

## **SCHEDA A - INFORMAZIONI GENERALI**

<b>A.1</b>	<b>Identificazione dell'impianto</b>	<b>2</b>
<b>A.2</b>	<b>Altre informazioni</b>	<b>3</b>
<b>A.3</b>	<b>Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto</b>	<b>4</b>
<b>A.4</b>	<b>Fasi dell'attività ed individuazione delle fasi rilevanti</b>	<b>5</b>
<b>A.5</b>	<b>Attività tecnicamente connesse</b>	<b>6</b>
<b>A.6</b>	<b>Autorizzazioni esistenti per impianto *</b>	<b>7</b>
<b>A.7</b>	<b>Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni</b>	<b>10</b>
<b>A.8</b>	<b>Inquadramento territoriale</b>	<b>11</b>
<b>A.9</b>	<b>Informazioni sui corpi recettori degli scarichi idrici</b>	<b>12</b>



## SCHEDA A - INFORMAZIONI GENERALI

Le sezioni contrassegnate (\*) riguardano solo impianti esistenti.

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

Denominazione dell'impianto: Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda

Indirizzo dello stabilimento: Via Trecella, 17 – 20062 Cassano d'Adda (MI)

Sede legale: Corso di Porta Vittoria, 4 – 20122 Milano

Recapiti telefonici: 0363367250

e-mail: [aem@aem.it](mailto:aem@aem.it)

### **Gestore dell'impianto**

Nome e cognome: AEM SpA

Indirizzo: Corso di Porta Vittoria 4 – 20100 MILANO

Recapiti telefonici: 0277201

e-mail: [aem@aem.it](mailto:aem@aem.it)

### **Referente IPPC**

Nome e cognome: Emilio Viganò

Indirizzo: Via Trecella, 17 – 20062 Cassano d'Adda (MI)

Recapiti telefonici: 0363367250

e-mail: [emilio.vigano@aem.it](mailto:emilio.vigano@aem.it)

### **Rappresentante legale**

Nome e cognome: Michele Sparacino

Indirizzo: Corso di Porta Vittoria 4 – 20100 MILANO

## A.2 Altre informazioni

Iscrizione al Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. di Milano n. 11957540153

Sistema di gestione ambientale      EMAS (n. registrazione I-000024)  
ISO 14001 (n. certificazione 9191.AEM8)

Presenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs. 334/99

no

Effetti transfrontalieri       no

Misure penali o amministrative riconducibili all'impianto o parte di esso, ivi compresi i procedimenti in corso alla data della presente domanda

no

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

Data di inizio attività 1961

Data di presunta cessazione n.d.

Attività: Impianti di combustione con una potenza calorifica di combustione di oltre 50 MW

Codice IPPC 1.1

Classificazione NACE: Produzione di energia elettrica \_\_\_ Codice 40.11

Classificazione NOSE-P: Processi di combustione &gt; 300 MW (Intero gruppo) \_\_\_ Codice 101.04

Numero di addetti: 97

Periodicità dell'attività: continua

Capacità produttiva

Prodotto	Capacità di produzione	Produzione effettiva	anno di riferimento
Energia elettrica	1.800 MWt	n.d.	n.d.
Energia elettrica	1.122 MWt	2.915 GWhe	2005
Energia elettrica	1.122 MWt	3.664 GWhe	2004
Energia elettrica	1.196 MWt	2.590 GWhe	2003

**Commenti**

La capacità produttiva lorda calcolata considerando la potenza termica nominale complessiva dei cicli combinati attualmente installati (CC1 e CC2), un rendimento elettrico medio annuo atteso per la Centrale pari al 55% e un numero di ore equivalenti di funzionamento annue pari a 7.500, è di 7.425 GWhe. Poiché il TG6 (componente del CC2) ha effettuato il primo parallelo il 17 novembre 2005 ed è entrato in esercizio commerciale il 9 febbraio 2006, non sono ancora disponibili i dati annuali di energia elettrica realmente prodotta riferibili alla potenza termica nominale attualmente installata di 1.800 MWt.

Per quanto riguarda la serie storica dei dati, nel periodo considerato (2003-2005) la Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda è stata oggetto di modifiche che hanno completato la conversione degli impianti dalla tecnologia dei cicli tradizionali a vapore alla tecnologia dei cicli combinati (esercizio commerciale CC2 dicembre '03) con un complessivo miglioramento dell'efficienza di produzione. Rispetto al 2004, la produzione elettrica del 2005 risente delle fermate obbligatorie del TG5 per gli interventi di potenziamento del CC2 attraverso la realizzazione del nuovo TG6.

La conversione alla tecnologia dei cicli combinati ha comportato l'azzeramento delle emissioni di SO<sub>2</sub> e polveri. Inoltre, l'utilizzo esclusivo di gas naturale e l'incremento del rendimento della Centrale comportano un significativo miglioramento delle emissioni specifiche di NOx e CO<sub>2</sub>.

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

<b>A.4 Fasi dell'attività ed individuazione delle fasi rilevanti</b>		
<b>Rif.</b>	<b>Fase</b>	<b>Rilevante</b>
<b>RDG</b>	<b>Riduzione e Distribuzione del Gas Naturale</b>	<b>NO</b>
<b>PE1</b>	<b>Produzione Elettrica CC1</b>	<b>SI</b>
<b>PE2</b>	<b>Produzione Elettrica CC2</b>	<b>SI</b>
<b>TEE</b>	<b>Trasformazione e smistamento Energia Elettrica</b>	<b>NO</b>
<b>GEA</b>	<b>Gestione delle Acque</b>	<b>SI</b>
<b>MAN</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>NO</b>
<b>GER</b>	<b>Gestione dei Rifiuti</b>	<b>NO</b>
<b>TLR</b>	<b>Teleriscaldamento</b>	<b>NO</b>
<b>PEA</b>	<b>Produzione energetica ausiliaria e di emergenza</b>	<b>NO</b>
<b>SEG</b>	<b>Servizi generali</b>	<b>NO</b>

<b>A.5 Attività tecnicamente connesse</b>			
<b>Attività</b>	<b>Sigla</b>	<b>Riferimento rispetto a schemi a blocchi</b>	<b>Dati dimensionali</b>
Produzione calore per l'avviamento dei gruppi turbogas o per l'alimentazione del teleriscaldamento (in emergenza)	AUX	Caldaia ausiliaria (FASE 9 – PEA)	<b>ATTUALE</b> Caldaia ausiliaria a gas naturale da circa 23 MWt <b>FUTURA</b> Caldaia ausiliaria a gas naturale da circa 35 MWt
Produzione energia elettrica in emergenza	DG1	Generatore di emergenza (FASE 9 – PEA)	Motore diesel da 530 kW
Produzione energia elettrica in emergenza	DG2	Generatore di emergenza (FASE 9 – PEA)	Motore diesel da 530 kW
Produzione energia elettrica in emergenza	DG3	Generatore di emergenza (FASE 9 – PEA)	Motore diesel da 1150 kW
Azionamento pompe impianto antincendio	MP 1	Motopompa antincendio (FASE 9 – PEA)	Motore diesel da 880 kW
Azionamento pompe impianto antincendio	MP 2	Motopompa antincendio (FASE 9 – PEA)	Motore diesel da 880 kW
Trattamento acque reflue di Centrale	ITAR	Gestione delle acque (FASE 5 – GEA)	Capacità massima di trattamento 90 m <sup>3</sup> /h
Produzione acqua demineralizzata	DEMI	Gestione delle acque (FASE 5 – GEA)	Due linee indipendenti di capacità produttiva pari a 50 m <sup>3</sup> /h ciascuna, esercite alternativamente
<b>Commenti</b>			
<p>Per quanto riguarda la caldaia ausiliaria (AUX), è prevista la sostituzione della caldaia attualmente in servizio con una nuova caldaia di potenza nominale adeguata alla capacità produttiva dell'impianto in seguito alla entrata in esercizio del CC2 potenziato (febbraio 2006) e alla copertura della potenza termica della rete di teleriscaldamento allacciata alla Centrale a regime in caso di emergenza.</p> <p>Fino alla verifica della funzionalità della nuova caldaia installata, la vecchia caldaia sarà mantenuta funzionante e collegata agli impianti per garantire una riserva in caso di malfunzionamento della nuova installazione. In seguito, la vecchia caldaia sarà dismessa e smantellata. L'installazione della nuova caldaia è prevista entro il 2007.</p>			

<b>A.6 Autorizzazioni esistenti per impianto *</b>					
<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>
n. registrazione I-000024	Comitato Ecolabel - Ecoaudit	20.10.1999	08.06.2008	Regolamento CE 761/2001	Sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti del Regolamento EMAS II
n. certificazione 9191.AEM8	CSQ Certificazione Sistemi Qualità e Sistemi di Gestione delle Aziende	26.03.1999	30.11.2009	ISO 14001	Sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della norma ISO 14001
Autorizzazione del 29.06.1983	MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI Prov. Regionale alle OO.PP. per la Lombardia - Sezione territoriale di Milano-Como-Varese	29.06.1983	n.a.	Regio Decreto del 14 agosto 1920, n° 1285	Derivazione di acque pubbliche
Convenzione tra il Consorzio Muzza e l'Azienda Energetica Municipale di Milano (A.E.M./Mi) l'Azienda dei Servizi Municipalizzati di Brescia (A.S.M./Bs)- per la regolamentazione dell'uso delle acque del canale Muzza a scopo di raffreddamento nella Centrale termoelettrica di Cassano d'Adda, del 25.09.1987	Consorzio Muzza - Comunione AEM/ASM	25.09.1987	n.a.	T.U. del 11 dicembre 1933, n. 1775	Uso delle acque del Canale Muzza

Atto di aggregazione da parte dell'Azienda Energetica Municipale di Milano (A.E.M./Mi) dell'Azienda dei Servizi Municipalizzati di Brescia (A.S.M./Bs) al Consorzio Muzza, del 25.09.1987	Consorzio Muzza – Comunione AEM/ASM	25.09.1987	n.a.	n.a.	Aggregazione della Comunione AEM/ASM al Consorzio Muzza
Autorizzazione n. 44/2004 del 16.02.2004	Provincia di Milano	16.02.2004	16.02.2008	D.Lgs. del 11 novembre 1999, n. 152 D.Lgs. del 18 agosto 2000, n. 258 L.R. del 27 maggio 1985, n. 62	Autorizzazione allo scarico nei corsi d'acqua superficiali Canale Muzza e Fiume Adda
Decreto del 2 aprile 2004, n. 55/02/2004	Ministero delle Attività Produttive – Direzione generale per l'energia e le risorse minerarie	02.04.2004	n.a.	Legge del 9 aprile 2002, n. 55 Legge del 17 aprile 2003, n. 83 Legge del 27 ottobre 2003, n. 290	Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della turbina a gas Gruppo 6 da 250 MW in ciclo combinato con l'esistente turbina a vapore Gruppo 2 Autorizzazione Integrata Ambientale delle opere autorizzate
Decreto del 2 marzo 2004 DEC/DSA/2004/00147	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione per la salvaguardia ambientale	02.03.2004	n.a.	D.P.C.M. 27 dicembre 1988 Legge del 9 aprile 2002, n. 55 Direttiva 96/61/CE	Giudizio di compatibilità ambientale
Decreto del 9 gennaio 2001, n. 001/2001	Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato – Direzione generale dell'energia e delle risorse minerarie	09.01.2001	n.a.	D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203 D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 Decreto 12 luglio 1990 DPR 11 febbraio 1998, n. 53	Autorizzazione alla installazione del turbogas Gruppo 5 in ciclo combinato con l'esistente turbina a vapore Gruppo 2



Nota del 18 luglio 2000 9002/VUA/A.0.13.B	Ministero dell'Ambiente Servizio Valutazione Impatto Ambientale	18.07.2000	n.a.	D.P.C.M. 27 dicembre 1988	Verifica delle condizioni di esclusione della procedura di valutazione di impatto ambientale
Parere del 9 ottobre 2000, n. 24459	Regione Lombardia Direzione generale tutela ambientale Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale	09.10.2000	n.a.	D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203	Parere di modifica non sostanziale
Decreto del 02 novembre 1988, n. 004/98 MD	Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato – Direzione generale dell'energia e delle risorse minerarie	02.11.1988	n.a.	D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203	Autorizzazione ai sensi dell'art. 17 del DPR 203/88
Nota del 29 gennaio 1998 898/VIA/A.0.13.B	Ministero dell'Ambiente Servizio Valutazione Impatto Ambientale	29.01.1998	n.a.	D.P.C.M. 27 dicembre 1988	Verifica delle condizioni di esclusione della procedura di valutazione di impatto ambientale
Parere del 1 luglio 1998, n. 40152	Regione Lombardia Direzione generale tutela ambientale Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale	09.10.2000	n.a.	D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203	Parere di modifica non sostanziale
Pratica n. 796/1686	Ministero dell'Interno Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Milano	08.10.2002	08.10.2005	Legge 26 luglio 1965 DPR 29 luglio 1982, n. 577 DM 16 febbraio 1982 DPR 12 gennaio 1998, n. 37 DM 4 maggio 1998	Certificato Prevenzione Incendi (C.P.I.)

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

Inquinante	Valori limite <sup>2</sup>			Standard di qualità		
	Autorizzato <sup>3</sup>	Nazionale <sup>4</sup>	Regionale <sup>5</sup>	UE <sup>6</sup>	Nazionale <sup>7</sup>	Regionale
<b>TURBOGAS 4</b>						
NO <sub>x</sub>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	66,7 mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	-
CO	30 mg/Nm <sup>3</sup>	-	50 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	-
<b>TURBOGAS 5</b>						
NO <sub>x</sub>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	66,7 mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	-
CO	30 mg/Nm <sup>3</sup>	-	50 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	-
<b>TURBOGAS 6</b>						
NO <sub>x</sub>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	66,7 mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	-
CO	30 mg/Nm <sup>3</sup>	-	50 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	-
<b>CALDAIA AUSILIARIA</b>						
NO <sub>x</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	350 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	-
CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	-	100 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	10 mg/Nm <sup>3</sup>	-

<sup>2</sup> I valori limite sono riferiti ad un tenore di ossigeno di riferimento del 15% per i turbogas e del 3% per la caldaia ausiliaria.

<sup>3</sup> Per i turbogas valori limite autorizzati dal DM MAP del 2 aprile 2004, n. 55 a 2 anni dalla messa a regime del turbogas Gruppo 6 (2008).

Per il CO il limite è espresso come media oraria.

Per gli NO<sub>x</sub>, il limite orario sui Gruppi 5 e 6 è pari rispettivamente a 50 e 30 mg/Nm<sup>3</sup>, sul Gruppo 4 è pari a 50 mg/Nm<sup>3</sup>. Per gli NO<sub>x</sub> sono altresì definiti i seguenti limiti: per il Gruppo 4, il limite di 40 mg/Nm<sup>3</sup> calcolato come media mobile settimanale; per i Gruppi 5 e 6 il limite di 30 mg/Nm<sup>3</sup> calcolato come media mobile giornaliera ponderata.

<sup>4</sup> Valori limite dedotti dal D.Lgs. 152/06, PARTE V°:

- Allegato I – parte III° (impianti di combustione con potenza termica nominale inferiore a 50 MW) per la caldaia;
- Allegato II – parte II° (grandi impianti di combustione) per i turbogas.

<sup>5</sup> Valori limite dedotti dalla DGR 6501/01 e dalla DGR 17989/04 (per i turbogas adeguamento entro il 2008).

<sup>6</sup> Standard di qualità dell'aria dedotti dalle Direttive 1999/30/CE e 2000/69/CE. Per gli NO<sub>x</sub> (valore limite orario per la protezione della salute umana) sono riportati i valori limite a regime (2010).

<sup>7</sup> Standard di qualità dell'aria dedotti dal DM 60/2002 (recepimento della Direttiva 1999/30/CE e 2000/69/CE).

**A.8 Inquadramento territoriale****Superficie dell'impianto [m<sup>2</sup>]**

<b>Totale</b>	<b>Coperta</b>	<b>Scoperta pavimentata</b>	<b>Scoperta non pavimentata</b>
244.000	24.000	14.000	206.000

Tutte le particelle elencate sono comprese nel Comune di Cassano d'Adda tranne la particella 129, FOGLIO 1 che è compresa nel Comune di Truccazzano.

**Dati catastali**

<b>Tipo di superficie</b>	<b>Numero del foglio</b>	<b>Particella</b>
Scoperta	22	118
Scoperta	22	119
Scoperta	22	120
Scoperta	22	135
Scoperta	22	168
Coperta	26	23
Scoperta	26	25
	26	28
Coperta	26	29
Scoperta	26	30
Coperta	26	69
Coperta	26	71
Coperta	26	72
	26	76
Ex parco serbatoi	26	78
Ex parco serbatoi	26	79
Scoperta	26	86
Ex parco serbatoi	26	608
Ex parco serbatoi	26	609
Scoperta (Comune di Truccazzano)	1	129

**A.9 Informazioni sui corpi recettori degli scarichi idrici**

Scarico finale	Recettore				Classificazione area
	Tipologia	Nome	Riferimento	Eventuale gestore	
1	Corso d'acqua artificiale	Canale Muzza	Canale Muzza	Consorzio Muzza	n.a.
2	Corso d'acqua artificiale	Canale Muzza	Canale Muzza	Consorzio Muzza	n.a.
3	Corso d'acqua artificiale	Canale Muzza	Canale Muzza	Consorzio Muzza	n.a.
4	Corso d'acqua artificiale	Canale Muzza	Canale Muzza	Consorzio Muzza	n.a.
5	Corso d'acqua artificiale	Canale Muzza	Canale Muzza	Consorzio Muzza	n.a.
6	Corso d'acqua artificiale	Canale Muzza	Canale Muzza	Consorzio Muzza	n.a.
7	Corso d'acqua naturale	Fiume Adda	Fiume Adda	-	n.a.

Per quanto riguarda la vulnerabilità da nitrati di origine agricola/agrozootecnica/civile-industriale, il territorio del Comune di Cassano d'Adda è designato dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) della Regione Lombardia (Delibera di Giunta n. 2244 del 29 marzo 2006) come ZONA DI ATTENZIONE. Per le zone di attenzione individuate, il PTUA prevede un monitoraggio della falda più superficiale al fine di mettere in luce l'insorgenza di eventuali fenomeni di inquinamento da sostanze azotate.