



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Brescia
Attività Produttive e Controlli

COMUNE DI RODENGO-SAIANO
PROTOCOLLO GENERALE
N.0014632 - 03.10.2013
CAT. VI CLASSE 8 ARRIVO

OTU
Sulco
Sgr.

Spettabile

PROVINCIA DI BRESCIA
VIA MILANO, 13
25100 BRESCIA (BS)
Email: protocollo@pec.provincia.bs.it

e, p.c.

COMUNE DI RODENGO SAIANO
PIAZZA VIGHENZI, 1
25050 RODENGO-SAIANO (BS)
Email: protocollo@pec.comune.rodengo-saiano.bs.it

Tit. 08.07 Fasc. 2584/11

Oggetto : Franciacorta Rinnovabili srl, centrale a biomassa sita in via Borbone a Rodengo Saiano - presa d'atto indagine post operam estivo.

Con la presente si prende atto della conclusione delle indagini post operam (sessione estiva) che l'azienda ha eseguito in attuazione delle prescrizioni tecniche contenute nel provvedimento autorizzativo. L'esecuzione di tale campagna è stata inserita nell'Allegato Tecnico del provvedimento di autorizzazione allo scopo di ottenere una "prima tipizzazione" della qualità dell'aria nell'area interessata e successivamente alla messa a regime dell'impianto.

Dipartimento di Brescia, via Cantore, 20 - 25128 Brescia - Tel. 030 76811 Fax 030 7681460 www.arpalombardia.it
Indirizzo e-mail: brescia@arpalombardia.it Indirizzo PEC: dipartimentoobrescia.arpa@pec.regione.lombardia.it



UNI EN ISO 9001:2008
Certificato n.9175.ARPL

Nello specifico, nell'autorizzazione sono stati richiesti:

- un monitoraggio ante operam
- due monitoraggi post operam, ad impianto a regime, in diversa condizione stagionale (invernale ed estiva),

relativamente alla "dispersione degli odori ed alle ricadute delle polveri in direzione dei punti maggiormente sensibili".

La ditta ha presentato ad ARPA il progetto del monitoraggio, come prescritto in autorizzazione. Il contenuto del progetto è stato discusso ed avallato dall'Agenzia con modifiche e integrazioni riferite alla contestualizzazione dei punti di osservazione e dei parametri da indagare. Il monitoraggio richiesto è rispondente, per la tipologia impiantistica indagata, anche alla definizione della qualità dell'aria prevista dal d.lgs 155/10 in attuazione della Direttiva 08/50/CE e della dgr Lombardia n. 2605 del 30/11/11 al fine di poterli raffrontare con quelli misurati per il raggiungimento degli obiettivi e del rispetto dei valori limite per la protezione della salute umana, che prevedono: soglie di allarme, livelli critici, margini di tolleranza, periodi di mediazione, ecc.

Nei giorni del 18 e 19 luglio 2013, quindi successivamente alla data comunicata di messa a regime dell'impianto, avvenuta il 12 febbraio 2013 ed al successivo riavvio del 25 aprile 2013 (causa fermo per incidente), la ditta ha effettuato il monitoraggio concordato, con le modalità e nei punti convenuti con l'Agenzia.

Il piano è stato strutturato per eseguire:

- campionamento delle polveri totali sospese (PTS) e monitoraggio olfattometrico nei quattro punti individuati ovvero: zona Outlet Franciacorta (area nord), zona cascina Paradello (area Ovest), zona Castegnato (area Sud), zona Moie di Sotto (area Est);

- analisi di screening chimico dell'odore (metodica EPA TO-15 per sostanze organiche volatili SOV), con utilizzo di canister, nella postazione dell'Outlet;
- analisi e stima delle diverse classi granulometriche (PM 10, PM 2,5) sulle polveri aerodisperse campionate sempre nella postazione dell'Outlet;
- registrazione delle condizioni meteo (velocità direzione del vento, pressione umidità, piovosità) attraverso il posizionamento di una centralina meteo presso l'area dell'impianto.

ARPA ha presenziato all'apertura dei campioni ed alle analisi relativamente alle PTS. tutte le fasi di campionamento ed analisi sono state eseguite da laboratori certificati utilizzando metodiche a norma di Legge e/o UNI.

I dati delle polveri relativi all'indagine post operam, effettuata dalla ditta, evidenziano per le PTS le seguenti concentrazioni:

Postazione	Nord	Est	Sud	Ovest
Sessione estiva	10 µg/m ³	50 µg/m ³	41 µg/m ³	53 µg/m ³

Nella tabella sottostante si raffrontano i dati dell'ultima campagna con quelli osservati nel periodo invernale.

Postazione	Nord	Est	Sud	Ovest
Sessione invernale	3,6 µg/m ³	103,5 µg/m ³	168,9 µg/m ³	3,6 µg/m ³
Sessione estiva	10 µg/m ³	50 µg/m ³	41 µg/m ³	53 µg/m ³

La significativa riduzione di tutti i valori era attesa in quanto statisticamente le concentrazioni delle polveri si riducono drasticamente nei periodi estivi.

La distribuzione granulometrica delle particelle, sostanzialmente sovrapponibile ai dati post operam sessione invernale, in percentuale, è così rappresentata:

- particelle con dimensioni $< 0,5$ e ≤ 1 micron (circa 52,3 % di quelle conteggiate);
- particelle con dimensioni > 1 e < 2 micron (circa il 31,0 % di quelle conteggiate);
- particelle con dimensioni > 2 e < 3 micron (circa il 6,6 % di quelle conteggiate);
- particelle con dimensioni > 3 e < 4 micron (circa il 3,6 % di quelle conteggiate);
- particelle con dimensioni > 4 e < 5 micron (circa il 3,2 % di quelle conteggiate);
- particelle con dimensioni > 5 e < 10 micron (circa il 1,7 % di quelle conteggiate);
- particelle con dimensioni > 10 e < 20 micron (circa il 1,6 % di quelle conteggiate);
- particelle con dimensioni > 20 e < 50 micron (NR % di quelle conteggiate).

Per le granulometrie ultrafini, si registra una conferma nel periodo INVERNO/ESTATE di circa il 92% delle PTS.

Nel periodo considerato, la verifica incrociata tra le concentrazioni delle PTS ($41 \mu\text{g}/\text{m}^3$) riscontrate nell'indagine effettuata dall'azienda nella postazione SUD (Castegnato) e quelle misurate dalla centralina ARPA della Provincia di Brescia (postazione Villaggio Sereno, $24-33 \mu\text{g}/\text{m}^3$), ha evidenziato il contestuale non superamento del limite giornaliero, pur considerando la diversità delle tecniche di campionamento adottate.

PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Area ovest	Area est	Area sud	Area Nord	Broletto	V. Sereno	Odolo	Rezzato	Sarezzo
18/07/2013	53* (PTS)	50* (PTS)	41* (PTS)	10* (PTS)	29	24	19	28	27
19/07/2013					36	33	21	31	19

*dalle ore 10:30 del 18/07/2013 alle ore 10:30 del 19/07 /2013

PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					Broletto	V. Sereno	Odolo	Rezzato	Sarezzo
18/07/2013				23,3 *	-	16	-	-	-
				calcolato (circa 88% delle PTS)					
19/07/2013					-	26	-	-	-

dalle ore 10:30 del 18/07/2013 alle ore 10:30 del 19/07 /2013

Nel computo totale delle polveri totali (PTS) risulta essere preponderante la frazione \leq PM 2,5, quindi in linea con le rispettive concentrazioni rilevate dalle stazioni fisse di monitoraggio ARPA.

I valori osservati a monte e a valle dell'impianto non fa emergere elementi di pressione attribuibili al solo impianto energetico a biomasse.

Per quanto attiene l'impatto odorigeno le indagini hanno fatto emergere una pressione olfattiva bassa e uniforme nei punti monitorati; rispetto ai dati post operam sessione invernale, si rileva un incremento delle concentrazioni espresse in unità odorimetriche, in medesime condizioni di direzionalità del vento, come evidenziato nella tabella seguente.

Postazione	Nord	Est	Sud	Ovest
Direzione vento rispetto impianto	sottovento	sottovento	sopravento	sopravento
18-19 luglio 2013	76	76	120	80
	UO./m3	UO./m3	UO./m3	UO./m3

Nella tabella sottostante si raffrontano i dati dell'ultima campagna con quelli osservati nel periodo invernale.

Postazione	Nord	Est	Sud	Ovest
13-14 febbraio 2013	48	30	38	32
	UO./m3	UO./m3	UO./m3	UO./m3
18-19 luglio 2013	76	76	120	80
	UO./m3	UO./m3	UO./m3	UO./m3

Si osserva che mediamente e statisticamente è fisiologica una maggiore percezione degli odori nel periodo estivo. L'oscillazione di tali valori è compresa mediamente tra 76 ed 120 unità odorimetriche/m3 valori quindi molto simili dato che i risultati sono espressi in unità logaritmiche.

Inoltre, l'incrocio dei dati in relazione alla direzionalità del vento predominante, non dimostra una rilevanza significativa dell'impianto sia in condizioni di sopravento che sottovento.

Come concordato in sede di definizione del piano di monitoraggio è stata effettuata anche l'analisi dei parametri maggiormente presenti nell'aria e/o con soglie olfattive più basse. Dall'analisi del campione effettuata nella zona Moie di Sotto (area residenziale di Rodengo Saiano) è stata confermata la presenza di composti appartenenti alle famiglie degli alcoli, delle aldeidi e dei chetoni, nonché di alcuni composti aromatici, oltre a tracce di organoclorurati ed eteri, composti alifatici e freon. Tali composti non sono utilizzabili, allo stato attuale, quale impronta olfattiva per l'individuazione delle sorgenti e/o per il successivo necessario monitoraggio conseguente l'eventuale adozione di sistemi di prevenzione primaria delle sorgenti individuate.

Nel prendere atto delle indagini ante e post operam che la ditta doveva eseguire come da prescrizioni in atto di autorizzazione si rileva l'ottemperanza a tale obbligo. Si rinvia la valutazione complessiva dell'impatto della centrale a biomassa sulla qualità dell'aria, nella località osservata, alla conclusione del monitoraggio più esteso che ARPA sede centrale ha avviato nel mese di giugno 2013 e completerà nei primi mesi del prossimo anno a termine della campagna invernale.

Distinti saluti

Il Responsabile
U.O. Attività Produttive e Controlli
(dott.ssa Alessandra Ferrari)

Struttura competente: U.O. Attività Produttive e Controlli

Responsabile del procedimento: dott.ssa Alessandra Ferrari (a.ferrari@arpalombardia.it)

Pratica trattata da: dott. Michele Lamanna (m.lamanna@arpalombardia.it)