

## **SCHEDA A - INFORMAZIONI GENERALI**

*Nota: Sono state inserite solo le Schede oggetto di richiesta di integrazione o di modifiche intervenute*

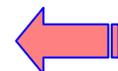
**A.1 Identificazione dell'impianto**

**A.3 Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto**

**A.6 Autorizzazioni esistenti per impianto \***

**A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni**

**A.8 Inquadramento territoriale**



## **A.1 Identificazione dell'impianto**

Denominazione dell'impianto: Impianto Termoelettrico di Fusina

Indirizzo dello stabilimento: Via dei Cantieri 5 - 30176 MALCONTENTA VE

Sede legale: Viale Regina Margherita 125 – 00198 ROMA RM

Recapiti telefonici: 041/8218011

e-mail:

### **Gestore dell'impianto**

Nome e cognome: *Giuseppe Molina*

Indirizzo: Via dei Cantieri 5 – 30176 MALCONTENTA VE

Recapiti telefonici: 041/8218601; 041/8218011

e-mail: *giuseppe.molina@enel.it*

### **Referente IPPC**

Nome e cognome: Franco Bertazzolo

Indirizzo: *Via dei Cantieri 5 – 30176 MALCONTENTA VE*

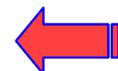
Recapiti telefonici: *041/8218321*

e-mail: franco.bertazzolo@enel.it

### **Rappresentante legale**

Nome e cognome: *Gianfilippo Mancini*

Indirizzo: Viale Regina Margherita 125 – 00198 ROMA RM



### **A.3 Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto<sup>1</sup>**

n°\_1\_

Data di inizio attività: 21/12/1964

Data di presunta cessazione: non definita

Attività Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MWt

Codice IPPC: 1.1

Classificazione NACE : Produzione di energia elettrica Codice: 35.11

Classificazione NOSE-P: Processi di combustione > 300 MW (Intero gruppo) Codice: 101.01

Numero di addetti: 280

Periodicità dell'attività:  continua

stagionale  gen  feb  mar  apr  mag  giu  
 lug  ago  set  ott  nov  dic

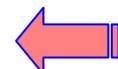
Capacità produttiva

Prodotto	Capacità di produzione	Produzione effettiva	anno di riferimento
Energia elettrica	2.862 MW termici	6.090.533 MWh netti	2003
Energia elettrica	2.862 MW termici	5.936.026 MWh netti	2004
Energia elettrica	2.862 MW termici	5.857.347 MWh netti	2005
<i>Energia elettrica</i>	<i>2.862 MW termici</i>	<i>4.956.435 MWh netti</i>	<i>2006</i>
<i>Energia elettrica</i>	<i>2.862 MW termici</i>	<i>4.436.192 MWh netti</i>	<i>2007</i>

#### **Commenti**

*La sezione n. 5 da 160 MW elettrici lordi (431 MW termici) è fuori servizio dal 27 ottobre 1999 per vincoli autorizzativi (funzionamento autorizzato solamente a metano).*

<sup>1</sup> Compilare un quadro A.3 per ogni attività, IPPC e non, presente in impianto.

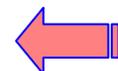
**A.6 Autorizzazioni esistenti per impianto \*- Integrazione del 04/2008**

<b>Estremi atto amministrativo</b>	<b>Ente competente</b>	<b>Data rilascio</b>	<b>Data scadenza</b>	<b>Norme di riferimento</b>	<b>Oggetto</b>
<b>DOCUMENTI SUPERATI</b>					
n.89197-05	PROVINCIA DI VENEZIA	23/12/2005	31/12/2006	D.Lgs.22/97, L.R. Veneto 3/00	Rifiuti - Autorizzazione deposito preliminare e messa in riserva rifiuti non pericolosi (Terre) <b>(A21)</b>
Modifica autorizzazione n.89197-05  n.62302/06	PROVINCIA DI VENEZIA	1/09/2006	31/12/2006	D.Lgs. 22/97, L.R: Veneto 3/00	Rifiuti - Autorizzazione deposito preliminare e messa in riserva rifiuti non pericolosi (Terre) <b>(A21)</b>
Proroga autorizzazione n. 89197-05  n. 93827/06	PROVINCIA DI VENEZIA	28/12/2006	31/12/07	D.Lgs. 22/97, L.R: Veneto 3/00	Rifiuti – Proroga autoriz. deposito preliminare e messa in riserva rifiuti non pericolosi (Terre) <b>(A21)</b>
Domanda di rinnovo per l'anno 2007 EAS/Br 0000597	AUTORITA' PORTUALE DI VENEZIA	14/12/2006		L.84/94	Generale – Concessione demaniale banchina mq 15.974 + mq 340 (FS5) + specchio acqueo mq 136,84 <b>(A26)</b>
Domanda di rinnovo per l'anno 2007 EAS/Br 0000595	AUTORITA' PORTUALE DI VENEZIA	14/12/2006		L.84/94	Generale – Concessione permuta terreni mq 6.910 <b>(A26)</b>
<b>DOCUMENTI AGGIORNATI</b>					
<a href="#">Limiti emissioni sezioni 1 e 2</a>	MSE	26/07/2007		D.Lgs. 152/06	Aria- Decreto limiti
Parere di conformità per <a href="#">potenziamento CDR</a>	VV.F.	07/02/08		L 966/65 DPR 577/82	Generale – Certificato Prevenzione

				DM 16/2/82 DPR 37/98 DM 4/5/98	incendi FS <b>(A22)</b>
Avvio del procedimento per rilascio Parere di conformità per <a href="#">impianto SEC</a>	VV.F.	09/01/08		L 966/65 DPR 577/82 DM 16/2/82 DPR 37/98 DM 4/5/98	Generale – Certificato Prevenzione incendi FS <b>(A22)</b>
<a href="#">DIA</a> <a href="#">I.A.A. Gr. 1-2</a>	VV.F.	06/09/07			Generale – Certificato Prevenzione Incendi FS (A22)
Avvio del procedimento per rilascio Parere di conformità per <a href="#">Gruppo Elettrogeno</a>	VV.F.	19/01/2008			Generale – Certificato Prevenzione Incendi FS (A22)
Domanda di rinnovo per l'anno 2007-2008 <a href="#">EAS 32626</a>	AUTORITA' PORTUALE DI VENEZIA	29/12/2007		L.84/94	Generale – Concessione demaniale banchina mq 15.974 + mq 340 (FS5) + specchio acqueo mq 136,84 <b>(A26)</b>
Domanda di rinnovo per l'anno 2007-2008 <a href="#">EAS 32630</a>	AUTORITA' PORTUALE DI VENEZIA	19/12/2007		L.84/94	Generale – Concessione pontile e tre briccole (ALCOA) mq 2.730 <b>(A26)</b>
Domanda di rinnovo per l'anno 2007-2008 <a href="#">EAS 32629</a>	AUTORITA' PORTUALE DI VENEZIA	19/12/2007		L.84/94	Generale – Concessione permuta terreni mq 6.910 <b>(A26)</b>

**NOTE:**

(\*) Nella colonna "Oggetto" tra parentesi sono indicati i riferimenti delle cartelle contenenti i documenti citati. Solo nella raccolta cartacea.



A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni						
Inquinante	Valori limite			Standard di qualità		
	Autorizzato	Nazionale	Regionale	UE	Nazionale	Regionale
<b>Regime convenzionale</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>				
SO <sub>2</sub> (*) (Δ) FASI 1-2	400	Allegato II – parte V del D.Lgs 152/06			<i>DM n.60 del 02/04/2002</i>	<i>DCR n.57 del 11/11/2004</i>
NO <sub>x</sub> (*) (Δ) FASI 1-2	200					
POLVERI (*) (Δ) FASI 1-2	25					
CO (*) FASI 1-2	250					
SO <sub>2</sub> (*) FASI 3-4	400					
NO <sub>x</sub> (*) FASI 3-4	200					
POLVERI (*) FASI 3-4	50					
CO (*) FASI 3-4	250					
MICROINQUINANTI (**) FASI 1÷4	D.Lgs.152/ 2006 – Parte V					
<b>Regime di co-incenerimento carbone-CDR</b>	mg/Nm <sup>3</sup>		<b>(Provincia) mg/Nm<sup>3</sup></b>			
SO <sub>2</sub> (***) FASI 3-4	185	D.Lgs 133/05	185		<i>DM n.60 del 02/04/2002</i>	<i>DCR n.57 del 11/11/2004</i>

NO <sub>x</sub> (***) FASI 3-4	212		212			
POLVERI (***) FASI 3-4	28		28			
CO (***) FASI 3-4	228		228			
HCl (***) FASI 3-4	89		89			
HF FASI 3-4	4,9		4,9			
COT (***) FASI 3-4	265		265			
MICROINQUINANTI (**) FASI 3-4	D.Lgs.133/ 2005	D.Lgs.133/ 2005			<i>DM n.60 del 02/04/2002 (Pb e benzene), D.Lgs. n. 183 del 21/05/2004 (O<sub>3</sub>) e D.Lgs. n. 152 del 3 agosto 2007, (arsenico, cadmio, mercurio, nicel, IPA)</i>	<i>DCR n.57 del 11/11/2004 (Pb, benzene, IPA e O<sub>3</sub>)</i>
<b>Scarichi in laguna</b>			<b>Laguna di Venezia</b>			
Parametri chimico/fisici (previsti nell'Autorizzazione Magistrato alle Acque di Venezia n. 1557 del 18.06.07)	Scarichi SR1, SR2 e SM1 – Prelievi AL1, AL2 e AQ11 (acquedotto industriale)					
pH						<i>DCR n.24 del 01/03/2000</i>
Solidi sospesi						
BOD5	DM 30/07/99 Tab. 1, 2, 4		DM 30/07/99 Tab. 1, 2, 4			
Azoto ammoniacale						
Azoto nitroso						
Azoto totale						

Fosfati						
Fosforo totale						
As						
Cd						
Cr <sub>tot</sub>						
Hg						
Ni						
Pb						
Cu						
Se						
Zn						
Fe						
Mn						
Idrocarburi totali						
Cloro libero						
Temperatura (****)	DM 23/04/98		DM 23/04/98			<i>DCR n.24 del 01/03/2000</i>
Parametri chimico/fisici (previsti nell'Autorizzazione Magistrato alle Acque di Venezia n. 1557 del 18.06.07)	Scarico SM1					
IPA						
Diossine	DM 30/07/99 Tab. 4		DM 30/07/99 Tab. 4			<i>DCR n.24 del 01/03/2000</i>
PCB						
<b>Scarichi su fognatura pubblica</b>						
Parametri chimico/fisici	D.Lgs 152/06 + DGRV 470/83	D.Lgs 152/06	DGRV 470/83			-
Temperatura (Limite del Gestore)	40 °C		40°C			-

*Nota (\*)*

*Monitorati in continuo, limite sulle 720 ore come media dei valori orari (fino al 31/12/07). Dal 01/01/08 il limite sarà sulla media mensile dei valori orari.*

Nota (\*\*)

Verificati in specifiche campagne di misura periodiche.

Nota (\*\*\*)

Monitorati in continuo, limite giornaliero come media dei valori semiorari.

Nota (\*\*\*\*)

Il Decreto prevede che la temperatura del corpo ricettore a 100 m a valle dello scarico non debba superare di 3 °C quella delle acque in assenza dello scarico.

Nota (Δ)

Ai sensi della proposta progettuale approvata con nota MAP 9.7.2004 n°256484, sono i valori di concentrazione garantiti a regime durante il normale funzionamento delle sez. 1 e 2 a seguito delle modifiche impiantistiche proposte al fine della riduzione delle emissioni massiche dell'intero "polo Fusina".

Nota generale

- L'intero "Polo Fusina" Enel, costituito dalle due centrali termoelettriche di Fusina e Porto Marghera, deve altresì rispettare i seguenti limiti dettati dal Decreto del 19 gennaio 1999 e dal Protocollo d'intesa sottoscritto in data 22.06.06 dagli Enti locali e dalle aziende della Zona Industriale di Venezia:
  - Decreto del 19 gennaio 1999
    - SO<sub>2</sub>: < 13.000 t/anno;
    - NO<sub>x</sub>: < 6.000 t/anno;
    - Polveri (PST): 900 t/anno
  - Protocollo d'intesa del 22.06.06
    - NO<sub>x</sub>: 6.000 t/anno, con l'obiettivo di 5.845 t/anno entro il 2009;
    - Polveri (PST): 220 t/anno, con riduzione di un ulteriore 5% ( 209 t/anno) entro il 2009.

Nella centrale termoelettrica di Fusina è prevista la realizzazione di un nuovo impianto dimostrativo di produzione di energia elettrica, a ciclo combinato, di circa 12 MW, alimentato ad idrogeno. L'impianto è stato autorizzato ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/03 dalla Regione veneto con Decreto prot. n. 1910 del 20.06.06.

Le emissioni provenienti dall'impianto consistono prevalentemente da ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) .Secondo quanto previsto dall'autorizzazione "l'obiettivo della fase dimostrativa del progetto di ricerca consiste nell'introdurre tutte le innovazioni tese a ridurre al minimo le emissioni di NO<sub>x</sub> e provarle in un esercizio di lungo periodo. Esso viene diviso in due fasi.

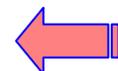
La prima fase avrà l'obiettivo di mettere a punto ed utilizzare un combustore che consenta l'alimentazione ad idrogeno con iniezione di vapore con portate accettabili dalla macchina (turbina e compressore) senza la necessità di modifiche sostanziali. In questa fase si mira a sviluppare una soluzione che consenta di poter raggiungere livelli di emissione di NO<sub>x</sub> dell'ordine del 50 % inferiori a quelli contrattualmente garantibili ad oggi dal costruttore, con "minor modification" del bruciatore. In questo periodo transitorio di messa a punto, che potrebbe anche richiedere tempi lunghi, l'impianto sarà, comunque, esercito con valori di emissioni di NO<sub>x</sub> poco inferiori a 400 mg/Nm<sup>3</sup>. Man mano che procederà l'implementazione sull'impianto dimostrativo dei risultati dell'attività di ricerca si avrà un abbassamento di tali valori di emissione.

Successivamente, in una seconda fase, si procederà a sviluppare sul banco prova tecnologie di combustione de-NO<sub>x</sub> più avanzate attraverso "major modification" del bruciatore con l'obiettivo di ridurre le emissioni di NO<sub>x</sub> del 75% rispetto a quanto contrattualmente garantibile ad oggi dal costruttore (meno di 100 mg/Nm<sup>3</sup>).

Queste due fasi in cui il progetto di ricerca si suddivide saranno caratterizzate da un esercizio saltuario e non continuo dell'impianto. Solo al raggiungimento degli obiettivi di emissione previsti sarà attivata la vera fase di esercizio produttivo, caratterizzato da emissioni di NO<sub>x</sub> minori di 100 mg/Nm<sup>3</sup>."

Le condizioni di emissione dell'impianto sono rappresentate in tabella.

Sorgente	Temperatura (°C)	Portata secchi 02 rif. ( Nm <sup>3</sup> /h)	Velocità uscita ( m/s)	Concentrazioni (mg/Nm <sup>3</sup> )		
				SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Polveri
Camino Fumi secchi	41	83143	17,7	0	100	10
Camino Intermedio	209	61749	16,0	0	100	10



<b>A.8 Inquadramento territoriale</b>			
<b>Superficie dell'impianto [m<sup>2</sup>]</b>			
<b>Totale</b>	<b>Coperta</b>	<b>Scoperta pavimentata</b>	<b>Scoperta non pavimentata</b>
447.640 (1)	72.000	282.940	92.700
<b>Dati catastali</b>			
<b>Tipo di superficie</b>	<b>Numero del foglio</b>	<b>Particella</b>	
Industriale	7 e 8	60 e 330; 172, 381, 389, 240, 241 e 244	

**NOTA 1:**

La superficie comprende circa 23.000 m<sup>2</sup> di area demaniale in concessione (foglio 7 particelle 172, 381, 389 e foglio 8 particelle 240, 241 e 244 ) e circa 5.000 m<sup>2</sup> di opera di scarico insistente nel foglio 8, particelle 330.

*Ad integrazione di quanto riportato nella precedente comunicazione, che indicava un'area in concessione demaniale pari a 15130 m<sup>2</sup>, sono state conteggiate anche le aree oggetto di permuta, peraltro citate come dati catastali.*

*Pertanto anche a pag. 2 dell'Allegato B.18 si deve fare riferimento a circa 72.000 m<sup>2</sup> di superficie coperta e circa 23.000 m<sup>2</sup> di superficie demaniale.*