LADURNER
UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

HAFNER
RENEWABLE ENERGIES

Termovalorizzatore di Montale
Via Walter Tobagi, 16 | 51037 Montale (PT)
T 0573 959 900 | F 0573 951 000

Spettabile
Provincia di Pistoia
Servizio Tutela dell'Ambiente
Piazza Resistenza, 34
51100 Pistoia (PT)
Alla c.a. Dott.sa Cristina Capannoli
Dott. Luca Gentilini

E p.c.
Spettabile
ARPAT
Dipartimento Provinciale Pistoia
Via Baroni, 18
51100 Pistoia (PT)

PROVINCIA DI PISTOIA
PROTOCOLLO GENERALE
31. MAR. 2010
N. 50661 CAT. 16 CL. 2

Montale, 30 Marzo 2010

NS RIF: 100329_LT_Provincia PT_Trasmissione relazione

OGGETTO: Impianto smaltimento rifiuti di Montale (PT) – D.Lgs. 59/2005 – Trasmissione relazione

Facendo riferimento alla Vs comunicazione Prot. n. 23571 del 16/02/10, pervenuta alla scrivente Società in data 18/02/10, con la presente trasmettiamo la "Relazione Tecnica relativa agli interventi di mitigazione acustica posti in opera presso l'impianto trattamento rifiuti e termovalorizzazione Cis s.p.a. ubicato in Comune di Montale (PT) Via Tobagi, 16".

Con l'occasione si porgono
Cordiali saluti.

Ricevuto il 30/03/2010
Allegati c/o Servizio Amb

16 800030
2

Roberto Notari
ASSISTENTE DEL
RESPONSABILE DELL'IMPIANTO
notari@ladurner.it
Tel +39 0573 959 900
Fax +39 0573 951 000

RELAZIONE TECNICA RELATIVA AGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE ACUSTICA POSTI IN OPERA PRESSO L'IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI E TERMOVALORIZZAZIONE CIS s.p.a. UBICATO IN COMUNE DI MONTALE (PT) VIA TOBAGI, 16.

Incarico:

su incarico della spett. le Ladurner s.p.a. con sede in Bolzano, via Innsbruck, 33 il sottoscritto Roberto Tomba, tecnico competente in acustica iscritto nell'elenco della Provincia di Bologna al n° PG 0128619/2000 si è recato in data 16/06/2009 presso l'impianto CIS di Montale (PT) al fine di verificare le emissioni sonore generate dal funzionamento in by-pass dell'impianto in questione.

Premessa:

la scrivente società era già stata interessata nel 2005 alla valutazione preliminare di impatto acustico progettuale dell'ampliamento e trasformazione dell'impianto. Sulla base dei dati di rilievo estrapolati dai progetti presentati e dalla valutazione preliminare già predisposta da altro studio si era potuto constatare che le emissioni teoriche prodotte dal funzionamento dell'impianto non avrebbero generato disturbi particolari alla popolazione circostante ed a tale scopo si era proceduto con analisi delle emissioni presso i ricettori più significativi confermando tali risultati.

Svolgimento delle operazioni.

In data 16/6/2009, a seguito di segnalazioni ricevute circa la rumorosità dell'impianto che disturbava un ricettore si provvedeva ad effettuare nuovi rilievi presso l'impianto, i confini della proprietà ed i ricettori esposti rilevando che il gruppo esterno lato condensatore durante il funzionamento in bypass produceva emissioni che superavano i limiti massimi previsti dalla classe acustica prevista per il luogo del rilievo in particolare IV classe secondo il D.P.C.M. 1/3/91. Per porre immediato rimedio all'inconveniente lamentato si è provveduto ad effettuare immediatamente un primo intervento provvisorio di mitigazione acustica con pannellatura in legno e tubi innocenti che ha mitigato le emissioni durante il periodo estivo dopodiché, procedendo ad adeguata progettazione, si è provveduto a trasformare in barriera definitiva la pannellatura provvisoria mediante la costruzione di una barriera fonoassorbente con componentistica certificata idonea a ridurre di almeno 15 dB l'emissione sonora prodotta dall'impianto misurata al confine della proprietà CIS. La nuova barriera è entrata in esercizio il 4/11/2009. Il 5/10/2009 ed il 25/11/2009 l'Arpat ha eseguito rilievi fonometrici presso l'abitazione del ricevente disturbato sig. Gerardo Modesto, ed a conclusione dell'ultimo rilievo del 25/11/09 ha verbalizzato come i livelli misurati a finestre aperte dal ricettore in questione fossero, a finestre aperte, abbondantemente contenuti entro i limiti di norma previsti appunto dal D.P.C.M. 1/3/91.

Poiché in data 01/12/2009 a seguito di prove di funzionamento dell'impianto che hanno comportato manovre particolari quali l'utilizzo dell'eiettore motore con la nuova turbina installata, il ricettore disturbato ha nuovamente interessato l'Arpat di Pistoia che ha provveduto ad eseguire ulteriori rilievi con impianto in prova ed eiettore motore funzionante, in quest'ultima occasione è emerso dal verbale che nel periodo diurno e notturno a finestre aperte i limiti di immissione prodotti dall'impianto rientrano all'interno dei limiti assoluti previsti per la zona ad eccezione del valore differenziale che sfora, secondo la relazione Arpa, i limiti imposti dal D.P.C.M. 14/11/1997 di 4.5 dB(A). Come primo provvedimento al fine di diminuire i valori al ricettore si è provveduto a

girare il verso dell'emissione dell'eiettore verso la campagna. Tale valore ha permesso di otteere già un primo significativo risultato di miglioramento. Per verificare tale situazione si è pertanto proceduto ad effettuare una campagna di misurazioni al ricettore esposto in data 12/1/2010 e 15/1/2010 i cui risultati sono riportati di seguito:

Misura del 12/1:

- Fondo ambientale 48,4 dBA
- Funzionamento eiettore motore 54,1 dBA

Misura del 15/1:

- Fondo ambientale alle ore 16,30 52 ,0 dBA
- Funzionamento impianto in bypass 52,4 dBA
- Funzionamento in bypass + eiettore 57,2 dBA (situazione assolutamente non riscontrabile nel reale funzionamento)
- Funzionamento solo eiettore motore 55,7 dBA
- Funzionamento normale impianto 50,8 dBA (misura eseguita 2 ore dopo la misura 1 che risultava influenzata dal funzionamento delle altre aziende presenti nella zona)
- Fondo ambientale alle ore 20,00 51,8 dBA

Per quanto alle misure effettuate va tenuto in opportuna considerazione che:

- Il giorno 15/1 era presente in zona un vento di 1,2 m/s che spirava a raffiche in direzione del ricettore partendo dall'impianto e muoveva le frasche e le foglie degli alberi ancora presenti in zona. Tale condizione meteorologica non era presente il giorno 12/1, e come prima conseguenza ha comportato l'aumento di 2 dBA di Leq nel fondo ambientale di riferimento. Inoltre il vento ha contribuito ad aumentare la velocità del suono in direzione del ricettore creando condizioni peggiorative rispetto alla prima seduta di misure.
- Poiché le misure iniziali sono state eseguite per le due giornate in orari omogenei e nelle medesime condizioni di attività, si possono ritenere comparabili e confrontabili.
- In funzione di quanto fin qui esposto si evincono due fatti evidenti: a) dopo l'inversione del verso di emissione dell'eiettore motore abbiamo già ottenuto un miglioramento di circa 1,5 dBA di Leq. Come valore di differenza energetica e non solo algebrica, al ricettore esposto in condizioni sfavorevoli, quindi il provvedimento è sicuramente efficace dal punto di vista acustico, e tale situazione è comunque inquinata dallo schermo costituito dal fabbricato;
- Il valore assoluto di immissione del solo eiettore motore è solo di 1,6 dBA maggiore di quello riscontrato in occasione delle prove del 12/1 contro un fondo ambientale aumentato di 3,4 dBA riferito al livello equivalente Leq.

I risultati delle verifiche effettuate hanno confermato che le opere di mitigazione eseguite dono efficaci per il funzionamento dell'impianto in bypass ma sono da implementare per il funzionamento dell'impianto in eiettore motore che, comunque, anche per la natura stessa del

tipo di attrezzatura e di manovra è di difficile mitigazione. Per dotare l'impianto di una ulteriore protezione che consenta una maggiore mitigazione acustica anche in caso di emergenza di funzionamento si propone pertanto di procedere con:

a) Allungamento della marmitta di scarico fino a portarla ad un punto di emissione che benefici anche dello schermo protettivo esistente costituito dal manufatto condensatori e dalla barriera acustica già posta in opera;

Nel frattempo si è proceduto con il porre in opera una parete fonoassorbente in pannelli Shallstop 2005 come quella già posizionata, ad ampliamento di questo verso l'alto ed inclinata di 30° verso l'interno rispetto alla verticale rivolta verso l'eiettore motore solidale alla parete fonoassorbente già installata allo scopo di contenere verso il basso le emissioni generate nel funzionamento di quest'ultimo e con la posa di una parete fonoassorbente al piano sottostante con le medesime caratteristiche di quella sovrastante già posizionata al fine di contenere fuoriuscite di emissioni dal lato basso.

Le caratteristiche fonoassorbenti delle pareti installate sono di min. – 15 dBA e consentono una efficace riduzione delle emissioni al confine di proprietà, di conseguenza anche al ricettore esposto. Poiché comunque l'eiettore motore opera a pressioni elevate e manda in atmosfera getti di vapore fino a grandi altezze, che nessuna barriera è in grado di contenere efficacemente, si consiglia di creare idonea procedura per autorizzare che il funzionamento dell'eiettore motore solamente nelle ore diurne.

Conclusioni

Le opere di bonifica poste in opera sono idonee a contenere i limiti di emissione dell'impianto entro i valori di normativa al ricettore acustico. Non è possibile al momento eseguire una verifica tecnica per il fermo impianto attuale, verifica che comunque verrà eseguita non appena in condizioni di esercizio. In caso di necessità di interventi straordinari (manovre di accensione ecc.) è opportuno operare entro i limiti previsti dall'art. 16 allegato A del DMA 16/3/98 che ci consente di sforare di 10 dB(A) (5 + 5) oppure di 8 dB(A) (5+3) rispetto al criterio differenziale, ovviamente solo in periodo diurno e per al massimo un'ora. Non è stato possibile al momento eseguire una verifica della situazione al ricettore esposto a causa del fermo impianto. Si provvederà ad effettuare una prova fonometrica con impianto in funzione ed a regime.

Bologna, li 25/03/2010

Il tecnico competente

Prof. Roberto Tomba