate in una vasca chiarificatrice tipo *Imhoff* munita di degrassatore nella quale vengono eliminate le sostanze grossolane. Vengono successivamente convogliate per mezzo di tubazione ad un impianto di fitodepurazione a ciclo chiuso. L'impianto consente l'eliminazione dello scarico relativo a tale tipologia di acque reflue in quanto le stesse vengono trattate ed interamente assorbite dalla vegetazione piantumata. I fanghi prodotti dalla fossa settica vengono smaltiti come rifiuto, in conformità alla vigente

L'impianto è dimensionato per 7 unità lavorative, le quali sono presenti cinque giorni la settimana (da lunedì a venerdì dalle 8.00 alle 17.00) per 12 mesi all'anno.

Il suddetto sistema di trattamento è periodicamente mantenuto da ditta specializzata.

RETE DI RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE

Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici esterne (aree asfaltate, aree coperte da tettoie e/o tetti, aree pavimentate in cemento e autobloccanti) non assoggettabili a separazione e trattamento della prima pioggia sono raccolte mediante una rete fognaria dedicata ed opportunamente dimensionata e scaricate, mediante una serie di pozzi perdenti e pozzetti drenanti, nel suolo.

Le acque meteoriche che confluiscono nella corrispondente rete di raccolta provengono:

- dalle aree di impianto pavimentate con autobloccanti (zona cabinati unità di compressione, zona cabinati caldaie e refrigerante gas, zona filtri e area *vent*);
- dai tetti degli edifici dell'area fabbricati quali fabbricato principale (uffici), officina, magazzini, sala controllo, sala quadri, fabbricati caldaie, fabbricato compressori aria servizi, fabbricato Tipo B3, fabbricato package avviamento idraulico, fabbricato misure, cabina elettrica e cabinati dei turbocompressori;
- da strade e piazzali;



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- dalle coperture delle aree di deposito materie prime e rifiuti, dalla tettoia del parcheggio, dalle coperture di aree serbatoi, vasca antincendio e pozzo acqua antincendio.

La seguente tabella riporta l'estensione delle aree omogenee individuate nell'area di Impianto.

AREE OMOGENE (m ²)	
Area asfaltata	21'249
Aree pavimentazioni (autobloccanti e in cemento)	25'884
Aree coperte (tettoie ed edifici)	4'285
Area verde	72'228
Area inghiaiaata	0
Superficie totale all'interno della recinzione di stabilimento	123'646

I pozzi perdenti (25 elementi) sono costituiti da anelli forati in c.a. con diametro interno di 200 cm circa ed una profondità di circa 4 m; mentre i pozzetti drenanti (25 elementi) sono quadrati di dimensioni più ridotte rispetto ai precedenti circa 600x600x1000 mm.

4.4.4. Collettori di Impianto

Le unità di compressione TC3 e TC4 aspirano da un collettore DN 1200, alimentato dalle due tubazioni dei gasdotti DN 1050 (Malborghetto) e DN 1200 (Oderzo) e comprimono il gas su un collettore DN 1200 da cui si staccano i due gasdotti DN 1050 (Zimella) e DN 1200 (Camisano).

Le unità di compressione TC1 e TC2 aspirano da un collettore DN 1200, proveniente dal nodo di smistamento del gas, e comprimono sul collettore DN 900 che si innesta sul medesimo nodo.

4.4.5. Nodo di Smistamento

Il nodo di smistamento è collegato unicamente ai turbocompressori TC1 e TC2, che hanno la possibilità di aspirare dal collettore da DN 1200 e comprimere sul collettore da DN 900.

Nell'ambito del nodo vi è anche un impianto di regolazione della pressione per il gasdotto DN 900 per Camisano ed un impianto di regolazione della pressione tra i collettori di esercizio dello stesso nodo.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

5. INTERAZIONI CON L'AMBIENTE

Il funzionamento dell'Impianto di Compressione Gas è gestito in funzione delle esigenze di trasporto. La configurazione di esercizio attuale prevede in marcia i due turbocompressori PGT25 da 23 MW e relativa caldaia di preriscaldamento gas combustibile o, alternativamente, i due turbocompressori FRAME3 da 10 MW ed un PGT25 da 23 MW e relative caldaie di preriscaldamento gas combustibile. Relativamente al funzionamento di TC1 e TC2, si ricorda che il Decreto Ministeriale 302/2015 "Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto regionale 157/2007 [...]" prescrive anche quanto segue: "fermo restando il limite complessivo delle 17.500 ore, il numero di ore annuo di funzionamento consentito per gli impianti TC1 e TC2 è di 3000 ore".

Di seguito si riportano i consumi e rilasci dell'Impianto di compressione di Istrana nella configurazione attuale, secondo i dati di consuntivo per l'anno 2014, in termini di produzioni, consumi di utilities e rilasci all'ambiente (rif. Scheda B rev.4); nel corso della riunione del Gruppo Istruttore del 28/02/2019 il Gestore ha ribadito che i dati storici del 2014 (circa il 10% della Massima Capacità Produttiva) presentati sono rappresentativi dell'attuale attività della Centrale di Compressione.

Successivamente sono quantificati i flussi di materia ed energia in ingresso ed in uscita dall'Impianto di compressione nelle due configurazioni di esercizio annuali derivanti dalle autorizzazioni che consentono la massima capacità di compressione del gas naturale (nel seguito denominata Capacità Produttiva - CP):

Configurazione autorizzata con PGT25: che prevede l'esercizio di due turbocompressori PGT25 (TC3 e TC4) e relativa caldaia di preriscaldamento gas combustibile (B-1) per tutto l'anno (8.760 ore/anno). Le caldaie di riscaldamento cabinati ed uffici sono previste in funzione per 6 mesi all'anno.

Configurazione autorizzata con FRAME3: che prevede in funzione le due unità di compressione FRAME3 (TC1 e TC2) e relativa caldaia di preriscaldamento gas combustibile (E-2) per 3.000 ore/anno (rif. Decreto Ministeriale n. 302/2015), unitamente ad una delle unità di compressione PGT25 e relativa caldaia di preriscaldamento gas combustibile. Per le restanti 5.760 ore/anno sono previste in esercizio le due unità di compressione di tipo PGT25, con relativa caldaia di preriscaldamento gas. Le caldaie riscaldamento cabinati ed uffici sono previste in esercizio per 6 mesi all'anno.

5.1. Materie prime e combustibili

I combustibili utilizzati nell'Impianto di Compressione gas di Istrana sono gas naturale e gasolio.

Per quanto riguarda le materie in ingresso all'impianto sono utilizzati olio lubrificante minerale e sintetico (AGIP OTE32 e AGIP turbo 23699).

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 e o per prove).

il consumo di combustibili e materie in ingresso, relativamente al 2014 è di seguito riassunto.

Consumo di gas naturale (2014):	Unità di compressione	13'061'627 Sm ³ /anno
	Caldaie	74'284 Sm ³ /anno



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

	Totale	13'135'911 Sm³/anno
Consumo di gasolio (2014):	<i>Generatore elettrico</i>	1,040 t/anno
	<i>Motopompa sistema antincendio</i>	1,021 t/anno
	Totale	1,061 t/anno
Consumo di olii lubrificanti (2014):	<i>Reintegri Olio sintetico</i>	80 kg/anno
	<i>Reintegri Olio minerale</i>	280 kg/anno
	Totale	360 kg/anno

Nelle configurazioni di esercizio autorizzate precedentemente definite alla capacità produttiva il Gestore stima il consumo di combustibili e materie in ingresso di seguito riportato.

	Configurazione PGT25	Configurazione Frame3
Consumo di gas naturale alla CP		
<i>Unità di compressione</i>	113'004'000 Sm ³ /anno	113'454'000 Sm ³ /anno
<i>Caldaie (*)</i>	672'330 Sm ³ /anno	822'330 Sm ³ /anno
Totale	113'676'330 Sm³/anno	114'276'330 Sm³/anno
Consumo di gasolio alla CP (**)		
<i>Generatore elettrico</i>	1,040 t/anno	1,040 t/anno
<i>Motopompa sistema antincendio</i>	1,021 t/anno	1,021 t/anno
Totale	1,061 t/anno	1,061 t/anno
Consumo di olii lubrificanti alla CP		
<i>Reintegri Olio sintetico (***)</i>	80 kg/anno	80 kg/anno
<i>Reintegri Olio minerale (***)</i>	280 kg/anno	280 kg/anno
Totale	360 kg/anno	360 kg/anno
<small>(*) Il dato di consumo di gas naturale da parte delle caldaie nella configurazione autorizzata alla CP con Frame 3 è indicato dal Gestore come assolutamente cautelativo: considera infatti il funzionamento a pieno carico delle caldaia B-1 di preriscaldamento gas per le PGT 25 per tutto l'anno.</small>		
<small>(**) Il gruppo elettrogeno e la pompa antincendio entrano in funzione solo in caso di emergenza o per prove. La durata massima di tali eventi non è ipotizzabile pertanto alla CP il Gestore stima un valore di consumo paragonabile al dato di consuntivo</small>		
<small>(***) Il dato di consumo di olii alla CP è stato stimato dal gestore paragonabile al dato di consuntivo 2014.</small>		

5.2. Produzione di energia

L'impianto di compressione di Istrana non produce energia elettrica o termica. 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'unica produzione di energia dell'impianto è l'energia elettrica generata dal gruppo elettrogeno che entra in funzione solo in caso di emergenza.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

In relazione ai dati di consuntivo nel corso del 2014 il gestore dichiara che il generatore ha prodotto 2'019 kWh/anno.

La produzione di energia elettrica da parte del gruppo elettrogeno di emergenza alla CP non è stimabile in quanto questo entra in funzione solo in caso di emergenza. Si può ipotizzare alla CP un valore paragonabile all'anno di riferimento.

5.3. Consumo di energia

Di seguito si riporta il consumo di energia termica da parte dell'impianto intesa come energia associata al consumo di combustibili (già forniti in termini di portate massiche) ed il consumo di energia elettrica assorbita da rete elettrica esterna Enel.

5.3.1. Consumo di energia termica

L'Impianto di Compressione gas di Istrana 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.

I combustibili utilizzati nell'Impianto di Compressione gas di Istrana sono gas naturale e gasolio.

Gas naturale

La fonte energetica più utilizzata è il gas naturale, che viene impiegato principalmente per il funzionamento delle turbine a gas ad alto rendimento e per il funzionamento delle caldaie di produzione acqua calda. I consumi energetici non sono costanti nel tempo, ma variano di anno in anno a seconda delle condizioni di trasporto del gas naturale nella rete gasdotti richieste dagli utenti e dai volumi di gas importati. I consumi del gas combustibile per l'alimentazione dell'impianto sono controllati dal Dispacciamento mediante l'utilizzo di strumenti informatici di ottimizzazione.

Nel corso del 2014 il consumo di energia termica associato al consumo di gas naturale da parte delle unità di compressione e delle caldaie è stato stimato dal Gestore pari a 126'250,80 MWh considerando un PCI del gas pari a 34,6 MJ/Sm³.

Nelle due configurazioni di esercizio autorizzate alla CP (rif. Scheda B) il consumo di energia termica associato al consumo di gas naturale è stimato (considerando un PCI del gas pari a 34,6 MJ/Sm³) come in indicato nella seguente tabella.

Consumo di energia termica associata al consumo di gas naturale alla CP		
Sorgente	Configurazione PGT25	Configurazione Frame3
<i>Unità di compressione</i>	1'086'094,87 MWh/anno	1'090'419,87 MWh/anno
<i>Caldaie (**)</i>	6'461,84 MWh/anno	7'903,51 MWh/anno
Totale	1'092'556,71 MWh/anno	1'098'323,38 MWh/anno

(*) Il dato di energia termica associato al consumo di gas naturale da parte delle caldaie nella configurazione autorizzata alla CP con Frame 3 è dichiarato dal Gestore assolutamente cautelativo: considera infatti il funzionamento a pieno carico delle caldaia B-1 di preriscaldamento gas per le PGT 25 per tutto l'anno



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Gasolio

Il gasolio viene utilizzato per il funzionamento del gruppo elettrogeno di emergenza e della motopompa antincendio.

Il Gestore dichiara che nel corso del 2014 il consumo di gasolio da parte del gruppo elettrogeno di emergenza è stato di 1,040 t, mentre il consumo da parte della motopompa antincendio è stato pari a 0,021 t.

Al consumo complessivo di gasolio pari a 1,061 t/anno, considerando un potere calorifico del gasolio pari a 42,705 MJ/kg, si può associare una energia termica pari a 12,6 MWh/anno.

5.3.2. Consumo di energia elettrica

L'approvvigionamento di energia elettrica, è garantito dall'allacciamento alla rete di trasmissione nazionale Enel.

Il Gestore dichiara che nel 2014 l'energia elettrica assorbita da rete esterna Enel è stata pari a 1'223,95 MWh/anno.

Il consumo di energia elettrica nelle configurazioni di esercizio autorizzate alla CP è stimato a partire dai valori di assorbimento specifico delle principali unità di impianto.

Consumo di energia elettrica alla CP (*)		
Sorgente	Configurazione PGT25	Configurazione Frame3
Unità di compressione	3'153,60 MWh/anno	3'273,60 MWh/anno
Caldaie	61,32 MWh/anno	64,32 MWh/anno
Air Cooler	867,24 MWh/anno	867,24 MWh/anno
Totale energia elettrica	4'082,16 MWh/anno	4'205 MWh/anno

(*) Valori di assorbimento specifico delle unità utilizzati per la stima del consumo di energia elettrica alla CP.

- Unità di compressione FRAME 3: 110 kWel;
- Unità di compressione PGT25: 180 kWel;
- Caldaia (E2) per preriscaldamento fuel gas Unità Frame3: 1 kWel;
- Caldaia (B1) per preriscaldamento fuel gas Unità PGT25: 7 kWel;
- Air Cooler: 99 kWel.

5.4. Emissioni in atmosfera

5.4.1. Emissioni di tipo convogliato

Le emissioni di inquinanti in atmosfera indotte dal funzionamento dei turbocompressori e delle caldaie di impianto sono riconducibili alle emissioni di NOx e CO alimentate a gas naturale. Le sorgenti di emissione dell'impianto sono riconducibili ai camini dei quattro turbocompressori e ai camini delle quattro caldaie installate.

Nella tabella seguente sono riportati i principali punti di emissione convogliata attualmente



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

autorizzati e le relative caratteristiche emissive, come comunicate dal Gestore.

Punto emissivo	Provenienza	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Temperatura fumi (°C)	Portata fumi secchi (Nm ³ /h)	Emissioni autorizzate (mg/Nm ³)	
						NO _x	CO
E1 (*)	TC1 FRAME 3R	15,2	6,3	350	143'600	400	100
E2 (*)	TC2 FRAME 3R	15,2	6,3	350	143'600	400	100
E3 (**)	Caldaia E-2	8	0,005	350	500	200	100
E4 (**)	Caldaia B-1	6	0,75	240	860	200	100
E5 (**)	Caldaia riscaldamento uffici	4,5	0,10	228	215	200	100
E6 (**)	Caldaia riscaldamento cabinati	3	0,027	80	75	200	100
E9 (**)	TC3 PGT 25	12,6	12,5	525	182'450	75	100
E10 (**)	TC4 PGT 25	12,6	12,5	525	182'450	75	100

(*) Valori di emissioni autorizzati con Decreto Ministeriale n.302 del 2015. Le concentrazioni si riferiscono a fumi secchi al 15% di O₂.

(**) Valori di emissioni autorizzati con Decreto della Regione Veneto n. 157 il 30 ottobre 2007 e s.m.i., che richiama decreto delle Provincia di Treviso n. 234 EA del 25 marzo 1996

Il Gestore dichiara inoltre che le emissioni in atmosfera non sono costanti nel tempo: dovendo far fronte ai prelievi variabili di gas naturale da parte degli utenti per ragioni climatiche e commerciali, analogamente a tutte le centrali di compressione, anche l'Impianto di Istrana viene esercito con variazioni di carico notevoli ed in modalità discontinua.

Il Gestore dichiara che il controllo delle emissioni viene effettuato secondo quanto previsto dalle delibere autorizzative.

Come dichiarato da Snam Rete Gas nella Relazione Tecnica allegata all'istanza di Modifica Sostanziale di AIA per l'ottenimento della esenzione per le unità TC1 e TC2 del rispetto dei limiti di emissione ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., nel corso del 2014 le emissioni di inquinanti in atmosfera sono state pari a:

Emissioni convogliate – consuntivo 2014 (t/anno)		
Sorgente	NO _x	CO
Unità di compressione	51,08	15,75
Caldaie	0,17	0,08
Totale	52,25	15,83

Per quanto riguarda le emissioni di CO₂ l'impianto è provvisto di autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra ai sensi del Decreto Legge 12 novembre 2004 n.273 - DEC/RAS/2179/2004 del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, autorizzazione n.315. Per tali emissioni il monitoraggio avviene in accordo a quanto previsto dal Decreto Direttoriale del 1° luglio 2005 - Disposizioni di



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

attuazione della decisione della Commissione europea C (2004) 130 del 29 gennaio 2004 che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas ad effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (DEC/RAS/854/05).

Dai dati di consuntivo SNAMReteGas il Gestore comunica che nel corso del 2014 sono state emesse 25'846 t/anno di CO₂.

Nella tabella seguente si riportano i flussi di massa di inquinanti (NO_x e CO) e di CO₂ annui, nelle due configurazioni di esercizio già definite alla Capacità Produttiva.

Emissioni convogliate alla CP (t/anno)						
Sorgente	Configurazione PGT25			Configurazione Frame3		
	NO _x	CO	CO ₂ (*)	NO _x	CO	CO ₂ (*)
Unità di compressione	239,74	319,65	217'321,58	643,33	351,08	216'962,18
Caldaie	1,76	0,88	1'129,16	2,06	1,03	1'373,36
Totale	241,50	320,53	218'450,75	545,39	352,11	218'335,55

(*) Le emissioni di CO₂ sono calcolate a partire dai dati di potenza termica e/o potenza al focolare delle macchine applicando un fattore di emissione di CO₂ espresso in termini di t di CO₂/MWh.

In impianto sono presenti altri punti di emissione secondari, le cui emissioni sono legate a condizioni di emergenza e/o a rilasci per manutenzione programmata e non programmata e quindi con conteggiate nella precedente tabella che tiene conto solo delle emissioni della fase operativa di Impianto:

- l'emissione relativa al gruppo elettrogeno di emergenza (punto di emissione E7);
- le emissioni dei vent dell'impianto di compressione (punti di emissione E8 A-B-C), che

sono identificati dalle procedure SNAMReteGas come emissioni Puntuali.

5.4.2. Emissioni non convogliate

Le emissioni di tipo non convogliato si possono suddividere in emissioni di tipo fuggitivo e pneumatico.

Le emissioni fuggitive sono dovute alle perdite fisiologiche, dagli organi di tenuta degli impianti quali flange, valvole di sicurezza, compressori, pompe e valvole di regolazione ecc. La stima delle emissioni fuggitive di gas naturale dall'Impianto di Compressione gas di Istrana è stata fatta secondo le linee guida SNAMReteGas che utilizza una metodologia elaborata dal Gas Research Institute (GRI) in collaborazione con US EPA, applicata alla realtà impiantistica di Snam Rete Gas, attraverso un apposito progetto di ricerca e campagne di misura in campo, realizzato nel 1995.

Le emissioni pneumatiche derivano da apparecchiature di regolazione tipicamente valvole, attuate a gas mediante scarico di gas compresso, strumentazione di misura (analizzatori, densimetri, gascromatografi).

Nell'anno 2014 (anno ritenuto rappresentativo dal Gestore), per l'impianto di compressione di



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Istrana, il Gestore stima le seguenti emissioni non convogliate:

Emissioni non convogliate – consuntivo 2014		
	Gas Naturale (milioni di m ³)	Metano (t)
<i>Emissioni fuggitive</i>	0,44	277,758
<i>Emissioni pneumatiche</i>	0,22	138,51

5.4.3. Emissioni di gas naturale

Le emissioni di gas naturale dall’Impianto di Compressione di Istrana sono riconducibili dunque alle seguenti fonti:

- *emissioni puntuali*, scarichi in atmosfera di gas naturale dovuti sia a rilasci intenzionali (rilasci per manutenzione programmata, per sostituzione tratti di condotta, *vent* operativi di impianto) sia a rilasci non controllabili (rilasci causati da rotture di condotte, ecc);
- *emissioni fuggitive*, dovute alle perdite fisiologiche, dagli organi di tenuta degli impianti quali flange, valvole di sicurezza, compressori, pompe e valvole di regolazione, ecc;
- *emissioni pneumatiche* derivanti da apparecchiature di regolazione e strumentazione di misura;
- *emissioni* dovute a combustione incompleta.

Nell’anno 2014 (anno ritenuto rappresentativo dal Gestore), per l’impianto di compressione di Istrana, il Gestore ha stimato le seguenti emissioni di gas naturale:

Emissioni di gas naturale stimate per il 2014		
	Gas Naturale (milioni di m ³)	Metano (t)
<i>Emissioni puntuali</i>	0,09	58,323
<i>Emissioni fuggitive</i>	0,44	277,758
<i>Emissioni pneumatiche</i>	0,22	138,51
<i>Emissioni incombuste</i>	0,01	4,981

Il Gestore precisa che presso l’Impianto non sono presenti fonti di emissione non convogliate di tipo diffuso, quali ad esempio emissioni di vapori o polveri da vasche o stoccaggi.

5.5. Bilancio idrico

5.5.1. Prelievi idrici

Come già indicato l’approvvigionamento idrico presso l’Impianto di Compressione è garantito dall’acquedotto e da un pozzo artesiano ubicato all’interno dell’area di impianto.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Nel corso del 2014 il Gestore ha registrato un consumo di acqua per sistema antincendio e irriguo, uso igienico sanitario e acque per le utenze (acqua servizi) pari a circa 838 m³ ripartite come di seguito riportato.

Consumo di acqua – consuntivo 2014 (m ³ /anno)	
Provenienza	Quantitativo
Acquedotto	401
Pozzo	437
totale	838

Il massimo prelievo autorizzato, così come da Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 2911 dell'11/10/2005, Delibera della Giunta Regionale del Veneto 3759 del 27/11/2007 e Concessione Delibera Regionale 1185 del 29 novembre 2011 è pari a 5 l/s.

5.5.2. Scarichi idrici

L'attività IPPC non prevede scarichi idrici di processo.

Le soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali sono gestite come rifiuti.

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

Le acque meteoriche, non esistendo alcun rischio di dilavamento di superfici impermeabili con sostanze che possano creare pregiudizio per la qualità delle acque stesse, vengono raccolte mediante rete fognaria dedicata ed opportunamente dimensionata e scaricate mediante una serie di pozzi perdenti e pozzetti drenanti nel suolo.

5.6. Rifiuti

Il processo di compressione del gas non produce rifiuti. I rifiuti prodotti derivano dalle diverse attività di manutenzione che vengono svolte in impianto.

I rifiuti solidi generati dall'impianto sono di modesta entità e riguardano principalmente i filtri aria, filtri olio, filtri gas, stracci, imballaggi vari, batterie esauste, ferro e acciaio. I rifiuti, prima del loro conferimento a terzi per le operazioni di smaltimento/recupero, sono raccolti in un'apposita area adibita a deposito temporaneo, idoneamente protetta con pavimentazione impermeabile, soglia di contenimento e tettoia di copertura.

I rifiuti liquidi prodotti dall'Impianto di Compressione corrispondono a olio esausto, fanghi delle fosse settiche, soluzioni acquose di lavaggio e acque contaminate da sostanze organiche (reflui da filtrazione – slop).

L'olio esausto è generato a seguito del naturale degrado del prodotto per l'esercizio delle unità di compressione gas.

La pulizia delle fosse settiche (fanghi delle fosse settiche) avviene con frequenza annuale. I fanghi



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

sono prelevati mediante autobotte per un quantitativo di circa 3.000 litri.

Le Soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali confluiscono, come già indicato in un idoneo serbatoio metallico a tenuta posizionato in vasca di contenimento in cemento armato denominato R2. In base all'esperienza operativa degli impianti è normalmente previsto un unico conferimento biennale per un quantitativo di circa 8'000 litri.

Il gas che transita nelle tubazioni dell'Impianto di Compressione può contenere quantitativi variabili di acqua (condensa) che viene separata da appositi sistemi di filtrazione. Tali reflui (acque contaminate da sostanze organiche - slop) confluiscono in due serbatoi di processo metallici (serbatoio slop V1 e serbatoio slop V10) a tenuta, installati sotto il piano campagna all'interno di una vasca di contenimento in calcestruzzo. Occorre precisare che i serbatoi, pur raccogliendo un rifiuto il cui codice CER di riferimento è 16.03.05* "rifiuti organici contenenti sostanze pericolose" con possibile voce specchio 16.03.06 da determinare con analisi di classificazione, sono da considerarsi parte integrante dell'impianto gas e quindi indispensabili al corretto funzionamento dei filtri e non possono essere considerati come deposito temporaneo.

Tali rifiuti sono conferiti a ditte specializzate per la gestione del rifiuto. Il Gestore ipotizza uno smaltimento dei liquidi pari a circa 2'000 litri in un arco di cinque anni di esercizio dell'impianto (ipotesi basata sull'esercizio storico dell'impianto).

Presso l'Impianto di Compressione di Istrana nel corso del 2014 il Gestore dichiara di aver smaltito 22,38 t/anno di **rifiuti non pericolosi** e 27,94 t/anno di **rifiuti pericolosi**. Il gestore indica tali dati come rappresentativi dell'esercizio dell'Impianto anche nelle configurazioni di esercizio autorizzate alla CP.

In particolare nel corso del 2014 il Gestore dichiara di aver smaltito le seguenti tipologie di rifiuti con relativi quantitativi:

Tipologie di rifiuti smaltiti nel 2014		
Codice CER	descrizione	Kg/anno
07 02 13	Plastica	110
08 03 18	Toner per stampa esauriti	20
12 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio	26'720
15 01 03	Imballaggi in legno	100
15 01 06	Imballaggi misti	400
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanza pericolose	140
15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	20
15 02 02*	Stracci, materiali filtranti, assorbenti contenenti sostanze pericolose	475
15 02 03	Stracci, materiali filtranti, assorbenti diversi da 15 02 02	1'280
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	500
16 06 01*	Batterie al piombo	20
16 06 04	Batterie alcaline (tranne 16 06 03)	4



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

17 01 01	Cemento	1'700
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	870
17 04 05	Ferro e acciaio in contenitori metallici	500
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	8'740
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	60
17 09 04	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	160
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	20
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	8'500

Per il fatto che i rifiuti prodotti non sono legati direttamente al processo, ma ad attività di gestione e manutenzione dell'impianto Il gestore dichiara che non è possibile stimare la produzione di rifiuti alla CP, ad eccezione di alcune tipologie, per le quali in base all'esperienza operativa degli impianti SNAMReteGas il gestore stima quanto segue:

STIMA SMALTIMENTI/ANNO	
Descrizione	Smaltimenti (l/anno)
Fanghi delle fosse settiche	3'000
Soluzioni acquose(*)	4'000
Acque contaminate da sostanze organiche (Slop) (**)	400
(*) In base all'esperienza operativa degli impianti SNAMReteGas è normalmente previsto un conferimento annuale per un quantitativo di circa 4'000 litri.	
(**) In base all'esperienza operativa degli impianti SNAMReteGas è normalmente previsto uno smaltimento di liquidi pari a circa 2'000 litri in un arco di cinque anni di esercizio.	

5.6.1. Deposito temporaneo di rifiuti

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

In particolare per il deposito temporaneo dei rifiuti solidi viene utilizzato un'area di Deposito Temporaneo denominata R1. L'area deposito temporaneo rifiuti è realizzata 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. I materiali sono stoccati in appositi recipienti e divisi per tipologia, sono posti sotto tettoia e in zona pavimentata e sono periodicamente trasportati a destinatari autorizzati. Nel deposito R1 i rifiuti sono raggruppati per codice CER, sono identificati con appositi cartelli e gestiti secondo procedure SGA e normativa vigente. Il Gestore dichiara che il deposito temporaneo è gestito in conformità all'art. 183, comma 1 lettera bb) del D.Lgs. 152/2006. In particolare la gestione avviene secondo il criterio volumetrico con una capacità di stoccaggio pari a 30 m³ complessivi di cui al massimo 10 m³ di rifiuti pericolosi.

Il Gestore dichiara che i reflui liquidi prodotti dall'Impianto di Compressione di Istrana consistono nelle soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali che sono convogliate, con apposita rete



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

di raccolta a tenuta in PEAD ad un serbatoio di raccolta della capacità di 10 m³ 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 denominato R2.

5.7. Stoccaggio delle materie prime

Per lo stoccaggio delle materie prime in Impianto è presente un'area di stoccaggio fusti olio con tettoia e vasca di contenimento impermeabile denominata D1.

Per lo stoccaggio del gasolio del gruppo elettrogeno di emergenza si utilizza un serbatoio denominato D2 di circa 12 m³ in vasca di contenimento aerea.

5.8. Emissioni sonore

Per il contenimento delle emissioni sonore il Gestore dichiara di utilizzare fabbricati insonorizzati, cappe acustiche, barriere acustiche, valvole a bassa emissione sonora, silenziatori sui *vent* e l'interramento delle tubazioni che consentono di mantenere i livelli di rumore entro i limiti previsti dalla normativa vigente.

Le principali sorgenti di rumore presso l'Impianto di Compressione Gas di Istrana sono attualmente rappresentate dai turbocompressori, dai filtri gas principali di Impianto e dal Gas *cooler* (aero-refrigerante gas) di impianto.

5.9. Descrizione dei transitori di impianto

Il Gestore dichiara che particolari condizioni di esercizio dei turbogruppi sono le seguenti:

- fermata di emergenza;
- avviamento;
- fermata normale;
- variazione di carico.

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 e che, per la turbina e il compressore, almeno comprenderanno i seguenti blocchi:

- Bassa pressione aspirazione compressore gas;
- Alta pressione mandata compressore gas;
- Alta temperatura mandata compressore gas;
- Alta temperatura cabinati;
- Presenza gas cabinati;
- Incendio cabinati;



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- Scarica estinguente cabinati.

L'avviamento è un transitorio di breve durata (dell'ordine di 30 minuti per macchine depressurizzate e di 10 minuti per macchine già pressurizzate) durante il quale la turbina si porta a funzionare da ferma (0 RPM) fino al punto operativo.

L'avviamento è una condizione che può succedere la fermata normale o la fermata di emergenza.

Durante questo transitorio la macchina subisce un riscaldamento (nel caso di fermata di emergenza, la macchina subisce anche un "lavaggio" con gas) 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.

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 ha anch'essa una durata molto breve, variabile dai 5 ai 10 minuti, che può essere trascurata nell'ottica delle emissioni totali dell'unità.

La variazione del carico invece è una modifica che avviene in un tempo abbastanza lungo in quanto il trasporto nell'intero pipeline deve essere modificato. La macchina durante questo transitorio varia il carico in modo molto graduale e, se i punti operativi, come normalmente avviene, si trovano in un campo di funzionamento sopra al 50% del numero di giri, non si ravvedono incrementi di emissioni inquinanti.

Va detto inoltre che tutte le possibili cause di transitori dovute a condizioni di emergenza si verificano pochissime volte nell'arco dell'anno e inoltre, data la semplicità di esercizio del tipo di impianto, non esistono malfunzionamenti dei turbogruppi in grado di alterare il quadro emissivo; se si verifica un malfunzionamento l'impianto si arresta e si ricade in uno dei transitori sopra descritti, e lo stesso dicasi per interventi di manutenzione.

Altre particolari condizioni di esercizio possono essere legate alle seguenti attività o situazioni, estremamente limitate nel tempo e che possono generare emissioni anomale:

- attività operative di trasporto gas;
- attività di mappatura del sistema di combustione della turbina;
- prove turbina;
- malfunzionamento del sistema di combustione della turbina.

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 di Compressione Gas, tramite apposite apparecchiature (pig).

La durata di tali attività dipende dalla lunghezza delle tubazioni da ispezionare.

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



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

sistema 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 essere di qualche giorno e di norma si esegue con cadenza semestrale.

Ulteriori mappature vengono eseguite nel caso in cui la strumentazione di controllo dell'unità evidenzia valori anomali sul sistema di combustione 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.

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 il Gestore stima una durata di qualche ora.

5.10. Sistemi di contenimento/abbattimento

Per limitare le emissioni sonore, le unità di compressione sono installate all'interno di un apposito fabbricato insonorizzato, le principali tubazioni del *piping* sono completamente interrato, le valvole di regolazione dell'impianto sono protette con cappe acustiche isolanti per limitare l'immissione acustica verso l'esterno, le principali valvole sono posizionate in pozzetti a tenuta in calcestruzzo provvisti di coperture fonoassorbenti; i sistemi di sfiato e depressurizzazione dell'impianto di compressione e delle singole unità sono inoltre dotati di terminali silenziati, per limitare l'emissione acustica in fase di sfiato.

La raccolta delle acque reflue domestiche avviene con rete dedicata confluyente ad un sistema di fitodepurazione a ciclo chiuso. L'impianto consente l'eliminazione dello scarico relativo a tale tipologia di acque reflue in quanto le stesse vengono trattate ed interamente assorbite dalla vegetazione piantumata.

5.11. Sversamenti accidentali occorsi

Presso l'Impianto di Istrana Il Gestore evidenzia due eventi incidentali.

Il primo evento accidentale, avvenuto nel 2014, è consistito nella fuoriuscita di soluzioni acquose di lavaggio dal sistema di raccolta delle acque industriali a causa di un'errata manovra da parte del personale di manutenzione. L'evento ha interessato un'area pavimentata in asfalto di circa 40 mq e un tratto della rete di raccolta delle acque meteoriche. A fronte delle attività di messa in sicurezza d'emergenza adottate, l'incidente non ha interessato le matrici ambientali suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

Il secondo evento accidentale, nel 2015, è consistito nella rottura accidentale di una tubazione del



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

circuito di olio minerale che collega un serbatoio di stoccaggio alloggiato entro una vasca di contenimento ai cassoni delle unità di compressione.

A seguito dell'incidente Snam Rete Gas ha adottato le necessarie misure di messa in sicurezza d'emergenza per il confinamento della contaminazione e ha contestualmente attivato la procedura di bonifica semplificata prevista dalla parte IV del titolo V del D.Lgs. 152/2006, con l'invio della notifica di potenziale contaminazione.

A fronte delle indagini eseguite e dell'elaborazione dell'Analisi di Rischio sito-specifica, l'area interessata dallo sversamento è stato possibile affermare che la stessa risultata essere "non contaminata" ai sensi del D.Lgs. 152/2006, in quanto le concentrazioni di idrocarburi rinvenute nei terreni sono conformi alle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) calcolate.

L'analisi di rischio con le sue risultanze è stata approvata dalla Conferenza di Servizi del 23/11/2016 convocata dal Comune di Istrana come risulta dalla Determinazione n. 531 del 21/12/2016 emessa da parte del Comune di Istrana.

5.12. Valutazione integrata dell'inquinamento e dei consumi energetici

Il Sistema di Gestione Ambientale dell'Impianto di Compressione gas di Istrana è certificato in conformità alle norme internazionali UNI EN ISO 14001 da parte della DNV Italia - Det Norske Veritas (.

Il Gestore dichiara che le attività svolte in Impianto hanno un limitato impatto ambientale e sono adottate le migliori tecnologie disponibili per ridurre al minimo le emissioni e l'impatto ambientale.

In particolare:

- le turbine a gas TC3 e TC4 sono di tipo DLE che consentono di limitare le emissioni di NO_x e CO;
- i consumi del gas combustibile per l'alimentazione dell'Impianto sono controllati dal Dispacciamento mediante l'utilizzo di strumenti informatici di ottimizzazione;
- l'utilizzo di gas naturale come combustibile consente di ridurre al minimo le emissioni atmosferiche di ossidi di zolfo, polveri, ossidi di carbonio e composti organici volatili.

Anche le emissioni di ossidi di azoto sono generalmente inferiori rispetto a quelle prodotte dalla combustione del carbone e dei combustibili liquidi. A parità di energia utilizzata, l'anidride carbonica prodotta dalla combustione del gas naturale è il 25-30% in meno rispetto ai prodotti petroliferi e il 40-50% in meno rispetto al carbone.

- per limitare le emissioni sonore sono installati fabbricati insonorizzati, cappe acustiche, barriere acustiche, valvole a bassa emissione sonora e silenziatori sui vent;
- è stato installato un sistema di avviamento turbina del tipo elettro-idraulico, anziché un turbo-espansore alimentato a gas per le unità TC3 e TC4.

Nell'Impianto di Compressione sono state effettuate scelte progettuali ai fini del contenimento delle emissioni di inquinanti e di salvaguardia dell'ambiente. In particolare:

- sistemi antincendio ad acqua nebulizzata per le unità di compressione in alternativa a quelli precedentemente installati che utilizzavano gas HCFC;



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- raccolta delle Soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali con rete dedicata confluyente in un serbatoio di raccolta e successivo smaltimento da apposite ditte autorizzate in conformità alla vigente legislazione sui rifiuti;
- fitodepurazione per le acque domestiche;
- interrimento della maggior parte del *piping* di impianto e di unità per limitare le emissioni di rumore a seguito del passaggio di gas naturale nelle condotte;
- progettazione e sviluppo di fabbricati integrati e a minor impatto visivo verso l'ambiente;
- realizzazione di aree a verde per migliorare l'impatto visivo ambientale.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

6. NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO

6.1. *Premessa*

Il Gestore ha comunicato l'intenzione di realizzare il progetto "Adeguamento dell'Impianto di Compressione di Istrana" che consentirà di ammodernare parti di impianto che necessitano di intervento in considerazione della vetustà e al fine di continuare a rispettare gli standard propri di Snam Rete Gas per quanto concerne i livelli di affidabilità di esercizio della rete. In particolare il Progetto di Adeguamento prevede:

- la sostituzione delle unità di compressione FRAME3 denominate TC1 e TC2 con due nuove unità di taglia 12 MW (36,5 MW_I) a basse emissioni di NO_x e CO in linea con le *BATConclusions* per i grandi impianti di combustione;
- la sostituzione delle caldaie esistenti (di pre-riscaldamento del gas combustibile e per riscaldamento cabinati TC e fabbricati) con un sistema Trigenerativo al fine di effettuare la produzione di energia elettrica, produzione di calore e raffrescamento da utilizzarsi nell'impianto stesso;
- l'adeguamento del *piping* di impianto e degli impianti ausiliari annessi alla rete di trasporto al fine di renderli compatibili con i regimi di trasporto;
- l'adeguamento della strumentazione e dei cavi elettrici in campo ed in sala controllo per obsolescenza.

Per la realizzazione del Progetto di Adeguamento è stata ampliata la superficie di proprietà SNAMReteGas con l'acquisizione di nuovi terreni adiacenti ai confini est e nord dell'impianto di Compressione di Istrana.

Il gestore dichiara inoltre che l'adeguamento dell'Impianto di Compressione Gas di Istrana rientra negli standard progettuali e costruttivi già adottati e collaudati da Snam Rete Gas in impianti simili e prevede l'impiego dell'attuale stato dell'arte della tecnologia industriale onde garantire un'elevata affidabilità e sicurezza impiantistica, con minimizzazione dell'impatto ambientale. Tutti gli impianti saranno realizzati con criteri di buona tecnica e nel rispetto di tutte le leggi e normative vigenti in Italia.

6.2. *Allineamento con le BATConclusions per i grandi impianti di combustione*

Il Gestore dichiara che i Turbocompressori esistenti di tipo PGT25 (TC3 e TC4) con bruciatori (*Dry Low Emission*) sono grado garantire, senza alcuna modifica impiantistica, livelli di emissioni allineati con quanto previsto dalle *BATConclusions* di cui alla Decisione di Esecuzione 31 luglio 2017 n. 2017/1442/UE (BAT-AEL Tabella 24) per turbine a gas esistenti per applicazione con trasmissione meccanica entrate in funzione prima del 7 gennaio 2014:

- NO_x 60 mg/Nm³ (media annua);
- CO 40 mg/Nm³.

Le concentrazioni sopra indicate (oggetto di riesame) riferite a fumi secchi al 15% di O₂ sono più restrittive rispetto a quanto attualmente autorizzato con Decreto 302/2015 e coerenti con i limiti normativi previsti dal D.Lgs 152 del 2006 e s.m.i. (rif. Punto A-bis, comma 2, terzo trattino della



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Sezione 4 dall'Allegato II alla parte quinta del D.Lgs 152/2006 e *s.m.i.*).

Il Gestore dichiara inoltre che i nuovi turbocompressori (TC5 e TC6) equipaggiati con bruciatori di tipo DLE (*Dry Low Emissions*), con camera di combustione premiscelata a secco sono in grado di garantire livelli di concentrazioni di inquinante, riferite a fumi secchi al 15% di O₂, allineati con quanto indicato per turbine a gas a ciclo aperto di nuova installazione nelle *BATConclusions* dei grandi impianti di combustione (BAT- AEL Tabella 24):

- NO_x 35 mg/Nm³ (media annua);
- CO 40 mg/Nm³.

Anche in questo caso i livelli di emissione sopra indicati sono più restrittivi rispetto ai limiti normativi previsti dal D.Lgs 152 del 2006 e *s.m.i.* (rif. Tabella B-bis Sezione 4 parte II Allegato II alla parte quinta del D.Lgs 152/2006 e *s.m.i.*).

6.3. Il progetto di adeguamento di impianto

Le nuove installazioni saranno realizzate all'interno dell'area di Impianto esistente (confini di stabilimento), tuttavia il Progetto di Adeguamento ha interessato anche un aumento dell'area di proprietà con l'acquisizione di circa 46'170 m². Pertanto l'area di proprietà avrà un'estensione totale di circa 178'000 m².

Il Progetto prevede l'installazione di tre motori di Trigenerazione in sostituzione alle attuali caldaie di Impianto e la sostituzione delle due unità di compressione da 10 MW (31 MW_t) TC1 e TC2 (FREAME3) con due treni di compressione azionati da turbine a gas di taglia da 12 MW (36,5 MW_t) denominati TC5 e TC6. Costituiscono parte integrante del progetto l'adeguamento del *piping* dell'impianto di compressione e degli impianti ausiliari annessi alla rete di trasporto al fine di renderli compatibili con i regimi di trasporto. Si prevede anche l'adeguamento della strumentazione e dei cavi elettrici in campo ed in sala controllo per obsolescenza, nonché l'adeguamento della rete stradale interna, della rete di camminamenti pavimentati e delle zone di parcheggio degli automezzi in funzione delle esigenze della nuova configurazione di Impianto.

Nella sua configurazione futura, l'Impianto di Compressione Gas di Istrana sarà dunque costituito essenzialmente da quattro unità di compressione, le due nuove di taglia 12 MW (TC5 e TC6) e le due esistenti da 23 MW (TC3 e TC4) e da un sistema di Trigenerazione per la produzione di energia elettrica, produzione calore e raffrescamento.

6.3.1. Descrizione dell'intervento di adeguamento

I principali interventi del Progetto di Adeguamento riguardano sia le Unità di Impianto che gli impianti di linea.

Per quanto riguarda gli impianti di linea, saranno effettuate una serie di modifiche tra le quali lo spostamento di trappole e la realizzazione di varianti ai gasdotti, che tuttavia non fanno parte dell'attività IPPC oggetto della presente AIA e che saranno descritte a conclusione del presente paragrafo per completezza.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

6.3.1.1. Unità di impianto

Per la sostituzione delle unità di compressione TC1 e TC2 con le nuove unità TC5 e TC6 di taglia 12 MW si prevede:

- l'installazione delle nuove unità all'interno di due cabinati con struttura in carpenteria metallica, copertura e tamponature in pannelli insonorizzanti, fondazioni in c.a.;
- l'installazione di un impianto per la riduzione della pressione del fuel gas per ogni unità;
- l'installazione di sistemi per analisi dei fumi CEMS all'interno di ognuno dei due nuovi cabinati;
- l'installazione di due *Control cabinet* per ospitare i quadri elettrici per l'alimentazione delle utenze di unità e per il controllo stesso dell'unità di compressione (Sistema di Controllo Unità S.C.U.);
- l'adeguamento del *piping* di unità;
- l'installazione di un misuratore di portata.

La pavimentazione del piazzale delle nuove unità di compressione sarà realizzata con ghiaia industriale. 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 opportunamente sistemate con terreno vegetale e adeguata piantumazione.

Per quanto riguarda la sostituzione delle caldaie esistenti (di pre-riscaldamento del gas combustibile e per riscaldamento cabinati TC e fabbricati) con un sistema Trigenerativo si prevede l'installazione dei tre cogeneratori (sistema di Trigenerazione) (DGE1/2/3) da alloggiare all'interno di un nuovo cabinato.

L'installazione del nuovo sistema di Trigenerazione prevede anche:

- l'installazione di tre assorbitori (ER-1 / ER-2 / ER-3);
- l'installazione di tre torri di raffreddamento adiabatiche (ET-1 / ET-2 / ET-3).

Il sistema di produzione acqua refrigerata (incluso nel sistema di trigenerazione e che include, a sua volta, assorbitori al bromuro di litio, torri adiabatiche, pompe di circolazione, sistemi di trattamento acque) si pone in parallelo alla centrale frigorifera già esistente in impianto.

Nell'ambito dell'adeguamento del *piping* di impianto e degli impianti ausiliari si prevede:

- il potenziamento dei filtri esistenti sul collettore di aspirazione (S4 ed S5);
- realizzazione di un nuovo sistema di recupero gas di Impianto (in sostituzione dell'attuale sistema) che prevede l'installazione di un compressore recupero gas (K1) da alloggiare all'interno di un nuovo cabinato;
- il prolungamento del collettore di aspirazione delle TC3 e TC4 per il collegamento della nuova unità e realizzazione dell'anello in aspirazione;
- il prolungamento del collettore di riciclo;
- la realizzazione di un nuovo *Vent* non silenziato (ME-4) di una nuova valvola di sicurezza linea;
- l'adeguamento del sistema elettrico di rete;
- il rifacimento del Sistema di Controllo, Regolazione e Misura di Impianto (S.C.S);



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- la realizzazione di un impianto per la produzione aria compressa con relativo fabbricato e la sostituzione degli attuatori a gas delle valvole con attuatori ad aria a bassa pressione;
- l'adeguamento del sistema di raccolta delle soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali;
- l'adeguamento del sistema approvvigionamento delle acque;
- l'adeguamento del sistema antincendio;
- il rifacimento del *Vent* non silenziato (ME-3) a servizio dell'esistente Slop filtri di Impianto (V10) e dello scarico rapido di impianto.

Infine si prevede anche la realizzazione di un nuovo fabbricato (denominato B3), la realizzazione di una tettoia con sottostante cabinet di protezione delle pompe antincendio la realizzazione di una barriera fonoassorbente in corrispondenza del cabinato di Trigenerazione ed alcune modifiche architettoniche del Fabbricato Principale.

Presso l'Impianto di Compressione verranno smantellate le seguenti apparecchiature principali:

- due turbocompressori tipo Frame 3 (TC1 e TC2), i relativi cabinati e tutte le apparecchiature a loro collegate, inclusa la caldaia preriscaldamento gas (caldaia E-2), che saranno quindi sostituiti dai nuovi TC5 e TC6;
- filtri orizzontali (MS-1-2-3-7) per TC1 e TC2 e relativo slop (V-1);
- tutte le caldaie e relativi fabbricati, che saranno sostituite dal sistema di Trigenerazione;
- il sistema di recupero gas con relativo compressore MK-1, che sarà sostituito da un nuovo sistema di recupero gas;
- *vent* silenziato ME-6, attualmente dedicato allo scarico del gas di avviamento delle unità TC1 e TC2.

Area impianti

Nell'area impianti verranno installati, in cabinati insonorizzati individuali i due nuovi turbocompressori della potenza di 12 MW ed esternamente ai cabinati i relativi impianti di riduzione di pressione del gas combustibile.

Inoltre, nell'area impianti è prevista l'installazione del *piping* dell'Impianto di compressione e di unità, completo di tutte le necessarie valvole. Il *piping* sarà prevalentemente interrato o contenuto all'interno di cappe fonoassorbenti al fine di contenere al massimo l'impatto visivo ed acustico.

Sarà infine installato nell'area *vent* di impianto il terminale di sfianto non silenziato (ME-4) per lo scarico di una nuova valvola di sicurezza e sarà rifatto il *Vent* non silenziato (ME-3) a servizio dell'esistente Slop filtri di Impianto (V10) e dello scarico rapido di impianto.

Area fabbricati

Gli edifici di nuova costruzione saranno realizzati in questa area ubicata a distanza di sicurezza dall'area impianti. Anche il cabinato dei motori per trigenerazione sarà realizzato in questa area.

Strade e piazzali

Sarà modificata una parte della rete stradale interna in modo tale da collegare l'accesso all'Impianto



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

con i fabbricati e le aree impianti. Saranno previsti camminamenti pavimentati di larghezza adeguata per poter accedere alle zone di manutenzione ed alle aree di manovra dell'Impianto.

6.3.1.2. Adeguamento impianti di linea (non IPPC)

Per completezza sono di seguito elencati i principali interventi previsti dal Progetto di Adeguamento sugli impianti di linea:

- Smantellamento del nodo esistente;
- Smantellamento della regolazione tra i collettori del nodo;
- Rifacimento della regolazione per il gasdotto DN 900 per una portata di 400'000 Sm³/h;
- Realizzazione di una nuova regolazione in mandata 75/70 bar sul gasdotto DN 1050 per una portata di 2'000'000 Sm³/h;
- Realizzazione di una nuova regolazione in mandata 75/70 bar per i gasdotti per Mira DN 750 e per Fonzaso DN 600 per una portata di 1'000'000 Sm³/h;
- Sostituzione misuratori di portata a dischi calibrati con sistemi di misura a ultrasuoni sulla mandata DN1050 (a valle HSV-83) e sulla mandata DN1200 (a valle HSV-93);
- Realizzazione dei collegamenti tra i gasdotti e l'impianto per consentire l'esercizio della rete;
- Spostamento trappola per Mira DN 750;
- Spostamento trappola per Camisano DN 900;

Il Gestore segnala che tali opere non fanno parte dell'attività IPPC oggetto dell'AIA.

6.3.2. Modifiche al processo

A seguito degli interventi di adeguamento il processo dell'Impianto di Compressione Gas non cambierà in modo significativo rispetto a quello attuale. Quella che segue è una breve descrizione delle variazioni del processo.

Nella fase di aspirazione il gas da comprimere, proveniente dai metanodotti, sarà immesso in Impianto attraverso il nuovo anello di aspirazione, filtrato da impurità liquide e solide mediante una batteria di filtri a ciclone ed inviato a tutti i turbocompressori.

Dall'anello di aspirazione non sarà più derivata la linea gas di alimentazione attuatori valvole di Impianto poiché le stesse saranno alimentate con aria compressa.

L'acqua calda per preriscaldare il gas di alimentazione delle turbine, sarà fornita dal sistema di Trigenerazione. Il sistema Trigenerativo produrrà anche energia elettrica, acqua calda e acqua refrigerata da utilizzarsi nell'impianto stesso.

Il sistema di Trigenerazione sarà alimentato da gas servizi, prelevato dai collettori di aspirazione, ridotto alla pressione di utilizzo, filtrato e misurato.

Per la fase di compressione l'Impianto sarà equipaggiato con quattro unità di compressione; le nuove unità di compressione TC5 e TC6, oggetto dell'adeguamento in progetto, si affiancheranno alle due unità PGT25 DLE esistenti (TC3/TC4).

Nella fase di mandata, il gas in uscita dalle unità di compressione sarà inviato ad un unico collettore di mandata, sul quale è installato l'air-cooler EA-1, che lo convoglierà verso i metanodotti collegati



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

all'Impianto per essere inviato alle diverse utenze.

6.4. Descrizione dei nuovi impianti e sistemi ausiliari

In questo paragrafo sono descritte in dettaglio le caratteristiche dei nuovi turbocompressori, del sistema di Trigenerazione e del *piping* di Impianto; viene inoltre riportata una breve descrizione dei sistemi ausiliari nuovi e di quelli che subiranno sostanziali modifiche rispetto alla situazione esistente.

6.4.1. Unità di Compressione

6.4.1.1. Turbocompressori

Il gestore prevede di installare due nuove unità di compressione, tipo *light-duty* con turbina di potenza di tipo industriale con efficienza termica a condizioni ISO superiore al 34% e potenza di targa pari a 12 MW circa a ciclo semplice, con camere di combustione a secco, a bassa emissione. Ogni turbina sarà accoppiata direttamente tramite giunto torsionometrico per la misura della potenza al compressore per servizio di spinta.

Il compressore gas sarà del tipo centrifugo e costruito in maniera tale da permettere il controllo e la manutenzione delle parti interne senza dover scollegare le flange di aspirazione e mandata.

Il compressore gas sarà equipaggiato di un sistema di protezione antipompaggio.

Sui condotti di aspirazione aria saranno installati i dispositivi necessari per la pulizia del compressore aria (sia *on line* che *off line*).

I camini delle nuove unità TC5 e TC6 saranno denominati rispettivamente E11 ed E12.

Nella seguente tabella sono riportate le principali caratteristiche dei nuovi turbocompressori. I dati sotto indicati si riferiscono ad un PCI del gas Naturale pari a 34,6 MJ/Sm³.

CARATTERISTICHE DEI NUOVI TURBOCOMPRESSORI	
Denominazione	TC5 / TC6
Costruttore e Tipo	(*)
Potenza meccanica (ISO)	13'500 kW
Potenza termica (ISO)	36'500 kW _t
Combustibile	Gas naturale
Consumo gas naturale (ISO)	3'800 Sm ³ /h
Portata Gas compresso (stima)	2'500'000 Sm ³ /h
Temperatura fumi	555°C
Portata fumi scarico (secchi al 15% di O₂)	140'000 Nm ³ /h
Altezza camino	15 m
Sezione camino	6 m ²





Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Efficienza termica	ca. 37%
Ciclo	semplice
(*) <i>Si assumono i dati cautelativi relativi ad un turbocompressore tipo SIEMENS SGT-400. In caso di diverso fornitore il Gestore si impegna ad aggiornare le caratteristiche dell'unità.</i>	

Le emissioni di inquinanti in atmosfera indotte dal funzionamento dei nuovi turbocompressori alimentati a gas naturale sono riconducibili alle emissioni di NO_x e CO.

I nuovi turbocompressori equipaggiati con bruciatori di tipo DLE (*Dry Low Emissions*), con camera di combustione premiscelata a secco sono in grado di generare emissioni in linea con quanto indicato, per le nuove turbine a gas a ciclo aperto OCGT, nelle *BATConclusions* per i grandi impianti di combustione (rif. BAT AEL Tabella 24):

- NO_x 35 mg/Nm³ (come media annua);
- CO 40 mg/Nm³ (come media annua).

Le concentrazioni sopra indicate si riferiscono a fumi secchi al 15% di O₂ e sono in linea anche con i limiti normativi previsti dal D.Lgs 152 del 2006 e s.m.i..

Sui camini di scarico dei fumi delle nuove TC il Gestore prevede l'installazione delle sonde necessarie per il rilevamento in continuo delle emissioni (CEMS) e le prese campione per gli Enti Ispettivi secondo la Norma UNI EN 15259.

Le nuove Unità saranno provviste di fondazioni separate e di cabinati insonorizzati per la riduzione del rumore.

Ciascuna unità sarà dotata di un gruppo ausiliari di turbina (sistema di avviamento, pompe lubrificazione olio, filtri dell'olio, ecc.) e di un sistema di controllo e regolazione dell'unità (SCU) con interfaccia operatore posizionata in sala controllo.

In particolare la lubrificazione del compressore gas e della turbina di potenza viene effettuata mediante circolazione forzata di olio minerale. L'olio è contenuto entro un serbatoio alloggiato sul basamento dell'unità. L'olio sarà opportunamente filtrato mediante un filtro (più uno di riserva) ed anche opportunamente raffreddato.

6.4.1.2. Piping di unità

Il *piping* di unità sarà per quanto possibile interrato o contenuto in cappe acustiche e sarà dimensionato per una velocità media del gas di 18 m/s per il normale esercizio ed una velocità massima di 35 m/s nei transitori di avviamento ed incremento di portata per il raggiungimento del *set-point*.

6.4.1.3. Sistemi di misura della portata di unità

La misura della portata di unità per la ripartizione del carico sarà effettuata con un sistema di misura ad ultrasuoni posizionato in aspirazione, garantendo un livello d'incertezza inferiore a 1%. Sarà inoltre realizzata una misura della portata dedicata alla protezione antipompaggio.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

6.4.1.4. Impianto gas combustibile di unità

Le nuove unità saranno munite di proprio impianto per la riduzione della pressione del *fuel gas*.

Il gas combustibile sarà prelevato a valle dei filtri di impianto. L'impianto di riduzione sarà essenzialmente costituito da:

- scambiatore di calore acqua/gas (E-503/E-603 rispettivamente per TC5 e TC6);
- una linea di riduzione provvista di due valvole di riduzione insonorizzate una di riserva all'altra (monitor, regolante); le due valvole avranno la presa di riferimento in uno stesso punto;
- filtro bistadio a cartucce e pacco lamellare (S-503/S-603 rispettivamente per TC5 e TC6).

Le tubazioni e le apparecchiature a valle degli scambiatori di calore fino alla turbina saranno coibentate e tracciate per mantenere la temperatura minima richiesta del gas combustibile.

Il controllo della temperatura del gas combustibile sarà realizzato tramite una valvola a tre vie che regola il flusso dello stesso attraverso lo scambiatore acqua calda, comandata da un regolatore di temperatura con sensore posto a valle delle valvole di riduzione di pressione. La regolazione sarà inoltre effettuata da SCS.

6.4.2. Sistema di Trigenerazione

Il sistema di Trigenerazione sarà realizzato al fine di effettuare la produzione di energia elettrica, produzione di calore e raffrescamento da utilizzarsi nell'Impianto stesso. In particolare il sistema sarà installato per i servizi di:

- acqua calda per preriscaldamento del gas combustibile delle turbine;
- acqua calda per riscaldamento fabbricati (uffici e cabinati TC);
- acqua refrigerata per raffrescamento fabbricati (uffici);
- generazione energia elettrica.

Nella tabella che segue sono descritte le caratteristiche di ogni singolo motore per Trigenerazione. I dati sotto indicati si riferiscono ad un PCI del gas Naturale pari a $34,6 \text{ MJ/Sm}^3$.

CARATTERISTICHE DI OGNI SINGOLO MOTORE PER TRIGENERAZIONE (*)	
Denominazione	DGE1/2/3
Costruttore e Tipo	(*)
Potenza termica in ingresso	649 kW
Combustibile utilizzato	Gas naturale
Consumo gas naturale (per singolo motore)	72 Sm^3/h
Potenzialità termica di picco (**)	381 kW
Potenzialità elettrica	263 kW
Altezza della bocca del camino da terra	10 m



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Sezione di uscita	0,07 m ²
Portata fumi (secchi al 15% di O₂)	3'200 Nm ³ /h
Temperatura di uscita dei fumi	110°C
<i>(*) Si assumono i dati cautelativi relativi ad un turbocompressore tipo Bluepower S-260 - MAN E 3262 E302. In caso di diverso fornitore il Gestore si impegna ad aggiornare le caratteristiche dell'unità;</i>	
<i>(**) Potenza termica da fumi: 163 kW + Potenza termica da acqua/olio motore: 218 kW</i>	

Il Sistema di Trigenerazione composto dai tre gruppi (DGE1/2/3) si andrà ad affiancare in parallelo all'attuale linea esterna di fornitura di energia elettrica (rete nazionale). La quota di fabbisogno elettrico eccedente le potenzialità del sistema cogenerativo, essendo questo installato in filosofia "termico segue", sarà quindi prelevata dalla linea elettrica esterna. Durante il normale funzionamento ad inseguimento termico un gruppo sarà in stand-by.

Il sistema Trigenerativo funzionerà 24 ore su 24 per 365 giorni/anno. La manutenzione ciclica e straordinaria non impatterà mai sulla disponibilità del sistema.

Il gas combustibile per l'alimentazione di tutti i motori sarà prelevato a valle del misuratore fiscale esistente; filtro gas servizi (S9), sistema di riscaldatore gas servizi (E9) e sistema di riduzione della pressione.

Per il ricircolo dell'acqua calda in impianto saranno installate quattro pompe: P6A/B, pompa per il ricircolo di acqua calda; P7A/B, pompa per il ricircolo di acqua calda riscaldamento cabinati unità; P8A/B, pompa per il ricircolo di acqua calda riscaldamento fabbricato principale e P9A/B, pompa per il ricircolo di acqua calda gruppo assorbitore.

I tre cogeneratori e i relativi ausiliari saranno dotati di un sistema di controllo che permette il comando, la gestione e la supervisione dell'impianto tramite un quadro installato in prossimità della macchina (per ciascuna macchina) e a un quadro centralizzato nella sala controllo di Impianto.

I tre motori per Trigenerazione (DGE 1/2/3), due dei quali saranno in servizio, mentre il terzo sarà mantenuto come riserva, saranno installati in un cabinato con pareti fonoassorbenti.

I camini del sistema di Trigenerazione sono denominati E13, E14 ed E15. Per la loro localizzazione si veda l'Allegato C9 "Planimetria modificata dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera".

Le emissioni di inquinanti in atmosfera indotte dal funzionamento dei nuovi motori del sistema di Trigenerazione, alimentati a gas naturale, sono riconducibili alle emissioni di NO_x e CO.

Poiché al momento non è ancora stato individuato il fornitore dei motori del sistema di Trigenerazione cautelativamente si assumono i dati di emissione dei nuovi motori pari ai valori limite di norma previsti dal D.Lg.152/2006, così come modificato dal D.Lgs 183 del 2017 (rif. punto 3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

Quando le caratteristiche emissive garantite del fornitore saranno disponibili, SNAMReteGas si impegna ad aggiornare e comunicare tutti i dati dei nuovi motori.

I motori saranno quindi in grado di garantire le concentrazioni limite (riferite al 15% di O₂ sui fumi secchi) previste dal D.Lg. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. 183 del 2017 pari a:

- NO_x 95 mg/Nm³;



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

– CO 240 mg/Nm³.

Il sistema di abbattimento fumi dei cogeneratori sarà realizzato, per ogni motore, con sonda lambda per controllo del rapporto stechiometrico miscela aria/gas e catalizzatore a secco di tipo trivalente (per abbattimento Monossido di Carbonio, Ossidi di Azoto ed Idrocarburi Incombusti).

Le contropressioni dei catalizzatori saranno verificate presumibilmente ogni 5'000 ore di funzionamento dei motori. Nel caso le pressioni fossero fuori range, si prevede la sostituzione del catalizzatore. Cautelativamente ipotizzando un peso del catalizzatore inferiore ai 25 kg ed un funzionamento di due motori su tre per un intero anno (8'760 ore) è possibile prevedere tre sostituzioni di catalizzatori all'anno per un totale di 75 kg circa. I catalizzatori esausti verranno trattati come rifiuti speciali, opportunamente raccolti in aree dedicate e gestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente. La corretta definizione della tipologia dei materiali e della loro destinazione saranno comunque definite sulla base delle analisi di caratterizzazione da eseguirsi in sede della prima e successive sostituzioni.

6.4.2.1. Gruppo frigorifero ad assorbimento

Il Progetto di Adeguamento prevede l'installazione di tre assorbitori per la Trigenerazione (ER-1/ER-2/ER-3), a cui saranno associate tre torri di raffreddamento adiabatiche (ET-1 / ET-2 / ET-3), di seguito brevemente descritti.

Ogni assorbitore sarà del tipo bistadio a bromuro di litio da 75 kW frigoriferi (fluido caldo (acqua calda): temperatura di alimentazione 90°C, ritorno a 70°C; fluido freddo (acqua refrigerata): esercizio 7/12 °C), con COP almeno pari a 0,7.

Il circuito dell'acqua refrigerata dagli assorbitori è integrato con gli attuali *chiller* installati in impianto: l'assorbitore sarà utilizzato per la produzione frigorifera di base; nel caso in cui le condizioni atmosferiche (temperatura atmosferica superiore a quella di progetto della torre di raffreddamento adiabatiche) non lo permettano o la richiesta ecceda la potenza di targa della macchina, verranno attivati i *chiller*.

In ogni caso saranno garantite la copertura dei picchi di richiesta, e l'affidabilità dell'impianto.

All'interno dei gruppi frigo ad assorbimento, il vapore refrigerante formatosi per l'azione dell'energia termica, deve essere condensato ciclicamente in un condensatore. Il calore di condensazione è rimosso dall'acqua di raffreddamento e smaltito attraverso le torri di raffreddamento. Ogni assorbitore sarà corredato di relativa torre di raffreddamento adiabatica a circuito chiuso per l'acqua di raffreddamento. Le torri adiabatiche installate hanno funzionamento a secco (senza utilizzo di acqua) fino alla temperatura di 27 °C dell'aria ambiente. Al di sopra dei 27°C dell'aria ambiente, si sfrutta il fenomeno termodinamico definito "raffreddamento adiabatico" consistente nell'abbassamento della temperatura dell'aria mediante la sua umidificazione. La temperatura raggiungibile è detta "temperatura di saturazione adiabatica" che può essere di diversi gradi centigradi inferiore rispetto alla temperatura dell'aria "secca". L'umidificazione dell'aria è ottenuta mediante brevi cicli di bagnatura del pacco umidificatore, con intervalli di alcuni minuti l'uno dall'altro.

Per ogni torre di raffrescamento adiabatica, in funzione della temperatura e dell'umidità dell'aria, delle ore di funzionamento della stessa (da maggio a settembre) e del carico termico da scambiare, si stima un consumo di acqua pari a circa 325 m³/anno.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

L'acqua in eccesso per la bagnatura dello speciale pacco adiabatico viene recuperata. Pertanto non vi è uno spurgo operativo di acqua dalle torri.

Per manutenzione, da effettuarsi 4 volte/anno, le torri di raffreddamento dovranno essere svuotate. Si stima uno spurgo per singola torre di circa 1 m³ ogni svuotamento.

6.4.3. Descrizione generale del Piping

Le unità di compressione aspireranno dal collettore ad anello da realizzare ad una pressione comune a tutte, e manderanno sullo stesso collettore di mandata. Sarà realizzato un nuovo sistema per il controllo, la regolazione, la protezione e la supervisione dell'Impianto (rif Paragrafo 6.4.4.3). Al sistema di controllo saranno anche connessi i relativi sistemi di controllo di unità di compressione.

Si prevede il prolungamento del collettore di aspirazione delle TC3 e TC4 per il collegamento delle nuove unità e realizzazione dell'anello in aspirazione ed il prolungamento del collettore di riciclo. Si prevede anche la predisposizione sistema di recupero gas per nuove macchine secondo ultimo standard.

Tutte le tubazioni hanno un percorso prevalentemente interrato, ad eccezione degli allacciamenti alla unità di compressione ed alle apparecchiature. In particolare nell'allacciamento alle nuove unità di compressione TC5 e TC6, le tubazioni sono contenute nel cabinato e/o nelle cappe acustiche.

6.4.3.1. Sistema di recupero gas e dispositivi di scarico

Sarà realizzato un sistema di recupero gas, in sostituzione all'esistente che sarà dismesso, che permetta la re-immissione, in mandata all'impianto, del gas altrimenti "ventato" in caso di *vent* operativo di unità, *vent* operativo di Impianto, *vent* straordinario di unità.

Detto sistema sarà dotato di tubazione serbatoio per la raccolta del gas "ventato" e di elettrocompressore (K-1) per la ricompressione.

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

Sarà comunque mantenuta la possibilità di scarico, anche rapido, del *piping* di impianto attraverso scarichi manuali non silenziati; tali operazioni saranno effettuate solo in casi eccezionali e/o di assoluta necessità, nell'ambito di predeterminate procedure particolari.

Il silenziatore sarà installato fuori terra, con scarico verticale di 8 m, munito di adeguato dispositivo di protezione per evitare l'ingresso di sostanze estranee (pioggia, neve, ecc.).

La condensa accumulata nel silenziatore sarà collettata e convogliata in un pozzetto a tenuta.

6.4.4. Sistemi ausiliari

6.4.4.1. Filtri gas in aspirazione impianto

La batteria di filtri esistente sarà modificata con l'aggiunta di due nuovi filtri uguali agli esistenti (S4 e S5) in configurazione ad anello in uscita ed ottimizzando i punti di collegamento in ingresso, con perdite di carico dell'ordine di 0,1 bar.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

I filtri, con i bocchelli posti lateralmente, hanno un dispositivo di scarico automatico al serbatoio di slop esistente (V-10).

Le valvole di intercettazione dei filtri sono ad azionamento solo manuale e dotate di fine corsa con segnalazione ad SCS.

Il sistema di filtraggio soddisfa i seguenti requisiti:

- solidi in sospensione: deve essere garantita la separazione della quantità massima di 1 mg/m³ (a 15°C e 1,013 bara)
- liquidi in sospensione: deve essere garantita la separazione della quantità massima di 200 mg/m³ (a 15°C e 1,013 bara) (da non considerare condizione normale di esercizio).
- grado di separazione: il grado di separazione dovrà essere del 99% delle particelle superiori a 8 µm nel campo di portata fra 25 e 100%.

In prossimità dei filtri è prevista una presa di acqua e una di aria per la loro pulizia.

6.4.4.2. Produzione aria compressa per attuatori valvole, strumenti e servizi

E' prevista la realizzazione di un sistema centralizzato di produzione aria compressa per l'alimentazione degli attuatori delle valvole motorizzate e per gli strumenti, sia per le nuove installazioni sia per quelle esistenti, che saranno opportunamente modificate. Questo sistema permetterà di azzerare le emissioni di metano tipiche degli attuatori alimentati a gas naturale.

Il sistema sarà costituito da due elettrocompressori (K-5A/B uno funzionante e uno in riserva), di adeguata portata e con pressione di mandata di 12 bar. Il *dew point* dell'aria alla pressione di 10 bar sarà di -20°C. L'aria compressa, opportunamente filtrata e raffreddata da refrigeranti acqua-aria, verrà disidratata da due essiccatori del tipo a rigenerazione automatica (uno in esercizio e uno di riserva). Ogni essiccatore sarà costituito da due serbatoi, uno dei quali in esercizio e il secondo in rigenerazione.

L'aria, filtrata ed essiccata, verrà inviata in un serbatoio di accumulo, dimensionato per garantire, con il sistema aria fermo, il funzionamento degli strumenti per 30 minuti. Dal serbatoio di accumulo, l'aria compressa sarà inviata ai diversi attuatori delle valvole motorizzate mediante la rete di distribuzione. La stessa rete di distribuzione verrà utilizzata per la distribuzione dell'aria strumenti.

Una derivazione a valle del sistema di essiccazione permetterà di alimentare la rete di distribuzione aria compressa per servizi, equipaggiata con prese di utilizzazione in prossimità dei filtri gas (di impianto e di unità), dei compressori, del gruppo elettrogeno, del locale caldaie, del refrigerante, del compressore aria, nell'officina meccanica e nel laboratorio ELE/S.M.I. nel fabbricato principale.

Si prevede un collegamento manuale tra il sistema aria servizi e il sistema aria strumenti.

6.4.4.3. Sistema di controllo, regolazione, protezione e supervisione dell'Impianto

Il Sistema per il controllo, la regolazione, la protezione e la supervisione dell'Impianto di Compressione (SCS) esistente verrà smantellato e sostituito con uno nuovo al quale saranno



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

collegate le due PGT 25 esistenti (TC3 e TC4) e le nuove unità di compressione (TC5 e TC6).

Tale sistema sarà del tipo integrato, gestirà gli impianti nelle condizioni di massima sicurezza, provvederà alla regolazione della velocità delle unità di compressione, svolgerà tutte le funzioni di seguito elencate e permetterà altresì la gestione dell'Impianto da un posto operatore centralizzato.

6.4.4.4. Sistema di rilevazione e spegnimento incendi

I cabinati unità e motore saranno dotati di un proprio impianto automatico di rilevamento incendio.

I cabinati saranno dotati anche di sistemi automatici antincendio, comprendenti i circuiti elettrici di alimentazione e controllo, lo stoccaggio del mezzo estinguente e le relative tubazioni, gli erogatori e tutto l'occorrente per il loro funzionamento. Come mezzo estinguente verrà usata acqua nebulizzata (tipo FWS) a bassa pressione.

6.4.4.5. Impianto antincendio ad acqua

La rete antincendio esistente con idranti alimentata da un'elettropompa e/o motopompa, che preleva acqua da un'apposita vasca interrata, sarà adeguata alla nuova configurazione di Impianto. Le pompe saranno messe nuove, inoltre sarà installato un sistema autoclave per la pressurizzazione della rete antincendio.

L'acqua per alimentare la vasca sarà prelevata dal pozzo.

6.4.4.6. Alimentazione elettrica

L'impianto di alimentazione e distribuzione energia elettrica verrà adeguato alle nuove utenze ed al lay-out impiantistico.

6.4.4.7. Sistema di prelievo delle acque

A seguito della realizzazione del Progetto di Adeguamento l'approvvigionamento idrico di Impianto sarà comunque garantito dall'acquedotto e dal pozzo artesiano esistente.

Per quest'ultimo il Gestore dichiara che, con PROT 311/GEIM del 13/07/2018, SNAMReteGas ha richiesto al Genio Civile Treviso una variante della concessione di piccola derivazione per diverso utilizzo (variazione al decreto n.1188 del 29/11/2011 dell'Unità di Progetto Genio Civile di Treviso – Pratica n. 1699). La richiesta della variante della concessione si è resa necessaria per un uso diverso dalla risorsa che si configura come variante sostanziale in base all'art. 49 del R.D. 1775/33. Gli usi attuali dell'acqua emunta dal pozzo (antincendio e irrigua) saranno integrati dall'uso di raffrescamento per il raffrescamento delle torri adiabatiche di nuova installazione all'interno dell'Impianto di compressione, senza però nulla variare in termini di punto di prelievo (pozzo artesiano esistente), delle portate emunte (con la stessa pompa) e dei quantitativi annui prelevati.

Con tale richiesta SNAMReteGas chiede contestualmente anche il rinnovo della concessione in scadenza a novembre 2018.

Allo scopo di garantire l'approvvigionamento per il raffrescamento del Sistema di Trigenerazione (torri adiabatiche) sarà adeguata la rete di distribuzione dell'acqua e sarà installata, nella vasca



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

stoccaggio acqua irrigazione esistente, una nuova autoclave dedicata.

Anche la rete antincendio esistente, alimentata da pozzo artesiano, sarà adeguata alla nuova configurazione di Impianto.

Il sistema alimentazione e distribuzione dell'acqua per usi igienico sanitari e per le utenze o acqua servizi (utilizzata nei cabinati unità, cabinato sistema di Trigenerazione, officina meccanica, sala gruppi elettrogeni, ecc) sarà adeguato in funzione della nuova planimetria impiantistica. L'acqua sarà comunque prelevata dall'acquedotto.

6.4.4.8. Sistema di gestione degli scarichi idrici

A seguito della realizzazione del Progetto di Adeguamento non si prevedono scarichi idrici di processo. Le reti di raccolta delle acque reflue attualmente presenti in Impianto saranno modificate come di seguito descritto.

Rete di raccolta delle soluzioni acquose dal circuito acque industriali

Il tracciato della rete di raccolta delle soluzioni acquose dal circuito acque industriali esistente verrà adeguato per il collegamento con le nuove opere/machine, quali nuove pompe, cabinati e *control cabinet*, nuovi turbocompressori, camini dei nuovi turbocompressori, cabinati analisi fumi (CEMS), nuovo sistema di recupero gas K-1, Fabbricato Compressori Aria, cabinato per il nuovo sistema di Trigenerazione e torri di raffrescamento adiabatiche del sistema di Trigenerazione.

Con l'adeguamento della rete di raccolta, si prevede la realizzazione di due nuove pompe: una pompa di prelievo delle acque reflue (P-16) a servizio del serbatoio esistente (V-15) della capacità di 10 m³ denominato R2 ed una pompa di rilancio delle soluzioni acquose dal circuito acque industriali P-20 in area nuovo cabinato Trigenerazione.

Il serbatoio di raccolta delle soluzioni acquose (R2) non sarà oggetto di intervento.

Rete delle acque reflue domestiche

La rete delle acque reflue domestiche, non sarà oggetto di intervento.

Rete di raccolta delle acque meteoriche

La rete di raccolta delle acque meteoriche, verrà adeguata alle nuove aree di Impianto. A seguito del Progetto di Adeguamento le superfici esterne di dilavamento delle acque meteoriche passano da 51'418 m² a 53'240 m².

AREE OMOGENE (m ²)		
	Stato attuale	Progetto
Area asfaltata	21'249	28'776
Aree pavimentazioni (autobloccanti e in cemento)	25'884	22'641



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

AREE OMOGENE (m ²)		
	Stato attuale	Progetto
Aree coperte	4'285	4'823
Area verde	72'228	71'258
Area inghiaata	--	7'266
Totali interni alla recinzione	123'646	131'729

Nell'ambito del procedimento autorizzativo (conformità urbanistica) del Progetto di Adeguamento (conclusosi con Determina del 9 maggio 2018 e Decreto del 21 maggio 2018), sono emerse da parte del Consorzio di Bonifica Piave (rif. Comunicazione 3212/2017) alcune prescrizioni riguardanti lo smaltimento delle acque meteoriche derivanti dalle nuove superfici impermeabilizzate di Progetto.

Al fine di ottemperare a tali prescrizioni il sistema di raccolta delle acque meteoriche esistente sarà modificato così come comunicato da SNAMReteGas agli enti con lettera (Prot. 7060) del 10 maggio 2017. Il sistema sarà completamente a dispersione sul suolo. In particolare saranno chiusi tutti i pozzetti perdenti profondi 4 m e sarà aumentata la capacità filtrante sia su tutta la rete che sui pozzetti disperdenti. Saranno realizzati:

- n. 367 nuovi pozzetti disperdenti (600 mm x 600 mm x 1'200 mm) per una capacità di 159 m³;
- 2786 m di tubazioni fenestrate disperdenti (diametro 300 mm) per una capacità di 197 m³.

La dispersione avverrà nel suolo ad una profondità massima di 1,5 m rispetto al piano impianto.

Per dettagli si rimanda alla Planimetria riportata in Allegato C10.

Il Gestore dichiara che con comunicazione 9190 del 1 giugno 2017 il Consorzio di Bonifica Piave indica come adeguati gli interventi proposti da SNAMReteGas:

“Con riferimento alla documentazione progettuale integrativa trasmessa via PEC il giorno 10 maggio 2017, e richiamata la precedente nota de! Consorzio prot. 3212/, per quanto riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche derivanti dalle nuove superfici impermeabilizzate si comunica che i dispositivi di mitigazione idraulica previsti nel progetto presentato e descritti nella lettera risultano adeguati a garantire l'invarianza idraulica dell'intervento.”



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

7. INTERAZIONI CON L'AMBIENTE post NUOVO ASSETTO IMPIANTISTICO

Il funzionamento dell'Impianto di Compressione Gas nel nuovo assetto (*Post Operam*) sarà gestito in funzione delle esigenze di trasporto. La configurazione di esercizio tipica potrà prevedere in marcia i due nuovi turbocompressori di taglia 12 MW (TC5 e TC6), un turbocompressore (PGT25) da 23 MW e due motori su tre installati del sistema di Trigenerazione o alternativamente i due turbocompressori (PGT25) da 23 MW e i motori di Trigenerazione (due in esercizio su tre installati).

Nel presente Paragrafo sono quantificati i flussi di materia ed energia in ingresso ed in uscita dall'Impianto di compressione nelle due configurazioni di esercizio annuali *Post Operam*, oggetto di autorizzazione, che consentono la massima capacità di compressione del gas naturale (nel seguito denominata Capacità Produttiva CP):

Configurazione *Post Operam* con PGT25 che prevede il funzionamento per 8'760 ore/anno di due turbocompressori (PGT25) da 23 MW (circa 63 MW_t) e dei motori di Trigenerazione (due in esercizio su tre installati).

Configurazione *Post Operam* con nuove TC che prevede il funzionamento contemporaneo, per 8'760 ore/anno, delle due nuove Unità TC5 e TC6 di taglia 12 MW (circa 36,5 MW_t), 1 Gestore precisa che al momento non è ancora stato individuato il fornitore delle turbine a gas i dati si riferiscono alla turbina Siemens SGT-400, di una Unità PGT25 da 23 MW (circa 63 MW_t) e di due motori su tre installati del sistema di Trigenerazione.

Le nuove installazioni saranno realizzate all'interno dell'area di Impianto già esistente, tuttavia il Progetto di Adeguamento ha interessato anche un aumento dell'area di proprietà con l'acquisizione di circa 46'170 m² lungo confini est e nord. Nella configurazione *Post Operam*, l'area di proprietà avrà un'estensione totale pari a 177'853 m² di cui 131'729 m² all'interno della recinzione dell'impianto. Le aree di proprietà esterne alla recinzione saranno mantenute a verde e prive di manufatti.

7.1. Materie prime e combustibili

A seguito della realizzazione del Progetto di Adeguamento i combustibili utilizzati nell'Impianto rimangono invariati (gas naturale e gasolio).

Per quanto riguarda le materie in ingresso sono utilizzati olio di lubrificazione minerale ed olio sintetico per le nuove unità di compressione e per il nuovo Sistema di Trigenerazione.

Combustibili

Il consumo di gas naturale alla CP nelle due configurazioni *Post Operam* è stato calcolato dal Gestore a partire dai dati di consumo medi orari delle unità di compressione PGT25 e dei dati di consumo medio orario delle nuove macchine (TC5, TC6 e motori per Trigenerazione).

Il consumo di gasolio nelle configurazioni *Post Operam* alla CP non è valutabile in quanto il



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

gruppo elettrogeno e la motopompa antincendio entrano in funzione solo in caso di emergenza e incendio (a parte brevi periodi di prova). Si può ipotizzare un consumo di gasolio alla CP paragonabile al dato di consuntivo 2014.

Olii minerali e sintetici

Il consumo di olio sintetico e minerale per le PGT25 è stimato dal Gestore a partire dal dato di reintegro pari a 0,25 l/giorno di olio minerale e pari a 1 l/giorno di olio sintetico, mentre il consumo di olio per le nuove unità di compressione TC5 e TC6 è stato stimato alla CP a partire dal dato di reintegro pari a 0,425 kg/giorno.

Il consumo di olio lubrificante per il sistema di Trigenerazione è stimato dal Gestore considerando un consumo (reintegro) dovuto all'utilizzo dei motori pari a 3,8 kg/giorno, per singolo motore Trigenerazione (DGE-1/2/3). Dalla stima rimane escluso il consumo di olio per una totale sostituzione dell'olio esausto. L'olio motore dovrà infatti essere sostituito ogni 800 ore di marcia circa.

Nelle configurazioni *Post Operam* alla CP il Gestore stima consumo di combustibili e materie in ingresso indicato nella tabella seguente. Per il calcolo dei consumi di olio alla CP il Gestore ha considerato una densità media degli olii di 0,85 kg/l.

Infine per il singolo compressore ad aria K-A/B il Gestore prevede un consumo discontinuo di 0,005 kg/giorno di Olio Sintetico Sigma S-460.

	Configurazione con PGT25	Configurazione con nuove TC
Consumo di gas naturale alla CP (1)		
<i>Unità di compressione</i>	<i>113'004'000 Sm³/anno</i>	<i>123'078'000 Sm³/anno</i>
<i>Sistema Trigenerazione</i>	<i>1'265'085 Sm³/anno</i>	<i>1'265'085 Sm³/anno</i>
Totale	<i>114'269'085 Sm³/anno</i>	<i>124'343'085 Sm³/anno</i>
Consumo di gasolio alla CP (2)		
<i>Generatore elettrico</i>	<i>1,040 t/anno</i>	<i>1,040 t/anno</i>
<i>Motopompa sistema antincendio</i>	<i>0,021 t/anno</i>	<i>0,021 t/anno</i>
Totale	<i>1,061 t/anno</i>	<i>1,061 t/anno</i>
Consumo di olii lubrificanti alla CP		
<i>Olio sintetico PGT25 (3)</i>	<i>620 kg/anno</i>	<i>310 kg/anno</i>
<i>Olio minerale PGT25 (3)</i>	<i>156 kg/anno</i>	<i>78 kg/anno</i>
<i>Olio lubrificante nuove TC (4)</i>	---	<i>310 kg/anno</i>
<i>Olio minerale motori Trigenerazione (5)</i>	<i>2'774 kg/anno</i>	<i>2'774 kg/anno</i>
Totale	<i>3'550 kg/anno</i>	<i>3'472 kg/anno</i>

(1) Dati calcolati a partire dal consumo medio giornaliero di gas naturale delle singole macchine (PCI del gas 34,6 MJ/Sm³).

(2) La stima del consumo di gasolio alla CP nella nuova configurazione di impianto non è stata prodotta in quanto il gruppo elettrogeno e la pompa antincendio entrano in funzione solo in caso di emergenza o per prove. Il dato di consumo di gasolio alla CP è stato stimato paragonabile al dato di consuntivo 2014.

(3) Consumo stimato a partire dal dato di reintegro delle PGT25 DLE pari a 0,25 l/giorno di olio minerale e pari a 1 l/giorno di olio sintetico.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

(4) Consumo stimato a partire dal dato di reintegro per nuove TC pari a 0.425 kg/giorno.

(5) Il consumo di olio lubrificante per il sistema di cogenerazione è stimato sulla base di un consumo (reintegro) dovuto all'utilizzo dei motori pari a 3,8 kg/giorno per singolo motore. Dalla stima rimane escluso il consumo di olio per una totale sostituzione dell'olio esausto

7.2. *Produzione di energia*

Il sistema di Trigenerazione sarà realizzato al fine di effettuare anche la produzione di energia elettrica da utilizzarsi nell'Impianto stesso. Per singolo motore di Trigenerazione si prevede una potenza elettrica di 263 kW_{el}. Alla CP in entrambe le configurazioni *Post Operam* si calcola una produzione di energia elettrica di 4'607,76 MWh/anno.

La produzione di energia elettrica da parte del gruppo elettrogeno di emergenza nelle configurazioni *Post Operam* alla CP non è valutabile in quanto il gruppo entra in funzione solo in caso di emergenza.

7.3. *Consumo di energia*

Di seguito si riporta il consumo di energia termica da parte dell'impianto nelle nuove configurazioni *Post Operam* inteso come energia associata al consumo di combustibili (già forniti in termini di portate massiche) ed il consumo di energia elettrica in parte assorbita da rete elettrica esterna Enel ed in parte autoprodotta dal sistema di Trigenerazione.

7.3.1. *Consumo di energia termica*

I combustibili utilizzati nell'Impianto di Compressione gas di Istrana sono gas naturale e gasolio.

Gas naturale

Nelle due configurazioni di esercizio *Post Operam* alla CP il consumo di energia termica associato al consumo di gas naturale è stimato (considerando un PCI del gas pari a 34,6 MJ/Sm³) come indicato nella seguente tabella.

Consumo di energia termica associata al consumo di gas naturale alla CP		
Sorgente	Configurazione PGT25 <i>Post Operam</i>	Configurazione nuove TC <i>Post Operam</i>
<i>Unità di compressione</i>	1'086'094 MWh/anno	1'182'917 MWh/anno
<i>Sistema di trigenerazione</i>	12'159 MWh/anno	12'159 MWh/anno
<i>Totale energia termica</i>	<i>1'098'253 MWh/anno</i>	<i>1'195'076 MWh/anno</i>

(*) Energia termica associata al consumo di gas naturale negli scenari alla CP.

Gasolio

Come già indicato il consumo di gasolio nelle configurazioni *Post Operam* alla CP non è valutabile in quanto il gruppo elettrogeno e la motopompa antincendio entrano in funzione solo in caso di



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

emergenza e incendio (a parte brevi periodi di prova). Si può ipotizzare un consumo di gasolio alla CP paragonabile al dato di consuntivo 2014.

7.3.2. Consumo di energia elettrica

Nella seguente tabella è riportato il fabbisogno di energia elettrica, in gran parte autoprodotta dal sistema di Trigenerazione e in minima parte prelevata dalla rete nazionale da parte delle principali unità in condizioni di funzionamento a regime.

Consumo di energia elettrica alla CP (*)		
Sorgente	Configurazione PGT25 <i>Post Operam</i>	Configurazione nuove TC <i>Post Operam</i>
<i>Unità di compressione</i>	3'153,60 MWh/anno	4'730,40 MWh/anno
<i>Sistema di Trigenerazione</i>	911,04 MWh/anno	911,04 MWh/anno
<i>Air Cooler</i>	867,24 MWh/anno	867,24 MWh/anno
<i>Totale energia elettrica</i>	4'931,88 MWh/anno	6'508,68 MWh/anno

(*) Valori di assorbimento specifico delle unità utilizzati per la stima del consumo di energia elettrica alla CP.

- Unità di compressione PGT25: 180 kWel;
- Unità di compressione TC5 e TC6: 180 kWel;
- Sistema di Trigenerazione: 104 kWel;
- Air Cooler: 99 kWel.

7.4. Emissioni in atmosfera

7.4.1. Emissioni di tipo convogliato

Le emissioni convogliate in atmosfera di sostanza inquinanti nell'impianto IPPC derivano da processi di combustione.

Le emissioni convogliate indotte dal funzionamento dell'impianto IPPC nel nuovo assetto, sono riconducibili alle emissioni di NO_x e CO da parte dei turbogas nuovi ed esistenti e del sistema di trigenerazione, alimentati a gas naturale.

Nella seguente tabella sono riassunte le caratteristiche dei camini (nuovi ed esistenti) operativi nel nuovo assetto di impianto a seguito del Progetto di Adeguamento.

Punto emissivo	Apparecchiatura	Altezza (m)	Superficie e stack (m ²)	Portata fumi secchi (Nm ³ /h)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
E9 – E10 <i>esistenti</i>	TC3 e TC4	12,6	12,5	182'450	60 (*)	40 (*)
E11 – E12	TC5 e TC6	15,0	12	140'000	35 (**)	40 (**)
E13 – E14 – E15	Motore Trigenerazione 1/2/3	10	0,007	3'200	95 (***)	240 (***)





Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

(*) Valori di concentrazione degli inquinati riferiti a fumi secchi, al 15% di O₂, allineati con quanto indicato per turbine esistenti per applicazioni con trasmissione meccanica nelle *BATConclusions* per grandi impianti di combustione. Tali valori di concentrazione sono coerenti con i limiti nazionali previsti e riportati alla Tabella di cui al punto A-bis, comma 2, terzo trattino della Sezione 4 dall'Allegato II alla parte quinta del D.Lgs 152/2006 e *s.m.i.* e con le concentrazioni già autorizzate con Decreto 302/2015.

(**) Valori di concentrazione degli inquinati riferiti a fumi secchi, al 15% di O₂, allineati con quanto indicato per le nuove turbine a gas a ciclo aperto (OCGT) nelle *BATConclusions* per grandi impianti di combustione. Tali valori di concentrazione sono coerenti con i limiti nazionali previsti e riportati alla Tabella B.bis Sezione 4 Parte II Allegato II alla parte quinta del D.Lgs 152/2006 e *s.m.i.*

(***) Valori di concentrazione riferiti a fumi secchi, al 15% di O₂. I valori limite nazionali di riferimento per le emissioni di inquinati per i motori di Trigenerazione sono quelli riportati al punto 3 della Parte III dell'Allegato I alla Parte V del D.Lgs 152/2006 e *s.m.i.* così come modificato dal D.Lgs 183 del 2017.

Nella seguente tabella si riportano i flussi di massa di NO_x, CO e di CO₂ annui, nelle due configurazioni di esercizio *Post Operam*. La stima delle emissioni annue, riportata nella tabella, è fatta a partire dai dati specifici riportati nella tabella precedente.

Emissioni convogliate (t/anno)						
Sorgente	Configurazione PGT25 <i>Post Operam</i>			Configurazione nuove TC <i>Post Operam</i>		
	NO _x	CO	CO ₂	NO _x	CO	CO ₂
<i>Unità di compressione</i>	191,79	127,86	217'321,28	181,74	162,04	236'556,79
<i>Sistema di Trigenerazione</i>	5,33	13,46	2'431,78	5,33	13,46	2'431,78
Totale	197,12	141,32	219'753,36	187,07	175,50	238'988,57

A seguito del Progetto di Adeguamento in impianto rimangono presenti altri punti di emissione convogliata (secondari), le cui emissioni sono legate a condizioni di emergenza e/o a rilasci per manutenzione programmata e non programmata e quindi con conteggiate nella precedente tabella, che tiene conto solo delle emissioni della fase operativa di Impianto:

- l'emissione relativa al gruppo elettrogeno di emergenza (punto di emissione E7);
- le emissioni dei *vent* dell'impianto di compressione (punti di emissione E8 A-B-C) sono identificati dalle procedure SNAMReteGas come emissioni Puntuali.

7.4.2. Emissioni non convogliate

Le emissioni di tipo non convogliato si possono suddividere in emissioni di tipo fuggitivo e pneumatico.

A seguito del Progetto di Adeguamento, che prevede la sostituzione delle due Frame3 con due nuovi Turbocompressori e la sostituzione delle caldaie con il Sistema di Trigenerazione, non si prevede una variazione significativa delle le emissioni di fuggitive.

E' invece prevista una riduzione delle emissioni denominate "emissioni pneumatiche" determinate dalla movimentazione delle valvole, poiché non sarà più utilizzato gas naturale, ma aria compressa.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

7.4.3. Emissioni di gas naturale

Le emissioni di gas naturale dall’Impianto di Compressione di Istrana sono riconducibili a:

- *emissioni puntuali*, scarichi in atmosfera di gas naturale dovuti sia a rilasci intenzionali (rilasci per manutenzione programmata, per sostituzione tratti di condotta, *vent* operativi di impianto) sia a rilasci non controllabili (rilasci causati da rotture di condotte, ecc);
- *emissioni fuggitive*, dovute alle perdite fisiologiche, dagli organi di tenuta degli impianti quali flange, valvole di sicurezza, compressori, pompe e valvole di regolazione, ecc;
- *emissioni pneumatiche* derivanti da apparecchiature di regolazione e strumentazione di misura;
- *emissioni* dovute a combustione incompleta.

A seguito del Progetto di Adeguamento non si prevede una sostanziale variazione delle emissioni di gas naturale.

7.5. Bilancio idrico

7.5.1. Prelievi idrici

Come già indicato l’approvvigionamento idrico presso l’Impianto di Istrana sarà garantito dall’acquedotto (acque per uso igienico sanitario ed acqua servizi) e dal pozzo artesiano esistente ubicato all’interno dell’area di impianto (uso antincendio/irriguo e per raffrescamento).

A seguito della realizzazione del Progetto di Adeguamento è previsto un incremento del consumo di acqua da pozzo dovuto alle torri di raffrescamento del sistema di trigenerazione.

Queste, infatti, in funzione della temperatura e dell’umidità dell’aria e del carico termico da scambiare, possono consumare fino a 325 m³/anno ciascuna. Complessivamente, per le tre torri di raffrescamento adiabatiche alla massima potenza nei mesi di effettivo funzionamento a umido delle torri (da maggio a settembre), si stima un consumo di acqua al massimo pari a 980 m³/anno. La stima è compatibile con quanto già concesso con Delibera Regionale 1185 del 29 novembre 2011 (autorizzazione al prelievo di 5 l/s di acqua da pozzo).

Consumo di acqua nuove configurazioni <i>Post Operam</i> (m ³ /anno)	
Provenienza	Quantitativo (*)
Acquedotto (<i>Igienico sanitario/servizi</i>)	473 invariata (**)
Pozzo (<i>Antincendio/irriguo</i>)	401 invariata (**)
Acquedotto (<i>raffrescamento torri adiabatiche</i>)	980 (***)
totale	1'818

(*) Il consumo di acqua è quello al consuntivo 2014.
(**) A seguito del Progetto di Adeguamento non si prevede una sostanziale variazione del consumo di acqua da pozzo per il sistema antincendio ed irrigui e di acqua da acquedotto per uso igienico sanitario e per acque servizi.
(***) Il dato è stimato considerando cautelativamente 3 torri alla massima potenza nei mesi di effettivo funzionamento a umido (da maggio a settembre). Il dato è compatibile con quanto già concesso con Delibera Regionale 1185 del 2011 .



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

7.5.2. Scarichi idrici

Per le nuove unità di compressione TC5 e TC6 ed il Sistema di Trigenerazione non si prevedono scarichi di processo.

Gli interventi di progetto non producono variazioni nella tipologia dei reflui liquidi di Impianto rappresentati da: acque reflue domestiche, soluzioni acquose di lavaggio e acque meteoriche.

Soluzioni acquose dal circuito acque industriali

Per i gruppi frigoriferi del sistema di Trigenerazione in caso di manutenzione (4 volte/anno), si prevede uno spurgo per singola torre di circa 1 m³ ogni svuotamento. Complessivamente considerando cautelativamente il funzionamento di tre torri si stimano al massimo 12 m³/anno di acque di spurgo.

Tali acque, raccolte nella rete di raccolta soluzioni acquose dal circuito acque industriali, confluiranno al serbatoio R2 (con capacità di 10 m³) e saranno smaltite come rifiuto conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente. Sarà quindi necessario prevedere almeno due conferimenti all'anno (ad oggi in base all'esperienza operativa degli impianti è normalmente previsto un unico conferimento biennale per un quantitativo di circa 8'000 litri).

Acque reflue domestiche

La produzione di acque reflue civili rimarrà praticamente invariata rispetto alla situazione attuale in quanto non viene previsto un aumento di organico nell'impianto.

Acque meteoriche

A seguito della realizzazione del Progetto di Adeguamento non si prevede una sostanziale variazione in termini di volume di acque meteoriche convogliate nella rete di raccolta e scaricate al suolo tramite pozzetti drenanti. Nella nuova configurazione di impianto, l'area afferente la rete di raccolta delle acque meteoriche (aree pavimentate, aree coperte ed strade e piazzali) infatti passa da 51'418 m² a 53'240 m².

Si ricorda che la rete di raccolta delle acque meteoriche sarà modificata come precedentemente descritto.

7.6. Rifiuti

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti in fase di esercizio dell'impianto a seguito della realizzazione del progetto di Adeguamento si prevede:

- una produzione aggiuntiva di olio esausto per motore del nuovo Sistema di Trigenerazione pari a 90 l per sostituzione. L'olio motore dovrà essere sostituito ogni 800 ore di marcia circa. Pertanto con due macchine in esercizio si calcolano 180 litri di olio esausto ogni 800 ore di marcia per un totale annuo di 1'971 litri/anno (considerando una densità dell'olio esausto di 0,88 kg/l si calcola una produzione pari a circa 1,73 t/anno di olio esausto). Il prelievo dell'olio esausto avverrà tramite autobotte direttamente dal cassone dei motori.
- uno spurgo in fase di pulizia/svuotamento delle torri adiabatiche del Sistema di Trigenerazione pari a 1 m³/svuotamento che afferisce al sistema di raccolta delle soluzioni acquose di lavaggio e viene smaltito come rifiuto (CER 161001* con possibile voce specchio 161002).



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- la sostituzione dei catalizzatori a secco del sistema di abbattimento fumi dei motori di trigenerazione. Si prevedono tre sostituzioni all'anno per un peso di circa 75 kg. I catalizzatori esausti verranno trattati come rifiuti speciali, opportunamente raccolti in aree dedicate e gestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente. La corretta definizione della tipologia dei materiali e della loro destinazione saranno comunque definite sulla base delle analisi di caratterizzazione da eseguirsi in sede della prima e successive sostituzioni.

Per quanto riguarda l'olio esausto prodotto delle unità di compressione visto che le unità TC1 e TC2 saranno sostituite con altre due unità TC5 e TC6 non si prevedono variazioni significative nei quantitativi di olio esausto prodotto.

Produzione rifiuti nuova configurazione <i>Post Operam</i>	
Descrizione	Produzione
Rifiuti pericolosi e non pericolosi (*)	50,32 t/anno
Olio esausto da sistema di cogenerazione	1,73 t/anno
Catalizzatori a secco del sistema di abbattimento fumi dei motori di trigenerazione	0,075 t/anno
Spurgo torri adiabatiche (afferiscono al sistema delle soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali)	12 m ³ /anno
(*) la produzione di rifiuti si riferisce ai consuntivi 2014. Tale dato è ritenuto dal Gestore rappresentativo dell'esercizio dell'impianto anche nelle configurazioni <i>Post operam</i> .	

In seguito alla realizzazione dell'intervento il Gestore non prevede modifiche nelle modalità di gestione dei rifiuti, ma sarà necessario prevedere, per le soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali (CER 161001* con possibile voce specchio 161002) due conferimenti all'anno.

7.7. Stoccaggio delle materie prime

In seguito al Progetto di Adeguamento dell'Impianto le aree di deposito e stoccaggio di materie prime e rifiuti non subiranno variazioni rispetto alla situazione esistente.

7.8. Emissioni sonore

Il progetto prevede l'inserimento, come nuova sorgente di rumore, del Sistema di Cogenerazione comprensivo di dissipatore e tre camini (sono previsti tre motori di cui due in esercizio e uno in stand-by) e delle nuove unità di Compressione TC5 e TC6 in sostituzione delle Frame 3 (TC1 e TC2).

7.9. Valutazione integrata dell'inquinamento e dei consumi energetici

Sono adottate le migliori tecnologie disponibili per ridurre al minimo le emissioni e l'impatto



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

ambientale ed alcuni accorgimenti in fase di esercizio.

Atmosfera

Le turbine a gas nuove ed esistenti sono del tipo a ridotte emissioni di ossidi di azoto e monossido di carbonio; in gradi di rispettare i livelli di emissione (BAT AEEL) indicati nelle *BATConclusions* dei grandi impianti di combustione.

I motori per trigenerazione, dotati di catalizzatori trivalenti installati nel condotto fumi, rispetteranno i limiti di emissione in atmosfera così come previsti da D.Lgs 152/2006 e *s.m.i.*

L'azionamento degli attuatori pneumatici delle valvole, sia di unità che di impianto, sarà realizzato ad aria a bassa pressione. Sarà inoltre prevista l'adozione di attuatori elettroidraulici, sia su alcune valvole di impianto che di unità.

Rumore

I compressori sono accreditati come le principali sorgenti di emissione di rumore, verranno quindi chiusi in cabinati atti a ridurre le emissioni acustiche; anche per i motori per trigenerazione è prevista la loro installazione in un cabinato di tipo fonoassorbente.

Le condutture saranno tutte interrate, le valvole realizzate in stanza chiusa, il *vent* di emissione gas combusti predisposto con diffusore atto a ridurre la velocità del gas con conseguente riduzione dell'emissione sonora.

Al fine di tutelare ulteriormente i recettori esterni all'area di impianto è prevista l'installazione di una barriera acustica alta 4 metri in prossimità del confine di stabilimento (recinzione) e in corrispondenza del nuovo sistema di trigenerazione.

Ecosistemi e paesaggio

Per armonizzare l'impianto in modo appropriato con il paesaggio circostante, lungo il nuovo tratto di recinzione dell'Impianto di compressione sono piantati alberi di specie autoctone elencate nell'allegato alla L.R. 33/1995, ripristinando la schermatura arborea già in essere. Ove tecnicamente possibile è realizzata la piantumazione di filari arborei lungo tutto il perimetro.

Allo fine di facilitare il transito e la rinaturalizzazione alle specie animali le nuove aree a verde sono recintate, ove possibile, utilizzando sistemi "ecologicamente trasparenti".



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

8. PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO MEDIANTE MTD

Il Sistema di Gestione Ambientale della centrale di compressione gas di Istrana (TV) è certificato in conformità alle norme internazionali UNI EN ISO 14001:2015 da parte della DNV GL *Business Assurance* Italia S.r.l on scadenza 15 dicembre 2021).

Il Gestore nella documentazione presentata dichiara l'applicazione di diverse MTD, in merito alla quali, fermo restando quanto già richiamata nei paragrafi 5.12 per l'assetto attuale e 7.12 per il "nuovo" assetto, nonché le tecniche di abbattimento applicate alla emissioni di cui alla scheda B, si riporta nel seguito una sintesi di quanto espressamente indicato nella scheda D Rev. 4 presentata dal Gestore in merito alle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) di cui a:

- ✓ *Reference Document on the Application of Best Available Techniques for Energy Efficiency (ENE)* - Febbraio 2009;
- ✓ *Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (ICS)* - Dicembre 2001;
- ✓ Decisione di esecuzione 2017/1442/UE della Commissione del 31 luglio 2017 (LCP)
"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".

In Particolare il Gestore dichiara l'applicazione di quanto segue.

BAT Generali

Comparto / Matrice Ambientale	Tecnica	Ref.
SGA	E' BAT l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale	BATC LCP n. 1 BRef LCP sez. 10.1.1
Consumo ed efficienza energetica	Sistema di controllo avanzato: uso di un sistema automatico informatizzato per controllare l'efficienza di combustione e supportare la prevenzione e/o la riduzione delle emissioni. Ciò presuppone anche il ricorso ad un monitoraggio di elevata prestazione	BATC LCP sez. 8.1
Consumo ed efficienza energetica	Ottimizzazione della combustione Misure adottate per massimizzare l'efficienza della conversione dell'energia, ad esempio nel forno/caldaia, riducendo contemporaneamente al minimo le emissioni (in particolare di CO). L'ottimizzazione si ottiene con una combinazione di tecniche, compresi la corretta progettazione delle apparecchiature di combustione, l'ottimizzazione della temperatura (ad esempio, una miscelazione efficace del combustibile e dell'aria di combustione) e i tempi di permanenza nella zona di combustione, così come l'utilizzo di un sistema di controllo avanzato	BATC LCP n. 12
Consumo ed efficienza energetica	La BAT consiste nel determinare l'efficienza meccanica netta delle unità di gassificazione, IGCC e/o di combustione mediante l'esecuzione di una prova di prestazione a pieno carico, secondo le norme EN, dopo la messa in servizio dell'unità e dopo ogni modifica che potrebbe incidere in modo significativo sul rendimento elettrico netto e/o sul consumo totale netto di combustibile e/o sull'efficienza meccanica netta dell'unità. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme	BATC LCP n. 2



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Comparto / Matrice Ambientale	Tecnica	Ref.
	internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. 17.8.2017 L 212/13 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT	
<i>Consumo ed efficienza energetica</i>	<u>Efficienza Energetica</u> E' BAT per le turbine alimentate a gas, un'efficienza meccanica netta con valori compresi tra il 36,5 e il 41% per quelle di nuova installazione e con valori compresi tra il 33,5 e il 41% per le turbine esistenti. (Tabella 23) <i>Efficienza meccanica netta PGT25 esistenti (TC3 eTC4) pari al 37,6%, Efficienza meccanica netta nuove TC (TC5 e TC6) pari al 36,7%.</i>	BATC LCP n. 12 BRef LCP sez. 10.4.1
<i>Consumo ed efficienza energetica</i>	<u>Efficienza Energetica</u> Per i sistemi di cogenerazione basati su motori è BAT un'efficienza energetica con valori compresi tra il 80 e 90%. () <i>Efficienza energetica motori per rigenerazione superiore al 92%.</i>	BRef ENE
<i>Consumo ed efficienza energetica</i>	<u>Efficienza Energetica</u> Per i sistemi di raffreddamento è BAT ridurre la quantità di sistemi e apparecchiature a domanda energetica elevata, usando quelli ad alta efficienza e basso consumo energetico.	BRef ICS Sez. 4.3.2
<i>Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali</i>	<u>Tecniche stoccaggio per combustibili liquidi e additivi</u> La BAT prevede che i serbatoi di olio combustibile debbano 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	BRef LCP sez. 2.8.1.2
<i>Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali</i>	<u>Tecniche stoccaggio per combustibili liquidi</u> Per quanto riguarda le tecniche di stoccaggio per combustibili liquidi per ridurre il rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo, è BAT il controllo dei serbatoi: 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.	BRef LCP sez. 2.8.1.2
<i>Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali</i>	<u>Tecniche di movimentazione per combustibili liquidi ed additivi</u> Le tecniche (BAT) di movimentazione per combustibili liquidi e additivi prevedono per ridurre il rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo, che le tubazioni debbano essere posizionate in sicurezza, in aree aperte e sopraelevate, al fine di poter identificare velocemente perdite e danni. Nel caso le tubazioni fossero interrato devono essere ben documentate e identificate al fine di non recare loro danni durante attività di scavo/perforazioni. Inoltre devono essere dotate di doppia tubatura, dispositivi di controllo automatico e speciali caratteristiche di costruzione (niente valvole, connessioni saldate, ecc.).	BRef LCP sez. 2.8.1.2
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	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: <ul style="list-style-type: none">- Manutenzione del sistema di combustione.- Buona progettazione delle apparecchiature di combustione.- Scelta del combustibile (basso tenore di zolfo e/o mercurio, ecc).	BATC LCP n. 6
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	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: <ul style="list-style-type: none">- adeguata progettazione dei sistemi che si ritiene concorrano a creare condizioni di esercizio diverse da quelle normali che possono incidere sulle emissioni in atmosfera, nell'acqua e/o nel suolo- 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,	BATC LCP n. 10



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Comparto / Matrice Ambientale	Tecnica	Ref.
	durata, quantificazione/stima delle emissioni) ed eventuale attuazione di azioni correttive	
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	<p>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):</p> <ul style="list-style-type: none"> - caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato, ivi compresi almeno i parametri elencati in appresso e in conformità alle norme EN. Possono essere utilizzate norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente; - 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); - 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 	BATC LCP n. 9
<i>Monitoraggio delle emissioni convogliate</i>	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 NO _x e CO per nuove turbine a gas	BATC LCP n. 3 e 4 BRef LCP sez. 10.1.2
<i>Monitoraggio delle emissioni convogliate</i>	La BAT consiste nel monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali	BATC LCP n. 11
<i>Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua</i>	Per ridurre il rischio di contaminazione del suolo e sottosuolo, le superfici su cui sono poste linee ed apparecchiature che contengono olii e combustibili liquidi devono essere pavimentate e devono convogliare le acque potenzialmente oleose verso un sistema di trattamento delle acque.	BRef LCP sez. 10.1.5
<i>Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua</i>	Al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel separare i flussi di acque reflue e trattarli separatamente, a seconda del contenuto di inquinanti.	BRef LCP sez. 10.1.5
<i>Emissioni sonore</i>	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.	BATC LCP n. 17
<i>Altro: consumo risorse</i>	<p><u>Sistema di raffreddamento</u></p> <p>Ridurre l'utilizzo di risorse limitate, quali le acque di falda.</p> <p><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</i></p>	BRef ICS Sez. 4.4.2

BAT applicate a singoli processi (non già indicate tra le BAT generali)

Comparto / Matrice Ambientale	Processo / unità	Tecnica	Ref.
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	TC3 TC4 TC5 TC6	<p><u>Prevenzione e controllo emissioni</u></p> <p>E' BAT utilizzare combustibili a basso tenore di zolfo per limitare le emissioni di SO₂.</p>	BATC LCP n. 6 BRef LCP sez. 10.1.3
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	TC3 TC4 TC5 TC6	<p><u>Prevenzione e controllo emissioni</u></p> <p>Possibili tecniche per ridurre le emissioni di NO_x e CO da turbogas quali iniezione diretta a vapore, iniezione diretta ad acqua, camere di</p>	BATC LCP n. 42 BRef LCP sez. 10.4.12



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Comparto / Matrice Ambientale	Processo / unità	Tecnica	Ref.
		combustione DLN, SCR, ossidazione catalitica del CO	
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	TC3 TC4	BAT-AEL per turbine a gas esistenti con trasmissione meccanica con Potenza termica nominale totale dell'impianto di combustione > 50 MW _{th} : Concentrazione media annua di NO _x 15-50 mg/Nm ³ riferita al 15% di O ₂ (in caso di impianti esistenti entrati in funzione non oltre il 07/01/2014, il limite superiore dell'intervallo BAT AEL è di 60 mg/Nm ³) Concentrazione media giornaliera o media del periodo di campionamento di NO _x 25-55 mg/Nm ³ riferita al 15% di O ₂ (in caso di impianti esistenti entrati in funzione non oltre il 07/01/2014, il limite superiore dell'intervallo BAT AEL è di 65 mg/Nm ³)	BAT AEL Tab. 24 BRef LCP sez. 10.4.1.2 NO _x 60 mg/Nm ³ (la concentrazione limite attualmente autorizzata è di 75 mg/Nm ³ , le turbine PGT25 DLE sono in grado raggiungere livelli di emissione come previsti dalle BATc senza alcuna modifica impiantistica)
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	TC5 TC6	BAT-AEL per Nuove OCGT con Potenza termica nominale totale dell'impianto di combustione > 50 MW _{th} : Concentrazione media annua di NO _x 15-35 mg/Nm ³ riferita al 15% di O ₂ Concentrazione media giornaliera o media del periodo di campionamento 25-50 mg/Nm ³ riferita al 15% di O ₂	BAT AEL Tabella 24 BRef LCP sez. 10.4.1.2 NO _x 35 mg/Nm ³
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	TC3 TC4	A titolo indicativo per turbine a gas esistenti con trasmissione meccanica con Potenza termica nominale totale dell'impianto di combustione > 50 MW _{th} : livello medio annuo di emissione: 5-40 mg/Nm ³ (livello indicativo)	BATC LCP n. 44 BRef LCP sez. 10.4.1.2 CO 40 mg/Nm ³ (la concentrazione limite attualmente autorizzata è di 100 mg/Nm ³ , le turbine PGT25 DLE sono in grado raggiungere livelli di emissione come indicati dalle BATc senza alcuna modifica impiantistica)
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	TC5 TC6	A titolo indicativo per Nuove OCGT con Potenza termica nominale totale dell'impianto di combustione > 50 MW _{th} : livello medio annuo di emissione: 5-40 mg/Nm ³ (livello indicativo)	BATC LCP n. 44 BRef LCP sez. 10.4.1.2 CO 40 mg/Nm ³

Il Gestore inoltre dichiara non applicabili le seguenti Migliori Tecniche generali

Comparto / Matrice Ambientale	Tecnica	Ref	argomentazione
<i>Efficienza energetica</i>	Per l'incremento dell'efficienza è BAT il recupero di calore, attraverso i fumi di combustione.	BATC LCP n. 40 BRef LCP sez. 10.4.1 BRef ENE Sez. 4.2	Per quanto riguarda la possibilità di applicare un ciclo combinato con recupero di calore dei fumi, ai fini di un risparmio energetico e di una riduzione dell'inquinamento, si riportano di seguito alcune considerazioni. L'impianto di Compressione di Istrana è progettato per soddisfare 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 viene esercito con variazioni di carico notevoli ed in modo discontinuo. Tale modalità di esercizio è una caratteristica tipica di tutte gli Impianti di compressione. 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



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Comparto / Matrice Ambientale	Tecnica	Ref	argomentazione
			<p>esigenze di trasporto della rete il funzionamento è 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. Tuttavia, al fine di incrementare l'efficienza complessiva dell'Impianto di Compressione, nella nuova configurazione impiantistica è previsto l'installazione di motori a gas naturale per trigenerazione (sistema di trigenerazione) ad alta efficienza (92,8%) in sostituzione delle caldaie.</p> <p>I motori per trigenerazione sono accoppiati ad alternatori allo scopo di produrre energia elettrica. Inoltre, nel sistema di trigenerazione, il calore residuo dei motori, dei fumi di scarico e quello di raffreddamento di acqua e olio, viene recuperato allo scopo di produrre energia termica sotto forma di acqua calda. Il calore recuperato è utilizzato per il preriscaldamento del fuel gas, per il riscaldamento di uffici e cabinati dei TC, per la produzione di acqua calda per usi sanitari e per alimentare gruppi frigoriferi ad assorbimento che permetteranno il raffrescamento degli edifici.</p>
<i>Emissioni in acqua</i>	Per la prevenzione e controllo emissioni in acqua è BAT sedimentare o trattare chimicamente le acque di prima pioggia o le acque potenzialmente oleose e promuovere il riutilizzo delle acque	BRef LCP sez. 3.2.4	<p><i>Non Applicabile</i></p> <p>Le acque meteoriche di dilavamento sono scaricate su suolo. Per tipologia di attività ed estensione delle superfici scoperte, non è applicabile il trattamento delle acque di prima pioggia.</p> <p>Le acque reflue industriali sono gestite come rifiuto</p>
	Al fine di prevenire e controllare le emissioni in acque è BAT effettuare il trattamento dei reflui con le tecniche di flocculazione e sedimentazione al fine di ridurre l'acqua demineralizzata e di condensa scaricata.	BRef LCP sez. 3.2.4	<p><i>Non Applicabile</i></p> <p>L'Impianto SNAMReteGas di Istrana non genera scarichi idrici.</p> <p>Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici esterne (viabilità interna, piazzali, coperture, parcheggi veicoli aziendali) non assoggettabili a separazione e trattamento della prima pioggia sono scaricate su suolo mediante pozzetti disperdenti.</p> <p>Le acque reflue domestiche, provenienti dai servizi igienici vengono convogliate, tramite apposita rete di raccolta e previo trattamento dei materiali solidi sedimentabili in fossa Imhoff, ad un impianto di fitodepurazione a ciclo chiuso senza scarico all'esterno.</p> <p>I reflui industriali sono gestiti come rifiuto.</p> <p>“</p>
	E' BAT effettuare tutte le operazioni e attività a ciclo chiuso, al fine di ridurre lo scarico di acqua.	BRef LCP sez. 3.2.4	
	Le acque reflue che si riscontrano negli impianti di combustione sono composte da acqua inquinata derivante dai vari processi LCP e dall'acqua piovana del sito. Questa acqua può dover essere trattata negli impianti di trattamento delle acque reflue, dove si ottiene una riduzione delle concentrazioni di inquinanti.	BRef LCP sez. 3.1.10	<p><i>Non Applicabile</i></p> <p>L'Impianto SNAMReteGas di Istrana non genera scarichi idrici di processo.</p> <p>In base alla normativa vigente, l'impianto non è soggetto a trattamento delle acque di prima pioggia.</p>

Il Gestore inoltre dichiara non applicabili le seguenti Migliori Tecniche per Singolo processo

Comparto / Matrice Ambientale	Processo / unità	Tecnica	Ref	argomentazione
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	Generatore elettrico di emergenza	Utilizzare filtri a tessuto per ridurre le emissioni di polveri o sistemi di pretrattamento del gasolio (sistemi a centrifuga o elettrostatici) per i motori a	BRef LCP sez. 10.3.2.4	<p><i>Non necessario</i></p> <p>In Impianto esiste un solo motore alimentato a gasolio che funziona solamente in condizione di emergenza (per momentanea mancanza di E.E.</p>



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Comparto / Matrice Ambientale	Processo / unità	Tecnica	Ref	argomentazione
		gasolio utilizzati in continuo o durante i periodi di alto consumo		esterna) per un tempo ridotto e non in continuo: non è considerabile BAT un sistema di trattamento secondario dei fumi di un sistema che funziona poche ore all'anno.
<i>Emissioni convogliate in atmosfera</i>	TC3 TC4 TC5 TC6	<u>Prevenzione e controllo emissioni:</u> tecniche per la riduzione delle polveri. Utilizzare precipitatori elettrostatici, filtri a manica, abbattitori ad umido. Per impianti di modeste potenzialità possono essere impiegati anche sistemi di tipo meccanico quali a cicloni	BRef LCP sez. 3.2.2.1	<i>Non necessario</i> La combustione con gas naturale non dà luogo a formazione di polveri e pertanto non è necessario dotare i punti di emissione di specifici sistemi di abbattimento. In ogni caso la fase di aspirazione è provvista di sistemi per il filtraggio del gas da impurità liquide e solide mediante filtri installati sul collettore di aspirazione dell'impianto di compressione. Il sistema di filtraggio soddisferà un grado di separazione del 99% delle particelle superiori a 8 µm nel campo di portata fra 25% e 100%. A valle dei cicloni, il gas combustibile dei turbocompressori è ulteriormente filtrato da una batteria di filtri del tipo a cartuccia, e in ultimo da filtri del tipo bistadio (cartuccia + pacco lamellare) dedicati per ciascuna macchina, che garantiscono la filtrazione delle particelle fino 3 µm.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

9. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Come risulta dalla consultazione del sito www.va.minambiente.it (effettuata da ultimo il 20/02/2019) non risultano pervenute osservazioni da parte del pubblico.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

10. PRESCRIZIONI

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

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

motiva le proprie scelte prescrittive basandosi sull'opportunità di correlare l'esercizio dell'installazione all'evoluzione del progresso tecnologico in modo tale da garantire, 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 GI nominato per l'istruttoria di cui trattasi, ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo ciclo produttivo, 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 decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e fermi restando gli obblighi ivi previsti, se saranno rispettate le prescrizioni e i valori limite di emissione (VLE) per gli inquinanti di seguito riportati.

Fermo restando che il Gestore è tenuto al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e delle pertinenti *BATConclusions* 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. 152/2006 e s.m.i. si intendono riferiti allo stato normativo di cui alla data di emanazione dell'AIA).

10.1. Sistema di gestione

- (1) Il Gestore dovrà mantenere il sistema di gestione ambientale con una struttura organizzativa adeguatamente regolata, composta dal personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto; dovrà conseguentemente dotarsi e/o mantenere l'insieme delle disposizioni e procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto. Ciò a valere sia per le condizioni di normale esercizio che per le condizioni eccezionali.
- (2) In particolare il Gestore dovrà predisporre ed adottare un "Registro degli Adempimenti di Legge" concernenti l'ottemperanza delle prescrizioni in materia ambientale e quindi, in particolare, derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, in cui dovranno trovare trascrizione, unitamente all'elenco degli adempimenti in parola, gli esiti delle prove e/o delle verifiche opportunamente certificate per la relativa ottemperanza.
- (3) La registrazione degli esiti dei controlli di cui sopra dovrà risultare anche su supporto informatico. L'analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l'indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza annuale, dovrà



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

essere inoltrato all'Ente di Controllo.

- (4) 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 di 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.
- (5) Il Gestore è tenuto al rispetto delle pertinenti disposizioni di cui alla sezione 1 e 4.1 di cui alla Decisione di esecuzione 2017/1442/UE.

10.2. Approvvigionamento, gestione e stoccaggio

- (6) In merito all'approvvigionamento e allo stoccaggio di materie prime, sostanze, preparati e combustibili, anche al fine di prevenire eventuali sversamenti, dovrà essere attuato un adeguato programma di prevenzione che tenga conto dei seguenti criteri:
- a) tutte le forniture 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 impermeabilizzarsi ed avere una capacità di contenimento adeguata a quella autorizzata per i serbatoi che vi insistono e dimensionata secondo le regole tecniche di progettazione. 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 di 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). 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. Al documento identificativo dovrà essere allegato, ove del caso, il piano di adeguamento delle aree non impermeabilizzate e segregate, che dovrà essere operativo entro i



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

successivi 6 mesi e completato entro ulteriori 24 mesi. Dell'eventuale piano di adeguamento e del successivo completamento delle opere ne è data tempestiva comunicazione all'Autorità Competente ed a quella di Controllo.

- (7) 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.

10.3. Emissioni in atmosfera

Al fine di inquadrare e quindi definire le prescrizioni per l'esercizio tese a regolare le emissioni in atmosfera, nelle tabelle che seguono sono sintetizzati dati e informazioni relativi ai punti di emissione significativi dell'impianto dichiarati dal Gestore (ai sensi e per gli effetti del combinato disposto degli articoli 273, comma 9 e 270, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. si considerano, ai fini dell'attribuzione dei VLE, "Grande Impianti di Combustione" tutti gli impianti superiori a 15 MW_t).

- (8) Il Gestore deve rispettare i valori limite emissivi di seguito indicati.

Punti di emissione	Potenza termica (MW _t)	Portata MCP (Nm ³ /h)	VLE D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.		BATConclusions LCP		VLE AIA	
			NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
E-01 (TC1)	30,7	143'600	Impianti oggetto della deroga delle "17'500 ore" (art. 273, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) in virtù del DM 302/2015, con VLE pari a:				400 ^[0]	100 ^[0]
E-02 (TC2)	30,7	143'600	NO _x = 400 mg/Nm ³ e CO = 100 mg/Nm ³				400 ^[0]	100 ^[0]
E-09 (TC3 PGT 25) ^[1]	62	182'450	75 Sez. 4 A-bis pt.2	100 Sez. 4 A-bis pt.1	15-60 <i>media annua</i>	5-40	60 ^[3] /65 ^[4]	40 ^[3]
E-10 (TC4 PGT 25) ^[1]	62	182'450			25-65 <i>media giornaliera</i>		60 ^[3] /65 ^[4]	40 ^[3]
E-11 (TC5) ^[2]	36,5	140'000	50 Sez. 4 B-bis pt.1	100 Sez. 4 B-bis pt.1	15-35 <i>media annua</i>	5-40	35 ^[3] /50 ^[4]	40 ^[3]
E-12 (TC6) ^[2]	36,5	140'000			25-50 <i>media giornaliera</i>		35 ^[3] /50 ^[4]	40 ^[3]

[0] Come media annuale.

[1] turbine a gas esistenti per applicazione con trasmissione meccanica entrate in funzione prima del 07/01/2014].

[2] Nuove turbine a gas a ciclo aperto.

[3] Come media annuale.

[4] come media giornaliera

- (9) Tutti i VLE si intendono riferiti a fumi secchi ad una temperatura di 273,15 K e una pressione di 101,3k Pa, al 15% di O₂.

- (10) I camini E-09, E-10, E-11 ed E-12 devono essere muniti di monitoraggio in continuo di NO_x e



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

CO, Portata, tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo (qualora agli analizzatori non sia inviato “gas secco”), nel rispetto delle BAT 3 e 4 di cui alla D.E. 2017/1442/UE; laddove i sistemi di monitoraggio non siano già installati gli stessi dovranno essere installati entro la durata della presente autorizzazione. Nelle more della loro installazione il Gestore dovrà utilizzare un sistema predittivo del monitoraggio delle emissioni (PEMS) e dei relativi parametri - monitoraggio continuo indiretto - secondo le indicazioni del PMC; il PEMS dovrà essere verificato tramite misure discontinue delle emissioni e dei relativi parametri effettuate ogni 4 mesi, tenendo conto dei periodi di effettivo funzionamento. Nel caso di utilizzo del PEMS le medie giornaliere dovranno essere computate come media delle concentrazioni orarie calcolate dal PEMS riferite alle effettive ore di funzionamento svolte nell’arco della giornata di 24 ore (dalle 00:01 alle 00:00).

Entro 12 mesi il Gestore dovrà attivare il PEMS, prima di tale data il Gestore dovrà rispettare i pertinenti obblighi discendenti dalle previgenti autorizzazioni, ovvero al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Entro 24 mesi dal rilascio dell’AIA Il gestore dovrà trasmettere all’Autorità Competente ed a quella di Controllo il progetto preliminare per la realizzazione del suddetto monitoraggio in continuo, comprensivo del cronoprogramma di massima.

- (11) I camini E-01 ed E-02 rimangono soggetti alle condizioni di cui alla deroga delle “17’500 ore” (art. 273, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) previste dal DM 302/2015, di seguito richiamate:
- a. gli impianti di combustione TC1 e TC2, nel periodo 23 dicembre 2015 ÷ 31 dicembre 2023, possono essere mantenuti in funzione per un massimo di 17’500 ore;
 - b. fermo restando il limite complessivo delle 17’500 ore, il numero annuo di ore di funzionamento consentiti per gli impianti TC1 e TC2 è di 3’000 ore; eventuali superamenti di tale limite annuo dovranno essere richiesti dal gestore e preventivamente approvati dall’Autorità Competente, che ne valuterà la concedibilità sulla base dell’effettivo stato di qualità dell’aria relativo alla zona in cui insiste l’impianto;
 - c. entro il 31 maggio di ogni anno, e fino al maggio 2024, il Gestore deve presentare all’Autorità Competente un documento recante la registrazione delle ore operative utilizzate dal 1° gennaio 2016.
- (12) Una volta entrati in esercizio i turbocompressori TC5 e TC6 i turbocompressori TC1 e TC2 non potranno più essere eserciti, così come i punti emissivi E-01 ed E-02.
- (13) Il Gestore dovrà dare comunicazione, all’Autorità Competente ed a quella di Controllo dell’entrata in esercizio dei turbocompressori TC5 e TC6, che come comunicato dal gestore nella Conferenza dei Servizi del 22/05/2019, il cui verbale è stato trasmesso con nota prot. DVA n. 13071 del 23/05/2019, dovrà avvenire entro il 2° semestre 2022.
- (14) Le emissioni provenienti dagli ulteriori camini dichiarati dal Gestore, di seguito riportati, sono autorizzate in qualità di emissioni non significative (associate ad impianti di combustione con potenza termica < 1 MW_t, sfiati etc.), ovvero associate a motori o gruppi elettrogeni d’emergenza. Qualsiasi altra emissione significativa non dichiarata in fase di presentazione della domanda di AIA è ritenuta non autorizzata.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Punti di emissione	Provenienza	Potenza termica (MW)
E-03	Caldaia E-2 (generazione gas di alimentazione delle turbine TC1 e TC2)	0,4
E-04	Caldaia B-1 (generazione gas di alimentazione delle turbine TC3 e TC4)	0,5
E-05	Caldaia riscaldamento uffici	0,2
E-06	Caldaia riscaldamento cabinati	0,05
E-07	Gruppo elettrogeno d'emergenza (ELE)	2,8
E-08A	Emissioni vent di impianto silenziato dell'impianto di compressione (ME-6)	---
E-08B	Emissioni vent di impianto silenziato dell'impianto di compressione (ME-2A)	---
E-08C	Emissioni vent di impianto silenziato dell'impianto di compressione (ME-3)	---
E-13	Motore per trigenerazione	0,4
E-14	Motore per trigenerazione	0,4
E-15	Motore per trigenerazione	0,4

- (15) Relativamente all'utilizzo del Camino E-07, associato al Gruppo elettrogeno d'emergenza, il Gestore dovrà registrare data, orario e durata di ogni utilizzo, tali informazioni dovranno essere riportate nel report annuale. Il generatore di emergenza, potrà essere esercito solamente in caso di indisponibilità tecnica degli impianti principali, ovvero per motivi tecnici connessi con il mantenimento in efficienza delle suddette apparecchiature di emergenza.
- (16) Una volta entrato in esercizio il sistema di trigenerazione le caldaie E-2, B-1, Riscaldamento uffici e cabinati non potranno più essere esercite, così come i punti emissivi E-03, E-04, E-05 ed E-06.
- (17) Il Gestore dovrà dare comunicazione, all'Autorità Competente ed a quella di Controllo dell'entrata in esercizio del sistema di trigenerazione, che come comunicato dal gestore nella Conferenza dei Servizi del 22/05/2019, il cui verbale è stato trasmesso con nota prot. DVA n. 13071 del 23/05/2019, dovrà avvenire entro il 2° semestre 2022.
- (18) Per tutti i punti di emissione con prescritti limiti emissivi si dispone un controllo con le frequenze e le modalità fissate nel PMC, oltre ad una verifica di operabilità e funzionamento dei sistemi di abbattimento e monitoraggio, la cui frequenza sarà analogamente indicata nel PMC.
- (19) Laddove per il rispetto dei VLE prescritti ovvero degli obblighi prescrittivi correlati fosse necessario porre in essere specifici accorgimenti tecnico impiantistici e/o gestionali gli stessi dovranno essere resi operativi entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA; prima di tale data il Gestore dovrà rispettare i limiti e le condizioni di cui alle previgenti autorizzazioni, ovvero al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- (20) Gli obblighi discendenti dalla Decisione di esecuzione 2017/1442/UE dovranno essere adottati entro il 17 agosto 2021.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

10.4. Emissioni in atmosfera non convogliate

- (21) 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.
- (22) 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.

10.5. Emissioni in acqua

L'attività IPPC non prevede scarichi idrici di processo.

Le soluzioni acquose dal circuito delle acque industriali sono gestite come rifiuti.

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

Le acque meteoriche, non esistendo alcun rischio di dilavamento di superfici impermeabili con sostanze che possano creare pregiudizio per la qualità delle acque stesse, vengono raccolte mediante rete fognaria dedicata ed opportunamente dimensionata e scaricate mediante una serie di pozzi perdenti e pozzetti drenanti nel suolo.

- (23) 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.
- (24) Il Gestore dovrà presentare all'Ente di Controllo, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, una relazione descrittiva dell'avvenuta applicazione di tutte le disposizioni territoriali in materia di gestione delle acque meteoriche e di dilavamento. A fronte di un'eventuale non completa applicazione delle suddette disposizioni la relazione comprenderà un cronoprogramma di attuazione che dovrà essere condiviso con l'Ente di Controllo. Eventuali opere di attuazione dovranno essere realizzate entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA, salvo diversa indicazione delle norme territoriali.

10.6. Rifiuti

Ai fini del presente paragrafo si applicano le definizioni di cui all'articolo 183, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

- (25) Ciascuna tipologia di rifiuto deve essere gestita nel rispetto della normativa generale e specifica applicabile in materia.
- (26) Il Gestore deve gestire i rifiuti nel rispetto della gerarchia dei rifiuti di cui all'art. 179 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..
- (27) Il Gestore, per le categorie di rifiuto presenti in stabilimento, ha la facoltà di avvalersi del deposito temporaneo purché venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2),



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

3), 4) e 5) della lettera bb) al comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

Il Gestore dichiara di avvalersi del criterio volumetrico. Il gestore, nelle comunicazioni periodiche all'Autorità di Controllo, dovrà comunicare: la tipologia (codice CER) ed i quantitativi di ciascun rifiuto stoccato.

- (28) 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 152/2006 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 152/2006 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 152/2006 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 152/2006 e s.m.i., ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.
- (29) Il Gestore, ai sensi dell'art. 188 del D.Lgs 152/2006 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.
- (30) Ai sensi dell'art. 193 del D.Lgs 152/2006 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 152/2006 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*".
- (31) Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare la caratterizzazione di legge 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.
- (32) 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.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

- (33) Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere comunicata nel rapporto annuale.
- (34) Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/2006 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;
 - e) i rifiuti devono essere protetti dall'azione delle acque meteoriche e, ove allo stato pulverulento, dall'azione del vento;
 - f) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di deposito di rifiuti devono essere gestite coerentemente con le prescrizioni di cui al precedente paragrafo. Ove la disciplina di settore non preveda espressamente obblighi differenti, tali acque devono essere coltate ed inviate ad impianto di trattamento reflui, purché non vi sia contatto tra acque meteoriche e rifiuto; ad ogni eventuale contatto, derivante da anomalie del sistema di separazione acque meteoriche/rifiuto, si dovrà provvedere ad una caratterizzazione dell'acqua dilavante la relativa area di deposito che pertanto dovrà essere considerata rifiuto e quindi disciplinata secondo le disposizioni di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.. In particolare, le acque di dilavamento di zone suscettibili di contaminazione di oli, dovranno essere trattate come rifiuto liquido e, pertanto, non dovranno essere lasciate confluire in alcun caso nella sezione di trattamento delle acque inquinabili da oli;
 - g) i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
 - h) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al meno al 10% ed essere dotati di dispositivo antiriboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
 - i) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

- j) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antiriboccamento 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.
- (35) 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.
- (36) 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.
- (37) 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.
- (38) 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.
- (39) Il Gestore è tenuto ad attuare gli eventuali adeguamenti tecnici sopra previsti entro un anno dal rilascio dell'AIA.
- (40) 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.
- (41) Il Gestore dovrà valutare la fattibilità e la ragionevolezza tecnica del riutilizzo delle "Acque contaminate da sostanze organiche (Slop)" all'interno dell'installazione (anche in relazione ai



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

quantitativi mediamente presenti), ovvero dovrà gestirle nel rispetto di quanto pertinente previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (per tale attività entro 30 giorni dal rilascio dell'AIA dovrà comunicare all'Autorità Competente ed all'autorità di Controllo il criterio temporale o volumetrico scelto).

10.7. Rumore

- (42) Il Gestore è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui alla normativa vigente e dalla zonizzazione acustica comunale, in funzione della classe acustica di appartenenza.
- (43) Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente di Controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.
- (44) Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente, anche effettuando una misura dei limiti emissivi in occasione della prima fermata utile dell'impianto, e almeno ogni 4 anni, per verificare il rispetto dei limiti nonché il perseguimento degli obiettivi di qualità del rumore di cui alla vigente pianificazione territoriale in materia.
- (45) Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Tali analisi dovranno inoltre ricomprendere le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nel DM 16/03/1998 e s.m.i. nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.
- (46) 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 e s.m.i. entro i primi tre anni di validità dell'AIA.
- (47) 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.
- (48) 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.

10.8. Manutenzione ordinaria e straordinaria

- (49) 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.
- (50) Il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

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.

10.9. Malfunzionamenti

- (51) 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 verificino 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.

10.10. Eventi incidentali

- (52) 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.
- (53) 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'ARPA 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.
- (54) 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.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

10.11. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

- (55) 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 152/2006 e s.m.i.. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Ente di Controllo e Comune.
- (56) Ai fini di contenere potenziali fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque ad opera di spandimenti 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 tubazioni, ecc., dovranno essere dotate di appositi pozzetti di raccolta per l'invio a impianto di trattamento o smaltimento;
 - 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 settimanali, 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.
- (57) 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..

10.12. Odori

- (58) Il Gestore è tenuto a mantenere/implementare in efficienza tutte le procedure tecnico-operative atte a limitare quanto più possibile le emissioni odorogene.

10.13. Altre forme di inquinamento

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

10.14. Dismissioni e ripristino dei luoghi

- (60) Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

eventuale dismissione, totale o parziale, dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo 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 D.Lgs 152/2006 e s.m.i.. La valutazione è sottoposta all'Autorità Competente per approvazione.

10.15.Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi

- (61) 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.
- (62) 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.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

11. SALVAGUARDIE FINANZIARIE

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



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

12. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Il presente parere sostituisce:

- il provvedimento n. 157/2007 delle Ragione Veneto e s.m.i..
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 302 del 23/12/2015, recante modifica dell'AIA di cui al Decreto regionale n. 157 del 30/10/2007

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



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

13. DURATA, RINNOVO E RIESAME

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

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

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

La validità della presente 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 152/2006 e s.m.i. il Gestore prende atto che l'Autorità Competente durante la procedura di riesame con valenza di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

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

- 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



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

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."



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale di Compressione SNAM RETE GAS S.p.A.
di Istrana (TV)

14. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

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;
- 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.

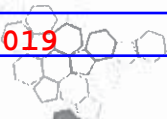
Entro 6 mesi dal rilascio dell'A.I.A. il Gestore dovrà concordare con l'Ente di Controllo il cronoprogramma per l'adeguamento al quadro prescrittivo di cui al presente parere e per l'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo prescritto.

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.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

m_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0015767.20-06-2019



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Dott. Antonio Ziantoni
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

PEC: aia@pec.minambiente.it

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC post CdS del
22_05_2019) Snam rete Gas S.p.A – CTE Istrana - ID 1106 – ERRATA
CORRIGE**

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo relativo all'impianto di cui all'oggetto, in allegato alla presente, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 6 del Decreto Legislativo 152/2006, come modificato dall'articolo 7, comma e) del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, si trasmette il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Si fa presente che il Piano di Monitoraggio e Controllo in allegato, sostituisce il prodotto inviato in precedenza con protocollo ISPRA 38223 del 17/06/2019 in quanto è stata eliminata la frase a pagina 12 *“Come previsto dalla prescrizione n. 10 del PIC, i sistemi di misurazione, laddove non ancora installati, devono esse installati entro 12 mesi dall'emanazione dell'AIA”*.

Cordiali saluti

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE CHIMICHE,
DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
IDRICI E PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Dr. Ing. Gaetano Battistella

All. c.s.

Decreto legislativo n.152 del 03/04/2006 e s.m.i.
Art. 29-sexies, comma 6

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

GESTORE	SNAM RETE GAS S.P.A.
LOCALITÀ	ISTRANA (TV)
REFERENTE ISPRA	Avv. Marco Fabrizio. Referente Ing. Roberto Borghesi. Coordinatore
DATA DI EMISSIONE	06/06/ 2019
NUMERO TOTALE DI PAGINE	43

Nota al PMC allegato al Decreto AIA

Il presente PMC costituisce allegato al Decreto AIA della centrale di compressione gas di Istrana (TV) emesso a seguito dell'istanza di rinnovo per naturale scadenza presentata dal Gestore, la società SNAM RETE GAS S.p.A., con nota del 15 novembre 2016 e successivo avvio del procedimento di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA rilasciata dalla Regione Veneto con DRS n. 157 del 30/10/2007, disposto dal Ministero dell'ambiente con nota del 05/12/2016, prot. n. DVA.reg.Uff.U.0029449.05.12.2016.

INDICE

NOTA AL PMC ALLEGATO AL DECRETO AIA.....	2
PREMESSA	5
1 FINALITA' DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	5
3 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME.....	7
3.1 Consumi di materie prime.....	7
Efficienza del ciclo produttivo.....	8
3.2 Consumi idrici.....	8
3.3 Produzione e consumi energetici	9
4. GESTIONE AREE DI STOCCAGGIO COMBUSTIBILI/MATERIE PRIME/AUSILIARE.....	9
Tabella 5: Aree di stoccaggio e serbatoi dei combustibili e materie ausiliarie liquide.....	9
Monitoraggio e controllo dei serbatoi e delle linee di distribuzione del gasolio e degli oli minerali, sintetici e di recupero (ove applicabile).....	10
5 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	11
5.1 Emissioni convogliate	11
<i>E-07 (Gruppo elettrogeno)</i>	13
5.2 <i>Monitoraggio dei transitori</i>	14
5.3 <i>Emissioni non convogliate</i>	14
Emissioni fuggitive e puntuali	14
6 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....	19
Identificazione degli scarichi idrici.....	19
Modalità delle procedure di autocontrollo degli scarichi idrici	19
7. MONITORAGGIO DI SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE.....	20
7.1 Aree e serbatoi di stoccaggio	20
7.2 Monitoraggio delle acque sotterranee	20
8 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI	21
8.1 Metodo di misura del rumore.....	21
9 MONITORAGGIO DEI RIFIUTI	22
Monitoraggio dei depositi temporanei dei rifiuti	22
10 ATTIVITA' DI QA/QC.....	23
10.1 Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) ove applicabile.....	24
10.2 Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici (ove applicabile)	26
10.3 Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità	27
11 METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI.....	28
Combustibili.....	28
Emissioni in atmosfera.....	28
Scarichi idrici	29
Livelli sonori.....	29
Controllo di apparecchiature	29
12 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC (<i>REPORTING</i>)	30
12.1 Definizioni	30
12.2 Formule di calcolo	31
12.3 Validazione dei dati	31

12.4	Indisponibilità dei dati di monitoraggio.....	31
12.5	Eventuali non conformità.....	31
12.6	Obbligo di comunicazione annuale.....	32
	Immissioni – ARIA:.....	36
	Emissioni per l'intero impianto – RIFIUTI:	37
	Emissioni – RUMORE:	38
	Eventuali problemi gestione del piano:.....	38
12.7	Reporting in situazioni di emergenza.....	38
12.8	Conservazione dei dati provenienti dallo SME (se applicabile).....	39
12.9	Gestione e presentazione dei dati.....	40
13	QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO	42
	ATTIVITÀ A CARICO DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO.....	43

Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) rappresenta parte essenziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA); il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo in tutte le sue parti con riferimento ai parametri inquinanti da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite e con le metodiche per il campionamento e le analisi prescritti.

Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di attuare degli aggiustamenti del presente piano, il Gestore potrà fare istanza all'Autorità di Controllo supportata da idonee valutazioni ed argomentazioni documentate, previa comunicazione all'Autorità Competente.

Si potrà quindi addivenire ad una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del presente PMC, il Gestore deve dotarsi di una struttura organizzativa adeguata alle esigenze e delle idonee attrezzature ed impianti, in grado quindi di attuare pienamente quanto prescritto in termini di verifiche, di controlli, ispezioni, audit e di valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive con la verifica dell'efficacia degli interventi posti in essere.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono pertanto garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi di riferimento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

1 FINALITA' DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

In attuazione dell'art. 26-sexies (Autorizzazione Integrata Ambientale), comma 6 del D.Lgs. n. 152 del 03 aprile 2006 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue ha la finalità principale della pianificazione degli autocontrolli e delle verifiche di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto in oggetto ed è, parte integrante ed attuativa dell'AIA.

PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente Piano di Monitoraggio.

Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare ai fini ambientali, potranno essere attuate dallo stesso anche laddove non contemplate dal presente PMC e potranno essere parte integrante del sistema di gestione ambientale.

DIVIETO DI MISCELAZIONE

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di controllo e monitoraggio e di campionamento dovranno essere “operabili”^[1] durante l’esercizio dell’impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l’attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo:

1. in caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l’Autorità di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell’impianto esercito;
2. la strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l’incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l’insieme delle apparecchiature che costituiscono il “sistema di rilevamento” deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle “norme di sorveglianza” e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all’utilizzo e quindi l’affidabilità del rilievo.

Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all’Autorità di controllo. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo “piping and instrumentation diagram” (P&ID) con l’indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

MODALITA’ DI VERIFICA DEL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI AIA E TRASMISSIONE DELLO STATO DI CONFORMITÀ ALL’AUTORITA’ DI CONTROLLO

Sulla base del Sistema di Gestione Ambientale implementato, il Gestore deve dotarsi di un “Registro degli adempimenti AIA” nel quale **riportare tutte le prescrizioni** dell’AIA (PIC e PMC) con le relative scadenze e l’evidenza oggettiva e/o gli atti conseguenti adottati, documentando tutti gli elementi informativi che consentano la tracciabilità e la verifica delle attività svolte. Il contenuto di siffatto registro dovrà essere trasmesso periodicamente a ISPRA, utilizzando il formato elettronico predisposto da ISPRA denominato (DAP), Documento di Aggiornamento Periodico che dovrà essere debitamente compilato e firmato al Gestore, e trasmesso sia in formato elettronico sia **in formato word editabile**, con frequenza quadrimestrale ovvero alla scadenza del mese di Febbraio, del mese di Giugno e del mese di Ottobre.

^[1] Un sistema o componente è definito *operabile* se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.

3 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

- 1) Le forniture di combustibili liquidi, di oli lubrificanti e materie prime ed ausiliarie, in sede di prima fornitura per specifica tipologia, devono essere opportunamente caratterizzate. La caratterizzazione dei combustibili e materie prime può essere effettuata anche con la disponibilità in sito delle “Schede Informative di Sicurezza”.
- 2) Le quantità di combustibile, di oli e di tutte le materie prime e ausiliarie utilizzate nei processi operativi della Centrale, devono, ad ogni fornitura, essere registrate su appositi registri in forma elettronica.
- 3) Il Report degli approvvigionamenti di combustibili e materie prime ed ausiliarie, deve essere compilato e trasmesso all’Autorità Competente e all’Autorità di Controllo con cadenza annuale.

Inoltre devono essere forniti i dati riportati nelle seguenti tabelle.

3.1 Consumi di materie prime

Devono essere registrati i consumi dei combustibili (gas naturale) e gli approvvigionamenti delle altre materie prime utilizzate; per ciascuno di loro devono essere forniti i dati riportati nella seguente tabella.

Tabella 1: Consumi di sostanze e combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Gas naturale	Gruppi Turbocompressori TC1, TC2, TC3, TC4	Contatore	Quantità totale	Sm ³	Giornaliera	Registrazione su file
Gas naturale	Caldaie di riscaldamento B1, E2	Contatore	Quantità totale	Sm ³	Giornaliera	Registrazione su file
Gasolio	Motopompe antincendio Gruppo elettrogeno di Emergenza D2	Lettura asta metrica	Quantità totale	ton	Mensile	Registrazione su file
Olio lubrificant e sintetico	Lubrificazione dei Turbocompressori	Contatore o Lettura asta metrica	Quantità totale consumata	Kg o m ³	Ad utilizzo	Registrazione su file
Olio lubrificant e minerale	Lubrificazione dei Turbocompressori	Contatore o Lettura asta metrica	Quantità totale consumata	Kg o m ³	Ad utilizzo	Registrazione su file

Il Gestore dovrà provvedere a fornire, su richiesta, per il gas naturale e il gasolio copia della “Registrazione su file” concernente i quantitativi utilizzati nonché, annualmente, il relativo consumo annuo.

Efficienza del ciclo produttivo

Il Gestore deve compilare la seguente scheda per ogni Unità di compressione dell’impianto.

Tabella 2: Efficienza del ciclo produttivo

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo di misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Volume gas compresso	Unità di compressione	Contatore	Sm ³ /10 ⁶	Mensile	Registrazione su file
Volume gas combustibile utilizzato	Unità di compressione	Contatore	Sm ³	Mensile	Registrazione su file
Ore di funzionamento	Unità di compressione	Contatore	h	mensile	Registrazione su file
Indice di utilizzazione	Unità di compressione	Calcolo	%	Mensile	Registrazione su file

3.2 Consumi idrici

Il Gestore deve registrare su apposito registro i consumi idrici riportando le informazioni indicate nella seguente tabella:

Tabella 2: Consumi idrici

Tipologia di prelievo	Metodo misura	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Da acquedotto	Contatore *	Usi civili	Quantità totale	Mensile	Registrazione su file
		Antincendio	Quantità totale		
		Industriale	Quantità totale		
Da pozzo	Contatore *	Usi civili	Quantità totale	Mensile	Registrazione su file
		Antincendio	Quantità totale		
		Industriale	Quantità totale		

*Qualora il Gestore non abbia il contatore, potrà ricorrere come metodo di misura dei consumi la modalità ‘Stima/Calcolo’, deve trasmettere all’Autorità di Controllo, entro 3 mesi dal rilascio di AIA, l’algoritmo adottato

3.3 Produzione e consumi energetici

Deve essere registrato il consumo di energia, come precisato nella tabella seguente.

Tabella 3: Produzione e consumi di energia elettrica

Descrizione	Metodo di misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia elettrica consumata (prelevata dalla (suddivisa per ciascun gruppo TC1, TC2, TC3, TC4)	Contatore *	MWh	Mensile	Registrazione su file
Energia elettrica consumata (suddivisa per ciascuna caldaia B1, E2)	Contatore *	MWh	Mensile	Registrazione su file
Energia elettrica autoprodotta da ciascun gruppo elettrogeno (emergenza) D2	Contatore *	MWh	Mensile	Registrazione su file
Ore di funzionamento di ciascun gruppo elettrogeno (emergenza) D2	Contatore *	h	Mensile	Registrazione su file

*Qualora il Gestore non abbia il contatore, potrà ricorrere come metodo di misura dei consumi la modalità 'Stima/Calcolo', deve trasmettere all'Autorità di Controllo, entro 3 mesi dal rilascio di AIA, l'algoritmo adottato

Come previsto dalla prescrizione n. 4 del PIC, il Gestore dovrà condurre, con frequenza biennale, un audit energetico dell'installazione.

4. GESTIONE AREE DI STOCCAGGIO COMBUSTIBILI/MATERIE PRIME/AUSILIARE

Nelle tabelle seguenti vengono indicati i parametri e le verifiche da effettuare sulle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico da parte del Gestore.

Tabella 5: Aree di stoccaggio e serbatoi dei combustibili e materie ausiliarie liquide

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
Ispezione visiva per la verifica dello stato di integrità: <ul style="list-style-type: none"> dei serbatoi per lo stoccaggio dei combustibili allo stato di liquido (gasolio) destinati ai processi dei gruppi elettrogeni di emergenza D2 dei serbatoi per lo stoccaggio delle materie ausiliarie allo stato di liquido (oli minerali, oli sintetici, oli di recupero) destinate ai processi dei gruppi turbocompressori TC1, TC2, TC3, TC4, e delle caldaie di riscaldamento B1, E2; degli organi tecnici utili alla gestione delle operazione di riempimento e di prelievo delle 	Mensile	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di esecuzioni di manutenzioni registrare la descrizione del lavoro effettuato.

<ul style="list-style-type: none"> materie prime dai serbatoi; dei bacini di contenimento 		
---	--	--

Monitoraggio e controllo dei serbatoi e delle linee di distribuzione del gasolio e degli oli minerali, sintetici e di recupero (ove applicabile)

Il Gestore, con frequenza semestrale, dovrà controllare la funzionalità delle linee di distribuzione del gasolio e degli oli minerali, sintetici e di recupero (piping di impianto e di singole unità). Deve essere prodotta documentazione relativa alle pratiche di monitoraggio e controllo riportate nella seguente tabella:

Tabella 6: Controllo funzionalità Linee di distribuzione gasolio e oli minerali

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
Eeguire manutenzione procedurizzata delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco della mandata del combustibile liquido.	Semestrale	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato)
Effettuare manutenzioni procedurizzate dei sistemi di sicurezza dei serbatoi di combustibile liquido.	Semestrale	Mantenere un registro delle ispezioni e manutenzioni con registrati: il serbatoio ispezionato, i risultati, le eventuali manutenzioni e/o riparazioni effettuate e le date
Effettuare controlli visivi e/o strumentali sui serbatoi, sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione combustibili.	Semestrale	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato)

5 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

5.1 Emissioni convogliate

Nella tabella seguente sono schematizzate le informazioni riguardanti i punti autorizzati di emissione convogliata in atmosfera.

Il Gestore deve comunicare le coordinate di georeferenziazione di ogni punto di emissione in atmosfera riportato nella successiva tabella all'Autorità Competente e Autorità di Controllo ed aggiornare la tabella in caso di modifiche:

Tabella 7: Punti di emissione convogliata

Camino	Unità di provenienza	Altezza (m)	Sezione camino (m ²)	Portata fumi secchi* (Nm ³ /h)	Coordinate del punto di emissione	
E-01	Turbocompressore TC1	15,2	6,3	143,600		
E-02	Turbocompressore TC2	15,2	6,3	143,600		
E-09	Turbocompressore TC3 PGT25	15,0	12	182,450		
E-10	Turbocompressore TC4 PGT25	15,0	12	182,450		
E-11	Turbocompressore TC5	15,0	12	140,000		
E-12	Turbocompressore TC6	15,0	12	140,000		
E-03	Caldaia E-2	8	0,05	500		
E-04	Caldaia B-1	6	0,75	860		
E-05	Caldaia riscaldamento uffici	4,5	0,10	215		
E-13 E-14 E-15	Motore Trigenerazione 1/2/3	10	0,007	3,200		

Misurazioni sui fumi dei camini:			
<i>E-01(Turbocompressore TC1)*</i>			
<i>E-02 (Turbocompressore TC2)*</i>			
<i>E-09 (Turbocompressore TC3)</i>			
<i>E-10 (Turbocompressore TC4)</i>			
<i>E-11 (Turbocompressore TC5)</i>			
<i>E-12 (Turbocompressore TC6)</i>			
Parametro	Limite / Prescrizione (**)	Tipo di verifica	Monitoraggio / registrazione dati
CO	Come definito nel PIC	Obbligo di misura e registrazione in continuo	Registrazione su file
NO _x	Come definito nel PIC	Obbligo di misura e registrazione in continuo	Registrazione su file
Tenore volumetrico di O ₂	Parametro conoscitivo	Obbligo di misura e registrazione in continuo	Registrazione su file
Pratica operativa	Durata della fase di accensione e spegnimento	Misura ad evento del tempo impiegato a raggiungere la condizione di normale funzionamento	Registrazione su file dei tempi di transitorio
Temperatura in uscita dell'effluente gassoso vicino alla parete interna o in altro punto rappresentativo della camera di combustione, secondo quanto concordato con le Autorità di Controllo	Parametro	Obbligo di misura e registrazione in continuo	Registrazione su file
Pressione e Tenore del vapore acqueo dell'effluente gassoso (qualora agli analizzatori non sia inviato gas secco)	Parametro	Obbligo di misura e registrazione in continuo	Registrazione su file
Portata volumetrica dell'effluente gassoso	Parametro	Obbligo di misura e registrazione in continuo	Registrazione su file
CH ₄	Parametro	Misurazione una volta l'anno***	

(*) Per le emissioni provenienti dagli impianti TC1 e TC2 il gestore deve inviare, entro il 31 maggio di ogni anno e fino al 31 maggio 2024, ad Autorità Competente un documento recante la registrazione delle ore operative utilizzate dal 1 gennaio 2016. Le medesime informazioni dovranno essere comunicate ad ISPRA con il report annuale.

(**) Tutti i valori limiti di emissione devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 °K e 101,3 kPa e sono riferiti a un ossigeno di riferimento pari a 15%.

(***) Come previsto dalla prescrizione n. 20 del PIC la misurazione dovrà essere effettuata a far data dal 17 agosto 2021. Le misurazioni dovranno essere condotte quando il carico dell'impianto è > 70%.

Misurazioni sui fumi dei camini: <i>E-03 (Caldaia E2)</i> <i>E-04 (Caldaia B1)</i> <i>E-05 (riscaldam.Uffici)</i> <i>E-06 (riscaldam. Cabinati)</i>			
Parametro	Limite / Prescrizione (*)	Tipo di verifica	Monitoraggio /registrazione dati
CO	Come definito nel PIC	Obbligo di misura e registrazione annuale	Registrazione su file
NOx	Come definito nel PIC	Obbligo di misura e registrazione annuale	Registrazione su file

(*) Tutti i valori limiti di emissione devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 °K e 101,3 kPa e sono riferiti a un ossigeno di riferimento pari a 3%.

Misurazioni sui fumi dei camini: <i>E-07 (Gruppo elettrogeno)</i>
Il gestore deve registrare data, orario e durata di ogni utilizzo e le attività manuali devono essere riportate annualmente alla Autorità di Controllo.

Su ognuno dei camini riportati in tabella devono essere realizzate due prese di misura posizionate e dimensionate in accordo con quanto specificatamente indicato nella norma UNI EN ISO 16911:2013, con possibilità di innesto per sonda isocinetica riscaldata e, per ogni presa, deve essere prevista una controflangia con foro filettato 3" gas. Tali prese devono stare ad un'altezza compresa tra 1,3 ÷ 1,5 m dal piano di calpestio. Deve, altresì, essere realizzata una piattaforma di lavoro provvista di una copertura continua antiscivolo di tipo rimovibile.

La piattaforma deve avere il piano di lavoro con una superficie di almeno 5 m² e deve essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 V CC, nonché gli idonei mezzi di comunicazione per contattare la sala controllo.

Il punto di prelievo deve essere protetto dagli agenti atmosferici mediante una copertura fissa. Il punto di prelievo sui camini dove questo non sia ad altezza d'uomo, deve essere dotato di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura, con portata fino a 300 kg ed adatto a trasportare strumenti della lunghezza fino a 3 m.

Caratteristiche e modalità diverse da quelle sopra descritte possono essere adottate dal Gestore se saranno ritenute equivalenti dall'Autorità di Controllo.

5.2 *Monitoraggio dei transitori*

Il Gestore deve predisporre un piano di monitoraggio dei transitori degli impianti di combustione, nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti pertinenti, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati. Tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'Autorità di Controllo secondo le indicazioni riportare nei paragrafi successivi

Al riguardo, è necessario compilare la seguente tabella per ciascun gruppo di produzione.

Tabella 4: Monitoraggio dei transitori

Parametro	Limite/ prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Numero e tempo di avviamento per ciascuna tipologia di avviamento individuate dal Gestore	Durata del tempo di avviamento (da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) inferiore ad un numero di ore da comunicare da parte del Gestore considerando ciascuna tipologia di avviamento	Misura dei tempi di avviamento con stima o misura (in caso di TC con SME) delle emissioni annue	Registrazione su file

Non costituiscono fasi di avviamento e arresto le normali oscillazioni del carico produttivo. Ai fini della determinazione dello stato dell'impianto l'ora in cui avviene il passaggio da uno stato transitorio al normale funzionamento o viceversa viene considerata di transitorio.

La stima delle emissioni per ciascun gruppo di produzione deve essere avvalorata da una sintesi dei dati misurati o stimati con agli algoritmi dedicati.

5.3 *Emissioni non convogliate*

Emissioni fuggitive e puntuali

Per le *emissioni puntuali* (emissioni riconducibili a scarichi in atmosfera dovute a rilasci intenzionali e non controllabili) il Gestore deve ad ogni evento contabilizzare la quantità di gas emesso in atmosfera con le modalità indicate nella seguente tabella.

Tali informazioni devono essere disponibili in sede di controllo o su richiesta da parte dell'Autorità di Controllo.

Tabella 9 – Emissioni puntuali

Emissioni puntuali				
Descrizione	Punto di emissione	UM	Tipo di verifica	Monitoraggio /registrazione dati
Emissioni puntuali (vent) piping unità di compressione	Area vent	Sm ³	Ad evento	Registrazione su file

Emissioni fuggitive

A. In ottemperanza alle prescrizioni dell'AIA il Gestore deve mantenere operativo un programma LDAR (Leak Detection and Repair) e relativo protocollo di ispezione, i risultati dei quali devono essere trasmessi all'Autorità di controllo con cadenza annuale ed andranno aggiornati a cura del Gestore in funzione di modifiche impiantistiche e/o gestionali.

B. Il programma LDAR deve riportare in particolare:

- le metodologie che il Gestore adotta per lo screening delle sorgenti di emissioni fuggitive;
- i risultati dello screening di tutti i componenti dello Stabilimento che possano dar luogo a rilasci (valvole e flange di processo, pompe, compressori, stoccaggi, trattamenti acque, apparecchiature utilizzate nelle fasi di caricamento, etc.);
- l'individuazione delle possibili cause di rilascio (usura, malfunzionamenti, rotture o difetti di fabbricazione) dai dispositivi coinvolti;
- le stime delle emissioni;
- le azioni intraprese a seguito dell'individuazione di componentistica che dà luogo a emissioni;
- la programmazione delle azioni di monitoraggio successive.

C. I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e su formato cartaceo e saranno allegati al rapporto annuale che il Gestore invierà all'Autorità competente e all'Autorità di controllo.

La Banca Dati predisposta deve contenere:

- a) identificazione di tutte le valvole, flange, compressori, pompe, scambiatori e connettori che convogliano fluidi con tensione di vapore superiore a 13,0 millibar a 20 °C, sigla del componente rintracciabile sull'impianto, caratteristica della corrente intercettata (contenente cancerogeni / non contenente cancerogeni);
- b) procedure per includere nel programma nuovi componenti;
- c) standard costruttivi per nuovi componenti che potrebbero essere installati al fine di diminuire le perdite dagli elementi riconosciuti come "emettitori cronici" ;
- d) identificazione dei responsabili del programma LDAR e del personale impegnato nel monitoraggio;
- e) procedure che, in caso di lavori di sostituzioni/manutenzioni di impianti, integrano nel programma i nuovi componenti installati;
- f) la descrizione del programma di formazione del personale addetto al LDAR;
- g) l'impegno ad eseguire un corso di informazione per il personale non direttamente coinvolto nel programma ma che comunque opera sugli impianti;
- h) le procedure di QA/QC.

D. Il Gestore deve utilizzare un database elettronico (il software utilizzato deve essere comunicato all'Autorità di Controllo) che sia compatibile con lo standard "Open Office – MS Access".

Il database deve essere predisposto per essere interpellabile con query di verifica dei seguenti argomenti:

- data di inserimento del componente nel programma LDAR,
- date di inizio/fine della riparazione o data di "slittamento" della riparazione e motivo,
- numero di monitoraggi realizzati nel trimestre,
- numero di componenti monitorati al giorno da ogni tecnico coinvolto nel programma,
- calcolo dei tempi tra due successivi monitoraggi su ogni componente,
- numero di riparazioni fatte oltre i tempi consentiti,
- qualunque altra informazione che il gestore ritiene utile per dimostrare la realizzazione del programma.

Il data base deve essere in ogni momento disponibile alla consultazione, in fase di sopralluogo/ispezione, da parte dell'Autorità di Controllo.

E. La sintesi dei risultati del programma riportata nel rapporto annuale dovrà indicare:

- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
- le condizioni climatiche presenti;
- il rumore di fondo riscontrato;
- la percentuale di componenti fuori soglia [vedi "Definizione di perdita"] rispetto al totale ispezionato;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenze stabilite nel cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

Definizione di perdita con il Metodo US EPA 21

Una perdita è definita ai fini del presente programma come la individuazione di una fuoriuscita con una concentrazione di VOC (espressa in ppmvolume espressi come CH₄) superiore a quanto indicato nella seguente tabella e determinata con il metodo US EPA 21:

Componenti	Soglie	Soglie per fluidi classificati H350 (ove presenti)
Pompe	5.000	5.000
Compressori	5.000	5.000
Valvole	5.000	3.000
Flange	5.000	3.000

Tabella 10 a

A complemento della definizione è considerata perdita, qualunque emissione che risulta all'ispezione visibile e/o udibile e/o odorabile (vapori visibili, perdite di liquidi ecc), indipendentemente dalla concentrazione, o che possa essere individuata attraverso formazione di bolle utilizzando una soluzione di sapone.

F. In occasione di manutenzione ordinaria, variazioni programmate delle condizioni operative e produttive, malfunzionamenti, fermate non programmate, manutenzione straordinaria, emergenza il Gestore deve registrare le informazioni contenute nelle seguenti tabelle:

Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili¹

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità

Tabella 10b

Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili²

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità

Tabella 10c

G. Monitoraggio e tempi di intervento

Al fine del raggiungimento degli obiettivi del programma LDAR, nella tabella successiva sono indicate le frequenze con le quali deve essere eseguito il monitoraggio ed i tempi di intervento e la modalità di registrazione dei risultati sia del monitoraggio sia dei tempi di riparazione.

Componenti	Frequenza del monitoraggio	Tempi di intervento	Registrazione su file elettronico e registri cartacei ³
Valvole/Flange	<u>Trimestrale</u> (semestrale dopo due periodi consecutivi di perdite inferiori al 2% del totale valutato ed annuale dopo 5 periodi componenti in perdita inferiori al 2% del totale valutato) <u>Annuale</u> se intercettano "stream" con sostanze non cancerogene	La riparazione dovrà iniziare nei 5 giorni lavorativi successivi all'individuazione della perdita e concludersi in 15 giorni dall'inizio della riparazione. Nel caso di unità con fluidi cancerogeni l'intervento deve iniziare	Registrazione della data, dell'apparecchiatura e delle concentrazioni rilevate. Registrazione delle date di inizio e fine intervento
Tenute delle pompe	<u>Trimestrale</u> se intercettano "stream" con sostanze	<u>immediatamente dopo l'individuazione della</u>	

¹ Condizioni prevedibili: manutenzione ordinaria, variazioni programmate delle condizioni operative e produttive.

² Condizioni imprevedibili: malfunzionamenti, fermate non programmate, manutenzione straordinaria, emergenza.

³ Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati

Tenute dei compressori	cancerogene <u>Annuale</u> se intercettano “stream” con sostanze non cancerogene	<u>perdita.</u>	
Valvole di sicurezza			
Valvole di sicurezza dopo rilasci	<u>Immediatamente</u> dopo il ripristino della funzionalità della valvola		

Tabella 10d

H. Stima delle perdite da connessioni, valvole, pompe e compressori.

Nella quantificazione delle emissioni fuggitive, per tutti i componenti ispezionati con il Metodo US EPA 21, il Gestore potrà utilizzare in particolare i seguenti metodi:

- Approach 2: Screening Ranges Approach
- Approach 3: EPA Correlation Approach;

riportati all'interno del Capitolo 2 (Development of equipment leak emission estimates) del protocollo EPA 453/R-95-017 “Protocol for Equipment Leak Emission Estimates”

In caso di primo anno di screening LDAR, sui componenti non ispezionati con il metodo US EPA 21, la stima dovrà essere effettuata utilizzando i fattori di emissione indicati dal metodo Average Emission Factor Approach riportato all'interno del succitato Capitolo 2 del protocollo EPA 453/R-95-017 (Approach 1).

Nelle Appendici da A ad E del protocollo EPA 453/R-95-017, sono riportati tutti i riferimenti necessari alle procedure di stima e gli esempi di calcolo, per tipologia di componente, riferiti all'industria chimica (SOCMI) e alle Raffinerie.

I. Con riferimento agli “emettitori significativi” e agli “emettitori cronici”, qualora gli interventi di manutenzione e/o sostituzione non siano realizzabili con gli impianti in marcia, il Gestore deve procedere immediatamente, nei tempi tecnici strettamente necessari alle esigenze di sicurezza, ad un nuovo fermo impianto per la riparazione/sostituzione del componente interessato.

J. La sostituzione dei componenti fuori soglia deve essere effettuata con componenti in grado di garantire una migliore performance; nella scelta dei componenti da installare il Gestore deve valutare la conformità alle indicazioni riportate nei BREF comunitari, riportandone i risultati del confronto nel report periodico all'Autorità Competente e all'Autorità di controllo.

K. Il Gestore può proporre all'Autorità di controllo un programma e delle procedure equivalenti purché di pari efficacia, ed in ogni caso il Gestore deve comunque argomentare le eventuali scelte diverse dal programma e dalle procedure proposte.

Emissioni eccezionali

Il Gestore tiene a disposizione dell'Autorità di Controllo prova documentale di ogni evento di emissioni accidentali dovuto a qualsiasi causa.

Il Gestore tiene prova documentale a disposizione dell'Autorità di Controllo dell'attivazione e delle ore di funzionamento degli eventuali gruppi elettrogeni, utilizzati in caso di mancanza dell'energia elettrica sulla rete nazionale.

Tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'Autorità di Controllo secondo le indicazioni riportate nei paragrafi successivi.

6 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

Identificazione degli scarichi idrici

Come riportato al par. 10.5 delle prescrizioni del PIC non sono presenti scarichi idrici, eccezion fatta per le acque reflue domestiche conferite ad impianto di fitodepurazione nonché per le acque meteoriche scaricate mediante pozzi perdenti nel suolo.

Tabella 5: Tipologia di acque reflue

Tipologia di acqua	Denominazione corpo idrico ricevente	Latitudine	Longitudine
Acque reflue domestiche	Fitodepuratore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore
Acque meteo	Suolo	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore

Relativamente all'impianto di fitodepurazione il Gestore dovrà condurre, a mezzo auto spurgo, uno svuotamento almeno annuale della fossa biologica e del degrassatore. Ogni sei mesi dovrà essere condotta una pulizia delle infestanti.

I risultati dei controlli dovranno essere contenuti nel Rapporto con cadenza annuale.

Riguardo le acque meteo il Gestore dovrà attenersi a quanto previsto dalle prescrizioni nn. 23 e 24 del PIC.

Modalità delle procedure di autocontrollo degli scarichi idrici

I pozzetti di prelievo fiscale o comunque i punti di campionamento devono essere in ogni momento accessibili dall'Autorità di Controllo ed attrezzati per consentire il campionamento delle acque da scaricare.

Il Gestore deve predisporre un piano di ispezioni e manutenzioni delle condotte fognarie presenti presso lo stabilimento al fine di evitare ogni contaminazione delle acque superficiali e sotterranee. Detto piano dovrà essere trasmesso entro 6 mesi dal rilascio di AIA della centrale di compressione gas.

Deve essere garantita la conduzione di un monitoraggio costante per il corretto funzionamento degli impianti di trattamento in tutte le loro fasi nonché la corretta gestione e manutenzione di tutte le strutture e delle infrastrutture annesse che devono, inoltre, essere dotate dei migliori sistemi ai fini della garanzia di sicurezza.

7. MONITORAGGIO DI SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

7.1 Aree e serbatoi di stoccaggio

Il Gestore dovrà controllare, settimanalmente, mediante ispezione visiva tutti i serbatoi fuori terra ed i relativi bacini di contenimento contenenti combustibili e materie prime allo stato liquido, al fine di assicurarne l'efficienza.

Eventuali anomalie riscontrate dovranno essere annotate su apposito registro, con indicazione degli interventi eseguiti.

7.2 Monitoraggio delle acque sotterranee

Il Gestore deve individuare l'ubicazione di almeno tre punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione delle acque di falda, con piezometri, secondo quanto riportato nella tabella seguente che riassume le misure da eseguire per il controllo della falda.

La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all'Autorità di controllo prima dell'avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima, con registrazione su file.

Tabella 6: Prescrizioni per acque sotterranee

Parametro	Tipo di verifica	Campionamento
pH, conducibilità, durezza, sodio, potassio, calcio, magnesio, carbonati e bicarbonato, solfati, nitrati, nitriti, cloruri, solfati, silice, ammoniaca, sostanze organiche, solidi sospesi, residuo fisso	Verifica semestrale e a seguito di evento incidentale. La frequenza potrà essere ampliata dall'Autorità di Controllo sulla base degli esiti dei primi anni di esecuzione delle misure.	Il campionamento deve essere effettuato utilizzando pompe a bassi regimi di portata (campionamento a basso flusso).
Metalli Fe, Mn, As, Se, Cr tot., Ni, V, Zn, Hg.		
Temperatura		
Idrocarburi totali		
BTEX		
IPA		

Ciascuna campagna di monitoraggio dovrà prevedere anche la misura dei livelli freaticometrici e la ricostruzione dell'andamento della freaticometria.

I risultati dei controlli sopra indicati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo.

8 MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Si richiede di effettuare, nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno, una valutazione preventiva dell'impatto acustico. Tuttavia, occorrerà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno in occasione della prima fermata utile dell'impianto e, comunque, almeno ogni 4 anni dal rilascio dell'AIA.

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore in funzione e con l'impianto alla massima potenza.

Dovrà essere fornita una relazione di impatto acustico in cui si riporteranno le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16 marzo 1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere riportati schematicamente nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo.

8.1 Metodo di misura del rumore

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16 marzo 1998.

Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s sempre in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura in data non superiore a due anni dal di di utilizzo in relazione acustica.

Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

9 MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

1) Il Gestore dovrà effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti a norma di legge e secondo quanto prescritto nel PIC; dovrà prevedere la redazione dai piani di campionamento ed in riferimento alle norme UNI 10802 e 15310.

I certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato, devono riportare la o le metodiche utilizzate e devono essere a disposizione dell'Autorità di controllo.

2) Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso il registro di carico/scarico, FIR formulario di identificazione e rientro della 4 copia firmata dal destinatario per accettazione.

3) Il Gestore deve archiviare e conservare tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal Responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate, questo al fine di renderli disponibili all'Autorità Controllo.

4) Il Gestore deve comunicare nel rapporto Annuale trasmesso, entro il 30 Aprile, all'Autorità competente, all'Autorità di controllo, alla Regione, alla Provincia, al Comune, all'ARPA e alla ASL territorialmente competente le quantità di rifiuti prodotti per ogni codice CER, l'attività di provenienza, il destino finale con le eventuali quantità recuperate e le relative finalità di recupero. Per i rifiuti non recuperati devono essere specificate le modalità di smaltimento.

5) Le informazioni di cui sopra devono essere specificate per ogni mese solare con relativo raffronto allo stesso mese dell'anno precedente.

Monitoraggio dei depositi temporanei dei rifiuti

Le aree destinate al deposito temporaneo dei rifiuti devono essere adeguatamente segnalate con apposita cartellonistica in particolar modo deve essere segnalata la tipologia di rifiuti allocata con il rispettivo codice CER.

1) Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo in conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione: Qualora il Gestore riterrà in futuro di variare l'attuale modalità di gestione dei rifiuti (vedi ad es. 'deposito quantitativo'), deve chiedere all'Autorità Competente la necessaria comunicazione prima di procedere.

2) Il Gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, **ogni mese**, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi. Dovranno altresì essere controllate le etichettature.

Il Gestore deve compilare, **ogni mese**, la seguente tabella:

Tabella 13: gestione rifiuti
Monitoraggio delle aree di Deposito Temporaneo

Area di stoccaggio	Coordinate Gauss-Boaga		Data del controllo	Codici CER presenti	Quantità presente (m ³)	Quantità presente (t)	Produzione specifica di rifiuti ⁴	Indice di recupero rifiuti annuo (%) ⁵	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA
	E	N							

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali devono essere comunque adempiute.

Si fa altresì presente l'obbligo di tenere presso l'impianto l'apposito registro di carico e scarico degli oli usati e dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti. Gli stessi dovranno essere tenuti a disposizione per i controlli.

10 ATTIVITA' DI QA/QC

L'affidabilità e la correttezza dei programmi di campionamento ed analisi rappresentano direttamente la bontà del programma di QA/QC implementato.

Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campo e di laboratorio siano svolte da personale specializzato nonché che il laboratorio incaricato utilizzi per le specifiche attività procedure, piani operativi e metodiche di campionamento e analisi documentate e codificate conformemente all'assicurazione di qualità e basate su metodiche riconosciute a livello nazionale o internazionale.

Per le finalità sopra enunciate le attività di laboratorio, siano esse interne o affidate a terzi, devono essere eseguite preferibilmente in strutture accreditate per i parametri di interesse.

Il Gestore che decide di ricorrere a laboratori esterni ha l'obbligo di accertarsi che gli stessi siano dotati almeno di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo la norma ISO 9001 e/o preferibilmente accreditati secondo la norma UNI CEI ENISO/IEC 17025.

Il Gestore che si avvale di strutture interne, qualora non fosse già dotato almeno di certificazione secondo lo schema ISO 9001, ha un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione e certificazione di un sistema di Gestione della qualità ISO 9001.

Nel periodo transitorio il Gestore dovrà affidarsi a strutture esterne che rispondano ai requisiti di qualità anzidetti o garantire che il laboratorio interno operi secondo un programma che assicuri la qualità ed il controllo per i seguenti aspetti:

1. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
2. documentazione relativa alle procedure analitiche utilizzate basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, metodi proposti dall'ISPRA o da CNR-IRSA);
3. determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
4. piani di formazione del personale;
5. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova e per la gestione delle informazioni.

⁴ kg annui rifiuti prodotti/tonnellate annue di prodotto;

⁵ kg annui rifiuti inviati a recupero/ kg annui rifiuti prodotti

Tutta la documentazione dovrà essere gestita in modo che possa essere visionabile dall'autorità di controllo.

Infine, ove prescritto, il Gestore che è dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ai camini (SME) dovrà in qualunque caso avvalersi, per l'analisi dei parametri d'interesse, come previsto dalla norma di riferimento UNI EN 14181:2015 – *Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici*, di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

10.1 Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) ove applicabile

Il controllo della qualità per i sistemi di monitoraggio in continuo deve prevedere una serie di procedure (QAL 2, QAL 3, AST), conformi alla Norma UNI EN 14181:2015 e s.m.i., che assicurino:

- la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione);
- la verifica della consistenza tra le derive di zero e di *span* determinate durante la procedura QAL 1 (Norma UNI EN 14956:2004) e le derive di zero e di *span* verificate durante il normale funzionamento dello SME;
- la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.

Tutte le misure di temperatura, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella seguente.

Caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di temperatura

Caratteristica	
Linearità	< ± 2%
Sensibilità a interferenze	< ± 4%
Shift dello zero dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10$ °C)	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%
Disponibilità dei dati	>95 %
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %

Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
SO ₂	UNI EN 14791:2017	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)

I Rapporti di Prova sulle verifiche degli SME devono essere trasmessi con il rapporto riassuntivo annuale.

La validazione delle misure deve essere realizzata almeno ad ogni rinnovo dell'AIA da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per i metodi di riferimento citati nella tabella precedente.

Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 sotto la supervisione di un rappresentante dell'autorità di controllo.

La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore.

Su tutta la strumentazione sarà effettuata la manutenzione in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Per consentire l'accurata determinazione dei parametri da misurare anche durante gli eventi di avvio/spengimento delle unità dello Stabilimento, la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini deve essere a doppia scala di misura con fondo scala rispettivamente pari a:

- 150% del limite in condizioni di funzionamento normale;
- 100% del valore massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita dal produttore.

In alternativa, devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati.

Per i parametri portata/velocità, ossigeno e vapore acqueo dovrà essere determinato l'indice di accuratezza relativo, in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 152/06 (parte V allegato 6).

Nella tabella seguente sono riportati i metodi di riferimento che dovranno essere utilizzati per il calcolo del suddetto indice.

Metodi di Riferimento per la determinazione dell'indice di accuratezza relativo

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 16911-1:2013	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789 :2017	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)

Per quanto riguarda i dati acquisiti dagli SME, devono essere registrati e conservati i seguenti dati:

- 1) i valori elementari espressi nelle unità di misura pertinenti alla grandezza misurata,
- 2) i segnali di stato delle apparecchiature principali e ausiliarie necessari per la funzione di validazione dei dati,
- 3) le medie orarie e semiorarie (ove pertinenti) dopo la validazione dei valori elementari e dei valori medi orari (o semiorari) calcolati.

Nel caso in cui a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più parametri, il Gestore deve attuare le seguenti azioni/misurazioni (si veda anche la SECONDA EMANAZIONE (lettera F) Prot. ISPRA n 0018712 del 01/06/2011):

- i. per le prime 24 ore di blocco dovranno essere mantenuti in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali; la comunicazione dell'evento all'Autorità di Controllo dovrà avvenire tempestivamente e comunque non oltre le 24 ore;
- ii. dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere eseguita una misura discontinua, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, in sostituzione delle misure continue;
- iii. dopo le prime 48 ore di blocco, dovranno essere eseguite, in sostituzione delle misure continue, 2 misure discontinue al giorno della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o in alternativa dovranno essere forniti almeno 3 valori di concentrazione al giorno ottenuti ciascuno come media di almeno 3 misure consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto (nelle condizioni di esercizio più gravose);

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione dei sistemi di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro computerizzato da tenere a disposizione dell'autorità competente e dell'Autorità di Controllo.

PEMS (Predictive Emission Measurement System)

In caso di prescrizione di un PEMS, il monitoraggio in continuo dei parametri mediante PEMS (Predictive Emission Measurement System) deve seguire quanto indicato dal Decreto 274/2015 (allegato 4 - punto 5.3).

10.2 Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici (ove applicabile)

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Le fasi operative relative al campionamento ed alla conservazione del campione dovranno essere codificate in procedure operative scritte dal laboratorio di analisi. La strumentazione utilizzata per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.

Dovrà essere compilato un registro di campo con indicati: codice del campione, data e ora del prelievo, tipologia del contenitore (da scegliere sulla base degli analiti da ricercare), conservazione del campione (es. aggiunta stabilizzanti), dati di campo, analisi richieste e firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.

Il laboratorio effettuerà, secondo le tabelle seguenti, i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate.

ANALITI INORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per il metodo	1 per tipo di analisi; almeno 1 volta al mese
Duplicati	1 ogni 3 campioni
Aggiunta su matrice	1 ogni 7 campioni

METALLI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per la digestione	1 per tipo di analisi; almeno 1 volta al mese
Bianco per il metodo	1 ogni 15 campioni; almeno 1 volta al mese
Duplicati	1 ogni 3 campioni
Aggiunta su matrice	1 ogni 7 campioni

ANALITI ORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco di trasporto	1 per tipo di analisi; almeno 1 volta al mese
Bianco per il metodo	1 per tipo di analisi; almeno 1 volta al mese
Duplicati	1 ogni 3 campioni
Aggiunta su matrice	1 ogni 6 campioni
Controllo con standard	1 per tipo di analisi

Il laboratorio dovrà assicurare la manutenzione periodica della strumentazione e la stesura dei relativi rapporti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti. La taratura degli strumenti dovrà essere ripetuta alla fine di ogni attività di manutenzione ovvero con la frequenza prevista dalla gestione del Controllo di Qualità del laboratorio e riportata nei relativi rapporti tecnici.

Il laboratorio dovrà inoltre effettuare controlli di qualità interni analizzando bianchi del metodo, duplicati, test di recupero, materiali di riferimento certificati ecc. come previsto dalle procedure di accreditamento.

Tutti i documenti relativi alla produzione dei dati (es. quaderni di laboratorio, files di restituzione dati degli strumenti, rette di calibrazione eseguite per le analisi, cromatogrammi, fogli di calcolo, ecc.) saranno conservati dal laboratorio per un periodo non inferiore a 2 anni come previsto dalle procedure di accreditamento.

10.3 Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità

La strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica fiscale dovrà essere operata secondo le prescrizioni riportate nel presente piano di monitoraggio e controllo e sarà sottoposta a verifica da parte dell'Ente di controllo secondo le stesse procedure adottate nel presente piano.

Il Gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti.

Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a 2 anni, per assicurarne la traccia.

Infine, qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato

allo specifico strumento indicato nel presente piano di monitoraggio, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo.

La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo PI&D con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

11 METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

Le determinazioni analitiche in laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità ovvero con metodiche APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, UNI-ISO, ecc.

Qualora il gestore voglia utilizzare metodi differenti rispetto a quelli indicati nelle tabelle seguenti, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta all'Ente di Controllo trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due. Si considerano, comunque, attendibili metodi analitici rispondenti alla Norma CEN/TS 14793:2005 – Procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento- anche se non espressamente indicati in questo Piano di Monitoraggio e Controllo. Anche in questo caso, il gestore dovrà trasmettere una relazione contenente la descrizione del metodo applicato e i risultati relativi alla validazione interlaboratorio.

I dati relativi ai controlli analitici discontinui effettuati alle emissioni in atmosfera devono essere riportati dal Gestore su appositi registri, ai quali devono essere allegati i certificati analitici (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006). Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'Autorità competente al controllo.

Il Gestore dovrà inoltre conservare tutta la documentazione relativa alle attività analitiche effettuate sulle altre matrici per un periodo non inferiore a 3 anni. Tutta la documentazione dovrà essere a disposizione degli Enti di Controllo.

Combustibili

Vedi capitolo 3.

Emissioni in atmosfera

In riferimento alle analisi delle emissioni in atmosfera, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello europeo come metodi di riferimento per i parametri soggetti a controllo.

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa. Inoltre devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno nei fumi.

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	UNI EN 10169:2013 (già UNI EN 10169:2001)	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789:2017 (già UNI EN 14789:2006)	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2017 (già UNI EN 14790:2006)	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
NO _x	UNI EN 14792:2017 (già UNI EN 14792:2006)	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2017 (già UNI EN 15058:2006)	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)

Scarichi idrici

Vedi capitolo 6.

Per quanto riguarda le acque di falda le attività di campionamento saranno conformi a quanto previsto nell'Allegato 2 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Livelli sonori

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998. Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore in funzione e comunque eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

Controllo di apparecchiature

Nel registro di gestione interno il Gestore è tenuto a registrare tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento di apparecchiature quali sonde temperatura, aspirazioni, pompe ecc., e gli interventi di manutenzione. Dovrà essere data comunicazione immediata all'Autorità Competente e all'Autorità di controllo di malfunzionamenti che compromettono la performance ambientale.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

12 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC (*REPORTING*)

12.1 Definizioni

Limite di quantificazione è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione, i dati di monitoraggio che saranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ per il calcolo dei valori medi, nel caso di misure puntuali (condizione conservativa). Saranno, invece, poste uguali a zero nel caso di medie per misure continue.

Media oraria è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue.

Media giornaliera è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio su tre repliche nel caso di misure non continue.

Media mensile è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue).

Nel caso di misure settimanali agli scarichi è la media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

Media annuale è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue).

Flusso medio giornaliero è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore.

La stima di flusso degli scarichi intermittenti consiste nella media di un minimo di tre misure fatte nel giorno di scarico.

Flusso medio mensile è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

Flusso medio annuale è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili

Megawattora generato mese. L'ammontare totale di energia elettrica prodotta nel mese dall'unità di generazione e misurata al terminale dell'unità stessa in megawattora (MWh).

Rendimento elettrico medio effettivo. È il rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente sull'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, quindi attraverso **calcolo**, o per **misura** diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

Numero di cifre significative. Il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti secondo il seguente schema:

- Se il numero finale è 6, 7, 8 o 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1);
- Se il numero finale è 1, 2, 3 o 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0);

- Se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0).

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopraccitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

12.2 Formule di calcolo

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati delle concentrazioni di inquinanti e dai valori, anch'essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente:

$$T_{\text{anno}} = \sum H (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) H \times 10^{-9}$$

T_{anno} = Tonnellate anno;

C_{misurato} = Media mensile delle concentrazioni misurate in mg/Nm^3 ;

F_{misurato} = Media mensile dei flussi in Nm^3/mese ;

H = numero di mesi di funzionamento nell'anno.

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$K_{\text{giorno}} = (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}$$

K_{giorno} = chilogrammi emessi anno;

C_{misurato} = Media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro ;

F_{misurato} = volume annuale scaricato in litri/anno.

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, la spiegazione del perché è stata fatta la variazione e la valutazione della rappresentatività del valore ottenuto.

12.3 Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto nell'Autorizzazione.

In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo.

12.4 Indisponibilità dei dati di monitoraggio

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore deve dare comunicazione preventiva all'Autorità di controllo della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

12.5 Eventuali non conformità

In caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabilite nell'autorizzazione ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere

predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard.

Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata all'Autorità di controllo con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità.

Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.

Tutti i dati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo.

12.6 Obbligo di comunicazione annuale

Entro il **30 aprile di ogni anno**, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità competente (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali), all'Autorità di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un **Rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente**. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti.

A. Informazioni generali:

- ◆ Nome dell'impianto
- ◆ Nome del gestore e della società che controlla l'impianto
- ◆ N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi
- ◆ N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi
- ◆ Principali prodotti e relative quantità mensili e annuali
- ◆ Per gli impianti di produzione di energia elettrica e termica
 - N° di ore di normale funzionamento delle singole unità
 - N° di avvii e spegnimenti anno differenziando per tipologia (caldo/tiepido/freddo) per ciascuna unità
 - Durata (numero di ore) di ciascun transitorio per tipologia (caldo/tiepido/freddo) per ciascuna unità;
 - Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ciascuna unità;
 - Consumo totale netto su base temporale mensile di combustibile⁶ per ciascuna unità di combustione;
- ◆ Tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'attuale assetto autorizzato (a seguito della prima AIA e successivi Riesami/modifiche/adempimenti)

⁶ Rapporto tra l'energia netta prodotta (meno l'energia elettrica e/o termica importata) e l'energia fornita dal combustibile (sotto forma del potere calorifico inferiore del combustibile) entro i confini dell'impianto di combustione in un determinato periodo di tempo.

TABELLA RIASSUNTIVA DEI DATI DI IMPIANTO

(Dati alla Massima Capacità Produttiva)

<i>Società</i>		
<i>Capacità produttiva autorizzata</i>	Prodotto	Quantità (t/a)
EMISSIONI IN ATMOSFERA		
<i>Camini autorizzati (sigla – fase di provenienza)</i>		
<i>Emissioni autorizzate come non significative (sigla – fase di provenienza)</i>		
<i>Valori limite AIA per ogni camino (specificare rif. O₂)</i>	Inquinante	Valore limite di emissione (mg/Nm ³ – media temporale) – (t/a)
<i>Numero SME – parametri per ogni SME</i>		
<i>Numero/Sigla Torce di emergenza</i>		
<i>Applicazione programma LDAR</i>		
<i>Applicazione metodo di stima emissioni diffuse</i>		
EMISSIONI IN ACQUA		
<i>Scarichi idrici finali/parziali autorizzati (sigla – fase di provenienza – corpo idrico recettore)</i>		
<i>Valori limite AIA per ogni scarico idrico (finale/parziale)</i>	Inquinante	Valore limite di emissione (mg/l – media temporale)
<i>Impianto di trattamento interno</i>		
<i>Invio a impianto di trattamento esterno (specificare denominazione e estremi dell'autorizzazione all'esercizio in possesso dell'impianto esterno)</i>		
CONSUMI		
Item	Tipologia	Quantità
<i>Materie prime (t/anno)</i>		
<i>Consumi idrici (m³/anno)</i>		
<i>Consumi energia (MWh)</i>	Energia elettrica	
	Energia termica	
<i>Consumo Combustibili (Sm³)</i>		
PRODUZIONE ENERGIA		
Item	Tipologia	Quantità
<i>Produzione di energia (MWh)</i>	Energia elettrica	
	Energia termica	
<i>% energia prodotta da combustibili solidi (MWh/MWh TOTALI)</i>		
<i>% energia prodotta da combustibili liquidi (MWh/MWh TOTALI)</i>		

<i>% energia prodotta da combustibili gassosi (MWh/MWh TOTALI)</i>				
PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI				
Modalità di gestione	Tipologia	Quantità	% smaltimento/recupero	
<i>Deposito temporaneo (t/a)</i>	Rifiuti pericolosi			
	Rifiuti non pericolosi			
<i>Deposito preliminare (t/a)</i>	Rifiuti pericolosi			
	Rifiuti non pericolosi			
SERBATOI				
<i>Serbatoi contenenti idrocarburi</i>	n. totale	n. totale bacini di contenimento/doppio fondo	n. totale serbatoi a tetto fisso/collegati a sistema di recupero vapori (SI-NO)	n. totale serbatoi a tetto galleggiante/Sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI-NO)
<i>Serbatoi contenenti sostanze liquide pericolose</i>	n. totale	n. totale bacini di contenimento/doppio fondo	n. totale serbatoi a tetto fisso/collegati a sistema di recupero vapori (SI-NO)	n. totale serbatoi a tetto galleggiante/Sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI-NO)
INQUADRAMENTO AMBIENTALE/TERRITORIALE				
<i>Ubicazione in perimetrazione SIN</i>				
<i>Sito sottoposto a procedura di bonifica</i>				

B. Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:

- ◆ il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale;
- ◆ il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità Competente e ISPRA, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- ◆ il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad Autorità Competente e ISPRA, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

C. Produzione dalle varie attività:

- ◆ quantità di prodotti nell'anno;
- ◆ produzione di energia elettrica e termica nell'anno;

Consumi:

- ◆ consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
- ◆ consumo di combustibili nell'anno;
- ◆ caratteristiche dei combustibili;
- ◆ consumo di risorse idriche nell'anno;

- ◆ consumo di energia nell'anno.

Emissioni - ARIA:

- ◆ quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- ◆ risultati (in formato excel) delle analisi di controllo previste dal PMC, di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, secondo i seguenti schemi:

Tabella 14 a:emissioni in atmosfera per punti di emissioni

Mese	Concentrazioni misurate in emissione					
	Punto di emissione	Parametro	Misure in continuo (indicare % O ₂ rif.)		Misure non in continuo (indicare % O ₂ rif.)	
Valore medio mensile (mg/Nm ³)			Valore limite AIA (mg/Nm ³)	Valori misurati (indicare frequenza e date dei prelievi effettuati)		Valore limite AIA ove prescritto (mg/Nm ³)
				Frequenza/ Date dei prelievi effettuati	Valore misurato (mg/Nm ³)	

Tabella 14 b:emissioni in atmosfera mediati e periodici

Parametri di cui alle prescrizioni dell'AIA													
Punto di emissione:													
Mese	Parametro / VLE (mg/l) – (t/periodo di riferimento)	Parametro / VLE (mg/l) - (t/periodo di riferimento)			Parametro / VLE (mg/l) - (t/periodo di riferimento)			Parametro / VLE (mg/l) - (t/periodo di riferimento)					
		medio	max	min	medio	max	min	medio	max	min	medio	max	min
Gennaio	mg/l												
Febbraio	mg/l												
Marzo	mg/l												
Aprile	mg/l												
Maggio	mg/l												
Giugno	mg/l												
Luglio	mg/l												
Agosto	mg/l												
Settembre	mg/l												

Ottobre	mg/l												
Novembre	mg/l												
Dicembre	mg/l												
Anno di riferimento	mg/l												

- emissioni in tonn. degli NOx e CO per tutti gli eventi di avvio/spengimento della Centrale di decompressione gas;
- concentrazione media annuale, valore minimo, valore massimo ed 95° percentile e in mg/Nm³ di NO_x, CO e tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria;
- *emissioni puntuali* (emissioni riconducibili a scarichi in atmosfera dovute a rilasci intenzionali e non controllabili ad esempio vent) il Gestore deve trasmettere in formato tabella editabile excel la contabilizzazione di ogni evento di rilascio di gas, la data, una analisi dettagliata della causa, la durata, la quantità emessa misurata o stimata con apposito algoritmo nel quale il Gestore rappresenti il campo di validità, l'incertezza associata alla stima, le condizioni al contorno e le relative limitazioni ed il totale delle quantità emesse nell'anno, compreso il confronto con gli anni precedenti.
- risultati del monitoraggio delle emissioni fuggitive (espresso in t/a o kg/a e m3/a) compreso il confronto con gli anni precedenti.
- Il piano di riduzione delle emissioni fuggitive che s'intende raggiungere nell'anno successivo specificando le relative azioni tecniche e/o gestionali che consentono il raggiungimento del target

Immissioni – ARIA:

- acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie mensili ed annuali delle centraline/a di monitoraggio della qualità dell'aria più rappresentative e/o eventualmente rilevate al suolo da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorate.

Emissioni per l'intero impianto - ACQUA: (Ove applicabile)

- ◆ quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- ◆ risultati (in formato excel) delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC, secondo i seguenti schemi:

Parametri di cui alle prescrizioni dell'AIA													
Scarico:													
Mese		Parametro / VLE (mg/l)			Parametro / VLE (mg/l)			Parametro / VLE (mg/l)			Parametro / VLE (mg/l)		
		medio	max	min	medio	max	min	medio	max	min	medio	max	min
Gennaio	mg/l												
Febbraio	mg/l												
Marzo	mg/l												
Aprile	mg/l												
Maggio	mg/l												
Giugno	mg/l												
Luglio	mg/l												
Agosto	mg/l												
Settembre	mg/l												
Ottobre	mg/l												
Novembre	mg/l												
Dicembre	mg/l												

Parametri di cui alle prescrizioni dell'AIA				
Mese:	Concentrazioni misurate in emissione			
Scarico	Parametro	Frequenza	Valori misurati (mg/l)	Valore limite AIA (mg/l)

Emissioni per l'intero impianto – RIFIUTI:

- codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti non pericolosi prodotti, loro destino ed attività di origine;
- codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti, loro destino ed attività di origine;
- produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/MWh generato;
- indice di recupero rifiuti annuo (%): kg annui rifiuti inviati a recupero/kg annui rifiuti prodotti;
- % di rifiuti inviati a discarica/recupero interno/recupero esterno sul totale prodotto;
- conferma del criterio di gestione del deposito temporaneo adottato (temporale o quantitativo);
- piano di riduzione dei rifiuti speciali di processo con quantificazione degli indicatori eventualmente definiti dal gestore.

Emissioni – RUMORE:

- risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne;
- risultanze delle campagne di misura presso eventuali ricettori (misure o simulazioni) diurne e notturne;
- Tabella di confronto delle risultanze delle campagne di misura e/o simulazione con gli obiettivi di qualità nelle aree limitrofe e/o presso eventuali ricettori, e il 90° percentile (L90), in foglio di calcolo ed es. excel editabile.

Tabella 15: Tabella di confronto delle risultanze delle campagne di misura

	Valori limite di emissione in dB(A)		Valori limite assoluti di immissione in dB(A)		Valori di qualità in dB(A)
	Al perimetro aziendale	Aree limitrofe o c/o ricettori	Al perimetro aziendale	Aree limitrofe o c/o ricettori	Aree limitrofe o c/o ricettori
Periodo diurno (ore 6.00 - 22.00)					
Periodo notturno (ore 22.00 - 6.00)					

Ulteriori informazioni (dove applicabile)

- ♦ risultati dei controlli previsti dal PMC ed effettuati sulle matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee.
- ♦ risultati dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, come previsto dal presente PMC;
- ♦ risultati dei controlli effettuati sui serbatoi: risultati delle attività di ispezione e controllo eseguite sui serbatoi di materie prime e combustibili, come previsto dal presente PMC;

Eventuali problemi gestione del piano:

- indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni, pertinenti, che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

12.7 Reporting in situazioni di emergenza

La società deve effettuare il reporting nelle 24 ore successive alla prima notifica⁷ di un superamento di un limite o l'accadimento di un evento incidentale, con rilascio di materiali, episodi, questi, che possano determinare situazione di inquinamento significativo.

⁷ La notifica dell'accadimento deve essere fatta all'Ente di Controllo immediatamente dopo l'evento, comunque nel più breve tempo possibile.

Alla conclusione dello stato di allarme deve seguire un secondo⁸ rapporto, che trasmette tutte le informazioni richieste.

Il reporting deve contenere le seguenti informazioni:

- **Tipo di rapporto** (iniziale o finale);
- **Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto;**
- **Collocazione territoriale** (indirizzo o collocazione geografica);
- **Nome dell'impianto e unità di processo sorgente emissione in situazione di emergenza;**
- **Punto di emissione** (nome con cui il personale che lavora sul sito identifica il luogo);
- **Tipo di evento/superamento del limite;**
- **Data e tempo;** oltre alla data ed all'ora in cui l'accadimento è stato scoperto sarebbe utile avere una stima del tempo intercorso tra il manifestarsi della non conformità e l'accadimento dell'evento (incidentale o superamento del limite);
- **Durata dell'evento;**
- **Lista di composti rilasciati;**
- **Limiti di emissione autorizzati;**
- **Stima della quantità emessa** (viene riportata la quantità totale in **kg** (chilogrammi) delle sostanze emesse. La stima sarà imperniata, nel caso di superamenti del limite, sui dati di monitoraggio e, nel caso di incidente con rilascio di sostanze, su misure di volumi e/o pesi di sostanze contenute in serbatoi, reattori etc. prima e dopo la fuoriuscita. In tutti i casi la richiesta è di utilizzare una metodologia di stima affidabile e documentabile. La metodologia può essere diversa tra il rapporto iniziale e finale, purché vengano fornite le motivazioni tecniche a supporto della variazione.)
- **Cause** (L'esposizione dovrà essere la più precisa ed accurata possibile nella descrizione delle cause che hanno condotto al rilascio);
- **Azioni intraprese o che saranno prese per il contenimento e/o cessazione dell'emissione** (decisioni prese per riportare sotto controllo la situazione di emergenza e le iniziative ultimate per ricondurre in sicurezza l'impianto. Sarà altresì possibile riferirsi a piani in possesso dell'amministrazione pubblica citando la documentazione di riferimento e l'ufficio dove poterla reperire);
- **Descrizione dei metodi usati per determinare le quantità emesse** (indicare le procedure utilizzate per il calcolo dell'emissione. Se necessario, sarà possibile riferirsi a documentazione esterna, purché venga successivamente fornita o sia già disponibile negli archivi dell'amministrazione);
- **Generalità e numero di telefono della persona che ha compilato il rapporto;**
- **Autorità con competenza sull'incidente a cui è stata fatta notifica**, la casella di testo dovrà riportare l'elenco delle autorità (se ce ne sono) che sono state o che saranno successivamente avvertite dell'accadimento.

12.8 Conservazione dei dati provenienti dallo SME (se applicabile)

I dati registrati dallo SME devono essere conservati possibilmente per l'intera vita operativa dell'impianto. In alternativa a quest'ultima indicazione, i dati devono essere obbligatoriamente conservati per un periodo di tempo pari alla durata dell'AIA, con una logica di finestra scorrevole e comunque sino al rinnovo dell'AIA. Ciò vuol dire, ad esempio, che in caso di AIA di durata 8 anni, i dati acquisiti il primo giorno di validità dell'AIA devono essere conservati per almeno 8 anni ma

⁸ Se l'evento si conclude nelle 24 ore il report sarà uno solo.

non possono essere eliminati dopo l'ottavo anno se non è subentrato il rinnovo. Dopo il rinnovo possono essere eliminati unicamente tutti i dati anteriori a 8 anni.

Tutti i dati registrati devono essere univocamente riferiti alla data e orario della loro acquisizione. Tutti i dati registrati devono inoltre essere univocamente correlati ai parametri operativi caratterizzanti il processo, quali ad esempio l'alimentazione del combustibile e la potenza termica (o elettrica, se applicabile) generata, nonché ai segnali di stato delle apparecchiature principali.

Tutti i dati registrati e conservati devono essere resi disponibili, su richiesta delle autorità o dell'Autorità di controllo, anche tramite creazione di *files* esportabili, e devono essere memorizzati secondo un formato che consenta un'agevole e immediata lettura ed elaborazione, con i comuni strumenti informatici. Lo schema base deve essere stabilito su un'organizzazione a matrice, in cui le singole colonne rappresentino ciascuna grandezza misurata, ovvero ciascuna grandezza o segnale di stato associato, e ciascuna riga rappresenti l'istante cui la grandezza in colonna si riferisce. La colonna contenente gli istanti di riferimento deve essere sempre la prima a sinistra e tutte le colonne devono contenere, come primi due *record*, l'indicazione della grandezza misurata e dell'unità di misura pertinente (ove applicabile).

Le modalità suddette devono essere riportate ed illustrate, nella loro attuazione, nel manuale di gestione dello SME. Esse potrebbero comportare la necessità di intervenire sui sistemi esistenti. In tal caso, la procedura di attuazione deve essere intesa come segue:

- 1) il Gestore dovrà, entro due mesi dalla data di rilascio dell'AIA, mettere in atto una procedura provvisoria, anche manuale, che consenta di conservare i valori elementari oggi prodotti dai sistemi esistenti, con le modalità di acquisizione e memorizzazione correnti, per mezzo di "registrazione" su memorie di massa esterne che dovranno essere conservate nel rispetto dei tempi stabiliti,
- 2) il Gestore potrà utilizzare un tempo massimo di 12 mesi dalla data di rilascio dell'AIA, per garantire che il sistema SME operi secondo le modalità sopra stabilite.

12.9 Gestione e presentazione dei dati

- A. Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.
I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Ente di controllo.
- B. Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su **supporto informatico editabile**. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per la parti testo e "Open Office – **Foglio di Calcolo**" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.
- C. Tutte le registrazioni inerenti il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (comprese le registrazioni degli esiti dei controlli) dovranno essere conservate e rese disponibili rapidamente presso l'installazione su supporto informatico opportunamente datato progressivamente e firmato dal gestore (eventualmente anche digitalmente) e in coerenza con la frequenza di invio del Documento di Aggiornamento Periodico (DAP).

Il **Registro degli Adempimenti di Legge** concernenti gli aspetti ambientali derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, deve contenere, unitamente all'elenco degli adempimenti, gli esiti delle prove e/o delle verifiche per la evidenza oggettiva di ottemperanza.

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 quadrimestrale, dovrà essere inoltrato all'Ente di Controllo.

La trasmissione dovrà avvenire alla scadenza del mese di aprile, del mese di agosto e del mese di dicembre di ciascun anno.

13 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Report	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame report
Consumi					
Materie prime	Controlli alla ricezione	Annuale	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Annuale
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Giornaliero/	Annuale			
Combustibili	Controlli alla ricezione Controlli all'utilizzo	Annuale			
Atmosfera					
Emissioni	Continuo / Ad utilizzo	Annuale	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Annuale
Acqua					
Emissioni	Annuale Semestrale trimestrale	Annuale	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale ovvero in caso di modifica sorgenti	Annuale	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Annuale
Rifiuti					
Depositi dei rifiuti prodotti	Mensile	Annuale	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Annuale
Serbatoi e linee distribuzione gasolio/oli minerali					
Approvvigionamento	Mensile/ Semestrale	Annuale	Riferimento al D.Lgs. 46/2014		Annuale

Attività a carico dell'Autorità di Controllo

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Tutte
Valutazione report	Annuale	Tutte
Campionamenti	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Campionamento di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) emessi dai camini (a rotazione)
Analisi campioni	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Analisi di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) sui campioni prelevati dai camini