

**COMMITTENTE:**

Comitato di cittadini residenti in Rodengo Saiano (Bs)

**OGGETTO:**

Progetto di centrale elettrica alimentata a biomassa combustibile  
conforme alla UNI EN 14961-1 in Comune di Rodengo Saiano (BS)  
presentato da Linea Energia SPA

**DOCUMENTO:****OSSERVAZIONI AL PROGETTO****ESTENSORE:**

Ing. Massimo Cerani  
Via G. Randaccio n. 21- 25128 Brescia  
Tel. 030 - 5310736 – cell. 3470188154  
Fax: 030 - 7772084  
E-mail: [Ing.cerani@vodafone.it](mailto:Ing.cerani@vodafone.it)



Revisione:

02.4.2012

Data:

01.03.2012

Timbro e firma

Indice del documento

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CRITICITÀ RISCONTRATE .....</b>	<b>4</b>
2.1 COERENZA CON LE NORME INERENTI LA QUALITÀ DELL'ARIA .....	4
2.2 MANCATA ADOZIONE DELLE MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI (ART. 271 D.LGS 152/2006) ..	10
.....	11
2.3 COERENZA CON LE NORME NAZIONALI INERENTI LE FONTI RINNOVABILI: D.LGS 387/2003.....	14
2.4 COERENZA CON IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI RODENGO SAIANO ..	15
2.5 MANCATA VALUTAZIONE DI ALTRI TIPI DI IMPATTO .....	17
2.6. COERENZA CON IL QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE: PRIORITÀ DEL RECUPERO DI MATERIA SUL RECUPERO ENERGETICO .....	18

## 1. Premessa

Oggetto della presente relazione sono osservazioni in merito ai contenuti del progetto presentato da Linea Energia SPA e al provvedimento autorizzativo della Provincia di Brescia, datato 2/2/12 con n. progressivo 332/2012 relativamente a:

**Costruzione ed esercizio di impianto di produzione di energia elettrica alimentato a biomasse da ubicarsi in Comune di Rodengo Saiano (Bs) Via Borbone**

presentato dalla società nella versione più aggiornata nel corso del 2011.

Il progetto ha avviato l'iter autorizzativo secondo le norme vigenti; il procedimento è stato preso in carico dalla Provincia di Brescia, ente competente ai sensi del D.Lgs 387/2003 tramite il settore Ambiente, attività estrattive, rifiuti ed energia.

Sono stati consultati i documenti depositati dal proponente, nonché i verbali della conferenza di servizi e l'atto autorizzativo finale.



**Figura 1: Collocazione della centrale in progetto**

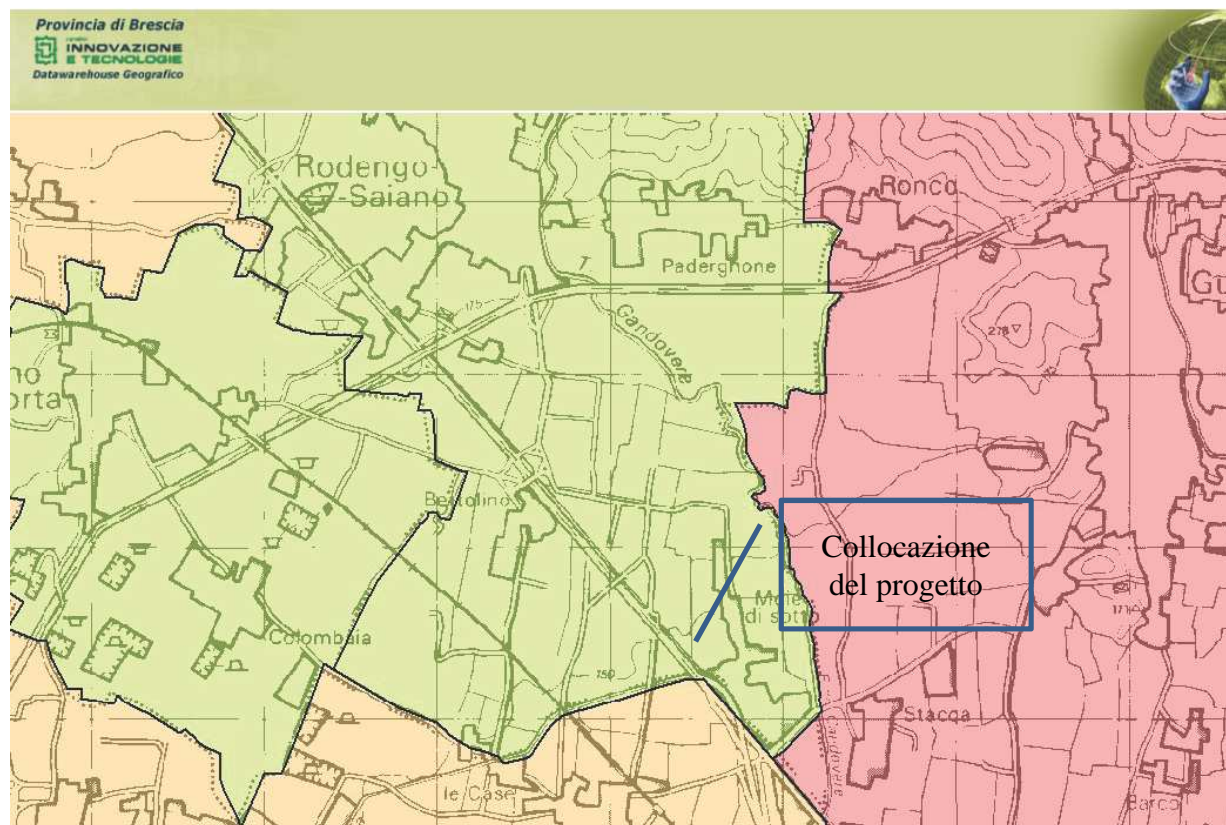
## 2. Criticità riscontrate

### 2.1 Coerenza con le norme inerenti la qualità dell'aria

Nell'estratto cartografico di seguito riportato sono indicate in colore verde le zone del territorio rientranti in C1, aree di risanamento ai sensi della pianificazione regionale della qualità dell'aria.

Con colore marrone le zone C2, sempre di risanamento, e con colore rosa le zone dell'hinterland di Brescia, che assieme al capoluogo sono classificate come aree critiche.

Il territorio sul quale si realizzerebbe il nuovo progetto si colloca pertanto in un territorio zonizzato e classificato come area di risanamento, adiacente un area critica.



Il progetto, presentato dal proponente nella versione aggiornata con data 1.6.11, al paragrafo 2.17 presenta i vincoli alle emissioni previsti dalla DGR 6501/VII del 2001 della Regione Lombardia, facendo riferimento però al capitolo dedicato alle caldaie generiche, ossia gli impianti a focolare generici, e per essi vale la seguente tabella riferita ai Comuni compresi in aree di risanamento e zone di mantenimento:

Limiti di emissione	U.d.M.	Valore
Polveri	mg/Nmc	50
Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nmc	100
Ossidi di azoto (espressi come NO <sub>x</sub> )	mg/Nmc	450
Ossidi di zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> )	mg/Nmc	1.700

In seguito a pag. 54 riporta i limiti dedotti dal D.Lgs 152/2006 relativi agli impianti a biomassa compresi tra 3 e 6 MW di potenza al focolare (allegato I, parte III, punto 1.1), di seguito richiamati.

Limiti di emissione	U.d.M.	Valore
Polveri	mg/Nmc	30
Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nmc	300
Ossidi di azoto (espressi come NO <sub>x</sub> )	mg/Nmc	500
Ossidi di zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> )	mg/Nmc	200

Dal confronto tra queste due tabelle il proponente si impegna a rispettare i limiti più bassi tra le due norme, quella regionale e quella nazionale, riportando la tabella successiva, come limiti di emissione garantiti dall'impianto durante l'esercizio.

Limiti di emissione	U.d.M.	Valore
Polveri	mg/Nmc	30
Monossido di Carbonio (CO)	mg/Nmc	100
Ossidi di azoto (espressi come NO <sub>x</sub> )	mg/Nmc	450
Ossidi di zolfo (espressi come SO <sub>2</sub> )	mg/Nmc	200

Il proponente tuttavia trascura il fatto che la normativa richiede:

- 1) A livello nazionale, secondo quanto riportato nel D. Lgs 152/06 Parte Quinta – Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera – Art. 271 :

*c3. **La normativa delle regioni e delle province autonome in materia di valori limite e di prescrizioni per le emissioni in atmosfera degli impianti e delle attività deve tenere conto, ove esistenti, dei piani e programmi di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa. Restano comunque in vigore le normative adottate dalle regioni o dalle province autonome in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, ed al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 luglio 1989, in cui si stabiliscono appositi valori limite di emissione e prescrizioni. Per tutti gli impianti e le attività previsti dall'articolo 272,***

*comma 1, la regione o la provincia autonoma, può stabilire, anche con legge o provvedimento generale, sulla base delle migliori tecniche disponibili, appositi valori limite di emissione e prescrizioni, anche inerenti le condizioni di costruzione o di esercizio e i combustibili utilizzati. Con legge o provvedimento generale la regione o la provincia autonoma può inoltre stabilire, ai fini della valutazione dell'entità della diluizione delle emissioni, portate caratteristiche di specifiche tipologie di impianti.*

*c5. Per gli impianti e le attività degli stabilimenti anteriori al 1988, anteriori al 2006 o nuovi l'autorizzazione stabilisce i valori limite di emissione e le prescrizioni, anche inerenti le condizioni di costruzione o di esercizio ed i combustibili utilizzati, a seguito di un'istruttoria che si basa sulle migliori tecniche disponibili e sui valori e sulle prescrizioni fissati nelle normative di cui al comma 3 e nei piani e programmi di cui al comma 4. Si devono altresì valutare il complesso di tutte le emissioni degli impianti e delle attività presenti, le emissioni provenienti da altre fonti e lo stato di qualità dell'aria nella zona interessata. I valori limite di emissione e le prescrizioni fissati sulla base di tale istruttoria devono essere non meno restrittivi di quelli previsti dagli Allegati I, II, III e V alla parte quinta del presente decreto e di quelli applicati per effetto delle autorizzazioni soggette al rinnovo.*

2) La DGR 6501/VII del 2001 della Regione Lombardia prescrive i limiti emissivi specifici per gli impianti a biomassa nello stesso allegato C citato dal proponente. Nel paragrafo dedicato agli impianti a CDR e biomasse, per le aree definite di risanamento in base alla qualità dell'aria, stabilisce i seguenti vincoli:

a) Per centrali di produzione di energia elettrica valgono i limiti della DM 5.2.98, (allegato I, suballegato 1, punto 3 – tipologia: scarti vegetali ossia:



Inquinante	Limite medio orario [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Limite giornaliero [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Limite medio su 30 minuti [mg/Nm <sup>3</sup> ]
<b>NO<sub>x</sub></b>	400	200	
<b>SO<sub>2</sub></b>			
<b>Polveri totali</b>		10	10-30

Tranne che per gli ossidi di Azoto per i quali il limite di emissione (medio orario) è di 80 mg/Nm<sup>3</sup>;

- b) È richiesto un sistema di monitoraggio delle emissioni;
- c) È richiesta una altezza minima del camino di scarico dei gas combusti, che in base alla portata oraria dichiarata dal proponente ( 1850 kg/h) dovrebbe essere di almeno 30 m di altezza. Tenuto conto del basso tenore di zolfo, si può ridurre di un quarto, quindi diventando pari a 23 m.

Sulla base delle norme precedentemente citate, è onere del proponente adeguare il progetto dell'impianto alle prescrizioni più restrittive, che sono quelle regionali, per effetto dei Piani di qualità dell'aria previsti.

La legislazione regionale prevede dal 2001 limiti per gli NO<sub>x</sub> in aree di risanamento maggiormente restrittivi di quelli proposti, che devono essere garantiti.

Su questo aspetto anche gli organi di controllo si sono espressi nel senso dello scrivente, (vedasi parere tecnico ARPA Brescia del 3/11/11 n.147448/11), salvo poi a seguito di incontri con il proponente, rivedere i limiti alzandoli drasticamente per gli NO<sub>x</sub> a 450 mg/Nm<sup>3</sup>, sulla base della norma regionale applicata alle caldaie generiche (impianti a focolare).

Tale sezione della norma non è applicabile per l'impianto specificamente previsto in sezione apposita dell'allegato alla DGR 6501/01. L'impianto proposto da Linea Energia SPA infatti presenta sì una caldaia, ma essa è di tipo e taglia non configurabili come generici, essendo una caldaia Kohlbach ad olio diatermico specificamente studiata per essere configurata in alimentazione di un ciclo termodinamico ORC per la produzione di energia elettrica.

Evidenziamo infine che il limite medio orario imposto al proponente in sede di conferenza di servizi risulta essere superiore anche al limite stabilito dal DM 5.2.98, (allegato 1, suballegato 1) in 400 mg/Nm<sup>3</sup>, in vigore da moltissimi anni, per il recupero di rifiuti non pericolosi da scarti vegetali.

Pur non essendo l'impianto in oggetto soggetto al regime autorizzativo dei rifiuti, le emissioni sono sostanzialmente comparabili a quelle di impianti che svolgono le lavorazioni preparatorie del

combustibile da rifiuto a biomassa entro il perimetro dell'impianto.

Nel caso in oggetto l'unica differenza consiste nel fatto che il perimetro dell'impianto di conversione energetica è separato fisicamente (e per titolarità) dal perimetro dell'impianto che lavora i rifiuti verdi per convertirli in biomassa da bruciare.

A titolo di conferma di quanto affermato citiamo i dati riportati nel progetto dal proponente a pag. 58 a proposito delle emissioni dell'impianto a biomassa di Tirano, che è stato autorizzato ai sensi del DM 5.2.98 e rispetta i limiti medi semiorari e giornalieri dello stesso Decreto, collocandosi su valori prossimi a 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

La posizione di ARPA Dipartimento di Brescia che accetta limiti alle emissioni superiori a quelli regionali lascia perplessi, visto che lo stesso ente comunica ufficialmente nel Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Brescia (pubblicazione 2010) che:

*"bisognerebbe ridurre del 50-70% le emissioni inquinanti presenti in Lombardia nel 2003, per avere una buona probabilità di rimanere sotto la soglia di 35 superamenti giornalieri di 50 microgrammi/m<sup>3</sup> di PM10".*

Come è noto, nella nostra provincia questo limite viene da anni in larghissima misura superato, portando anche a sanzioni all'Italia da parte della Commissione Europea.

Infine: l'altezza del camino proposta dal soggetto proponente si limita a 19 m di altezza, valore inferiore a quanto richiesto dalla DGR 6501/2001 in base alla portata prevista.

In conclusione, sulla base delle portate di fumi dichiarate dal proponente (15.000 Nm<sup>3</sup>/h), sintetizziamo le ricadute dei principali macroinquinanti su base annua, tenuto conto dei sistemi di depurazione previsti in progetto:

Emissioni annue prevedibili		
	mg/Nm <sup>3</sup>	t/a
<b>Polveri</b>	20	2,48
<b>Ossidi di azoto</b>	180	22,36
<b>Ossidi di zolfo</b>	10	1,24

Queste ricadute, a causa della ridotta altezza del camino e del clima locale, sono prevalentemente localizzate nelle vicinanze dell'impianto.

Pur non essendo richiesto dalle norme vigenti, abbiamo voluto stimare mediante un software di screening preliminare le potenziali ricadute delle emissioni, per valutare la loro entità rispetto al fondo



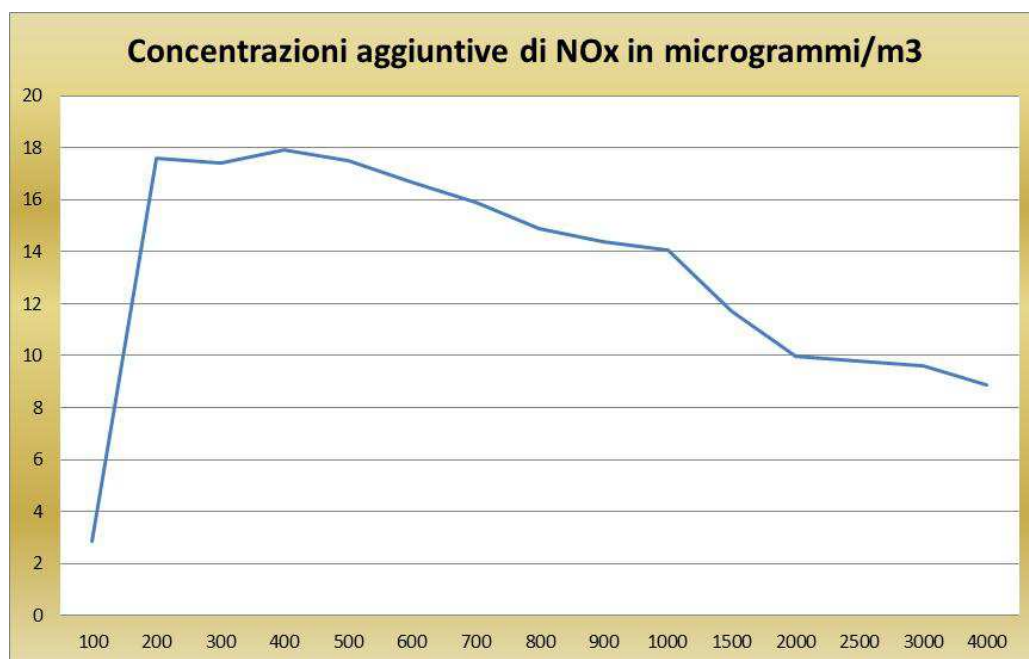
mediamente presente nel territorio.

Per fare ciò abbiamo utilizzato il SW Screen 3 dell'EPA, indicato da molti anni come strumento preliminare all'utilizzo di SW più sofisticati di analisi puntuale quali ISC e Aermol, utilizzato anche in Italia per lo studio di impatto ambientale di impianti energetici e similari. Abbiamo inserito i dati relativi agli NO<sub>x</sub>.

Di seguito i parametri di input desunti dal progetto:

Portata di massa di NO <sub>x</sub> [g/s]	0,75
Altezza camino [m]	20
Diametro interno camino [m]	0,7
Portata fumi [m <sup>3</sup> /s]	4,2
Temperatura fumi allo scarico [K]	480
Temperatura ambiente [K]	290
Altezza dei recettori [m]	1,5
Caratt. Territoriali [rurale urbano]	Rurale

Nel grafico seguente i risultati del SW per tutte le classi di stabilità atmosferica all'aumentare della distanza dall'impianto. Si deduce che il contributo non è trascurabile, e che le ricadute massime incidono sul territorio adiacente l'impianto per i periodi di instabilità (caratterizzato da ventosità e turbolenza atmosferica) mentre per i periodi di stabilità (notturni, invernali, etc) i valori risultano più bassi e distribuiti su una distanza superiore, ma comunque sempre non trascurabili.



## **2.2 Mancata adozione delle migliori tecnologie disponibili (art. 271 D.Lgs 152/2006)**

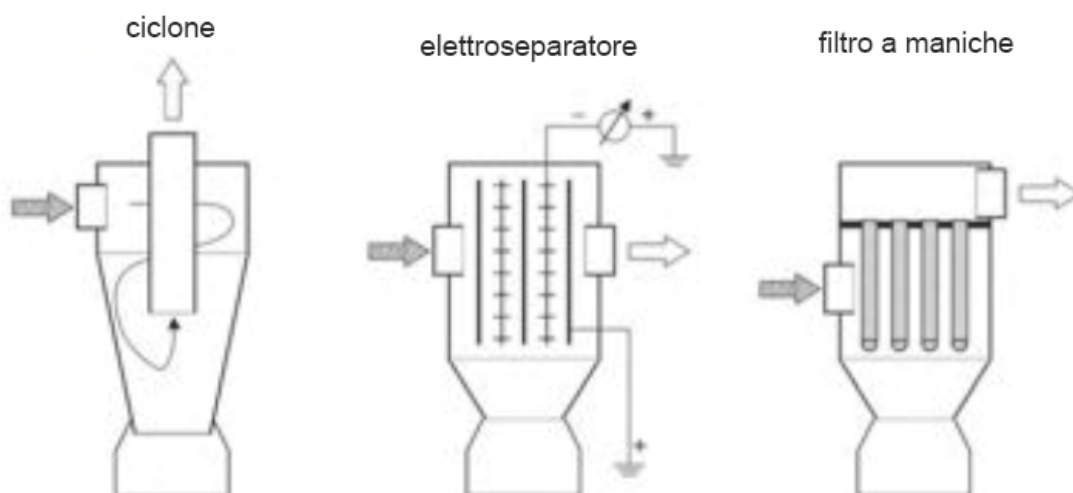
Come già riportato nel paragrafo precedente, le norme vigenti impongono l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, e la valutazione dello stato di qualità dell'aria nell'area in cui si va ad insediare il nuovo impianto.

E' fondamentale l'adozione delle norme più restrittive se esistenti in base ai piani locali di tutela della qualità dell'aria (art. 271 D.Lgs 152/2006).

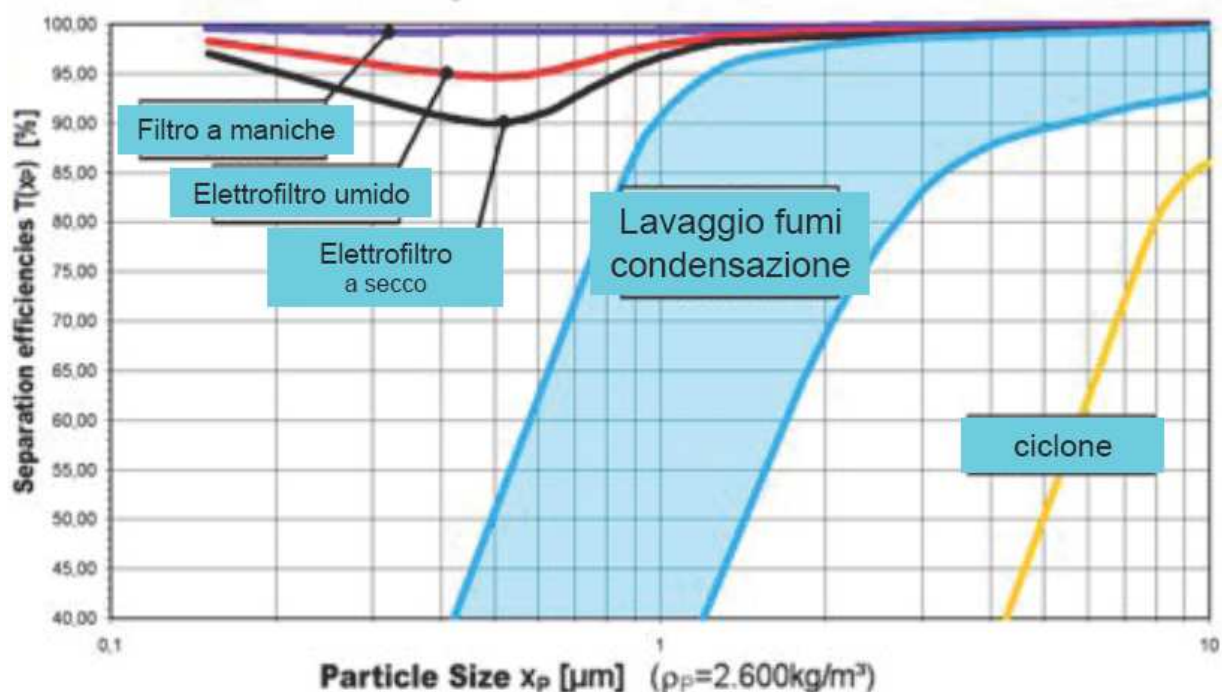
Il proponente disattende le norme vigenti per almeno i seguenti aspetti tecnici:

### 1) FILTRAZIONE DELLE POLVERI

L'impianto di abbattimento delle polveri consiste di uno stadio con multiclone ed un elettrofiltro a secco. La linea di depurazione è in grado di conseguire i limiti di emissione, sopra richiamati, ma si ritiene che l'adozione di un filtro a maniche o di un elettrofiltro ad umido avrebbe dato garanzie superiori in presenza di condizioni di inquinamento così pesanti come nell'area in oggetto; secondo dati di letteratura (Francescato. V. 2007. Combustione del legno e polveri fini, fattori di emissione ed effetti sulla salute delle moderne caldaie di piccola e media taglia. Sherwood, 133; Nussbaumer et al. Effetti sulla salute umana degli aerosol prodotti dalla combustione del legno, un confronto con il particolato prodotto dalle auto diesel attraverso test di fitotossicità. Legno Energia n. 2/2005) il rapporto delle polveri all'uscita di elettrofiltri/filtri a maniche sta nel rapporto 20:5 mg/Nm<sup>3</sup>.



Come si vede dal grafico riportato di seguito, l'elettrofiltro a secco è il sistema che dà i risultati inferiori nel range al di sotto di 1  $\mu\text{m}$ .



Fonte: Bioenergiesysteme GmbH

Secondo operatori del settore l'elettrofiltro a secco adottato da progetto non è la migliore tecnologia disponibile, generando la biomassa in entrata per la sua specificità una parte incombusta troppo elevata. Le polveri tendono ad appiccicarsi alle lamelle dell'elettrofiltro.

## 2) FILTRAZIONE DEGLI $\text{NO}_x$

Il proponente dichiara di riuscire a rispettare i limiti (peraltro validi per impianti diversi da quello presentato dal proponente) molto elevati previsti dalla normativa semplicemente con sistemi primari di prevenzione e riduzione in camera di combustione, quali il controllo dei parametri di combustione, la griglia mobile, la insufflazione di aria in più stadi del generatore di calore. E' citata l'esperienza operativa di un impianto in esercizio a Tirano, che riesce ad avere emissioni sotto i  $200 \text{ mg/Nm}^3$  durante il normale esercizio.

Tale soluzione primaria non è coerente con quanto richiesto dalle norme vigenti: in particolare per i seguenti motivi:

- a. È possibile introdurre sistemi di ricircolo dei gas in uscita dal generatore per re

inviarli in caldaia riducendone le temperature e quindi riducendo la formazione di  $\text{NO}_x$ ;

- b. Sono disponibili sistemi di abbattimento secondari di  $\text{NO}_x$  di tipo DENOX –SNCR e DENOX –SCR che risultano commercializzati e già installati su impianti di media taglia. Nel primo caso l'iniezione di urea in caldaia può avere buoni rendimenti di rimozione, al prezzo di avere uno slip di ammoniaca in uscita. Tuttavia questi sistemi non garantiscono i limiti previsti dalla DGR 6501/2001.

Nel secondo caso si tratta di sistemi più sofisticati ( un reattore vero e proprio) che garantiscono rese di riduzione fino al 95%, ma che richiedono temperature elevate di passaggio dei gas.

Poiché la temperatura di mandata sul circuito dell'olio diatermico dichiarata è di 305° (pag. 35 della relazione di progetto), si può ritenere che le condizioni di installazione di un sistema SCR siano presenti. Da alcuni contatti con fornitori risulterebbe un costo di investimento aggiuntivo per questa soluzione di circa 200.000 €, impegnativo ma comunque una piccola frazione (5%) dei costi complessivi dell'investimento che il proponente si accinge a compiere. Il sistema SCR, già applicato su impianti analoghi e su cogeneratori a oli vegetali, è in grado di rispettare i limiti più stringenti previsti dalle norme regionali.

### 3) SISTEMA DI RIMOZIONE DEL CALORE DI SCARTO

Il proponente ha previsto l'adozione di torri evaporative per rimuovere il calore scaricato in ambiente dal condensatore del ciclo termodinamico installato allo scopo di produrre energia elettrica.

Le torri evaporative sono una delle alternative per smaltire calore in ambiente, ed essendo a ciclo aperto richiedono un reintegro di acqua da prelevare da pozzi che il proponente intende realizzare. Le torri evaporative garantiscono temperature tali da consentire di ottimizzare i parametri del ciclo termodinamico e di avere un rendimento elettrico più elevato. Inoltre consentono di avere consumi elettrici modesti.

Tuttavia la soluzione proposta per massimizzare le rese elettriche comporta portate di reintegro dell'acqua dispersa in atmosfera che il proponente stima in 6,9 m<sup>3</sup>/h, corrispondenti a circa 50.000 m<sup>3</sup>/anno, prelevati dalla falda.

Evidenziamo che il territorio si trova in zona di ricarica della falda e di riserva dell'acquifero.

Nell'atto autorizzativo gli enti di controllo riducono la previsione di fabbisogno a 10.000

m<sup>3</sup>/anno, non è noto in base a quali considerazioni.

Nel caso in cui l'impianto dovesse essere esercito in assetto cogenerativo ( calore utilizzato per serre) secondo quanto riportato dal proponente le portate richieste potrebbero triplicarsi, con evidente peggioramento del bilancio idrico.

Si ritiene che anche da questo punto di vista non siano state adottate le migliori tecnologie disponibili. Visto che l'impianto già di per sé (per ausiliari, illuminazione, servizi di centrale diversi) è previsto che assorba il 26% dell'energia elettrica prodotta nell'arco di un anno, non si comprende perché non sia stata adottata una tecnologia che pur a fronte di consumi elettrici superiori consenta di prevenire questo drastico consumo di risorse locali.

L'adozione di **batterie di aero-dissipatori** (adottati quasi ovunque nell'industria e nel terziario) avrebbe sicuramente consentito di prevenire questi prelievi elevatissimi di acqua di falda.

### **2.3 Coerenza con le norme nazionali inerenti le fonti rinnovabili: D.lgs 387/2003**

14

Il D.Lgs 387/2003 promuove le nuove realizzazioni di impianti alimentati da fonti rinnovabili. Tuttavia all'art 12 c. 7 titolato "tutela colture e biodiversità" afferma:

*7. Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.*

Il progetto e l'iter autorizzativo non ha previsto alcuna verifica degli impatti che potrebbero danneggiare le colture e la biodiversità, tenuto conto che nel raggio di prevedibile massima ricaduta degli inquinanti sono collocate produzioni tradizionali e biologiche.



## **2.4 Coerenza con il Piano di Governo del Territorio del Comune di Rodengo Saiano**

Nel PGT adottato dal Comune di Rodengo Saiano (Deliberazione C.C. 27.10.10) nella Parte I art. 1 è previsto tra gli altri obiettivi strategici:

*promozione all'installazione di impianti che sfruttino energie rinnovabili e che **riducano gli impatti ambientali in termini di inquinamento atmosferico**;*

il progetto sfrutta energie rinnovabili, ma incrementa localmente le condizioni già critiche di qualità dell'aria. Condizioni certificate da analisi svolte da Cogeme SPA, con attrezzature mobili svolte nel corso dell'inverno 2010-2011 (di seguito riportate) e che attestano esservi già condizioni di estrema criticità, che dovrebbero vietare le nuove installazioni. L'impianto in oggetto è collocato a 100 m dal parcheggio di un centro commerciale e a 300 m da un quartiere residenziale.

Nell'art. 70 al p.to 4 negli ambiti produttivi consolidati sono vietate installazioni di centrali termoelettriche:

*Sono esplicitamente escluse le seguenti attività di lavorazione:*

*fonderie di alluminio, fonderie di ghisa, inceneritori, concerie, cartiere, raffinerie di metalli, impianti chimici o petrolchimici, pressofusione di alluminio, stampaggio a caldo di ottone o sue leghe, attività di recupero di cui al punto 3.2.3 lettera A del D.M. 05.02.1998, decapaggio dei metalli, burattatura, **centrali termoelettriche**, l'insediamento di nuove acciaierie, trattamento di rifiuti solidi ed assimilabili agli urbani e dei liquami e cernita e deposito stracci, stampaggio guarnizioni in gomma e lavorazione della gomma, verniciature industriali, impianti di produzione asfalti e/o trattamento di prodotti assimilabili;*

l'impianto proposto ha proprio lo scopo di produrre energia elettrica da vendere sul mercato. Pertanto in contraddizione con i documenti di programmazione locale.

### PM10 E PM2.5

Concentrazioni medie giornaliere in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (c.a.)

Periodo dal 27/01/2011 al 07/02/2011 – Scuola media "B. da Norcia" – Rodengo Saiano (BS)

Giorno	PM10	PM2.5	Precipitazioni (mm)
Giovedì 27/01/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	115,7	94,9	0,0
Venerdì 28/01/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	97,9	76,5	0,0
Sabato 29/01/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	61,3	51,1	0,0
Domenica 30/01/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	87,6	77,4	0,0
Lunedì 31/01/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	89,9	76,2	0,0
Martedì 01/02/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	99,9	83,8	0,0
Mercoledì 02/02/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	114,0	94,0	0,0
Giovedì 03/02/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	78,1	62,8	0,0
Venerdì 04/02/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	114,7	79,7	0,0
Sabato 05/02/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	107,4	88,4	0,0
Domenica 06/02/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	110,5	97,6	0,0
Lunedì 07/02/2011 00. <sup>00'</sup> ÷ 23. <sup>58'</sup>	108,2	84,0	0,0
<b>Massimo</b>	<b>115,7</b>	<b>97,6</b>	<b>0,0</b>
<b>Media</b>	<b>98,8</b>	<b>80,5</b>	<b>0,0<sup>(*)</sup></b>
<b>Minimo</b>	<b>61,3</b>	<b>51,1</b>	<b>0,0</b>

(\*) : Somma delle precipitazioni.

Figura 2: rilevazione di polveri fini sul territorio comunale

## **2.5 Mancata valutazione di altri tipi di impatto**

### LAVORAZIONE DI QUOTA DEL MATERIALE IN ENTRATA CON MACCHINE CIPPATRICI

Il proponente dichiara di effettuare con due macchine la cippatura di circa il 10% del materiale in entrata. Tali lavorazioni emettono rilevanti polveri disperse in ambiente. Il proponente prevede un'emissione trascurabile, mentre l'atto autorizzativo richiede l'effettuazione al chiuso e la nebulizzazione di acqua sulla biomassa.

Dall'esame degli elaborati grafici l'unica area del capannone utilizzabile consta di 300 m<sup>2</sup> ed è coperta ma non chiusa. Si ritiene che tale soluzione non garantisca sufficientemente, anche in considerazione della vicinanza ad edifici commerciali e civili.

## **2.6. Coerenza con il quadro normativo ambientale: priorità del recupero di materia sul recupero energetico**

Il proponente Linea Energia SPA è controllato dalla società LGH Linea Group Holding, operante nei servizi ambientali ed energetici tramite numerose società. Alcune di queste si occupano di raccolta trasporto e trattamento di rifiuti urbani e industriali.

L'azienda proponente ha dichiarato di ritirare la frazione principale del proprio combustibile da impianto di trattamento di recupero (Paradello srl) che gestirebbe i rifiuti urbani verdi principalmente provenienti da isole ecologiche.

Con questo tipo di intervento imprenditoriale l'azienda fa uscire i rifiuti verdi dalla specifica norma indirizzandoli verso il recupero energetico.

Le norme in realtà prevedono una differente gerarchia, che in questo modo sarebbe bypassata per effetto dell'utilizzo dei sussidi statali previsti per l'energia elettrica prodotta dalla combustione di biomasse.

A tale proposito anche il Consorzio Italiano Compostatori si è espresso, in quanto recentemente è stato proposto dai soggetti della filiera delle biomasse di escludere i rifiuti verdi dalle norme sui rifiuti.

L'azienda proponente con tale progetto contravviene alle priorità imposte dalle norme europee (art. 179 c. 1 D.Lgs 152/2006):

**prevenzione;**  
**preparazione per il riutilizzo;**  
**riciclaggio;**  
**recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;**  
**smaltimento.**

Il sistema del recupero di materia, nel nostro caso trasformazione dei rifiuti di manutenzione di verde pubblico e privato in compost, è prioritario rispetto alla produzione di energia per la gerarchia Europea.

Il recupero tramite compostaggio di altri rifiuti organici quali il cosiddetto umido (ovvero lo scarto biodegradabile di cucine e mense) avviene proprio grazie all'apporto prezioso dei rifiuti di manutenzione di verde pubblico e privato senza il quale è impossibile trattare l'umido.

Cosa ne sarà anche degli impianti di compostaggio e di digestione anaerobica ad umido che per produrre un fertilizzante (quindi un prodotto a tutti gli effetti End of WASTE) adottano la tecnica di un finissaggio aerobico? Come possono fare il compostaggio senza i rifiuti di manutenzione di verde

pubblico e privato?

19

Il conferimento alle centrali per biomasse dei rifiuti prelaborati da altre aziende (nel nostro caso un soggetto proponente), mette a rischio l'operatività dei compostatori, soprattutto nelle regioni più virtuose. Spingere come fa il soggetto proponente sul recupero energetico, contribuisce a mettere a repentaglio il recupero della materia organica tramite il compostaggio (di cui l'Italia è il secondo paese Europeo per quantità di biorifiuto trattato e di compost prodotto).

Per questo motivo, e tenuto conto dell'inquadramento societario del proponente, si ritiene debba essere respinto il progetto in quanto in contraddizione con le norme ambientali sul recupero dei rifiuti.