



Il Ministro Segretario di Stato

PER L'INDUSTRIA E PER IL COMMERCIO
di concerto con il
MINISTERO PER I LAVORI PUBBLICI



VISTO l'Art. 211, secondo comma, del T.U. di Leggi sulle acque e sugli impianti elettrici approvato con R.D. 11-12-1933, n.1775;

VISTA la domanda in data 23 maggio 1955 della Società Generale Pugliese di Elettricità, con sede in Bari, intesa ad ottenere l'autorizzazione alla costruzione in Bari di una centrale termoelettrica da 120.000 KW di potenza installata su 2 sezioni caldaia-turbina-alternatore da 60.000 KW ciascuna;

VISTO l'esito della istruttoria;

CONSIDERATA l'opportunità di incrementare la produzione di energia elettrica con mezzi termici;

D E C R E T A :

La Società Generale Pugliese di Elettricità, con sede in Bari è autorizzata a costruire in Bari, presso la sottostazione elettrica Bari-Nord della Soc. Meridionale di Elettricità una centrale termoelettrica da 120.000 KW di potenza installata su due sezioni da 60.000 KW ciascuna;

L'impianto dovrà essere ultimato entro il primo trimestre del 1958.

Roma, li 4 agosto 1955.

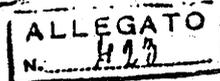
**IL MINISTRO
PER L'INDUSTRIA E COMMERCIO**

F.to CORTESE

**IL MINISTRO
PER I LAVORI PUBBLICI**

F.to ROMITA

VMA





Il Ministro Segretario di Stato

PER L'INDUSTRIA E PER IL COMMERCIO

VISTO l'art.211 del T.U. di Leggi sulle acque e sugli impianti elettrici approvato con R.D. 11 dicembre 1933, n.1775;

VISTO l'Art.10 del Decreto del Presidente della Repubblica in data 28 giugno 1955, n.620 sul decentramento dei servizi del Ministero dell'Industria e Commercio;

VISTO il Decreto Ministeriale N° 43 del 4 agosto 1955 col quale la Società GENERALE PUGLIESE DI ELETTRICITA' è stata autorizzata a costruire a Bari una centrale termoelettrica da 120.000 KW di potenza installata con due sezioni da 60.000 KW ciascuna;

VISTE le domande in data 24 luglio 1956 e 19 novembre 1956 con le quali la stessa Società ha chiesto - a modifica del predetto Decreto Ministeriale - di essere autorizzata a costruire la centrale per una potenza di 205.500 KW su tre sezioni identiche da 68.500 KW ciascuna, a seguito dell'elaborazione definitiva del progetto esecutivo e in conseguenza delle caratteristiche tipizzate, per il macchinario di tal genere delle case costruttrici nazionali;

VISTO l'esito dell'istruttoria;

CONSIDERATA l'opportunità di incrementare la produzione di energia elettrica con servizi termici;

D E C R E T A :

La Società GENERALE PUGLIESE DI ELETTRICITA', con sede in Napoli, è autorizzata - a modifica del Decreto Ministeriale N° 43 del 4 agosto 1955 - a costruire in Bari presso la sottostazione elettrica Bari-Nord della Società MERIDIONALE DI ELETTRICITA', una centrale termoelettrica della potenza massima continua complessiva di 205.500 KW su tre sezioni unitarie eguali di 68.500 KW, ciascuna comprendente la caldaia, la turbina, l'alternatore, il trasformatore ed i relativi servizi ausiliari.

La centrale dovrà essere ultimata entro il giugno 1959.

Roma, li 18 gennaio 1957.

I L M I N I S T R O
DELL'INDUSTRIA E DEL COMMERCIO

prof. **GIULIO CORTESE**

I L M I N I S T R O
PER I LAVORI PUBBLICI

f.to **ROMITA**



ALLEGATO
673

Arch. Amb.

611-5.2

MODULARIO
M.A.P. - EX 22



" "

311-5.2

EX 000

Roma, - 4 APR. 2002

*Ministero
delle Attività Produttive*
Direzione generale per l'energia e le risorse minerarie
Ufficio C2 - Mercato elettrico

Prot. N.º 205361 Allegati
Risposta al Foglio N.º
del



e p.c.

All'ENEL PRODUZIONE S.p.A.
Viale Regina Margherita, 125
00198 **ROMA**

Al MINISTERO DELL'AMBIENTE e
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
Servizio IAR
Servizio VIA
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 **ROMA**

Al MINISTERO DELLA SALUTE
Dir. gen. Prevenzione
Ufficio VIII
Via Sierra Nevada, 60
00144 **ROMA**

Alla REGIONE LIGURIA
Assessorato Ambiente
Via D'Annunzio, 111
16121 **GENOVA**

Alla REGIONE TOSCANA
Dipartimento delle Politiche Territoriali
ed Ambientali
Area Qualità dell'aria,
Via Bardazzi, 19/21
50127 **FIRENZE FI**

Alla REGIONE UMBRIA
Assessorato ai Servizi Socio Sanitari
Unità Operativa DPR 203/88
Via M. Angeloni
06100 **PERUGIA**

Alla REGIONE PUGLIA
Assessorato Ambiente
Settore Ecologia
Piazza Moro, 37
70122 **BARI**

ENEL PRODUZIONE S.p.A.		
Amministratore Delegato Antonino Craperotta		
	AZ	CO
Acquarulo		
Albertazzi		
Ballerani		
Borrelli		
Del Bravo		
Fontecorona		X
Gabrielli		
Inesi	X	
Milano		
Starace		
Vaccari		

Il proprio trattamento per ogni lettera uscirà con la data di ricezione e il numero di protocollo. Il numero di protocollo di riferimento a cui si risponde.

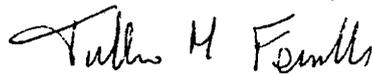
Oggetto: -ENEL PRODUZIONE S.p.A. - Aggiornamento di progetti di adeguamento ambientale di centrali termoelettriche.

Si fa riferimento alla nota istruttoria dell'Ufficio scrivente del 13 novembre 2001, con la quale sono state chieste alle Amministrazioni in indirizzo le eventuali

valutazioni in ordine agli aggiornamenti progettuali degli adeguamenti ambientali delle centrali termoelettriche di Genova, S.Barbara (Cavriglia), Piombino, Bastardo e Bari, allo scopo di poter continuare l'esercizio degli impianti medesimi oltre il 31.12.2002.

Al riguardo, anche in considerazione del lasso di tempo trascorso nonché del fatto che nel frattempo non è pervenuta da codeste Amministrazioni alcuna comunicazione in merito, si esprime l'avviso che l'ENEL Produzione S.p.A. possa dare corso alla realizzazione dei progetti sopra richiamati.

IL DIRETTORE GENERALE
(Tullio M. FANELLI)



23 DIC 1992

1489

DCO-DPT

Al Ministero dell'Industria del Commercio
ed Artigianato
Via Molise, 2
00187 R O M A

e p.c. Ministero dell'Ambiente
P.zza Venezia, 11
00186 R O M A

Ministero della Sanità
Piazzale dell'Industria, 20
00144 R O M A

OGGETTO: Interventi di miglioramento ambientale del parco termoelettrico dell'ENEL S.p.A.

Con riferimento alle istanze di autorizzazione per gli interventi di miglioramento ambientale del parco termoelettrico dell'ENEL, presentate a partire dal 1989, si trasmette l'istanza di aggiornamento degli interventi in oggetto con i relativi allegati.

Si inviano inoltre ulteriori informazioni in merito al programma delle fermate, alla indisponibilità complessiva conseguente, alla evoluzione della potenza adeguata ai fini ambientali, nonché le previsioni sull'impiego dei combustibili e sulle emissioni complessive attese.

Distinti saluti


Società per azioni

- All. - Istanza di aggiornamento degli interventi di miglioramento ambientale del parco termoelettrico dell'ENEL S.p.A.
- All. 1: Elenco date dei termini di adeguamento per ogni Centrale
 - All. 2: Note Tecniche.
 - Programma generale di miglioramento ambientale del parco termoelettrico in esercizio e in costruzione.
 - Potenza indisponibile dall'1.1.92 al 31.12.2002.
 - Potenza termoelettrica installata ed adeguata con interventi impiantistici per sezioni a vapore.
 - Interventi di adeguamento ambientale, ripotenziamento e trasformazione in ciclo combinato previsti al 31.12.2002 sulle Centrali termoelettriche ENEL esistenti, nuove in costruzione o in fase autorizzativa (n. 2 tabelle di sintesi).
 - Disponibilità di combustibili per interventi di adeguamento gestionali.
 - Emissioni ENEL attese a seguito degli adeguamenti impiantistici e gestionali DPR 203/88 - DM 12.7.90 (n. 4 tabelle).

DCO-DPT/CMT/JF/lp



AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E
DELL'ARTIGIANATO

23 DIC. 1999

e p.c. AL MINISTERO DELL'AMBIENTE

1469

AL MINISTERO DELLA SANITA'

OGGETTO: Aggiornamento degli interventi di
miglioramento ambientale del parco
termoelettrico dell'ENEL S.p.A.

La sottoscritta ENEL S.p.A., con sede in Roma,
Via G.B. Martini, 3 (codice fiscale
00811720580)

premesse

- che sono state presentate ai sensi di legge, a partire dal 1989, le domande di autorizzazione per interventi di miglioramento ambientale sul parco termoelettrico ENEL, al fine di una progressiva riduzione delle emissioni e del contenimento delle stesse nei limiti previsti dalla legislazione in vigore entro l'anno 2002;
- che gli interventi di cui sopra possono essere distinti in quattro gruppi e cioè:
 - 1) interventi già autorizzati e con cantieri già aperti; trattasi degli interventi sugli impianti di:

Turbigo 1, 2, 3, 4

Fusina 3, 4

Rossano Calabro 1, 2, 3, 4

Brindisi Nord 1, 2, 3, 4

Brindisi Sud 1, 2, 3, 4

Fiume Santo 3, 4

Per la Centrale di Rossano Calabro è allegata una Nota Tecnica di precisazione progettuale (v. all. 2).

II) interventi autorizzati o in corso di autorizzazione per i quali è emersa l'esigenza di una nuova programmazione; tra questi quelli contrassegnati con asterisco, in relazione a problemi tecnici emersi in sede di studi esecutivi, richiedono inoltre una revisione progettuale di cui alle note tecniche allegate.

Essi sono:

Genova 3, 4, 6

La Spezia 1, 2, 3, 4

Vado Ligure 1, 2, 3, 4

La Casella 1, 2, 3, 4

Ostiglia 1, 2, 3, 4

Piacenza 3, 4

- * Sermide 1, 2, 3, 4
- * Tavazzano - Montanaso 1, 2, 3, 4
(sez. da 320 MW successivamente
denominate Tavazzano 5, 6, 7, 8)
- * Fusina 1, 2
Fusina 5
- * Monfalcone 3, 4
- Porto Marghera 2, 3
- Porto Tolle 1, 2, 3, 4
- Piombino 1, 2, 3, 4
- * Bastardo 1, 2
- * Torrevaldaliga Nord 1, 2, 3, 4
- Torrevaldaliga Sud 2, 3, 4
- Gioia Tauro 1, 2, 3, 4
- * Termini Imerese 4, 5
- * Priolo Gargallo 1, 2
- * San Filippo del Mela 1, 2, 3,
4, 5, 6
- Sulcis 3
- Fiume Santo 1, 2
- Codrorgianus 7

III) interventi concernenti sezioni di
modesta potenza e con limitata vita
residua;
tali impianti sono quelli sottoelen-

cati:

Chivasso 1, 2

Tavazzano - Montanaso sez. da 140

MW (successivamente denominate

Tavazzano 3, 4)

Porto Corsini 1, 2

* Pietrafitta 1, 2

* Torrevaldaliga Sud 1

Bari 1, 2, 3

Mercure 1, 2

* Napoli Levante 1, 2, 3

Augusta 1, 2, 3

Porto Empedocle 1, 2

Porto Scuso 1, 2

Sulcis 1, 2

Anche tra questi quelli contrassegnati con asterisco richiedono una revisione progettuale di cui alle Note Tecniche allegate.

IV) interventi per i quali è in corso di revisione il progetto e conseguentemente è necessaria la riprogrammazione; essi riguardano gli impianti sottoelencati:

Chivasso 4, 5



Porto Corsini 3, 4

Livorno 1, 2

S. Barbara 1, 2

Pietrafitta (Letti Fluidi) 1, 2

Termini Imerese 1, 2, 3

- che in tale contesto si presentano obiettive difficoltà al mantenimento del programma originario di interventi sulle singole unità; in conseguenza di tali difficoltà, è già stata chiesta proroga dei termini assegnati per le Centrali di Brindisi Nord, Brindisi Sud e La Spezia (1);
- che è necessario il contenimento dell'indisponibilità di potenza a limiti oltre i quali non può essere garantito il soddisfacimento del fabbisogno di energia in rete;
- che in relazione al grado di flessibilità nella fermata delle singole sezioni

(1) Si ricorda che per la Centrale di La Spezia sono in atto contenziosi esterni che, per il momento, non consentono di definire l'assetto di Centrale né il programma degli interventi di adeguamento ambientale.

termoelettriche, necessario per il corretto esercizio della rete elettrica nel suo complesso, appare congruente che il termine temporale per il completamento degli interventi per il miglioramento ambientale su ogni singola Centrale venga stabilito non per ogni singola sezione ma per il complesso della Centrale stessa;

- che, per quanto attiene alla complessiva riduzione delle emissioni, resta comunque fermo l'impegno al pieno rispetto dei termini stabiliti dalla vigente legislazione;

tutto ciò premesso, in ordine ai gruppi di interventi sopra specificati,

chiede

che, per gli interventi dei gruppi I, II, III e IV sopracitati, il termine di completamento venga fissato secondo quanto indicato nell'allegato n. 1 alla presente istanza.

L'ENEL si impegna a fornire a codesto Ministero periodiche relazioni sullo stato di avanzamento delle opere nonché sulle previsioni di successivo sviluppo e completamento delle stesse.

Con osservanza

ENEL

Società per azioni

Roberto Pizzani

All. n. 1: Elenco date dei termini di
Adeguamento Ambientale per ogni
Centrale.

All. n. 2: Note Tecniche.

DCO/DET/CMT/JE
[Signature]

ALLEGATO N. 1 ALL'ISTANZA PER L'AGGIORNAMENTO DEGLI INTERVENTI
DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE DEL PARCO TERMOELETTRICO
ENEL S.P.A.



GRUPPO I	TERMINE COMPLETAMENTO INTERVENTI COMPLESSIVO DI CENTRALE
Turbigo 1, 2, 3, 4	30.06.1997
Fusina 3, 4	31.12.1998
Rossano Calabro 1, 2, 3, 4	31.12.1997
Brindisi Nord 1, 2, 3, 4	30.11.1996
Brindisi Sud 1, 2, 3, 4	31.05.1997
Fiume Santo 3, 4	28.02.1996
GRUPPO II	
Vado Ligure 1, 2, 3, 4	31.12.2002
Genova 3, 4, 6	31.05.2001
La Spezia 1, 2, 3, 4	30.06.2000
La Casella 1, 2, 3, 4	30.06.1999
Ostiglia 1, 2, 3, 4	31.12.2001
Piacenza 3, 4	30.06.2001
Sermide 1, 2, 3, 4	31.12.2002
Tavazzano 5, 6, 7, 8	30.06.1998
Fusina 1, 2, 5	31.12.1998
Monfalcone 3, 4	30.06.2001
Porto Marghera 2, 3	31.12.2001
Porto Tolle 1, 2, 3, 4	31.12.2002
Piombino 1, 2, 3, 4	30.06.2002
Bastardo 1, 2	30.06.1998
Torrevaldaliga Nord 1, 2, 3, 4	31.12.1997
Torrevaldaliga Sud 2, 3, 4	31.12.1997
Gioia Tauro 1, 2, 3	31.12.2001
Termini Imerese 4, 5	09.12.1999
Priolo Gargallo 1, 2	31.12.2001
S. Filippo del Mela 1, 2, 3, 4, 5, 6	31.12.2002
Sulcis 3	31.12.1996
Fiume Santo 1, 2	30.06.2002
Codrongianus 7	31.12.1994
GRUPPO III	
Chivasso 1, 2	31.12.2002
Tavazzano 3, 4	31.12.2002
Porto Corsini 1, 2	31.12.2002
Pietrafitta 1, 2	31.12.2002
Torrevaldaliga Sud 1	31.12.2002
Bari 1, 2, 3	31.12.2002
Mercure 1, 2	31.12.2002
Napoli Levante 1, 2, 3	31.12.2001
Augusta 1, 2, 3	31.12.2002
Porto Empedocle 1, 2	31.12.2002
Porto Scuso 1, 2	31.12.2002
Sulcis 1, 2	31.12.2002

GRUPPO IV	TERMINE COMPLETAMENTO INTERVENTI COMPLESSIVO DI CENTRALE
Chivasso 4, 5	30.10.1999
Porto Corsini 3, 4	30.10.2000
Livorno 1, 2	31.12.1999
Santa Barbara 1, 2	30.10.2000
Pietrafitta (L.F.) 1, 2	31.12.1995
Termini Imerese 1, 2, 3	09.12.1999



ALLEGATO N. 2 ALL'ISTANZA DI AGGIORNAMENTO DEGLI INTERVENTI
DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE DEL PARCO TERMoeLETTRICO
ENEL S.P.A.

NOTE TECNICHE

E N E L

DPT-DCO

NOTA TECNICA DI AGGIORNAMENTO DEL PROGETTO
DI MODIFICA PER ADEGUAMENTO AMBIENTALE DELLA CENTRALE
TERMOELETTRICA DI NAPOLI LEVANTE.

SEZIONE N. 1, 2 e 3 da 150 MW
(Progetto inoltrato con istanze del 16-2-1989 , del 9-8-1990 e
successive informazioni integrative.)

VARIAZIONI E/O INTEGRAZIONI

Non sarà più realizzato il ripotenziamento. Sono confermati
gli interventi di adeguamento ambientale previsti.

RIFLESSI SULLE EMISSIONI

Nel funzionamento dopo modifica le emissioni rispetteranno i
limiti specifici previsti dalle norme e saranno
complessivamente migliorative rispetto all'attuale esercizio.

F N E

DIT-DC

NOTA TECNICA DI AGGIORNAMENTO DEL PROGETTO DI ADEGUAMENTO
AMBIENTALE DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA DI ROSSANO CALABRO

SEZION I N. 1, 2, 3 e 4 da 320 MW (Progetto inoltrato con
istanz a del 21.5.92 e successive informazioni integrative)

PRECISAZIONE

Per i captatori elettrostatici esistenti, l'adeguamento
previsto consiste nella sostituzione con altri di adeguata
superficie di captazione.

ENEL

DISPONIBILITA' DI COMBUSTIBILI PER INTERVENTI DI ADEGUAMENTO GESTIONALI
--

- 1) Per il rispetto delle linee guida negli impianti esistenti, così come individuati nel DM 203/88, è stato predisposto un quadro complessivo di adeguamenti impiantistici e gestionali.

Nelle tabelle allegata è riportato dal 1993 al 2002 il mix di combustibili di cui si è programmato l'impiego per gli interventi di adeguamento ambientale con metodi gestionali. La prima è stata sviluppata nella ipotesi di adeguare gestionalmente le emissioni di SO₂ con continuità contestualmente con il completamento degli adeguamenti impiantistici per NO_x e polveri.

La seconda è stata sviluppata in linea con quanto prescritto dal DM 12.7.90 per gli impianti esistenti e precisamente 35% entro il 31.12.97, 60% entro il 31.12.99 e 100% entro il 31.12.2002.

Per quanto riguarda in particolare il metano, sono riportate le quote disponibili totali e la quota disponibile gestionale al netto di quelle impegnate per usi tecnologici su cicli combinati e repowering e per usi obbligati/logistici in impianti dedicati.

Di seguito si fornisce un quadro complessivo delle modalità di approvvigionamento dei combustibili indicati.

Nelle considerazioni sviluppate in merito alla disponibilità dei combustibili necessari, non sono state prese in esame le modalità di approvvigionamento del carbone 0,7% e dell'olio combustibile BTZ 1%, le cui quote previste sono già comprese nei quantitativi attualmente impiegati.

- 2) Per quanto riguarda il gas naturale, per gli apporti via tubo da SNAM e da SONATRACH sono in essere forniture

Le aree di mercato ove esiste disponibilità di prodotti petroliferi a bassissimo tenore di zolfo si collocano sostanzialmente in Africa e in Estremo Oriente.

Il continente africano è particolarmente ricco di prodotti a bassissimo tenore di zolfo che vengono commercializzati già ora in Italia. Paesi esportatori sono l'Algeria, la Libia, l'Angola, la Nigeria, il Ghana da cui già attualmente l'ENEL approvvigiona oli combustili.

Altri forti esportatori sono situati nell'Area estremo orientale (Indonesia, Malaysia e Singapore) da cui già attualmente l'ENEL approvvigiona tali tipi di prodotti.

Per quanto riguarda gli oli STZ in raffineria, l'ENEL ha già sviluppato una indagine finalizzata all'accertamento delle possibilità tecniche ed economiche di produzione di oli combustibili desolforati da raffineria ad integrazione delle disponibilità naturali di prodotti qualitativamente equivalenti.

Le verifiche hanno coinvolto aziende sia nazionali che estere, interessate all'argomento.

Tutti gli operatori nazionali interpellati hanno manifestato l'interesse alla iniziativa confermando la fattibilità tecnica della stessa che dovrà essere necessariamente basata su un rapporto contrattuale di lungo periodo (almeno quindicennale), con impegni di ritiro del prodotto.

Anche da parte di operatori internazionali è stato manifestato interesse ad introdurre la propria tecnologia nel campo della desolforazione degli olii per poi finalizzare con l'ENEL un progetto da realizzare presso raffinerie italiane, sostenuto dall'impegno ENEL di acquisto dell'olio combustibile desolforato sulla base di un accordo di lungo periodo.

Naturalmente il ricorso a tale soluzione è subordinato alla rispondenza a criteri di economicità.

- 5) In relazione alla effettiva tempistica degli adeguamenti, così come risulta dalle tabelle allegate, appare agevole

modulare sia le disponibilità immediate che quelle in prospettiva in modo da armonizzarle con gli effettivi fabbisogni in ciascun anno.

Inoltre l'arco temporale per cui si sviluppa la richiesta massima (circa 10 anni) consente di finalizzare per tempo le iniziative già avviate per il conseguimento degli obiettivi prefissati in termini di volumi complessivi da rendere disponibili all'atto in cui si manifesta l'esigenza.

- 6) Con riferimento alla sola potenza adeguata prevista a norma di Legge, rispetto all'ipotesi di adeguamento con continuità, tenuto conto della riduzione degli adeguamenti gestionali che ciò comporta negli anni, l'impiego di combustibili pregiati risulta ridotto, con conseguenti minori oneri valutabili in circa 300 GL.

Roma, 18.12.1992

ADM/pm/70

Ipotesi di riferimento fabbisogni combustibili per adeguamenti gestionali
(mlgt. Tonn./mlt. Mc)

	Carbone	BTZ 1X	STZ 0,50X	STZ/Greggio 0,25X	Metano tecnologico	Metano obblig./logist.	Metano utilizzato per adeg. gest.	Disponibilità totale di metano (*)
199	1170	30	0	0	0	300	0	6600
199	1170	30	35	0	1000	360	40	6600
199	1170	60	605	780	2500	405	680	6600
199	910	150	1530	1865	4000	560	1520	8700
199	1060	150	2205	2370	5000	980	3920	12500
199	1210	150	2875	2370	7000	1290	5440	15300
199	1260	155	2590	3910	8800	1670	4920	16200
200	1330	220	1675	6480	11500	2030	3490	17000
200	1500	555	1840	8110	12400	2510	3200	18000
200	1680	1105	2345	9460	13000	2590	3720	20000

(*) Precedenza del metano totale disponibile rispetto alla somma degli usi di metano per motivi tecnologici, obbligati, logistici e di adeguamento gestionale viene impiegata anno per anno in impianti non ancora adeguati gestionalmente.

Ipotesi alternativa fabbisogni combustibili per adeguamenti gestionali ai limiti di legge

(1997=35%; 1999=60%; 2002=100%)

(mlgt. tonn./mil. Mc)

	Carbone	BTZ 1%	STZ 0,50%	STZ/Greggio 0,25%	Metano tecnologico	Metano obblig./logist.	Metano utilizzato per adeg. gest.	Disponibilità totale di metano (*)
al 31/12/1997	1060	150	2205	55	5000	980	1920	12500
al 31/12/1999	1260	155	2590	2060	8800	1670	4920	16200
al 31/12/2002	1680	1105	2345	9460	13000	2590	3720	20000

(*) L'eccedenza del metano totale disponibile rispetto alla somma degli usi di metano per motivi tecnologici, obbligati, logistici e di adeguamento gestionale viene impiegata anno per anno in impianti non ancora adeguati gestionalmente.

Fabbisogno totale di combustibili anni 1993 - 2002 (ore DPS)
(Ht/Gmc)

	AIZ 3X	HIZ 2X	BIZ 1,00X	STZ 0,50X	STZ/GREGG. 0,25X	Carbone	Metano
1993	0,6	5,5	14,0	2,0	1,5	8,5	6,6
1994	0,5	5,4	13,4	2,0	2,2	9,6	6,6
1995	1,7	5,2	10,0	2,8	4,8	9,7	6,5
1996	2,5	1,2	8,0	3,5	6,3	10,0	9,0
1997	2,5		4,2	3,5	7,5	11,5	13,0
1998	3,0		3,0	3,5	8,2	12,3	15,0
1999	2,5		3,5	2,0	8,3	13,5	16,0
2000	2,5		3,5	3,0	8,5	15,0	17,0
2001	2,0		3,5	3,0	8,5	15,5	18,5
2002	2,0		3,5	2,0	9,5	16,0	20,0

EMISSIONI ENEL*
ATTESE A SEGUITO DEGLI ADEGUAMENTI
IMPIANTISTICI E GESTIONALI
 DPR 203/88 - DM 12/7/90

anno di riferimento	SO ₂ ** Kt	NO _x Kt
1993	675	340
1994	660	330
1995	640	300
1996	590	260
1997	480	230
1998	420	210
1999	400	200
2000	380	180
2001	360	150
2002	340	110

*impianti esistenti e nuovi, esclusi T.G. e C.C.

** I provvedimenti gestionali di adeguamento sono adottati per ogni sezione non appena completati quelli impiantistici.

ADEGUAMENTI IMPIANTI ENEL (D.P.R 203/88 D.M. 12/7/90)

anno di riferimento	Percentuali di adeguamento della potenza installata ENEL entro l'anno indicato	Potenza installata (MW)	Potenza adeguata con interventi impiantistici:			Potenza adeguata con interventi gestionali			Potenza adeguata totale		
			SO2 MW	NOx MW	%	SO2 MW	NOx MW	%	SO2 %	NOx %	%
1997	35%	36300	13 (4800)	48 (17650)		22(7890)	--		35	48	
1999	60%	37000	24 (8900)	63 (23500)		36 (13300)	--		60	63	
2002	100%	37200	31 (11400)	100 (37200)		69 (25800)	--		100	100	

* Impianti esistenti e nuovi, esclusi T.G.e C.C.

** Nell'ipotesi di adozione del provvedimento gestionali fino al rispettivi limiti di legge al 31.12.97, 31.12.99 e 31.12.02

EMISSIONI ENEL *
ATTESE A SEGUITO DEGLI ADEGUAMENTI
IMPIANTISTICI E GESTIONALI
DPR 203/88 - DM 12/7/90

anno di riferimento	SO ₂ ** Kt	NO _x Kt
1993	675	340
1994	670	330
1995	670	300
1996	670	260
1997	670	230
1998	420	210
1999	420	200
2000	380	180
2001	380	150
2002	380	135
2003	340	110

*Impianti esistenti e nuovi, esclusi T.G. e C.C.

** I provvedimenti gestionali di adeguamento sono adottati fino al 35 % della potenza installata al 31.12.97, fino al 60% della potenza installata al 31.12.99 e fino al 100% della potenza installata al 31.12.02.

ADEGUAMENTI IMPIANTI ENEL (D.P.R 203/88 D.M. 12/7/90)

anno di riferimento	Percentuali di adeguamento della potenza installata ENEL entro l'anno indicato	Potenza installata (MW)	Potenza adeguata con Interventi impiantistici			Potenza adeguata con Interventi gestionali			Potenza adeguata totale		
			SO ₂ MW	NO _x MW	%	SO ₂ MW	NO _x MW	%	SO ₂ MW	NO _x MW	%
1997	35%	36300	13 (4800)	48 (17650)	48	35 (12700)	—	—	48	48	
1999	60%	37000	24 (8900)	63 (23500)	63	39 (14700)	—	—	63	63	
2002	100%	37200	31 (11400)	100 (37200)	100	69 (25800)	—	—	100	100	

* Impianti esistenti e nuovi, esclusi T.G.# C.C.

** Nell'ipotesi di adozione dei provvedimenti gestionali non appena completati i provvedimenti impiantistici.