



## **Rapporto tecnico–istruttorio a supporto della valutazione di domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi del D. Lgs. 59/05**

Numero del rapporto: **9/QIUNQUIES/BN**

Ditta: **SNAM Rete Gas SpA**

Sede: **San Donato Milanese, Piazza Santa Barbara,7 (MI)**

Stabilimento: **Località Torello, Melizzano (BN)**

Data di ricezione della pratica: **3/10/2007**

Data di ricezione delle integrazioni:

Data di completamento del rapporto: **25/5/2009**

La presente relazione è stata redatta tenendo conto delle integrazioni fornite dall'azienda a seguito delle osservazioni formulate nella stesura delle precedenti versioni del rapporto tecnico istruttorio e della Conferenza dei Servizi.

### **Parte prima – Identificazione dell'impianto IPPC (schede A e B)**

#### **Scheda A – Informazioni generali**

La scheda è compilata correttamente. In particolare, dalla sezione **A.1** risulta che nello stabilimento è presente un impianto adibito alla compressione del gas trasportato lungo la rete nazionale. Allo scopo vengono utilizzate n. 4 turbine a gas per una potenza installata totale di circa 87 MW; le turbine alimentano

direttamente i compressori centrifughi. Tale attività è relativa al codice IPPC 1.1. Nella scheda viene anche citata l'adesione al sistema di gestione volontaria ISO 14001.

Nella sezione **A.2** è inoltre riportato (trattandosi di impianto già esistente) l'elenco delle precedenti autorizzazioni. Tale elenco cita autorizzazioni relative alle emissioni in aria (quattro), allo scarico di acque reflue, all'emissione di gas serra, all'approvvigionamento idrico e il certificato di prevenzione incendi. Le citate autorizzazioni risultano essere presenti in allegato insieme alle autorizzazioni urbanistiche, il MUD 2006 e l'approvazione del piano di zonizzazione acustica. Per quanto concerne le emissioni in aria, l'iter autorizzativo ha subito alcune integrazioni a seguito dell'ampliamento dell'impianto. In particolare, la prima e la seconda autorizzazione, rilasciate dal Ministero dell'Ambiente, sono inerenti l'emissioni di una terza turbina installata a seguito dell'aumento di potenzialità dell'impianto. In queste autorizzazioni, in deroga ai limiti previsti per legge si autorizza, in virtù del fatto che l'impianto in quella fase non aveva ancora raggiunto il funzionamento di pieno carico e che all'epoca dei fatti non erano ancora disponibili combustori a bassa emissione di NO<sub>x</sub> applicabili alla turbina, a concentrazioni di NO<sub>x</sub> superiori a quelle di legge. Va evidenziato che l'autorizzazione veniva rilasciata sulla base di una lettera di richiesta, da parte di Snam, alla Nuova Pignone di fornitura di combustori a bassa emissione di NO<sub>x</sub>, che sarebbero stati disponibili solo nel settembre 1996 (3 anni circa dopo l'autorizzazione). In virtù di detta circostanza si prescriveva che non "fossero in funzione più di due turbine contemporaneamente". Successivamente (2001) la Regione Campania, competente in virtù del DPR n. 203 del 24.5.88 al rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera, autorizzava il rilascio in atmosfera solo per le prime due turbine (TK1 e TK2). Infine, nel 2005 la regione Campania, a seguito di un ulteriore ampliamento, autorizzava le emissioni per una quarta turbina. Va evidenziato come nell'ultima autorizzazione vengono confermate le precedenti autorizzazioni con tutte le prescrizioni in esse contenute; in particolare, devono essere state trasmesse al settore Regionale competente, all'A.R.P.A.C., al Dipartimento Provinciale di Benevento e al Comune interessato le

risultanze delle misure effettuate in termini di emissioni. A tal proposito si precisa che in sede di conferenza di servizi il settore regionale competente ha dichiarato di possedere ai propri atti la documentazione richiesta. Relativamente alla autorizzazione allo scarico acque reflue, essa apparirebbe superata in quanto la Snam, con nota del 16.11.04, comunicava alla Provincia di Benevento di aver provveduto ad intercettare l'impianto di trattamento e la rete di raccolta delle acque reflue industriali e, con nota del 30.01.07, comunicava all'ufficio Ecologia della Provincia di Benevento, all'ARPAC e all'ASL di aver provveduto all'installazione di un impianto di fitodepurazione per il trattamento delle acque domestiche.

#### Scheda B – Inquadramento Urbanistico Territoriale

La scheda è compilata correttamente. A tale scheda fanno capo gli allegati alla domanda contraddistinti dalle lettere **P** (Carta topografica), **Q** (Stralcio planimetrico catastale), **R** (Stralcio piano urbanistico comunale – PRGC) e **S** (Planimetria generale). Dall'analisi dei dati riportati negli allegati ora citati risulta congruenza tra tali allegati e quanto riportato nella scheda **B**.

Inoltre viene precisato che sono in corso di acquisizione ulteriori particelle; a seguito dell'ulteriore acquisizione la superficie totale di proprietà sarà di circa 120.000 m<sup>2</sup>.

### Parte seconda – Cicli produttivi (schede C, F, G, H, I, L, M, N, O)

#### Scheda C – Descrizioni e analisi dell'attività produttiva

La scheda è compilata correttamente, anche se per una sua completa lettura occorre far riferimento alla “Relazione Tecnica”.

Nella sezione **C.1** è riportata una “Storia tecnico–produttiva del complesso”, dalla quale risulta che l'impianto ha iniziato la sua attività nel 1985 e che ha subito un parziale ammodernamento che ha portato l'inserimento di un quarta turbina (circa 25MW) e la sostituzione degli aircooler per il raffreddamento del gas compresso e

l'adeguamento del numero di filtri dovuto all'aggiunta di un nuovo turbogas. Nella scheda non è citata la data dell'ammmodernamento nè la data di entrata in esercizio della nuova turbina. Il dato non è desumibile neanche dalla relazione tecnica, ma è possibile evincerla presumibilmente dalla data dell'autorizzazione citata in precedenza. La centrale è normalmente controllata in "automatico a distanza".

Nella sezione **C.2** è riportato uno schema di flusso del ciclo produttivo, che risulta esaustivo ai fine della comprensione del funzionamento della centrale, sebbene manchi lo schema relativo alle singole fasi che sono poi riportate nella successiva sezione **C.3**.

Nella sezione **C.3** sono descritti i processi per le singole fasi suddivise in:

- aspirazione gas;
- compressione gas;
- mandata gas.

In sede di ultima integrazione l'azienda a fornito la scheda completa dei dati relativi ai flussi di materia e –soprattutto energetici. Inoltre, sono state riportate la tipologia di sostanze inquinanti che possono generarsi dalle singole fasi e la proposta per ciascun inquinante di un fattore di emissione o di un livello emissivo, così come richiesto esplicitamente alla nota 4 della scheda.

#### Scheda F – Sostanze, preparati e materie prime utilizzate

La scheda fornita in sede di integrazione risulta compilata correttamente e ad essa fanno anche capo le schede di sicurezza fornite. Dall'analisi della documentazione integrativa prodotta si riscontra un consumo di gas naturale di gasolio e di olio di lubrificazione.

#### Scheda G – Approvvigionamento idrico

La scheda presentata con l'ausilio della documentazione integrativa è compilata correttamente. Dall'analisi della documentazione integrativa si evince un prelievo dai due pozzi massimo pari a 30.000 m<sup>3</sup> annui.

### Scheda H – Scarichi idrici

La scheda è compilata correttamente, alla luce di quanto desunto dalla autorizzazione dalla note trasmesse da Snam Rete Gas relativamente al trattamento delle acque reflue domestiche e allo smaltimento di quelle industriali. A tale scheda fanno riferimento gli allegati **T** (Planimetria generale con indicazione dei punti di approvvigionamento idrico e reti di scarico) e **U** (Relazione tecnica sistemi di trattamento scarichi idrici). La sezione **H.2** non è compilata integralmente, in quanto mancano le indicazioni delle superfici di drenaggio delle acque meteoriche. Nella documentazione integrativa prodotta si precisa che le aree a verde sono complessivamente 51.500 m<sup>2</sup> circa.

### Scheda I – Rifiuti

La scheda è compilata correttamente, e a tale scheda fa riferimento l'allegato **V** (Planimetria aree gestione rifiuti)

Dalla sezione **I.1** risulta che l'impianto produce scarti di olio minerale, stracci sporchi di olio, acqua con schiumogeno e fanghi delle fosse settiche. La produzione si riferisce all'anno 2005 e viene dichiarata come indicativa e non vincolante. Le sezioni **I.2** e **I.3** non sono compilate e si rimanda all'allegato **Y9** (MUD 2006), in cui vengono riportati i singoli rifiuti e il consegnatario per lo smaltimento. Per quanto concerne l'olio minerale nell'allegato è citata una quantità di rifiuto prodotta pari a 63 kg e una quantità conferita pari a 150 kg; anche per quanto concerne gli stracci appare una difformità tra il rifiuto prodotto e il rifiuto conferito. Nella documentazione integrativa prodotta viene specificato che la differenza tra rifiuto prodotto e rifiuto conferito è dovuta a quantità mantenute in deposito temporaneo nell'anno precedente. E' allegato per evidenza il MUD 2004.

### Scheda L – Emissioni in atmosfera

La scheda è compilata correttamente, e a tale scheda fa riferimento l'allegato **W** (Planimetria generale con indicazione dei punti di emissione in atmosfera).

Dalla sezione **L.1** (“Emissioni”) della scheda risulta che nell’impianto sono presenti 7 punti di emissione, 4 dei quali relativi alle 4 turbine e 3 relativi alle caldaie. I punti di emissione **E1**, **E2**, **E3** e **E7** sono quelli citati nelle autorizzazioni. Per le caldaie non sono previste autorizzazioni. Nella documentazione integrativa prodotta è presente una sezione **L.1** compilata correttamente dalla quale si evince che i dati emissivi sono sempre inferiori ai limiti.

Nella successiva sezione **L.2** (“Impianti di abbattimento”) non è citato nessun impianto di abbattimento in quanto le turbine adottano o stanno per adottare sistemi a basse emissioni di NO<sub>x</sub>. Inoltre si precisa che le misurazioni vengono effettuate con cadenza annuale come previsto dalle autorizzazioni ricevute.

Va precisato, comunque, che in allegato alla richiesta originale (rif. **Y17**) è presente un dettaglio del monitoraggio della qualità dell’aria ante-operam. Il monitoraggio è stato effettuato come implementazione delle prescrizioni della Commissione Tecnico Istruttoria per la VIA della Regione Campania –parere della Commissione VIA relativo al progetto di potenziamento della centrale gas. Il monitoraggio è stato effettuato secondo le modalità indicate dall’ARPAC.

#### Scheda M – Incidenti rilevanti

La scheda non è compilata per l’assenza di attività soggette a notifiche ai sensi del D.lgs 334/99.

#### Scheda N – Emissione di rumore

La scheda è compilata correttamente, e a tale scheda fanno riferimento gli allegati **Y10** (approvazione piano di zonizzazione acustica), **Y11** (planimetria sorgenti rumore) e **Y12** (monitoraggio acustico). Dall’esame della scheda e degli allegati risulta che l’impianto in questione è conforme e rispetta i limiti fissati per legge.

### Scheda O – Energia

La scheda in questione si articola in due sezioni: **O.1** (“Unità di produzione”), non compilata, e **O.2** (“Unità di consumo”). La nuova sezione **O.1**, fornita con la documentazione integrativa, che annulla e sostituisce al precedente risulta compilata correttamente. La sezione **O.2** è compilata, e risultano quindi esposti i consumi elettrici (6500 MWh) e termici (1.444.398 MWh).

### Parte terza – Informazioni tecniche integrative (schede INT)

Non sono state compilate schede integrative.

### Parte quarta – Valutazione integrata ambientale (scheda D)

#### Scheda D – Valutazione integrata ambientale

La scheda presenta una descrizione, seppur sintetica, delle tecniche adottate per ridurre al minimo le emissioni e l’impatto ambientale. In premessa si evidenzia che il Sistema di Gestione Ambientale della centrale è certificato in conformità alle norme internazionali UNI EN ISO 14001 da parte della DNV Italia – Det Norske Veritas.

Nel dettaglio l’azienda dichiara che:

- *le nuove turbine a gas installate sono di tipo DLE, che consentono di limitare le emissioni di NOx e CO*
- *i consumi del gas combustibile per l’alimentazione delle centrali di compressione sono controllati dal dispacciamento mediante l’utilizzo di strumenti informatici di ottimizzazione*
- *l’utilizzo del gas naturale come combustibile consente di ridurre al minimo le emissioni atmosferiche di ossidi di azoto, zolfo, polveri, ossidi di carbonio e composti organici volatili*
- *per limitare le emissioni sonore sono installati fabbricati insonorizzanti, cappe acustiche, valvole a bassa emissione sonora e silenziatori sui ventilatori*

- *nell'impianto è installato un sistema di tele-diagnostica, che consente di rilevare immediatamente situazioni anomale e/o scadimenti di efficienza delle unità di compressione e, quindi, permette di ottimizzare gli interventi atti a ripristinare le migliori condizioni di funzionamento con una riduzione dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera*
- *è stato installato un sistema di avviamento turbina di tipo elettroidraulico, anziché un turbo espansore alimentato a gas.*

Inoltre, sono descritti alcuni interventi migliorativi messi in atto in occasione del potenziamento della centrale. In sintesi, gli interventi hanno riguardato il sistema antincendio, la raccolta delle acque reflue e interventi per ridurre l'impatto acustico e visivo della centrale.

Dal confronto di quanto riportato dall'azienda con quanto previsto all'interno del documento contenente le Linee Guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPCC 1.1 Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW, si evince che per quanto concerne le emissioni di  $\text{NO}_x$  e CO le due nuove turbine ottemperano a quanto previsto nel documento.

Nel documento non si evince nulla per quanto concerne le altre due turbine ed in particolare sembrerebbe da quanto descritto nei documenti presentati che le prime due turbine non sono dotate di combustori a bassa emissione di  $\text{NO}_x$ , né viene adottata nessuna delle tecniche descritte nelle linee guida, ed indicate come di possibile adozione e con un'elevata esperienza operativa nel paragrafo 8.5, *Impianti a gas – Tecniche per ridurre le emissioni di  $\text{NO}_x$  e CO*. In particolare:

- iniezione diretta vapore;
- iniezione diretta di acqua;
- camere di combustione “Dry low  $\text{NO}_x$ ”;
- “Selective Catalytic Reduction” (SCR);
- ossidazione catalitica di CO.

Nella documentazione integrativa viene confermato che le unità TC1 e TC2 non sono provviste di tecniche per la riduzione delle emissioni. Viene però dichiarato un programma di conversione delle stesse alla tecnologia DLE, il quale ha ovviamente valore di impegno da parte dell'azienda.



---

## **Parte quinta – Sintesi non tecnica (scheda E)**

### **Scheda E – Sintesi non tecnica**

La scheda è compilata correttamente, in quanto contiene, così come richiesto, una sintesi del contenuto della “Relazione Tecnica” sufficientemente chiara ed accurata da consentire al pubblico una valutazione dei principali impatti sull’ambiente dell’impianto in questione.

### **Piano di monitoraggio e controllo**

Il piano di monitoraggio e controllo presentato già in sede di presentazione della domanda risulta sviluppato correttamente, in sede di integrazione sono stati forniti gli elementi utili per comprendere le metodologie di misura. E’ stata anche presentata una planimetria indicante i punti di misura che rischierebbe però un maggior dettaglio essendo sviluppata in una scala molto ridotta e la stampa è di piccole dimensioni.

### **Conclusioni**

La documentazione presentata, di cui le integrazioni alla scheda **D** (compresi gli impegni lì indicati) costituiscono parte integrante, consente di esprimere parere favorevole al rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale a favore della ditta SNAM Rete Gas SpA, stabilimento di Melizzano.

Prof. Ing. Francesco Pepe