

Divisione Generazione ed Energy Management
Area Tecnica Sviluppo e Assistenza Impianti

Assistenza Specialistica

UNITA' COMBUSTIONE ED EFFLUENTI

UB PIETRAFITTA

CENTRALE DI MADDALONI

***VALUTAZIONE DEL RUMORE AI SENSI DELLA
LEGGE 447/95 AI FINI DELL'AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE***

INTEGRAZIONE a :

ENEL-GEM-ASP ASP-VE-RP-164/06
del settembre 2006

VENEZIA, GIUGNO 2008



Divisione Generazione ed Energy Management
Area Tecnica Sviluppo e Assistenza Impianti
Assistenza Specialistica
UNITA' COMBUSTIONE ED EFFLUENTI

**UB Pietrafitta
C/le di Maddaloni
Valutazione del rumore ai
sensi della Legge 447/95 ai fini
dell'Autorizzazione Integrata
Ambientale**

**INTEGRAZIONE
ASP-VE-RP-164/06**

Pag. 2 di 10

**UB Pietrafitta - Centrale di Maddaloni
Valutazione del rumore ai sensi della Legge 447/95.**

SOMMARIO

Su richiesta dell'UB Pietrafitta, pervenuta con e-mail Giugno 2008, è stato prodotto un documento integrativo, alla relazione tecnica **ASP-VE-RP-164/06** del settembre 2006, recante indicazioni cartografiche con riferimenti georeferenziati, caratterizzazione delle sorgenti con cicli di funzionamento e localizzazione punti di misura in relazione alla richiesta integrazioni alla domanda di autorizzazione integrata ambientale, per dare evidenza del rispetto dei valori limite (DPCM 1-3-91) relative all'impianto ed al territorio circostante.

Data Emissione Documento: Giugno 2008

Destinatari	Numero Copie
Direttore UB Montalto di Castro	1
Capo impianto Montalto di Castro	1
Responsabile EAS	1

REDATTO Andrea Zanotti	VERIFICATO Silvano Sarti	APPROVATO Vincenzo Cenci
----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

INDICE

- 1. VISTA AEREA GEOREFERENZIAZIONE**
- 2. VALUTAZIONI E STIME**
- 3. CONCLUSIONI**

1. VISTA AEREA GEOREFERENZIAZIONE





Tabella contenente i punti di stima (SORGENTE)

Punto di misura	INDICI	Geo referenziazione	Diurno LA dB(A)	Notturmo LA dB(A)	CLASSE
Postaz. 2	Lat Long	41° 1'9.24"N 14°22'8.49"E	73,0		Tutto territorio nazionale
Postaz. 3	Lat Long	41° 1'11.48"N 14°22'8.68"E	73,0		Tutto territorio nazionale
Postaz. 4	Lat Long	41° 1'13.67"N 14°22'8.75"E	73,0		Tutto territorio nazionale

Tabella contenente i punti di stima (Livello ambientale)

Punto di misura	INDICI	Geo referenziazione	Diurno LA dB(A)	Notturmo LA dB(A)	CLASSE
P 1	Lat Long	41° 1'0.13"N 14°22'3.69"E	45,0		Tutto territorio nazionale
P 2	Lat Long	41° 1'29.03"N 14°22'0.69"E	39,0		Tutto territorio nazionale
P 3	Lat Long	41° 1'24.93"N 14°22'16.96"E	41,0		Tutto territorio nazionale
P 4	Lat Long	41° 1'17.85"N 14°22'25.55"E	42,0		Tutto territorio nazionale

2. VALUTAZIONI E STIME

La documentazione analizzata nella **ASP-VE-RP-164/06** non rappresenta indagini sperimentali mirate alla definizione delle caratteristiche acustiche dell'impianto nei confronti dell'ambiente esterno, ma misurazioni mirate a verificare l'ambiente di lavoro, ai sensi della rumorosità, dopo modifiche impiantistiche e manutenzioni di parti di impianto.

- Relazione Tecnica n° 03/96 del marzo 1996 eseguita da ENEL – Servizio Misure e Prove di Napoli.
- Comunicazione interna prot. n° 1655 del 14/08/1996 eseguita da ENEL – Servizio Misure e Prove di Napoli.

I dati presenti nelle succitate documentazioni sono stati utilizzati per valutare analiticamente la potenza sonora del sito produttivo e definire i livelli di pressione sonora ad un metro dalla superficie equivalente che involupa le quattro sorgenti specifiche.

L'esercizio dell'impianto dal punto di vista acustico è continuo in base al D.M. 11 Dicembre 1996 e sue modifiche e integrazioni, anche se il funzionamento del macchinario è in funzione di un determinato programma di funzionamento e dalla richiesta di energia in rete. L'analisi non ha valutato i tempi di fermata ma come se l'impianto funzionasse per 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana e 365 giorni l'anno.

La sorgente di rumore, dai dettati della legislazione, è costituita dall'intero impianto e, in maniera più dettagliata, si può affermare che il reale generatore di rumorosità sono l'isola produttiva o sezione (quattro unità), che in questa situazione vengono anche denominate FASI.

La sezione di generazione è costituita essenzialmente da:

- Sistema di stoccaggio del combustibile
- Sistema di combustione
- Sistema evacuazione fumi
- Sezione di generazione termica
- Sezione di generazione elettrica

Per alcune apparecchiature, mancanti di informazioni sulle caratteristiche acustiche di base, il dato di potenza sonora è stato ripreso da progettazioni simili per volumetrie, energia assorbita, tipologie di macchinario.

Laddove necessario, il livello di potenza sonora, è stato calcolato secondo la formula semplificata sotto riportata, partendo dal dato del livello di pressione sonora:

$$L_w = (L_p - K) + 10 \log S/S_0$$

Dove K = coefficiente di correzione che dipende dal campo acustico esistente (in questo caso le sorgenti specifiche sono state valutate una alla volta e quindi $K=0$)

S = superficie di misura ad 1m dell'apparecchiatura secondo la ISO 3746

$S_0 = 1\text{m}^2$

I calcoli per riportare presso i recettori sensibili (P1 , P2, P3 e P4) l'influenza dei gruppi in servizio sono stati effettuati seguendo indicazioni di algoritmi di calcolo utilizzati da modelli matematici (ISO 9613) e normative tecniche di riferimento.

3. CONCLUSIONI

Come riportato nella Relazione Tecnica n° **ASP-VE-RP-164/06** del settembre 2006 e successive integrazioni (in allegato B 24), i livelli di pressione sonora stimati risultano inferiori ai limiti imposti dalla legislazione vigente e quindi soddisfano i requisiti imposti dal DPCM 1 marzo 1991, senza l'utilizzo di ulteriori sistemi di contenimento acustico e senza l'ausilio di bonifiche strutturali.

Nel secondo semestre 2008, però, essendo cambiate metodologie di misura e normative tecnico-legislative, si è provveduto a programmare una campagna di misure sperimentali atta a verificare le caratteristiche acustiche del sito industriale e le sue immissioni nell'ambiente esterno.

Questo anche in previsione di una proposta di zonizzazione acustica all'amministrazione comunale vista la presenza di insediamenti abitativi nel territorio circostante.

Tecnico competente in acustica ambientale n° 285 ARPA Veneto

Andrea Zanotti





Divisione Generazione ed Energy Management
Area Tecnica Sviluppo e Assistenza Impianti
Assistenza Specialistica
UNITA' COMBUSTIONE ED EFFLUENTI

UB Pietrafitta
C/le di Maddaloni
Valutazione del rumore ai
sensi della Legge 447/95 ai fini
dell'Autorizzazione Integrata
Ambientale

INTEGRAZIONE
ASP-VE-RP-164/06
Pag. 10 di 10



REGIONE DEL VENETO
A.R.P.A.V.



AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO

*Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica
Ambientale, artt. 6, 7 e 8 della Legge 447/95*

*Si attesta che Andrea Zanotti, nato/a a Dolo (VE) il 24/05/60 è stato/a
inserito/a con deliberazione A.R.P.A.V. n.372 del 28 maggio 2002 nell'elenco dei
Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2 commi 6 e 7 della
Legge 447/95 con il numero 285.*

A.R.P.A.V.

Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Flaminio Trovati

A.R.P.A.V.

Piazzale Stazione, 1 - 35131 Padova
Direzione Generale Tel. 049/8239301 Direzione Area Amministrativa Tel. 049/8239302
Direzione Area Tecnico-Scientifica Tel. 049/8239303 Direzione Area Ricerca e Informazione Tel. 049/8239304
Fax 049/660966