

Prot. 34/07/TE del 19-10-07

prot. DSA - 2007 - 0028188 del 30/10/2007

Ministero dello Sviluppo Economico

Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie
Ufficio C2 - Mercato Elettrico
Via Molise, 2
00187 - Roma

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Direzione Salvaguardia Ambientale
- Divisione III - VIA
- Divisione VI - AIA
Via C. Colombo, 44
00147 - Roma

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Qualità per la Difesa del Suolo
Via Capitan Bavastro, 179
00147 - Roma

Ministero della Salute

Direzione Generale della Prevenzione sanitaria -
Ufficio IV
Via della Civiltà Romana, 7
00144 - Roma

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Dipartimento per i Beni Culturali e Paesaggistici -
Direzione generale per i Beni Architettonici e
Paesaggistici - ex Servizio IV
Via di San Michele, 22
00153 - Roma

Ministero della Difesa

GENIODIFE
P.zza della Marina, 4
00196 - Roma

Ministero della Difesa

Comando Squadra Aerea
3° Reparto Operativo Infrastrutture (ROI)
C.so Sonnino, snc
70126 - Bari

Centro Energia Teverola S.p.A.

Via G. Mangili, 9 - 00197 Roma-Italia
Codice Fiscale/P. IVA n. 02103100612

Stabilimento: Strada Statale Appia, 7/bis - 81030 Teverola (CE)

Telefono: 39-06-32898510
R.E.A. di Roma n.1150217

Telefono: 39-081-5029811

Telefax: 39-06-32898561
Capitale i.v. Euro 15.301.020,00

Telefax: 39-081-5029830



PA

Ministero dell'Interno

*Dipartimento dei VVFF, Soccorso Pubblico e
Difesa civile - Direzione Centrale per la
Prevenzione e Sicurezza Tecnica - Area Rischi
Industriali*
Via Cavour, 5
00184 - Roma

Ministero delle Comunicazioni

*Direzione Generale per le Concessioni e le
Autorizzazioni - Div. IV*
Viale America, 201
00144 - Roma

**Autorità di Bacino Nord Occidentale della
Campania**

Centro Direzionale Is.E3 16° piano
80143 - Napoli

Regione Campania

*Area 05 Ecologia, Tutela dell'Ambiente,
Disinquinamento, Protezione Civile - Settore 02
Tutela dell'Ambiente, Disinquinamento - Servizio
04 Valutazione di Impatto Ambientale*
Via A. De Gasperi, 28
80134 - Napoli

Regione Campania

*Area 12 Sviluppo Attività Settore Secondario
Settore 01 Sviluppo e Promozione delle Attività
Industriali - Fonti Energetiche
Servizio 02 Energia e Affari Generali*
Via Porzio
Centro Direzionale Isola A6 - piano 8
80143 - Napoli

Provincia di Caserta

Ufficio Ecologia e Ambiente
Viale Lamberti Area ex Saint Gobain
Caserta

Comune di Teverola

Ufficio del Sig. Sindaco
v. Campanella
81030 - Caserta

Terna S.p.A.

Via Arno, 64
00198 - Roma

Agenzia delle Dogane UTF di Caserta

Via Ficucella c/o Interporto Sud Europa
81024 - Maddaloni (CE)

Centro Energia Teverola S.p.A.

Via G.Mangili, 9 - 00197 Roma-Italia
Codice Fiscale/P. IVA n. 02103100612

Stabilimento: Strada Statale Appia, 7/bis - 81030 Teverola (CE)

Telefono: 39-06-32898510
R.E.A. di Roma n.1150217

Telefono: 39-081-5029811

Telefax: 39-06-32898561
Capitale i.v. Euro 15.301.020,00

Telefax: 39-081-5029830



Lu

ENAC

Viale del Castro Pretorio, 118
00185 - Roma

ENAV

Via Salaria, 716
00138 - Roma

**e.p.c. Soprintendenza per i Beni Architettonici, il
paesaggio e per il patrimonio storico artistico e
etnoantropologico per le province di Caserta e
Benevento**

Palazzo Reale - Viale Douet 2/a
81100 - Caserta

**Soprintendenza per i Beni Archeologici per le
province di Napoli e Caserta**

P.zza Museo Nazionale, 19
80135 - Napoli

Ministero delle Comunicazioni

Ispettorato Territoriale per la Campania
Piazza Garibaldi, 19
80142 - Napoli

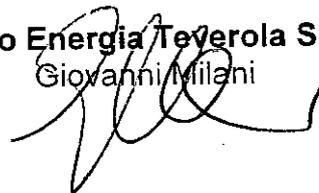
Oggetto: CENTRO ENERGIA TEVEROLA S.p.A. – Centrale Termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione sita nel Comune di Teverola (CE) - Istanza di autorizzazione, ai sensi della legge 9 aprile 2002, n. 55, al ripotenziamento della centrale termoelettrica a ciclo combinato della potenza di 200 MWt, in cogenerazione, per la produzione combinata di energia elettrica e calore, Teverola.

Trasmissione documentazione integrativa.

Con riferimento alla Conferenza dei Servizi del 21 marzo 2007, nella quale sono state sollevate le richieste di informazioni aggiuntive riportate nel verbale inviato dal Ministero Sviluppo Economico con lettera prot. n 7309 del 24 aprile 2007, Vi trasmettiamo in allegato la documentazione integrativa richiesta.

Distinti saluti

Centro Energia Teverola S.p.A.
Giovanni Milani



Allegati: c.s.

Centro Energia Teverola S.p.A.
Via G. Mangili, 9 - 00197 Roma-Italia
Codice Fiscale/P. IVA n. 02103100612

Telefono: 39-06-32898510
R.E.A. di Roma n.1150217

Telefax: 39-06-32898561
Capitale i.v. Euro 15.301.020,00

Stabilimento: Strada Statale Appia, 7/bis - 81030 Teverola (CE)

Telefono: 39-081-5029811

Telefax: 39-081-5029830



**CENTRALE TERMOELETTRICA
A CICLO COMBINATO IN COGENERAZIONE DI
TEVEROLA (CE)**

**Studio di Impatto Ambientale
per il progetto di potenziamento febbraio 2007**



**Conferenza dei Servizi del 21.03.2007
presso il Ministero dello Sviluppo Economico**

Documentazione integrativa

Ottobre 2007

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

INDICE

0.	PREMESSA	2
1.	PIANO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE.	3
2.	APPROFONDIMENTI IN MERITO ALLA PROGRAMMAZIONE COMUNALE	4
3.	STRALCIO DEL PROGETTO ANTINCENDIO PER L'ACQUISIZIONE DEL PARERE PRELIMINARE DA PARTE DEL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI CASERTA.....	5
4.	COERENZA CON IL PIANO DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA DELLA REGIONE CAMPANIA.	6
5.	MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA.....	10

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

0. PREMESSA

Il presente rapporto costituisce la raccolta sistematica della Documentazione integrativa elaborata da Centro Energia Teverola S.p.A. a seguito di quanto scaturito nella Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007 relativa allo Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento della centrale attraverso la sostituzione dei bruciatori attualmente installati sulle turbine a gas con nuovi bruciatori. Questi ultimi garantiranno un incremento dell'energia prodotta, che passerà dagli attuali 299 MWt a 350.2 MWt, mentre la potenza elettrica lorda passerà dagli attuali 147.6 MWe a circa 177.8 MWe, ed una contestuale riduzione delle emissioni di ossidi di azoto in atmosfera.

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

1. PIANO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE.

In allegato 1 si riporta il Piano di Inserimento Paesaggistico del sito industriale.

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

2. APPROFONDIMENTI IN MERITO ALLA PROGRAMMAZIONE COMUNALE

In relazione a questo punto si riporta in allegato 2 la corrispondenza tra Centro Energia Teverola ed il comune di Teverola, dalla quale si evince che attualmente non è stato formalizzato alcun atto ufficiale relativo allo sviluppo delle aree commerciali/industriali della zona di Aversa nord.

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

**3. STRALCIO DEL PROGETTO ANTINCENDIO PER L'ACQUISIZIONE DEL
PARERE PRELIMINARE DA PARTE DEL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI
DEL FUOCO DI CASERTA**

Si riporta in allegato la relazione tecnica di prevenzione incendi relativamente al progetto di modifica presentata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Caserta (Allegato 3.1) ed il parere favorevole di quest'ultimo sulla conformità del progetto (prot. Nr. 1865/R del 16 luglio 2007 - Allegato 3.2).

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)

Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento

Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007

Documentazione integrativa

4. COERENZA CON IL PIANO DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA DELLA REGIONE CAMPANIA.

Centro Energia Teverola ha esaminato la coerenza del progetto di potenziamento della Centrale di cogenerazione di Teverola con il "Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria" approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 167 del 14 febbraio 2006 (BUR Regione Campania Numero Speciale 27 ottobre 2006).

L'analisi conoscitiva del Piano suddetto fa rilevare come a livello globale regionale:

- la qualità dell'aria nelle aree urbane è in miglioramento con riferimento a biossido di zolfo e monossido di carbonio; tutti i limiti legislativi esistenti sono rispettati;
- la qualità dell'aria con riferimento al biossido di azoto nelle aree urbane è fortemente critica e non presenta segnali rilevanti di miglioramento; la valutazione dell'evoluzione delle emissioni fa prevedere, a fronte di un ulteriore residuo miglioramento delle emissioni dei veicoli su strada, gli effetti peggiorativi dell'incremento della mobilità privata e delle politiche di riequilibrio del deficit regionale di produzione di energia elettrica contenuto negli atti di pianificazione regionale; viene sottolineato come la riduzione delle emissioni di questo inquinante sia un forte elemento per il miglioramento della qualità dell'aria con riferimento all'ozono;
- il monitoraggio rileva una situazione critica anche in relazione al PM10, le cui emissioni provengono però principalmente dal traffico su strada e dalle altre sorgenti mobili, con contributi significativi dalla combustione della legna e dalla combustione industriale;
- con riferimento alle emissioni industriali ed agli inquinanti primari principali in conseguenza della ricorrente situazione di inserimento delle attività industriali in aree urbane risulta cruciale intervenire mediante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili previste dalla nuova legislazione;

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)

Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento

Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007

Documentazione integrativa

- il rispetto degli impegni di Kyoto necessita di un forte impegno verso la riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

Ai fini della gestione della qualità dell'aria ambiente nel Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria viene riportata la classificazione del territorio regionale in aggregazioni di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee.

La Regione Campania è stata dunque suddivisa in *zone di risanamento*, *zone di osservazione* e *zone di mantenimento*. Le *zone di risanamento* sono definite come quelle zone in cui almeno un inquinante supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione; nelle *zone di osservazione*, invece, si ha il superamento del limite ma non del margine di tolleranza.

Nel Piano è riportato poi l'elenco dei Comuni presenti nelle zone di risanamento e di osservazione, con evidenza degli inquinanti per cui viene superato almeno il valore limite.

In particolare l'Area Napoli e Caserta (IT0601) è stata individuata come *zona di risanamento*. Il Comune di Teverola si trova quindi all'interno della zona di risanamento – Area Napoli e Caserta; l'inquinante che presenta superamenti rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente nel comune è l'NO₂.

Le finalità previste dal Piano in relazione alle zone di risanamento riguardano il conseguimento, entro il 2010, degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle più recenti normative europee, con riferimento a ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, PM10, benzene.

Con riferimento alle problematiche della produzione di energia elettrica, il Piano evidenzia che la Campania è importatrice di energia elettrica dall'esterno della Regione e dunque un impegno verso la autonomia elettrica, se conseguito con impianti a zero emissioni o ad alta efficienza energetica, può contribuire alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra su scala nazionale.

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
 Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

L'intervento proposto da Centro Energia Teverola si inserisce all'interno del quadro sopra descritto. Il progetto di potenziamento prevede di intervenire sulle turbine a gas, per consentire l'aumento di carico delle macchine installate e ridurre contemporaneamente le emissioni di NOx in atmosfera. Il progetto prevede la sostituzione dei bruciatori DLN Mark "H" attualmente installati, con i più evoluti bruciatori DLN di tipo ibrido Mark "HR3".

Di seguito si riportano le variazioni delle prestazioni dell'impianto (tabella 1) e delle caratteristiche emissive dello stesso (tabella 2) prima e dopo l'intervento.

Parametro	Unità misura	Ante operam	Post operam	Δ
Potenza elettrica lorda	MWe	147,6	177,8	+30,2
Potenza elettrica netta	MWe	142,9	172,3	+29,4
Potenza termica	MWt	299,9	350,2	+50,3
Efficienza elettrica netta	%	47,64	49,21	+1,57
Efficienza globale	%	48,36	49,83	+1,47

Tabella 1: Sintesi delle prestazioni dell'impianto prima e dopo l'intervento

Parametro	Unità misura	Autorizzato	ANTE OPERAM Dati (2005)	POST OPERAM	Δ
NOx	mg/Nmc	150	102,83	50,00	-52,83
	t/a		722,43	396,30	-326,13
CO	mg/Nmc	100	1,09	2,50	+1,41
	t/a		7,66	19,82	+12,16
SOx	mg/Nmc	-	0,38	0,38	-
	t/a		2,67	3,01	+0,34
PTS	mg/Nmc	-	0,08	0,08	-
	t/a		0,561	0,634	+0,073
CO2	kt/a	-	447,93	511,0	+63,07
	kt/MWe	-	3,13	2,96	-0,17

Tabella 2: Sintesi delle variazioni emissive dell'impianto prima e dopo l'intervento

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

Dalle tabelle sopra riportate si evince che il progetto proposto prevede:

- un aumento di potenza elettrica lorda e netta;
- un aumento dell'efficienza elettrica;
- una riduzione delle emissioni di ossidi di azoto, rispetto all'anno 2005, del 50%;
- una riduzione delle emissioni di ossidi di azoto, rispetto all'autorizzato, del 66%;
- nessuna sostanziale variazione in termini di emissioni di ossidi di zolfo, monossido di carbonio e polveri;
- una riduzione delle emissioni specifiche di anidride carbonica.

Il progetto si inserisce in modo assolutamente coerente e favorevole nello scenario disciplinato dal Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria della Regione Campania. L'intervento comporterà, infatti, una sostanziale invariabilità delle emissioni di anidride solforosa e polveri, che peraltro presentano già livelli molto bassi e che non costituiscono inquinanti critici nell'area di studio, mentre consentirà una importante riduzione, di oltre il 50 %, delle emissioni di ossidi di azoto, la cui alta concentrazione nell'Area di Napoli e Caserta è causa del fatto che la stessa zona sia considerata "di risanamento". Attraverso l'adozione delle migliori tecnologie oggi disponibili sarà inoltre possibile raggiungere il duplice obiettivo di aumentare l'energia elettrica prodotta ed il rendimento dell'impianto riducendo contemporaneamente le emissioni in atmosfera.

In quest'ottica il progetto proposto concorre al raggiungimento di quanto previsto dalla pianificazione energetica e ambientale regionale: la riduzione del deficit energetico della Regione Campania senza che si presentino aggravii dell'impatto ambientale, ma anzi, in questo caso, fornendo un importante contributo al risanamento di un'area oggi considerata compromessa.

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

5. MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Centro Energia Teverola si impegna, a seguito di una conclusione favorevole della procedura autorizzativa in corso, a prendere accordi con il Comune e con l' ARPA per l'eventuale installazione di due nuove centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria in aggiunta a quelle recentemente installate da SET.

CENTRO ENERGIA TEVEROLA S. p. A.

CENTRO ENERGIA

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

ALLEGATO 1

Inserimento paesaggistico del sito industriale

PROGETTAZIONE A VERDE

CENTRO ENERGIA TEVEROLA S. p. A.

CENTRO ENERGIA

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

ALLEGATO 2.1

Lettera Centro Energia Teverola

Prot. 28/07/TE del 13.09.07

Prot. 28/07/TE del 13-09-07

Teverola, 13 Settembre 2007

Spett.le Comune di Teverola
P.zza Municipio
81030 Teverola -Ce-

c.a.: Sindaco Sig. Biagio Lusini

Responsabile Area Tecnica
Ing. Gennaro Pitocchi

OGGETTO: Pianificazione sviluppo delle aree commerciali/industriali della zona di Aversa Nord.

La Centrale di cogenerazione gestita da Centro Energia Teverola S.p.a è ubicata nella zona industriale nord del Comune di Teverola (CE), situata nella parte meridionale della provincia di Caserta, a nord - est di Aversa. La Centrale si trova all'interno del perimetro degli Stabilimenti Merloni Elettrodomestici, nell'Area di Sviluppo Industriale (ASI) di Aversa Nord.

La pianificazione comunale esaminata sino ad ora è:

- ✓ Il Piano Regolatore Generale di Teverola adottato con Delibera n. 4 del commissario ad acta nel Luglio 2002; l'art.27 delle norme di attuazione indica, che nella zona D2, all'interno della quale è ubicata la Centrale, valgono le norme definite dal Piano di Comparto ASI;
- ✓ Il Piano di Comparto ASI della Provincia di Caserta.

Con la presente CET chiede al Comune di Teverola se, oltre quelli considerati, esistono altri strumenti vigenti di pianificazione comunale, ed in particolare, se sia stato formalizzato qualche atto ufficiale relativamente allo sviluppo delle aree commerciali/industriali della zona di Aversa Nord.

Direttore CET

Vincenzo Piscitelli

Centro Energia Teverola S.p.A.

Via G.Mangili, 9 -00197 Roma-Italia
Codice Fiscale/P. IVA n. 02103100612

Telefono: 39-06-32898510
R.E.A. di Roma n.1150217

Telefax: 39-06-32898561
Capitale i.v. Euro 15.301.020,00

Stabilimento: Strada Statale Appia, 7/bis - 81030 Teverola (CE)

Telefono: 39-081-5029811

Telefax: 39-081-5029830



CENTRO ENERGIA TEVEROLA S. p. A.

CENTRO ENERGIA

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

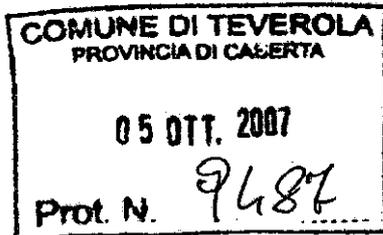
ALLEGATO 2.2

Lettera Comune di Teverola

Prot. 9487 del 05.10.07

Prot. N. M/TE DEL 09/10/2007

COMUNE DI TEVEROLA
Provincia di Caserta



Spett.le Centro Energia Teverola s.p.a
Srada Statale 7 bis
81030 TEVEROLA

Oggetto: Pianificazione sviluppo delle aree commerciali/industriali della zona Aversa Nord.=

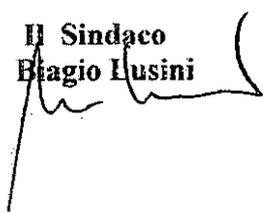
^^^^^^

In riferimento alla nota del 13/09/2007 prot. n° 28/07/TE si comunica che oltre agli strumenti indicati nella stessa relativi alla pianificazione di cui in oggetto, non esistono altri strumenti vigenti di pianificazione comunale ne è stato formalizzato alcun atto ufficiale relativo allo sviluppo delle aree commerciali/industriali della zona Aversa Nord.

Distinti saluti



Il Sindaco
Biagio Lusini



CENTRO ENERGIA TEVEROLA S. p. A.

CENTRO ENERGIA

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

ALLEGATO 3.1

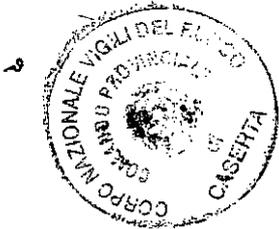
Relazione tecnica di prevenzione incendi
Teverola, Luglio 2007

COMUNE DI TEVEROLA

FUNZIONARIO V.V.F.
(D.V.D. Arch. Rosa D'ELISEO)

OGGETTO: ESAME PROGETTO DI MODIFICA - PREVENZIONE INCENDI -
PRATICA 15750 PER CENTRALE DI COGENERAZIONE
"CENTRO ENERGIA TEVEROLA S.P.A. SITA IN TEVEROLA (CE)
ALLA STRADA STATALE APPIA 7 BIS, ZONA ASI,

ATTIVITÀ INDIVIDUATA NEL PUNTO 63 DEL D.M. 162/1982. FUOCO - CASERTA



Esaminato ai sensi della Legge 26/07/1965 N. 966, si esprime
per quanto di competenza parere favorevole alle condizioni di cui
alla nota N. 1865/14.15.250 del 17 5 LUG. 2007, che
costituiscono parte integrante del parere.

Caserta, li 17 5 LUG. 2007

IL COMANDANTE PROVVISORIO
IL COMANDANTE PROVINCIALE
(Dott. Ing. Aldo Sabatino)

RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI

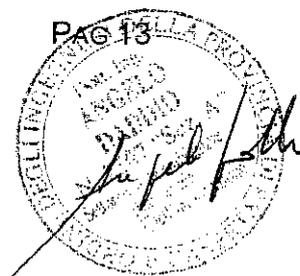
CENTRO ENERGIA
TEVEROLA S.p.A.

Teverola, Luglio 2007



INDICE

1. PREMESSA	PAG. 3
2. CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CENTRALE	PAG. 3
3. DESCRIZIONE GENERALE DELL'UNITA' ESISTENTE	PAG. 4
3.1 DATI GENERALI	PAG. 4
3.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO	PAG. 5
3.3 DESCRIZIONE DELLE TURBINE E GENERATORI DI VAPORE A RECUPERO	PAG. 6
3.4 EMISSIONI ED USO DELLE RISORSE DELL'IMPIANTO ATTUALE	PAG. 7
4. IL PROGETTO DI POTENZIAMENTO	PAG. 8
5. BENEFICI DERIVANTI DAL PROGETTO DI RIPOTENZIAMENTO DELLA CENTRALE CET DI TEVEROLA	PAG. 9
5.1 PRESTAZIONI TECNICHE DI IMPIANTO	PAG. 9
5.2 PRESTAZIONI AMBIENTALI	PAG. 10
6. INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO	PAG. 11
7. DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI	PAG. 11
8. VALUTAZIONE QUALITATIVA DEL RISCHIO DI INCENDIO	PAG. 12
9. COMPENSAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO	PAG. 13
10. GESTIONE DELLE EMERGENZA	PAG. 13



1. PREMESSA

Per la Centrale di cogenerazione in oggetto, il Comando Provinciale VV.F. di Caserta ha rilasciato in data 13. ott. 2004 Certificato Prevenzione Incendi n. 15750, con validità dal 17.09.2004 al 17.09.2007 per l'attività individuata al n. 63 dell'elenco allegato al D.M. 16.02.1982 relativo a Centrali Termoelettriche e comprendente anche le seguenti attività:

- 15 Depositi liquidi infiammabili, combustibili di capacità > 25 mc (fino a 3000 mc);
- 2 Cabine di decompressione gas combustibili e comburenti (potenz. > 50 Nmc/h);
- 64 Gruppi elettrogeni di potenza complessiva superiore a 100 kW.

La società "Centro Energia Teverola S.p.A." intende presentare progetto di modifica alla attività esistente.

Tale progetto è mirato al conseguimento di una serie di obiettivi migliorativi dell'impianto esistente, obiettivi che possono così essere sintetizzati:

- Produrre un incremento della capacità produttiva dell'impianto che passerebbe da un valore nominale di circa **147 Mwe a 178 Mwe**.
- Ottimizzare il rendimento di impianto, migliorando l'efficienza di conversione del contenuto energetico calorico del combustibile in energia elettrica
- Ottenere un miglioramento delle performance ambientali riducendo significativamente le emissioni di Nox sia in senso assoluto che per unità di flusso di massa dei prodotti della combustione

In sostanza, come di seguito descritto, al fine di ottenere le specifiche di cui sopra, verranno sostituiti i 12 bruciatori delle due Turbine a Gas (6 bruciatori per ogni turbina), che passeranno dalle attuali 21.600.000 kCal/h (ognuno) alle future 25.158.000 kCal/h.

2. CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CENTRALE

La centrale è ubicata in zona isolata, accessibile da strada interna all'area "Merloni Elettrodomestici S.p.A". **La stessa non ha subito modifiche a quanto constatato dal Certificato di Prevenzione Incendi sopra menzionato. Le uniche varianti sono quelle nei paragrafi successivi menzionate.**

Il complesso, così come dagli atti depositati presso il Vs Comando, comprende i fabbricati della centrale di produzione di energia elettrica, la cabina di riduzione del metano, l'edificio di controllo, ove sono ubicati anche gli uffici, il



magazzino con l'annessa officina, la tettoia dei liquidi combustibili, i depositi di bombole.

Le sostanze infiammabili ed i materiali combustibili presenti nell'attività, così come dagli atti depositati presso il Vs Comando, restano le stesse, e sono costituite dal metano, dall'olio lubrificante, dall'olio minerale dei trasformatori, dal gasolio del gruppo elettrogeno, dall'acetilene nelle bombole, dai cavi elettrici, dai particolari e dagli imballaggi in legno, dai piccoli contenitori in plastica, dagli imballaggi in carta nei magazzini, nonché dagli arredi e dalle apparecchiature degli uffici.

Gli impianti di estinzione incendi non hanno subito modifiche rispetto a quanto già approvato dal Comando dei VV.F. ed evidenziato nel Certificato Prevenzione Incendi n. 15750.

3. DESCRIZIONE GENERALE DELL'UNITA' ESISTENTE

Prima di procedere alla descrizione generale del progetto di potenziamento si provvede ad un rapida descrizione di come è composta e come funziona la centrale termoelettrica di Teverola CET a ciclo combinato.

3.1 Dati generali

L'impianto di Teverola è una Centrale di cogenerazione a ciclo combinato alimentata a gas naturale e progettata per un funzionamento su base continua con potenza termica in ingresso di 299 MWt

La produzione di energia elettrica è interamente ceduta alla rete di Terna 220 KV. Ai vicini stabilimenti della Merloni viene ceduta energia termica sotto forma di vapore a bassa pressione per usi tecnologici e acqua calda per il riscaldamento invernale dei capannoni.

L'impianto è essenzialmente costituito da:

- Due turbine a gas modello V 64.3 da 60 MW Ansaldo alimentate a gas naturale equipaggiate con bruciatori DLN ibridi Mark H
- Due generatori di vapore Foster Wheeler a puro recupero
- Una turbina a vapore a condensazione da 52 MW
- Un condensatore raffreddato ad aria
- Tre generatori elettrici identici da 70 MVA/11,5 KV, rigidamente accoppianti alle tre macchine termiche

- Tre trasformatori elevatori 15/220 KV di costruzione ABB
- Una stazione AT per il collegamento alla rete Tema 220 KV
- Una stazione di misura fiscale e decompressione del gas metano
- Un sistema di estrazione e trattamento acqua per usi tecnologici e servizi di centrale
- Un sistema di produzione aria compressa
- Un sistema antincendio
- Uno skid di raffreddamento degli impianti raffreddato ad aria
- Un sistema di controllo centralizzato e computerizzato dell'intero impianto (DCS)
- Una caldaia da circa 10 MWT per l'avviamento dell'impianto alimentata a gas naturale

3.2 Descrizione del processo

Il gas naturale proveniente dalla rete Snam viene decompresso nella stazione del gas. Una corrente di aria di circa 400 °C estratta dal compressore delle turbine a gas viene miscelata al gas naturale con generazione di fiamma e prodotti di combustione che ad alta pressione e temperatura vengono avviati sulle pale delle turbine a gas generando in tal modo potenza meccanica, quindi scaricati nei due generatori di vapore a recupero; qui viene prodotto vapore surriscaldato a due livelli di pressione che è poi convogliato sulle pale della turbina a vapore che quindi a sua volta esprimerà ulteriore potenza.

L'accoppiamento delle tre turbine ai rispettivi generatori elettrici garantisce poi la trasformazione dell'energia meccanica prodotta dalle macchine in energia elettrica disponibile sulla rete.

Nel loro fluire all'interno del generatore di vapore i prodotti della combustione vengono progressivamente raffreddati per poi essere scaricati in atmosfera con una temperatura media intorno ai 130 °C.

Il vapore scaricato dalla turbina a vapore è raccolto al condensatore che provvede a condensare il vapore ad acqua; L'acqua prodotta al condensatore, opportunamente degasata sarà poi nuovamente avviata, mediante grosse pompe di alimento a 6000 V ai generatori a recupero per produrre ulteriore vapore, così che in tal modo il processo termico si alimenti in continuo.

3.3 Descrizione delle turbine e generatori di vapore a recupero

TURBINE A GAS

Ciascuna macchina comprende i seguenti sistemi principali:

Turbina a gas Ansaldo V64.3

Riduttore MAAG GX-72.5

Generatore sincrono trifase Ansaldo WY 18/2

La turbina a gas è composta da una serie di dischi palettati (17 stadi) che provvedono ad aspirare l'aria e a comprimerla opportunamente ai bruciatori, da una camera di combustione in cui avviene la combustione del metano e dell'aria proveniente dal compressore della macchina, e da una turbina a 4 stadi dove i prodotti della combustione fluiscono; parte della portata di aria proveniente dal compressore è poi guidata all'interno delle pale della turbine al fine di garantire un continuo ed efficace raffreddamento delle pale ed aumentarne la vita utile e la durata nel tempo.

La turbina ed il generatore sono accoppiati tramite riduttore di giri poiché la velocità di rotazione della turbina è di circa 5400 giri/min mentre il generatore ruota a 3000 giri/min.

Il sistema di combustione è costituito da due camere di combustione esterne di grande volume; ciascuna camera di combustione è dotata di N° 3 bruciatori per gas naturale.

I bruciatori attualmente installati “Mark H” sono del tipo DLN ibrido che permettono di limitare la produzione di ossidi di azoto.

GENERATORI DI VAPORE A RECUPERO

Ciascun generatore di vapore contiene due circuiti di generazione di vapore a due livelli di pressione; entrambi i circuiti sono a circolazione forzata e producono vapore surriscaldato da inviare alla turbina a vapore. Oltre ai circuiti di vapore, ciascun generatore ha un circuito di generazione di acqua calda dedicato al servizio di teleriscaldamento per i mesi invernali.

Il generatore di vapore è progettato per un flusso verticale dei prodotti che

fluiscono attraverso una serie multipla di banchi costituiti da tubi orizzontali a superficie estesa.

Il camino di ciascun generatore è realizzato in acciaio al carbonio e rivestito internamente di materiale isolante, ha un diametro di 3,9m e la bocca di scarico è posizionato a 35 mt dal suolo.

TURBINA A VAPORE

La macchina comprende i seguenti sistemi principali:

Turbina a vapore Ansaldo A 10

Generatore sincrono trifase Ansaldo W Y 18/2

La turbina a vapore è del tipo ad azione monoflusso con scarico verso l'alto e ruota ad una velocità di 3000 giri/min

3.4 Emissioni ed uso delle risorse dell'impianto attuale

L'esercizio della centrale comporta emissioni di vario tipo:

- Emissioni di inquinanti in atmosfera
- Scarico di effluenti liquidi
- Emissioni sonore
- Produzione di rifiuti

Emissioni in atmosfera

I principali punti di emissioni della centrale sono i due camini delle caldaie a recupero; le emissioni sono sostanzialmente costituiti da anidride carbonica vapore acqueo ossidi di azoto e ossidi di zolfo.

Scarichi idrici

La centrale è dotata di tre distinte reti fognarie:

Rete sanitaria

Rete pluviale

Rete fognante oleosa

L'acqua prelevata da falda è in media pari a 90000 m³/anno, mentre l'acqua scaricata al depuratore consortile proveniente dalle tre reti fognarie è di circa 35000 m³/anno; la differenza è dovuta quindi alle perdite in atmosfera al reintegro di acqua

per teleriscaldamento ed alla irrigazione delle aree verdi.

Emissioni sonore

Sono presenti nell'impianto diverse fonti sonore; per contenere l'impatto acustico le apparecchiature più rumorose sono confinate all'interno di un edificio chiuso, mentre i camini sono dotati di silenziatore.

Produzione rifiuti

I rifiuti di CET derivano in prevalenza dalle attività di manutenzione e variano di conseguenza di anno in anno. Ciascun rifiuto prodotto viene suddiviso per codice e tipologia quindi regolarmente smaltito.

4. IL PROGETTO DI POTENZIAMENTO

Il progetto di potenziamento prevede di intervenire principalmente sulle turbine a gas per consentire di aumentare la potenza delle due macchine e ridurre contemporaneamente le emissioni di NOx. Il progetto prevede:

La sostituzione dei bruciatori Mark “H” con i più evoluti bruciatori
DLN di tipo ibrido Mark “HR3”

Adeguamenti minori

a) Sostituzione dei bruciatori

La continua evoluzione della tecnologia rende disponibile per le turbine a gas un'evoluzione dei bruciatori attualmente installati; i nuovi bruciatori “mark HR3” di tipo più evoluto sono già installati su macchine simili e danno quindi il vantaggio di utilizzare componenti già collaudati evitando componenti che potrebbero influire sulla disponibilità/affidabilità delle macchine.

I nuovi bruciatori, che costituiscono una evoluzione tecnologica di quelli già installati nell'ambito della tecnologia DLN sono in grado di garantire in ogni condizione ambientale una concentrazione di NOx pari a 50 mg/Nm³ al 15% O₂ in volume secco; questo valore è molto inferiore sia al limite autorizzato che ai valori attualmente raggiunti dalla centrale.

b) Interventi minori

L'aumento di capacità dell'impianto a seguito dell'intervento di sostituzione dei bruciatori delle turbine a gas renderà necessarie verifiche ed adeguamenti di minore importanza in alcune parti di impianto.

In particolare il potenziamento della centrale comporterà una maggiore produzione di vapore da parte dei generatori a recupero e saranno necessari interventi per migliorare la refrigerazione di alcune macchine, in primis i generatori.

I principali interventi di adeguamento previsti sono i seguenti:

- Adeguamento del circuito di raffreddamento delle macchine con l'incremento di ulteriori due unità nell'aereotermo di raffreddamento degli impianti;
- Adeguamento del sistema di raffreddamento dei trasformatori;
- Modifica dei parametri delle logiche di controllo delle turbine e dell'impianto per adeguarli al nuovo scenario operativo.

5. BENEFICI DERIVANTI DAL PROGETTO DI RIPOTENZIAMENTO DELLA CENTRALE CET DI TEVEROLA

Il progetto di potenziamento dell'impianto ha ricadute benefiche per quanto concerne:

- Prestazioni tecniche dell'impianto (Tab. 5.1);
- Prestazioni ambientali (Tab.5.2).

5.1 Prestazioni tecniche di impianto

L'incremento di potenza delle turbine a gas, consente l'esercibilità delle stesse in condizioni di "pieno carico"; detta circostanza, per motivi termodinamici (incremento temperature del ciclo termico, maggior rapporto di compressione della turbina) comporta, come si evidenzia dalla tabella di seguito riportata (tabella 5.1), un incremento del rendimento e congiuntamente una riduzione del consumo specifico di combustibile; la possibilità di spingere al massimo la turbina a gas permette inoltre di incrementare la produzione di vapore nelle caldaie a recupero e quindi di aumentare anche l'aliquota di energia elettrica recuperata con la turbina a vapore.

TABELLA 5.1 (PRESTAZIONI IMPIANTO PRIMA E DOPO IL IPOTENZIAMENTO)

	<u>Situazione ante operam</u>	<u>Situazione post operam</u>	<u>Variazione</u>	
<u>Turbina a gas</u>	Carico	83%	100%	17%
	Bruciatori	Mark H	Mark HR3	
	Consumo specifico GT	10796 KJ/KWh	10392 KJ/KWh	-403KJ/KWh
	Efficienza GT	33,34%	34,64%	1,30%
	Portata combustibile	14831 Sm3/h	17329 Sm3/h	2498 Sm3/h
	Potenza elettrica lorda	50 MWe	60 Mwe	10 Mwe
	Portata fumi	170 m3/h	190 m3/h	20 m3/h
<u>Generatore vapore</u>	Portata vapore HP	165 t/h	167 t/h	2 t/h
	Portata vapore LP	35,2 t/h	41,1 t/h	5,9 t/h
<u>Turbina a vapore</u>	Potenza elettrica lorda	47,6 MWe	56,5 MWe	8,9 MWe
<u>Impianto</u>	Potenza elettrica lorda	147,6 MWe	177,8 MWe	30,2 MWe
	Input termico combustibile	299,9 MWt	350,2 MWt	50,3 MWt
	Consumo elettrico interno	4 MWt	4,6 MWt	0,6 MWt
	Efficienza elettrica netta	47,64%	49,21%	1,57%
	Portata vapore LP export	3 t/h	3 t/h	0

5.2 Prestazioni ambientali

La tabella 5.2 di seguito riportata, evidenzia una netta riduzione attesa per quanto riguarda le concentrazioni unitarie che globali degli NOx, grazie all'impiego di bruciatori più evoluti; il quantitativo di ossido di carbonio e altri inquinanti resta trascurabile mentre la produzione di anidride carbonica subisce su base annua un incremento del 10 % circa conseguentemente alla maggior quantità di combustibile processato nell'impianto.

Il consumo di metano si incrementa infatti di circa il 10 % su base annua per tener conto della maggior potenza elettrica che esprimerà l'impianto a seguito del realizzazione del progetto di potenziamento.

Si riporta infine una tabella riassuntiva dei valore attesi a valle degli interventi previsti, per ciascun camino, confrontati con i limiti di concentrazione fissati dal decreto ministeriale per le emissioni in atmosfera.

TABELLA 5.2 (EMISSIONI AI CAMINI PRIMA E DOPO IL RIPOTENZIAMENTO)

		<u>Situazione ante operam</u>	<u>Situazione post operam</u>	<u>Variazione</u>
Ossido di azoto	NOX	102,83 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	-52,83 mg/Nm ³
		722,43 t/a	396,3 t/a	-326 t/a
Monossido di carbonio	CO	1,09 mg/Nm ³	2,5 mg/Nm ³	+ 1,41 mg/Nm ³
		7,66 t/a	19,82 t/a	+ 12,6 t/a
Ossidi di zolfo	SOX	0,38 mg/Nm ³	0,38 mg/Nm ³	-
		2,67 t/a	3 t/a	+ 0,34 t/a
Particolato solido	PTS	0,08 mg/Nm ³	0,08 mg/Nm ³	-
		0,561 t/a	0,634 t/a	+ 0,073 t/a
Anidride carbonica	CO ₂	447,9 Kt/a	511 Kt/a	+ 63 Kt/a

6. INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

Rispetto a quanto depositato presso il Vs Comando dei VV.F. e a quanto riportato nel Certificato Prevenzione Incendi n. 15750, **c'è da sottolineare che le seguenti sorgenti di pericolo rimarranno invariate sia per la tipologia che nelle quantità.**

7. DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI

- Le condizioni di accessibilità rimarranno quelle già approvate;
- Il lay-out aziendale non sarà modificato;
- Le caratteristiche dei vari ambienti, così come l'aerazione, l'affollamento le varie uscite di sicurezza restano immutate, tra l'altro riportate nel piano di evacuazione in dotazione dell'azienda;
- Anche l'illuminazione di sicurezza, già conforme, sarà tale da garantire lungo le vie di esodo, un illuminamento non inferiore a 5 lux;
- La Società, nella attuale analisi del rischio incendio, ha già predisposto gli specifici regolamenti interni di sicurezza e la gestione della sicurezza ai fini dell'antincendio, laddove necessitati provvederà ad integrarli. Tali regolamenti conterranno norme di comportamento generali (ad es. divieto di fumare) e particolari (ad es. in occasione di lavori di manutenzione o di impiego di

fiamme libere etc.). Infine conterranno specifiche disposizioni circa l'impiego di impianti e di apparecchiature con particolare riferimento a quanto prescritto dai costruttori stessi.

- Per i presidi antincendio si fa riferimento a quanto già approvato dal comando VV.F ed evidenziato nel Certificato di Prevenzione Incendi prat. 15750 di seguito riportati per completezza:
 - N. 1 impianto idrico antincendio – alimentato da pozzo artesiano -;
 - N. 17 estintori a polvere –capacità estinguente 34A 144B-C -;
 - N. 1 vasca di accumulo – da 240 mc con n.2 pompe da 230 mc/h cadauna -;
 - N. 11 idranti UNI 45 – corredati di lancia e manichetta -;
 - N. 21 estintori portatili al CO/2 – capacità estinguente 55 B-C -;
 - N. 7 estintori carrellati - da 50 kg -;
 - N. 11 idranti UNI 70 – a colonna corredati di lancia e manichetta -;
 - N. 1 impianto di rilevazione incendi –distribuito nei vari ambienti -;
 - N. 1 impianto di allarme - distribuito nei vari ambienti -;
 - N. 3 impianti di estinzione a diluvio – per i serbatoi di olio lubrificante -;
 - N. 1 impianto di rilevazione di gas metano;
 - N. 3 impianto di spegnimento a CO/2 – protezione di n. 3 turbine -;
 - N. 1 Impianto di spegnimento a gas CEA – protezione sala quadri della sala controllo.

8. VALUTAZIONE QUALITATIVA DEL RISCHIO DI INCENDIO

L'attività principale, oggetto di modifica, rientra tra le attività a rischio incendio elevato, ai sensi del D.M. 10.03.1998. **Si fa presente che quindici dipendenti della società in oggetto avere un'adeguata formazione ed informazione con relative esercitazioni antincendi e risultano in possesso di attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28 novembre, 1996, n. 609 così come disposto nell'allegato X del D.M 10.03.1998.** Pertanto risultano già osservate tutte le disposizioni concernenti la riduzione del rischio incendio, in particolare la Società provvederà altresì:

- Realizzare gli impianti elettrici in conformità alla legge n. 186 del 01.03.1968 e a documentare tale conformità con le modalità descritte dalla Legge 05.03.1990 n. 46.
- Sottoporre gli impianti e le apparecchiature elettriche ed elettroniche ad un programma di controlli e manutenzione periodici;
- Far effettuare le riparazioni elettriche da personale competente e qualificato;

- Utilizzare gli impianti e le apparecchiature secondo le istruzioni dei costruttori;
- Stabilire le apposite procedure per l'impiego di fiamme libere e di apparecchiature per la produzione del caldo;
- Disporre il divieto di fumare nei luoghi a rischio ed a regolamentarlo negli altri;
- Imporre rispetto dell'ordine e della pulizia;
- Disporre controlli sulle misure di sicurezza;
- Predisposizione di regolamento interno sulle misure di sicurezza da osservare;
- Informare e formare il personale sul rischio incendio;
- Installare la segnaletica di sicurezza, per i divieti, in conformità delle disposizioni vigenti.

9. COMPENSAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO

Al fine di compensare il rischio residuo la società ha già provveduto, ed eventualmente laddove richiesto integrerà, a:

- Potenziare le attrezzature per lo spegnimento;
- Informare il personale sui comportamenti da tenere in caso di incendio;
- Aggiornare il piano di emergenza – evacuazione;
- Segnalare i percorsi di esodo in conformità dalle disposizioni vigenti;
- Curare l'efficienza dell'illuminazione di sicurezza;
- Effettuare le prove di evacuazione.

10. GESTIONE DELLE EMERGENZA

La società provvederà ad aggiornare il piano di emergenza – evacuazione incendio in funzione della modifica. Tale piano conterrà:

- Le azioni che i lavoratori dovranno mettere in atto in caso di incendio;
- Le procedure per l'evacuazione dai reparti;
- I comportamenti che devono avere i lavoratori delle ditte esterne ed i visitatori;
- Le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
- Le caratteristiche dei luoghi, con particolare riferimento alle vie di esodo, al tipo ed ubicazione delle attrezzature di estinzione, alle procedure per l'intercettazione del gas, dell'energia elettrica, etc.

- Il nominativo del responsabile dell'attuazione del piano di emergenza e dei suoi collaboratori incaricati di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste;
- I doveri del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio (telefonista, capo reparto, addetti alla manutenzione, addetti al primo intervento);
- I doveri del personale cui sono affidati particolari responsabilità in caso di incendio;
- Le specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a rischi particolari.

Teverola, Luglio 2007

IL TITOLARE


CENTRO ENERGIA
TEVEROLA S.p.A.

IL TECNICO

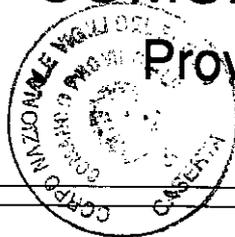
Ing. Angelo Daddio





Studio Tecnico Dada

COMUNE DI TEVEROLA



Provincia di Caserta

Esaminato ai sensi dell'art. 26/07/1965 N. 906, si esprime
per quanto di competenza per favorevole alle condizioni di cui
alla nota N. 1885/A/16250
16 LUG. 2007
costituiscono parte integrante del parere.

Caserta, li 16 LUG. 2007

OGGETTO: PREVENZIONE INCENDI

ESAME PROGETTO DI MODIFICA

IL COMANDANTE PROVINCIALE
IL COMANDANTE PROVINCIALE
(ott. Ing. Aldo Sebattino)

Pratica 15750 - Centrale di Cogenerazione

"CENTRO ENERGIA TEVEROLA S.p.A.

sita in Teverola (CE) alla Strada Statale Appia 7 bis Zona
ASI, Attività individuata nel punto 63 del D.M. 16.2.1982.

ELABORATI GRAFICI

FUNZIONARIO
(D.V.D. Arch. Rosa D'ELISEO)

PLANIMETRIA GENERALE

EVIDENZA DELLE MODIFICHE A FARSI

data: luglio 2007

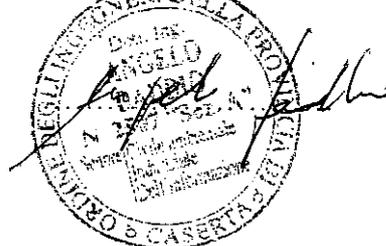
Tavola n. 1 di 1

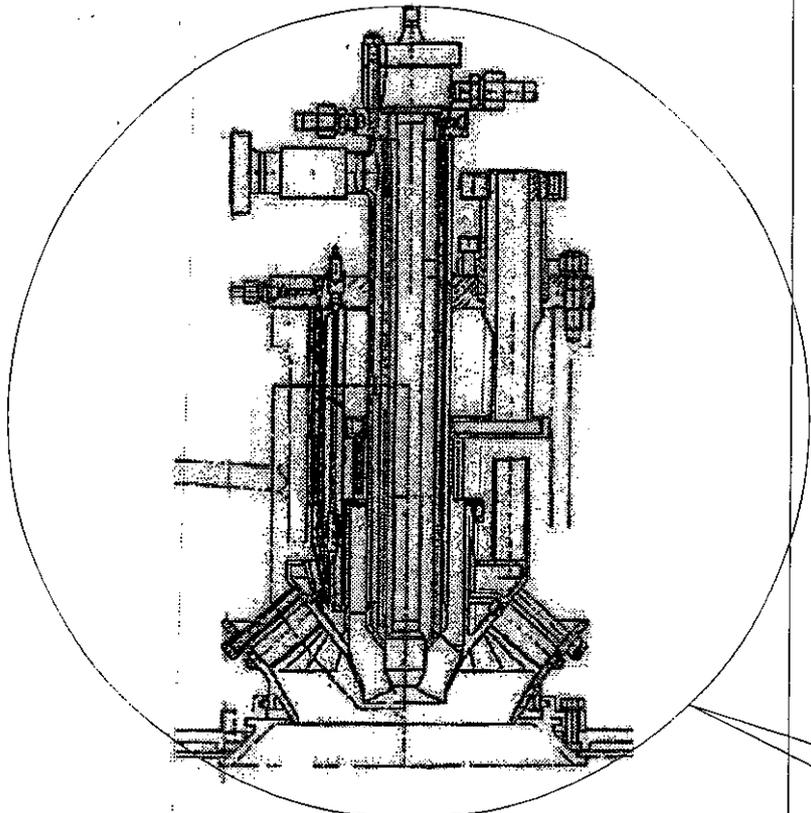
scala: 1:500

Il Titolare

CENTRO ENERGIA
TEVEROLA S.p.A.

Il Progettista:





Nuovi Bruciatori

Mark "HR3"

LEGENDA MODIFICHE

□ : TURBINA N. 1
 □ : SOSTITUZIONE DEI SEI BRUCIATORI

○ : TURBINA N. 2
 ○ : SOSTITUZIONE DEI SEI BRUCIATORI

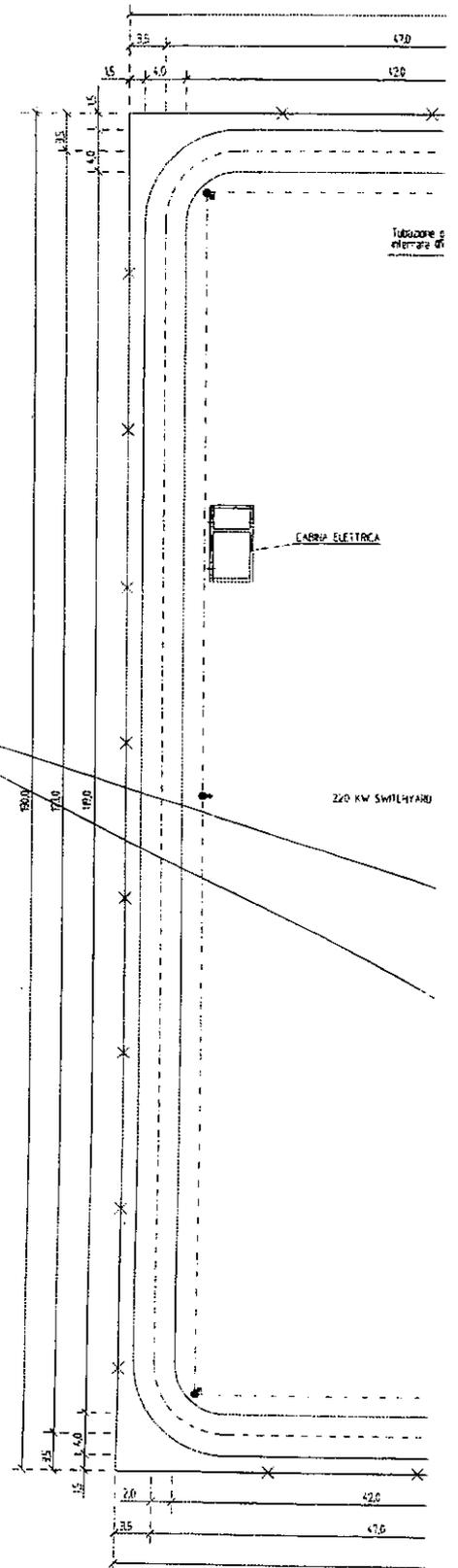
◌ : AGGIUNTA DI N. 2 AEROTERMO

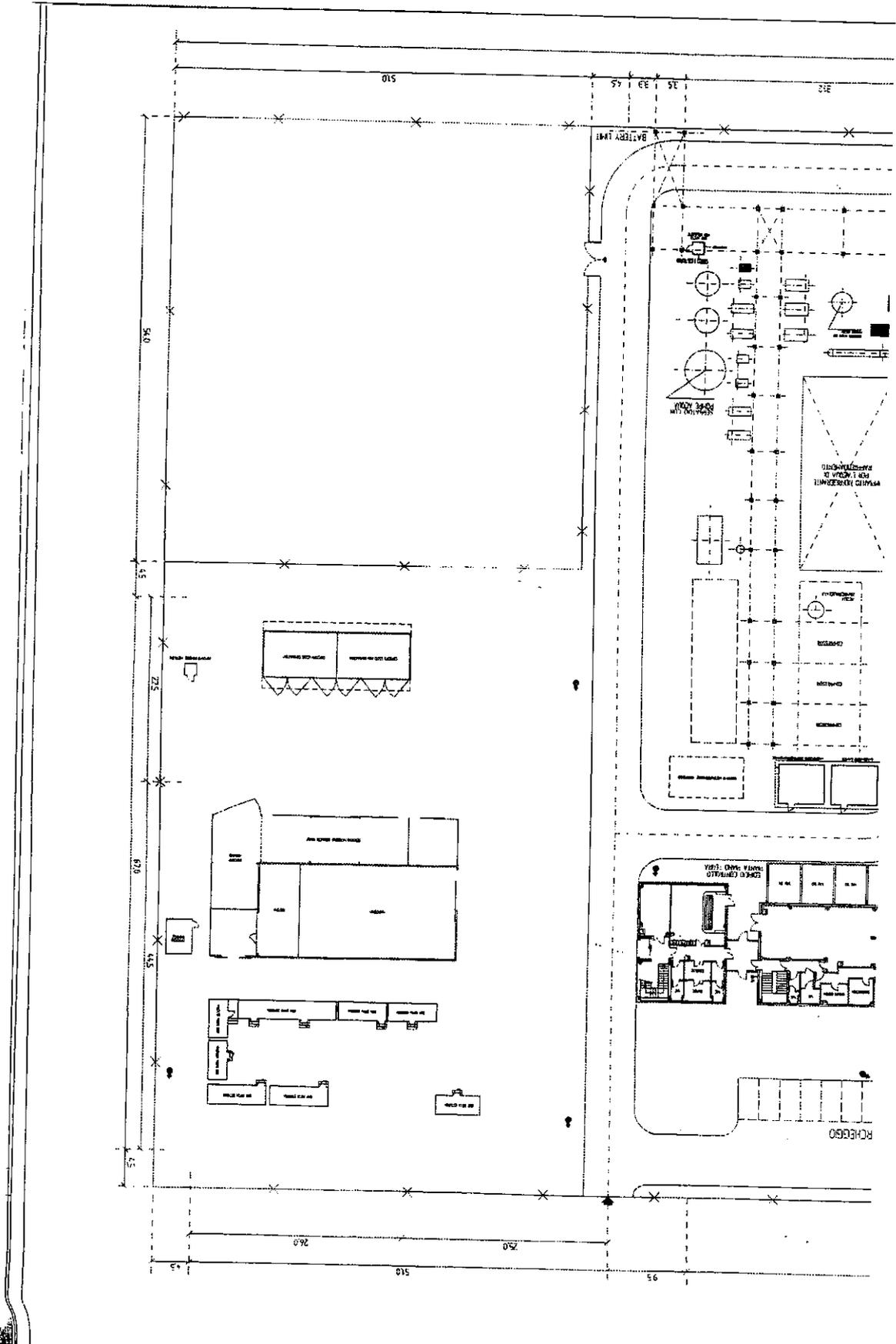
LEGENDA

● : Idrante DN 45 a parete

● : Idrante DN 70 sopra suolo

⌈ : Estintore





CENTRO ENERGIA TEVEROLA S. p. A.

CENTRO ENERGIA

Centrale termoelettrica a ciclo combinato in cogenerazione di Teverola (CE)
Studio di Impatto Ambientale per il progetto di potenziamento
Conferenza dei Servizi presso il Ministero dello Sviluppo Economico del 21.03.2007
Documentazione integrativa

ALLEGATO 3.2

Parere di conformità antincendio
per attività del D.M. 16.02.1982 n. 63
del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Caserta



**COMANDO PROVINCIALE
VIGILI DEL FUOCO
CASERTA**

16 LUG. 2007

Caserta li

Via Santa Chiara 81100 CASERTA
Tel/Fax: 0823.490511 - 0823.492500
E-mail: comando.caserta@vigilfuoco.it

UFFICIO PREVENZIONE INCENDI



Pratica Nr. 15750

Spett.le
CENTRO ENERGIA TEVEROLA SPA
SS APPIA, 7 BIS
81030 TEVEROLA

p.c.
Al Sig. Sindaco
del Comune di
81030 TEVEROLA (CE)

Prot. NR 1865/R All.

Risposta al foglio
ns. prot. NR. 1865 del 10.07.2007

OGGETTO: Prevenzione incendi: CENTRO ENERGIA TEVEROLA SPA. -
Attività principale: Centrali termoelettriche- SS
APPIA, 7 BIS TEVEROLA (CE).
Parere di Conformità antincendio per attività del DM
16.02.1982 nr. 63

Con riferimento all'istanza di codesta Ditta, inerente l'attività indicata in oggetto, questo Comando esprime per quanto di competenza parere favorevole sulla conformità del progetto presentato alle seguenti prescrizioni:

- per quanto non espressamente contemplato nella documentazione presentata, dovranno essere rispettate tutte le norme vigenti in materia.

A lavori ultimati, dovrà essere chiesto il sopralluogo ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi necessario per l'esercizio dell'attività ai sensi della Legge 966/65 e DPR 37/98, salvo quanto previsto dall'art.3 del DPR 37/98.

Detta istanza dovrà essere corredata delle dichiarazioni e certificazioni di cui all'allegato 2 del DM 4/5/1998 atte a comprovare che le strutture, gli impianti, le attrezzature e le opere di finitura sono stati realizzati, installati o posti in opera in conformità alla vigente normativa in materia di sicurezza antincendio.

La modulistica per le Certificazioni potrà essere prelevata dal sito www.vigilfuoco.it oppure richiesta allo sportello dell'Ufficio Prevenzione di questo Comando aperto al pubblico nei seguenti giorni:

Lunedì, mercoledì e Venerdì dalle ore 9.°° alle ore 13.°°

Giovedì dalle ore 15.30 alle ore 17.30.

IL COMANDANTE PROVINCIALE
(Dott. Ing. Aldo SABATINO)

pe,