

*Handwritten scribbles*

A.C.E.A. - PROT./PART  
28 GIU. 1989 027744  
DA CITARE NELLA RISPOSTA

AZIENDA COMUNALE ENERGIA ED AMBIENTE

ROMA

- Al Ministero dell'Industria  
Dir. Gen. Fonti di Energia - Div. IV
  - Al Ministero dell'Ambiente
  - Al Ministero della Sanità
- e, p.c. Alla Regione Lazio

Questa Azienda Comunale Energia ed Ambiente (A.C.E.A.) di ROMA, con sede in P.la Catiense n° 2, cod.fisc. 00547570578, nelle persona del sottoscritto Direttore Generale Dott. Ing. Pierluigi MARINI, beneficiario per la carica in P.la Catiense n° 2, rivolge domanda a codesta Spett.le Amministrazione onde ottenere l'autorizzazione alla continuazione delle esistenze da parte della Centrale Termoelettrica "FOR DI VALLE", sita in Via Catiense km. 12 - ROMA, ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. 20/9/1956 n° 203. Detta Centrale, adibita a produzione di energia elettrica e termica mediante "ciclo combinato" con recupero del calore dei fumi di scarico, è in esercizio dal 1963 ed è dotata di n° 1 gruppo turbogas da 25 MW con alimentazione dual-fuel (metano/gasolio) per produzione di energia elettrica, n° 1 caldaia a recupero a fasci tubieri

da 44 MW e n. 3 generatori di vapore di riserva e  
integrazione da 14,5 MW ciascuno con alimentazione  
dual-fuel (metano/gasolio), per la produzione di  
energia termica destinata al compressore limitrofo  
"TORRINO SUP".

Si allegano:

- planimetria 1:2000 della zona nella quale insiste  
la Centrale "TOR DI VALLE";
- planimetria 1:200 della Centrale "TOR DI VALLE"  
nella quale sono evidenziate le aree occupate da  
ciascuna unità produttiva ed i relativi punti di  
emissione;
- parere favorevole del C.R.I.A. della REGIONE LAZIO  
(lettera n° 22108/700 del 9/10/81) circa gli aspet  
ti inerenti l'inquinamento atmosferico della Cen  
trale "TOR DI VALLE";
- relazione dettagliata del processo di produzione  
con evidenziazione delle fasi nelle quali si han  
no emissioni, con riscontro delle caratteristiche  
delle medesime.

Per qualsiasi chiarimento ed informazione, co  
sta Spett. Le Amministrazione potrà rivolgersi agli  
Uffici dell'A.C.R.A. - Settore I.E.P. - Sezione  
P. e C. - tel. 5799-3924/3135.

Roma, li 21/6/83

IL DIRETTORE  
*[Signature]*

*[Handwritten mark]*



IMPIANTI s.r.l.

22 MAG. 1989

Sede legale e Uffici:

Tel. (06) 32.92.895 - 32.88.143 - 32.77.654

Via della Maratona, 71 - 00194 ROMA

Telefax 32.88.143

RELAZIONE TECNICA secondo D.P.R. 203 del 24.05.88 art.12

**1.DITTA:**

AZIENDA COMUNALE ELETTRICITA'

ED ACQUE

P.le Ostiense, 2

00154 ROMA

**2.UBICAZIONE DELLA CENTRALE:**

CENTRALE TOR DI VALLE

Via Ostiense km.12 - Roma

Sorge nel settore sud-ovest della città di Roma in corrispondenza dello svincolo del Grande Raccordo Anulare con la Statale Roma-Ostia. La centrale è collegata in area esterna al perimetro del comprensorio abitativo (Torrino Sud) da cui dista circa 1,5 km, e ciò sia per svincoli di Piano Regolatore, sia per escludere le zone residenziali dai disturbi di inquinamento acustico ed atmosferico.

3. SUPERFICIE DELLO STABILIMENTO:

circa 12.700 mq.

4. NUMERO ADDETTI: 18

5. TIPO DI PRODUZIONE: Energia elettrica ed energia termica distinte o combinate.

6. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO:

l'impianto è costituito:

- dalla centrale di cogenerazione equipaggiata con una turbina a gas con recuperatore termico in grado di erogare 24,5 MW elettrici e 44,4 MW termici, con tre caldaie di tipo tradizionale con funzione di riserva, con sei accumulatori di calore con capacità termica complessiva di 90 MW/h;
- dalla sottostazione attraverso la quale la produzione elettrica della centrale viene inserita nella rete di distribuzione dell'ACEA;
- dalla centrale di pompaggio attraverso la quale la produzione termica viene immessa nella rete di teleriscaldamento.

L'energia elettrica prodotta viene immessa nella rete di distribuzione ad 8,4 KV; la parte eccedente i fabbisogni locali viene immessa nella rete aziendale ad alta tensione attraverso trasformatori installati nella sottostazione a 60/8,4 KV attigua alla centrale.

L'energia termica prodotta sia in cogenerazione che con le caldaie di riserva ed integrazione viene trasferita all'acqua che costituisce il mezzo per il trasporto del calore dalla centrale agli utilizzatori.

Il calore prodotto dal generatore eccedente i fabbisogni del complesso delle utenze, viene accumulato sotto forma di acqua surriscaldata pronta per essere immessa in rete quando la richiesta termica supera la produzione.

#### **7.CENTRALE TERMICA DI COGENERAZIONE:**

La centrale è provvista di un generatore combinato di energia elettrica e termica costituito da:

- un turbogeneratore con camino di by-pass per lo scarico diretto dei fumi nell'atmosfera;
- un sistema per il recupero del

calore dei fumi di scarico della turbina a gas costituito da un condotto derivato, da una caldaia a fasci tubieri e da un camino ausiliario.

Inoltre per assicurare il fabbisogno di energia termica durante la stagione invernale in caso di fuoriuso del turbogas, sono installate n. 3 caldaie convenzionali a vapore.

#### **7.1.GRUPPO TURBOGENERATORE:**

per la produzione di energia elettrica, da 25 MW di potenza, è azionato da una turbina a gas monoalbero a ciclo semplice, di costruzione NUOVA PIGNONE, con alimentazione sia a metano che a gasolio mediante un serbatoio di stoccaggio da 4.000 mc.

La turbina a gas è dotata di un camino di scarico a sezione circolare con diametro alla sommità di 2,8 m ed una altezza complessiva di 20 m dal suolo.

#### **7.2.SISTEMA RECUPERO CALORE:**

è costituito da una caldaia a recupero con fascio tubiero per la produzione di energia termica in cogenerazione di 44,4 MW, di

costruzione MACCHI.

I fumi di scarico della turbina vengono convogliati nella caldaia a recupero e successivamente dispersi nell'atmosfera tramite un camino ausiliario. Mediante saracinesche motorizzate i fumi vengono avviati al camino di by-pass oppure nella caldaia a recupero, a seconda che sia richiesta la sola produzione elettrica ovvero la produzione combinata.

Il camino ausiliario di scarico è a sezione circolare con diametro alla sommità di 2,9 m. ed una altezza di 20 m. da suolo.

### 7.3.SISTEMA CALDAIE DI RISERVA ED INTEGRAZIONE:

Sono n: 3 generatori di vapore a tubi d'acqua verticali per la produzione di energia termica al carico massimo di 14,8 MW ciascuna, di costruzione GALLERI, con possibilità di funzionamento sia a metano che a gasolio.

#### CARATTERISTICHE:

Tipo	AD/T
Costruttore	Galleri
Sup.riscaldamento mq.	370
Pressione di bollo kg/cm <sup>2</sup> .	15,3
Pressione di esercizio kg/cm <sup>2</sup> ?	7
Temperat.acqua di alimento °C	170

Temp.acqua surriscaldata  
entrata/uscita scambiatore °C 60/120  
Portata acqua surriscaldata tonn/h 212

Ogni generatore è dotato di un camino di scarico a sezione circolare con diametro alla sommità di 80 cm. ed un'altezza dal suolo di 20 m.

#### 7.4.ALIMENTAZIONE CENTRALE TERMICA:

a metano, solo per brevi periodi all'anno viene alimentata a gasolio.

#### 8.PUNTI DI EMISSIONE:

CAMINO n.1 posizionato sul gruppo termogeneratore.  
Diametro 2,8 m. Altezza 20 m.

CAMINO n.2 posizionato sulla caldaia a recupero di calore. Diametro 2,9 m. Altezza 20 m.

CAMINI n.3-4-5 posizionati ciascuno su un generatore di vapore a tubi d'acqua. Diametro 80 cm. Altezza 20 m.

#### 9.CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI.

CAMINO n.1 continua per 14 ore al giorno per 5 gg. alla settimana (da ottobre a marzo dell'anno successivo più un mese estivo); contaminanti (composizione qualitativa-quantitativa): allegato A.

CAMINO n.2 continua per 7 ore al giorno per 5 gg. alla



settimana (da ottobre a marzo dell'anno successivo);

contaminanti (composizione qualitativa-quantitativa): allegato B.

CAMINI n.3-4-5 NESSUNA EMISSIONE in condizioni normali (mediamente emettono ciascuno per 10 ore annue);

contaminanti (composizione qualitativa-quantitativa): allegati C e D.

#### 10. TASSO UTILIZZAZIONE DELL'IMPIANTO:

- Gruppo turbogeneratore 14 giorni per 5 gg. settimanali da ottobre a marzo ed un mese estivo.
- Sistema recupero calore 7 ore al giorno per 5 gg. settimanali da ottobre a marzo.
- Sistema caldaie di riserva solo circa 10 ore annue.

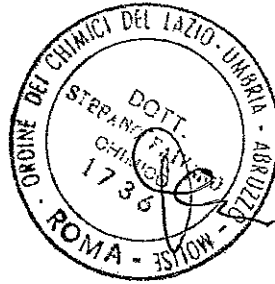
#### 11. DURATA DELLA VITA RESIDUA DELL'IMPIANTO:

è stimata fino al 2008 sia per il turbogeneratore, sia per il sistema recupero calore che per il sistema caldaie di riserva.

#### 12. PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLE EMISSIONI:

Sarà cura dell'ACEA, nel caso in cui i valori delle concentrazioni dei contaminanti delle emissioni risultassero superiori ai valori limite, stilare un

progetto per adeguare gli impianti ai  
limiti imposti.



Prof. Dott. FAIVANO STEFANO  
CONSULENTE TECNICO DEL TRIBUNALE DI ROMA

Partita I.V.A. 06988360589  
Codice Fiscale FVN SFN 43M11 H501T

PERIZIE - CONSULENZE - RILASCIO CERTIFICATI LEGALMENTE VALIDI  
ANALISI CHIMICHE E BATTERIOLOGICHE SU ACQUA, ARIA, TERRENI,  
PRODOTTI PETROLIFERI, COSMETICI, GAS, COMPOSIZIONE LEGHE  
POLIMERI - CONTROLLI MERCEOLOGICI

Data, **22 MAG. 1989**

00179 ROMA - VIA ROCCA PRIORA n. 6  
Tel. (06) 7946663  
Casella Postale 7012  
00100 ROMA NOMENTANO

All. A

Spett/le A.C.E.A.

P.le Ostiense n.2

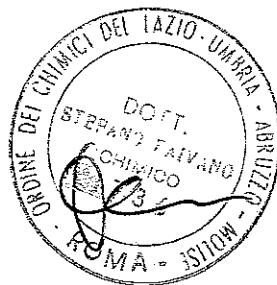
00154 ROMA

ANALISI DEI FUMI DI EMISSIONE secondo D.P.R. n.203 della CENTRALE  
TOR DI VALLE via Ostiense Km 12 - Roma. Campionamenti  
effettuati il 2.05.89.

Punto di prelievo camino n.1 posizionato sul turbogeneratore:		
Turbogeneratore	alimentazione gasolio	alimentazione metano
Potenza uscita MW	22	22
Temp.media pr. fumi°C	500	505
CO in mg/Nmc	39	29
Anidride carbonica % in vol.	7,1	6,9
Ossidi di azoto come NO <sub>2</sub> ) in mg/Nmc	102,6	89,2
Anidride solforosa mg/Nmc	185	zero
Idrocarburi tot. mg/Nmc	tracce	zero
Polveri mg/Nmc	175	22
Portata Nmc/h	1.250.000	1.234.000

Determinazione dello zolfo contenuto nel gasolio con il metodo  
della fluorescenza ai raggi X. ( val. max. 0,30 g/100g )  
0,28

I metodi di campionamento ed analisi sono conformi al D.P.R.  
n.203 del 24 Maggio 1988.



Prof. Dott. FAIVANO STEFANO  
CONSULENTE TECNICO DEL TRIBUNALE DI ROMA

Partita I.V.A. 06988360589  
Codice Fiscale FVN SFN 43M11 H501T

PERIZIE - CONSULENZE - RILASCIO CERTIFICATI LEGALMENTE VALIDI  
ANALISI CHIMICHE E BATTERIOLOGICHE SU ACQUA, ARIA, TERRENI,  
PRODOTTI PETROLIFERI, COSMETICI, GAS, COMPOSIZIONE LEGHE  
POLIMERI - CONTROLLI MERCEOLOGICI

Data, **22 MAG. 1989**

00179 ROMA - VIA ROCCA PRIORA n. 6  
Tel. (06) 7946663  
Casella Postale 7012  
00100 ROMA NOMENTANO

Spett/le A.C.E.A.

All. B

P.le Ostiense n.2

00154 ROMA

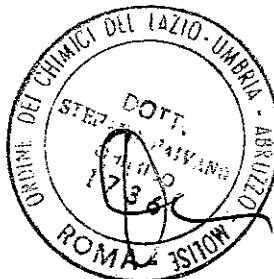
ANALISI DEI FUMI DI EMISSIONE secondo D.P.R. n.203 della CENTRALE  
TOR DI VALLE via Ostiense Km 12 Roma. Campionamenti effettuati  
il 2.05.89.

Punto di prelievo camino n.2 posizionato sulla caldaia recupero  
calore:

Caldaia rec.calore	alimentazione gasolio	alimentazione metano
Potenza uscita MW	22	22
Temp. media pr. fumi °C	305	305
CO in mg/Nmc	35	29
Ossidi di azoto (come NO <sub>2</sub> ) in mg/Nmc	99,8	88,8
Anidride carbonica % in vol.	7,2	7,1
Anidride solforosa mg/Nmc	79	zero
Idrocarburi tot. mg/Nmc	tracce	zero
Polveri mg/Nmc	22,7	5,1
Portata Nmc/h	998.499	987.856

Determinazione dello zolfo contenuto nel gasolio con il metodo  
della fluorescenza ai raggi X ( val max. 0,30 g/100g )  
g/100g 0,28

I metodi di campionamento ed analisi sono conformi al D.P.R. n.203  
del 24 Maggio 1988.



Prof. Dott. FAIVANO STEFANO  
CONSULENTE TECNICO DEL TRIBUNALE DI ROMA

Partita I.V.A. 06988360589  
Codice Fiscale FVN SFN 43M11 H501T

PERIZIE - CONSULENZE - RILASCIO CERTIFICATI LEGALMENTE VALIDI  
ANALISI CHIMICHE E BATTERIOLOGICHE SU ACQUA, ARIA, TERRENI,  
PRODOTTI PETROLIFERI, COSMETICI, GAS, COMPOSIZIONE LEGHE  
POLIMERI - CONTROLLI MERCEOLOGICI

Data, **22 MAG 1988**

00179 ROMA - VIA ROCCA PRIORA n. 6  
Tel. (06) 7946663  
Casella Postale 7012  
00100 ROMA NONENTANO

Spett/le A.C.E.A.

All. C

P.le Ostiense n.2

00154 ROMA

ANALISI DEI FUMI DI EMISSIONE secondo D.P.R. n.203 DELLA CENTRALE  
TOR DI VALLE via Ostiense Km 12 - Roma. Campionamenti effettuati  
il 2.05.89.

Punti di prelievo camini n.3-4-5 sulle caldaie di riserva B1-B2-B3: Caldaie di riserva	posizionati rispettivamente		
	B1	B2	B3
Potenza di uscita MW	4	4	4
Alimentazione	gasolio	gasolio	gasolio
Temp. media pr. fumi °C	170	170	170
CO in mg/Nmc	26	27	26
Anidride carbonica % in vol.	4,9	4,9	5,0
Ossidi di azoto (come NO <sub>2</sub> ) in mg/Nmc	65	66	65
Anidride solforosa mg/Nmc	45	42	41
Idrocarburi tot. mg/Nmc	tracce	tracce	tracce
Polveri mg/Nmc	42	43	42
Portata Nmc/h	9234	9276	9560

Determinazione del contenuto di zolfo nel gasolio con il metodo  
della fluorescenza ai raggi X. ( val. max. 0,30 g/100g )  
g/100g 0,28

I metodi campionamento ed analisi sono conformi al D.P.R. n.203  
del 24 Maggio 1988.



Prof. Dott. FAIVANO STEFANO  
CONSULENTE TECNICO DEL TRIBUNALE DI ROMA

Partita I.V.A. 06988360589  
Codice Fiscale FVN SFN 43M11 H501T

PERIZIE - CONSULENZE - RILASCIO CERTIFICATI LEGALMENTE VALIDI  
ANALISI CHIMICHE E BATTERIOLOGICHE SU ACQUA, ARIA, TERRENI,  
PRODOTTI PETROLIFERI, COSMETICI, GAS, COMPOSIZIONE LEGHE  
POLIMERI - CONTROLLI MERCEOLOGICI

Data, 22 MAG. 1989

00179 ROMA - VIA ROCCA PRIORA n. 6  
Tel. (06) 7946663  
Casella Postale 7012  
00100 ROMA NOMENTANO

Spett/le A.C.E.A.

All. D

P.le Ostiense n.2

00154 ROMA

ANALISI DEI FUMI DI EMISSIONE secondo D.P.R. n. 203 della  
CENTRALE TOR DI VALLE via Ostiense km. 12 Roma. Campionamenti  
effettuati il 2.05.89.

Punti di prelievo camini n.3-4-5		posizionati rispettivamente		
sulle caldaie di riserva B1-B2-B3.				
Caldaie riserva	B1.	B2	B3	
Alimentazione	metano	metano	metano	
Potenza uscita MW	1,5	1,5	1,5	
Temp. media pr. fumi °C	105	105	105	
CO in mg/Nmc	21	20	19	
Anidride carbonica % vol.	3,9	3,9	3,9	
Ossidi di azoto (come NO <sub>2</sub> )				
in mg/Nmc	59	59	58,6	
Idrocarburi tot. mg/Nmc	zero	zero	zero	
Polveri mg/Nmc	7,3	7,2	7,2	
Portata Nmc/h	10.865	10.876	10.899	

I metodi di campionamento ed analisi sono conformi al D.P.R.  
n.203 del 24 Maggio 1988.

