



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT  
UNITA' DI BUSINESS PIETRAFITTA - Centrale Franco Rasetti  
06066 Pietrafitta (Pg), S.S. 220 Pieviola Km 24  
Tel. 075 9557611 Fax 075 9557571

Pietrafitta (PG),  
PRO/AdB-GEN/PCC/UB-PF  
Centrale di Camerata Picena



Enel-PRO-02/08/2011-0034423



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E prot DVA - 2011 - 0020426 del 09/08/2011

Raccomandata  
Spett.le

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

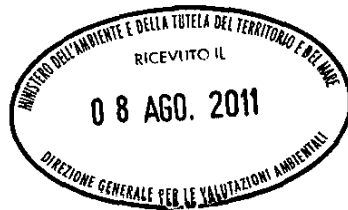
Direzione Generale per la  
Salvaguardia Ambientale - Div. VI -  
RIS

Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA RM  
Fax 06 / 57225068

Spett.le

ISPRA

Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 Roma (RM)  
Fax: 06 50072450  
(implementata in "stanza virtuale" con avviso  
PEC)



**OGGETTO:** Decreto DVA-DEC-2011-0000139 del 05.04.2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio dell'impianto Turbogas della Società Enel Produzione S.p.A. - sito nel Comune di Camerata Picena (AN)- Trasmissione Progetto per risanamento impatto acustico.

In ottemperanza alla prescrizione di cui all'art. 1, comma 4, del Decreto DVA-DEC-2011-0000139 del 05/04/2011 in oggetto, si trasmette il Progetto finalizzato al risanamento gestionale dell'impatto acustico ed alla valutazione degli impatti acustici della centrale dell'impianto turbogas di Camerata Picena (AN).

A riguardo ed in ottemperanza a quanto prescritto all'art. 1, comma 5, del medesimo decreto in oggetto, si trasmette anche copia del mandato di pagamento Disposizione Enel Produzione S.p.A a mezzo Banca Monte dei Paschi di Siena, filiale 1800, n° 0180099525743 del 27/07/2011 per l'importo di € 2.000 (Duemila/00 Euro) da effettuare su C/C Banca d'Italia Tesoreria Provinciale dello Stato - Roma - IBAN: IT61 2010 0003 2451 4003 2259 400 a corrispettivo della tariffa per l'istruttoria della valutazione del Progetto.

Id.: 8750745



Come richiesto, sempre all'art.1- c.5 del Decreto citato, si provvederà ad inviare la quietanza originale del pagamento quando verrà resa disponibile.

Restando a disposizione per eventuali ulteriori informazioni ed integrazioni, si porgono

Distinti saluti.

**Romolo Bravetti**  
UN PROCURATORE

Il presente documento costituisce una riproduzione integra e fedele dell'originale informatico, sottoscritto con firma digitale, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente. La riproduzione su supporto cartaceo è effettuata da Enel Servizi.

Pietrafitta 29/07/2011

Allegati: Progetto di risanamento per impatto acustico della C.le di Camerata Picena.

Disposizione di bonifico per esame del Progetto.

Copia:

PRO/AdB-GEN/PCC/UB-PF - Pietrafitta  
PRO/AdB-GEN/PCC/UB-PF/STF/EAS - Ambiente  
PRO/AdB-GEN/PCC/UB-PF/ CAM - Impianto TG Camerata Picena  
PRO/AdB-GEN/PCC/Produzione Ciclo Combinato e Turbogas  
PRO/SAM/AMB - Ambiente





L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

GEM/SAI/ASP

Tipo documento/ Document type

**Relazione Tecnica**

Codice-revisione/Code-revision

**ASP11AMBRT029-00**

28/06/2011

[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile

Pagina/Sheet  
1/16

Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale  
impatto acustico impianto di Camerata Picena

Indice Sicurezza/  
Security Index  
*Usa Pubblico*

## UB Pietrafitta – C.le di Camerata Picena (AN) Progetto per il risanamento gestionale dell'impatto acustico


(DEC.DVA-DEC-2011-0000139 del 5/04/2011-G.U.n°108 del 11/05/2011)  
Rif. PI-pag.36 art.4.11 e PI-pag 63 art 9.5 e PMC pag 28 Art.6

00	28/06/2011	Zanotti 	[Nome/i]	[Nome/i]	[Nome/i]	[Nome/i]	[Nome/i]	Sarti 	Cenci 
		Unità SAI/COE/AMB	[Unità]	[Unità]	[Unità]	[Unità]	[Unità]	Unità SAI/COE	Unità SAI/COE
Rev.	Data Date	Redazione Editing	Collaborazioni / Co-operations					Approvazione Approval	Emissione Emission

Modello SAI10SGQMO035-01


ORGANIZZAZIONE CON  
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY



 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Pagina/Sheet 3/16 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Pubblico</i>

### Indice/Index

1.	PREMESSA .....	4
2.	CONDIZIONI DI PROVA .....	6
3.	DESCRIZIONE DELL' ESERCIZIO DELL'IMPIANTO .....	7
4.	VALUTAZIONE DEI NUOVI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA .....	11
5.	CONCLUSIONI .....	12
6.	CERTIFICAZIONE TECNICO COMPETENTE .....	14

 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SA1/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile		Pagina/Sheet 4/16
	Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Pubblico</i>

## 1. PREMESSA


La relazione tecnica congiunta ARPAM/ENEL, relativa ai rilievi eseguiti nell'ottobre 2007, ha definito le proprietà acustiche dell'isola produttiva dell'impianto in esame, mostrando i livelli di pressione sonora presenti attorno ai generatori espressi come emissioni ed immissioni dell'impianto.

Si deve però osservare che tale relazione rappresenta uno scenario acustico, definito a priori, con dei tempi di funzionamento delle macchine necessari per una sufficiente acquisizione di dati sperimentali, **ma non descrive l'esatta conduzione dei gruppi elettrici durante il reale utilizzo degli stessi.**

Peraltro la suddetta relazione, prodotta in condizione tipiche di esercizio, evidenzia soltanto un superamento del limite di emissione nel punto 1 (cantiere), sia con tre (Tab. 1.1) che con due (Tab. 1.2) macchine in funzione a pieno carico come è anche possibile osservare nelle tabelle seguenti, in cui sono riportati i rilevamenti relativi ai quattro punti di misura e in cui risulta evidente che l'unica criticità presente è relativa al punto di rilevamento 1

Valutazione limiti di emissione e di immissione assoluta – 3 unità attive		
Punto di misura	Emissione – LN99 [dB(A)]	Immissione - LN99 [dB(A)]
1 Cantiere	58,0 ( <b>Superato il limite</b> diurno per la classe III, pari a 55 dB(A))	58,5 (Non superato il limite diurno per la classe III, pari a 60 dB(A))
2 Via De Amicis	44,5 (Non superato il limite diurno per la classe III, pari a 55 dB(A))	49,5 (Non superato il limite diurno per la classe III, pari a 60 dB(A))
3 Casa ex Custode	51,5 (Non superato il limite diurno per la classe IV, pari a 60 dB(A))	55,0 (Non superato il limite diurno per la classe IV, pari a 65 dB(A))
4 Via Aldo Moro	45,5 (Non superato il limite diurno per la classe II, pari a 50 dB(A))	48,0 (Non superato il limite diurno per la classe II, pari a 55 dB(A))

Tab. 1.1


 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile		Pagina/Sheet 5/16
	Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Pubblico</i>

**Valutazione limiti di emissione e di immissione assoluta – 2 unità attive**

Punto di misura	Emissione – LN99 [dB(A)]	Immissione - LN99 [dB(A)]
1 Cantiere	56,0 <b>(Superato il limite</b> diurno per la classe III, pari a 55 dB(A))	56,0 (Non superato il limite diurno per la classe III, pari a 60 dB(A))
2 Via De Amicis	44,0 (Non superato il limite diurno per la classe III, pari a 55 dB(A))	49,5 (Non superato il limite diurno per la classe III, pari a 60 dB(A))
3 Casa ex-custode	50,5 (Non superato il limite diurno per la classe IV, pari a 60 dB(A))	55,0 (Non superato il limite diurno per la classe IV, pari a 65 dB(A))
4 Via Aldo Moro	44,5 (Non superato il limite diurno per la classe II, pari a 50 dB(A))	47,5 (Non superato il limite diurno per la classe II, pari a 55 dB(A))

Tab. 1.2

Nella valutazione globale delle emissioni va inoltre considerato che gli indici utilizzati (Leq e L99) ed in particolar modo l'analisi statistica, sono da considerarsi a tutti gli effetti validi e che l'unica variabile nel calcolare la dose energetica che fluisce dalla sorgente sonora al recettore sensibile è il tempo. Essendo il livello equivalente o il percentile 99 risultato del prodotto tra il livello di pressione sonora (scalare) moltiplicato per il tempo è evidente che la frazione di tempo in cui l'impianto è in funzione va considerata sul tempo di riferimento diurno pari a 16 ore (Tr). Considerando che nell'esercizio reale dell'impianto i tre generatori funzionano solo raramente per quattro o più ore contemporaneamente ma vengono eserciti in modo ricorrente con la presenza di uno o due macchine in produzione per non più di tre ore di contemporaneità, è evidente che il tempo di funzionamento va ridimensionato su un tempo di riferimento di 16 ore.

 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Pagina/Sheet 6/16 Indice Sicurezza/ Security Index Uso Pubblico

## 2. CONDIZIONI DI PROVA

### Cronologia di prova utilizzata:

Nei sottostanti prospetti viene indicata la situazione relativa al ciclo di avviamento completo dei gruppi in assetto di funzionamento con tre unità di produzione (tab.2.1) e con due unità di produzione (tab. 2.2) con riferimento al punto critico 1.

#### Punto 1 - Misura del rumore ambientale - centrale attiva (3 unità attive)- 9 ottobre 2007

Ore	Funzionamento	Leq [dB(A)]	LN99 [dB(A)]
9.35	Avv. CP1	fonometro spento per problemi tecnici	
9.41	Avv. CP1 + Avv. CP3		
9.43	Acc. CP1 + Avv. CP3		
9.47	Acc. CP1 + Acc. CP3	61,5	59,9
10.15	Max CP1 + Max CP3	61,2	60,4
10.41	Max CP1 + Max CP3 + Avv. CP4	62,5	60,6
10.48	Max CP1 + Max CP3 + Acc. CP4	62,7	60,8
11.09	Max CP1 + Max CP3 + Max CP4	65,0	62,8
15.01	Disc. CP1 + Max CP3 + Max CP4	65,4	64,2
15.19	Max CP3 + Max CP4	64,6	62,5
16.00	Disc. CP3 + Disc. CP4	65,9	63,9
16.17	Spegnimento	/	/
9.47-16.17	Funzionamento intero ciclo delle 3 unità	64,5	62,0


Tab. 2.1

#### Punto 1 - Misura del rumore ambientale - centrale attiva (2 unità attive) - 10 ottobre 2007

Ore	Funzionamento	Leq [dB(A)]	LN99 [dB(A)]
9.45	Avv. CP1 + Avv. CP3	64,3	59,6
9.52	Acc. CP1 + Acc. CP3	62,6	59,9
10.13	Max CP1 + Max CP3	63,4	60,1
16.00	Disc. CP1 + Disc. CP3	65,4	61,0
16.17	Disc. CP1	61,8	60,5
16.19	Spegnimento	/	/
9.45-16.19	Funzionamento intero ciclo delle 2 unità	63,4	59,9

Tab. 2.2



 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile		Pagina/Sheet 7/16
	Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Pubblico</i>

Come si può notare nella tabella 2.1, i tre gruppi funzionano (durante la campagna di misura) contemporaneamente per quattro ore mentre i due gruppi (tab.2.2) funzionano contemporaneamente per sei ore. I valori sperimentali misurati, per essere poi utilizzati come valutazioni finali in termini di emissioni ed immissioni, vanno dunque integrati, come precedentemente accennato, nel tempo di riferimento diurno (16 ore) (Tab 1.1 e 1.2).

Inoltre va considerato che i valori verificati presentano caratteristiche conservative per il fatto che nei dati utilizzati misurati non è stato scorporato dal valore globale il contributo del traffico stradale.

### 3. DESCRIZIONE DELL' ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

Per il fatto che la rete non potendo immagazzinare energia deve mantenere gli impianti in una situazione di "servizio continuo" per garantire le caratteristiche elettriche del servizio in equilibrio, l'utilizzo della centrale turbogas di Camerata Picena, viene costantemente mantenuto in uno stato di riserva "calda" per essere pronto a produrre nei momenti critici quando la rete richiede maggior potenza in breve tempo. L'utilizzo di tale impianto viene quindi deciso da Terna, dopo una serie di analisi (economiche) che individuano il momento più opportuno per cedere energia elettrica alla rete.

Le tabelle 3.1, 3.2, 3.3 indicano le ore effettive di funzionamento annuali dei tre gruppi per gli anni 2008, 2009, 2010. Come si può notare le unità di esercizio presentano un minimo utilizzo mensile con una punta massima durante il periodo di osservazione di 91,100 h/mese complessive di funzionamento (mese di giugno 2008) e una media annuale che per l'anno 2008 è di 30,5 h/mese, per l'anno 2009 è di 12,8 h/mese, per l'anno 2010 è di 8.9 h/mese e una media di utilizzo negli ultimi tre anni di circa 17.5 h/mese, cioè nemmeno 1 giorno al mese di utilizzo.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

GEM/SAI/ASP

Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile		Pagina/Sheet 8/16
Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Pubblico</i>

Tabella 3.1- Tempo di esercizio dell'impianto

Centrale di Camerata Picena Ore di funzionamento 2008 (hh,decimali)												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
<b>CP1</b>	10,700	1,367	2,683	3,467	5,000	0,000	24,417	25,350	34,000	0,000	13,167	4,400
<b>CP3</b>	0,000	1,783	0,433	5,150	3,017	45,200	6,417	0,000	0,000	0,500	13,067	12,783
<b>CP4</b>	0,000	1,700	3,583	4,833	2,900	45,900	34,283	13,050	26,050	0,000	12,217	10,583
<b>ore tot</b>	10,700	4,850	6,699	13,450	10,917	91,100	65,117	38,400	60,050	0,500	38,451	27,766

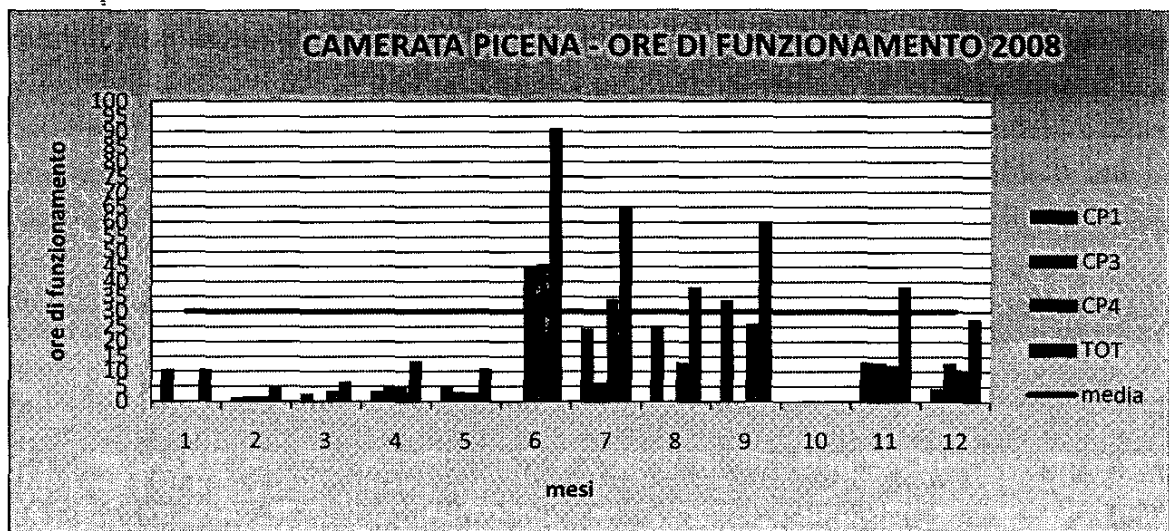


Tabella 3.2 - Tempo di esercizio dell'impianto

Centrale di Camerata Picena Ore di funzionamento 2009 (hh,decimali)												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
<b>CP1</b>	7,033	0,000	0,000	0,000	0,000	0,617	3,500	11,100	8,767	1,267	1,850	12,333
<b>CP3</b>	8,733	12,050	12,533	0,000	0,517	0,000	0,383	8,833	0,617	1,550	0,367	11,200
<b>CP4</b>	6,850	9,717	12,367	0,000	0,433	0,000	0,750	4,600	3,017	1,067	0,433	11,650
<b>ore tot</b>	22,616	21,767	24,900	0,000	0,950	0,617	4,633	24,533	12,401	3,884	2,650	35,183



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

GEM/SAI/ASP

Tipo documento/ Document type

**Relazione Tecnica**

Codice-revisione/Code-revision

**ASP11AMBRT029-00**

28/06/2011

[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile

Pagina/Sheet  
9/16

Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale  
impatto acustico impianto di Camerata Picena

Indice Sicurezza/  
Security Index  
*Usa Pubblico*

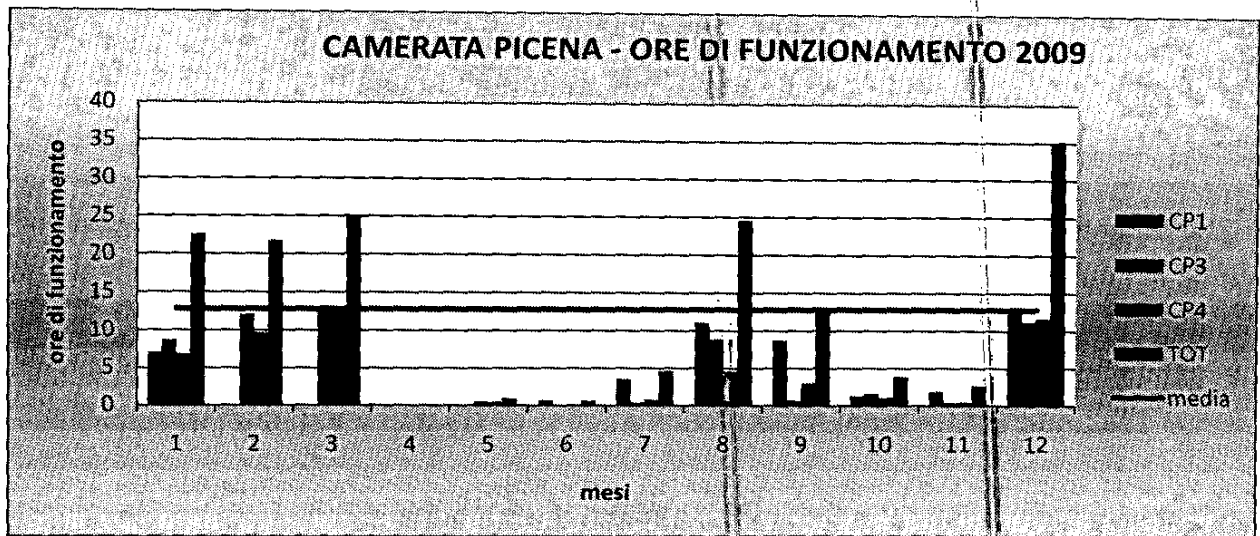


Tabella 3.3 - Tempo di esercizio dell'impianto

Centrale di Camerata Picena Ore di funzionamento 2010 (hh, decimali)												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
<b>CP1</b>	1,333	1,300	0,617	1,333	0,000	6,483	4,167	5,300	11,717	1,283	3,800	0,450
<b>CP3</b>	1,083	1,767	0,467	1,183	1,333	5,767	3,050	0,467	12,367	1,150	0,000	1,733
<b>CP4</b>	1,467	1,483	0,467	1,333	1,317	6,833	5,567	5,333	12,800	1,367	0,000	0,667
<b>ore tot</b>	<b>3,883</b>	<b>4,550</b>	<b>1,551</b>	<b>3,849</b>	<b>2,650</b>	<b>19,083</b>	<b>12,784</b>	<b>11,100</b>	<b>36,884</b>	<b>3,800</b>	<b>3,800</b>	<b>2,850</b>



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

GEM/SAI/ASP

Tipo documento/ Document type

**Relazione Tecnica**

Codice-revisione/Code-revision

**ASP11AMBRTO29-00**

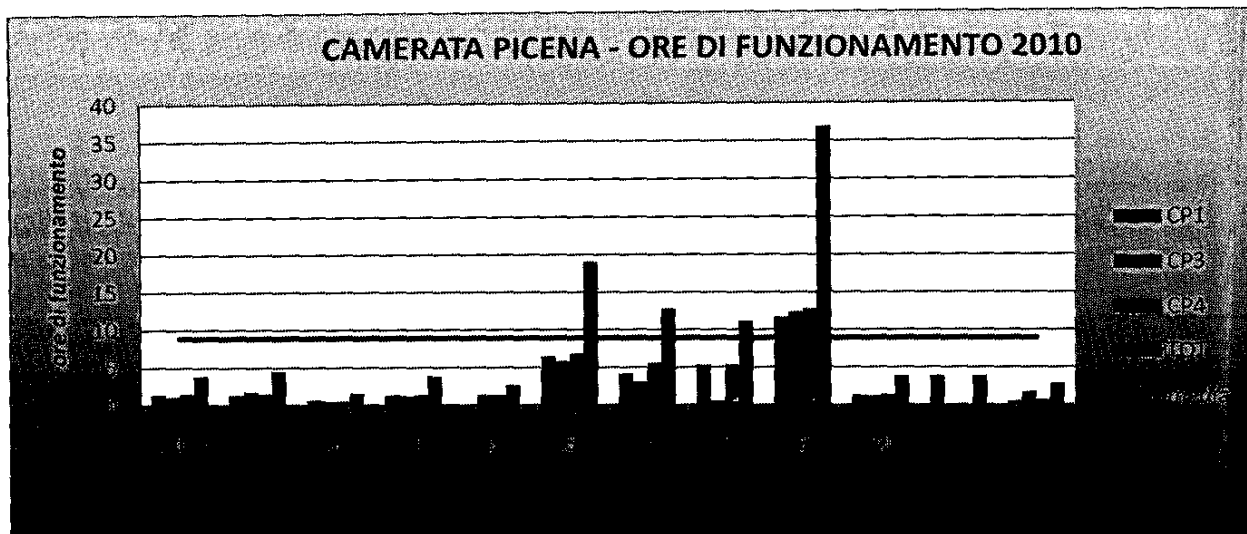
28/06/2011

[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile

Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale  
impatto acustico impianto di Camerata Picena

Pagina/Sheet  
10/16


Indice Sicurezza/  
Security Index  
*Usa Pubblico*



La tabella seguente mostra a titolo di esempio una "giornata tipo" di operatività dell'impianto.

		09/07/2008	21/07/2008	28/07/2008	29/07/2008
		mercoledì	lunedì	martedì	mercoledì
<b>CP1</b>	Energia prodotta (MWh)	36	37	0	39
	Dalle ore	15.43	16.32		14.45
	Alle ore	18.09	19.03		17.32
	Potenza media (MW)	15	15	0	14
	Ore di funzionamento (decimale)	2,433	2,517	0,000	2,783
<b>CP3</b>	Energia prodotta (MWh)	0	0	0	0
	Dalle ore				
	Alle ore				
	Potenza media (MW)	0	0	0	0
	Ore di funzionamento (decimale)	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>CP4</b>	Energia prodotta (MWh)	18	69	58	52
	Dalle ore	17.03	15.06	13.06	14.36
	Alle ore	18.09	19.00	16.27	17.33
	Potenza media (MW)	18	18	17	17
	Ore di funzionamento (decimale)	1,100	3,900	3,350	2,950

Tabella 3.4

 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile		Pagina/Sheet 11/16
	Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Pubblico</i>

Si può osservare che la sovrapposizione contemporanea di più di due gruppi non supera mai le tre ore e tale situazione è caratteristica dell'esercizio dell'impianto durante i periodi attività.

#### 4. VALUTAZIONE DEI NUOVI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

Attraverso un modello matematico semplice è possibile descrivere i livelli di pressione sonora raggiunti dall'impianto.

Durante le prove con tre gruppi a pieno carico, la quasi totalità del contributo al valore globale di pressione sonora è dovuta al tempo effettivo della loro contemporaneità e cioè quattro (4) ore.

In tal caso il valore di emissione presso il punto 1 (più critico) è pari a 58,0 dB(A); dato superiore di 3 dB(A) al limite di emissione per la classe III.

Se i tre gruppi funzionano contemporaneamente per metà tempo di quello di prova (2 ore) il valore diventa:


$$\text{Livello (L99)} = 10 \log P/2 = 10 \log P - 10 \log 2 = 58 - 3 = \mathbf{55,0 \text{ dB(A)}}$$

Con tali presupposti, considerando l'incertezza di misura pari a  $\pm 0,5$  dB(A), si arriva quindi, come valore massimo di emissione, a 55,0 dB(A) rientrando dunque nei limiti di legge.

Per quanto riguarda l'utilizzo contemporaneo di due gruppi, la prova eseguita per sei ore ha evidenziato, sempre presso il punto 1, un valore pari a 56,0 dB(A); dato superiore di 1 dB(A) al limite di emissione per la classe III.

Applicando lo stesso criterio di riduzione delle ore reali di funzionamento, da 6 ore (prova) a 4 ore, il livello di pressione sonora si riduce a 54,5 dB(A).

Utilizzando lo stesso tipo di analisi per valutare un eventuale funzionamento notturno si può affermare che si rimane al di sotto dei limiti della rumorosità ambientale con l'esercizio di un solo gruppo per un'ora.

 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Pagina/Sheet 12/16 Indice Sicurezza/ Security Index Usa Pubblico

## 5. CONCLUSIONI

Integrando la relazione tecnica ARPAM precedentemente citata con le limitazioni sotto descritte, si verificano le seguenti condizioni che permettono comunque il rientro all'interno dei limiti imposti dalla legislazione vigente.


### 1° condizione – CONDIZIONI DIURNA

- Con 2 ore di esercizio, con tre gruppi a pieno carico contemporaneamente si rientra all'interno dei limiti di emissione.
- Con 4 ore di esercizio, con due gruppi in funzione contemporaneamente si rientra all'interno dei limiti di emissione.
- Con 8 ore di esercizio, con un gruppo in funzione si rientra all'interno dei limiti di emissione.

### 2° condizione – CONDIZIONE NOTTURNA (mai realizzata)


- Con 1 ora di esercizio, con un gruppo in funzione si rientra all'interno dei limiti di emissione.

Si sottolinea che nella RT ENEL - ASP10AMBRT042-00 del 19/9/2010 (allegata) il punto 1 è stato spostato dalla posizione originaria, posta sul balcone al 3° piano dell'edificio in costruzione (cantiere) ad una nuova posizione posta su una asta a 4,5 m da terra sul confine di proprietà ENEL. In tale nuova condizioni il valore misurato con tutti e tre i gruppi in esercizio è pari a  $Leq = 52,9$  dB(A). Tale riduzione è dovuta al fatto che lungo il confine dell'impianto esiste una barriera arborea che attualmente raggiunge un'altezza di 7-8 metri mantenuta costantemente in efficienza vegetativa dall' Enel anche al fine di costituire una barriera alla perturbazione acustica.

 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile Titolo/Title: <b>UB Pietrafitta valutazione previsionale  impatto acustico impianto di Camerata Picena</b>		Pagina/Sheet 13/16 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Pubblico</i>

Per riassumere, con l'esercizio dell'impianto gestito come precedentemente indicato, si può affermare che non si producono variazioni sul clima acustico definito dalla zonizzazione adottata dal comune di Camerata Picena e tutti i valori di emissione ed immissione rientrano nei limiti individuati dal DPCM 14/11/97.

Gli effettivi assetti operativi tipici, tenuti dai gruppi turbogas dell'impianto di Camerata Picena nei giorni in cui vengono richiesti in servizio da Terna S.p.A., come si è verificato negli anni recenti, risultano rispondenti alle modalità di gestione descritte.

 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile		Pagina/Sheet 14/16
	Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Pubblico</i>

## 6. CERTIFICAZIONE TECNICO COMPETENTE



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



 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP1.1AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Pagina/Sheet 15/16 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Pubblico</i>

### Normativa e documentazione

- **Legge 447 del 26/10/1995** Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- **DPCM 1/03/1991** Limiti massimi di esposizione negli ambienti abitativi;
- **DPCM 14/11/1997** Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- **D.M. 11/12/96** Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo;
- **D.M. 16/3/98** Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- **UNI 9884** Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale
- **UNI 9433** Descrizione e misura del rumore immesso negli ambienti abitativi
- **UNI ISO 8297** Determinazione dei livelli di potenza sonora di insediamenti industriali multisorgente per la valutazione dei livelli di pressione sonora immessi nell'ambiente circostante
- **UNI 10855** Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti
- **UNI 11143-1** Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti
- **UNI 11143-5** Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 5: Rumore da insediamenti produttivi (industriali e artigianali)
- **UNI ISO 9613-2** Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto Parte 2: Metodo generale di calcolo
- **RT Arpam-Enel 05R08 del 07-03-08** Relazione Tecnica Riguardante i Rilievi Fonometrici effettuati in 4 punti di misura situati nel comune di Camerata Picena (AN) per verificare la rumorosità emessa dagli impianti della centrale ENEL di Camerata Picena.
- **RT ENEL - ASP10AMBRT042-00 del 19/9/2010**

 <b>Enel</b> L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/ASP	Tipo documento/ Document type <b>Relazione Tecnica</b>	Codice-revisione/Code-revision <b>ASP11AMBRT029-00</b>	28/06/2011
	[Progetto/Project:] Inserire progetto, se applicabile Titolo/Title: UB Pietrafitta valutazione previsionale impatto acustico impianto di Camerata Picena		Pagina/Sheet 16/16 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Pubblico</i>

La documentazione cartografica, planimetrica e di esercizio di impianto sono state fornite dall'unità ENEL GEM UB Pietrafitta, mentre informazioni circa la zonizzazione acustica del comune di Camerata Picena e la relazione tecnica relativa all'impatto acustico della centrale termoelettrica sono state fornite dall'amministrazione pubblica.

Tecnico competente acustica ambientale

Andrea Zanotti

