



Divisione Generazione ed Energy Management  
Area di Business Termoelettrica

*Assistenza Specialistica*

*POLO TERMICO E IDRAULICO*

***UBT TERMINI IMERESE  
CENTRALE TERMOELETTRICA  
TERMINI IMERESE***

***RILIEVI FONOMETRICI ESTERNI  
(LEGGE QUADRO 447/95)  
(D.P.C.M. 01.03.91-14.11.97)***

**RAPPORTO DI PROVA**

**ASP-PA-04-6702-001/01**

**PALERMO, MARZO 2004**



## SOMMARIO

Su richiesta della UBT di Termini Imerese – centrale di Termini (Sig. Volpes Pietro e-mail del 02/mar/2004), sono stati eseguiti i rilievi fonometrici esterni presso la centrale termoelettrica di Termini Imprese. Le misure erano mirate a:

- Verifica di applicabilità della procedura di valutazione dell'impatto ambientale per il progetto di adeguamento con trasformazione in ciclo combinato prima dell'entrata in servizio del 5° gruppo (come prescritto nella lettera del Ministero dell'Ambiente prot. N° 9991/VIA/A.S.13B).
- Determinazione dell'inquinamento acustico prodotto dall'impianto verso gli ambienti esterni e abitativi ad esso limitrofi.

I rilievi sono stati eseguiti in accordo con le seguenti Normative di legge:

- Legge 447 del 26.10.95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione negli ambienti abitativi";
- D.P.C.M. 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. 16.03.98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
- *Prescrizioni N° 9991/VIA/A.S.13B del 7.agosto.04 - Ministero dell'Ambiente*

Data Emissione Documento: Marzo 2004

**REDATTO**

A. Bellanca

**VERIFICATO**

P. Cochis

**APPROVATO**

ing. Alfonso Maurizio Gorlandi



Divisione Generazione ed Energy Management  
Area di Business Termoelettrica  
ASP - POLO TERMICO E IDRAULICO

**UBT TERMINI IMERESE**  
Rilievi fonometrici esterni  
(L. 447/95 D.P.C.M. 01.03.91)

ASP-PA 6702/001

Pag 3 di 11

**INDICE**

- 1. GENERALITA' E SCOPO DELLE PROVE**
- 2. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CENTRALE**
- 3. VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO**
- 4. SCELTA DEI PUNTI DI MISURA**
- 5. MODALITA' DEI RILIEVI**
- 6. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA**
- 7. RISULTATI**
- 8. CONCLUSIONI**
- 9. ALLEGATI**

## 1. Generalità e scopo delle prove

Su richiesta della UBT di Termini Imerese – centrale di Termini (Sig. Volpes Pietro e-mail del 02/mar/2004), sono stati eseguiti i rilievi fonometrici esterni presso la centrale termoelettrica di Termini Imprese. Le misure erano mirate a:

- Verifica di applicabilità della procedura di valutazione dell'impatto ambientale per il progetto di adeguamento con trasformazione in ciclo combinato prima dell'entrata in servizio del 5° gruppo (come prescritto nella lettera del Ministero dell'Ambiente prot. N° 9991/VIA/A.S.13B).
- Determinazione dell'inquinamento acustico prodotto dall'impianto verso gli ambienti esterni e abitativi ad esso limitrofi.

I rilievi sono stati eseguiti in accordo con le seguenti Normative di legge:

- Legge 447 del 26.10.95 *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"*;
- D.P.C.M. 01.03.91 *"Limiti massimi di esposizione negli ambienti abitativi"*;
- D.P.C.M. 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. 16.03.98 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*.
- *Prescrizioni N° 9991/VIA/A.S.13B del 7.agosto.04 - Ministero dell'Ambiente*

## 2. Caratteristiche della centrale di Termini Imerese

La centrale **di Termini Imerese** è situata in una area industriale del comune di Termini Imerese (PA), (**Allegato 1**). Essa è costituita da n° 5 sezioni:

- 3 unità termoelettriche a vapore da 110 MW di cui n° 2 gruppi (1° e 2°) dimessi
- 2 unità termoelettriche a vapore da 320 MW
- 2 unità turbogas da 120 MW (in servizio dal 1997).

La centrale confina (**allegati 1 e 2**):

- a Nord con una strada comunale di collegamento all'area industriale di Termini Imerese (**punto di misura e**), con la spiaggia non balneabile e con il mare Tirreno;
- a Est (direzione Messina) con lo stabilimento FIAT (**punto di misura 8 Fiat**);
- a Sud con un costone dove sono situate diverse abitazioni in villette (**punti di misura a,b,c**) con l'autostrada Palermo Catania, con la vecchia strada provinciale di collegamento Palermo-Messina e a seguire alberi di tipo boschivo;
- a Ovest (direzione Termini Imerese) con il sansificio Tomasello (**punto di misura d**) e a seguire con la ditta metalmeccanica Bono Sud;

### 3. Valori limite di riferimento

Considerato che il Comune di Termini Imerese (PA) non ha ancora provveduto alla zonizzazione del territorio comunale la valutazione dell'impatto ambientale verrà effettuata applicando i dettami del D.P.C.M. 01.03.91, ed in particolari i limiti di riferimento sono quelli riportati nell'articolo n°6:

#### *Tutto il territorio nazionale*

- limite diurno 70 dB(A) (ore 6.00-22.00)
- limite notturno 60 dB(A) (ore 22.00-6.00)

#### *Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)*

- limite diurno 65 dB(A) (ore 6.00-22.00)
- limite notturno 55 dB(A) (ore 22.00-6.00)

#### *Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68)*

- limite diurno 60 dB(A) (ore 6.00-22.00)
- limite notturno 50 dB(A) (ore 22.00-6.00)

#### *Zona esclusivamente industriale*

- limite diurno 70 dB(A) (ore 6.00-22.00)
- limite notturno 70 dB(A) (ore 22.00-6.00)

Per quanto riguarda invece *le misure di Emissione* effettuate lungo il perimetro della centrale i dettami di riferimento sono quelli riportati nel D.P.C.M. 14.11.97 tabella B art. 2:

**Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2)**

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

**Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art.3)**

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

#### **Valori limite differenziali di immissione <sup>(2)</sup>.**

Quando non sono rispettati i valori assoluti di immissione si applica il criterio differenziale, che è dato dalla differenza tra il livello di rumore ambientale ( $L_A$ ) e quello residuo ( $L_R$ )

**- limiti differenziali 5 dB (diurno) e 3 dB (notturno).**

<sup>1</sup> D.P.C.M. 14.11.97 - Art. 1,2,3 e 4: Valori limite di Emissione (tabella A) ed Immissione (tabella B).

<sup>1</sup> D.M. 11.12.96 - Art.3: Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo.

#### 4. Scelta dei punti di misura

Ai fini della determinazione dell'inquinamento acustico prodotto dalla centrale termoelettrica di Termini, ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991, si è proceduto alla caratterizzazione acustica delle sorgenti specifiche (sala macchine, trasformatori, ventilatori aria e di altre sorgenti tra le più significative. Dall'indagine di massima è emerso che la sorgente più significativa oltre la centrale Enel è lo stabilimento FIAT, il traffico veicolare lungo la strada di collegamento all'area industriale.

Tenuto conto delle generalità e scopo delle misure sono stati individuati complessivamente:

- ✓ N° 10 punti di misura (**punti di misura 1÷10**) effettuati lungo il confine interno della centrale (valore di EMISSIONE D.P.C.M. 14/11/97) che hanno avuto come ubicazione gli stessi punti della relazione precedente (Rapporto di prova n° 700E500087 del 15.11.99). Tali misure sono importanti al fine di caratterizzare acusticamente la centrale ENEL prima del funzionamento del gruppo 5°.
- ✓ N. 6 punti di misura (**punti di misura A÷F**) effettuati nelle zone ricettive significative limitrofe alla centrale. Dopo un'indagine preliminare e delle limitazioni di accesso lungo il perimetro esterno e nei siti abitativi più prossimi alla centrale sono stati individuati di cui n. 2 punti (**punti di misura D e F**) antistanti le aree industriali; e n. 4 punti (**punti di misura A,B,C, ed E**) in prossimità di spazi privati o pubblici o abitazioni limitrofi alla centrale.

I punti di misura **1÷10 Emissioni**, ricadono in area **di tipo esclusivamente industriale** (D.P.C.M. 14.11.97 Tabella B art. 2) per i quali i valori limite di riferimento più vicini sono quelli della fascia **VI Area esclusivamente industriale**.

I punti di misura **D e FIAT** ricadono in area **di tipo esclusivamente industriale** (D.P.C.M. 01.03.91 Tabella 2) per i quali i valori limite di riferimento più vicini sono quelli di **Zona esclusivamente industriale** (Tabella 1).

I punti di misura **A,B,C ed E** ricadono in area **di tipo prevalentemente industriale** (D.P.C.M. 01.03.91 Tabella 2) per le quali i valori limite di riferimento sono quelli di **Tutto il territorio nazionale (decreto ministeriale n. 1444/68)**.

#### 5. Modalità dei rilievi

Le misure dei livelli di rumore sono stati eseguite in accordo con il D.M. 16/03/98.

Per il periodo diurno di riferimento "**T<sub>R</sub>**" sono state osservate le condizioni di rumorosità ambientale (**L<sub>A</sub>**) nel suo complesso, per un tempo di osservazione "**T<sub>O</sub>**" di circa 3 ore dalle ore 17.00 alle ore 20.00 circa del giorno 15/03/04. Depurato del contributo del traffico veicolare il rumore ambientale è risultato significativamente stazionario, cosicché è stato sufficiente adottare un tempo di misura "**T<sub>M</sub>**" pari a circa 180 s.

Per il periodo notturno di riferimento "**T<sub>R</sub>**" sono state osservate le condizioni di rumorosità ambientale (**L<sub>A</sub>**) nel suo complesso, per un tempo di osservazione "**T<sub>O</sub>**" di circa 3 ore dalle ore 21.00 alle ore 24.00 del giorno 15/03/04. Essendo il rumore ambientale significativamente stazionario è stato sufficiente adottare un tempo di misura "**T<sub>M</sub>**" pari a circa 180 s.

In un punto interno alla centrale è stata eseguita una registrazione grafica della durata di 1 h, sia diurna che notturna, per la verifica della presenza di componente impulsiva<sup>(1)</sup>. Dall'analisi delle registrazioni (**allegato 3**) non sono riconoscibili eventi sonori impulsivi tali da richiedere l'applicazione del fattore correttivo (**K<sub>f</sub>**). Dall'analisi spettrale in terzi di ottava nei punti di rilievo, eseguita secondo quanto previsto al D.P.C.M. 16/03/98, sono state rilevate componenti tonali il cui confronto con le

<sup>1</sup> D.P.C.M. 16 marzo 1998 - art.3, Allegato B, paragrafo n° 9

curve isofoniche (attraverso apposito programma) richiedano l'applicazione dei fattori correttivi ( $K_T$ ) e ( $K_B$ )<sup>(2)</sup>.

In ogni punto è stata eseguita anche analisi distributiva statistica del livello sonoro globale secondo la procedura tecnica AML n° 700QT0079.

Le condizioni di esercizio della Centrale di Termini Imerese erano al momento delle misure:

Gruppo	GR 3° (MW)	Gr 41 (MW)	TG 42 (MW)	GR 51 (MW)	TG52 (MW)
Periodo					
DIURNO	100	300	101	000	000
NOTTURNO	96	303	99	000	000

Non sono state eseguite misure fonometriche per l'eventuale *applicazione del criterio differenziale* come previsto dal **DM 11/12/96**<sup>(3)</sup> per impianti a ciclo continuo perché non confrontabili con *i limiti di riferimento Emissioni/Immissioni* a causa dalla mancata zonizzazione acustica da parte del comune di Termini Imerese.

Le misure sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s (0.05m/s dir. 215° di sera)  $T_a$  15.0°-13.0°C e  $U_r$  50-60%.

Il microfono con cuffia antivento, è stato posto ad 1 m dalla facciata delle case ad una altezza di 1,5 m e in alcuni casi a 5 m dal pavimento.

## 6. Strumentazione utilizzata

Per i rilievi fonometrici è stata utilizzata la seguente strumentazione, conforme all'articolo 2 del D.M. 16/03/98:

- Analizzatore in tempo reale, con funzioni di fonometro integratore di **classe 1**, tipo Symphonie di costruzione "01 dB" con capsula microfonica tipo Rion matr. 89463 (ultima taratura presso il laboratorio SIT 76/E di Torino: 09/10/2002 **vedi allegato 26**).
- Analizzatore in tempo reale, con funzioni di fonometro integratore di **classe 1**, tipo SOLO di costruzione "01 dB" con capsula microfonica tipo Rion matr. 89463 (certificato di conformità 01 dB n° 10217 del 17/01/2003 **vedi allegato 26**).
- Fonometro integratore di classe 1 Rion tipo NL15 con capsula microfonica Bruel & Kjaer (ultima taratura presso il laboratorio SIT 76/E di Torino: 06/11/2003).

Prima e dopo ogni ciclo di misura è stata eseguita la calibrazione della strumentazione (mediante calibratore Aclan in **classe 1**, secondo la norma IEC 942/88), e gli scostamenti riscontrati in nessun caso hanno superato 0,5 dB. (ultima taratura del calibratore presso il laboratorio SIT 76/E di Torino: 09/10/2002 **vedi allegato 26**). Il grado di incertezza della strumentazione, con intervallo di confidenza del 95%, è di  $\pm 0.25$  dB.

<sup>2</sup> D.P.C.M. 16 marzo 1998 - art.3, Allegato B, paragrafo n° 10 e 11 (presenza di CT...nell intervallo di frequenza tra 20Hz e 20KHz)

<sup>3</sup> DM 11dic96 - L'art.3 - Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo.

## 7. Risultati

### 7,1 TABELLA RIASSUNTIVA (D.P.C.M. 14.11.97 Tab B art 2)) Valori di EMISSIONI in dB(A)

PUNTO	Diurno		K <sub>I</sub>	K <sub>T</sub>	K <sub>B</sub>	LAeq corretto	Limite imposto	Notturmo		K <sub>I</sub>	K <sub>T</sub>	K <sub>B</sub>	LAeq corretto	Limite imposto
	Leq	L <sub>95</sub>						Leq	L <sub>95</sub>					
1	64,5	63,8				64,5	65,0	62,4	61,6				62,5	65,0
2	58,8	58,0				59,0	65,0	56,3	55,4				56,5	65,0
3	55,8	54,7				56,0	65,0	52,3	51,0				52,5	65,0
4	57,5	54,0		+3		57,5	65,0	55,3	54,0				55,5	65,0
5	60,0	58,6				60,0	65,0	59,3	58,2				59,5	65,0
6	63,5	60,3				63,5	65,0	63,9	61,5				64,0	65,0
7	58,6	57,1				58,5	65,0	59,8	58,6				60,0	65,0
8	61,3	60,7				61,5	65,0	59,5	59,0				59,5	65,0
9	49,4	48,4				49,5	65,0	49,3	48,6				49,5	65,0
10	62,0	60,7				62,0	65,0	55,4	54,6				55,5	65,0



## 7.2 TABELLA RIASSUNTIVA

D.P.C.M. 01.03.91)

Valori in dB(A)

PUNTO	Diurno	K <sub>I</sub>	K <sub>T</sub>	K <sub>B</sub>	LAeq corretto	Limite imposto	Notturmo	K <sub>I</sub>	K <sub>T</sub>	K <sub>B</sub>	LAeq corretto	Limite imposto
<b>A</b>	49,3				<b>49,5</b>	<b>70,0</b>	50,4				<b>50,5</b>	<b>60,0</b>
<b>B</b>	54,4				<b>54,5</b>	<b>70,0</b>	49,1				<b>49,0</b>	<b>60,0</b>
<b>C</b>	51,9				<b>52,0</b>	<b>70,0</b>	44,9				<b>45,0</b>	<b>60,0</b>
<b>D</b>	48,1		+3		<b>51,5</b>	<b>70,0</b>	44,9				<b>45,0</b>	<b>70,0</b>
<b>E</b>	49,3		+3		<b>52,5</b>	<b>70,0</b>	46,1				<b>46,0</b>	<b>60,0</b>
<b>FIAT</b>	61,3				<b>61,5</b>	<b>70,0</b>	59,5				<b>59,5</b>	<b>70,0</b>



Divisione Generazione ed Energy Management  
Area di Business Termoelettrica  
ASP - POLO TERMICO E IDRAULICO

**UBT TERMINI IMERESE**  
Rilievi fonometrici esterni  
(L. 447/95 D.P.C.M. 01.03.91)

ASP-PA 6702/001

Pag 10 di 11

## 8. Conclusioni

Dall'analisi dei risultati, sintetizzati nella tabella riassuntiva riportata **nel capitolo 7 "Risultati" tabella 7.2**, risulta che i valori corretti ottenuti presso la centrale termoelettrica di **Termini Imerese**, sia nel periodo diurno che notturno, rispettano i limiti assoluti imposti dal D.P.C.M. 01/03/91; anche per quanto riguarda i valori corretti di emissione riportati **nel capitolo 7 "Risultati" tabella 7.1** rispettano i limiti assoluti imposti dal D.P.C.M. 14/11/97.

Palermo 29.Marzo.2004

**BELLANCA ALDO**  
Incarico Compiti di Aspetta Affidamento  
Legge Quadro 4/03/91 - D.P.C.M. 11/03/91  
(G.D.S. n° 34 del 06.07.01)





## Elenco Allegati

- Allegato **1, 2 e 3** Centrale termoelettrica di Termini Imerese – Cartografia generale con ubicazione dei punti di misura interni ed esterni con foto.
- Allegato **4** Verifica impulsiva Tempi di riferimento Diurno/Notturmo.
- Allegato **5÷15** Livelli di Emissione rilevati nei punti di misura dal **1÷10** durante i tempi di riferimento Diurno e Notturmo con storia temporale, analisi distributiva, analisi spettrale e verifica presenza componenti tonali.
- Allegato **16** Centrale termoelettrica di Termini Imerese - Tabella riassuntiva dei valori misurati e valori limiti corrispondenti (D.P.C.M. 14/11/97)
- Allegato **17÷24** Livelli di rumore rilevati nei punti di misura esterni dal **A÷F** durante i tempi di riferimento Diurno e Notturmo con storia temporale, analisi distributiva, analisi spettrale e verifica presenza componenti tonali.
- Allegato **25** Centrale termoelettrica di Termini Imerese - Tabella riassuntiva dei valori misurati e valori limiti corrispondenti (D.P.C.M. 01/03/91).
- Allegato **26** Copia delle certificazioni di taratura della strumentazione adoperata

-----

Rilievi fonometrici eseguiti giorno 15 Marzo 2004:

Responsabile dei rilievi: A. Bellanca (*Tecnico competente* - Doc. n. 12470 del 01/07/99 Reg. Sicilia - ai sensi della Legge L. 447/95)

Esecutore dei rilievi: A. Bellanca e D. Sorrentino.



Divisione Generazione ed Energy Management  
Area di Business Termoelettrica

*Assistenza Specialistica*

*POLO TERMICO E IDRAULICO*

***UBT TERMINI IMERESE***

***CENTRALE TERMOELETTRICA***

***TERMINI IMERESE***

***RILIEVI FONOMETRICI ESTERNI  
(LEGGE QUADRO 447/95)  
(D.P.C.M. 01.03.91-14.11.97)***

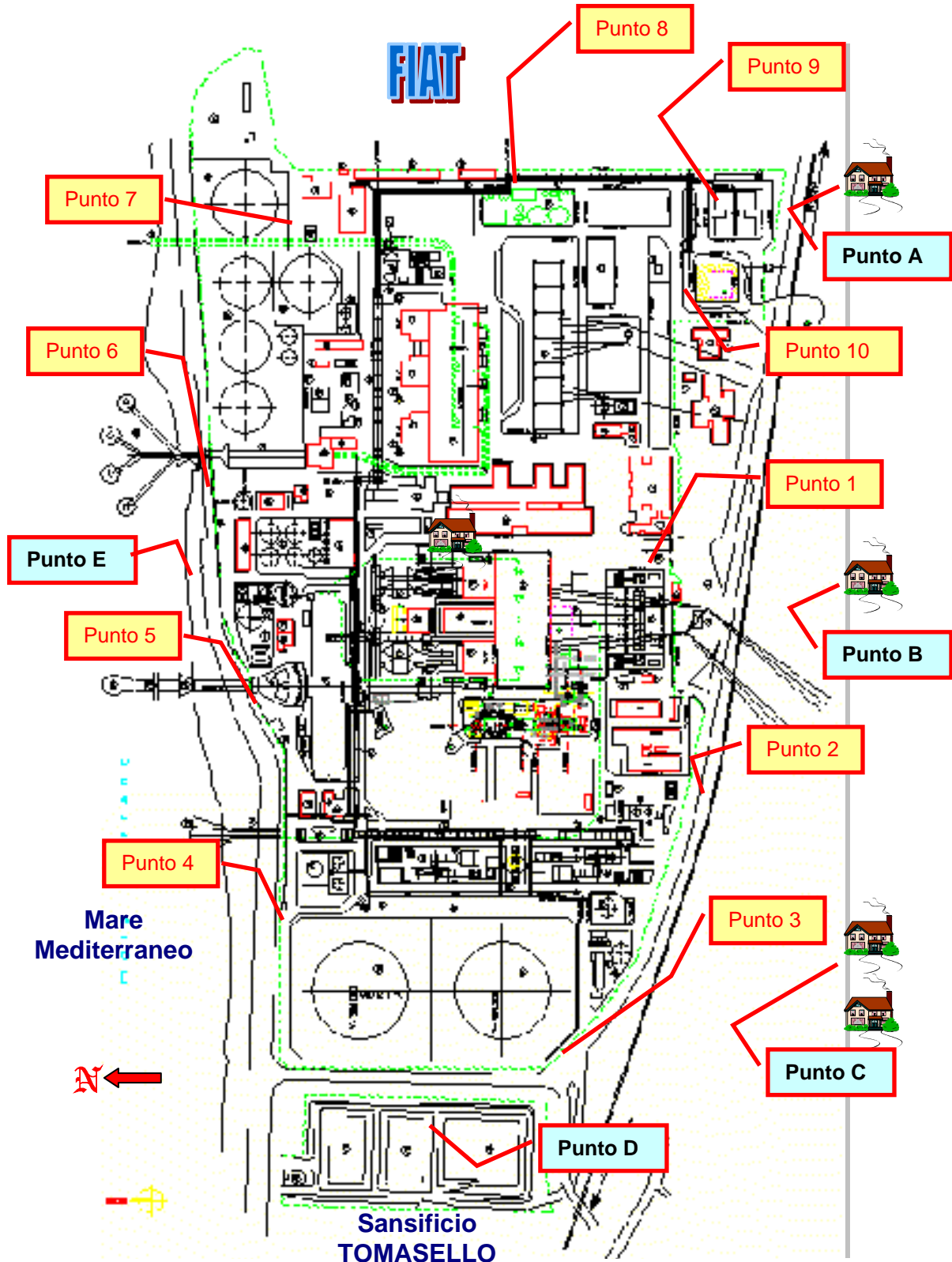
**ALLEGATI**

**ASP-PA-RP-04-6702-001**

PALERMO, MARZO 2004

**Allegato 1**

**Centrale di Termini Imerese**  
Planimetria con ubicazione dei punti di misura interni ed esterni



**Allegato 2**

Particolare dei punti di misura interni al confine della centrale

**Punti di misura 1, 2 e 3**



**Punti di misura 4, 5 e 6**



**Punti di misura 7, 8 e 9**



**Punto di misura 10**



**Allegato 3**

Particolare dei punti di misura esterni (ricettori) al confine della centrale  
**Punti di misura A e B**



**Punti di misura C e D**

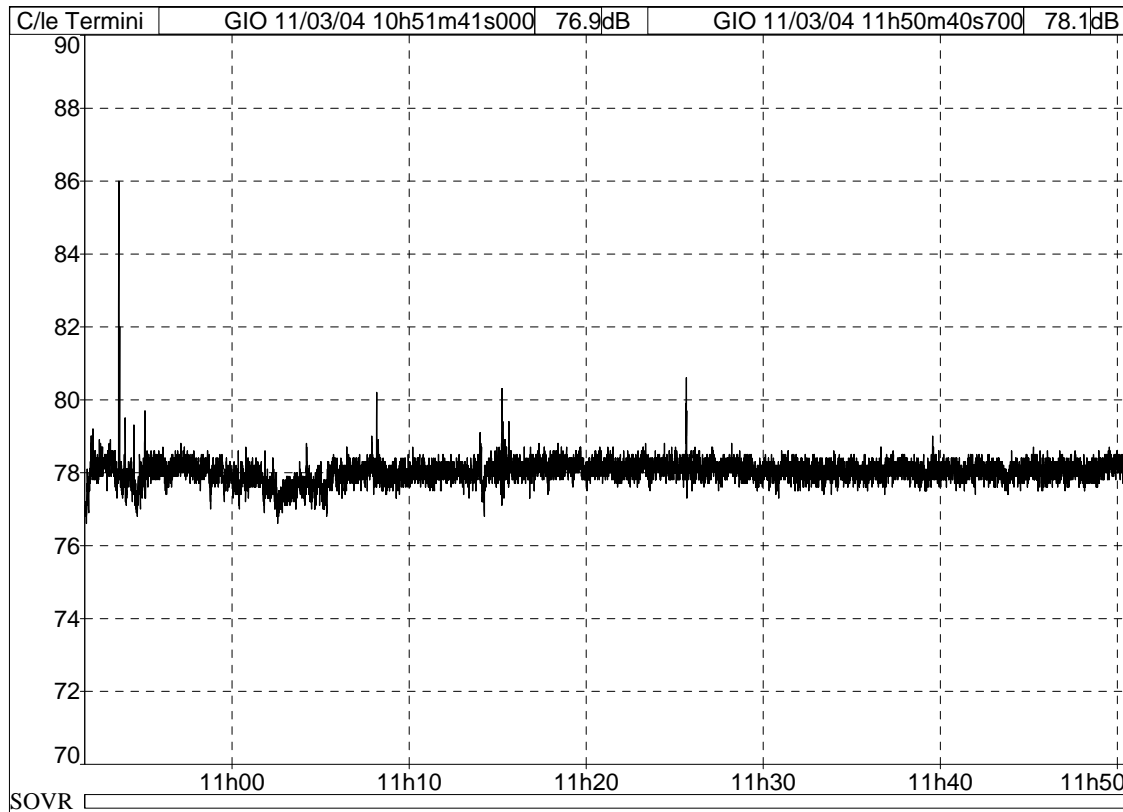


**Punti di misura E ed F**





**VERIFICA EVENTO SONORO IMPULSIVO**  
Diurno/Notturmo



File	impulsiva_030408_105141.cmg					
Inizio	11/03/04 11.26.01.400					
Fine	11/03/04 11.50.40.700					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
C/le Termini	Leq	A	dB	78,1	76,9	79,4
C/le Termini	Slow Max	A	dB		77,7	78,4
C/le Termini	Impuls Max	A	dB		78,2	79,8

**VERIFICA IMPULSIVA**

$$\Delta L_{A_{lmax}} - L_{A_{Smax}} = 79,8 - 78,4 = 1,4$$



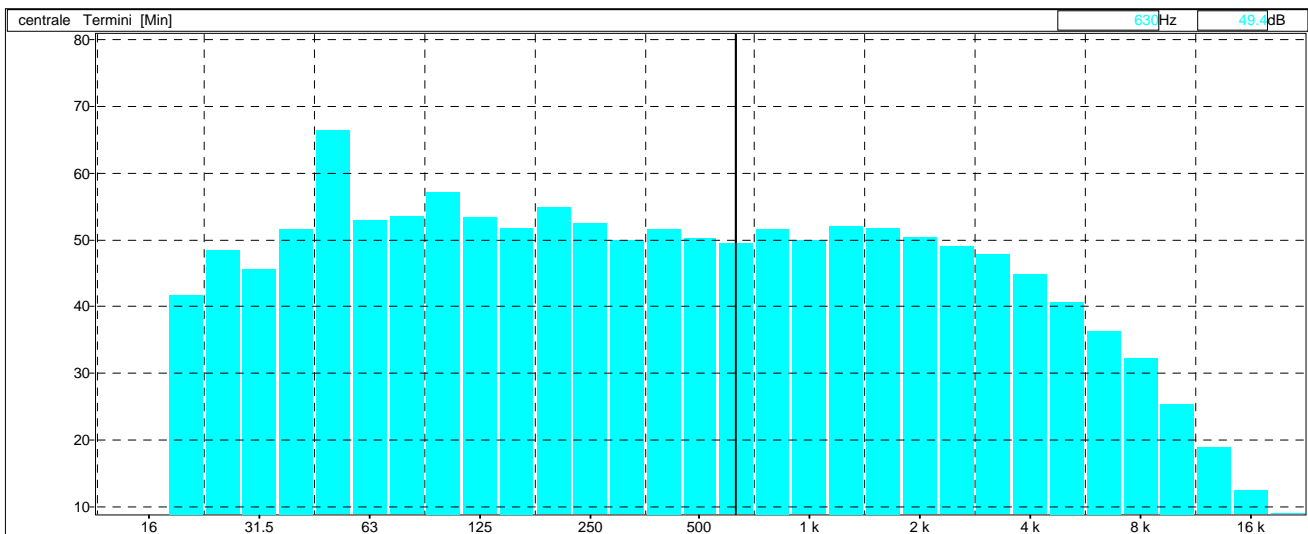


**Allegato 5**

**PUNTO 1**

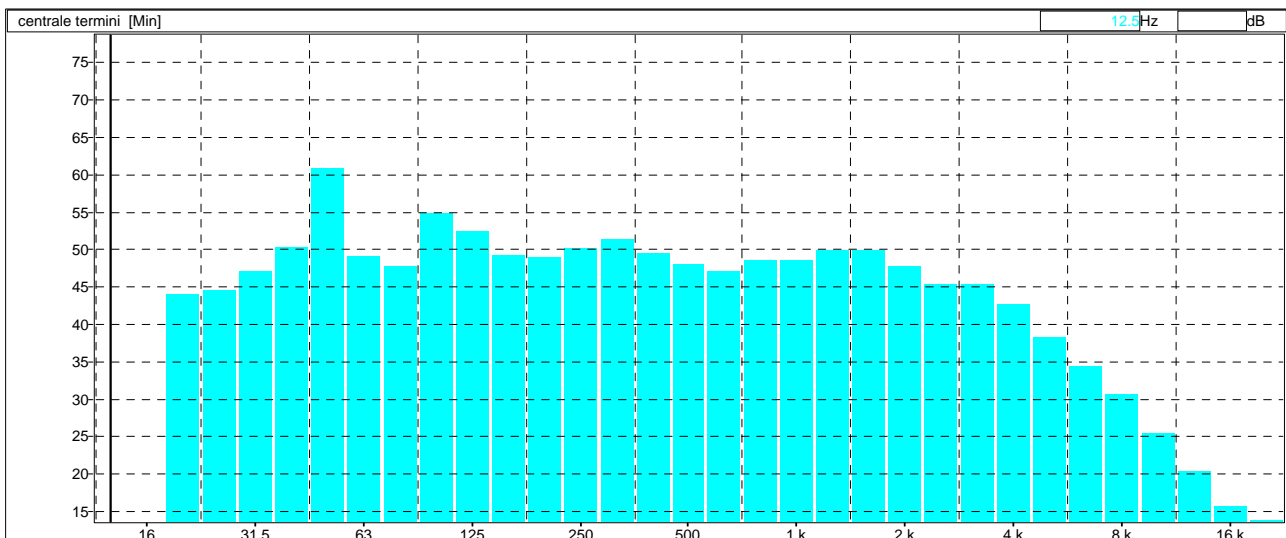
**Diurno**

File	punto 1_040315_172559.cmg												
Inizio	15/03/04 17.25.59.000												
Fine	15/03/04 17.28.59.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale Termini	Leq	A	dB	64,5	63,3	66,9	63,5	63,8	63,9	64,4	64,8	64,9	65,1



**Notturmo**

File	punto 1_040315_230819.cmg												
Inizio	15/03/04 23.08.19.000												
Fine	15/03/04 23.11.19.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	62,4	60,9	63,9	61,4	61,6	61,8	62,3	62,7	62,9	63,1



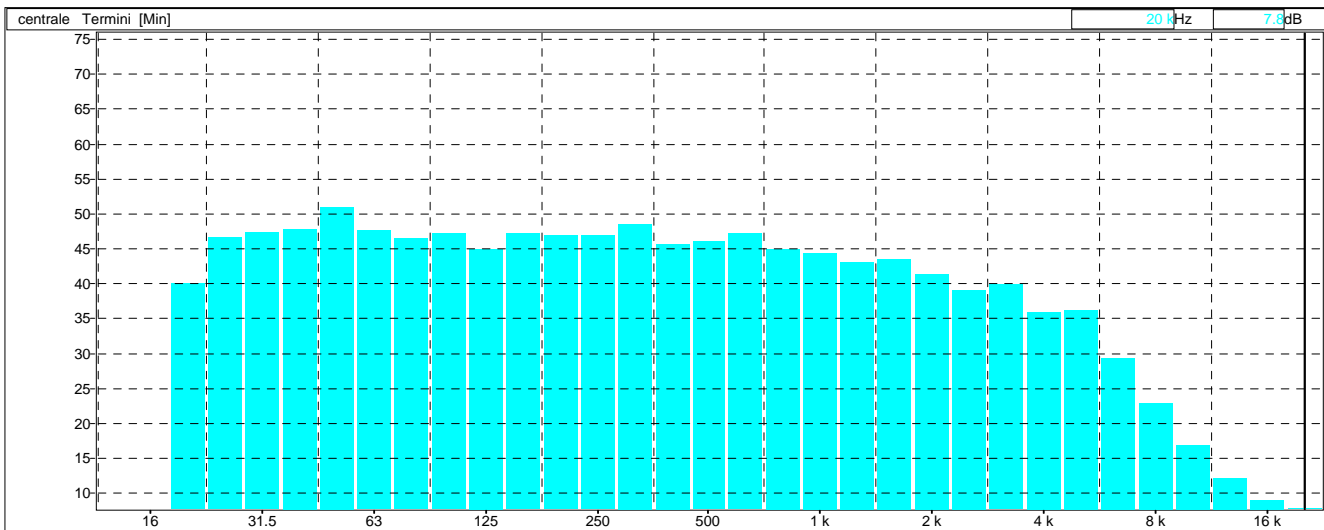


**Allegato 6**

**PUNTO 2**

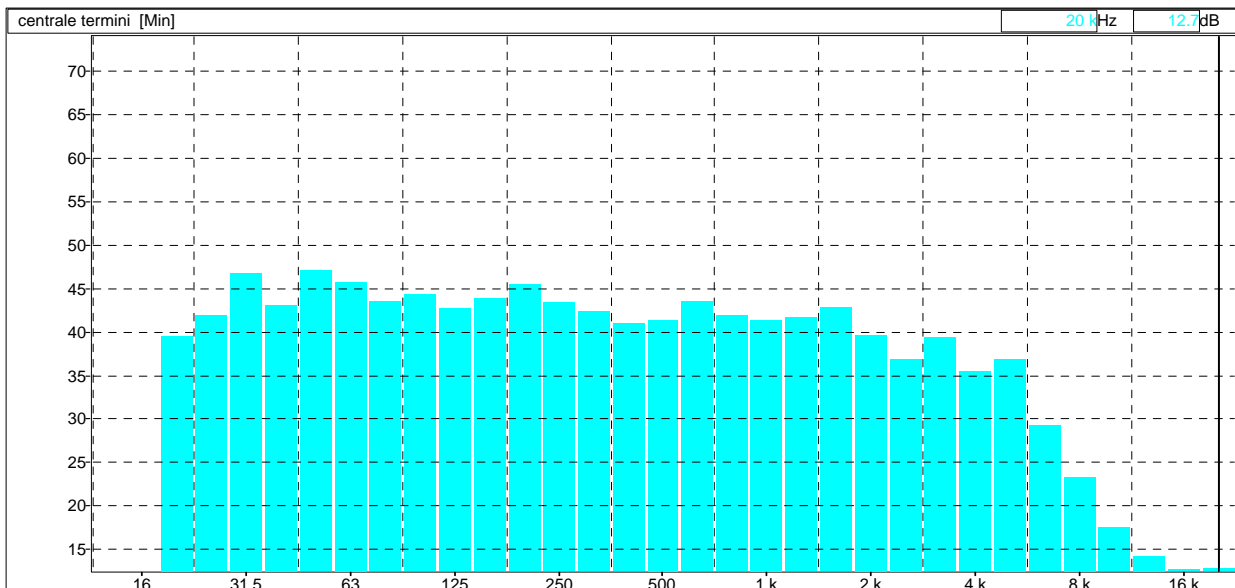
**Diurno**

File	punto2_040315_173221.cmg												
Inizio	15/03/04 17.32.21.000												
Fine	15/03/04 17.35.21.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale Termini	Leq	A	dB	58,8	57,4	60,6	57,7	58,0	58,1	58,7	59,2	59,4	59,7



**Notturmo**

File	punto 2_040315_231336.cmg												
Inizio	15/03/04 23.13.36.000												
Fine	15/03/04 23.16.36.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	56,3	54,7	59,0	55,0	55,4	55,5	56,1	56,9	57,2	57,5

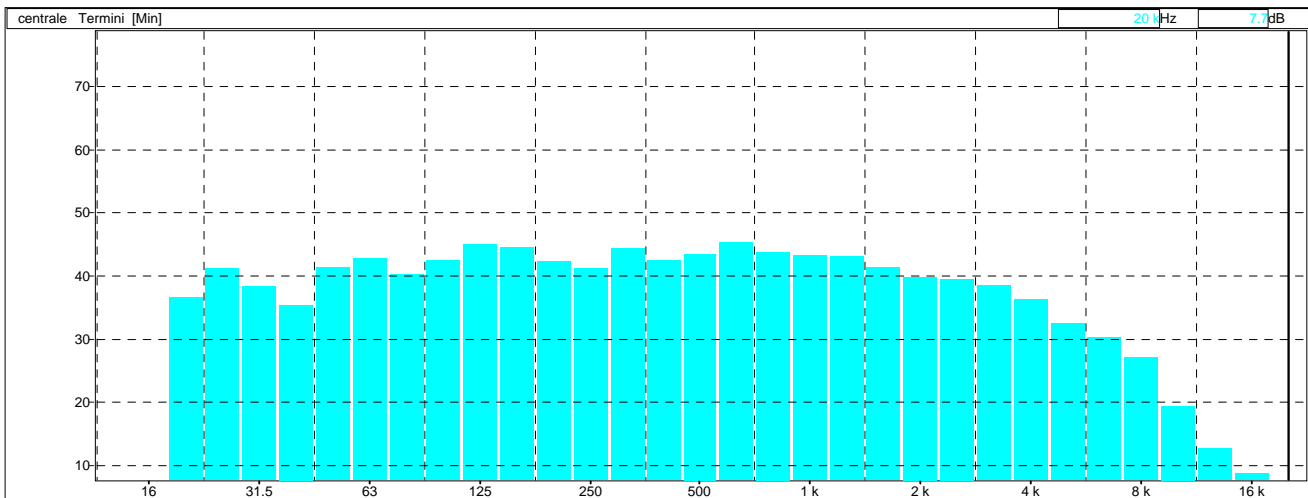




**PUNTO 3**

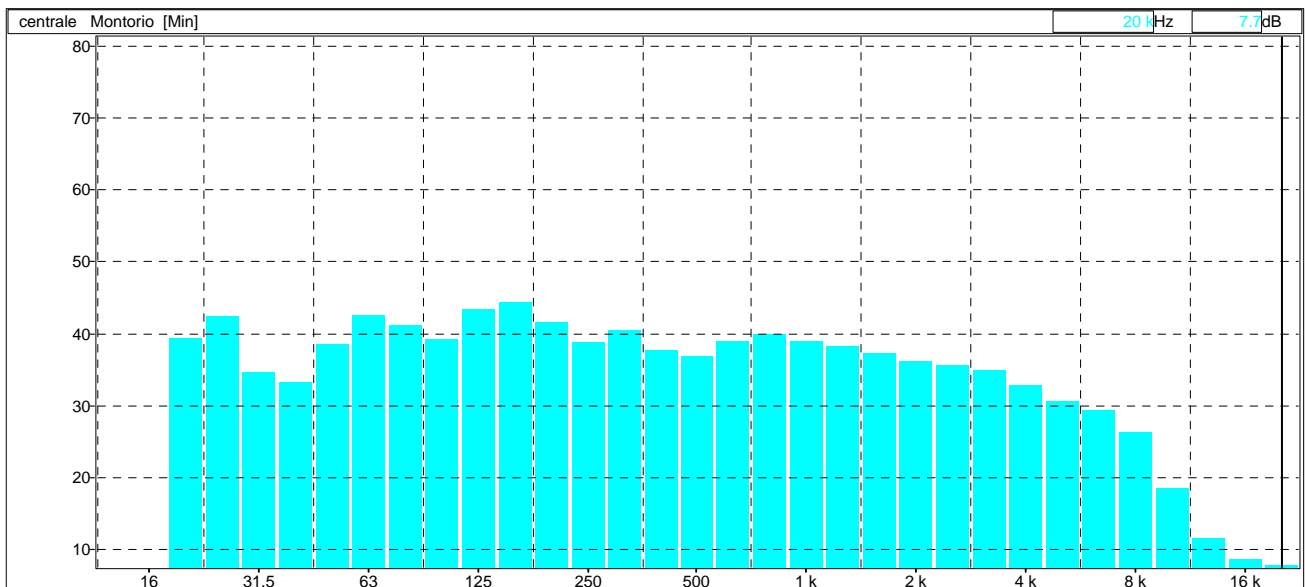
**Diurno**

File	punto3_040315_173655.cmg												
Inizio	15/03/04 17.36.55.000												
Fine	15/03/04 17.39.55.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale Termini	Leq	A	dB	55,8	53,8	59,6	54,3	54,7	54,8	55,5	56,7	57,1	58,2



**Notturmo**

File	punto 3_040315_232819.cmg												
Inizio	15/03/04 23.28.19.000												
Fine	15/03/04 23.30.51.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale Montorio	Leq	A	dB	52,3	50,6	56,1	50,7	51,0	51,2	52,0	53,0	53,6	55,3



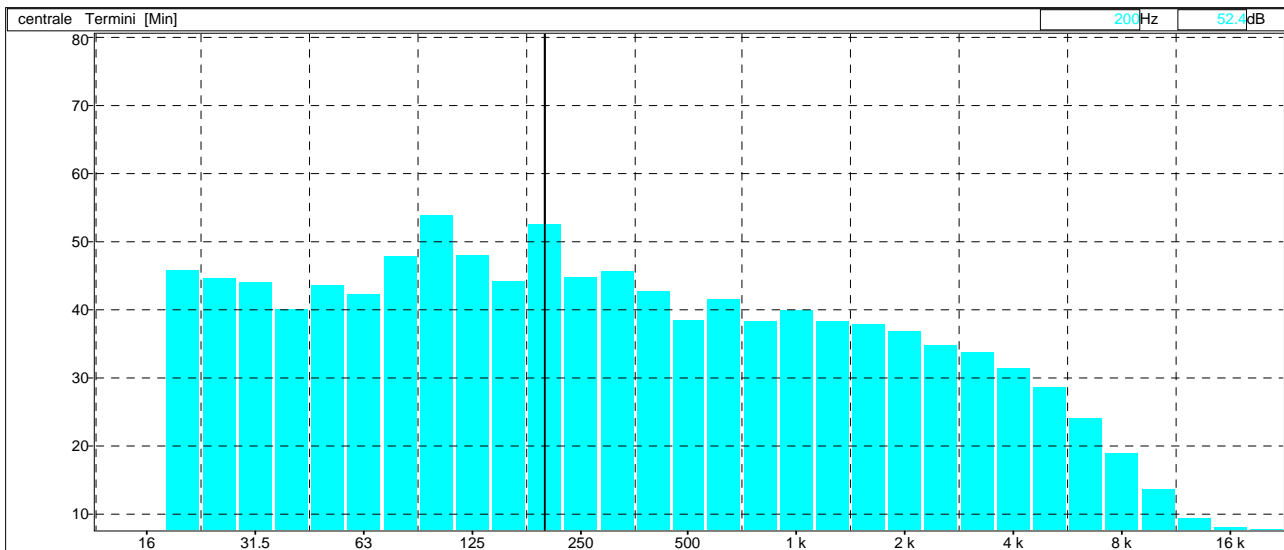


**Allegato 8**

**PUNTO 4**

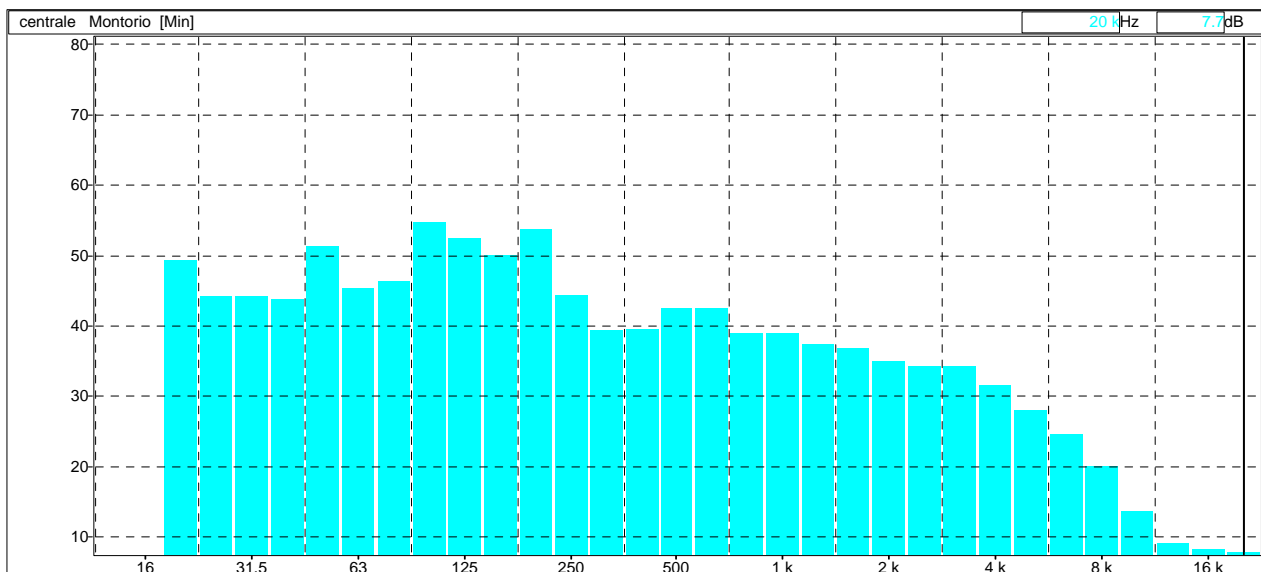
**Diurno**

File	punto 4_040315_174136.cmg												
Inizio	15/03/04 17.41.36.000												
Fine	15/03/04 17.44.36.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale Termini	Leq	A	dB	57,5	52,9	64,9	53,6	54,0	54,3	56,5	59,7	60,8	62,6



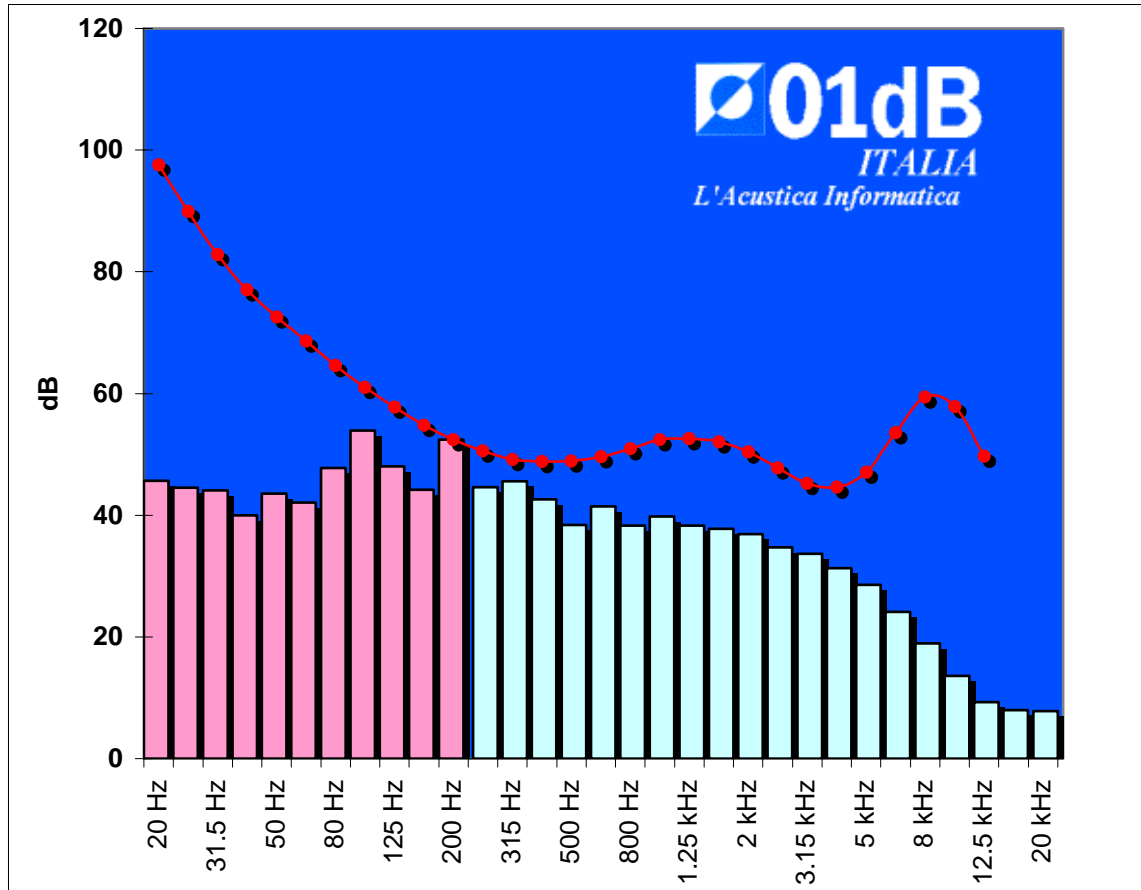
**Notturmo**

File	puno 4y_040315_233304.cmg												
Inizio	15/03/04 23.34.00.800												
Fine	15/03/04 23.36.13.400												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale Montorio	Leq	A	dB	55,3	52,7	58,1	53,6	54,0	54,2	55,1	56,3	56,7	57,4



PUNTO 4

Diurno



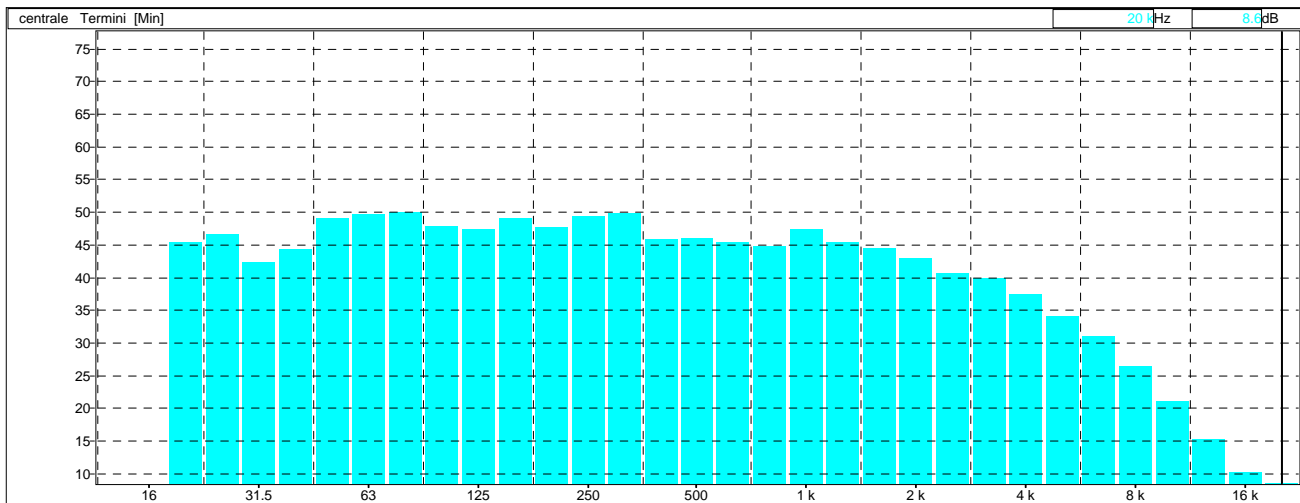


**Allegato 10**

**PUNTO 5**

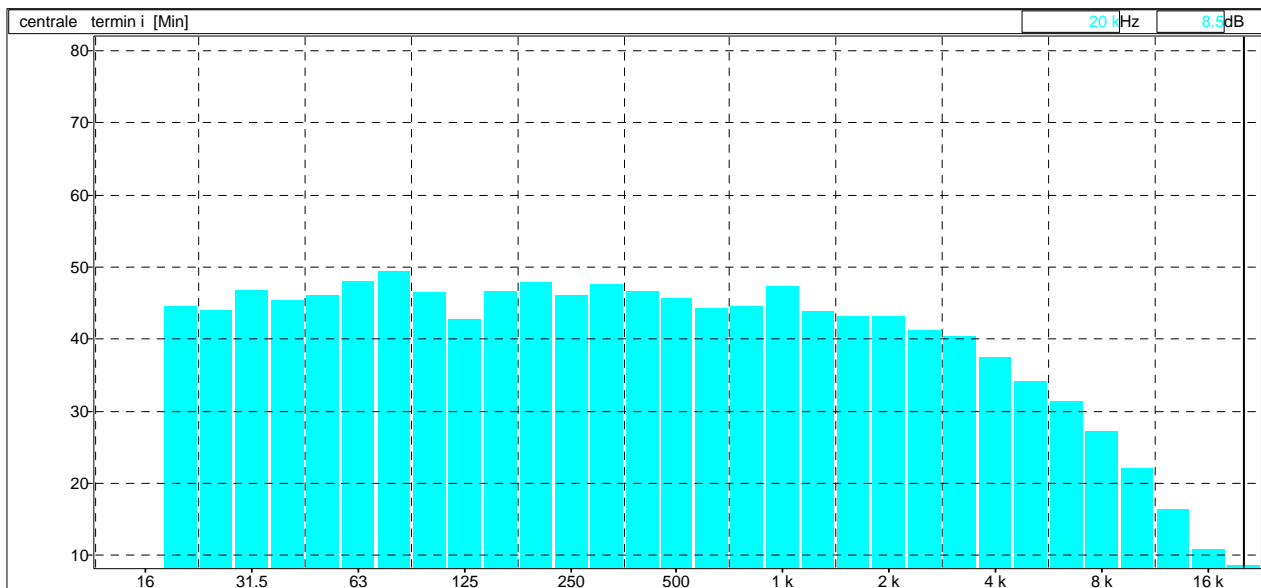
**Diurno**

File	punto5_040315_174650.cmg												
Inizio	15/03/04 17.47.40.200												
Fine	15/03/04 17.49.04.400												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale Termini	Leq	A	dB	60,0	57,5	62,1	58,0	58,6	58,9	59,7	60,9	61,2	61,6



**Notturmo**

File	puhto 5_040315_233909.cmg												
Inizio	15/03/04 23.40.06.500												
Fine	15/03/04 23.41.39.200												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termin i	Leq	A	dB	59,3	57,5	61,9	57,9	58,2	58,3	59,0	60,2	60,5	60,9



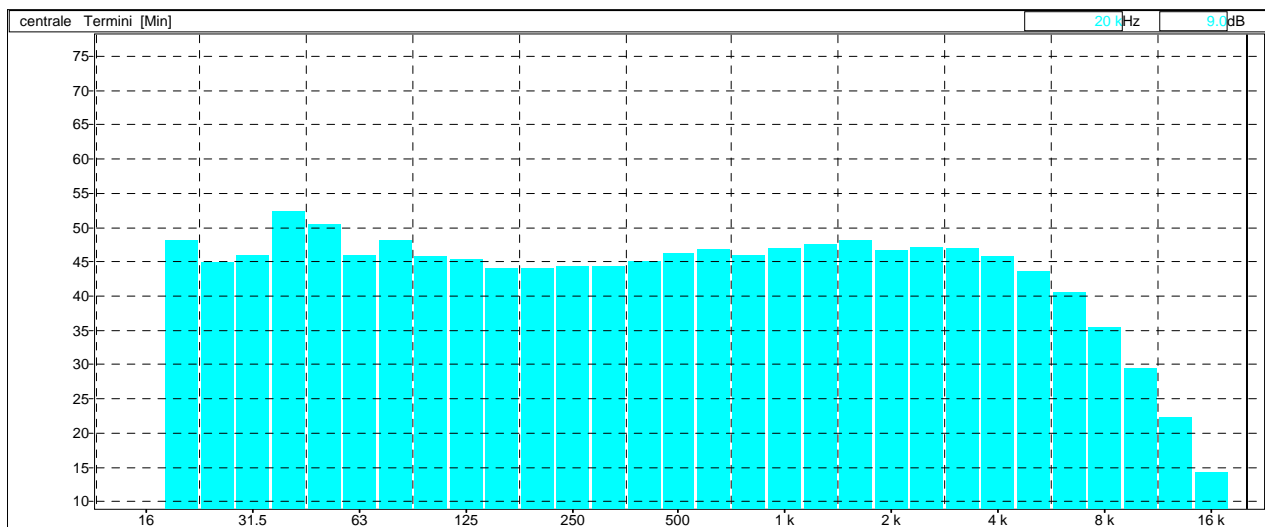


**Allegato 11**

**PUNTO 6**

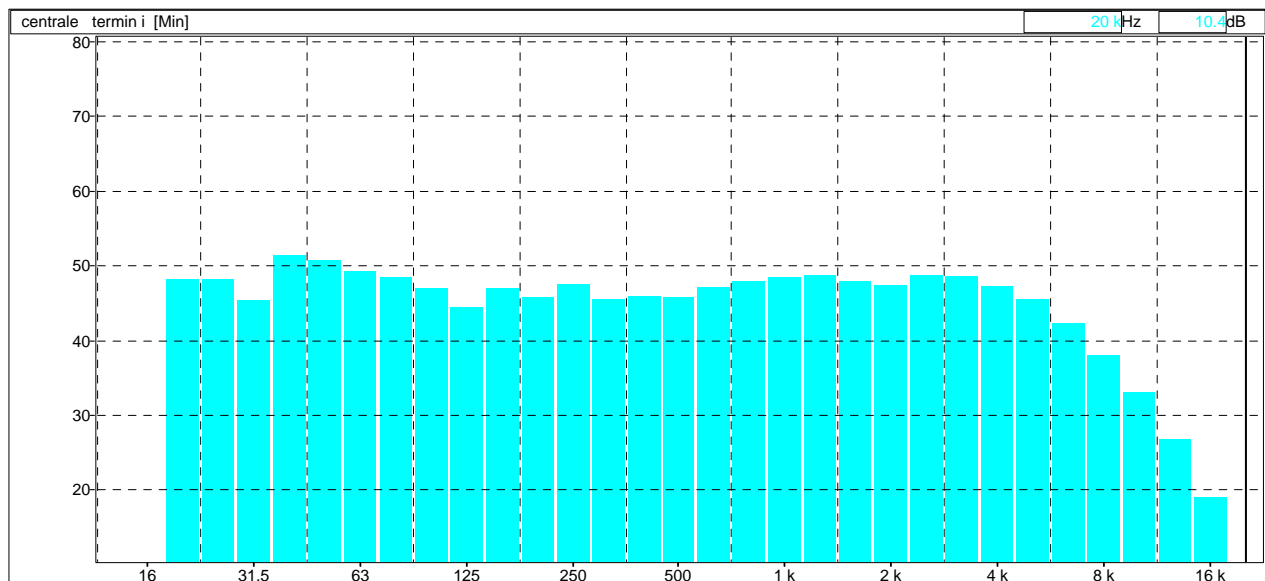
**Diurno**

File	punto 6_040315_175142.cmg												
Inizio	15/03/04 17.51.42.000												
Fine	15/03/04 17.54.42.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale Termini	Leq	A	dB	63,5	59,4	69,9	59,8	60,3	60,6	62,6	65,8	66,8	68,4



**Notturmo**

File	punto 6_040315_234331.cmg												
Inizio	15/03/04 23.43.31.000												
Fine	15/03/04 23.44.37.400												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termin i	Leq	A	dB	63,9	61,3	69,0	61,3	61,5	61,7	63,2	65,9	66,5	68,1



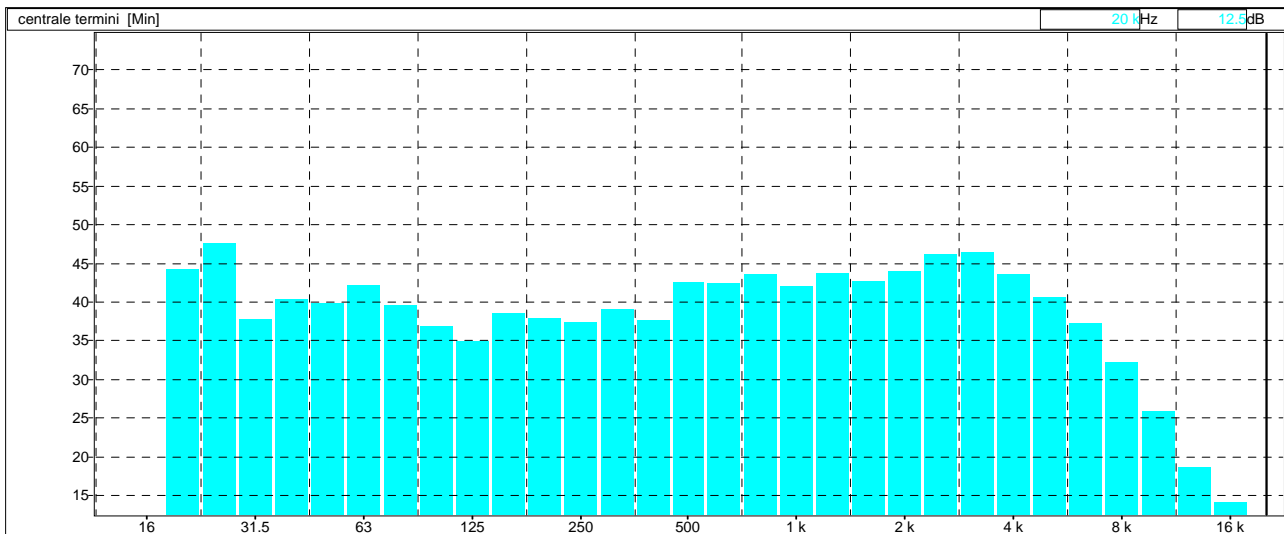


**Allegato 12**

**PUNTO 7**

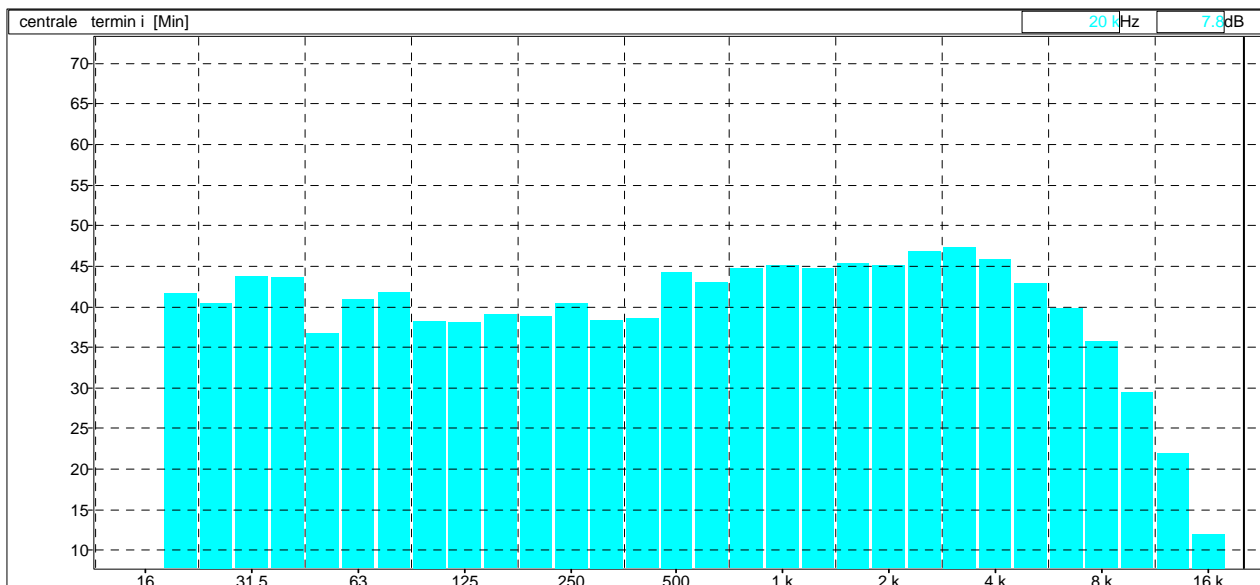
**Diurno**

File	punto 7_040315_180425.cmg												
Inizio	15/03/04 18.04.25.000												
Fine	15/03/04 18.07.25.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	58,5	56,8	61,4	56,9	57,1	57,2	58,1	59,6	59,8	60,3



**Notturmo**

File	punto 7_040315_234823.cmg												
Inizio	15/03/04 23.48.23.000												
Fine	15/03/04 23.50.37.400												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini i	Leq	A	dB	59,8	58,0	62,6	58,3	58,5	58,6	59,5	60,9	61,1	61,5





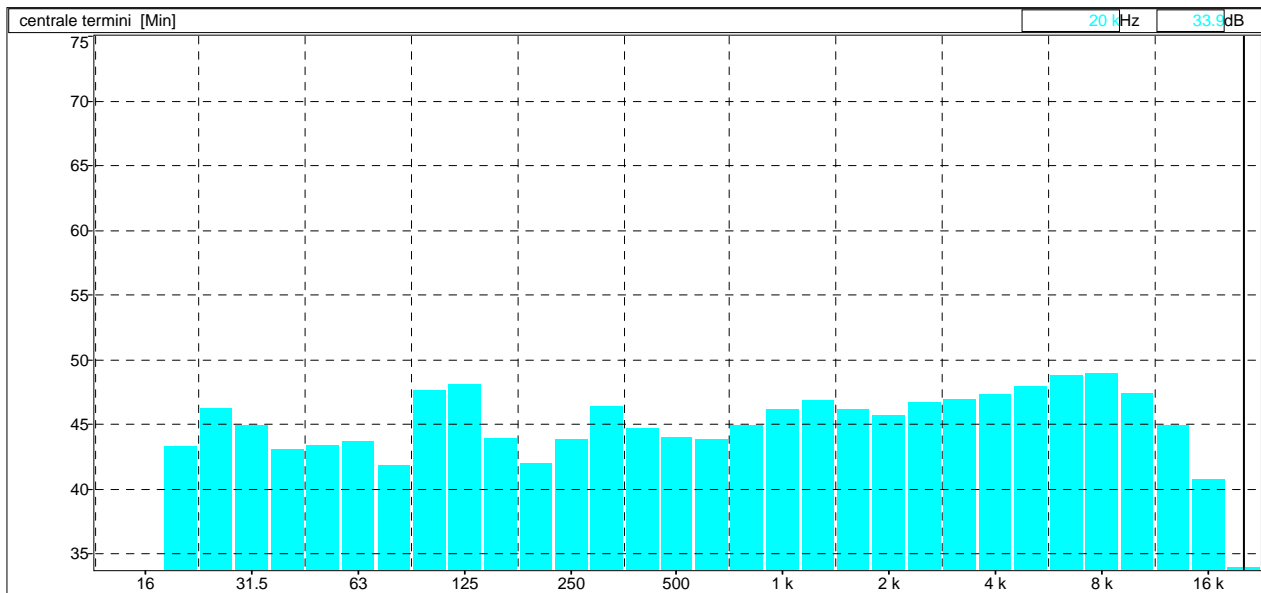


**Allegato 13**

**PUNTO 8**

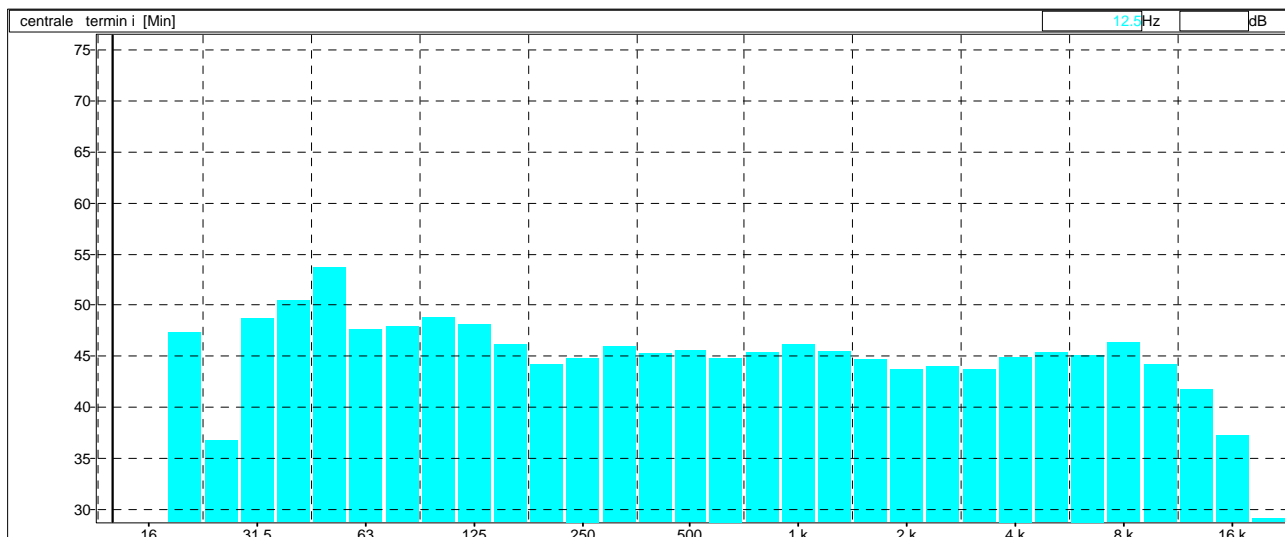
**Diurno**

File	punto 8_040315_181005.cmg												
Inizio	15/03/04 18.10.05.000												
Fine	15/03/04 18.13.05.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	61,3	60,0	64,6	60,5	60,7	60,9	61,1	61,6	61,9	62,6



**Notturmo**

File	punto 8 fiat_040315_235208.cmg												
Inizio	15/03/04 23.52.08.000												
Fine	15/03/04 23.52.56.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini i	Leq	A	dB	59,5	58,8	60,5	58,8	59,0	59,1	59,4	59,8	59,9	60,2



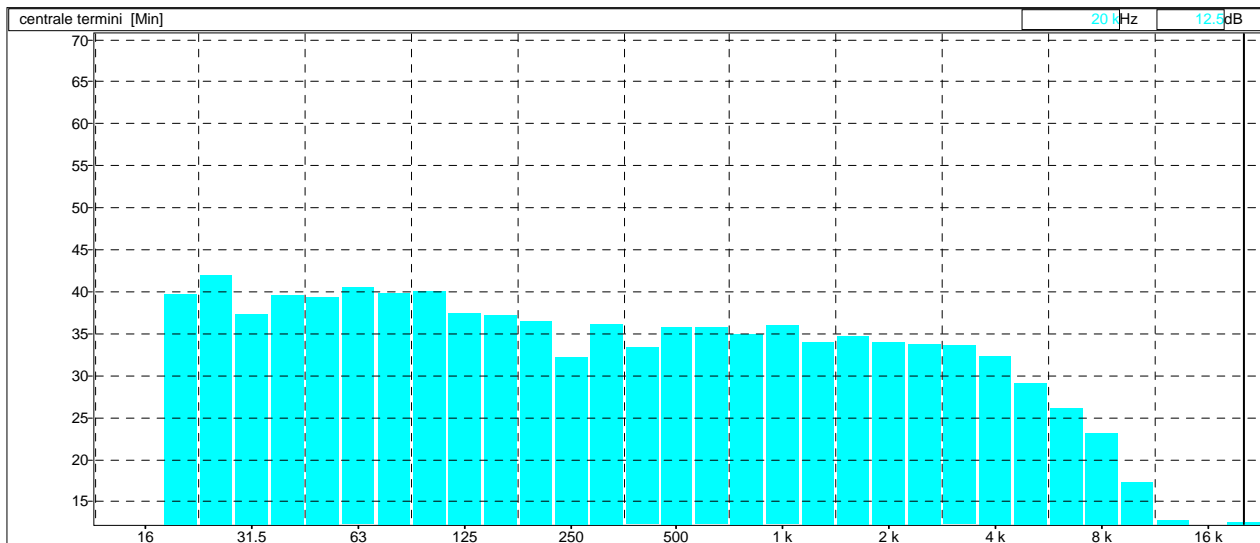


**Allegato 14**

**PUNTO 9**

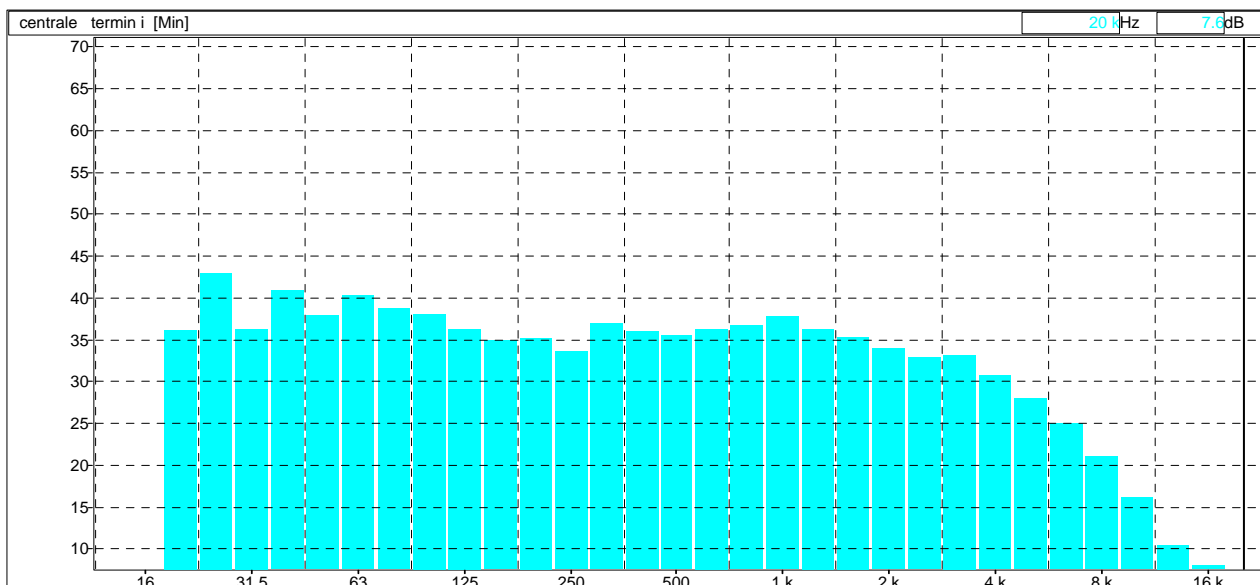
**Diurno**

File	punto 9_040315_181729.cmg												
Inizio	15/03/04 18.17.29.000												
Fine	15/03/04 18.20.29.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	49,4	47,7	52,0	48,1	48,4	48,6	49,3	50,0	50,1	50,6



**Notturmo**

File	punto 9_040315_235544.cmg												
Inizio	15/03/04 23.57.28.400												
Fine	15/03/04 23.57.48.300												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini i	Leq	A	dB	49,3	48,3	50,4	48,3	48,6	48,8	49,2	49,6	49,7	50,0

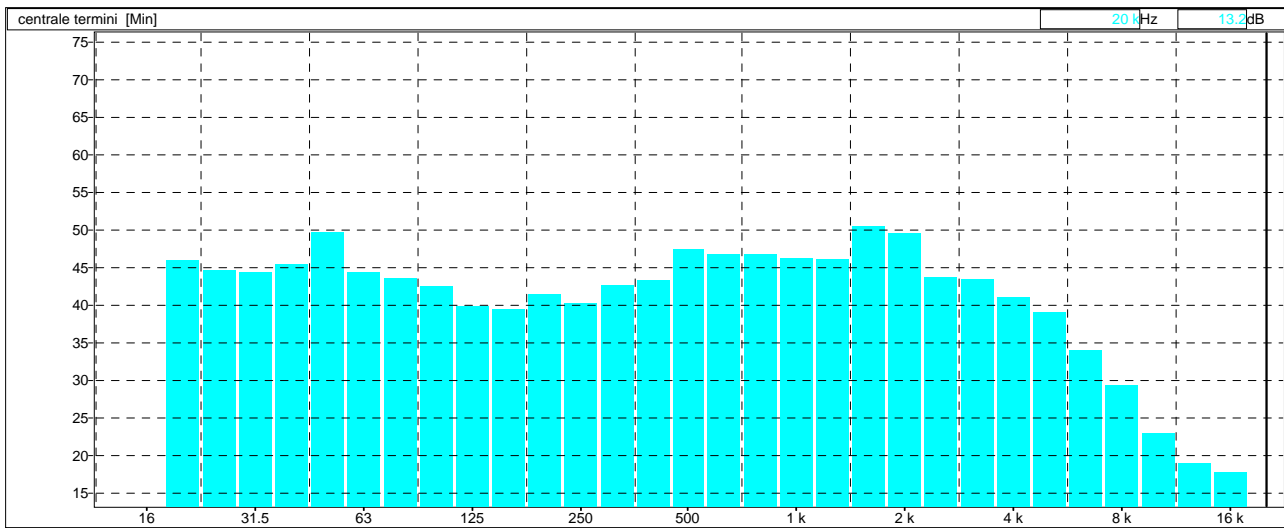




**PUNTO 10**

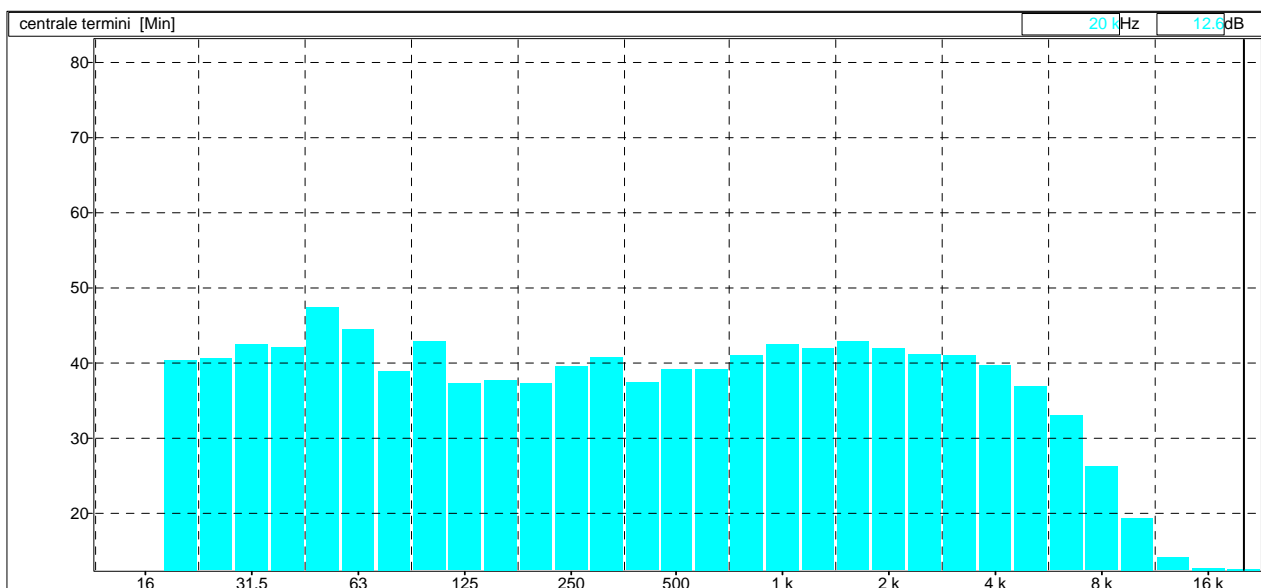
**Diurno**

File	punto10_040315_182634.cmg												
Inizio	15/03/04 18.26.34.000												
Fine	15/03/04 18.29.34.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	62,0	59,3	64,4	60,2	60,7	60,9	61,8	62,7	63,0	63,6



**Notturmo**

File	punto 10_040315_230217.cmg												
Inizio	15/03/04 23.02.17.000												
Fine	15/03/04 23.05.17.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	55,4	54,3	56,8	54,5	54,6	54,8	55,2	55,7	55,9	56,2



**Allegato 16**

**TABELLA RIASSUNTIVA**  
**(D.P.C.M. 14.11.97 Tab B art 2)**  
Valori di EMISSIONI in dB(A)

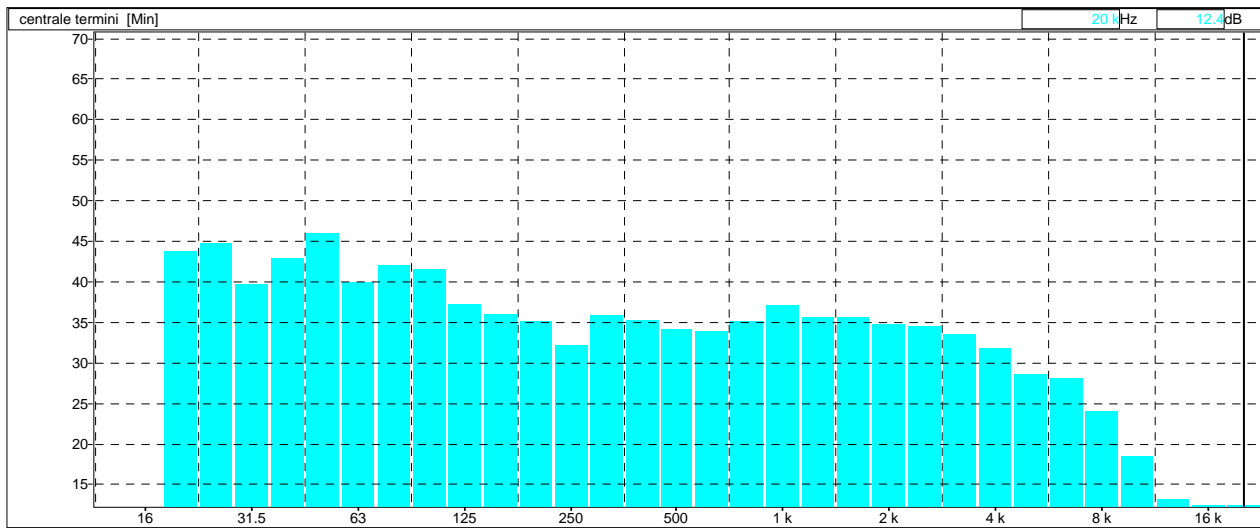
PUNTO	Diurno		K <sub>I</sub>	K <sub>T</sub>	K <sub>B</sub>	LAeq corretto	Limite imposto	Notturmo		K <sub>I</sub>	K <sub>T</sub>	K <sub>B</sub>	LAeq corretto	Limite imposto
	Leq	L <sub>95</sub>						Leq	L <sub>95</sub>					
1	64,5	63,8				64,5	65,0	62,4	61,6				62,5	65,0
2	58,8	58,0				59,0	65,0	56,3	55,4				56,5	65,0
3	55,8	54,7				56,0	65,0	52,3	51,0				52,5	65,0
4	57,5	54,0		+3		57,5	65,0	55,3	54,0				55,5	65,0
5	60,0	58,6				60,0	65,0	59,3	58,2				59,5	65,0
6	63,5	60,3				63,5	65,0	63,9	61,5				64,0	65,0
7	58,6	57,1				58,5	65,0	59,8	58,6				60,0	65,0
8	61,3	60,7				61,5	65,0	59,5	59,0				59,5	65,0
9	49,4	48,4				49,5	65,0	49,3	48,6				49,5	65,0
10	62,0	60,7				62,0	65,0	55,4	54,6				55,5	65,0



**PUNTO A**

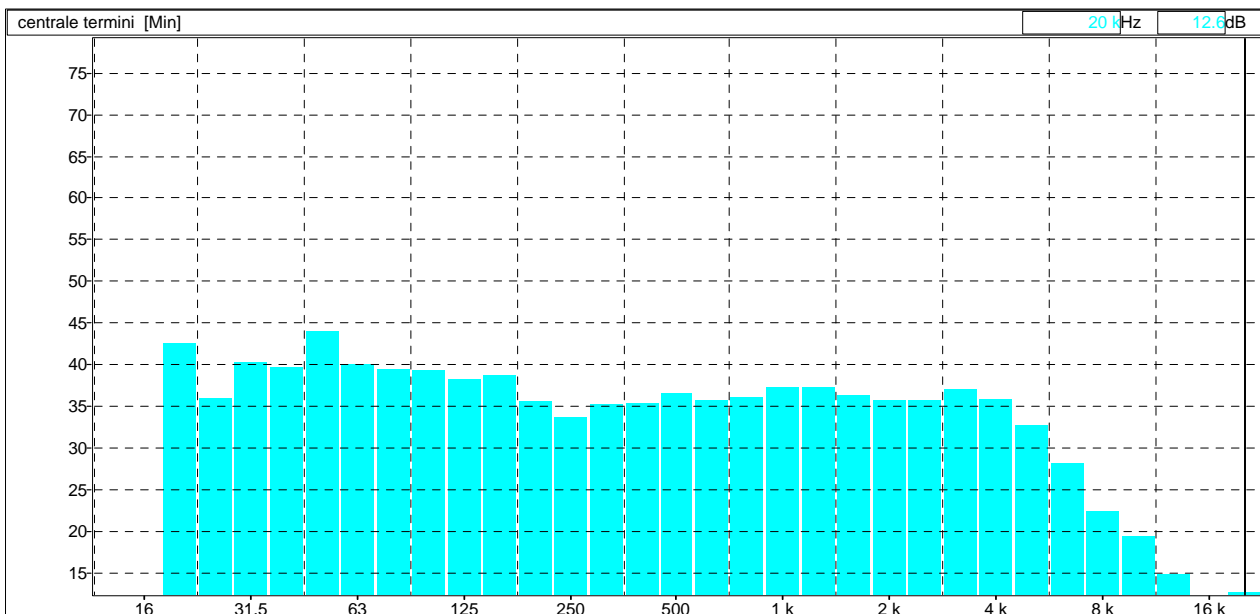
**Diurno**

File	punto a_040315_182109.cmg												
Inizio	15/03/04 18.21.09.000												
Fine	15/03/04 18.23.09.600												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	49,3	47,9	52,0	48,2	48,5	48,6	49,1	49,7	49,9	50,5



**Notturmo**

File	punyo a_040315_230004.cmg												
Inizio	15/03/04 23.00.04.000												
Fine	15/03/04 23.01.05.800												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	50,4	49,4	52,1	49,5	49,7	49,8	50,2	50,7	50,9	51,3

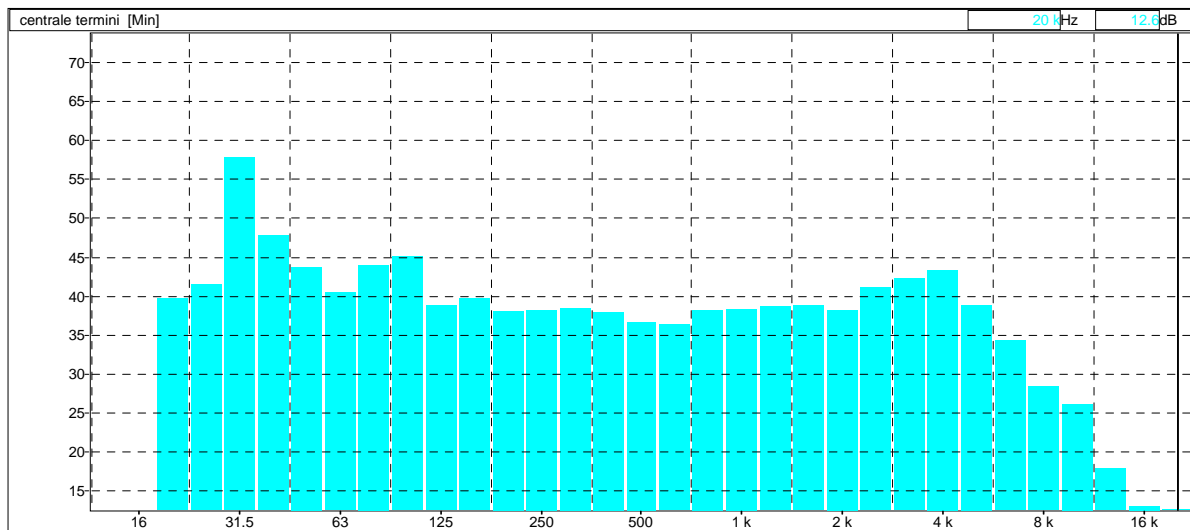




**PUNTO B**

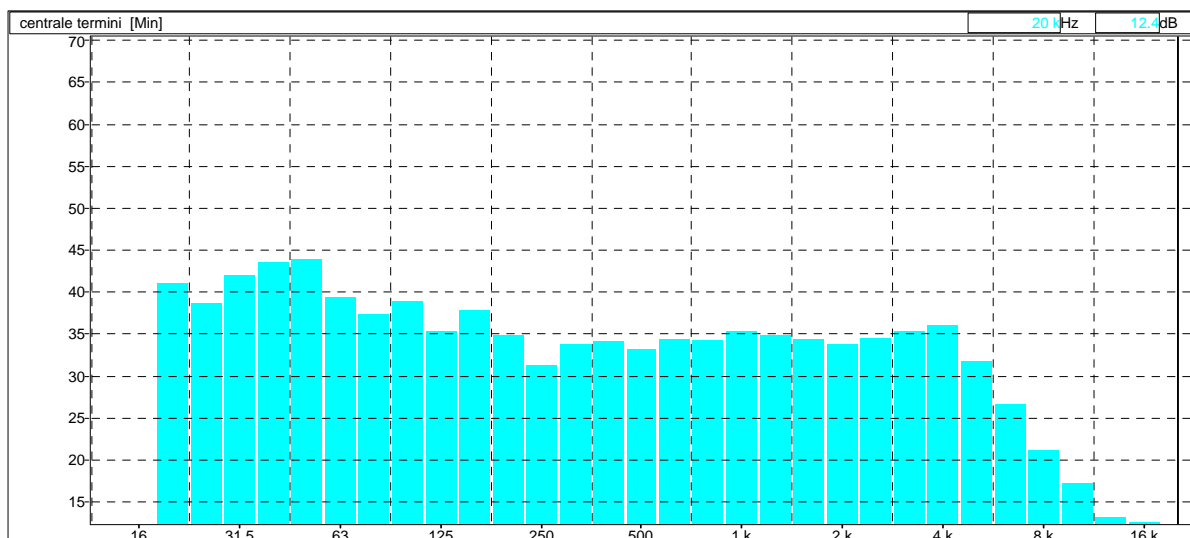
**Diurno**

File	punto b_040315_183137.cmg												
Inizio	15/03/04 18.31.37.000												
Fine	15/03/04 18.33.40.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	54,5	53,4	56,1	53,5	53,8	53,9	54,4	54,9	55,0	55,3



**Notturmo**

File	punto b_040315_225757.cmg												
Inizio	15/03/04 22.57.57.000												
Fine	15/03/04 22.59.47.200												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	49,1	48,0	50,8	48,2	48,4	48,5	49,0	49,5	49,6	50,0

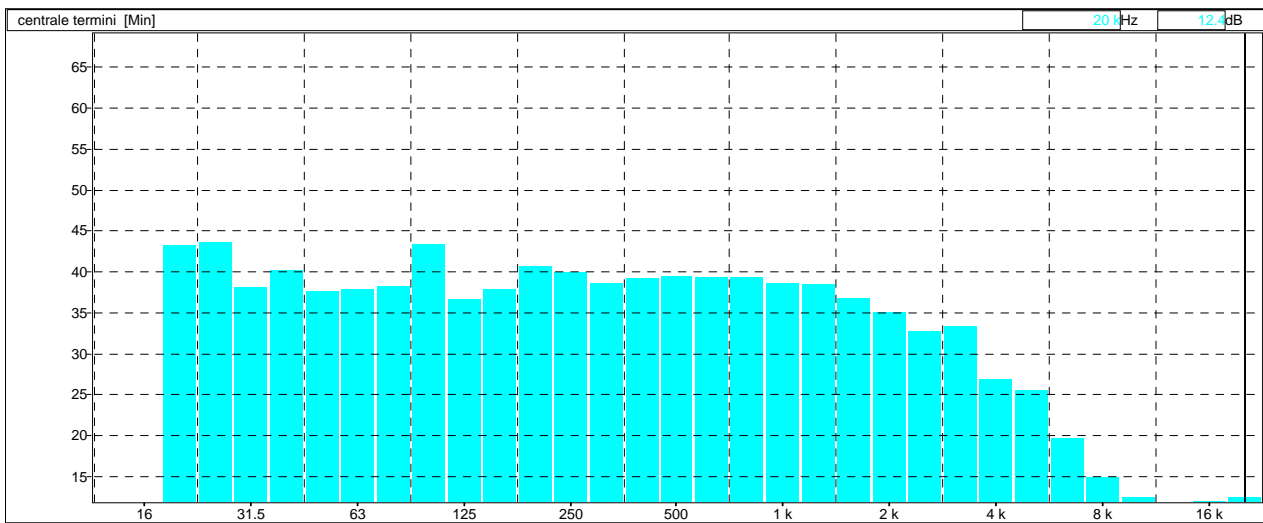




PUNTO C

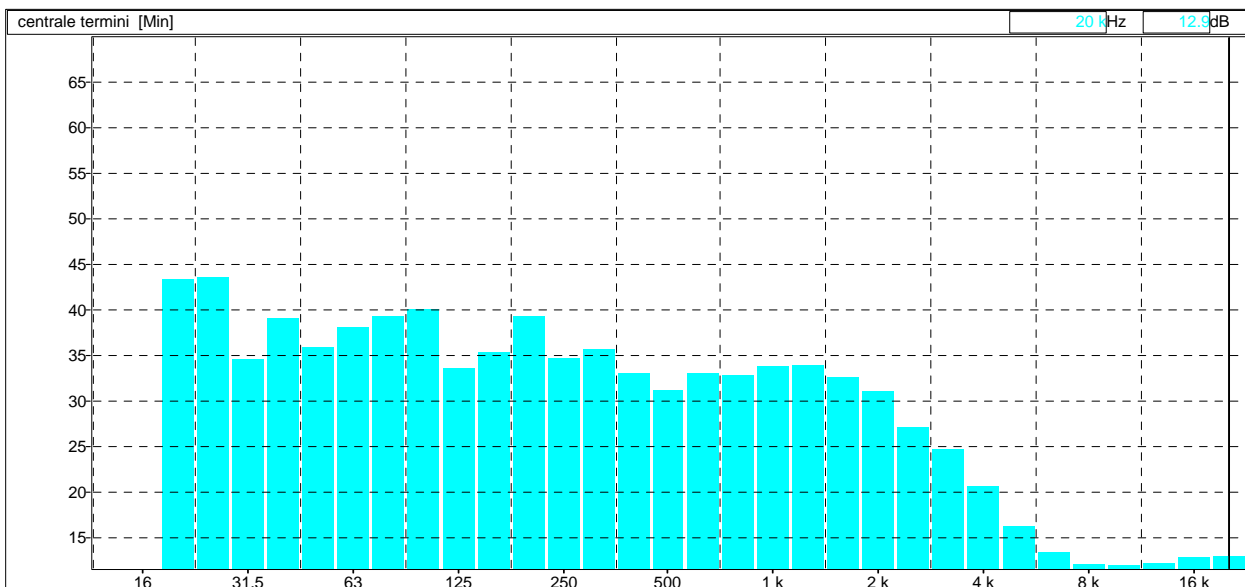
Diurno

File	punto c_040315_183608.cmg												
Inizio	15/03/04 18.36.08.000												
Fine	15/03/04 18.38.04.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	51,9	49,8	54,8	50,2	50,5	50,8	51,8	52,8	53,1	53,6



Notturmo

File	punto c_040315_225340.cmg												
Inizio	15/03/04 22.53.40.000												
Fine	15/03/04 22.55.40.600												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	49,4	47,6	51,9	47,8	48,1	48,3	49,2	50,1	50,3	50,9

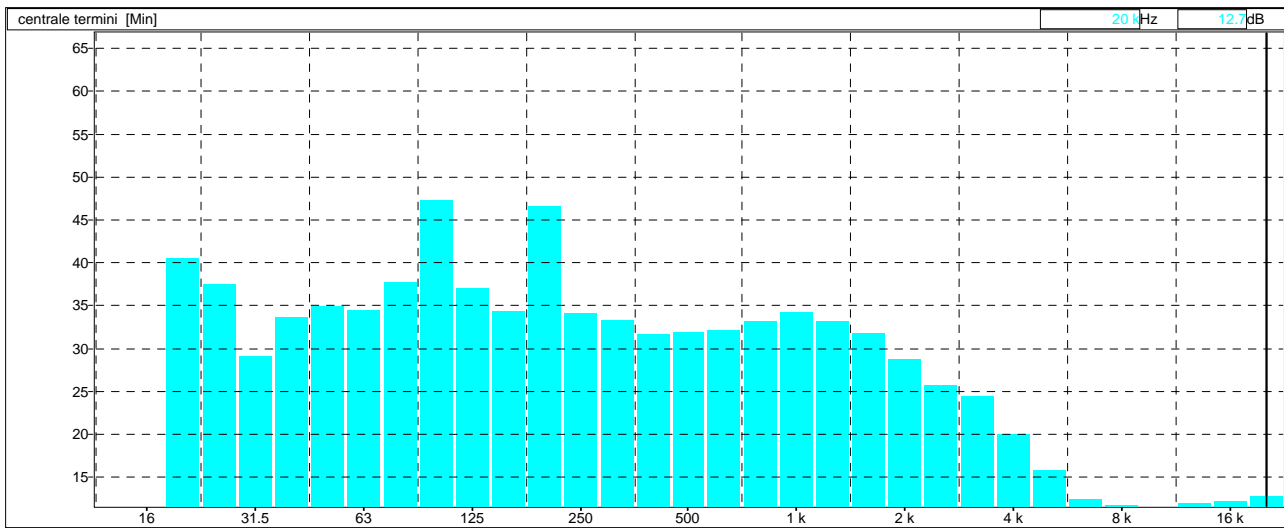




**PUNTO D**

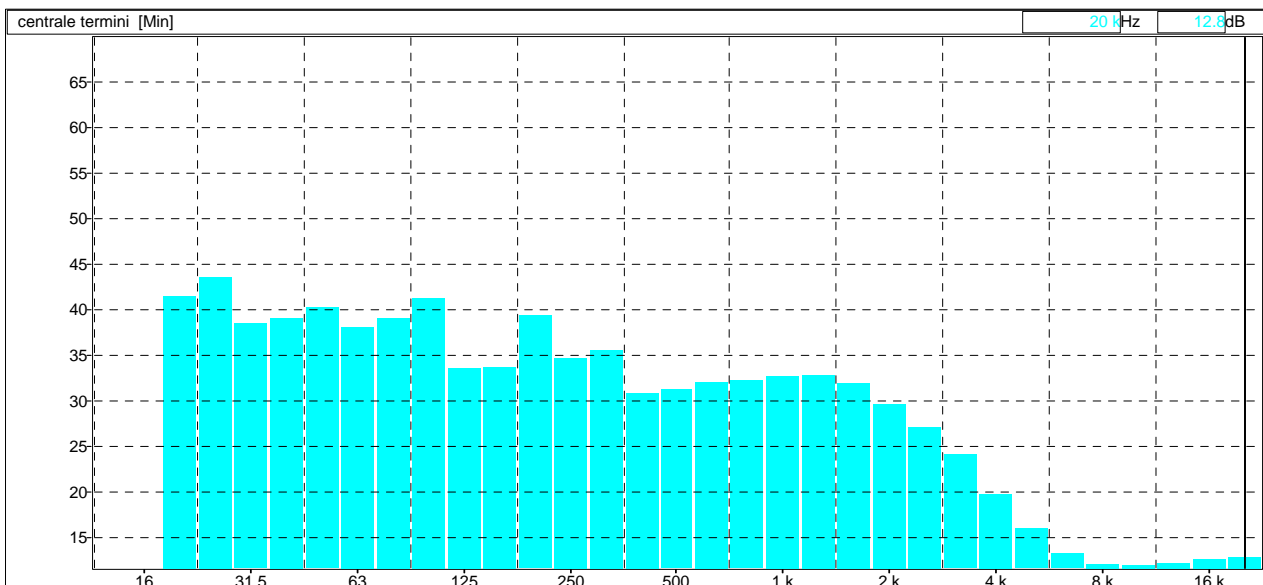
**Diurno**

File	punto d_040315_184026.cmg												
Inizio	15/03/04 18.40.56.100												
Fine	15/03/04 18.41.12.500												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	48,1	46,5	50,7	46,9	47,1	47,2	47,8	48,8	49,0	50,1



**Notturmo**

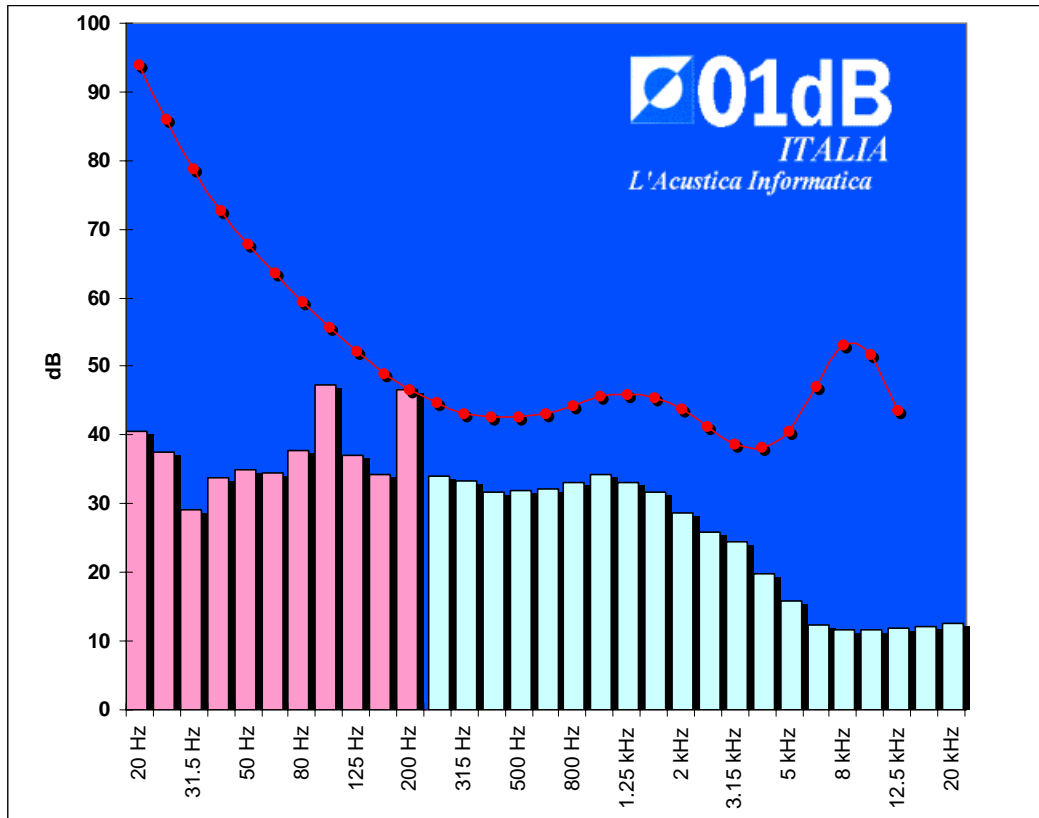
File	punto d_040315_225045.cmg												
Inizio	15/03/04 22.51.26.100												
Fine	15/03/04 22.51.47.100												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	44,9	43,6	46,1	43,6	43,9	44,0	44,7	45,4	45,6	45,8





PUNTO D

Diurno



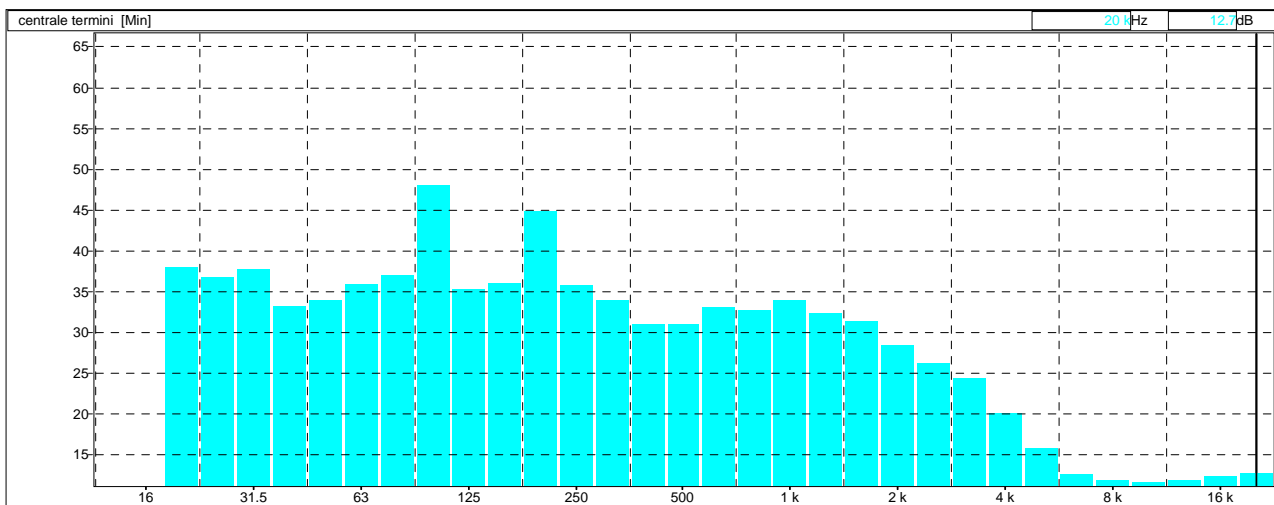


**Allegato 22**

**PUNTO E**

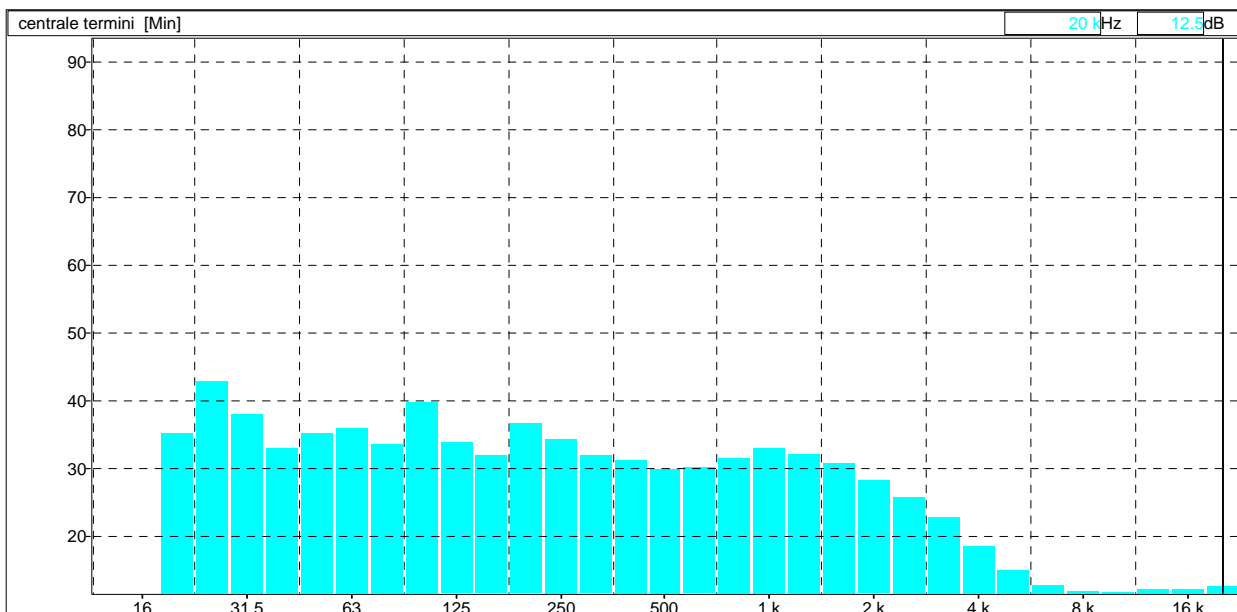
**Diurno**

File	punto e_040315_184413.cmg												
Inizio	15/03/04 18.44.13.000												
Fine	15/03/04 18.45.40.800												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	49,3	45,0	59,4	45,5	45,9	46,2	47,8	50,6	53,0	57,4



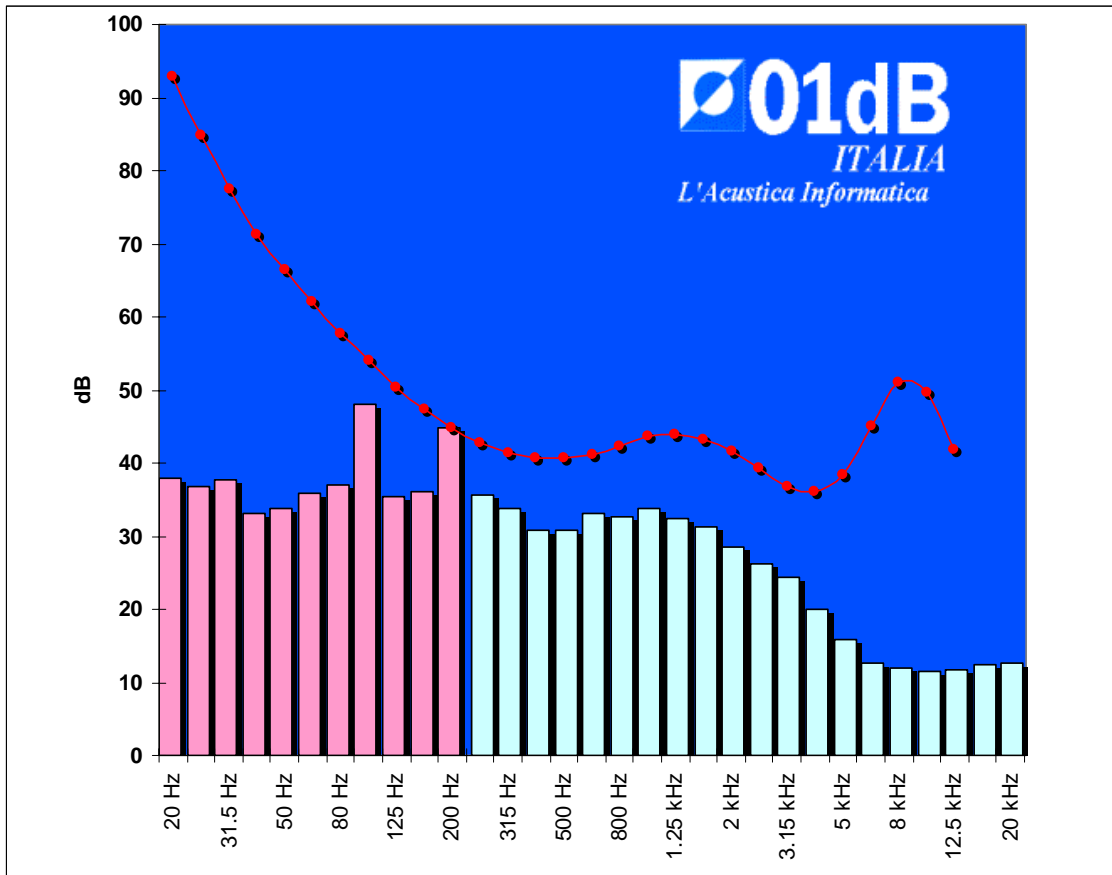
**Notturmo**

File	punto e_040315_224749.cmg												
Inizio	15/03/04 22.47.49.400												
Fine	15/03/04 22.49.45.900												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	46,1	42,3	51,9	43,0	43,5	43,9	45,3	48,0	48,9	50,5



**PUNTO E**

**Diurno**

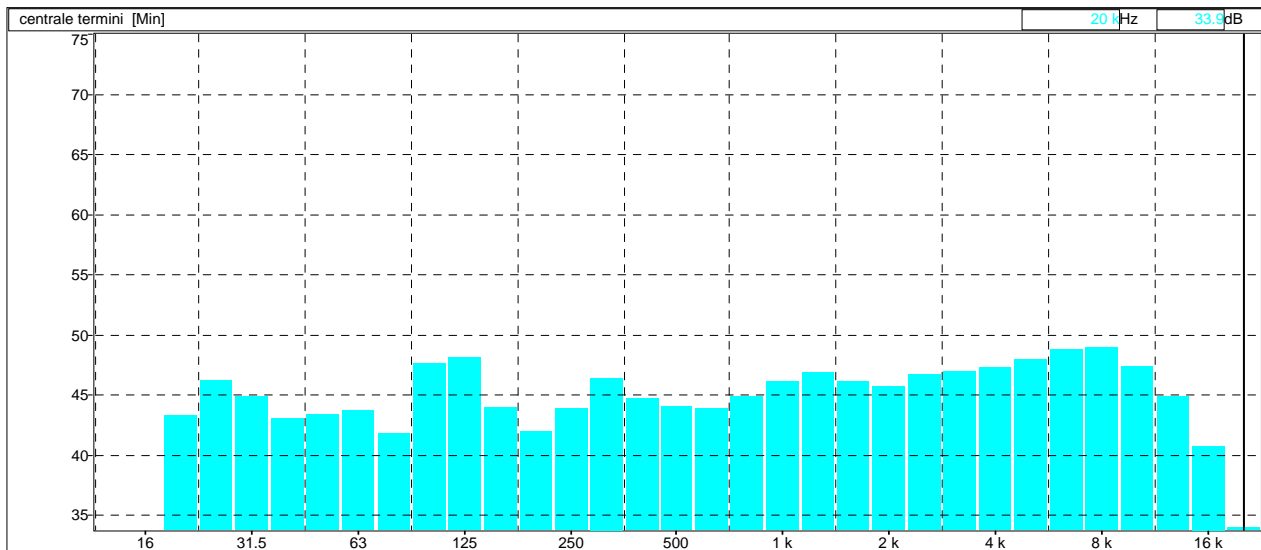




PUNTO FIAT

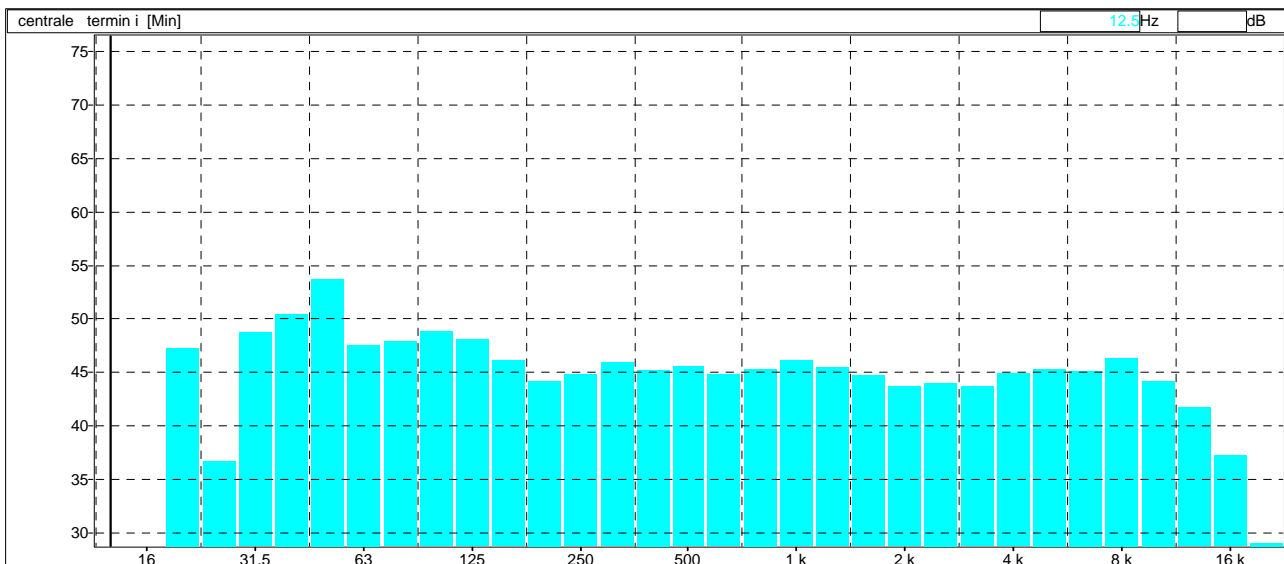
Diurno

File	punto 8_040315_181005.cmg												
Inizio	15/03/04 18.10.05.000												
Fine	15/03/04 18.13.05.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini	Leq	A	dB	61,3	60,0	64,6	60,5	60,7	60,9	61,1	61,6	61,9	62,6



Notturmo

File	punto 8 fiat_040315_235208.cmg												
Inizio	15/03/04 23.52.08.000												
Fine	15/03/04 23.52.56.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
centrale termini i	Leq	A	dB	59,5	58,8	60,5	58,8	59,0	59,1	59,4	59,8	59,9	60,2





**TABELLA RIASSUNTIVA**  
**(D.P.C.M. 01.03.91)**  
Valori in dB(A)

PUNTO	Diurno	K <sub>I</sub>	K <sub>T</sub>	K <sub>B</sub>	LAeq corretto	Limite imposto	Notturmo	K <sub>I</sub>	K <sub>T</sub>	K <sub>B</sub>	LAeq corretto	Limite imposto
<b>A</b>	49,3				<b>49,5</b>	<b>70,0</b>	50,4				<b>50,5</b>	<b>60,0</b>
<b>B</b>	54,4				<b>54,5</b>	<b>70,0</b>	49,1				<b>49,0</b>	<b>60,0</b>
<b>C</b>	51,9				<b>52,0</b>	<b>70,0</b>	44,9				<b>45,0</b>	<b>60,0</b>
<b>D</b>	48,1		+3		<b>51,5</b>	<b>70,0</b>	44,9				<b>45,0</b>	<b>70,0</b>
<b>E</b>	49,3		+3		<b>52,5</b>	<b>70,0</b>	46,1				<b>46,0</b>	<b>60,0</b>
<b>FIAT</b>	61,3				<b>61,5</b>	<b>70,0</b>	59,5				<b>59,5</b>	<b>70,0</b>



Divisione Generazione ed Energy Management  
Area di Business Termoelettrica  
ASP - POLO TERMICO E IDRAULICO

# ALLEGATI

## CENTRALE DI TERMINI IMERESE

### Rilievi fonometrici esterni

ASP-PA 6702/001

Pag 27 di 27

Allegato 26

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA  
Calibration Service in Italy



Il SIT è un'entità formata dall'Accordo Multilaterale della European cooperation for the Accreditation (EA) per il metro-impiego emesso dai certificati di taratura.  
SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA 76  
Calibration Centre

Istituto da  
established by



GESTIONE IMPIANTI  
ASSISTENZA SPECIALISTICA  
POLO TERMICO E IDRAULICO - TORINO  
Via Bonivelli, 139 - 10154 TORINO  
tel. (011) 778-3899 fax (011) 778-3035

Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA N. 36202  
Certificate of Calibration No.

Data di emissione date of issue	09/10/2002	Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accertamento SIT N. 76 concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accertamento stesso, garantisce:
destinatario addressee	PGI/ASP-PA	- il mantenimento della rintracciabilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
richiesta applicativa application in data date	09/10/2002	- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.
Si riferisce a referring to	CALIBRATORE	
oggetto item	ACLAN	
contrattante manufacturer	Cal 01	
modello model	990485	
matr. n. serial number	09102002	
data delle misure date of measurement	37602	
registro di laboratorio laboratory reference		

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di rintracciabilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.  
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa 95%).  
The measurement uncertainties stated in this document are estimated as the level of twice the standard deviation corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

*[Signature]*

Il responsabile del presente documento è autorizzato solo in quanto autorizzato dall'Accordo Multilaterale EA per il metro-impiego emesso dai certificati di taratura.  
The person responsible for this document is authorized only as authorized by the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.  
This document may be reproduced only in full, or partially, reproduced only with the written approval of the Institute Primary Metrological Institute, and of the Calibration Centre, together with the signature of the responsible member of the same, under approval.

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA  
Calibration Service in Italy



Il SIT è un'entità formata dall'Accordo Multilaterale della European cooperation for the Accreditation (EA) per il metro-impiego emesso dai certificati di taratura.  
SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA 76  
Calibration Centre

Istituto da  
established by



GESTIONE IMPIANTI  
ASSISTENZA SPECIALISTICA  
POLO TERMICO E IDRAULICO - TORINO  
Via Bonivelli, 139 - 10154 TORINO  
tel. (011) 778-3899 fax (011) 778-3035

Pagina 1 di 13  
Page 1 of 13

CERTIFICATO DI TARATURA N. 36102  
Certificate of Calibration No.

Data di emissione date of issue	09/10/2002	Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accertamento SIT N. 76 concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accertamento stesso, garantisce:
destinatario addressee	PGI/ASP-PA	- il mantenimento della rintracciabilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
richiesta applicativa application in data date	09/10/2002	- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.
Si riferisce a referring to	ANALIZZATORE	
oggetto item	01dB	
contrattante manufacturer	SYMPHONIE	
modello model	00640	
matr. n. serial number	0810/2002	
data delle misure date of measurement	37502	
registro di laboratorio laboratory reference		

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di rintracciabilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.  
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa 95%).  
The measurement uncertainties stated in this document are estimated as the level of twice the standard deviation corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%.

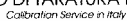
Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

*[Signature]*

Il responsabile del presente documento è autorizzato solo in quanto autorizzato dall'Accordo Multilaterale EA per il metro-impiego emesso dai certificati di taratura.  
The person responsible for this document is authorized only as authorized by the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.  
This document may be reproduced only in full, or partially, reproduced only with the written approval of the Institute Primary Metrological Institute, and of the Calibration Centre, together with the signature of the responsible member of the same, under approval.

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA  
Calibration Service in Italy



Il SIT è un'entità formata dall'Accordo Multilaterale della European cooperation for the Accreditation (EA) per il metro-impiego emesso dai certificati di taratura.  
SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA 76  
Calibration Centre

Istituto da  
established by



GESTIONE IMPIANTI  
ASSISTENZA SPECIALISTICA  
POLO TERMICO E IDRAULICO - TORINO  
Via Bonivelli, 139 - 10154 TORINO  
tel. (011) 778-3899 fax (011) 778-3035

Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA N. 32602  
Certificate of Calibration No.

Data di emissione date of issue	09/09/2002	Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accertamento SIT N. 76 concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accertamento stesso, garantisce:
destinatario addressee	PGI/ASP-PA	- il mantenimento della rintracciabilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
richiesta applicativa application in data date	16/08/2002	- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.
Si riferisce a referring to	CALIBRATORE	
oggetto item	BRUEL & KJAER	
contrattante manufacturer	4230	
modello model	782506	
matr. n. serial number	05/09/2002	
data delle misure date of measurement	32202	
registro di laboratorio laboratory reference		

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di rintracciabilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.  
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa 95%).  
The measurement uncertainties stated in this document are estimated as the level of twice the standard deviation corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

*[Signature]*

Il responsabile del presente documento è autorizzato solo in quanto autorizzato dall'Accordo Multilaterale EA per il metro-impiego emesso dai certificati di taratura.  
The person responsible for this document is authorized only as authorized by the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.  
This document may be reproduced only in full, or partially, reproduced only with the written approval of the Institute Primary Metrological Institute, and of the Calibration Centre, together with the signature of the responsible member of the same, under approval.



CERTIFICAT DE CONFORMITE  
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nous, fabricant  
We, manufacturer

01dB-Stell  
200, Chemin des Ormeaux  
F-69578 LIMONEST Cedex- FRANCE

déclare sous notre seule responsabilité que le produit suivant :  
declare under our own responsibility that the following equipment :

Désignation : Sonomètre  
Designation : Sound-level meter

Référence : Solo 01  
Reference :

Numéro de série : 10217  
Serial Number :

est conforme aux dispositions des normes suivantes :  
complies with the requirements of the following standards :

Sonomètre : Sound-level meter :	Norme Standard	Classe Class	Edition du Edition of
	IEC 651	1	10-2000
	IEC 804	1	10-2000
	IEC 61672-1	1	05-2002
	IEC 1260	1	07-1995
	ANSI S1.11	1	1986

et répond en tout point, après vérification et essais, aux exigences spécifiées, aux normes et règlements applicables, sauf exceptions, réserves ou dérogations énumérées dans la présente déclaration de conformité.

After testing and verification, this device satisfies all specified requirements and applicable standards and regulations barring exceptions, reservations, or exemptions listed in this certificate of conformity.

Date  
Date

17/01/2003

Responsible Qualité site de Toulouse  
Quality Manager of Toulouse branch

Frédéric Besse

01dB-Stell  
200, Chemin des Ormeaux  
F-69578 LIMONEST Cedex- FRANCE  
Tel. +33 (0)4 72 32 48 00  
Fax. +33 (0)4 72 32 48 01  
E-mail. info@01db-stell.com Web. www.01db-stell.com

01dB-Stell  
200, Chemin des Ormeaux  
F-69578 LIMONEST Cedex- FRANCE  
Tel. +33 (0)4 72 32 48 00  
Fax. +33 (0)4 72 32 48 01  
E-mail. info@01db-stell.com Web. www.01db-stell.com

RF: 0776\_FOR\_135\_REV\_A  
DF3002003

Data rilievi: 15.03.04