



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

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

prot. CTVA - 2008 - 0001525 del 15/04/2008



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2008 - 0010624 del 16/04/2008

All'On. Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo di Gabinetto

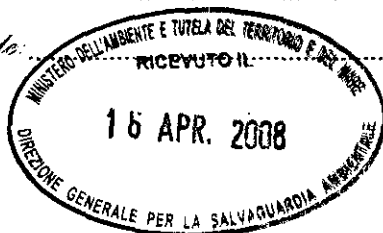
SEDE

Al Dott. Mariano Grillo
Dirigente Divisione III
Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale

SEDE

Pratica N.:

Prof. Mittente:



**OGGETTO: Verifica di Esclusione VIA - "Centrale di Monfalcone
Sezioni I e II Utilizzo di biomasse". Trasmissione parere n.
8 del 17 marzo 2008.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007, per
le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere relativo
al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica per la Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 17 marzo 2008.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Rocco Panetta)

All. c.s.:

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
Il Segretario della Commissione



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

Parere n. 8

del 17/03/2008

Progetto:	CENTRALE TERMOELETTRICA DI MONFALCONE VERIFICA DI ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VIA CO-combustione di biomasse E CARBONE nelle sezioni 1 e 2
Proponente:	Endesa Italia

[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature on the right side of the table and several initials below it.]

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante *norme in materia ambientale*;

VISTO l'art.6, comma 2 e segg. della Legge 8 luglio 1986, n.349, recante *istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale*;

VISTO il DPCM del 10 agosto 1988, n.377, recante *regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della Legge 8 luglio 1986, n.349*;

VISTO il DPCM del 27 dicembre 1988, concernente *Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art.6 della legge 8 luglio 1986, n.349, adottate ai sensi dell'art.3 del DPCM del 10 agosto 1988, n.377*;

VISTO l'articolo 9 del DPR 14 maggio 2007, n. 90, costitutivo della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 18 settembre 2007 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale, adottato ai sensi dell'articolo 9, comma 4, del DPR 14 maggio 2007, n. 90, e il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 18 settembre 2007, di istituzione della predetta Commissione;

VISTI i D.M di nomina della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS n. GAB/DEC/154/07 del 25 settembre 2007, GAB/DEC/187/07 del 23 ottobre 2007, GAB/DEC/208/2007 del 16 novembre 2007, GAB/DEC/231/2007 del 28 dicembre 2007 e GAB/DEC/232/2007 del 28 dicembre 2007;

VISTO il D.Lgs. 4/2008 del 16 gennaio 2008;

VISTO l'art.15 del DPR n.203/1988;

VISTO il DPR n.354/1996;

PREMESSO CHE

- la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale provvede a verificare la sussistenza di esclusione dalla procedura di valutazione di impatti ambientale per progetti relativi a interventi di modifiche a opere già esistenti, ai sensi dell'art.1, comma 3, del DPCM n.377/1988 e dell'art.6, comma 7, del DPCM 27.12.1988, sulla base ai criteri di selezione dell'Allegato III alla direttiva comunitaria 97/11/CE;
- la Commissione accerta a tal fine l'insussistenza di fattori che possano causare ripercussioni di notevole importanza sull'ambiente, tra cui la natura dell'intervento, le sue caratteristiche tecniche, le sue dimensioni, la sua ubicazione, caratteristiche quantitative e qualitative delle emissioni in atmosfera, il rumore, gli scarichi idrici, la produzione di rifiuti, il prelievo e l'utilizzazione di materie prime e delle risorse naturali della zona, il rischio sismico e quello idrogeologico, nonché le opere e gli impianti connessi ai relativi progetti;

PRESO ATTO CHE

- le sezioni 1 e 2 della centrale termoelettrica di Monfalcone di 165 e 170 MWe, la cui costruzione e l'esercizio sono stati autorizzati con decreto MICA del 6.10.1982, è entrata in servizio nel 1986 ed ha subito modifiche significative autorizzate con decreti MICA del 20.7.1990 e del 28.11.1997 per un primo adeguamento delle sue emissioni, ai sensi del DPR n.203/1988;
- in data 19 agosto 2005 con comunicazione della DSA prot. DSA\2005\20972 è stato comunicato l'esito positivo per l'esclusione dalla procedura di VIA del progetto di adeguamento delle Sez. 1 e 2 della Centrale di Monfalcone ai requisiti della Direttiva 2001/80/CE
- in data 28/12/2005 è stata acquisita dalla Commissione VIA con prot. CVIA/2005/3998, l'istanza del Proponente relativa all'utilizzo di biomassa naturale vergine, denominata Palm Kernel Shells, nelle sezioni 1 e 2 dell'esistente centrale termoelettrica di Monfalcone;
- in data 30/12/2005 l'istruttoria è stata assegnata al Gruppo Istruttore costituito da Polito ®, Venditti, Corezzi (prot. CVIA/2005/4042)
- in data 20/01/06 è stata effettuata la Riunione con il proponente convocata il 16/01/06 prot. CVIA/2006/148

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

- in data 12/04/06 prot. CVIA/2006/1356 il Gruppo Istruttore è stato modificato con la prof.ssa Girdinio in sostituzione del Dott. Corezzi
- in data 27/07/06 è stata trasmessa la richiesta integrazioni dalla CVIA a DSA/DivIII prot. CVIA/2006/2988
- in data 10/08/06 è stata trasmessa la richiesta integrazioni dalla DSA/DivIII al Proponente (prot. DSA-2006-21383)
- in data 04/08/06 prot. CVIA/2006/3104 è stata acquisita la richiesta del proponente di ampliare l'autorizzazione all'utilizzo di tutte le biomasse previste dal D.Lgs 03/04/06 n. 152 All. X (prima Allegato III del DPCM 08.03.2002, come integrato dal DPCM 8.10.2004).
- In data 08/08/2006 prot. CVIA/2006/3142 il Presidente ha richiesto al gruppo istruttore di valutare la richiesta di cui sopra ed in data 31/10/2006 prot. CVIA/2006/4373 da parte della CVIA è stato comunicato alla DSA l'esito positivo in merito a tale richiesta e pertanto la procedura di verifica di esclusione è stata condotta alla luce del nuovo contesto;
- in data 19/09/06, prot. CVIA/2006/3469, il Gruppo Istruttore è stato così modificato: Venditti @, Girdinio
- in data 25/10/06 prot. CVIA/2006/4251 ed in data 04/12/2006 prot. CVIA/2006/5002 è stata acquisita documentazione integrativa trasmessa da Endesa Italia anche in relazione all'ampliamento richiesto per quanto riguarda l'utilizzo di biomasse;
- In data 29/11/2007 il Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS ha assegnato, ai sensi dell'art.12 del DM 150/07, all'ing. Venditti, già componente della Commissione VIA di cui all'art.18 comma 5 Legge n.67/1988, il compito di completare l'istruttoria;
- In data 31/01/2008 il Presidente della Commissione ha assegnato l'istruttoria al Gruppo Istruttore costituito da: ing. Venditti @, ing. Di Prete e Arch. Papaleludi.

PRESO ATTO CHE

- La Centrale di Monfalcone è stata oggetto di procedura VIA per il progetto di trasformazione in ciclo combinato della sezione 4 precedentemente alimentata ad olio combustibile
- La procedura VIA si è conclusa con parere favorevole subordinato al rispetto delle prescrizioni di cui al DEC n.857 del 7 novembre 2007;
- Successivamente al collaudo della sezione 4, trasformata in ciclo combinato, è prevista la dismissione della sezione 3 precedentemente alimentata ad olio combustibile;

CONSIDERATO CHE

- la centrale di Monfalcone nell'assetto post Decreto VIA sarà costituita da 3 sezioni, di cui:
 - le sezioni 1 e 2 da 165 MWe e 171 MWe rispettivamente ;
 - la sezione 4 da 816 MWe

Endesa prevede di utilizzare, nelle sezioni 1 e 2, biomasse vegetali *vergini* in co-combustione con il carbone con l'obiettivo dell'uso razionale delle materie prime energetiche, la diversificazione delle fonti e lo sviluppo delle fonti rinnovabili in sostituzione dei combustibili convenzionali;

- si tratta in ogni caso di prodotti vegetali *vergini* secondari rispetto ad attività principali;
- per quanto riguarda la possibilità di ottenere biomasse da coltivazioni dedicate tipo *Short Rotation Forestry* o *Short Rotation Coppice*, al momento non esiste un mercato di questi prodotti in quanto le iniziative esistenti in Europa sono iniziative poco più che sperimentali sviluppate dagli stessi utilizzatori che assorbono tutta la produzione;
- comunque a causa dei problemi legati alla stagionalità del taglio, ai costi di stoccaggio ed alle grandi superfici in gioco (~120 ha per MWth), la biomassa derivante da SRF non può essere l'unica fonte di combustibile rinnovabile per un progetto di notevoli dimensioni;

CONSIDERATO RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGRAMMATICO CHE

- il Decreto legislativo, n.79/1999 (Decreto Bersani), che attua la Direttiva europea 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia, si propone tra l'altro di incentivare l'uso delle energie rinnovabili, il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni di CO₂;
 - riguardo alla combustione delle biomasse, il Dlgs n. 152 del 3.4.2006 definisce le caratteristiche delle biomasse combustibili e relative condizioni di utilizzo;
- per attenersi al Dlgs n. 152 del 3.4.2006, il proponente dovrà impiegare materiale vegetale

proveniente esclusivamente da coltivazioni dedicate, da interventi silvicolture, da manutenzioni forestali, da potatura e da lavorazione esclusivamente meccanica di legno vergine costituito da cortecce, segature, trucioli, etc e da lavorazione esclusivamente meccanica di prodotti agricoli, escludendo quindi l'utilizzo di biomasse configurabili come rifiuto;

- la co-combustione rappresenta una delle più efficienti opzioni a breve termine per l'utilizzazione delle biomasse nella produzione di energia elettrica; infatti essa permette di aumentare l'apporto di energia ascrivibile alle fonti rinnovabili utilizzando gli impianti già esistenti, senza aumentare il numero d'impianti di produzione, e nel contempo produce una riduzione della emissione di CO₂ dell'impianto proporzionale alla percentuale di biomassa immessa nella combustione;
- La Regione Friuli Venezia Giulia ha adottato con Delibera n. 932 del 5 maggio 2006 il "Piano Energetico Regionale" il quale :

- Si prefigge e promuove la produzione dell'energia da fonti rinnovabili anche ai fini dell'applicazione del protocollo di Kyoto. Il piano si prefigge in particolare lo sfruttamento delle biomasse, delle fonti idroelettriche, del solare termico e fotovoltaico, della geotermia, della fonte eolica e dei rifiuti;
- Per quanto riguarda le biomasse ha quale obiettivo operativo di incentivare la produzione energetica dalle fonti rinnovabili individuate dal Piano, anche per il miglioramento dell'ambiente, la diversificazione e la sicurezza delle fonti di approvvigionamento e la crescita economica e sociale ;
- Per raggiungere tale obiettivo prevede tra le altre azioni la predisposizione di programmi operativi relativi alle filiere delle biomasse (biomasse legnose, residui agricoli, colture lignocellulosiche, biodiesel, olio vegetale combustibile, bioetanolo, biogas) con previsioni di contribuzioni finanziarie.

- La Regione Friuli Venezia Giulia con Delibera n.986 del 14 aprile 2000 ha approvato lo Studio finalizzato all'acquisizione di elementi conoscitivi per la predisposizione del Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria. D.M. 20 maggio 1991, articolo 9. Prima individuazione delle zone del territorio regionale nel quale:

- Valutazione di sintesi a scala regionale

- la qualità dell'aria nelle aree urbane è in netto miglioramento con riferimento ai seguenti inquinanti primari principali: biossido di zolfo (SO_x) e monossido di carbonio (CO); tutti i limiti legislativi esistenti sono rispettati; le proiezioni future delle emissioni indicano un ulteriore miglioramento;
- la qualità dell'aria con riferimento al biossido di azoto (NO₂) nelle aree urbane (proveniente principalmente dal traffico su strada), è critica, in particolare con riferimento ai valori medi annuali, nelle aree di Trieste, Udine e Pordenone; non sono rilevate situazioni critiche nelle aree di Gorizia e Monfalcone;
- con riferimento alle zone industriali ed agli inquinanti primari principali monitorati (essenzialmente ossidi di zolfo ed azoto e particelle sospese totali) non si verificano situazioni critiche nelle centraline attualmente installate nell'area di Monfalcone; viene sottolineata tuttavia la necessità di effettuare una riflessione critica sulla disposizione delle centraline e sui parametri monitorati nelle aree industriali

- Valutazione di sintesi a scala locale

ai fini del risanamento, definite come aggregazione di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, è individuata quale IT0604 area centrale di Monfalcone (Comuni Monfalcone, Doberdò, Ronchi dei legionari e Staranzano) quale zona di risanamento per l'inquinante NO₂

Strategie e scenari per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria

-
- contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire, entro il 2010, la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto;

La Regione Friuli Venezia Giulia non ha ancora adottato un Piano Regionale di Risanamento e Tutela

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

della Qualità dell'Aria e che tuttavia, con DGR. n. 421 del 04.03.2005 è stato approvato il "Piano d'azione per il Contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico" con il quale è stato:

- deliberato l'obbligo per i comuni di predisporre il Piano d'Azione Comunale (PAC)"
 - deliberato che con successivo provvedimento si provvederà alla definizione di Piani e Programmi per il miglioramento e il mantenimento della qualità dell'aria.
- tra altro evidenziato che:
- con riferimento al biossido di azoto (NO2) non sono rilevate situazioni critiche nelle aree di Gorizia e Monfalcone;
 - con riferimento alle zone industriali ed agli inquinanti primari principali monitorati (essenzialmente ossidi di zolfo e di azoto e particelle sospese totali) non si verificano situazioni critiche nelle apposite centraline installate nell'area di Monfalcone;
 - ma che si ritiene comunque necessario mantenere la zona sotto controllo, in particolare per quanto riguarda l'inquinamento di origine industriale.
- In Relazione a quanto previsto dalla DGR 421/2005, Monfalcone è dotata di un proprio PAC e che con riferimento a tale PAC il Comune di Monfalcone, Endesa Italia e la Regione Friuli Venezia Giulia hanno stipulato, in data 27.11.2006, un Protocollo d'Intesa riguardante le misure di contenimento delle emissioni da attuarsi presso la Centrale Endesa di Monfalcone, che contempla la conversione a gas dell'unità 4 e impianti di desolfurazione sui gruppi 1 e 2, e prevede limitazioni sulle concentrazioni nelle emissioni di polveri e ossidi di azoto totali.

CONSIDERATO RELATIVAMENTE ALL'IMPIANTO ESISTENTE CHE

- La Centrale Termoelettrica di Monfalcone, di proprietà della società Endesa Italia S.p.A., è situata nell'area industriale del porto di Monfalcone (provincia di Gorizia), in località Lisert, lungo la sponda orientale del canale Valentinis
- L'impianto è costituito da:

Sezioni	Potenza	Entrata in esercizio	Stato attuale (DEC VIA 11/2007)	Potenza
Sezione 1	165 MW	Agosto 1965		165 MW
Sezione 2	171 MW	Luglio 1970;		171 MW
Sezione 3	320 MW	Maggio 1983;	Dismessa	-
Sezione 4	320 MW	Ottobre 1984	Convertita a gas	800 MW

- come biomassa, in ottemperanza al Dlgs n. 152 del 3.4.2006, sarà impiegato materiale vegetale prodotto da lavorazione esclusivamente meccanica del legno non contaminato da inquinanti; la biomassa sarà stoccata in apposita area dell'attuale parco carbone;
- Le sezioni termoelettriche 1 e 2 sono equipaggiate con caldaie Tosi a circolazione naturale, con camera di combustione in depressione e bruciatori tangenziali. Le caldaie sono attualmente attrezzate per la combustione di olio combustibile e carbone;
- L'acqua di raffreddamento condensatori è prelevata dal Canale Valentinis tramite due opere di presa indipendenti, una per le sezioni 1 e 2, l'altra per la sezione 4. La portata di acqua necessaria per la condensazione del vapore è di circa 11 m3/sec per le sezioni 1 e 2, e di circa 16,2 m3/sec per la sezione 4. La restituzione, comune alle tre sezioni, è convogliata al Canale Lisert.
- I rifornimenti di carbone avvengono prevalentemente con carboniere da 20.000 t o con chiatte che attraccano alla banchina di Centrale costruita in fregio al Canale E. Valentinis. Tale banchina della Centrale è il prolungamento di quella di uso commerciale di Porto Rosega (Monfalcone). Ha una lunghezza di circa 450 metri, di cui 200 metri per lo scarico carbone, ed è attrezzata per poter ricevere e scaricare combustibili sia solidi che liquidi.
- Tutte le fasi operative per l'ormeggio e il disormeggio delle navi avvengono secondo le norme per

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

l'esecuzione in sicurezza delle operazioni in banchina. Le operazioni di scarico sono effettuate in osservanza delle disposizioni antinquinamento emanate dalla Capitaneria di Porto contro lo sversamento a mare di prodotti, oleosi e non.

- L'area di banchina è dotata di un sistema di protezione in caso d'incendio, che è affidato ad un sistema composto da monitori telecomandabili; l'impianto è completato dalla rete di idranti e prese schiuma.
- I locali sono dotati di sistemi di rilevazione incendi, di sistemi di spegnimento con gas e di sistemi di saturazione con NAF-S 125.
- Lo scarico carbone è effettuato da due ponti gru a cavalletto. La potenzialità nominale di scarico di ciascuna macchina è 400 t/h. I ponti sono in grado di scaricare direttamente su nastro trasportatore o a parco, qui il carbone viene ripreso e sistemato in cumuli tramite macchine operatrici.
- Il deposito carbone, asservito alle unità 1 e 2, ha una capacità di circa 100.000 t, ed occupa un'area di circa 27.000 m² ed è circondato da un muro di contenimento, munito di un impianto di umidificazione realizzato con lance orientabili e di un sistema di drenaggio delle acque meteoriche e di dilavamento, che vengono raccolte in vasche di decantazione e successivamente convogliate all'impianto di trattamento acque reflue. Il sistema di spruzzamento è utilizzato in particolari condizioni meteorologiche, per evitare la dispersione di polverino.
- Il trasporto del carbone ai silos bunker avviene mediante un sistema di nastri trasportatori chiusi con capottature a tenuta di polvere, installati in gallerie chiuse, provviste di impianto di ventilazione per mantenerle in depressione. I collegamenti tra un nastro e l'altro sono realizzati con tramogge installate in torri di trasferimento a tenuta di polvere. L'impianto è protetto da un sistema di antincendio per tutto il percorso nastri con possibilità d'intervento automatico e manuale.
- I consumi orari, con riferimento alla tipologia di combustibile attualmente in uso, sono rispettivamente:

Sezione 1	Carbone	circa 61 t/h
	Olio combustibile (in alternativa al carbone)	circa 36 t/h
Sezione 2:	Carbone	circa 64 t/h
	Olio combustibile (in alternativa al carbone)	circa 37 t/h.

- All'interno della Centrale si attua il recupero energetico, mediante co-combustione, di biomasse costituite da alcune tipologie di rifiuti non pericolosi e da prodotti trasformati derivanti dal trattamento di sottoprodotti di origine animale.
- Endesa, con Decreto della Provincia di Gorizia del 22 dicembre 2006, è stata autorizzata, ai sensi dell'art. 1, co. 1, lett g) del D.M. 5 aprile 2006 n.186 che ha modificato l'art.11 del D.M. del 5 febbraio 1998, al prosieguo delle attività di recupero energetico e che a questo scopo la centrale è iscritta nel registro provinciale delle imprese che svolgono l'attività di recupero dei rifiuti, con il numero 108. L'autorizzazione al recupero energetico ha fissato in 480 t giornaliere il quantitativo massimo di rifiuti che è possibile coincenerire all'interno delle sezioni 1 e 2.
- Ciascuna sezione utilizza attualmente circa 60 t/h di carbone e nella giornata, quindi, la quantità di carbone totale utilizzata è di 2.880 t. In termini percentuali pertanto l'attività di recupero energetico può incidere come media giornaliera per circa il 15% in termini di peso.

L'impianto è assoggettato dal 1° gennaio 2008 alle prescrizioni relative alla Direttiva EU/2001/80/CE

- In particolare i valori di emissione massimi consentiti sono:

	SEZ: 1	SEZ: 2	SEZ: 4	
SO _x come SO ₂	700	650	35	mg/Nm ³
NO _x come NO ₂	600	600	50	mg/Nm ³
Polveri	50	50	5	mg/Nm ³

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

- Per adeguare le emissioni a tali limiti la Centrale è dotata di un impianto di desolforazione a umido calcare-gesso su ciascuna delle due sezioni 1 e 2 (Esclusione VIA del 19 agosto 2005).
- Il monitoraggio della qualità dell'aria nell'intorno della centrale è effettuato in continuo tramite due reti di stazioni per il rilevamento delle immissioni;
- Lo stato attuale della qualità dell'aria nel comprensorio d'interesse è descritto grazie ai rilevamenti effettuati nelle stazioni di due differenti Reti di Rilevamento:
- Rete Endesa (5 Postazioni chimiche ed 1 meteorologica)

Postazioni		Parametri rilevati			
Sigla	Località	SO ₂	Polveri	NO _x (μ)	Meteo
MF 01	Monfalcone	*	*	*	
MF 02	Papariano Di Fiumicello	*	*	*	
MF 03	Doberdo' del Lago	*	*	*	
MF 04	Fossalon di Grado	*	*	*	
MF 05	Ronchi Dei Legionari	*	*	*	
Meteo	Centrale di Monfalcone				*

Note:

1) Gli analizzatori di NO_x sono presenti dal gennaio 1998.

- Rete ARPA. (2 interne all'area 10 Km. + 2 esterne all'area 10 Km.)

STAZIONE	GO01DOBE	PUD09TOR	GO004MONF	GO002LUCI	PUD10SGR
COLLOCAZIONE	DOBERDO' DEL LAGO	Via della Sorgente - Torviscosa	Via Duca d'Aosta - Monfalcone	Lucinico	Porto Nogaro - San Giorgio di Nogaro
ALTITUDINE	110.00 MT S.L.M.	14.00 MT S.L.M.	MT S.L.M.	56.00 MT S.L.M.	6.00 MT S.L.M.
TIPOLOGIA STAZIONE	EXTRAURBANA	INDUSTRIALE	URBANA	EXTRAURBANA	INDUSTRIALE
ALTEZZA DI PRELIEVO CAMPIONI	3.00 MT	3.00 MT	3.00 MT	3.00 MT	3.00 MT
NOTE	COMPETENZA ARPA F-VG DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI GORIZIA	COMPETENZA ARPA F-VG DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI UDINE	COMPETENZA ARPA F-VG DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI GORIZIA	COMPETENZA ARPA F-VG DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI GORIZIA	COMPETENZA ARPA F-VG DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI UDINE
PARAMETRI ANALIZZATI	OSSIDI DI AZOTO	BIOSSIDO DI ZOLFO	BIOSSIDO DI ZOLFO	OSSIDI DI AZOTO	BIOSSIDO DI ZOLFO
	BIOSSIDO DI ZOLFO	OSSIDI DI AZOTO	OSSIDI DI AZOTO	BIOSSIDO DI ZOLFO	OSSIDI DI AZOTO
	OZONO	OZONO	BENZENE (BTX)	MATERIALE PARTICOLATO PM10	OZONO
	PRESSIONE ATMOSFERICA	BENZENE BTX	MATERIALE PARTICOLATO PM10	RADIAZIONE SOLARE	UMIDITA'
	TEMPERATURA	MATERIALE PARTICOLATO PM10	RADIAZIONE SOLARE	TEMPERATURA	PIOVOSITA' TOTALE
	PIOVOSITA' TOTALE		TEMPERATURA	PIOVOSITA' TOTALE	TEMPERATURA
	UMIDITA'		PIOVOSITA' TOTALE	UMIDITA'	VELOCITA' VENTO
	VELOCITA' VENTO		UMIDITA'	VELOCITA' VENTO	DIREZIONE VENTO
	DIREZIONE VENTO		VELOCITA' VENTO	DIREZIONE VENTO	PRESSIONE ATMOSFERICA
			DIREZIONE VENTO	BENZENE (BTX)	RADIAZIONE SOLARE
		OZONO	OZONO		

- Dall'analisi dei dati forniti, in sintesi si evidenzia:

- il rispetto dei limiti di legge per il Biossido di Zolfo e per il Biossido di Azoto
- per quanto riguarda l'Ozono, un diffuso superamento dei limiti, soprattutto per quanto riguarda la stagione estiva
- per quanto riguarda i PTS/PM10 i dati evidenziano che per le PTS i valori di concentrazione sono stati in generale diminuzione nel corso degli anni fino al 2004, per poi avere un lieve rialzo nel 2005. La stazione che mostra i valori di concentrazione più elevati negli anni considerati, è quella di Ronchi dei Legionari, ma comunque ben inferiori ai 300 μg/m³ imposti dalla normativa.

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

- In aggiunta ai dati forniti dal Proponente il Gruppo Istruttore ha ritenuto utile acquisire dati misurati attraverso la rete ARPA nell'anno 2006 nelle Centraline precedentemente descritte. Dall'analisi condotta sui dati citati si evidenzia che non esistono criticità per quanto riguarda Biossido di Zolfo, di Azoto e Monossido di Carbonio. Sono confermati diffusi superamenti nel periodo estivo per quanto riguarda l'Ozono. In merito ai dati relativi al PM10 la centralina di Monfalcone evidenzia un'inversione di tendenza migliorativa rispetto alla situazione degli anni 2004 -2005

Per quanto riguarda lo scenario emissivo il proponente ha presentato uno studio nell'ambito dell'istruttoria VIA sez. 3-4 passaggio a Ciclo Combinato, nel quale ha utilizzato il valore di emissione di NOx indicato nel progetto originario (50 mg/Nm3); nelle Integrazioni di Agosto 2006, in seguito a modifiche progettuali lo studio è stato aggiornato, utilizzando il valore di emissione di NOx garantito pari a 30 mg/Nm3. Pertanto, considerando che nel campo di valori di emissione in questione le ricadute si possono considerare linearmente correlate con le emissioni, i valori delle ricadute conseguenti a questa ultima configurazione saranno proporzionalmente ridotti rispetto a quelli calcolati con il valore di emissione originario.

- Ai fini del presente procedimento si riportano i soli risultati di tale studio relativi alla configurazione attuale (con Desox nelle sezioni 1 - 2)

ossidi di Azoto: I valori del 99,8° percentile sono generalmente assai modesti, tranne che in luoghi isolati posti in montagna, dove comunque raggiungono valori sempre assai inferiori ai limiti di legge che sono stati definiti per la protezione della popolazione.

Biossidi di zolfo: i valori sono ampiamente al di sotto dei limiti di legge.

PM10: i valori sono ampiamente al di sotto dei limiti di legge.

CONSIDERATO RELATIVAMENTE AL PROGETTO DELLE MODIFICHE CHE

- prevede di bruciare all'interno della camera di combustione delle sezioni 1 e 2 una miscela di carbone e biomasse vegetali; la co-combustione della biomassa non richiede modifiche al processo dell'impianto esistente, ma unicamente la sostituzione di parte del carbone con biomasse;
- Le biomasse combustibili che Endesa Italia intende impiegare nella Centrale di Monfalcone sono costituite da prodotti vegetali di tipo solido e vergini provenienti:
 - dal settore forestale,
 - dall'industria del legno,
 - dall'agricoltura,
 - dall'industria agroalimentare.

ovvero trattasi di biomasse non trattate come specificato nel Dlgs n. 152 del 3.4.2006;

- allo stato attuale in assenza di tali tipologie di biomasse la combustione è al 100% a carbone a meno di quanto previsto dalla citata autorizzazione della Provincia di Gorizia relativa al recupero energetico;
- non è ritenuto opportuno creare un ciclo di alimentazione che utilizzi simultaneamente le tre tipologie di combustibile nelle sezioni in esame;
- La co-combustione di carbone e biomasse nelle caldaie delle sezioni 1 e 2 della Centrale Endesa di Monfalcone consente di ottenere un recupero di calore superiore al 95% ed un rendimento nella trasformazione in energia elettrica pari a circa il 38%, in luogo di valori inferiori al 30% conseguiti negli impianti a sole biomasse di ultima generazione; il maggiore rendimento è attribuibile alla maggiore temperatura della caldaia;
- Il miglioramento del ciclo termico nella co-combustione delle biomasse oltre ad un vantaggio energetico dà luogo ad un minor impatto ambientale;
- la co-combustione della biomassa non richiede modifiche all'impianto esistente, ma unicamente la sostituzione di parte del carbone con biomasse;

La Centrale dispone già di risorse ricettive destinate alla logistica del carbone che saranno utilizzate per lo scarico e la movimentazione della biomassa. Le fasi di scarico navi e di stoccaggio a parco non presentano particolare rilevanza per l'eventuale rilascio di polvere.

- Il sistema di trasporto del combustibile verso i bunker avviene su nastri intubati in leggera depressione che non permettono dispersioni verso l'esterno. Successivamente nei mulini avviene la macinazione e quindi con trasporto pneumatico l'iniezione in caldaia.
- La Centrale inoltre dispone di sistemi indipendenti dal circuito carbone per lo scarico via terra di

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

cisterne e scarrabili per lo stoccaggio a silo chiuso e il convogliamento in caldaia. Tutti i circuiti sono sigillati.

- Non si prevedono dispersioni aeree verso l'ambiente esterno in quanto tutti gli impianti di depressione sono dotati di sistemi di filtrazione per la separazione dell'aria dal polverino della biomassa
- Il circuito di alimentazione del combustibile alle caldaie non necessita di modifiche rispetto allo stato attuale, il sistema esistente, infatti, è idoneo a convogliare la miscela dei due prodotti, carbone e biomassa fino ai mulini, dove subirà una omogeneizzazione e sarà immessa in caldaia attraverso l'esistente sistema di alimentazione ai bruciatori;
- il controllo principale dell'impiego di biomasse nella centrale avviene da parte del GRTN (Gestore rete trasmissione nazionale) per il meccanismo di incentivazione dell'energia da fonte rinnovabile a mezzo dei Certificati Verdi (CV);
- la quota di energia da imputare a biomasse sarà verificata dal GRTN sulla base di una specifica relazione di bilancio energetico dell'impianto predisposta da Endesa.

CONSIDERATO RELATIVAMENTE AL QUADRO AMBIENTALE CHE

- per quanto riguarda i valori delle emissioni nella configurazione attuale (senza Desolforatore) si hanno i seguenti valori):

VALORI MEDI DI EMISSIONI MACROINQUINANTI MISURATI NELLE SEZIONI 1 E 2 - 2006

Composto	Concentrazione media misurata (mg/Nmc)		Limiti 2006 (mg/Nmc)	Limiti 2008 (mg/Nmc)
	Sezione 1	Sezione 2	Sezione 1-2	Sezione 1-2
SO ₂	1.195	1.139	1700	700/650
NO _x	435	398	650	600
CO	41,26	31,05	250	
polveri	13,58	18,89	50	50

VALORI MEDI DI EMISSIONI MICROINQUINANTI SEZIONE 2 - CAMPAGNA 2005

Composti ex allegati 1 e 3 del D.M. 12/07/90			Concentrazione misurata (µg/Nmc)	
Tab.	Classe	Composto		Limiti
A1	I	IPA	0,007	100
A1	I	Be + IPA	0,107	100
A1	II	As + Co + Cr + Ni	9,6	1.000
A1	I + II	Be + As + Co + Cr + Ni + IPA	9,7	1.000
B	I	Cd + Hg + Tl	20,8	200
B	II	Se + Te + Ni (*)	2,3	2.000
B	I + II	Cd + Hg + Tl + Se + Te + Ni (**)	23,1	2.000
B	III	Cr + Cu + Mn + Pb + Pd + Pt + Rh + Sb + Sn + V (***)	14,2	10.000

(*) - Le specie Se e Te non sono state analizzate.

(**) - Vedi sopra.

(***) - Le specie Pd, Pt, Rh non sono state analizzate.

- in merito all'impatto acustico si rileva che:
- il Comune di Monfalcone non ha ancora provveduto alla classificazione acustica del proprio territorio; in questa situazione, definita dall'art. 15 della Legge Quadro n° 447/1995 come "Regime transitorio", valgono le disposizioni contenute nel d.P.C.M. 01/03/1991 che, nel presente caso, corrispondono ai seguenti limiti:
 - limite pari a 70 dB(A) sia per il periodo diurno che per quello notturno per il sito della Centrale, ascrivibile alle zone "esclusivamente industriali";
 - limite diurno pari a 70 dB(A) e limite notturno pari a 60 dB(A) per l'area confinante con il

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

- lato Nord, ascrivibile alle zone definite come "tutto il territorio nazionale";
- nella prescrizione 9 contenuta nel Decreto 857 d.d. 07/11/2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo all'intervento di trasformazione in ciclo combinato della sezione 4 della centrale stessa sono richieste campagne di rilevamento per la caratterizzazione del clima acustico della centrale nella configurazione ante e post operam;
- ai fini del presente procedimento si esaminano i risultati delle simulazioni fornite dal Proponente con i DeSOx in funzione
- dalle simulazioni effettuate nella condizione con i DeSOx in funzione i valori più elevati, nel periodo diurno e notturno, sui recettori, non superano mai il valore rispettivamente di 51,5 Leq [dB(A)] e 51,0 Leq [dB(A)]; tali valori sono inferiori ai limiti di legge;
- Il Proponente ha effettuato la Valutazione d'Incidenza, ai sensi dell'art. 5 comma 4 del D.P.R. 357/97, così come modificato dal D.P.R. n.120 del 12/03/2003, recepimento della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE,
- La Valutazione d'Incidenza prevede che per i progetti presentati, che interessino le aree protette della Rete Natura 2000, siano da considerare anche gli effetti diretti ed indiretti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati.
- Il Proponente ha valutato i possibili effetti indotti dal progetto di co-combustione di carbone e biomasse vegetali nelle sezioni 1 e 2 della Centrale di Monfalcone sui siti della rete Natura 2000, costituiti dall'insieme dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), prendendo in considerazione tutte le aree ricadenti in un raggio di 10 km dalla Centrale.
- Nella tabella seguente si riportano le aree ZPS e pSIC oggetto della valutazione con relativa distanza dalla Centrale.

pSIC/ZPS	Nome Sito	Cod. Natura 2000	Distanza dallo Stabilimento	Direzione	pSIC
pSIC	Laghi di Doberdò e di Pietrarossa	IT3330003	3,2 km	N	
pSIC	Foce del Timavo	IT3330004	2,2 km	SE	IT3340006
pSIC	Falesie di Duino	IT3340001	5,2 km	SE	"Carso triestino e goriziano"
pSIC	Monte Hermada	IT3340003	4,2km	E	
pSIC	Cavana di Monfalcone	IT3330007	2 km	SW	
pSIC/ZPS	Foce dell'Isonzo - Isola della Cona	IT3330005	4 km	SW	
pSIC/ZPS	Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia	IT3330006	8,6 km	SW	

- In attuazione della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e direttiva 79/409/CEE "Uccelli" la Giunta della Regione Friuli Venezia Giulia, il 10.02.2006 ha istituito un nuovo sito di importanza comunitaria, IT3340006 "Carso triestino e goriziano", che ha comportato la contestuale eliminazione formale dei SIC IT3330003 Laghi di Doberdò e Pietrarossa, IT3330004 Foce del Timavo, IT3340001 Falesie di Duino, IT3340003 Monte Hermada, IT3340002 Monte Lanaro, IT3340005 Monte Orsario, IT3340004 Val Rosandra e Monte Cocusso, nonché della ZPS IT3341001 "Carso".
- Dei S.I.C. eliminati, quelli che rientrano nell'area di influenza della Centrale sono IT3330003 Laghi di Doberdò e Pietrarossa, IT3330004 Foce del Timavo, IT3340001 Falesie di Duino, IT3340003 Monte Hermada, evidenziati in tabella.
- Per quanto riguarda le componenti abiotiche - atmosfera, ambiente idrico superficiale, suolo, sottosuolo e ambiente idrico profondo - le possibili interferenze sono riferibili alle sole componenti atmosfera e ambiente idrico superficiale nei termini di seguito descritti:
 - la distribuzione delle concentrazioni medie annue al suolo degli NO_x dovute al funzionamento della Centrale nella configurazione attuale evidenzia che nelle aree pSIC e ZPS le concentrazioni presentano valori massimi compresi tra 0,01 e 0,5 µg/m³
 - la distribuzione delle concentrazioni medie annue al suolo di SO₂ dovute al funzionamento della Centrale nella configurazione attuale evidenzia che nelle aree pSIC e ZPS le

[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the top right and several initials on the left and right margins.]

- concentrazioni presentano valori massimi compresi tra 0,05 e 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - le ricadute al suolo di NO_x e SO_2 stimate presso le aree pSIC e ZPS, dovute alle emissioni della *Centrale*, non sono tali da determinare modificazioni al chimismo delle acque e quindi di avere effetti sugli ecosistemi presenti
- Per quanto riguarda le componenti biotiche - vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi - le possibili interferenze sono riferibili alle ricadute di inquinanti atmosferici, inquinamento delle acque e rumore nei termini di seguito descritti:
 - la distribuzione delle concentrazioni di NO_x ed SO_2 dovute al funzionamento della Centrale evidenziano che nelle aree pSIC e ZPS non sono attese interferenze possibili sulla vegetazione naturale, sulla fauna e sugli ecosistemi;
 - le ricadute al suolo di NO_x e SO_2 stimate presso le aree pSIC e ZPS, dovute alle emissioni della *Centrale*, non sono tali da determinare interferenze con il sistema delle acque superficiali;
 - per quanto analizzato nello studio di acustica presentato dal Proponente l'impatto dovuto al rumore può essere considerato trascurabile.

Il progetto di co-combustione di carbone e biomasse vegetali nelle sezioni 1 e 2 della Centrale di Monfalcone indurrà una generale diminuzione o non variazione dei valori relativi alle emissioni come sopra riportato e pertanto complessivamente non sono attese interferenze possibili sui siti della rete Natura 2000.

VALUTATO CHE

- in merito agli aspetti della qualità dell'aria, la sostituzione di parte del carbone con una equivalente quantità, in termini energetici, di biomasse non comporterà un peggioramento delle emissioni in atmosfera;
- per conferma sono state effettuate delle verifiche delle emissioni sia di macroinquinanti sia di microinquinanti organici ed inorganici, nei due assetti solo carbone e in co-combustione carbone e biomassa a diverse percentuali di apporto energetico, nelle sezioni 3 e 4 della centrale di Fiume Santo, che ha caratteristiche simili a quelle della centrale Monfalcone;
- sono state effettuate due campagne di misura, nella Centrale di Fiume Santo, nelle seguenti condizioni:
 - 1) Co-combustione carbone con PKS (con impianto DESOX)
 - 2) Co-combustione carbone con cippato (con impianto DESOX)
- Inoltre il Gruppo Istruttore ha acquisito la raccolta sistematica della documentazione integrativa elaborata da Endesa Italia a seguito di quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con lettera Prot. DSA-2006-0018794 del 14 luglio 2006, relativa alla verifica di esclusione dalla Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto di co-combustione di carbone e biomasse vegetali nelle sezioni 3 e 4 della Centrale di Fiume Santo (SS), ed ha esaminato in particolare i dati relativi alle emissioni orarie di macroinquinanti contenuti negli allegati alla documentazione citata.
- Nelle tabelle seguenti sono contenuti anche gli esiti derivanti da tale analisi;
- I valori medi relativi alle emissioni dei macroinquinanti nella Prova preliminare 2) di co-combustione carbone con PKS, con ~ 1,11% quale apporto di calore della biomassa, sono:

Composto	Concentrazione media misurata		Δ %
	Solo carbone	Co-combustione	
	$[\text{mg}/\text{Nm}^3]$		
SO_2	325,5	291,46	-10,46
NO_x	163,85	156,57	-4,44
CO	17	19,11	+12,41
polveri	5,62	5,94	+5,69

I valori medi relativi alle emissioni dei macroinquinanti nella Prova preliminare 3) di co-combustione carbone con Cippato, con ~ 3% quale apporto di calore della biomassa, sono:

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

Composto	Concentrazione media misurata		Δ %
	Solo carbone	Co-combustione	
SO ₂	348,9	343,06	-1,67
NO _x	163,85	159,31	-2,77
CO	9,47	12,57	+32,73
polveri	5,62	6,89	+22,6

Ed in conclusione si può dedurre che:

Macroinquinanti

- la concentrazione di SO₂ si riduce;
- la concentrazione degli NO_x, si riduce
- la concentrazione di PTS mostra una tendenza all'incremento (da un valore di 5,62 (Carb.) a 5,94 (PKS) a 6,89 (Cippato) mg/Nm³)
- la concentrazione di CO mostra una tendenza all'incremento (da un valore di 9,47 mg/Nm³ a 12,57 mg/Nm³)

Microinquinanti

- apprezzabili riduzioni per quasi tutte le classi;
- alcune variabili sono inferiori alla sensibilità del metodo (NH₃, HBr, CH₄),
- per i metalli si rileva che la maggior parte di essi presenta concentrazioni inferiori alla sensibilità del metodo (Cd, Cr, Co, Hg, Sb, Sn, Tl); altri mostrano concentrazioni praticamente costanti nelle prove effettuate (Cu, Zn), mentre il Mn, Ni e Pb tendono a diminuire con l'utilizzo del cippato;
- i dati relativi alle emissioni di diossine e furani, evidenziano che per alcuni analiti anche in questo caso si è a livelli di concentrazioni inferiori alla sensibilità del metodo
- valori intorno ai limiti della sensibilità del metodo per IPA
- valori intorno ai limiti della sensibilità del metodo per Cd+Hg+TI

- per quanto riguarda i microinquinanti organici ed inorganici (IPA, SOV, metalli pesanti, acidi alogenici), il Proponente dichiara che le misure sono affette da una incertezza variabile dal 20% al 40% e che le variazioni delle misure di alcuni composti, tra i due assetti ed all'interno dello stesso assetto, sono imputabili alla variabilità del carbone; comunque tutte le misure risultano inferiori di ordini di grandezza ai limiti dei DM 12.7.1990 e DM 28.11.1997;

- Il Gruppo Istruttore in aggiunta agli esiti della sperimentazione effettuata da Endesa sulla Centrale di Fiume Santo ha ritenuto opportuno analizzare anche gli esiti di uno studio pubblicato nel settembre 2006 e condotto dal Dipartimento di Fisica Tecnica della Sapienza di Roma e dal Centro di Ricerca sulle Biomasse dell'Università degli Studi di Perugia le cui conclusioni, in tema di emissioni, possono essere così sintetizzate:

Macroinquinanti

- la concentrazione di SO₂ si riduce;
- la concentrazione degli NO_x, si riduce
- la concentrazione di CO mostra una tendenza all'incremento
- la concentrazione di PTS mostra una tendenza alla riduzione

Microinquinanti

- apprezzabili riduzioni per quasi tutte le classi e comunque valori generalmente inferiori di ordini di grandezza rispetto ai limiti di Normativa;

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

- riduzione significativa nelle emissioni dei metalli pesanti totali
- variazione positiva Be+IPA ma con valori in range di tre ordini di grandezza inferiori rispetto ai limiti di Normativa
- variazione positiva Cd+Hg+TI ma con valori in range di due ordini di grandezza inferiori rispetto ai limiti di Normativa
- la Centrale nella Configurazione pre trasformazione delle sezioni 3 e 4 emette annualmente $6,2 \times 10^6$ t di CO₂ e nella configurazione di riferimento emette complessivamente $4,67 \times 10^6$ t di CO₂
- con DM del 23/02/2006 per l'anno 2007 alla Centrale di Monfalcone è stata assegnata una quota di CO₂ pari a $2,2 \times 10^6$ t
- lo schema di PNA prevede di assegnare alla Centrale di Monfalcone per l'anno 2008 $2,6 \times 10^6$ t di CO₂.
- il mancato consumo di carbone, con combustione al 5%, per il caso in oggetto sarebbe di circa 54.000 t/anno con una relativa mancata emissione di circa 135.000 t/anno di CO₂;
- l'apporto in termini di CO₂ emessa, dovuto al trasporto del combustibile, in funzione della distanza, varia tra un minimo di circa 2.500 ed un massimo di circa 7.500 t/anno e che tale quantità riduce la mancata emissione di CO₂ a circa 128.000 t/anno;
- nel bilancio complessivo della CO₂ il trasporto incide, in termini percentuali ed in funzione della distanza, con valori che oscillano dal 2,0% al 6,0 % in termini di mancata riduzione;
- inoltre Endesa si impegna, una volta completata la messa a regime della co-combustione di biomasse, ad eseguire delle campagne di verifica delle emissioni al camino sia di macroinquinanti sia di microinquinanti organici ed inorganici, al fine della conferma del rispetto dei limiti previsti dalla Direttiva 2001/80/CE;
- l'accertamento della qualità delle forniture delle biomasse sarà affidato a società di certificazione indipendenti che rilasciano certificato idoneo anche ai fini contrattuali;
- per le forniture via mare le principali fasi del processo di rilevazione della qualità (prelievo campioni ed analisi di laboratorio) saranno eseguite come di seguito indicato:
 - le operazioni di campionamento verranno effettuate in conformità a quanto previsto dalla normativa ISO 1988 - UNI 9903; durante tutto il periodo di scarico della nave al porto di arrivo ad intervalli regolari, indicati nella detta normativa di riferimento, viene prelevato e conservato un sub-campione costituito di materiale di pezzatura eterogenea.; tali subcampioni vengono miscelati al fine di ottenere un campione unico per ogni lotto scaricato della quantità indicata dalla normativa;
 - il campione risultante viene suddiviso in un set di almeno 4 campioni rappresentativi, uno dei quali viene analizzato e gli altri vengono conservati, sigillati ed identificati, per eventuali analisi arbitrali;
 - sul prodotto verrà eseguito un accertamento visivo preliminare per verificare che la biomassa non presenti contaminazioni da elementi estranei quali ferro, plastiche, vernici o altro e successivamente vengono effettuate le analisi di laboratorio sia ai fini della verifica di rispondenza al Dlgs n. 152 del 3.4.2006 sia ai fini della rispondenza ai parametri contrattuali;
- in merito al traffico marittimo l'uso delle biomasse comporta l'impiego aggiuntivo di circa 6 navi/anno da 50.000 t, a cui occorrerebbe sottrarre il numero delle navi carboniere risparmiate; comunque, anche con riferimento al numero precedente, tale incremento di traffico risulta irrilevante a fronte del traffico del porto di 5.800 navi/anno, di cui 400 navi/anno per attività industriali e le rimanenti per il traffico commerciale (dati ISTAT 2003);
- le forniture via terra saranno sottoposte al seguente processo di rilevazione della qualità:
 - sui cumuli scaricati dai camion sarà eseguito un accertamento visivo preliminare per verificare l'assenza di contaminazioni da elementi estranei quali ferro, plastiche, vernici o altro;
 - ogni 1.000 t circa di prodotto ricevuto, saranno prelevati campioni ed eseguite le analisi di laboratorio in modo identico a quanto previsto per le forniture via mare; tali analisi sono effettuate sia ai fini della verifica di rispondenza al Dlgs n. 152 del 3.4.2006 sia ai fini della rispondenza ai parametri contrattuali;
- in merito agli aspetti del rumore, l'unico elemento di novità rispetto all'assetto di impianto esistente è rappresentato dalla macchina tritratrice e vaglio e dai suoi nastri mobili di trasporto, intorno ai quali è prevista l'installazione di dispositivi idonei alla riduzione del rumore, quali cappottature insonorizzanti, per cui i livelli acustici saranno tali da non produrre incrementi degli attuali livelli di rumore;
- Essendo la centrale Endesa Italia un impianto a ciclo produttivo continuo in base a quanto stabilito dal

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

Pag. 13 di 19

decreto del Ministero dell'Ambiente datato 11 dicembre 1996, gli impianti a ciclo produttivo continuo, esistenti alla data del citato decreto, sono soggetti alla verifica del criterio differenziale solo qualora non risulti rispettato il limite assoluto di immissione sonora;

- l'unica interazione ipotizzabile con il sottosuolo può derivare da percolamenti a seguito di fenomeni di imputrescenza della biomassa qualora rimanga oltre le 3-4 settimane a deposito;
- la presenza di una pavimentazione a contenimento impermeabilizzata, con pendenze idonee ed un sistema di raccolta delle acque di dilavamento delle biomasse (meteoriche/da bagnature) ridurrà ulteriormente ogni rischio di imputrescenza ed eviterà ogni rischio di percolamenti nel sottosuolo;
- in merito alla produzione di rifiuti ed uso delle acque, non subendo il processo alcuna trasformazione importante, non si prevede alcun impatto rispetto all'assetto a solo carbone;
- per quanto riguarda la salute pubblica le variazioni rispetto all'assetto a solo carbone non hanno alcuna influenza negativa, per cui si ritengono trascurabili i relativi impatti;
- per quanto riguarda le emissioni delle sezioni 1 e 2 sono assoggettate alla prescrizione 2 contenuta nel Decreto 857 d.d. 07/11/2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo all'intervento di trasformazione in ciclo combinato della sezione 4 della centrale stessa,

RITENUTO CHE

- l'impiego delle biomasse è considerato ad emissione nulla di anidride carbonica, atteso che la quantità di CO₂ rilasciata durante la decomposizione del prodotto vegetale, sia che essa avvenga naturalmente o per effetto della conversione energetica, è equivalente a quella assorbita durante la crescita della biomassa stessa;
- per limitare quanto possibile le emissioni di CO₂ e di gas inquinanti, collegate alle fasi di raccolta e trasporto delle biomasse, è opportuno ridurre la distanza media percorsa dai mezzi;
- per quanto riguarda le incidenze ambientali sulle rimanenti componenti, quali acque, suolo e sottosuolo, salute pubblica, produzione di rifiuti, paesaggio, traffico marittimo, per i SIC prossimi al sito nulla cambia rispetto alla configurazione a solo carbone;
- per quanto riguarda gli aspetti occupazionali può esserci un riflesso positivo derivante dall'utilizzo di biomasse di origine nazionale, attraverso lo sviluppo di nuove iniziative industriali legate alla raccolta, al trattamento ed al trasporto delle biomasse stesse;
- pertanto complessivamente il progetto propone modifiche ritenute non sostanziali per quanto riguarda l'impianto attualmente in esercizio e comunque sostanzialmente non peggiorative degli impatti ambientali;

ESPRIME

PARERE FAVOREVOLE ALLA ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DEL PROGETTO DI CO-COMBUSTIONE DI CARBONE E BIOMASSE NELLE SEZIONI 1 E 2 DELLA CENTRALE DI MONFALCONE

SUBORDINATAMENTE AL RISPETTO DELLE CONDIZIONI DI SEGUITO ELENcate

1. Potranno essere utilizzate le biomasse in co-combustione solo successivamente all'entrata in esercizio della sezione 4 trasformata in ciclo combinato di cui al Decreto VIA n.857 del 7/11/2007.
2. In considerazione delle evidenze derivanti dai dati trasmessi e dalle sperimentazioni effettuate anche dalla stessa Endesa, l'utilizzo delle biomasse non deve superare il 5% quale apporto calorifico.
3. Le biomasse da utilizzare in co-combustione con il carbone nelle due sezioni devono essere di tipo solido e costituite da vegetali cosiddetti vergini, ovvero esenti da colle, impregnanti,

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

plastiche ed altri materiali estranei, così come individuati nel Dlgs n.152 del 3.4.2006.

4. Il proponente dovrà effettuare l'accertamento della qualità delle forniture delle biomasse, ovvero della rispondenza al Dlgs n.152 del 3.4.2006, tramite Società di certificazione indipendenti.
5. Le biomasse utilizzate devono essere di origine nazionale o possono essere di origine non nazionale limitatamente alla sola biomassa denominata Palm Kernel Shells, e comunque non provenienti da coltivazioni che abbiano sostituito zone forestali successivamente al 2005. La certificazione deve essere fatta ex DM 24.10.2005. Il trasporto sul sito della centrale deve avvenire per via mare o per via treno. Il proponente dovrà trasmettere annualmente al MATT la documentazione comprovante l'origine delle biomasse, accompagnata da una relazione in cui:
 - 5.1 sia valutato il bilancio tra le emissioni di CO2 collegate alla raccolta ed al trasporto e quelle risparmiate con l'uso delle biomasse;
 - 5.2 siano riportati, per le biomasse di origine nazionale utilizzate, gli elementi che descrivano il rispetto, nella loro coltivazione, delle corrette pratiche agronomiche, con specifico riferimento al bilancio idrico ed al bilancio energetico dei mezzi tecnici eventualmente utilizzati quali fertilizzanti, fitofarmaci e trasporto.
6. Non devono contemporaneamente essere utilizzati nella sezione 1 e 2, insieme con il carbone, le biomasse di cui al presente procedimento ed il combustibile per il recupero energetico autorizzato con Decreto della Provincia.
7. Una volta completata la messa a regime della co-combustione di carbone e di biomasse nelle sezioni 1 e 2, il proponente dovrà eseguire delle campagne di verifica delle emissioni al camino sia di macroinquinanti sia di microinquinanti organici ed inorganici, al fine della conferma sia dei risultati della sperimentazione effettuata presso la Centrale Fiume Santo che del rispetto dei limiti previsti dalla Direttiva 2001/80/CE. I risultati delle campagne devono essere trasmessi all'ARPA Friuli Venezia Giulia.
8. La movimentazione della biomassa tritata, dall'uscita del trituratore e vaglio alla tramoggia di caricamento, dovrà avvenire mediante nastri trasportatori chiusi da carter per evitare ogni dispersione di materiale fine.
9. Intorno alle macchine dedicate alle biomasse, il proponente dovrà installare dei dispositivi insonorizzanti al fine di ridurre quanto più possibile il livello di rumore. Comunque, dopo la messa a regime della co-combustione di carbone e di biomasse, il proponente dovrà provvedere a rilievi fonometrici periodici, secondo modalità da concordare con l'ARPA, ai fini della verifica dei limiti di rumorosità (ex DPCM 1.3.1991 e DPCM 14.1.1997).

La condizione n. 5 dovrà essere soggetta a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

Pag. 15 di 19

Prof. Stefano Rodotà
(Presidente) *[Signature]*

Ing. Bruno Agricola
(Coordinatore Sottocommissione VIA) *[Signature]*

Prof.ssa Carla Sepe
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale) *[Signature]*

Prof.ssa Maria Rosa Vittadini
(Coordinatore Sottocommissione VAS) ASSENTE

Arch. Stefano Abbadessa Mercanti Assente

Prof. Vittorio Amadio *[Signature]*

Ing. Giuseppe Maria Amendola *[Signature]*

Ing. Maurizio Bacci *[Signature]*
(Coordinatore)

Prof. Gian Mario Baruchello *[Signature]*

Dott. Gualtiero Bellomo *[Signature]*

Avv. Filippo Bernocchi Assente

Prof.ssa Maria Rosaria Boni *[Signature]*

Arch. Emanuela Canu *[Signature]*

Ing. Antonio Castelgrande *[Signature]*

Dott.ssa Olga Costanza Chitotti *[Signature]*

[Handwritten mark]

[Handwritten marks and initials on the right margin: a large flourish, 'B', 'BA', 'VIA', 'CA', 'CA']

Ing. Vincenzo Costantino

Vincenzo Costantino

Avv. Cataldo D'Andria

Assente

Dott. Luca Dallorto

Assente

Arch. Luisa De Biasio Calimani

Assente

Ing. Pietro Ernesto De Felice

Assente

Ing. Mauro Di Prete

Mauro Di Prete

Avv. Luca Di Raimondo

Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

Cesare Donnhauser

Dott.ssa Marina Fabbri

~~Assente~~ Marina Fabbri

Avv. Stanislao Fella

Stanislao Fella

Dott. Vincenzo Ferrara

Vincenzo Ferrara (ASTENUTO)

Dott.ssa Anna Giordano

Anna Giordano (CONTRARIA)

Dott. Silvestro Greco

Silvestro Greco

Arch. Alessia Guarnaccia

Alessia Guarnaccia

Ing. Bonaventura La Macchia

Bonaventura La Macchia

Avv. Stefano Leoni

Assente

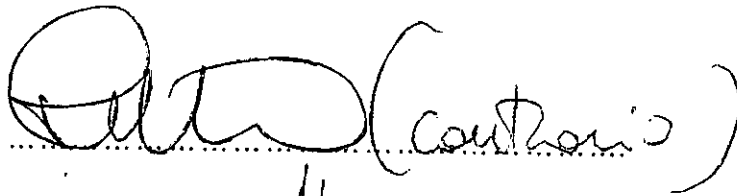
Dott. Luigi Magliano

Luigi Magliano

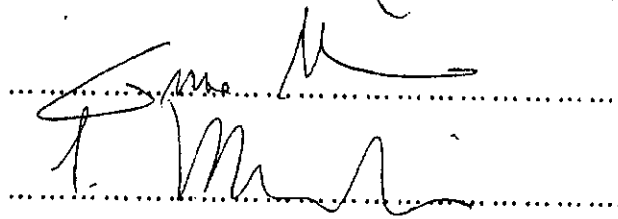
Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

Avv. Pietro Marzano

 (contenuto)

Dott.ssa Cinzia Morsiani

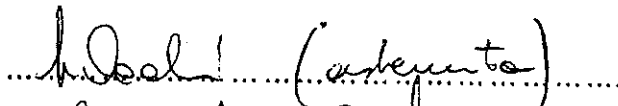


Ing. Simona Muratori

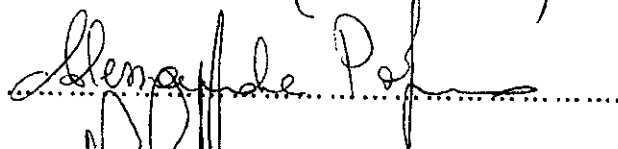
Ing. Vincenzo Napoli

Assente

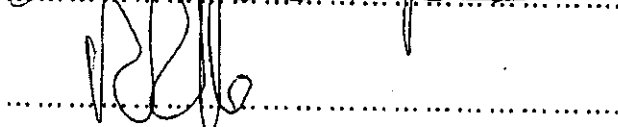
Arch. Sonia Occhi

 (contenuto)

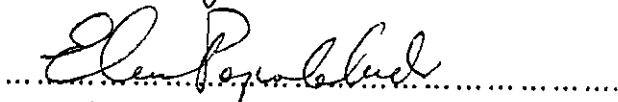
Arch. Alessandra Pagliano



Arch. Roberto Panariello



Arch. Eleni Papaleludi Melis



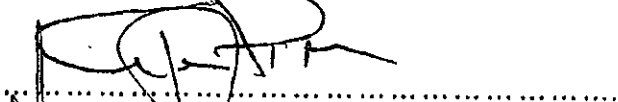
Prof. Antonello Paparella



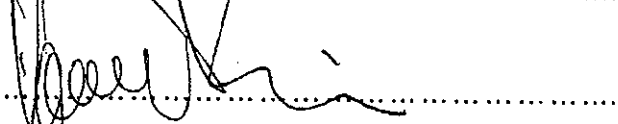
Dott.ssa Marina Penna



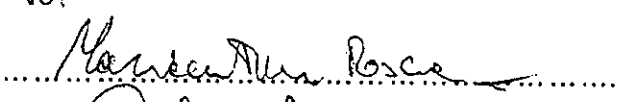
Ing. Giovanni Pizzo



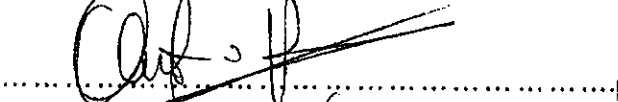
Arch. Vanni Puccioni



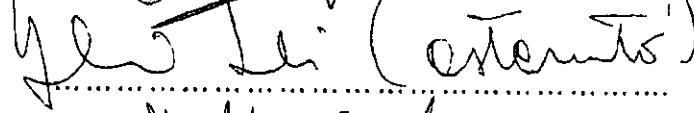
Prof.ssa Maria Cristina Roscia



Ing. Antonio Rusconi



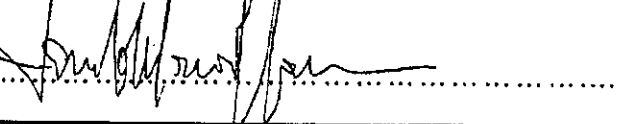
Dott. Giuliano Sauli

 (contenuto)

Ing. Fiorella Scalia



Prof. Fausto Maria Spaziani

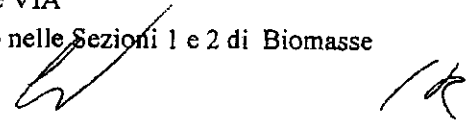




Verifica di Esclusione VIA

Centrale termoelettrica di Monfalcone - Utilizzo nelle Sezioni 1 e 2 di Biomasse

Pag. 18 di 19



Arch. Marco Stevanin

(Contrario)

Avv. Roberto Tiberi

Dott.ssa Chantal Treves

Chantal Treves

Arch. Domenico VASTA

Vasta

Dott. Giuseppe Vatinno

Giuseppe Vatinno

Ing. Antonio Venditti

Venditti

Arch. Giuseppe Venturini

Venturini

Arch. Roberto Vitellozzi

Vitellozzi

Ing. Roberto Viviani

~~Assente~~ *Roberto Viviani*

Dott. Mario Zambrini

Assente

Prof.ssa Andreina Zitelli

Assente

La presente copia fotostatica composta
di N° 10 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 15/10/2008

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione nazionale di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione

[Handwritten mark]

10