



**Riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale  
dell’Impianto di Compressione Gas di Melizzano  
(BN)**

**SINTESI NON TECNICA**



## Sommario

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE ED ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA</b> .....	<b>3</b>
2.1	ATTIVITÀ E CAPACITÀ PRODUTTIVA .....	3
2.2	GESTIONE DEL SITO.....	4
<b>3</b>	<b>CONSUMI</b> .....	<b>5</b>
3.1	CONSUMI DI MATERIE PRIME .....	5
3.2	CONSUMI DI RISORSE ENERGETICHE E BILANCIO ENERGETICO .....	5
3.3	CONSUMI IDRICI .....	6
<b>4</b>	<b>EMISSIONI</b> .....	<b>6</b>
4.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE .....	6
4.2	SCARICHI IDRICI ED EMISSIONI IN ACQUA .....	7
4.3	EMISSIONI SONORE.....	7
4.4	EMISSIONI ODORIGENE .....	8
<b>5</b>	<b>RIFIUTI</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b> .....	<b>8</b>



## 1 Introduzione

La seguente Relazione di Sintesi Non Tecnica è stata redatta come parte integrante della richiesta di rinnovo AIA effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06, Parte II, Titolo III-*bis*, per la Centrale di compressione gas naturale di Melizzano (BN), ubicata lungo la strada comunale San Libero, Strada Provinciale 335 (ex Strada Statale n. 265).

Il riesame complessivo con valenza di rinnovo viene presentato all'Autorità Competente ai sensi dell'articolo 29-*octies*, comma 3, del D. Lgs. 152/06, a seguito della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. L212 del 17/08/2017 della Decisione di Esecuzione (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017, per la verifica che le condizioni di autorizzazione dell'installazione rispettino il D. Lgs. 152/06 e s.m.i. ed in particolare l'articolo 29-*sexies*, commi 3, 4 e 4-*bis* riguardo ai valori limite di emissione.

La richiesta di rinnovo si avvale della precedente AIA approvata con **Decreto Dirigenziale n. 49 del 28/05/2009**.

## 2 Descrizione ed analisi dell'attività produttiva

### 2.1 Attività e Capacità produttiva

La Centrale di Compressione di Melizzano, costruita nel 1985, fa parte dell'ampia rete dislocata lungo tutta la Penisola Italiana, attraverso le quali SNAM Rete Gas (SRG) con sede legale a S. Donato Milanese, Piazza Santa Barbare n.7, effettua il servizio di compressione del gas naturale, in arrivo da condotte nazionali ed estere, garantendo l'approvvigionamento dei metanodotti della rete Italiana.

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

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

L'attività svolta da tali turbine rientra all'interno delle Attività **IPPC** "Integrated Pollution Prevention and Control" codice **1.1**, ovvero "Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50MW".

La centrale in oggetto si trova ubicata lungo la strada comunale San Libero Melizzano (BN) Strada Provinciale 335 ex Strada Statale n. 265 ed occupa una superficie pari a circa 109.000 m<sup>2</sup>, di cui circa 5.000 m<sup>2</sup> di area coperta, 61.000 m<sup>2</sup> circa di area scoperta pavimentata, 43.000 m<sup>2</sup> di superficie scoperta non pavimentata.

La centrale comprende essenzialmente tre aree:

- Area Impianti



L'area impianti comprende quattro unità di compressione con turbine a gas da 23 MW ciascuna (tipo PGT-25 DLE), identificate con le sigle TC1-TC2-TC3-TC4.

## ➤ Area Fabbricati

L'area fabbricati comprende diversi edifici collocati a distanza di sicurezza dall'area impianti. Gli edifici comprendono:

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

## ➤ Strade e Piazzali

L'area comprende la rete stradale interna in asfalto ed i piazzali adibiti al parcheggio ed al carico/scarico.

Il ciclo produttivo della centrale prevede:

- l'immissione in centrale del gas proveniente dalla linea;
- la compressione del gas mediante quattro turbine tutte alimentate con lo stesso gas naturale trasportato nella rete dei gasdotti e di tipologia Dry Low Emission (DLE) per il contenimento delle emissioni dei gas di combustione in atmosfera;
- l'invio del gas compresso alla rete dei metanodotti.

## 2.2 Gestione del sito

L'impianto è soggetto a regolare manutenzione al fine di assicurare il mantenimento delle condizioni operative, tecniche di funzionamento e di esercizio e per prevenire guasti e rotture. Le attività consentono di garantire livelli di affidabilità degli impianti ed il rispetto delle condizioni di sicurezza per le persone ed il patrimonio della Società.

I programmi di manutenzione e le verifiche periodiche negli impianti da parte del personale operativo permettono di contenere anche le emissioni fuggitive della centrale che rappresentano non solo un dispendio nel bilancio energetico dell'impianto, ma anche un aspetto di tipo ambientale e di sicurezza.

L'attività della centrale non prevede scarichi di tipo industriale.

Gli unici scarichi idrici sono costituiti dalle acque meteoriche di dilavamento delle aree esterne. Le acque reflue industriali derivanti da manutenzioni, sono invece gestite come rifiuto e conferite in ditte autorizzate in accordo alle normative vigenti; mentre le acque reflue domestiche sono trattate in impianto di fitodepurazione a ciclo chiuso senza scarichi esterni.



La movimentazione dei prodotti avviene in idonee aree confinate, dotate di piazzole di carico e scarico impermeabilizzate, che permettono la gestione di questi in piena sicurezza ambientale. Eventuale prodotto raccolto viene gestito come rifiuto e conferito a terzi, autorizzati per operazioni di recupero/smaltimento.

La Società, in linea con la propria Politica ambientale, registra e monitora tutti i consumi interni. In particolare vengono monitorati i consumi di combustibile per le unità di compressione, per le caldaie, i gruppi elettrogeni e per la motopompa antincendio, i consumi di olio per la lubrificazione degli apparati, l'utilizzo di acqua per uso domestico e per l'impianto antincendio (collaudi, ecc.) ed il consumo di energia elettrica da rete esterna.

## **3 Consumi**

### **3.1 Consumi di materie prime**

La centrale di compressione non è di tipo produttivo, ma per assolvere al servizio di compressione del gas nella rete dei metanodotti, le principali materie prime sono riconducibili al gas naturale utilizzato per la combustione delle turbine a gas e dei generatori di calore, al gasolio per il funzionamento del gruppo elettrogeno e della motopompa antincendio e all'olio di lubrificazione delle unità di compressione.

### **3.2 Consumi di risorse energetiche e bilancio energetico**

La centrale non produce energia elettrica o termica.

I gruppi elettrogeni installati sono messi in funzione solamente per operazioni di emergenza e di controllo. Anche i generatori di calore presenti sono funzionali al solo esercizio della centrale, in quanto usati per il pre-riscaldamento del gas combustibile e per i servizi.

La fonte energetica maggiormente utilizzata nell'impianto è il gas naturale, che viene impiegato principalmente per il funzionamento delle turbine a gas ad alto rendimento.

I consumi energetici non sono costanti nel tempo, ma variano di anno in anno a seconda delle condizioni di trasporto del gas naturale nella rete gasdotti richieste dagli utenti e dai volumi di gas importati dai diversi paesi di importazione. Questo costituisce una rilevante specificità del sistema gas ed influisce sulle condizioni di lavoro delle turbine, che sono sottoposte ad elevata variabilità di carico.

Di seguito si riporta una sintesi storica dei consumi per le diverse risorse energetiche ed un bilancio sull'efficienza energetica del ciclo produttivo.



## Bilancio energetico

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Volume di gas compresso (Sm <sup>3</sup> ×10 <sup>6</sup> )	6.778	11.968	3.895	1.268	253	72,47	45,04	1.485,15	779,79
Volume di gas combustibile utilizzato (Sm <sup>3</sup> ×10 <sup>6</sup> )	17,364	33,931	9,909	3,166	0,59	0,25	0,18	5,85	2,39
Ore di funzionamento (h)	3082	4556	1559	538	140	47	38	1.274	477
Indice di utilizzazione (%)	35,18	52,01	17,8	6,12	1,59	0,53	0,43	14,50	5,45

### 3.3 Consumi idrici

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

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

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

## 4 Emissioni

### 4.1 Emissioni in atmosfera convogliate

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

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

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

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



- n. 1 motopompa antincendio alimentata a gasolio con potenza termica di 221 kW (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06);
- n. 2 vent di impianto (Centrale e Unità) (attività in deroga di cui all'art. 272, comma 5, parte V del D. Lgs. 152/06).

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

Alla capacità produttiva, ovvero con tre turbine e due caldaie in funzione per 8.000 ore l'anno, si stima un flusso di massa di NO<sub>x</sub> pari a 348 t/anno e di CO pari a 461 t/anno.

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

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

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

Le uniche emissioni eccezionali in condizioni prevedibili possono essere quelle di gas naturale derivate da scarichi in atmosfera dovuti ad interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria e/o ad eventi incidentali.

## 4.2 Scarichi idrici ed emissioni in acqua

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

Gli scarichi in questione sono:

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

## 4.3 Emissioni sonore

Ai fini del contenimento del rumore in ambiente esterno sono utilizzati i seguenti accorgimenti:

- cabinati insonorizzati;



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

Il Comune di Melizzano ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica con Delibera del Consiglio Comunale n. 26 del 17/07/2006.

La centrale in oggetto ricade completamente in “Classe VI – Aree esclusivamente industriali”. Le aree adiacenti risultano in “Classe III – Aree di tipo misto”.

#### **4.4 Emissioni odorigene**

L'attività della centrale non produce emissioni odorigene.

### **5 Rifiuti**

Il processo di compressione del gas non produce rifiuti.

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

### **6 Piano di Monitoraggio e Controllo**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'impianto, piano che si propone di fornire l'insieme di azioni da svolgere dal gestore e dall'autorità competente per un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali, è allegato alla presente domanda (Allegato E.11).

Le attività svolte sono coerenti con il “Sistema di gestione Ambientale” di Snam Rete Gas per le centrali di compressione, conforme allo standard UNI EN ISO 14001, sulla base della quale è stata rilasciata la relativa certificazione ambientale per tutti gli Impianti di compressione gas SRG esistenti.