

ALL 20

FENICE



Fenice S.p.A.
Gestione Operativa Area Nord I
Unità Operativa Mirafiori
C.so Settembrini, 90
10135 Torino
tel. 011.0035925
fax 011.0032746

Spett.le
PROVINCIA DI TORINO
Area Ambiente , Parchi, Risorse Idriche
Tutela della Fauna
Servizio Qualità dell'Aria , Inquinamento
Atmosferico , Acustico ed Elettromagnetico
Via Valeggio , 5
10125 TORINO

Prot. 134/03

e p.c.

Al
SINDACO DEL COMUNE DI TORINO
Piazza Palazzo di Città , 1
10100 TORINO

Spett.le
A.R.P.A
Dip. Subprovinciale di Torino
Via San Domenico , 22/b
10100 TORINO

Spett.le
A.R.P.A
Dip. Subprovinciale di Grugliasco
Via Sabaudia , 164
10095 GRUGLIASCO (TO)

Oggetto: Unità Operativa Fenice S.p.A. di Mirafiori sita in Torino , Corso Settembrini ,90.
Aggiornamento della domanda di Autorizzazione ex Art. 12 D.P.R. n. 203/88.

La Fenice S.p.A. , con sede in Cascine Vica -Rivoli (TO) Via Acqui n. 86 , codice fiscale e n. Registro Imprese 13032970157 , Partita IVA n. 06439101004 , Unità Operativa sita in Torino C.so Settembrini n. 90 , in persona del legale rappresentante pro tempore ing. Norberto Zambellini nato a Sustinente (MN) il 23/09/1945 , ai fini del presente atto elettivamente domiciliato presso l'Unità Operativa ,

PREMESSO CHE

- ◆ In data 19/06/1989 la Fiat Auto S.p.A. ha inoltrato, relativamente al proprio Stabilimento di Mirafiori sito in Torino, domanda di autorizzazione ex Art 12 D.P.R. n. 203/88 , successivamente integrata in data 19/06/1990 con un progetto di adeguamento delle relative emissioni in atmosfera;

Fenice S.p.A.
Sede Legale:
10090 Rivoli - Cascine Vica (To)
Via Acqui, 86
Tel. 011 9513.912
Telefax 011 9513.665

Cap. Soc. Euro
330.500.000,00 interamente versato
Reg. Impr. - C.F. - n. 13032970157
P.IVA - n. 06439101004

- ◆ In data 06/11/1997 la scrivente società ha comunicato alla Regione Piemonte , con riferimento al D.P.R. n. 203/88 , l'acquisizione della proprietà della Centrale Termica dello Stabilimento di Mirafiori della Fiat Auto S.p.A. con conseguente subentro della titolarità della suddetta domanda ex Art. 12 D.P.R. n. 203/88 relativamente alle emissioni generate dalla medesima centrale termica.
- ◆ La scrivente società ritiene opportuno , al fine di accelerare l'iter autorizzativo ex art. 12 delle emissioni della centrale termica di cui sopra , presentare a codesta rispettabile amministrazione l'aggiornamento della domanda inoltrata a suo tempo dalla Fiat Auto S.p.A. riportante la descrizione aggiornata degli impianti e delle relative emissioni , precisando che nessuna modifica sostanziale è stata apportata a tali impianti ed emissioni rispetto a quanto riportato nella documentazione tecnica prodotta dalla citata Fiat Auto S.p.A.

tutto ciò premesso

TRASMETTE

la documentazione tecnica aggiornata relativa alla centrale termica di sua proprietà sita nella propria Unità Operativa di Torino , corso Settembrini ,90 al fine del rilascio dell'Autorizzazione ex Art. 12 D.P.R. 203/88.

All'uopo allega:

- a) Scheda informativa generale (ALL. 1)
- b) Relazione tecnica degli impianti (ALL. 2)
(con schede allegate distinte da dicitura "All." da 1 a 11)
- c) Schemi a blocchi degli impianti (ALL. 3)
(composto da 3A-3B-3C-3D)
- d) Copia analisi emissioni dei camini (ALL..4)
(composto da A: n. 9 pag e B: n. 4 pag.)
- e) Quadro riassuntivo delle emissioni (ALL.5)
(composto da n. 2 pag.)
- f) Relazione tecnica sui sistemi di analisi delle emissioni (ALL.6)
(composto da n.18 pag.)

Distinti Saluti

FENICE

G.O. Area Nord I - Mirafiori
Il Responsabile

Norberto Zambellini
Ing. Norberto Zambellini

13 MAG. 2003

SCHEDE INFORMATIVA GENERALE

UNITA' LOCALE OPERATIVA: **CENTRALE TERMOELETRICA MIRAFIORI**
(coincide con il sito in cui è ubicato l'impianto per il quale si sta presentando domanda di autorizzazione)

RAGIONE SOCIALE **FENICE S.p.A.**
INDIRIZZO **CORSO L. SETTEMBRINI N° 90 - INGR. 9**
COMUNE **TORINO** PROVINCIA **TO**
C.A.P. **10135** TELEFONO **011-6835789**
COORDINATE UTM LAT. **45° 01' 30"** LONG. OVEST **4° 50' 00"** DAL MERIDIANO DI ROMA

CLASSIFICAZIONE INDUSTRIA INSALUBRE: CLASSE 1 A B C
CLASSE 2 A B C
NON CLASSIFICATA

COORDINATE UTM:
NUMERO ADDETTI: **3/5**

CODICI ATTIVITA' ISTAT 1981 **1**
ISTAT 1991 **F.45**

EVENTUALE ASSOCIAZIONE DI CATEGORIA DI APPARTENENZA:
ACMA

LEGALE RAPPRESENTANTE:
COGNOME E NOME **ZAMBELLINI ING. NORBERTO**
NATO A **SUSTINENTE (MN)** IL **23-09-45**
DOMICILIATO A **C/O FENICE - TORINO** PROVINCIA **TO**
VIA **CORSO SETTEMBRINI** N° **90**

IMPRESA ENTE []
(una impresa o ente può gestire più unità locali operative)

PARTITA IVA **06439101004** CODICE FISCALE **13032970157**

ISCRIZIONE CAMERA DI COMMERCIO N° **1**

SEDE LEGALE **FENICE S.p.A.**
INDIRIZZO **VIA ACQUI N° 86**
COMUNE **CASCINE VICA - RIVOLI** PROVINCIA **TO**
C.A.P. **10090** TELEFONO **011-9513912**

Data: **17.3. MAG. 2003**

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

(FENICE S.p.A.)

G.O. Area Nord I - Mirafiori
Il Responsabile

Norberto Zambellini

Ing. Norberto Zambellini

SCHEDA PER IMPIANTI TERMICI**Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l'Ambiente****Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090****Stabilimento : Mirafiori ,Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino****□ Produzione : Vapore****□ Descrizione dell'impianto:****Generatore di Vapore**

N°	Tipo	Pressione di esercizio	Potenzialità
2	Breda B. e W.	10,5 (Mpa)	87 (MW)

Il vapore è utilizzato per la produzione di energia elettrica e calore per uso tecnologico e riscaldamento.

□ Potenzialità: 87 MW max al camino (in camino "B")**□ Tipo di Bruciatore: Toroidale con ugelli****□ Consumo di Combustibile: Metano: 9060 m³/h a 15 °C
e 0,101 MPa****□ Tempi di arresto dell'impianto: 2 ore****□ Tempi di avviamento dell'impianto: 5 ore**

RELAZIONE TECNICA DEGLI IMPIANTI

L'insediamento FENICE S.p.A. - Centrale Termoelettrica Corso Settembrini 90 Torino ha ,come attività principale, la produzione e distribuzione di energia termica ed elettrica per il Comprensorio Fiat Auto Mirafiori.

Detta attività si realizza in n. 4 Centrali a seguito elencate:

- Centrale Termica ad Alta Pressione (C.A.P.)
- " " a Media Pressione (C.M.P.)
- Centrale Turbogas (TG16)
- Centrale Turbogas (TG20)

Tutte le Centrali Termiche sono alimentate a gas naturale (metano).

In particolare:

1) Centrale Termica Alta Pressione

E' costituita da n. 3 generatori di vapore tipo Ansaldo-Breda aventi cadauno le seguenti caratteristiche

- pressione di bollo 12 MPa
- pressione di esercizio 10,5 MPa
- temperatura di esercizio 520 °C
- produzione oraria nominale di vapore 100t/h

Si riportano le schede descrittive relative alle 3 unità di produzione (All. 1-2-3).

Alimentate dai generatori di vapore sono in servizio:

- n. 2 turbine a vapore da 17 MWe
- n.1 turbina a vapore da 11 MWe del tipo a contropressione.

2) Centrale Termica Media Pressione

E' costituita da n. 4 generatori di vapore Idrotermici (la n° 1) , Ansaldo-Breda (la N° 2 – 4- 5) aventi, ciascuno, le seguenti caratteristiche:

- pressione di bollo 2,7 Mpa
- pressione di esercizio 2,3 Mpa
- temperatura di esercizio 320 °C
- produzione oraria nominale di vapore Caldaia N° 1 : 25 t/h
Caldaia N°2 : 50 t/h
Caldaia N° 4 : 100 t/h
Caldaia N° 5 : 150 t/h

La Caldaia N° 3 . indicata nelle precedenti denunce; è scollegata dall'impianto e non più utilizzata..

Si riportano le schede descrittive relative alle 4 unità di produzione (All. 4-5-6-7).

Alimentate dai generatori di vapore sono in servizio:

- n. 3 turbine a vapore da 4,5 MWe del tipo a contropressione.

3) Centrale Turbogas (TG 16)

E' costituita da n. 2 Turbine a gas metano da 18 MWe cadauna.

I gas di scarico delle due turbine alimentano , a loro volta, n. 2 recuperatori di calore aventi ,ciascuno, le seguenti caratteristiche:

- Sezione generatore di vapore

- pressione di bollo	2,7 MPa
- pressione di esercizio	2,3 MPa
-temperatura di esercizio	320 °C
-produzione oraria nominale di vapore	25 t/h

- Sezione generatore di acqua surriscaldata

- produzione oraria nominale di acqua surriscaldata:	13 MWt
--	--------

Si riporta in All. 8 la relativa scheda descrittiva.

4) Centrale Turbogas (TG 20)

E' costituita da n. 2 Turbine a gas metano da 40 MWe cadauna.

I gas di scarico delle due turbine alimentano , a loro volta, n. 2 recuperatori di calore a due livelli aventi ,ciascuno, le seguenti caratteristiche:

- 1° livello

- pressione di esercizio	3,9 MPa
-temperatura di esercizio	490 °C
-produzione oraria nominale di vapore	65 t/h

- 2° livello

- pressione di esercizio	0,35 MPa
-temperatura di esercizio	240 °C
-produzione oraria nominale di vapore	12,5 t/h

Il vapore prodotto dai recuperatori sopra indicati , alimenta n. 2 turbine a condensazione da 20 MWe cadauna.

In All. 9 è riportata la relativa scheda descrittiva.

Tutti gli impianti descritti sono equipaggiati con sistemi avanzati di regolazione e controllo (controllo di combustione e regolazione di tutti i parametri operativi) e sottoposti a misure in continuo di Monossido di Carbonio (CO) , Ossigeno (O2) e Temperatura nei fumi.
Le Centrali sono utilizzate per la produzione di energia elettrica , calore ad uso tecnologico e uso riscaldamento (stagionale).
Il servizio è continuativo e si svolge per 24 h/g per 7 gg /settimana.

I camini al servizio delle unità termiche di produzione sono complessivamente n. 5.
In All. 10 è riportata una planimetria che evidenzia i camini e le caldaie/turbine a gas ad essi collegati.
In All. 11 è riportata la descrizione dei 5 camini.

SCHEDA PER IMPIANTI TERMICI**Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l'Ambiente****Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090****Stabilimento : Mirafiori ,Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino**

□ **Produzione : Vapore**

□ **Descrizione dell'impianto:**

Generatore di Vapore

N°	Tipo	Pressione di esercizio	Potenzialità
3	Breda B. e W.	10,5 (Mpa)	87 (MW)

Il vapore è utilizzato per la produzione di energia elettrica e calore per uso tecnologico e riscaldamento.

□ **Potenzialità:** 87 MW max al camino (in camino "B")

□ **Tipo di Bruciatore:** Toroidale con ugelli

□ **Consumo di Combustibile:** Metano: 9060 m³/h a 15 °C
e 0,101 MPa

□ **Tempi di arresto dell'impianto:** 2 ore

□ **Tempi di avviamento dell'impianto:** 5 ore

SCHEDA PER IMPIANTI TERMICI

Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l'Ambiente
Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090
Stabilimento : Mirafiori ,Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino

□ **Produzione : Vapore**

□ **Descrizione dell'impianto:**

Generatore di Vapore

N°	Tipo	Pressione di esercizio	Potenzialità
4	Breda B. e W.	10,5 (Mpa)	87 (MW)

Il vapore è utilizzato per la produzione di energia elettrica e calore per uso tecnologico e riscaldamento.

□ **Potenzialità:** 87 MW max al camino (in camino "C")

□ **Tipo di Bruciatore:** Toroidale con ugelli

□ **Consumo di Combustibile:** Metano: 9060 m³/h a 15 °C
e 0,101 MPa

□ **Tempi di arresto dell'impianto:** 2 ore

□ **Tempi di avviamento dell'impianto:** 5 ore

SCHEDA PER IMPIANTI TERMICI

Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l’Ambiente
Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090
Stabilimento : Mirafiori ,Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino

□ **Produzione : Vapore**

□ **Descrizione dell’impianto:**

Generatore di Vapore

N°	Tipo	Pressione di esercizio	Potenzialità
5	Breda B. e W.	2,3 (Mpa)	125 (MW)

Il vapore è utilizzato per la produzione di energia elettrica e calore per uso tecnologico e riscaldamento.

□ **Potenzialità:** 125 MW max al camino (in camino “C”)

□ **Tipo di Bruciatore:** Toroidale con ugelli

□ **Consumo di Combustibile:** Metano: 13.000 m³/h a 15 °C
e 0,101 MPa

□ **Tempi di arresto dell’impianto:** 2 ore

□ **Tempi di avviamento dell’impianto:** 5 ore

SCHEDA PER IMPIANTI TERMICI

Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l’Ambiente
Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090
Stabilimento : Mirafiori, Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino

□ **Produzione : Vapore**

□ **Descrizione dell’impianto:**

Generatore di Vapore

N°	Tipo	Pressione di esercizio	Potenzialità
1	Idrotermici	2,3 (Mpa)	21 (MW)

Il vapore è utilizzato per la produzione di energia elettrica e calore per uso tecnologico e riscaldamento.

□ **Potenzialità:** 21 MW max al camino (in camino “D”)

□ **Tipo di Bruciatore:** Toroidale con ugelli

□ **Consumo di Combustibile:** Metano: 2200 m³/h a 15 °C
e 0,101 MPa

□ **Tempi di arresto dell’impianto:** 2 ore

□ **Tempi di avviamento dell’impianto:** 5 ore

SCHEMA PER IMPIANTI TERMICI**Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l'Ambiente****Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090****Stabilimento : Mirafiori, Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino**

Produzione : Vapore

Descrizione dell'impianto:

Generatore di Vapore

N°	Tipo	Pressione di esercizio	Potenzialità
2	Breda B. e W.	2,3 (Mpa)	41 (MW)

Il vapore è utilizzato per la produzione di energia elettrica e calore per uso tecnologico e riscaldamento.

Potenzialità: 41 MW max al camino (in camino "D")

Tipo di Bruciatore: Toroidale con ugelli

Consumo di Combustibile: Metano: 4300 m³/h a 15 °C
e 0,101 MPa

Tempi di arresto dell'impianto: 2 ore

Tempi di avviamento dell'impianto: 5 ore

SCHEMA PER IMPIANTI TERMICI**Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l'Ambiente****Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090****Stabilimento : Mirafiori, Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino****□ Produzione : Vapore****□ Descrizione dell'impianto:****Generatore di Vapore**

N°	Tipo	Pressione di esercizio	Potenzialità
4	Breda B. e W.	2,3 (Mpa)	83 (MW)

Il vapore è utilizzato per la produzione di energia elettrica e calore per uso tecnologico e riscaldamento.

□ Potenzialità: 83 MW max al camino (in camino "D")**□ Tipo di Bruciatore: Toroidale con ugelli****□ Consumo di Combustibile: Metano: 8700 m³/h a 15 °C
e 0,101 MPa****□ Tempi di arresto dell'impianto: 2 ore****□ Tempi di avviamento dell'impianto: 5 ore**

SCHEDA PER IMPIANTI TERMICI

Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l'Ambiente

Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090

Stabilimento : Mirafiori Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino

Energia elettrica

□ **Produzione :** **Vapore**

Acqua surriscaldata

□ **Descrizione dell'impianto:**

Trattasi di N° 2 gruppi Turbogas a ciclo aperto monoasse.

I gas combusti dalle turbine scaricano al camino "E" o direttamente (by-pass) o tramite i recuperatori di calore installati a valle delle stesse per la produzione di vapore ed acqua surriscaldata.

□ **Potenzialità:** 18 MWe (cadauna turbina) (in camino "E")

□ **Tipo di Bruciatore:** Iniezione meccanica a mezzo combustori.

□ **Consumo di Combustibile:** Metano: 7600 m³/h a 15 °C
e 0,101 Mpa per cadauna turbina.

□ **Tempi di arresto dell'impianto:** 30 minuti primi.

□ **Tempi di avviamento dell'impianto:** 20 minuti primi.

SCHEDA PER IMPIANTI TERMICI**Ragione Sociale: FENICE S.p.A. – Qualità per l'Ambiente****Indirizzo: Via Acqui, 86 Cascine Vica –Rivoli- (TO) CAP 10090****Stabilimento : Mirafiori Centrale Termica -C. Settembrini, 90 –Torino****Energia elettrica**□ **Produzione :****Vapore**□ **Descrizione dell'impianto:**

Trattasi di N° 2 impianti a Ciclo Combinato costituiti da turbina a gas, alternatore, recuperatore di calore, turbina a vapore.

Il gruppo turbogas , alternatore e turbina a vapore sono disposti in modo monolineare (sullo stesso asse).

I recuperatori installati a valle del turbogas consentono di recuperare il calore dei gas di scarico massimizzando i rendimenti del ciclo mediante produzione di vapore utilizzato nelle turbine a vapore.

□ **Potenzialità:** - Turbine a gas : 40 MWe (cadauna)
 -Turbine a vapore: 20 MWe (cadauna)
 in camino "F"

□ **Tipo di Bruciatore:** Iniezione meccanica a mezzo combustori.

□ **Consumo di Combustibile:** Metano: 15.600 m³/h a 15 °C
 e 0,101 Mpa per cadauna turbina.

□ **Tempi di arresto dell'impianto:** 30 minuti primi.

□ **Tempi di avviamento dell'impianto:** 30 minuti primi