
	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 1	Di pagine 130



CENTRALE TERMoeLETTRICA di APRILIA MAPPATURA ACUSTICA



Rev.	Descrizione	Preparato da	Verificato da	Approvato da	Data
A	Prima Emissione	A. Binotti	M. Morelli	A. Binotti	20 giugno 2016

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 2	Di pagine 130

I N D I C E


- 1. PRESCRIZIONI RUMORE**
- 2. CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA**
- 3. CARATTERISTICHE DELLA CENTRALE**
- 4. METODOLOGIA DEL MONITORAGGIO DELLE SORGENTI**
- 5. CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI SORGENIA E SCENARIO DI PROPAGAZIONE**
- 6. MAPPA ACUSTICA DELLE EMISSIONI DELLA CENTRALE SORGENIA**
- 7. VALIDAZIONE DEL MODELLO DI CALCOLO**
- 8. MAPPATURA ACUSTICA DELL'AREA ADIACENTE LA CENTRALE TERMOELETTRICA DI APRILIA**

A L L E G A T I

- A. GRAFICI DELLE MISURE 2012 IN PROSSIMITA' DELLE PRINCIPALI SORGENTI SONORE (PAGINE 48)**
- B. GRAFICI DELLE MISURE 2016 IN PROSSIMITA' DELLE PRINCIPALI SORGENTI SONORE (PAGINE 44)**
- C. MAPPA DELLE EMISSIONI SONORE (2 TAVOLE)**

TAVOLA 1 – MAPPA L_{DEN}

TAVOLA 2 – MAPPA L_{NIGHT}

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 3	Di pagine 130

COMMITTENTE

Sorgenia Power S.p.A.

OBIETTIVO

Mappatura acustica dell'area adiacente la centrale termoelettrica di Aprilia, in conformità alla prescrizione del Decreto AIA n. 00000163 del 18 giugno 2014 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e al *Piano di Monitoraggio Acustico* RTC DIR 062 AP REV 1¹ del 5.9.2014².


LUOGO

Aprilia (LT).

¹ Revisione per Rinnovo AIA.

² Come indicato nel piano di monitoraggio acustico, per elaborare il piano sono stati presi in considerazione, oltre al Decreto di AIA del 2014, i seguenti documenti:

- Monitoraggio clima acustico 11, 12, 13 giugno 2012 Rif. 855 Rev. A del 20.6.2012
- Monitoraggio Sorgenti Sonore 25 ottobre 2012 Rif. 855 Rev. A del 10.12.2012

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 4	Di pagine 130


1. PRESCRIZIONI RUMORE

Di seguito si riporta la prescrizione del Decreto AIA n. 00000163 del 18 giugno 2014 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

20. Fermo restando il rispetto dei limiti normativi, deve essere definito un piano di monitoraggio del rumore entro i primi 3 mesi dal rilascio dell'AIA contenente almeno:

- monitoraggio in continuo per 24 ore dei parametri acustici emissivi (spettro, livello continuo di rumore, eventuali componenti tonali e impulsive nonché L_{den} , L_{night} , etc.) previa individuazione motivata di alcuni punti georeferenziati al confine del sito oggetto di AIA, rappresentativi e maggiormente significativi delle emissioni acustiche;
- mappatura acustica completa del livello del rumore diurno e notturno (nonché L_{den} , L_{night}) nell'area circostante il sito industriale e delle aree limitrofe esterne per almeno un km dal confine, entro i primi due anni dal rilascio dell'AIA e poi ogni 4 anni. La mappatura dovrà essere basata su modelli e misure acustiche georeferenziate, anche con misure in quota delle sorgenti;
- eventuali modifiche impiantistiche dovranno essere comunicate all'Ente di Controllo al fine di riaggiornare il piano di monitoraggio e controllo;
- misure in quota al fine di verificare anche mediante simulazione le ricadute al suolo o le immissioni;
- analisi in frequenza dello spettro in continuo.

I risultati del monitoraggio acustico in corrispondenza dei ricettori abitativi sono riportati nel report Monitoraggio Acustico Rif. 1169/A Rev. A del 07.07.2016.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 5	Di pagine 130

2. CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA

L'area Sorgenia Power è posta in una zona pianeggiante sita a sud dell'abitato di Aprilia, nell'area industriale di Campo di Carne, lungo la SS207 Nettunese (km 25); parallela alla strada statale corre la linea ferroviaria Campoleone - Nettuno. Di seguito in *Figura 1* si riporta un'immagine con l'inquadramento del progetto su orto foto. La linea rossa delimita l'area Sorgenia Power Spa.

Figura 1 - Area Sorgenia Power



CARATTERISTICHE DELL'AREA DI IMPIANTO

La centrale occupa un'area di 64.780 m².


- Superficie: Pianeggiante;
- Latitudine: 41°33'41.98"N;
- Longitudine: 12°38'0.59"E;
- Altitudine: 75 m s.l.m.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 6	Di pagine 130

CARATTERISTICHE DELLE AREE CIRCOSTANTI

La centrale dista circa 3,5 km dal centro cittadino di Aprilia, direzione sud. È raggiungibile seguendo la Nettunense con svincolo in località Campo di Carne. Gli impianti confinano con:

NORD	Lo stabilimento Vianini, oltre di esso la zona industriale di Aprilia.
EST	La ferrovia Campoleone - Nettuno e la SS 207 che corrono parallele, oltre di esse gli edifici produttivi ed alcune abitazioni raggiungibili da via Giardini.
SUD	Un terreno incolto, lo stabilimento Vetreria O-I e in direzione sud-est il circuito di minimoto.
OVEST	Un'area incolta, oltre la quale sono presenti alcune abitazioni in Località Pontoni.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 7	Di pagine 130

3. CARATTERISTICHE DELLA CENTRALE

Tipologia impianto	<i>green-field</i>
Potenza	800 MW
Rendimento elettrico	Circa 55%


La centrale, alimentata esclusivamente a gas naturale, è costituita secondo il seguente schema: il gas è immesso in due turbine Ansaldo Energia, che producendo gas caldi alimenteranno le caldaie a recupero. Il vapore prodotto da entrambe le caldaie a recupero alimenta una turbina comune ai due gruppi.

L'isola di potenza dell'impianto comprende:

- Edificio macchine al cui interno si trovano le due turbine a gas, la turbina a vapore, i generatori elettrici e i carriponte di servizio;
- Il complesso caldaie a recupero/camino connesso allo scarico delle turbine a gas tramite condotto fumi;
- Il condensatore ad aria;
- L'aerotermeo del ciclo chiuso;
- I trasformatori elevatori (3) e di unità (2).

Una descrizione più estesa del progetto è riportata nei documenti presentati durante l'iter autorizzativo.

La centrale è entrata a regime il 28.01.2012.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 8	Di pagine 130

4. METODOLOGIA DEL MONITORAGGIO DELLE SORGENTI

Il presente studio è finalizzato a predisporre un modello di calcolo che consente la mappa della diffusione del rumore della centrale Sorgenia Power nell'area di studio.

TIPOLOGIA MISURE


Durante il pieno carico sono stati rilevati i livelli di pressione sonora in prossimità delle principali sorgenti sonore a terra e in quota (es: edificio macchine, edifici caldaie, condensatore, trasformatori, aerotermini) per caratterizzare le emissioni sonore della centrale nelle condizioni più gravose.

La caratterizzazione sonora degli impianti ha seguito le procedure indicate nella norma UNI 10855-1999 "Acustica - Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti".

I risultati delle misure di caratterizzazione degli impianti della centrale sono stati impiegati per la costruzione di un modello di calcolo basato sulla ISO 9613-2:1996 Acustica -Attenuazione del rumore in ambiente aperto-metodo generale di calcolo, validato con misure a confine.

Tabella 1 - Tipologia delle misure effettuate in prossimità dei principali impianti

Punti di misura	Tecnica
Principali impianti	Misure di breve durata eseguite in prossimità della sorgente sonora v. note in elaborati allegato B. Quando necessario, le misure hanno beneficiato dell'impiego di stativi telescopici.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 9	Di pagine 130

CONDIZIONI METEOROLOGICHE DURANTE LE MISURE FONOMETRICHE

Le condizioni meteo sono state rilevate dalla centralina Sorgenia posizionata all'interno della centrale, vedi *Figura 2*. Le condizioni meteo climatiche sono risultate complessivamente idonee al corretto svolgimento delle indagini e sono state le seguenti:

Tabella 2 - Condizioni meteorologiche


DATA	25 maggio 2016
PRECIPITAZIONI	Assenti
NEBBIA	Assenti
UMIDITA' MEDIA	72.2 %
TEMPERATURA MEDIA	17.4° C
VENTO	Tra 0 e 1.5 m/s Direzione variabile

Figura 2 – Centralina meteo Sorgenia Power



CONDIZIONI DI VALIDITÀ DEL MONITORAGGIO

La rappresentatività dei risultati del monitoraggio acustico è subordinata alla presenza delle condizioni sonore presenti all'atto dei rilievi. Le incertezze delle misure eseguite sono in funzione della variabilità del clima acustico influenzato dalle sorgenti sonore in esame, da quelle presenti nell'area di studio e dalle condizioni ambientali. L'incertezza determinata dalla catena di misura, per la strumentazione in classe 1 impiegata, è inferiore a 0,7 dB.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 10	Di pagine 130

5. CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI SORGENIA E SCENARIO DI PROPAGAZIONE

La potenza acustica delle principali sorgenti sonore è stata ricavata in base alle misure di caratterizzazione eseguite sugli impianti che hanno tenuto conto delle procedure indicate nella norma UNI 11143 - 1: 2005 “Acustica – Metodo per la stima dell’impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti, parte generale”, nella norma UNI 11143 - 5: 2005 “Acustica – Metodo per la stima dell’impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti, Rumore da insediamenti produttivi (industriali, artigianali, commerciali, agricoli)” e nella norma UNI 10855-1999 “Acustica - Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti”.

Le misure di caratterizzazione sono state eseguite il:

- il 25 ottobre 2012 durante il monitoraggio delle sorgenti sonore, vedi documento “Centrale Termoelettrica di Aprilia – Monitoraggio sorgenti sonore Rif. 855 del 10 dicembre 2012” e le successive tabelle

Tabella 3.A – Misure rumore caldaie – Diffusore

DIFFUSORE	Valore L_{Aeq}	Posizioni e principali sorgenti
A – Gr 1	77,1	GR 1 - diffusore e linee vapore
B – Gr 1	81,7	GR 1 - diffusore e linee vapore
C – Gr 2	82	GR 2 - diffusore e linee vapore
D – Gr 2	80,6	GR 2 - diffusore e linee vapore
Media logaritmica: 80,7 dB(A)		

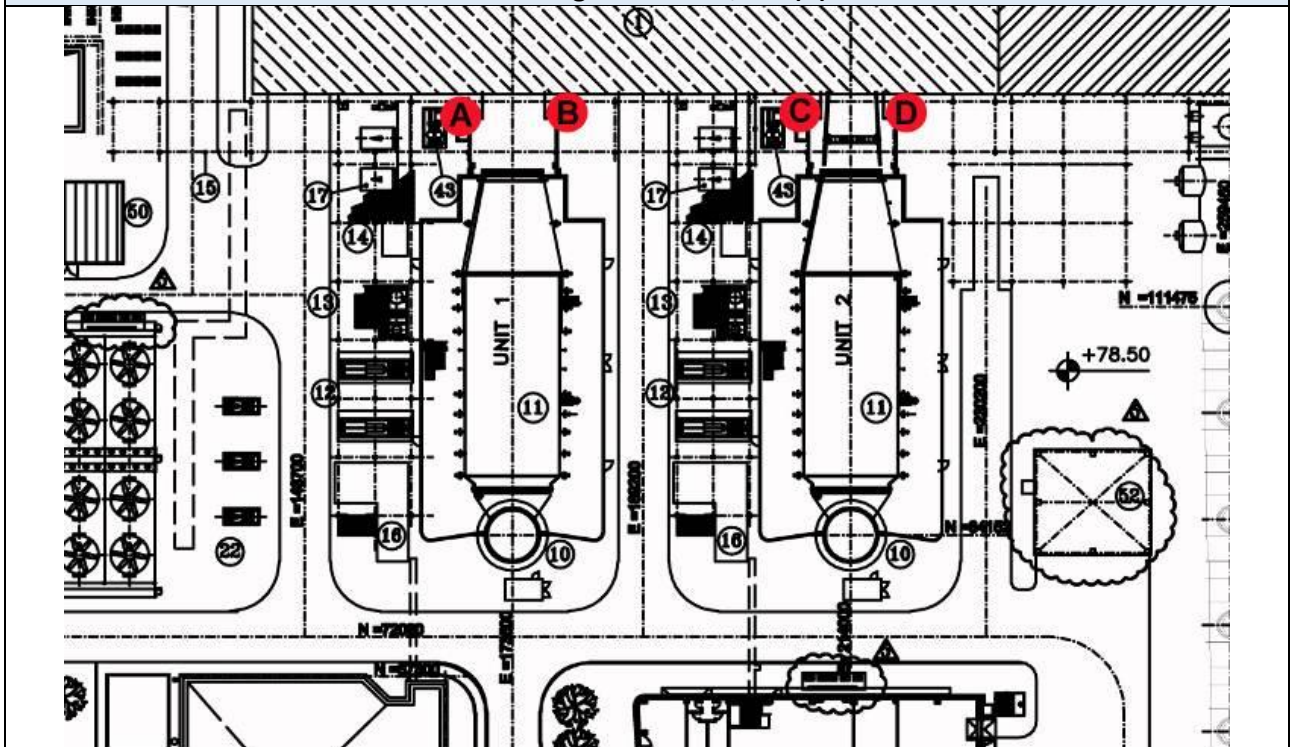


Tabella 3.B – Misure rumore caldaie – Divergente

DIVERGENTE	Valore L_{Aeq}	Posizioni e principali sorgenti
A – Gr 1	73,6	GR 1 - divergente e line vapore
B – Gr 1	77,9	GR 1 divergente e linee
C – Gr 2	78,1	GR 2- divergente e linee vapore
D – Gr 2	74,1	GR 2 divergente e linee
Media logaritmica: 76,4 dB(A)		

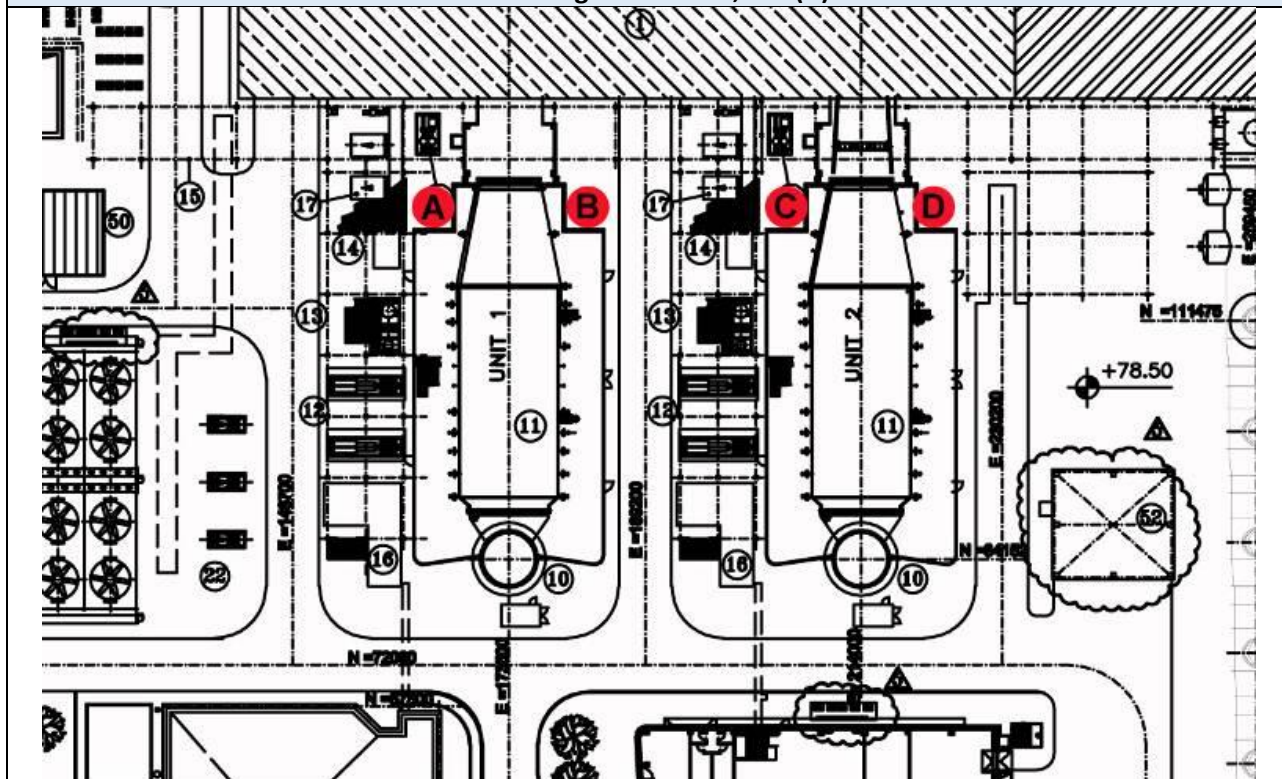
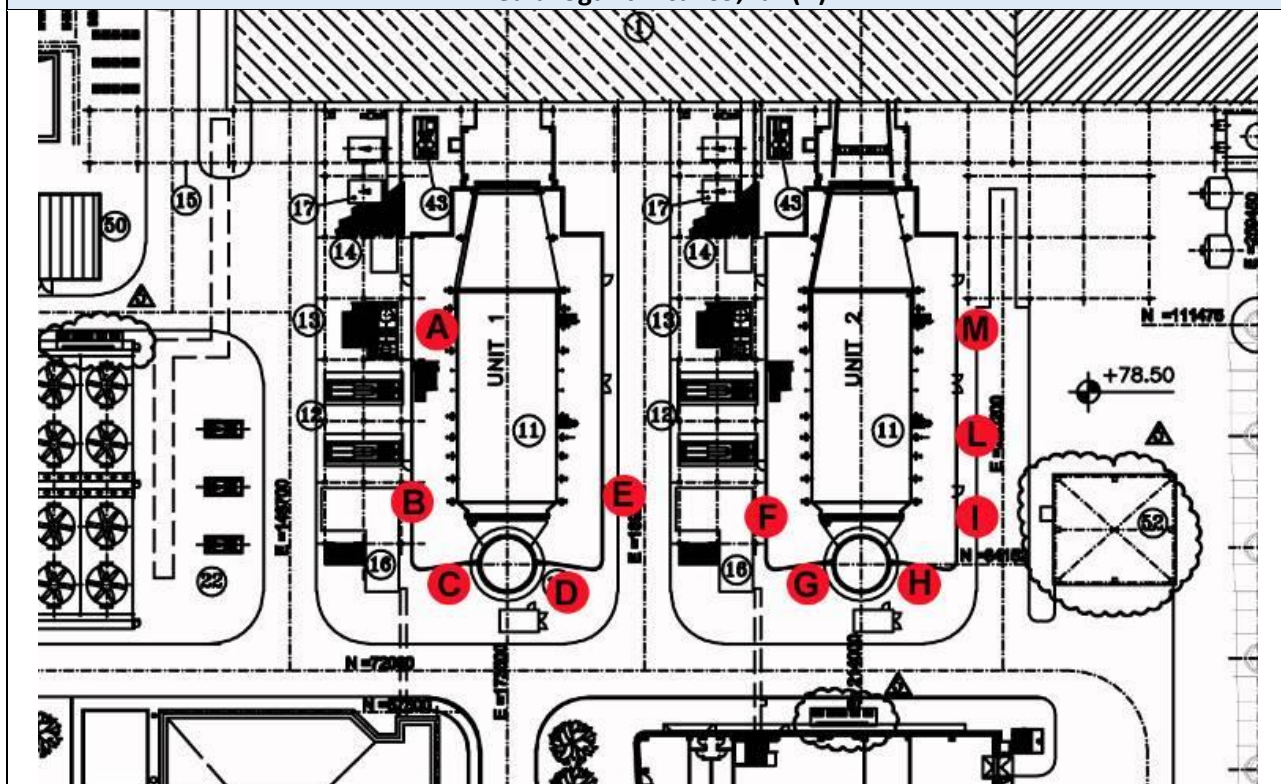



Tabella 3.C – Misure rumore caldaie – GVR Corpo caldaia

GVR	Valore L_{Aeq}	Posizioni e principali sorgenti
A – Gr 1	72	GR 1 - pompe alimento
B – Gr 1	72	GR 1 - pompe alimento
C – Gr 1	62,2	GR 1 - caldaia
D – Gr 1	62,6	GR 1 - caldaia
E – Gr 1	72	GR 1 - pompe alimento
F – Gr 2	72,7	GR 2 - pompe alimento
G – Gr 2	63,3	GR 2 - caldaia
H – Gr 2	62,7	GR 2 - caldaia
I – Gr 2	64,7	GR 2 - caldaia pompe vuoto
L – Gr 2	66,9	GR 2 - caldaia pompe vuoto
M – Gr 2	68,7	GR 2 - caldaia pompe vuoto

Media logaritmica: 69,1dB(A)



	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 14	Di pagine 130

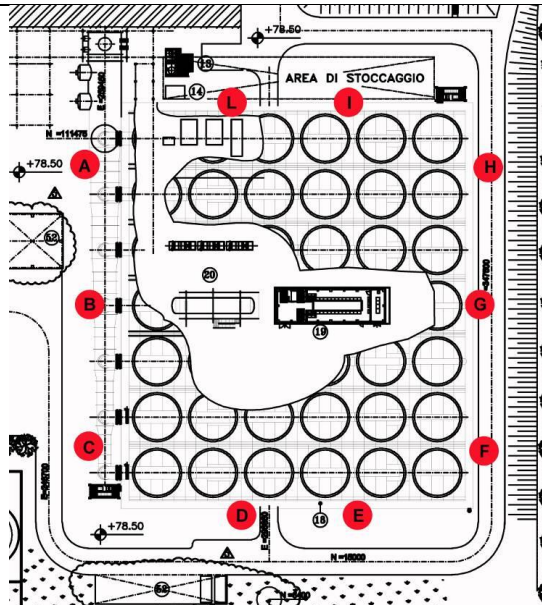
La rumorosità prodotta dai trasformatori, dalle linee vapore e dalle pompe alimento è prevalente nei punti di misura a quota zero attorno all'edificio macchine.


Le misure in queste posizioni (punti indicati con il colore viola - dalla lettera A alla lettera H) non sono quindi rappresentative delle emissioni sonore dell'edificio macchine. Le misure eseguite in quota (postazioni indicate con il colore rosso - dalla lettera I alla lettera U in corrispondenza del tetto) possono essere considerate quelle più significative, in quanto non influenzate dagli altri impianti della centrale. La media logaritmica delle misure non condizionate da altri impianti è pari a 56,1 dB(A).

Tabella 3.E – Misure rumore Condensatore

CONDENSATORE	Valore L_{Aeq}	Posizioni e principali sorgenti
A	63,3	Condensatore - linee vapore
B	64,1	Condensatore - line vapore
C	62	Condensatore
D	66,3	Condensatore
E	66,1	Condensatore
F	64,7	Condensatore
G	67,1	Pompe condensato e Condensatore
H	65,7	Condensatore
I	66,4	Condensatore
L	69,3	Pompe vuoto e Condensatore
Media logaritmica: 65,9 dB(A)		

In corrispondenza dei punti di misura I e L la rumorosità è influenzata dalle tubazioni scarico vapore e pompe a vuoto site fra l'edificio macchine e il condensatore. Tali sorgenti influenzano anche la rumorosità misurata in prossimità delle postazioni A – B – H site a quota zero dell'edificio macchine.



	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 15	Di pagine 130

- il 25 maggio 2016 durante la campagna delle misure in ambiente esterno. Durante il pieno carico, sono state eseguite le seguenti misure in corrispondenza delle sorgenti sonore e a distanze progressive da esse (vedi *Tabella 4*).

Tabella 4.A – Misure Trasformatore TG2

Misura	Descrizione	LAeq
1	Misura eseguita davanti trasformatore TG2 Ventilatori OFF	72,1
2	Misura eseguita davanti trasformatore TG2	73,1
3	Misura eseguita lato Est trasformatore TG2	74,9
4	Misura eseguita lato Ovest trasformatore TG2	72,1

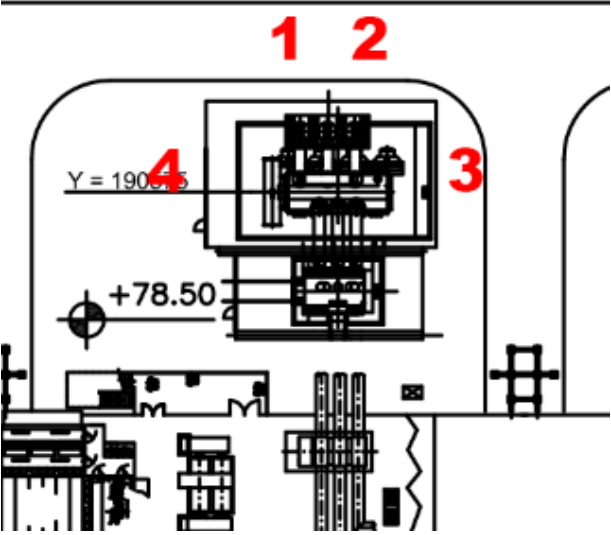
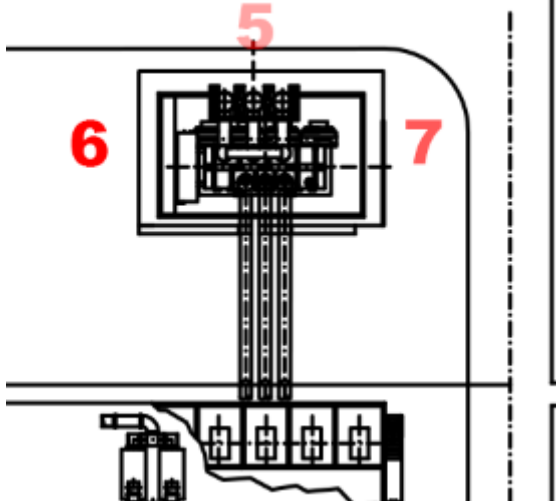
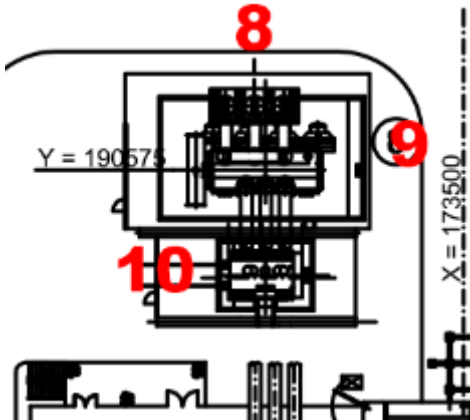


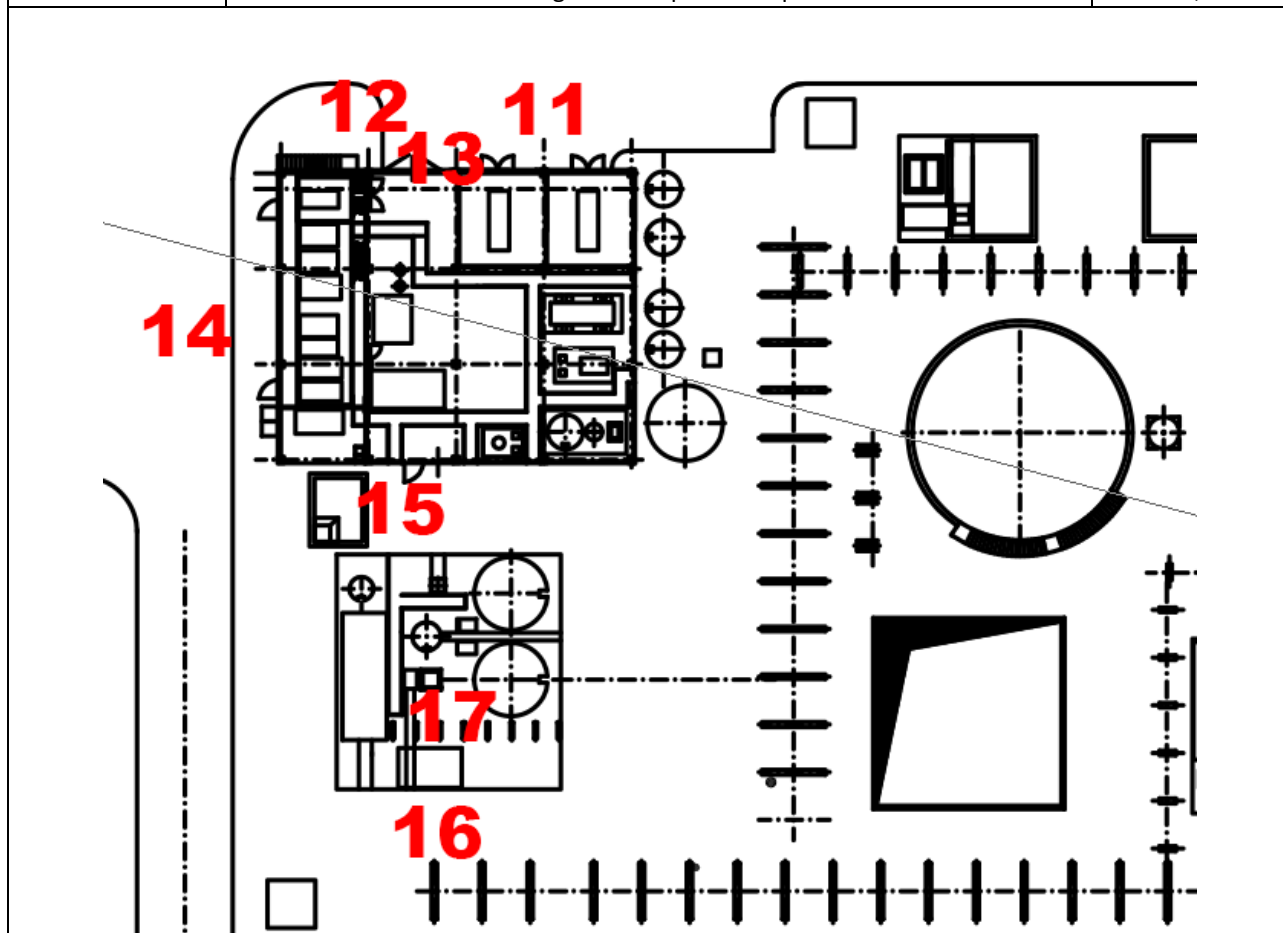
Tabella 4.B – Misure Trasformatore TV e TG1

Misura	Descrizione	LAeq
5	Misura eseguita davanti trasformatore TV	76,8
6	Misura eseguita lato Ovest trasformatore TV	70,6
7	Misura eseguita lato est trasformatore TV	75,8
		
8	Misura eseguita davanti trasformatore TG1	79,9
9	Misura eseguita lato Est trasformatore TG1	71,4
10	Misura eseguita vicino Trasformatore TAG TG1	68,2
		

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 17	Di pagine 130

Tabella 4.C – Misure edificio DEMI

Misura	Descrizione	LAeq
11	Misura eseguita a 2 m da edificio DEMI a 5 m di altezza	60
12	Misura eseguita davanti edificio DEMI	68,6
13	Misura eseguita davanti edificio DEMI	64,4
14	Misura eseguita davanti edificio DEMI - Lato OVEST	66,7
15	Misura eseguita davanti edificio DEMI - Lato SUD	66,6
16	Misura eseguita su impianto Acque-DEMI	71,6
17	Misura eseguita su impianto Acque-DEMI	73,8




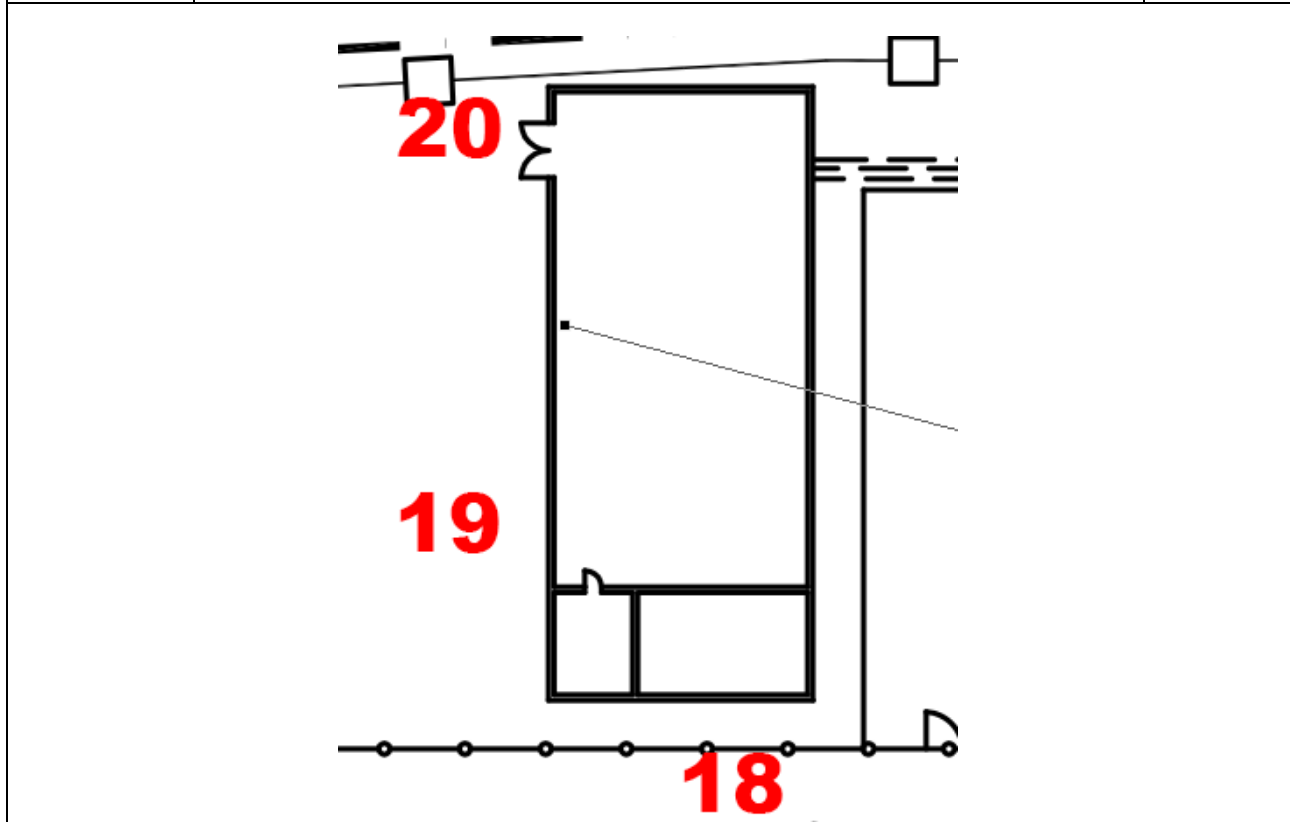
	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 18	Di pagine 130

Tabella 4.D – Misure edificio GIS

Misura	Descrizione	LAeq
18	Misura eseguita sulla parete SUD edificio GIS	58,8
19	Misura eseguita sulla parete OVEST edificio GIS	51,9
20	Misura eseguita davanti portone edificio GIS	61,7



	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 19	Di pagine 130

Tabella 4.E – Misure sottostazione GAS metano

Misura	Descrizione	L _{Aeq}
21	Misura eseguita all'interno sottostazione GAS METANO	58
22	Confine Est Sottostazione GAS Metano - Davanti Caldaia AUX	74,2
23	Confine Est Sottostazione GAS Metano - Davanti Linee GAS	68,9
24	Sottostazione GAS Metano - Linee GAS	76,9
25	Sottostazione GAS Metano - Linee GAS	72,3
26	Sottostazione GAS Metano - Linee GAS	80,8
27	Confine OVEST Sottostazione GAS Metano	66,8
28	Confine OVEST Sottostazione GAS Metano	58,5
29	Confine OVEST Sottostazione GAS Metano	53,6
30	Sottostazione GAS Metano - Davanti Caldaia AUX	67,1

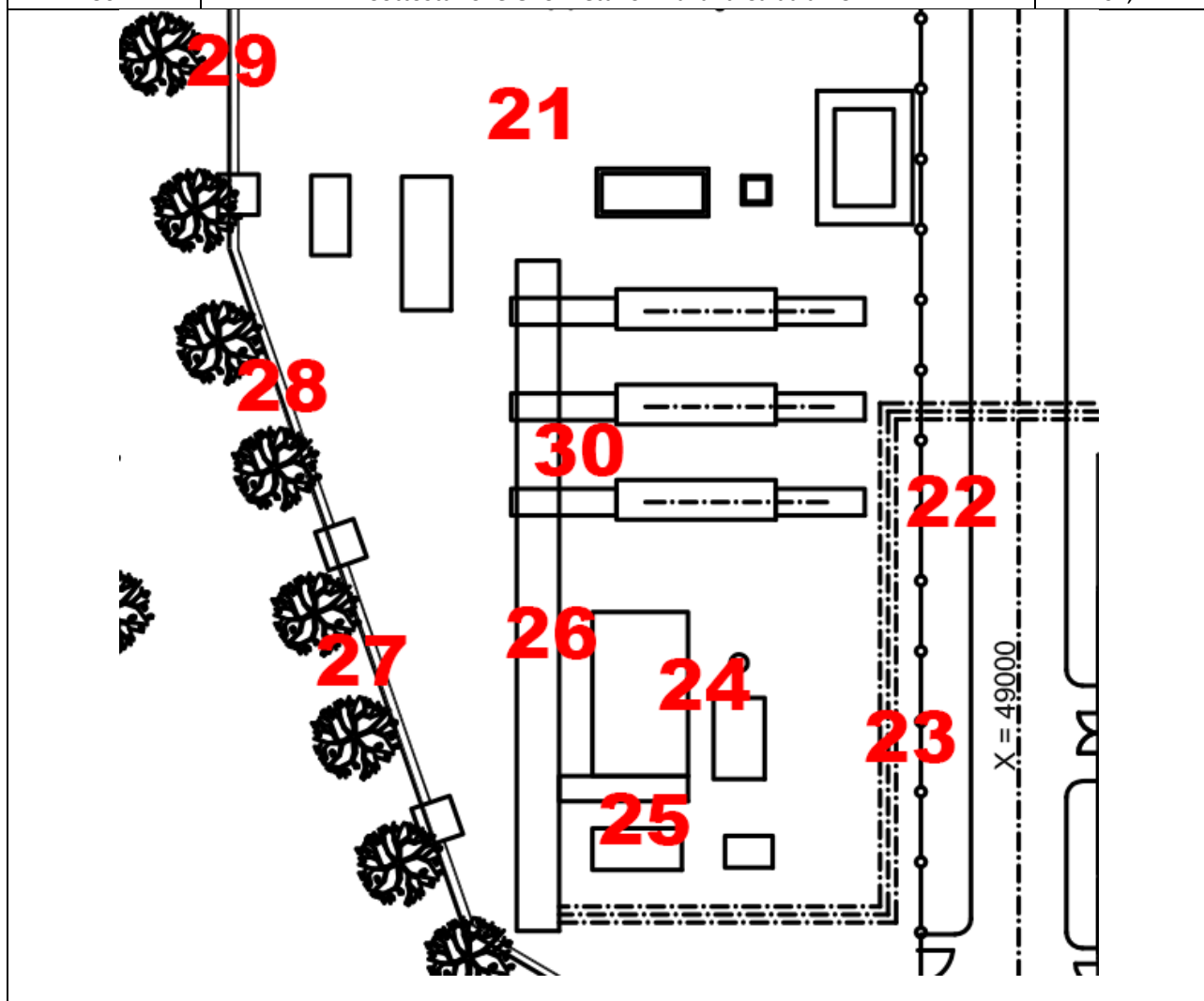


Tabella 4.F – Misure aerotermo ciclo chiuso

Misura	Descrizione	LAeq
31	Aerotermo ciclo chiuso - Tavola NORD	79,8
32	Aerotermo ciclo chiuso - Tavola SUD	81,4
33	Aerotermo ciclo chiuso - Lato Ovest	69
34	Aerotermo ciclo chiuso - Lato SUD	69
35	Aerotermo ciclo chiuso - Lato Vicino al Confine	65,4
36	Aerotermo ciclo chiuso - Lato EST	73,6

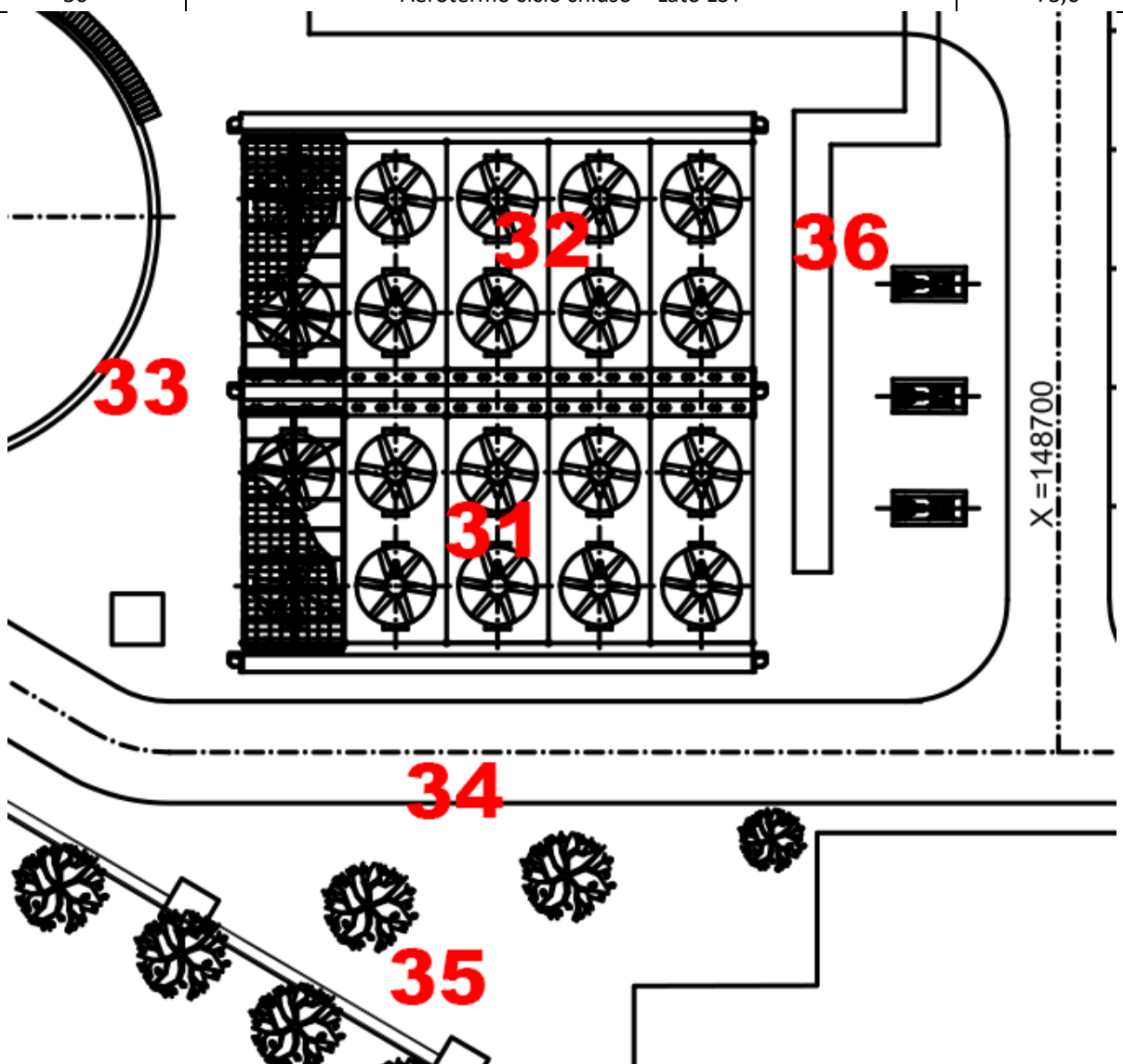


Tabella 4.G – Misure camino e tetto GVR

Misura	Descrizione	LAeq
37	Tetto Edificio GVR1	57,9
38	Bocca Camino GVR1 - Sotto bocca del camino	62,1
39	Bocca Camino GVR1 - Sopra bocca camino	77,5
40	Bocca Camino GVR1 - Sopra bocca camino	76,9

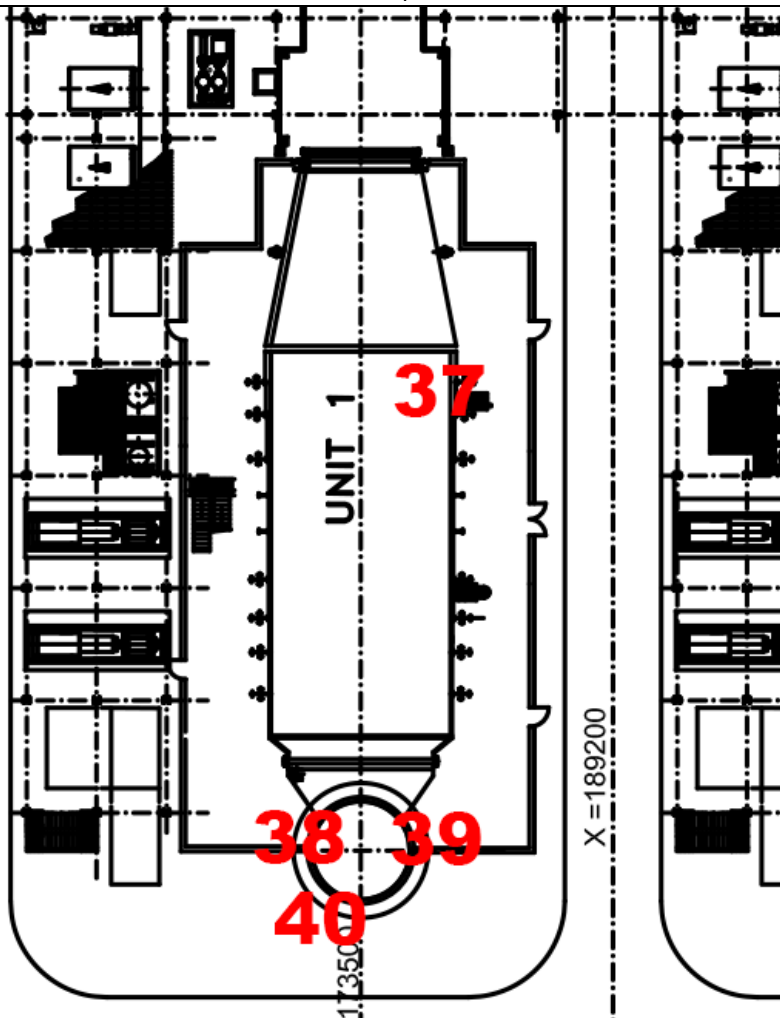
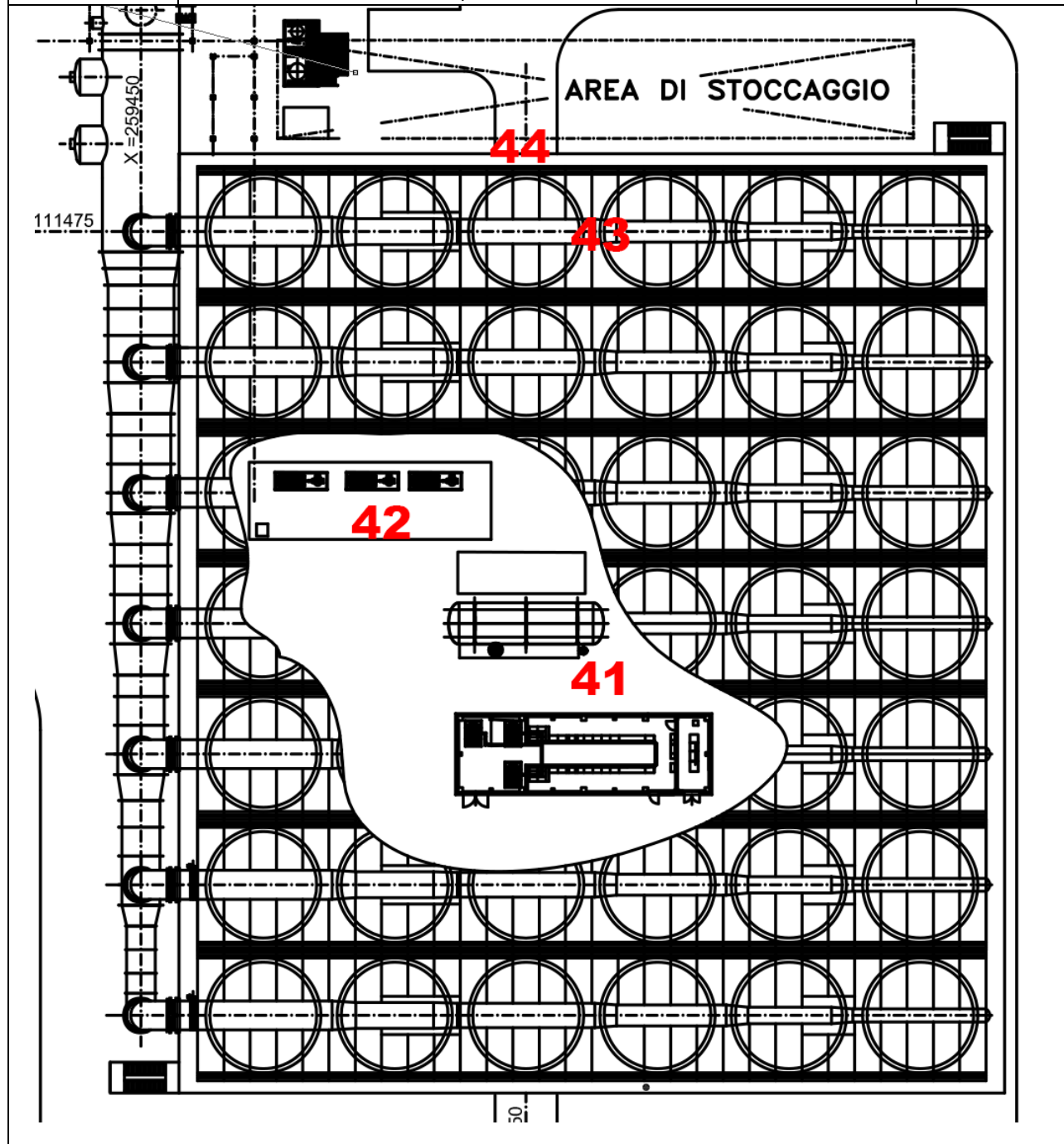



Tabella 4.H – Misure pompe vuoto e condensato

Misura	Descrizione	LAeq
41	Misura eseguita in prossimità Edificio Elettrico Condensatore	76,6
42	Pompe estrazione condensato	83,5
43	Pompe Vuoto Condensatore	82
44	Pompe Vuoto Condensatore	72,4



	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 23	Di pagine 130

Nel corso del monitoraggio l'operatore ha eseguito delle misure in prossimità delle macchine, quando significativo a distanze progressive e al confine e per valutare la rumorosità trasmessa all'esterno e validare il modello di calcolo.

Le interferenze tra le emissioni sonore delle sorgenti della centrale molto spesso non ha consentito di valutare il decadimento della singola sorgente a distanze progressive, come indicato nel metodo F *“Analisi della propagazione acustica – Metodo analitico”*, della norma UNI 10855-1999 *“Acustica - Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti”*. L'impiego del metodo G: *“Analisi della propagazione acustica-Modelli di simulazione matematica”* per la determinazione delle emissioni sonore della centrale nel suo complesso ha permesso di determinare l'impatto acustico degli impianti Sorgenia nell'area di studio. La validazione dei risultati della simulazione con verifiche sperimentali in punti a confine ha consentito di accertare la correttezza dei dati d'ingresso e l'adeguatezza del codice di calcolo.

Al *Paragrafo 7* è riportata la validazione del modello eseguita per la caratterizzazione degli impianti della centrale.

I rilievi eseguiti hanno permesso di caratterizzare in termini di spettro, potenza, direttività, superficie emittente e modalità di propagazione. Le misure sulle sorgenti hanno evitato quanto più possibile l'influenza degli impianti adiacenti.

La caratterizzazione sonora degli impianti ha seguito le procedure indicate nella norma UNI 10855-1999 *“Acustica - Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti”*. I tempi di misura sono stati determinati considerando che gli impianti hanno una rumorosità di tipo costante e un funzionamento continuo.

L'analisi della propagazione acustica con il modello di simulazione ha permesso di valutare il rumore prodotto dalla Centrale Sorgenia Power di Aprilia, escludendo il contributo delle altre sorgenti presenti sul territorio. Di seguito in *Tabella 5* si riporta la potenza acustica delle principali sorgenti sonore inserita nel modello di calcolo:


	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 24	Di pagine 130

Tabella 5 – Caratteristiche acustiche Principali sorgenti sonore

ID	Sorgente	Nu- mero sor- genti in marcia	Tipolo- gia sor- gente	Spettro di emissione potenza sonora in bande di ottava In dB(A)									Livello di po- tenza sonora singola sor- gente LW(A)
				31 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
1	Edificio - GVR1	1	Superfi- ciale	73,8	84,3	93,9	93,3	92,6	93,4	91	86,2	75,3	100,2
2	Edificio - GVR2	1	Superfi- ciale	73,4	87,4	91,7	92,6	92,4	92,7	91,5	87,6	75,6	99,7
3	Bocca Camino GVR1	1	Superfi- ciale	62,9	71,6	78,9	81,5	82,6	84,7	82,9	79,4	69,8	90
4	Bocca Camino GVR2	1	Superfi- ciale	62,9	71,6	78,9	81,5	82,6	84,7	82,9	79,4	69,8	90
5	Edificio TG	1	Superfi- ciale	67,8	78,9	90	84,8	85	86,5	83,4	80,4	74,4	94
6	Edificio TV	1	Superfi- ciale	66,7	77,8	88,9	83,6	83,8	85,4	82,3	79,2	73,3	92,9
7	Camera Filtri TG1 e TG2	2	Superfi- ciale	50,1	64,5	76,2	86	88,6	81,6	82,5	79,4	73	92
8	Trasformatore TG1	1	Superfi- ciale	57,2	72,2	84,2	103,7	93,2	87,6	83,4	80,2	73,5	104,2
9	Trasformatore TG2	1	Superfi- ciale	51,3	68,9	84,8	90,2	87,7	81,8	77,1	73,9	69,7	96,7
10	Trasformatore TV	1	Superfi- ciale	55,6	67,4	82,1	100,1	93,9	82	77,8	74,7	65	101,2
11	Pompe Alimento GVR1	1	Superfi- ciale	64,8	84,3	82	83,6	86,7	87,4	83,6	84,2	74,8	93,4
12	Pompe Alimento GVR2	1	Superfi- ciale	64,8	84,3	82	83,6	86,7	87,4	83,6	84,2	74,8	93,4
13	Diffusore TG1	1	Superfi- ciale	63,5	78,3	84,2	94,2	90	91,1	94,8	89,6	75,5	99,2
14	Diffusore TG2	1	Superfi- ciale	63,9	78,6	84,5	94,6	90,4	91,4	95,1	90	75,8	99,9
15	Condensatore	1	Superfi- ciale	79,4	88,1	95,4	98	99,1	101,2	99,4	95,9	86,3	106,5
16	Pompe Condensato	2	Superfi- ciale	57,4	69,2	96,3	90,5	92,7	92,7	96,2	88,6	82,7	101,5
17	Pompe Vuoto conden- satore	1	Superfi- ciale	57,8	68,4	79,7	85,3	97	95,2	88,7	86,6	75,6	100
18	Aeroterma Ciclo Chiuso	1	Superfi- ciale	72,9	81,6	88,9	91,5	92,6	94,7	92,9	89,4	79,8	100
19	Edificio DEMI	1	Superfi- ciale	56,2	70,5	82,2	92	94,6	87,6	88,5	85,4	79	98
20	Edificio GIS	1	Superfi- ciale	61,9	73,4	81,5	79,2	76,7	77,7	78,7	76,7	70,9	86,9
21	Edificio Compressori Aria e pompe antin- cendio	1	Superfi- ciale	69,2	80,7	88,8	86,5	84	85	86	84	78,2	94,1
22	GVA	1	Superfi- ciale	62,4	71	78,3	81	82,1	84,1	82,3	78,9	69,3	89,4
23	Stazione Metano	1	Superfi- ciale	69,9	78,6	85,9	88,5	89,6	91,7	89,9	86,4	76,8	97


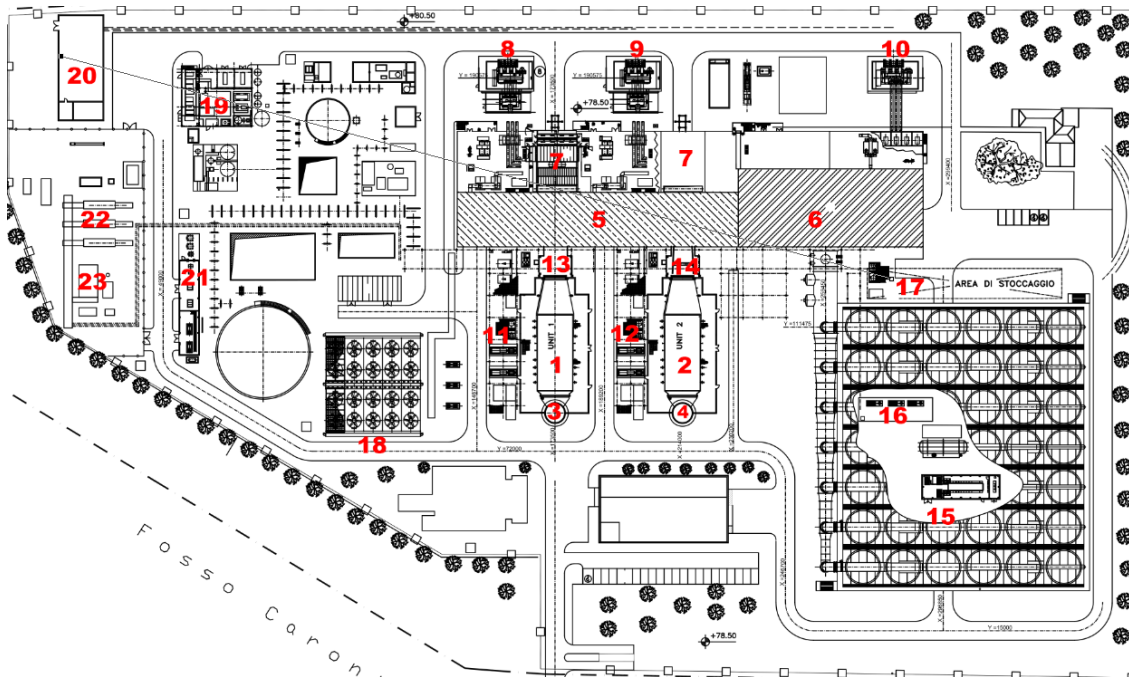
	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 25	Di pagine 130

Figura 3 – Posizione principali sorgenti sonore



Nel calcolo di previsione sono stati introdotti i valori meteo-climatici di riferimento:

- Temperatura 10°C,
- Umidità 70%.
- Assorbimento del terreno $G = 0.6$.

Dove $G=0$ per terreni completamente riflettenti e $G=1$ per superfici completamente assorbenti


La scelta è stata determinata dalla presenza di aree incolte attorno alla centrale.

Le sorgenti di dimensioni ridotte sono state considerate puntiformi.

Le sorgenti di maggiori dimensioni sono state considerate areali. Questo per la necessità di attribuire condizioni di emissione più vicine possibili alla realtà, nonostante la letteratura consenta l'uso di sorgenti puntiformi quando sia elevata la distanza dai ricettori.

La **potenza sonora** rappresenta l'energia totale emessa da una sorgente. Essa è l'elemento che caratterizza una fonte sonora indipendentemente dall'ambiente in cui avviene la propagazione. Tale valore è quindi sperimentalmente riproducibile.

La **pressione sonora**, che viene misurata in un determinato punto e ad una distanza precisa, è invece condizionata dal numero di variabili che influenzano la propagazione del suono in un dato ambiente, essa è dunque un valore difficilmente riproducibile.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 26	Di pagine 130

La potenza acustica è stata ricavata dal livello di pressione sonora, grazie alla seguente formula per le sorgenti puntuali:

$$L_w = L_p + 10 \log \left(\frac{r_i}{r_0} \right)^2 + K$$

dove L_p è il livello di pressione sonora in dB(A) in corrispondenza del ricettore, L_w è il livello di potenza sonora in dB(A) della sorgente, ponderato rispetto al tempo di riferimento, e $r_0=1$ m e K è un fattore che dipende dalla geometria della sorgente e dalla morfologia del territorio (Vd. Appendice).


La potenza acustica per le sorgenti estese è stata ricavata dal livello di pressione sonora, grazie alla seguente formula:

$$L_w = L_p + 10 \log \left(\frac{S}{S_0} \right)$$

Dove:

- L_w è il livello di potenza sonora in dB(A);
- L_p è il livello di pressione sonora medio in dB(A), ad un metro dalla sorgente;
- S è la superficie totale, calcolata ad un metro dalla sorgente;
- $S_0=1$ m².

Le modalità di calcolo per la configurazione del progetto e per la propagazione del suono nell'ambiente circostante, sono state basate sull'individuazione delle potenze sonore di tutte le parti dell'impianto individuabili come separate.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 27	Di pagine 130

6. MAPPA ACUSTICA DELLE EMISSIONI DELLA CENTRALE SORGENIA

La mappatura dell'impatto acustico della centrale consente di:

- valutare le emissioni sonore Sorgenia nell'area di studio di raggio pari ad almeno 1 km dal confine di impianto;
- verificare ai ricettori rappresentativi le ricadute dei contributi sonori degli impianti della centrale;
- valutare le emissioni Sorgenia presso tutti gli altri ricettori compresi in un'area di oltre 2 km di diametro;
- valutare le emissioni presso i ricettori a ridosso della Nettunense dove la verifica strumentale risulta compromessa dal traffico o dagli altri impianti industriali presenti nell'area.


Per la realizzazione della mappa della diffusione del rumore della centrale Sorgenia Power nell'area di studio, nello studio, sono state considerate le seguenti ipotesi conservative:

- Funzionamento di tutte le macchine a pieno regime;
- Contemporaneità nel funzionamento di tutti gli impianti e macchine;
- Presenza in tutte le direzioni di condizioni di sottovento ai ricettori;
- Il modello di calcolo impiegato è conforme alla norma ISO 9613-2:1996 "Acustica -Attenuazione del rumore in ambiente aperto- metodo generale di calcolo" e ne mantiene le assunzioni conservative riguardo alla propagazione e l'assorbimento delle emissioni sonore.
- La rumorosità della centrale è stata valutata come se le condizioni operative di pieno carico fossero presenti per 24 ore al giorno e per 365 giorni l'anno.

In tutti i casi ove si sia presentata la scelta fra due o più possibilità si è preferita l'opzione più prudente.

La somma d'ipotesi favorevoli alla propagazione delle emissioni di centrale consente un ragionevole margine di sicurezza riguardo l'accuratezza associabile alla previsione dei livelli sonori.

Il programma ha permesso il calcolo dell'andamento del fronte sonoro a 4 m di altezza per un'area di raggio 1 km dal confine di centrale, in ogni direzione.

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 28	Di pagine 130

7. VALIDAZIONE DEL MODELLO DI CALCOLO

Per valutarne il contributo della centrale di Aprilia si è ricorso al modello di simulazione SoundPLAN 7.4 dedicato alla modellizzazione della propagazione acustica nell'ambiente esterno di sorgenti industriali.

I dati di potenza sono stati valutati alla luce della composizione spettrale delle emissioni e della direzionalità. Il modello di calcolo ha permesso di calcolare le emissioni della centrale Sorgenia in prossimità del confine nei punti di misura di seguito riportati, in direzione dei ricettori.

Figura 4 – Punti di verifica al confine



Nella successiva *Tabella 7* i valori simulati sono stati confrontati con i valori misurati. Per il confronto fra i valori simulati e quelli misurati si è scelto di utilizzare il parametro statistico L_{A90} notturno che permette di escludere tutti gli eventi transitori come passaggi veicolari delle strade adiacenti la centrale, i rumori antropici e quelli naturali come l'avifauna.

La norma ISO 9613-2:1996 *Acustica -Attenuazione del rumore in ambiente aperto- metodo generale di calcolo* stabilisce l'incertezza associata alla previsione di impatto acustico e ipotizza che, in condizioni favorevoli di propagazione (sottovento - DW), l'accuratezza associabile alla previsione di livelli sonori globali sia pari a:


	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 29	Di pagine 130

Tabella 6

Altezza media di ricevitore e sorgente [m]	Distanza [m] $0 < d < 100$	Distanza [m] $100 < d < 1000$
Δ Variazione fra valore misurato e valore simulato		
$0 < h < 5$	± 3 dB	± 3 dB
$5 < h < 30$	± 1 dB	± 3 dB

Tabella 7 – Validazione Modello, v. figura 4

PUNTI DI VERI- FICA	LA90 Centrale ON pieno carico dalle 22:00 – 24:00 dB(A)	LA90 Centrale OFF dalle ore 22:00 – 24:00 dB(A))	Emissioni Centrale (valore calcolato tramite differenza logaritmica fra LA90 ON e LA90OFF)	VA- LORE SIMU- LATO IN dB(A)	DELTA Δ
Ac	53,8	49,4	51,8	52,8	+1,1
Bc	49,7	/	49,7 Presso il punto di misura non è stato possibile misurare il rumore residuo e calcolare le emissioni della CTE, a causa degli impianti di condizionamento dell'Edificio GIS, in funzione anche con la centrale in fermata. Considerata la modesta rilevanza, in questa posizione, di sorgenti esterne alla centrale, il valore ambientale LA90 è stato considerato rappresentativo delle emissioni complessive della centrale	49,1	-0,6
Cc	56,6	49,6	55,6	56,8	+0,8

I delta (Δ) fra i valori simulati e i valori misurati ai punti di verifica sono inferiori a ± 3 dB. Si è quindi considerato svolto con esito positivo il processo di validazione ed è stato stimato ai ricettori il contributo degli impianti esistenti.

Di seguito si riportano i grafici delle misure al confine eseguite dalle ore 22:00 alle ore 24:00 del **24 maggio 2016 – Rumore Residuo** e dalle ore 22:00 alle ore 24:00 del **25 maggio 2016 – Rumore Ambientale durante le ore a pieno carico.**

Figura 5A – Grafici delle misure presso il punto al confine Ac

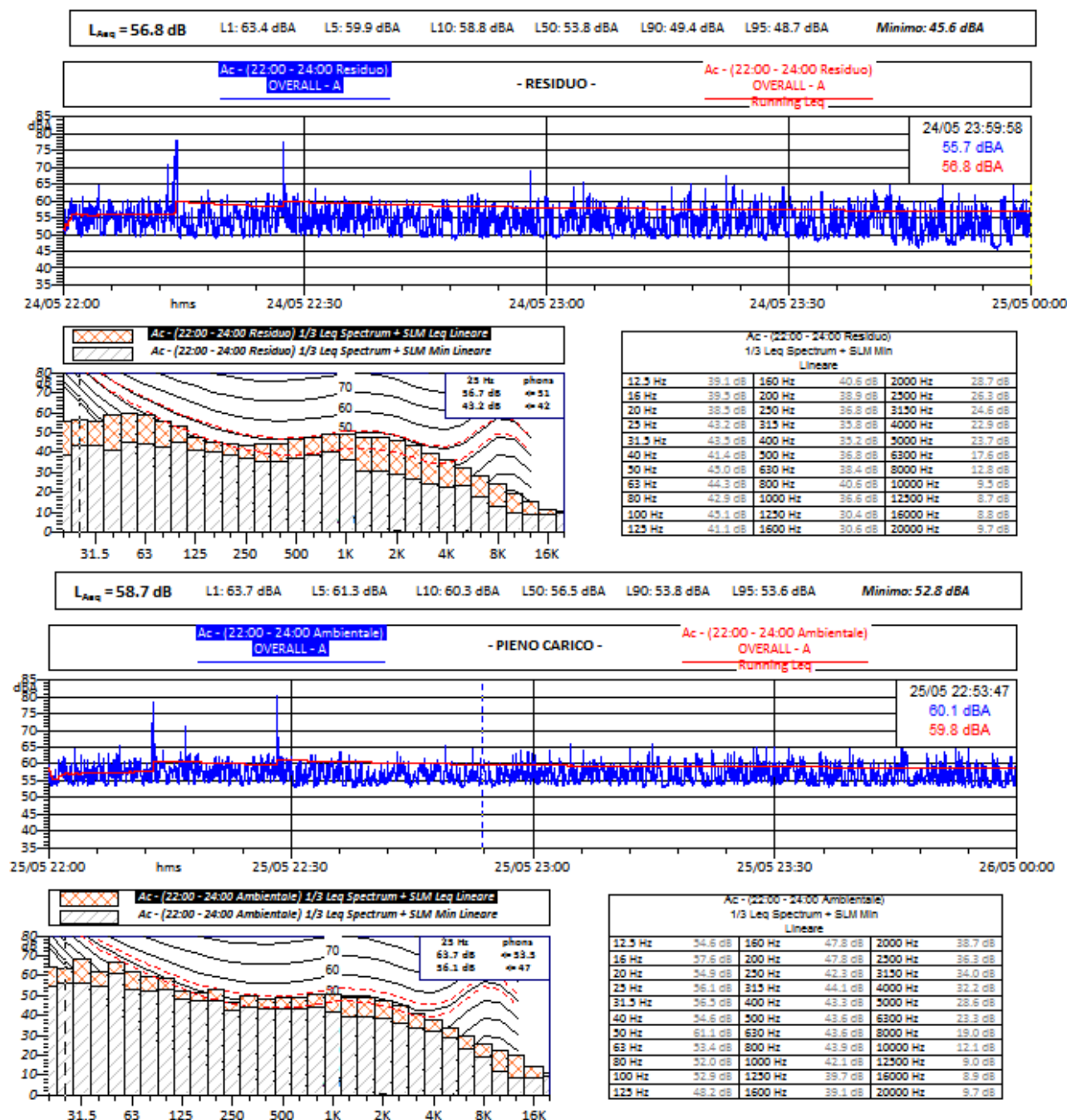


Figura 5B – Grafici delle misure presso il punto al confine Bc

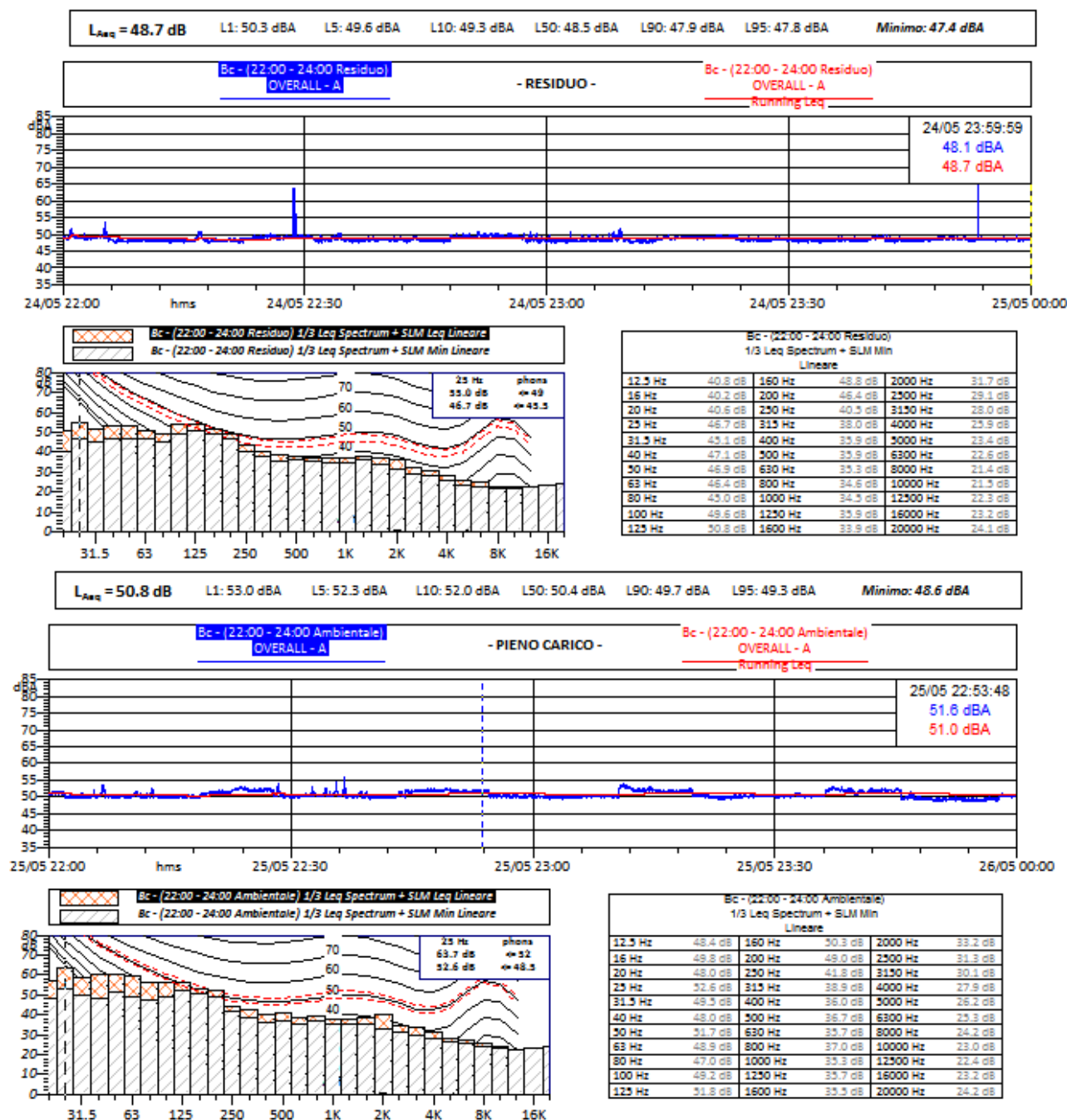
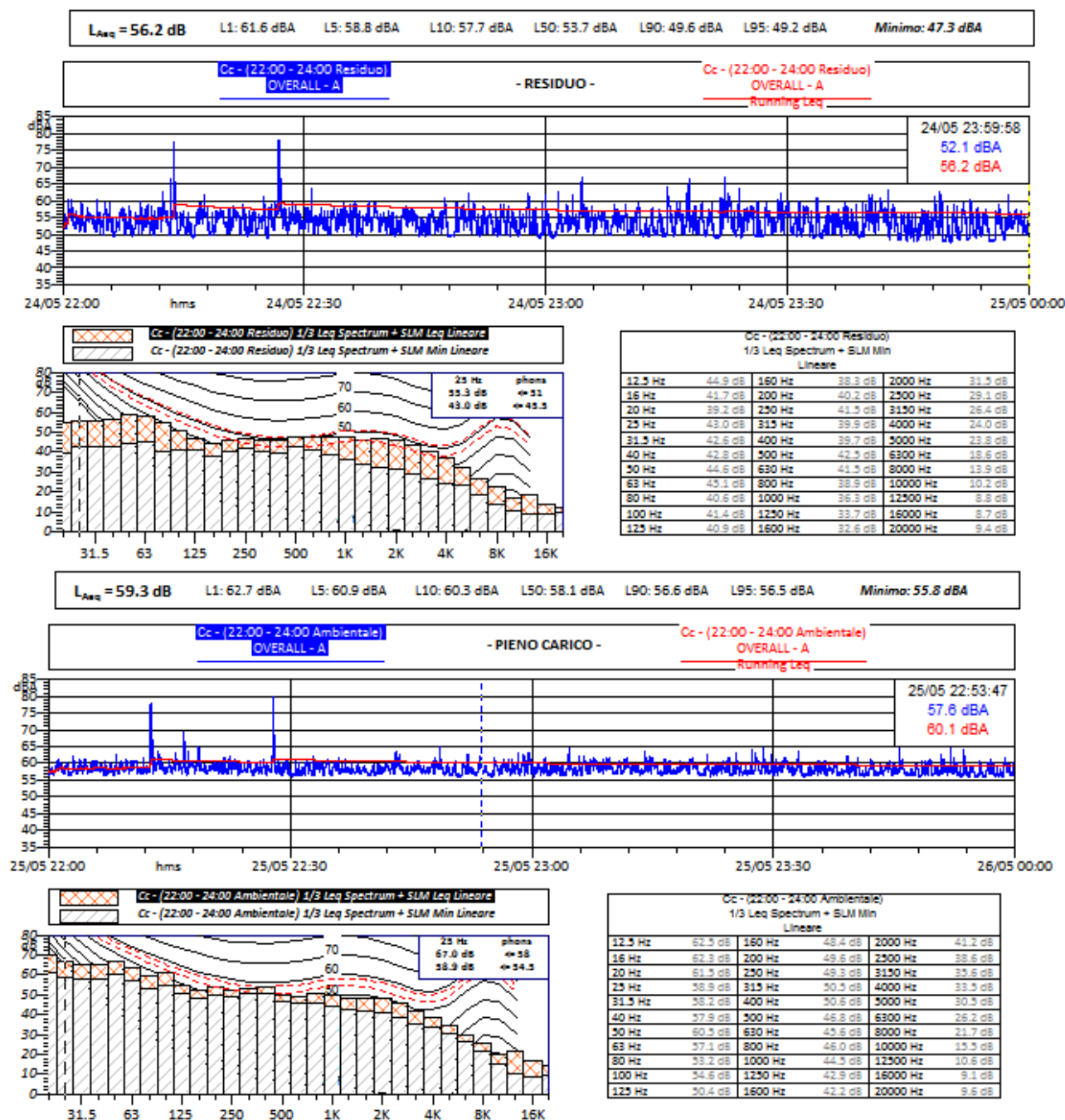



Figura 5C – Grafici delle misure presso il punto al confine Cc



	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 33	Di pagine 130

8. MAPPATURA ACUSTICA DELL'AREA ADIACENTE LA CENTRALE TERMOELETTRICA DI APRILIA

Svolta con esito positivo la validazione del modello di calcolo, è stato possibile calcolare la diffusione del rumore della centrale Sorgenia Power nell'area di studio v. *allegato C*.

La mappatura acustica ha permesso la valutazione dei livelli sonori determinati dalla centrale ai numerosi ricettori presenti nell'ampia area circostante, questi livelli sono difficilmente individuabili con metodi sperimentali a causa della presenza di sorgenti sonore, con rumorosità costante ma aleatoria.

La centrale opera a ciclo continuo e produce emissioni sonore costanti e continue, la rumorosità immessa nell'area circostante e nelle aree limitrofe esterne è quindi la stessa nel periodo diurno e notturno.

In allegato C sono riportate le seguenti mappe che consentono di valutare la rumorosità della sorgente specifica nell'area di studio.:

- L_{den} : è il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato "A", determinato sull'insieme dei periodi giornalieri (L_{day} , $L_{evening}$, L_{night}) di un anno solare definito dalla seguente formula:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 2 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

L_{den} è il descrittore acustico correlato al disturbo causato dall'esposizione al rumore utilizzato nella mappatura acustica strategica per determinare il disturbo prodotto da tutte le sorgenti sonore presenti nel territorio considerato. Nel presente studio la mappa L_{den} rappresenta le curve di isolivello della rumorosità determinata dalla sola centrale Sorgenia Power.

- L_{night} : è il descrittore del rumore notturno, livello sonoro medio a lungo termine ponderato "A" dalle 22.00 alle 06.00. I livelli sonori individuati da questo descrittore corrispondono alle emissioni (immissione sorgente specifica) della centrale diurne e notturne, essendo la rumorosità degli impianti di tipo costante e continuo.

Seguendo l'approccio conservativo descritto al paragrafo 6, la rumorosità della centrale è stata valutata nelle condizioni operative di pieno carico, per 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno, nonostante queste condizioni operative siano molto distanti dalla realtà.


L'analisi della Tavola 2 in *Allegato C* consente di valutare che i livelli di rumorosità generati dalla centrale Sorgenia in corrispondenza dei ricettori presenti nell'area di studio sono conformi ai limiti d'emissione (immissione specifica).

Verificato da
Maurizio Morelli



Redatto e Approvato da
Dott. Attilio BINOTTI



	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 34	Di pagine 130

ALLEGATO A
GRAFICI DELLE MISURE 2012
IN PROSSIMITA'
DELLE PRINCIPALI SORGENTI SONORE

Punto di misura: A - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 11:26:59

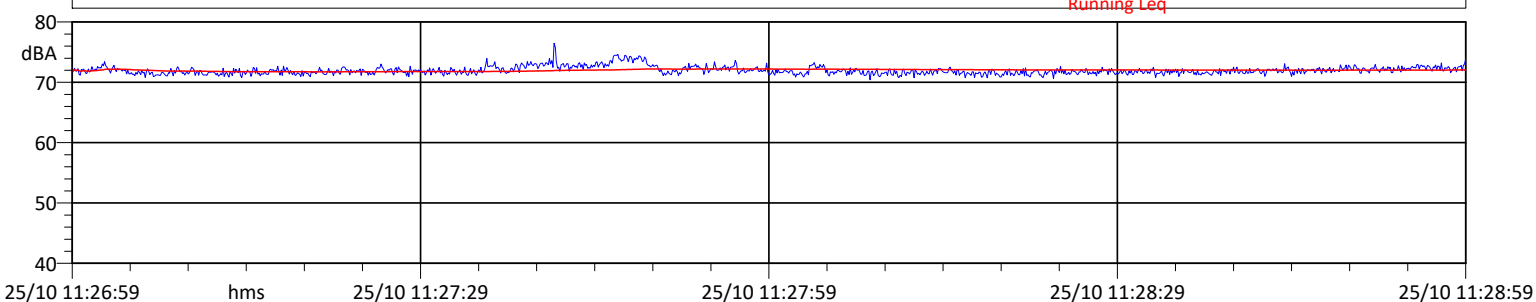


Annotazioni: GR 1 - pompe alimento

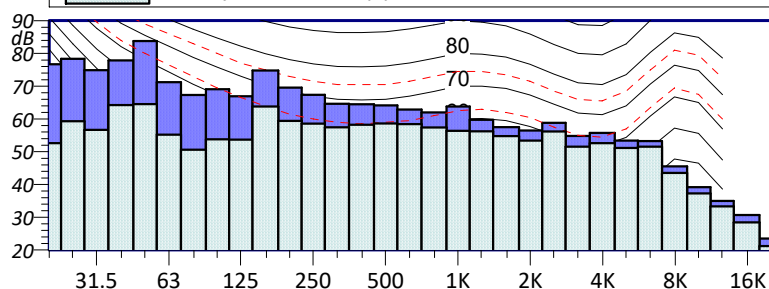
L_{Aeq} = 72.0 dB L1: 74.3 dBA L5: 73.1 dBA L10: 72.8 dBA L50: 71.9 dBA L90: 71.3 dBA L95: 71.1 dBA **Minimo: 70.4 dBA**

A - Edificio Caldaia
OVERALL - A

A - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



A - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
A - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



A - Edificio Caldaia
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	51.0 dB	160 Hz	63.8 dB	2000 Hz	53.4 dB
16 Hz	54.4 dB	200 Hz	59.4 dB	2500 Hz	56.2 dB
20 Hz	52.6 dB	250 Hz	58.6 dB	3150 Hz	51.5 dB
25 Hz	59.3 dB	315 Hz	57.4 dB	4000 Hz	52.6 dB
31.5 Hz	56.7 dB	400 Hz	58.2 dB	5000 Hz	51.2 dB
40 Hz	64.2 dB	500 Hz	58.7 dB	6300 Hz	51.5 dB
50 Hz	64.6 dB	630 Hz	58.4 dB	8000 Hz	43.6 dB
63 Hz	55.2 dB	800 Hz	57.4 dB	10000 Hz	37.3 dB
80 Hz	50.6 dB	1000 Hz	56.4 dB	12500 Hz	33.3 dB
100 Hz	53.8 dB	1250 Hz	56.2 dB	16000 Hz	28.5 dB
125 Hz	53.7 dB	1600 Hz	54.8 dB	20000 Hz	21.2 dB

Punto di misura: B - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 11:29:52

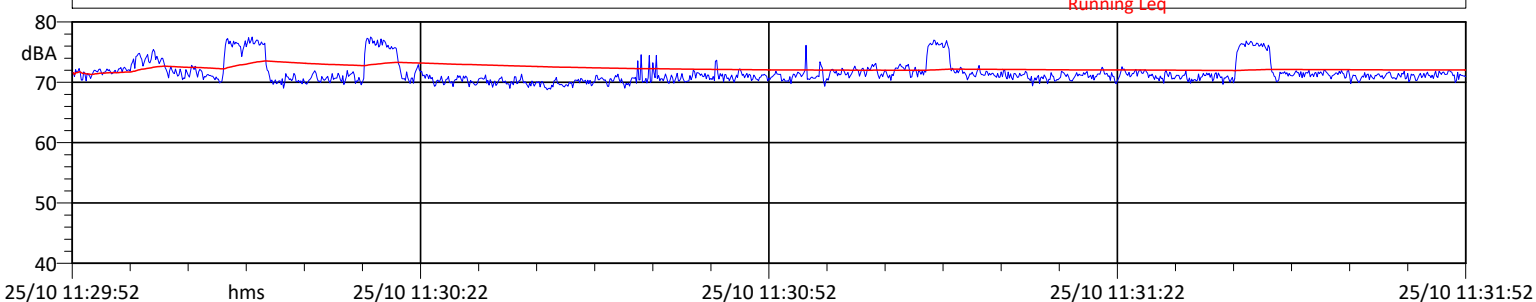


Annotazioni: GR 1 - pompe alimento

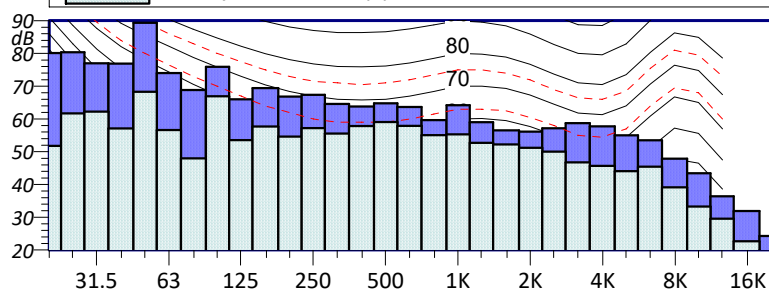
L_{Aeq} = 72.0 dB L1: 77.0 dBA L5: 76.3 dBA L10: 74.5 dBA L50: 71.1 dBA L90: 70.0 dBA L95: 69.8 dBA **Minimo: 68.8 dBA**

B - Edificio Caldaia
OVERALL - A

B - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



B - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
B - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



B - Edificio Caldaia
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	53.8 dB	160 Hz	57.7 dB	2000 Hz	51.2 dB
16 Hz	64.9 dB	200 Hz	54.6 dB	2500 Hz	50.0 dB
20 Hz	51.8 dB	250 Hz	57.2 dB	3150 Hz	46.7 dB
25 Hz	61.7 dB	315 Hz	55.6 dB	4000 Hz	45.7 dB
31.5 Hz	62.3 dB	400 Hz	57.9 dB	5000 Hz	44.1 dB
40 Hz	57.1 dB	500 Hz	59.1 dB	6300 Hz	45.5 dB
50 Hz	68.3 dB	630 Hz	57.9 dB	8000 Hz	39.1 dB
63 Hz	56.6 dB	800 Hz	55.0 dB	10000 Hz	33.3 dB
80 Hz	48.0 dB	1000 Hz	55.3 dB	12500 Hz	29.6 dB
100 Hz	66.9 dB	1250 Hz	52.8 dB	16000 Hz	22.7 dB
125 Hz	53.5 dB	1600 Hz	52.2 dB	20000 Hz	17.1 dB

Punto di misura: C - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 11:32:28

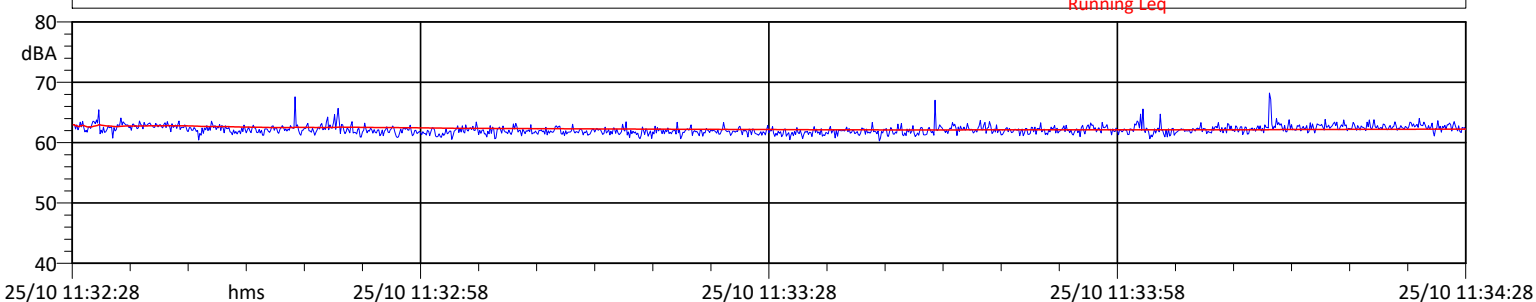


Annotazioni: GR 1 - caldaia

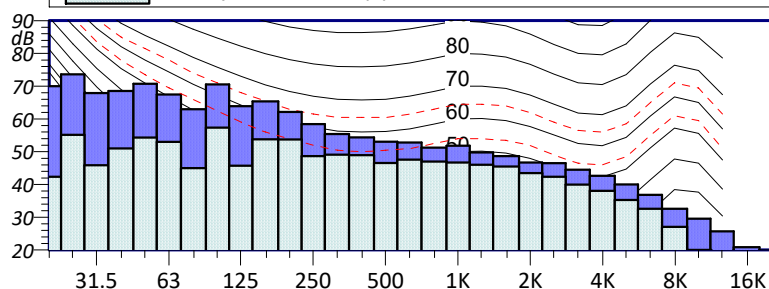
L_{Aeq} = 62.2 dB L1: 64.0 dBA L5: 63.3 dBA L10: 63.0 dBA L50: 62.1 dBA L90: 61.4 dBA L95: 61.2 dBA **Minimo: 60.3 dBA**

C - Edificio Caldaia
OVERALL - A

C - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



C - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
C - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



C - Edificio Caldaia
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	47.9 dB	160 Hz	53.8 dB	2000 Hz	43.5 dB
16 Hz	49.6 dB	200 Hz	53.8 dB	2500 Hz	42.4 dB
20 Hz	42.4 dB	250 Hz	48.7 dB	3150 Hz	40.0 dB
25 Hz	55.1 dB	315 Hz	49.1 dB	4000 Hz	38.1 dB
31.5 Hz	45.9 dB	400 Hz	49.0 dB	5000 Hz	35.3 dB
40 Hz	51.1 dB	500 Hz	46.5 dB	6300 Hz	32.6 dB
50 Hz	54.3 dB	630 Hz	47.6 dB	8000 Hz	27.1 dB
63 Hz	53.0 dB	800 Hz	47.0 dB	10000 Hz	20.1 dB
80 Hz	45.0 dB	1000 Hz	46.7 dB	12500 Hz	14.8 dB
100 Hz	57.4 dB	1250 Hz	46.1 dB	16000 Hz	9.8 dB
125 Hz	45.7 dB	1600 Hz	45.5 dB	20000 Hz	8.8 dB

Punto di misura: D - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 09:46:37

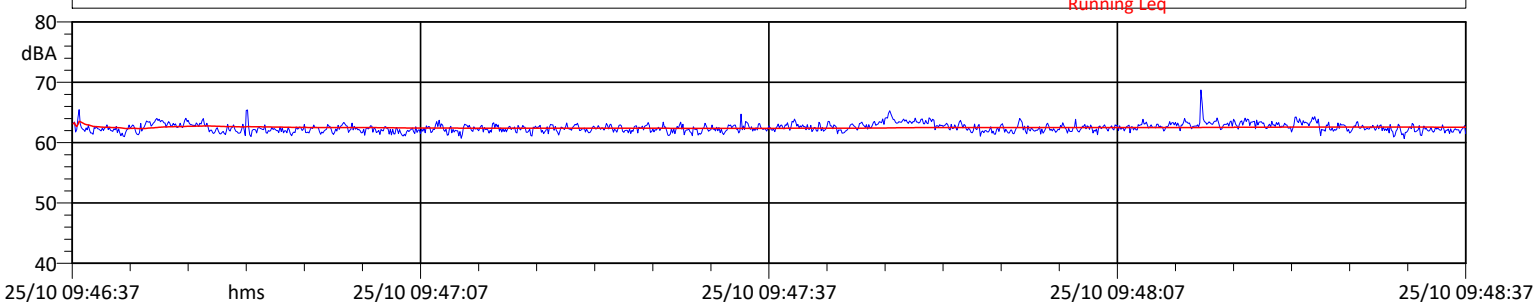


Annotazioni: GR 1 - caldaia

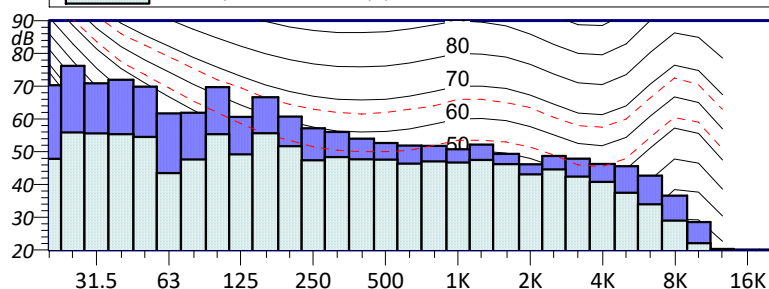
L_{Aeq} = 62.6 dB L1: 64.2 dBA L5: 63.6 dBA L10: 63.4 dBA L50: 62.4 dBA L90: 61.7 dBA L95: 61.5 dBA **Minimo: 60.7 dBA**

D - Edificio Caldaia
OVERALL - A

D - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



D - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
D - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



D - Edificio Caldaia
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	41.3 dB	160 Hz	55.6 dB	2000 Hz	43.1 dB
16 Hz	46.1 dB	200 Hz	51.7 dB	2500 Hz	44.6 dB
20 Hz	47.8 dB	250 Hz	47.4 dB	3150 Hz	42.4 dB
25 Hz	55.9 dB	315 Hz	48.4 dB	4000 Hz	40.8 dB
31.5 Hz	55.6 dB	400 Hz	47.7 dB	5000 Hz	37.4 dB
40 Hz	55.4 dB	500 Hz	47.6 dB	6300 Hz	34.0 dB
50 Hz	54.6 dB	630 Hz	46.4 dB	8000 Hz	29.0 dB
63 Hz	43.5 dB	800 Hz	47.1 dB	10000 Hz	22.1 dB
80 Hz	47.6 dB	1000 Hz	46.7 dB	12500 Hz	15.9 dB
100 Hz	55.4 dB	1250 Hz	47.5 dB	16000 Hz	11.4 dB
125 Hz	49.2 dB	1600 Hz	46.2 dB	20000 Hz	10.8 dB

Punto di misura: E - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 09:50:53

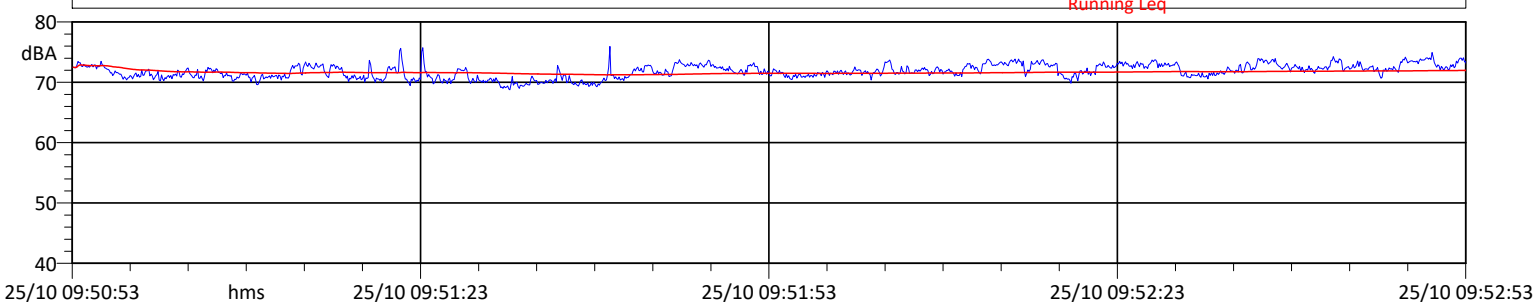


Annotazioni: GR 1 - pompe alimento

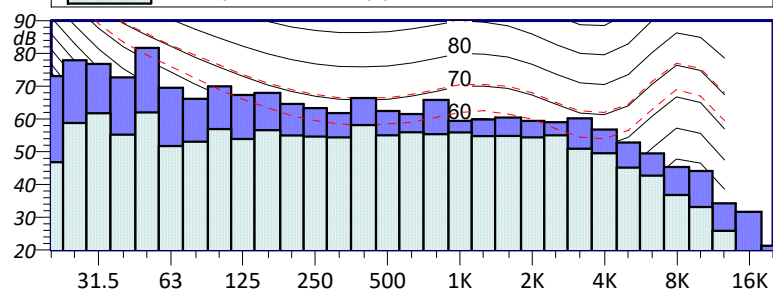
L_{Aeq} = 72.0 dB L1: 74.1 dBA L5: 73.7 dBA L10: 73.3 dBA L50: 71.9 dBA L90: 70.3 dBA L95: 69.9 dBA **Minimo: 68.8 dBA**

E - Edificio Caldaia
OVERALL - A

E - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



E - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
E - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



E - Edificio Caldaia
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	51.5 dB	160 Hz	56.5 dB	2000 Hz	54.4 dB
16 Hz	46.0 dB	200 Hz	54.9 dB	2500 Hz	55.0 dB
20 Hz	46.8 dB	250 Hz	54.6 dB	3150 Hz	50.9 dB
25 Hz	58.8 dB	315 Hz	54.4 dB	4000 Hz	49.5 dB
31.5 Hz	61.7 dB	400 Hz	58.1 dB	5000 Hz	45.1 dB
40 Hz	55.2 dB	500 Hz	55.0 dB	6300 Hz	42.7 dB
50 Hz	62.0 dB	630 Hz	55.9 dB	8000 Hz	36.8 dB
63 Hz	51.7 dB	800 Hz	55.4 dB	10000 Hz	33.1 dB
80 Hz	53.1 dB	1000 Hz	55.9 dB	12500 Hz	25.8 dB
100 Hz	56.9 dB	1250 Hz	54.8 dB	16000 Hz	19.4 dB
125 Hz	53.9 dB	1600 Hz	54.8 dB	20000 Hz	13.7 dB

Punto di misura: F - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:10:04

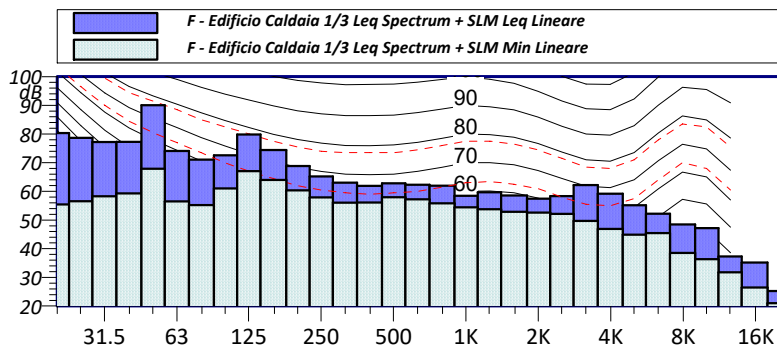
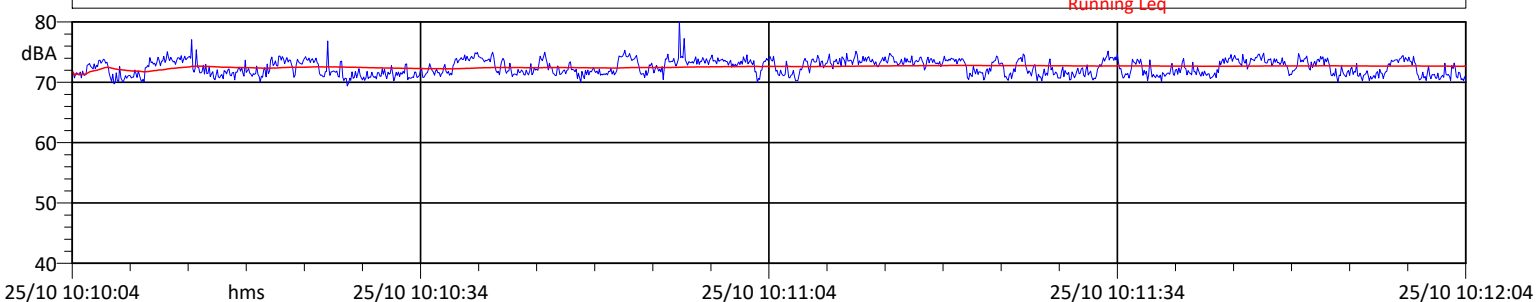


Annotazioni: GR 2 - pompe alimento

L_{Aeq} = 72.7 dB L1: 74.9 dBA L5: 74.3 dBA L10: 74.1 dBA L50: 72.4 dBA L90: 70.9 dBA L95: 70.6 dBA **Minimo: 69.4 dBA**

F - Edificio Caldaia
OVERALL - A

F - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



F - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	50.5 dB	160 Hz	63.9 dB	2000 Hz	52.6 dB
16 Hz	43.7 dB	200 Hz	60.4 dB	2500 Hz	52.1 dB
20 Hz	55.5 dB	250 Hz	57.9 dB	3150 Hz	49.7 dB
25 Hz	56.5 dB	315 Hz	56.1 dB	4000 Hz	46.9 dB
31.5 Hz	58.2 dB	400 Hz	56.1 dB	5000 Hz	44.9 dB
40 Hz	59.3 dB	500 Hz	57.9 dB	6300 Hz	45.4 dB
50 Hz	67.9 dB	630 Hz	57.2 dB	8000 Hz	38.5 dB
63 Hz	56.5 dB	800 Hz	55.8 dB	10000 Hz	36.4 dB
80 Hz	55.2 dB	1000 Hz	54.4 dB	12500 Hz	31.8 dB
100 Hz	61.0 dB	1250 Hz	53.8 dB	16000 Hz	26.4 dB
125 Hz	67.1 dB	1600 Hz	52.9 dB	20000 Hz	21.0 dB

Punto di misura: G - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:12:22

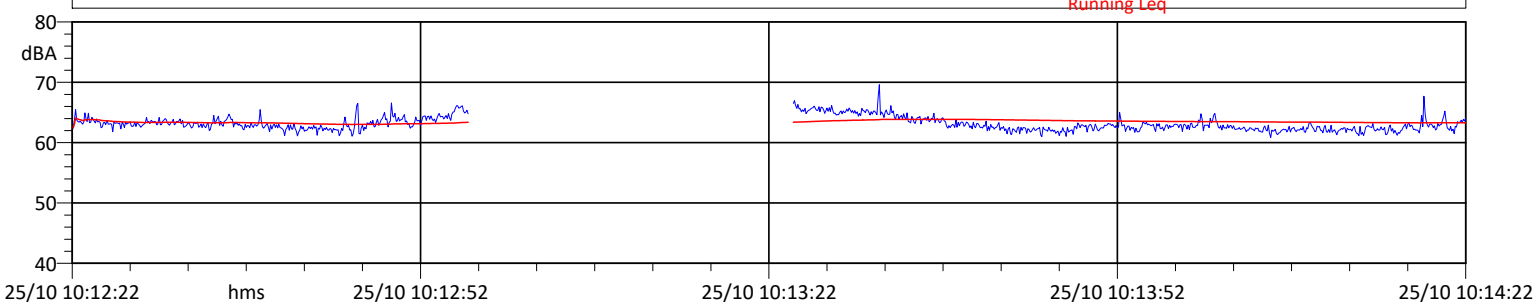


Annotazioni: GR 2 - caldaia

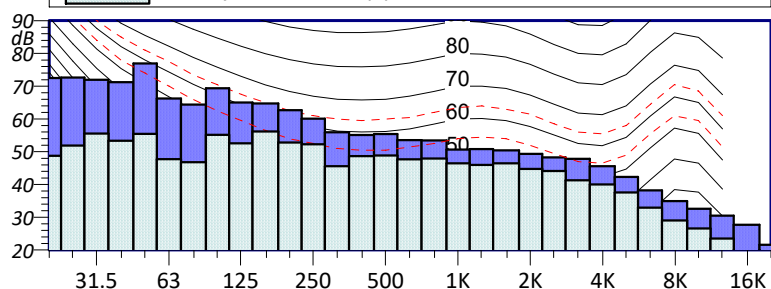
L_{Aeq} = 63.3 dB L1: 66.2 dBA L5: 65.4 dBA L10: 64.9 dBA L50: 62.9 dBA L90: 61.9 dBA L95: 61.7 dBA **Minimo: 60.9 dBA**

G - Edificio Caldaia
OVERALL - A

G - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



G - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
G - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



G - Edificio Caldaia
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	46.9 dB	160 Hz	56.2 dB	2000 Hz	44.8 dB
16 Hz	44.8 dB	200 Hz	52.8 dB	2500 Hz	44.1 dB
20 Hz	48.8 dB	250 Hz	52.3 dB	3150 Hz	41.3 dB
25 Hz	51.9 dB	315 Hz	45.6 dB	4000 Hz	40.0 dB
31.5 Hz	55.6 dB	400 Hz	48.7 dB	5000 Hz	37.6 dB
40 Hz	53.3 dB	500 Hz	48.9 dB	6300 Hz	32.9 dB
50 Hz	55.4 dB	630 Hz	47.6 dB	8000 Hz	29.0 dB
63 Hz	47.8 dB	800 Hz	47.9 dB	10000 Hz	26.6 dB
80 Hz	46.8 dB	1000 Hz	46.5 dB	12500 Hz	23.5 dB
100 Hz	55.1 dB	1250 Hz	46.0 dB	16000 Hz	18.4 dB
125 Hz	52.6 dB	1600 Hz	46.5 dB	20000 Hz	11.8 dB

Punto di misura: H - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:14:44

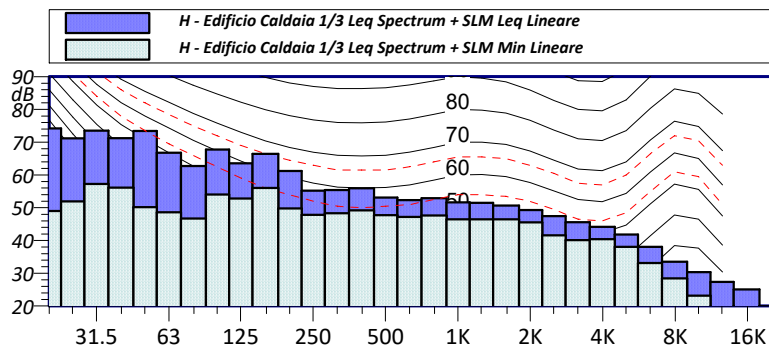
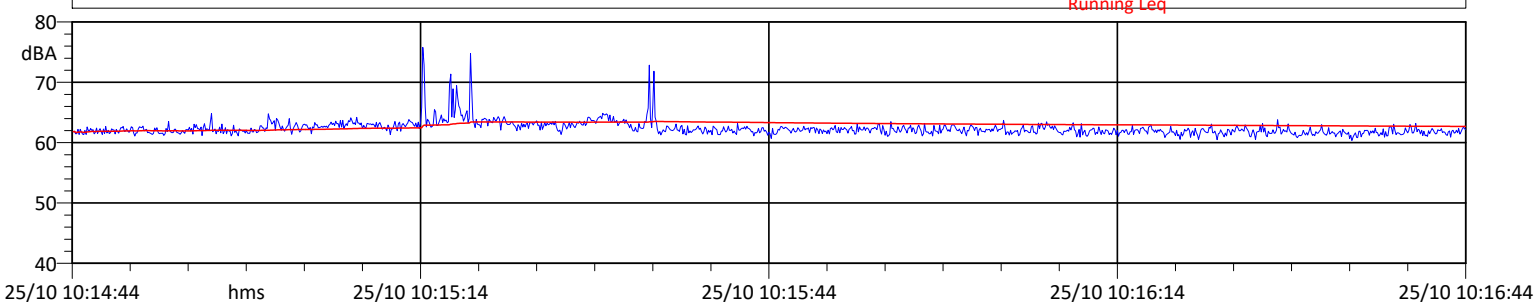


Annotazioni: GR 2 - caldaia

$L_{Aeq} = 62.7 \text{ dB}$ L1: 66.1 dBA L5: 63.9 dBA L10: 63.4 dBA L50: 62.1 dBA L90: 61.4 dBA L95: 61.2 dBA **Minimo: 60.4 dBA**

H - Edificio Caldaia
OVERALL - A

H - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



H - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	50.1 dB	160 Hz	56.1 dB	2000 Hz	45.5 dB
16 Hz	44.3 dB	200 Hz	49.8 dB	2500 Hz	41.6 dB
20 Hz	49.0 dB	250 Hz	47.9 dB	3150 Hz	40.1 dB
25 Hz	52.0 dB	315 Hz	48.3 dB	4000 Hz	40.4 dB
31.5 Hz	57.3 dB	400 Hz	49.2 dB	5000 Hz	38.0 dB
40 Hz	56.2 dB	500 Hz	47.7 dB	6300 Hz	33.1 dB
50 Hz	50.1 dB	630 Hz	47.2 dB	8000 Hz	28.5 dB
63 Hz	48.6 dB	800 Hz	47.6 dB	10000 Hz	23.2 dB
80 Hz	46.7 dB	1000 Hz	46.4 dB	12500 Hz	17.2 dB
100 Hz	54.0 dB	1250 Hz	46.4 dB	16000 Hz	12.8 dB
125 Hz	52.8 dB	1600 Hz	46.5 dB	20000 Hz	11.1 dB

Punto di misura: I - Edificio Caldaia
 Località: Aprilia
 Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
 Data, ora misura: 25/10/2012 10:17:39

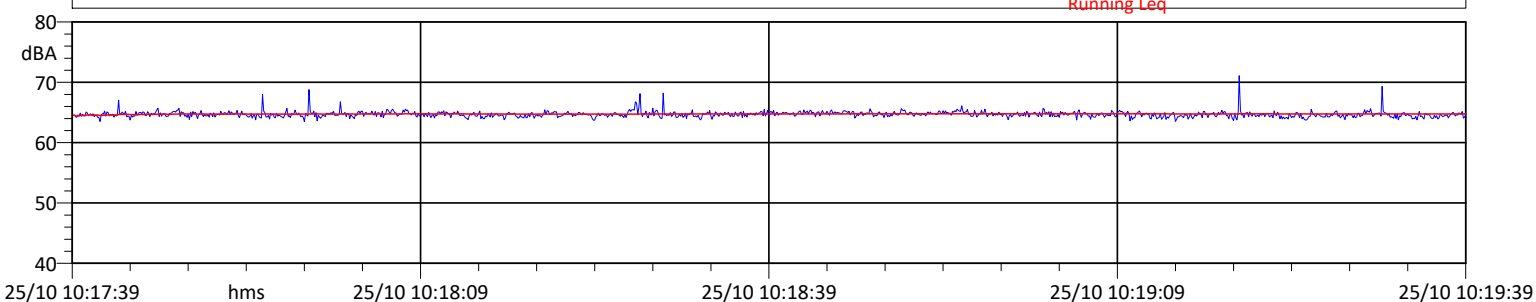


Annotazioni: GR 2 - caldaia pompe vuoto

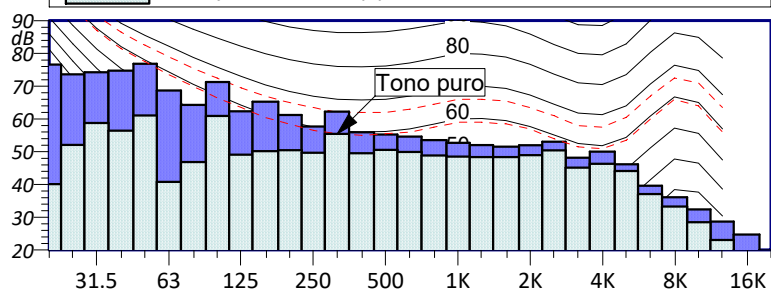
L_{Aeq} = 64.7 dB L1: 65.7 dBA L5: 65.3 dBA L10: 65.2 dBA L50: 64.7 dBA L90: 64.2 dBA L95: 64.0 dBA **Minimo: 63.5 dBA**

I - Edificio Caldaia
 OVERALL - A

I - Edificio Caldaia
 OVERALL - A
 Running Leq



I - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
 I - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



I - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	38.6 dB	160 Hz	50.1 dB	2000 Hz	49.0 dB
16 Hz	44.4 dB	200 Hz	50.5 dB	2500 Hz	50.4 dB
20 Hz	40.1 dB	250 Hz	49.7 dB	3150 Hz	45.2 dB
25 Hz	52.1 dB	315 Hz	55.5 dB	4000 Hz	46.3 dB
31.5 Hz	58.8 dB	400 Hz	49.6 dB	5000 Hz	44.1 dB
40 Hz	56.4 dB	500 Hz	50.6 dB	6300 Hz	37.1 dB
50 Hz	61.1 dB	630 Hz	49.9 dB	8000 Hz	33.3 dB
63 Hz	40.8 dB	800 Hz	48.9 dB	10000 Hz	28.5 dB
80 Hz	46.9 dB	1000 Hz	48.6 dB	12500 Hz	23.1 dB
100 Hz	60.9 dB	1250 Hz	48.4 dB	16000 Hz	17.4 dB
125 Hz	49.1 dB	1600 Hz	48.4 dB	20000 Hz	12.4 dB

Punto di misura: L - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:19:59

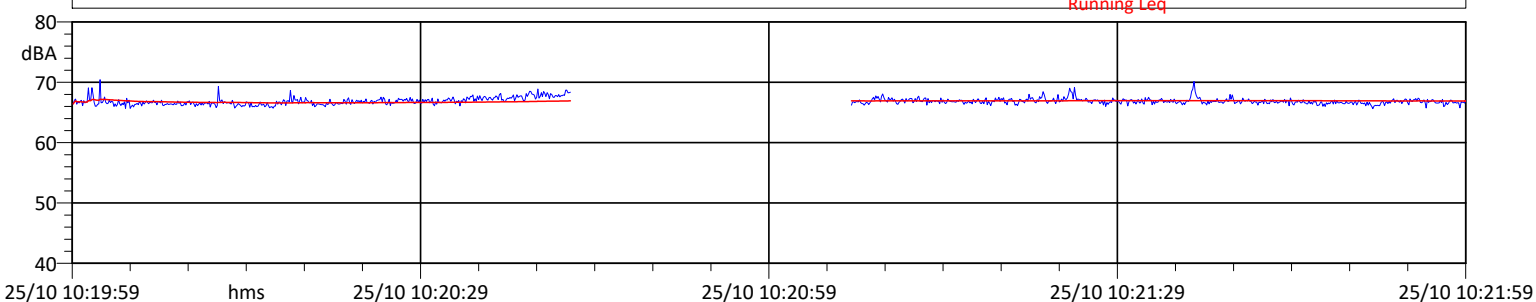


Annotazioni: GR 2 - caldaia pompe vuoto

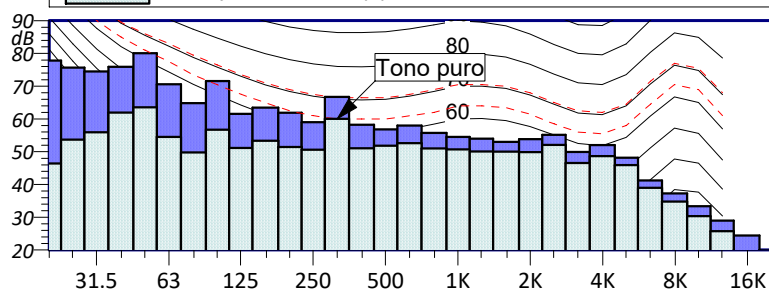
L_{Aeq} = 66.9 dB L1: 68.7 dBA L5: 67.9 dBA L10: 67.5 dBA L50: 66.8 dBA L90: 66.3 dBA L95: 66.1 dBA **Minimo: 65.6 dBA**

L - Edificio Caldaia
OVERALL - A

L - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



L - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
L - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



L - Edificio Caldaia
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	48.0 dB	160 Hz	53.3 dB	2000 Hz	49.9 dB
16 Hz	45.1 dB	200 Hz	51.5 dB	2500 Hz	52.1 dB
20 Hz	46.4 dB	250 Hz	50.6 dB	3150 Hz	46.5 dB
25 Hz	53.7 dB	315 Hz	60.0 dB	4000 Hz	48.7 dB
31.5 Hz	55.9 dB	400 Hz	51.1 dB	5000 Hz	45.9 dB
40 Hz	62.0 dB	500 Hz	51.8 dB	6300 Hz	39.0 dB
50 Hz	63.5 dB	630 Hz	52.6 dB	8000 Hz	34.8 dB
63 Hz	54.5 dB	800 Hz	51.0 dB	10000 Hz	30.4 dB
80 Hz	49.8 dB	1000 Hz	50.7 dB	12500 Hz	25.7 dB
100 Hz	56.7 dB	1250 Hz	50.0 dB	16000 Hz	19.3 dB
125 Hz	51.2 dB	1600 Hz	50.0 dB	20000 Hz	13.4 dB

Punto di misura: M - Edificio Caldaia
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:22:25

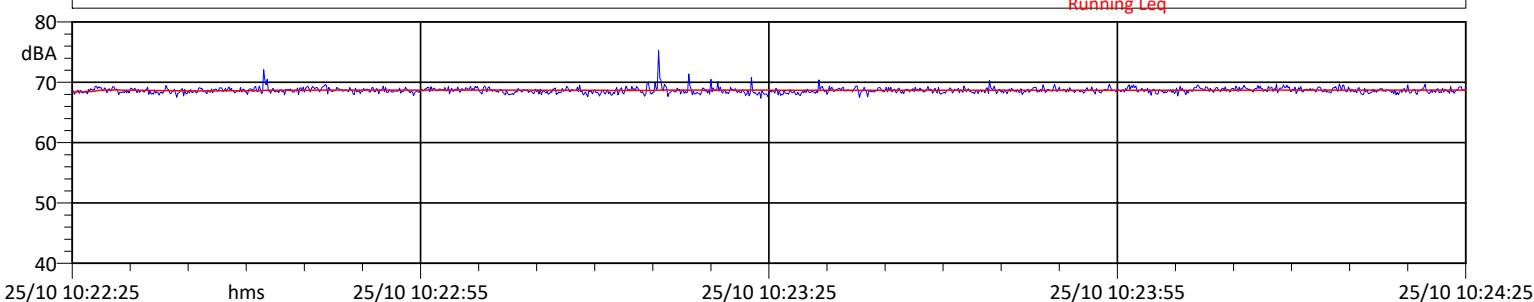


Annotazioni: GR 2 - caldaia pompe vuoto

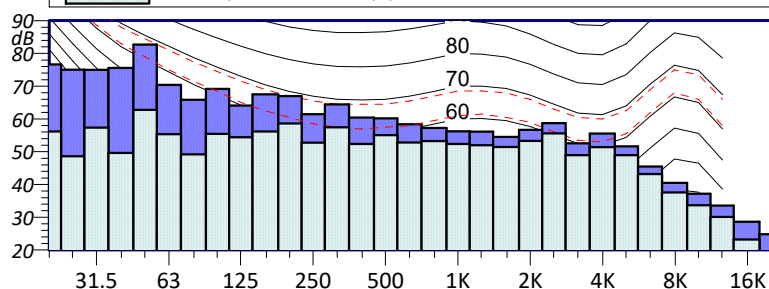
L_{Aeq} = 68.7 dB L1: 70.1 dBA L5: 69.3 dBA L10: 69.2 dBA L50: 68.6 dBA L90: 68.2 dBA L95: 68.0 dBA **Minimo: 67.4 dBA**

M - Edificio Caldaia
OVERALL - A

M - Edificio Caldaia
OVERALL - A
Running Leq



M - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
M - Edificio Caldaia 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



M - Edificio Caldaia
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	52.5 dB	160 Hz	56.2 dB	2000 Hz	53.3 dB
16 Hz	48.6 dB	200 Hz	58.6 dB	2500 Hz	55.6 dB
20 Hz	56.2 dB	250 Hz	52.8 dB	3150 Hz	48.9 dB
25 Hz	48.6 dB	315 Hz	57.5 dB	4000 Hz	51.4 dB
31.5 Hz	57.3 dB	400 Hz	52.4 dB	5000 Hz	49.0 dB
40 Hz	49.6 dB	500 Hz	55.1 dB	6300 Hz	43.2 dB
50 Hz	62.8 dB	630 Hz	52.8 dB	8000 Hz	37.6 dB
63 Hz	55.4 dB	800 Hz	53.3 dB	10000 Hz	33.7 dB
80 Hz	49.2 dB	1000 Hz	52.4 dB	12500 Hz	30.1 dB
100 Hz	55.5 dB	1250 Hz	52.0 dB	16000 Hz	23.2 dB
125 Hz	54.4 dB	1600 Hz	51.5 dB	20000 Hz	18.1 dB

Punto di misura: A - Divergente
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 11:24:05

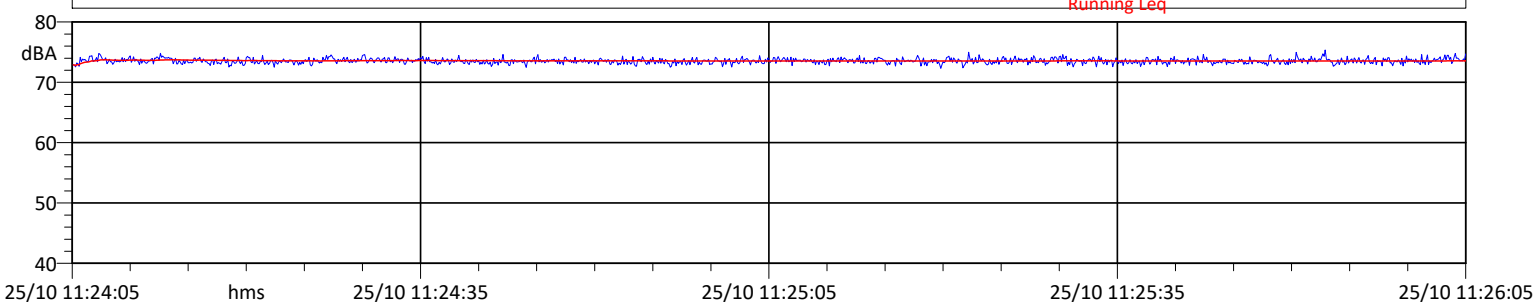


Annotazioni: GR 1 - divergente e line vapore

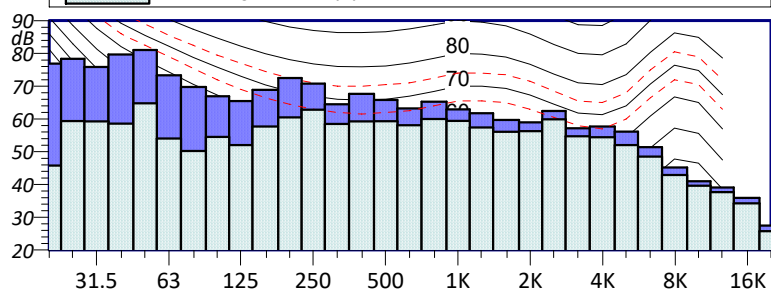
L_{Aeq} = 73.6 dB L1: 74.6 dBA L5: 74.3 dBA L10: 74.1 dBA L50: 73.5 dBA L90: 73.0 dBA L95: 72.9 dBA **Minimo: 72.3 dBA**

A - Divergente
OVERALL - A

A - Divergente
OVERALL - A
Running Leq



A - Divergente 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
A - Divergente 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



A - Divergente
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	54.3 dB	160 Hz	57.7 dB	2000 Hz	56.3 dB
16 Hz	51.6 dB	200 Hz	60.5 dB	2500 Hz	59.9 dB
20 Hz	45.8 dB	250 Hz	62.8 dB	3150 Hz	54.7 dB
25 Hz	59.3 dB	315 Hz	58.5 dB	4000 Hz	54.5 dB
31.5 Hz	59.3 dB	400 Hz	59.2 dB	5000 Hz	52.0 dB
40 Hz	58.6 dB	500 Hz	59.3 dB	6300 Hz	48.5 dB
50 Hz	64.8 dB	630 Hz	58.1 dB	8000 Hz	42.9 dB
63 Hz	54.0 dB	800 Hz	60.0 dB	10000 Hz	39.6 dB
80 Hz	50.2 dB	1000 Hz	59.4 dB	12500 Hz	37.7 dB
100 Hz	54.5 dB	1250 Hz	57.4 dB	16000 Hz	34.2 dB
125 Hz	52.0 dB	1600 Hz	56.1 dB	20000 Hz	25.8 dB

Punto di misura: B - Divergente
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 09:56:58

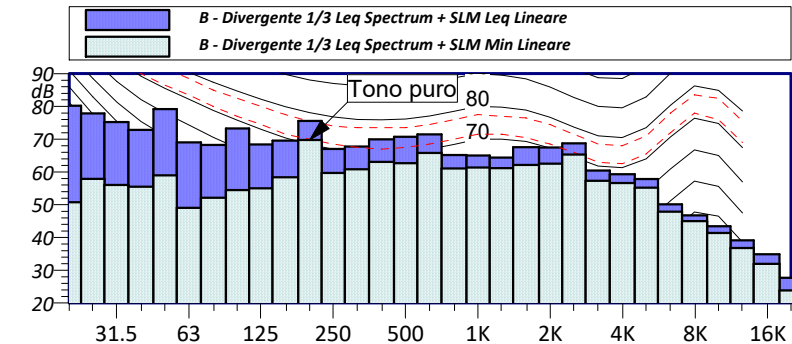
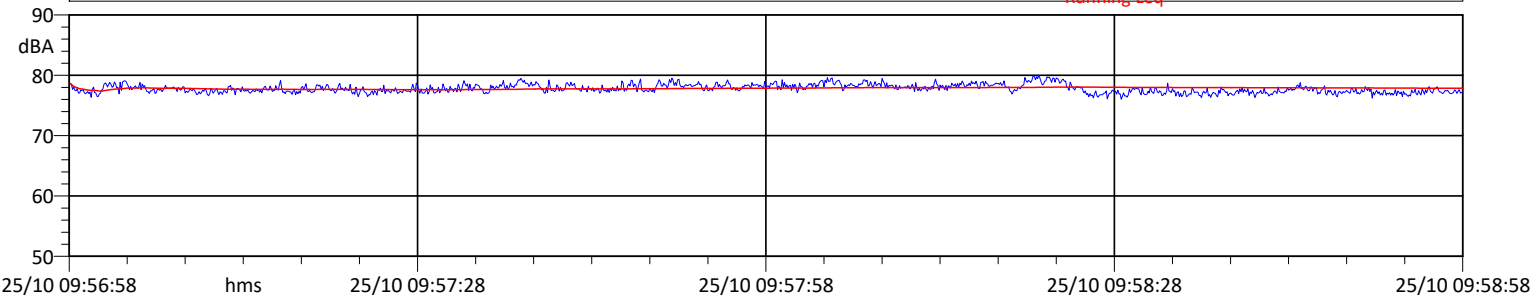


Annotazioni: GR 1 divergente e line

L_{Aeq} = 77.9 dB L1: 79.5 dBA L5: 79.1 dBA L10: 78.7 dBA L50: 77.7 dBA L90: 77.0 dBA L95: 76.8 dBA **Minimo: 76.0 dBA**

B - Divergente
OVERALL - A

B - Divergente
OVERALL - A
Running Leq



B - Divergente 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	51.7 dB	160 Hz	58.4 dB	2000 Hz	62.5 dB
16 Hz	59.4 dB	200 Hz	69.8 dB	2500 Hz	65.4 dB
20 Hz	50.8 dB	250 Hz	59.7 dB	3150 Hz	57.3 dB
25 Hz	57.9 dB	315 Hz	60.8 dB	4000 Hz	56.6 dB
31.5 Hz	56.0 dB	400 Hz	63.1 dB	5000 Hz	55.2 dB
40 Hz	55.5 dB	500 Hz	62.6 dB	6300 Hz	47.9 dB
50 Hz	59.0 dB	630 Hz	65.8 dB	8000 Hz	45.0 dB
63 Hz	49.0 dB	800 Hz	61.1 dB	10000 Hz	41.4 dB
80 Hz	52.1 dB	1000 Hz	61.4 dB	12500 Hz	36.8 dB
100 Hz	54.5 dB	1250 Hz	61.2 dB	16000 Hz	32.0 dB
125 Hz	55.0 dB	1600 Hz	62.1 dB	20000 Hz	23.8 dB

Punto di misura: C - Divergente
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:05:51

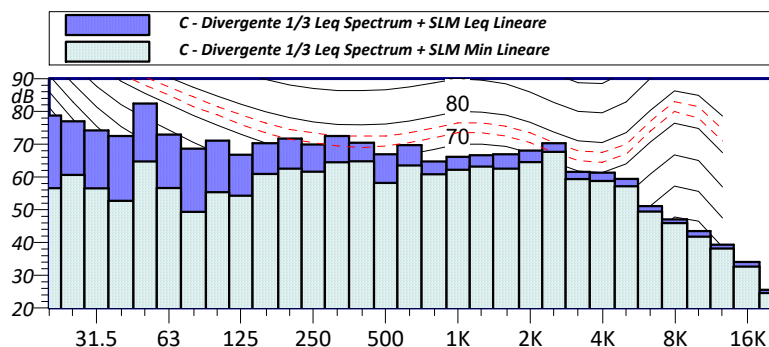
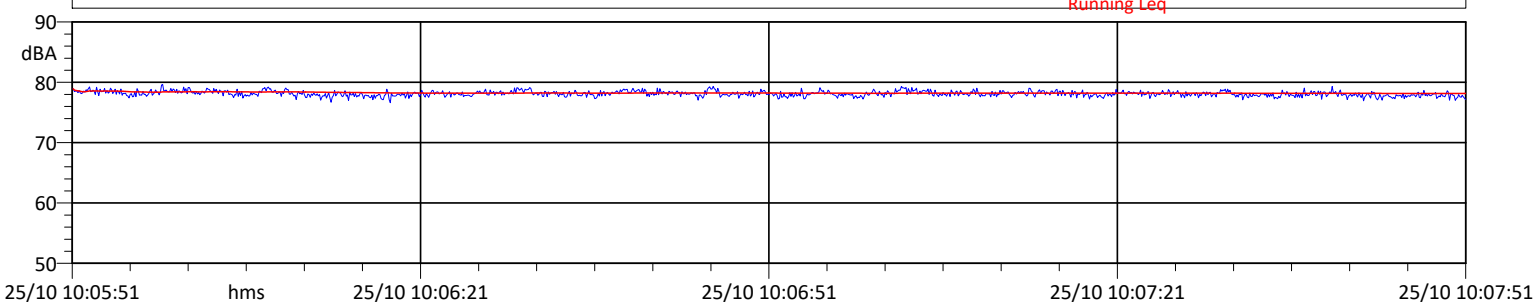


Annotazioni: GR 2- divergente e linee vapore

L_{Aeq} = 78.1 dB L1: 79.1 dBA L5: 78.9 dBA L10: 78.7 dBA L50: 78.1 dBA L90: 77.6 dBA L95: 77.4 dBA **Minimo: 76.6 dBA**

C - Divergente
OVERALL - A

C - Divergente
OVERALL - A
Running Leq



C - Divergente 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare			
12.5 Hz	51.0 dB	160 Hz	60.9 dB
16 Hz	60.3 dB	200 Hz	62.5 dB
20 Hz	56.5 dB	250 Hz	61.6 dB
25 Hz	60.6 dB	315 Hz	64.5 dB
31.5 Hz	56.5 dB	400 Hz	64.8 dB
40 Hz	52.7 dB	500 Hz	58.2 dB
50 Hz	64.7 dB	630 Hz	63.5 dB
63 Hz	56.6 dB	800 Hz	60.8 dB
80 Hz	49.4 dB	1000 Hz	62.2 dB
100 Hz	55.4 dB	1250 Hz	63.2 dB
125 Hz	54.2 dB	1600 Hz	62.5 dB
		2000 Hz	64.5 dB
		2500 Hz	67.6 dB
		3150 Hz	59.3 dB
		4000 Hz	58.8 dB
		5000 Hz	57.2 dB
		6300 Hz	49.5 dB
		8000 Hz	45.9 dB
		10000 Hz	41.8 dB
		12500 Hz	38.2 dB
		16000 Hz	32.7 dB
		20000 Hz	24.6 dB

Punto di misura: D - Divergente
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:25:23

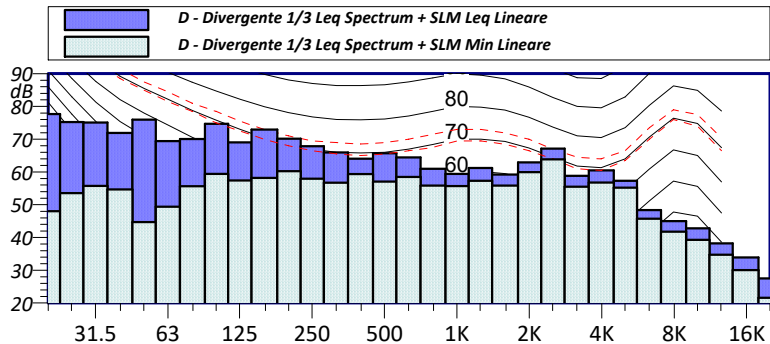
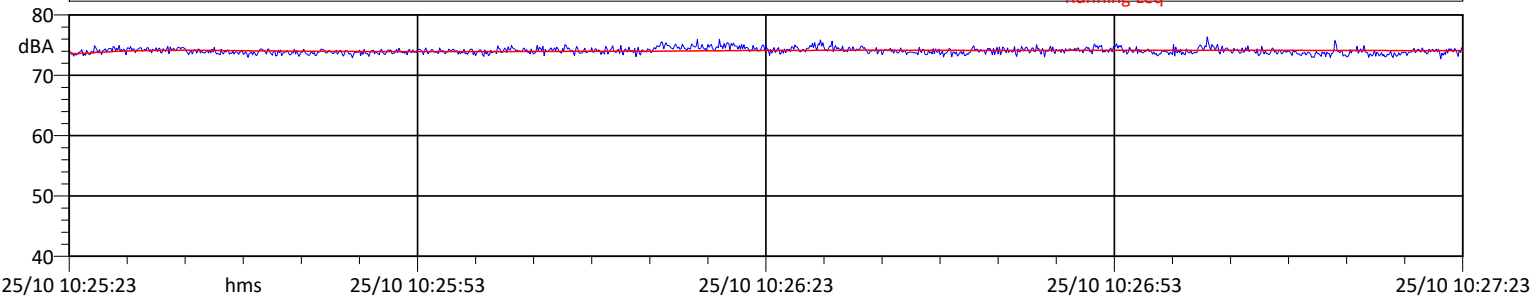


Annotazioni: GR 2 divergente e line

L_{Aeq} = 74.1 dB L1: 75.4 dBA L5: 74.9 dBA L10: 74.7 dBA L50: 74.0 dBA L90: 73.5 dBA L95: 73.3 dBA **Minimo: 72.7 dBA**

D - Divergente
OVERALL - A

D - Divergente
OVERALL - A
Running Leq



D - Divergente 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	47.8 dB	160 Hz	58.2 dB	2000 Hz	59.9 dB
16 Hz	53.3 dB	200 Hz	60.2 dB	2500 Hz	63.9 dB
20 Hz	48.0 dB	250 Hz	57.9 dB	3150 Hz	55.5 dB
25 Hz	53.6 dB	315 Hz	56.7 dB	4000 Hz	56.8 dB
31.5 Hz	55.7 dB	400 Hz	59.3 dB	5000 Hz	55.2 dB
40 Hz	54.7 dB	500 Hz	57.1 dB	6300 Hz	45.7 dB
50 Hz	44.7 dB	630 Hz	58.5 dB	8000 Hz	41.7 dB
63 Hz	49.4 dB	800 Hz	55.8 dB	10000 Hz	39.3 dB
80 Hz	55.6 dB	1000 Hz	55.7 dB	12500 Hz	34.7 dB
100 Hz	59.4 dB	1250 Hz	57.3 dB	16000 Hz	30.0 dB
125 Hz	57.4 dB	1600 Hz	55.8 dB	20000 Hz	21.6 dB

Punto di misura: A - Diffusore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 11:21:41

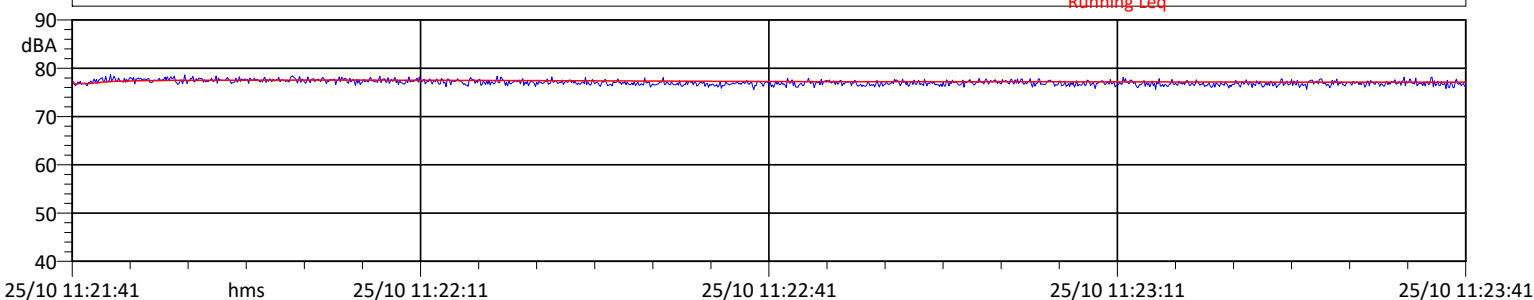


Annotazioni: GR 1 - diffusore e linee vapore

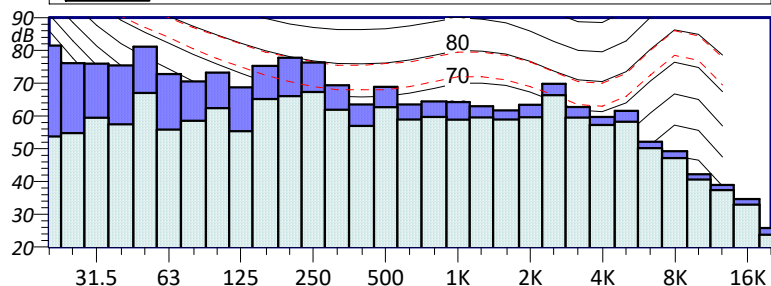
L_{Aeq} = 77.1 dB L1: 78.2 dBA L5: 77.9 dBA L10: 77.7 dBA L50: 77.1 dBA L90: 76.4 dBA L95: 76.3 dBA **Minimo: 75.6 dBA**

A - Diffusore
OVERALL - A

A - Diffusore
OVERALL - A
Running Leq



A - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
A - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



A - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	52.3 dB	160 Hz	65.2 dB	2000 Hz	59.6 dB
16 Hz	57.3 dB	200 Hz	66.0 dB	2500 Hz	66.4 dB
20 Hz	53.7 dB	250 Hz	67.3 dB	3150 Hz	59.5 dB
25 Hz	54.8 dB	315 Hz	61.9 dB	4000 Hz	57.3 dB
31.5 Hz	59.5 dB	400 Hz	57.0 dB	5000 Hz	58.2 dB
40 Hz	57.5 dB	500 Hz	62.7 dB	6300 Hz	50.2 dB
50 Hz	67.0 dB	630 Hz	58.9 dB	8000 Hz	47.1 dB
63 Hz	55.8 dB	800 Hz	59.7 dB	10000 Hz	40.6 dB
80 Hz	58.5 dB	1000 Hz	58.9 dB	12500 Hz	37.4 dB
100 Hz	62.4 dB	1250 Hz	59.6 dB	16000 Hz	32.9 dB
125 Hz	55.4 dB	1600 Hz	58.9 dB	20000 Hz	23.8 dB

Punto di misura: B - Diffusore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 09:59:57

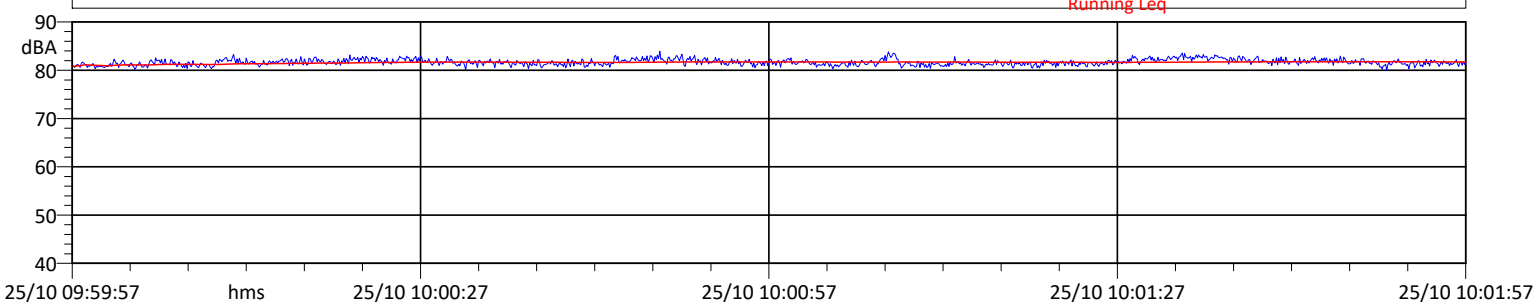


Annotazioni: GR 1 - diffusore e linee vapore

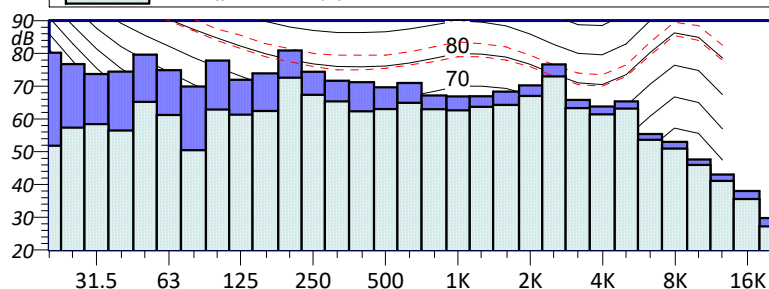
L_{Aeq} = 81.7 dB L1: 83.2 dBA L5: 82.8 dBA L10: 82.5 dBA L50: 81.6 dBA L90: 80.9 dBA L95: 80.7 dBA **Minimo: 80.0 dBA**

B - Diffusore
OVERALL - A

B - Diffusore
OVERALL - A
Running Leq



B - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
B - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



B - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	50.2 dB	160 Hz	62.4 dB	2000 Hz	67.1 dB
16 Hz	48.1 dB	200 Hz	72.6 dB	2500 Hz	73.0 dB
20 Hz	51.9 dB	250 Hz	67.4 dB	3150 Hz	63.3 dB
25 Hz	57.3 dB	315 Hz	65.4 dB	4000 Hz	61.4 dB
31.5 Hz	58.4 dB	400 Hz	62.3 dB	5000 Hz	63.2 dB
40 Hz	56.5 dB	500 Hz	63.0 dB	6300 Hz	53.7 dB
50 Hz	65.2 dB	630 Hz	64.9 dB	8000 Hz	50.9 dB
63 Hz	61.2 dB	800 Hz	63.0 dB	10000 Hz	46.0 dB
80 Hz	50.5 dB	1000 Hz	62.6 dB	12500 Hz	41.1 dB
100 Hz	62.9 dB	1250 Hz	63.7 dB	16000 Hz	35.6 dB
125 Hz	61.3 dB	1600 Hz	64.3 dB	20000 Hz	27.2 dB

Punto di misura: C - Diffusore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:03:34

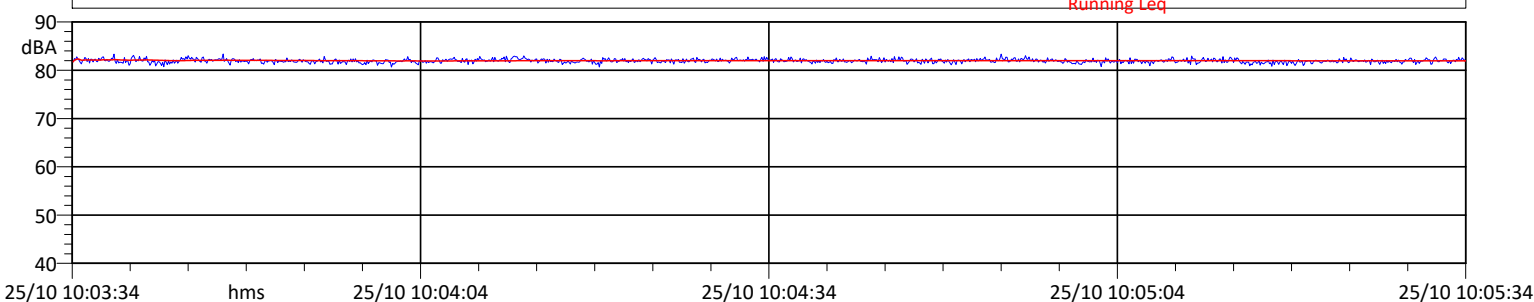


Annotazioni: GR 2 - diffusore e linee vapore

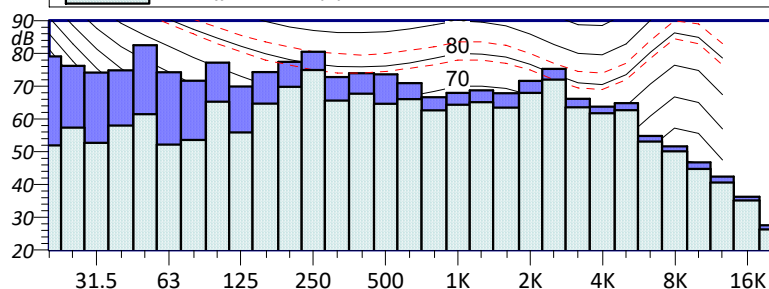
L_{Aeq} = 82.0 dB L1: 82.9 dBA L5: 82.6 dBA L10: 82.4 dBA L50: 82.0 dBA L90: 81.5 dBA L95: 81.3 dBA **Minimo: 80.7 dBA**

C - Diffusore
OVERALL - A

C - Diffusore
OVERALL - A
Running Leq



C - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
 C - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



C - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	53.1 dB	160 Hz	64.7 dB	2000 Hz	68.0 dB
16 Hz	51.6 dB	200 Hz	69.8 dB	2500 Hz	72.0 dB
20 Hz	51.9 dB	250 Hz	74.9 dB	3150 Hz	63.5 dB
25 Hz	57.4 dB	315 Hz	65.6 dB	4000 Hz	61.7 dB
31.5 Hz	52.7 dB	400 Hz	67.7 dB	5000 Hz	62.7 dB
40 Hz	58.0 dB	500 Hz	64.6 dB	6300 Hz	53.1 dB
50 Hz	61.5 dB	630 Hz	66.0 dB	8000 Hz	50.1 dB
63 Hz	52.2 dB	800 Hz	62.6 dB	10000 Hz	44.7 dB
80 Hz	53.6 dB	1000 Hz	64.3 dB	12500 Hz	40.6 dB
100 Hz	65.3 dB	1250 Hz	65.1 dB	16000 Hz	35.2 dB
125 Hz	55.9 dB	1600 Hz	63.4 dB	20000 Hz	26.3 dB

Punto di misura: D - Diffusore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:27:55

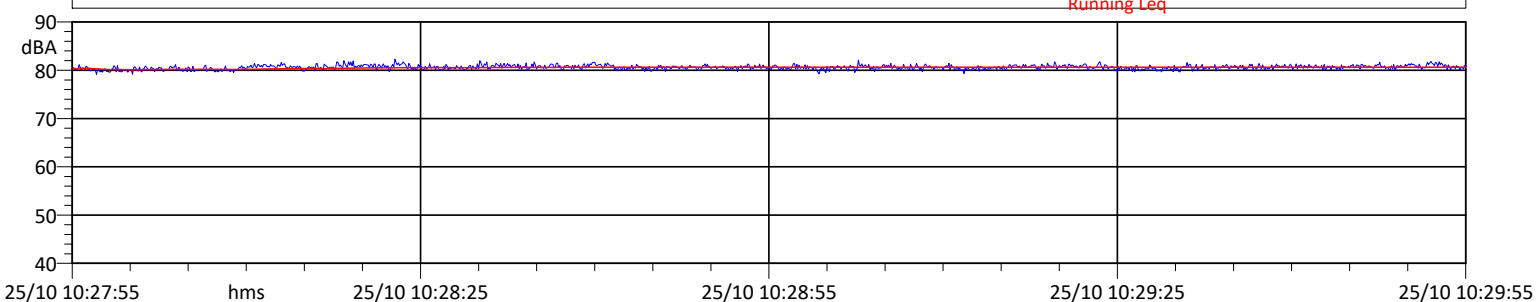


Annotazioni: GR 2 - diffusore e linee vapore

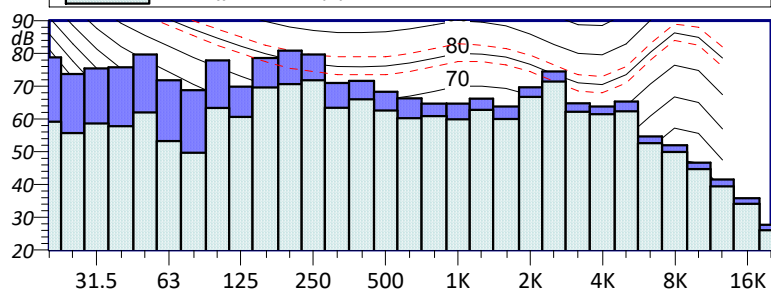
L_{Aeq} = 80.6 dB L1: 81.7 dBA L5: 81.4 dBA L10: 81.2 dBA L50: 80.6 dBA L90: 80.0 dBA L95: 79.9 dBA **Minimo: 79.1 dBA**

D - Diffusore
OVERALL - A

D - Diffusore
OVERALL - A
Running Leq



D - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
D - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



D - Diffusore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	44.6 dB	160 Hz	69.6 dB	2000 Hz	66.7 dB
16 Hz	51.3 dB	200 Hz	70.6 dB	2500 Hz	71.4 dB
20 Hz	59.1 dB	250 Hz	71.8 dB	3150 Hz	62.2 dB
25 Hz	55.7 dB	315 Hz	63.4 dB	4000 Hz	61.5 dB
31.5 Hz	58.6 dB	400 Hz	66.0 dB	5000 Hz	62.3 dB
40 Hz	57.8 dB	500 Hz	62.5 dB	6300 Hz	52.6 dB
50 Hz	62.0 dB	630 Hz	60.2 dB	8000 Hz	49.9 dB
63 Hz	53.2 dB	800 Hz	60.9 dB	10000 Hz	44.7 dB
80 Hz	49.7 dB	1000 Hz	59.9 dB	12500 Hz	39.4 dB
100 Hz	63.3 dB	1250 Hz	62.8 dB	16000 Hz	34.1 dB
125 Hz	60.6 dB	1600 Hz	60.0 dB	20000 Hz	26.1 dB

Punto di misura: A - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:30:49

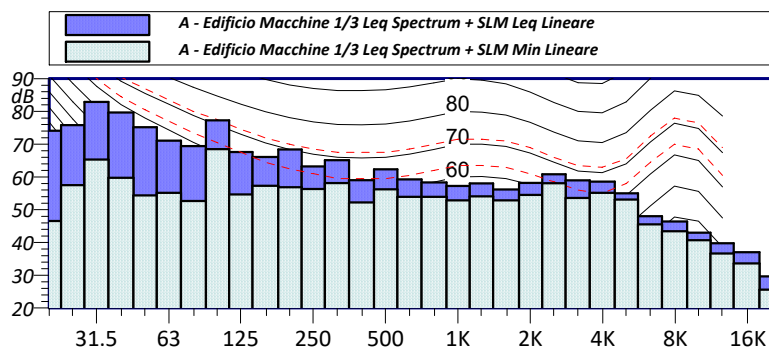
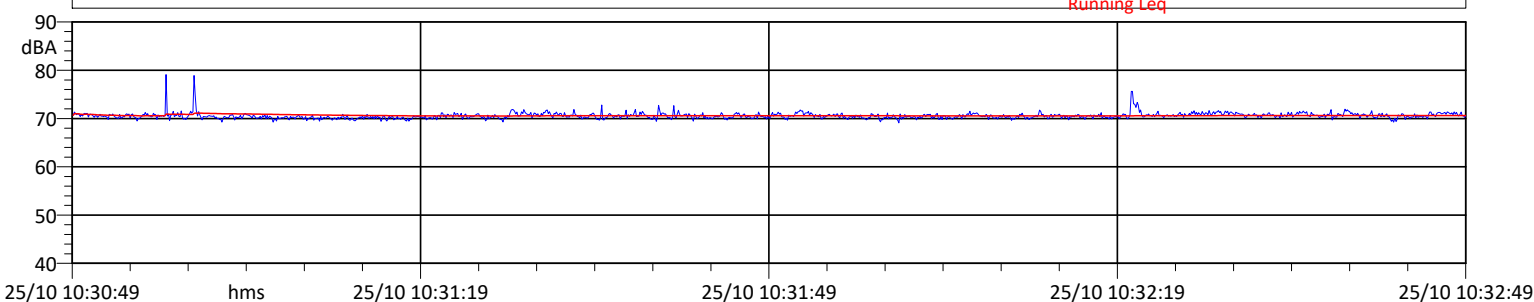


Annotazioni: Edificio TV - quota 0 - tubazioni scarico vapore

L_{Aeq} = 70.6 dB L1: 72.3 dBA L5: 71.4 dBA L10: 71.2 dBA L50: 70.5 dBA L90: 70.0 dBA L95: 69.8 dBA **Minimo: 69.1 dBA**

A - Edificio Macchine
OVERALL - A

A - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



A - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare			
12.5 Hz	42.3 dB	160 Hz	57.3 dB
16 Hz	49.9 dB	200 Hz	56.9 dB
20 Hz	46.5 dB	250 Hz	56.3 dB
25 Hz	57.5 dB	315 Hz	58.1 dB
31.5 Hz	65.3 dB	400 Hz	52.2 dB
40 Hz	59.8 dB	500 Hz	56.3 dB
50 Hz	54.4 dB	630 Hz	53.9 dB
63 Hz	55.1 dB	800 Hz	53.9 dB
80 Hz	52.6 dB	1000 Hz	52.9 dB
100 Hz	68.5 dB	1250 Hz	54.1 dB
125 Hz	54.7 dB	1600 Hz	52.9 dB
		2000 Hz	54.5 dB
		2500 Hz	58.1 dB
		3150 Hz	53.6 dB
		4000 Hz	55.2 dB
		5000 Hz	53.1 dB
		6300 Hz	45.5 dB
		8000 Hz	43.4 dB
		10000 Hz	40.7 dB
		12500 Hz	36.7 dB
		16000 Hz	33.6 dB
		20000 Hz	25.6 dB

Punto di misura: B - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 11:10:04

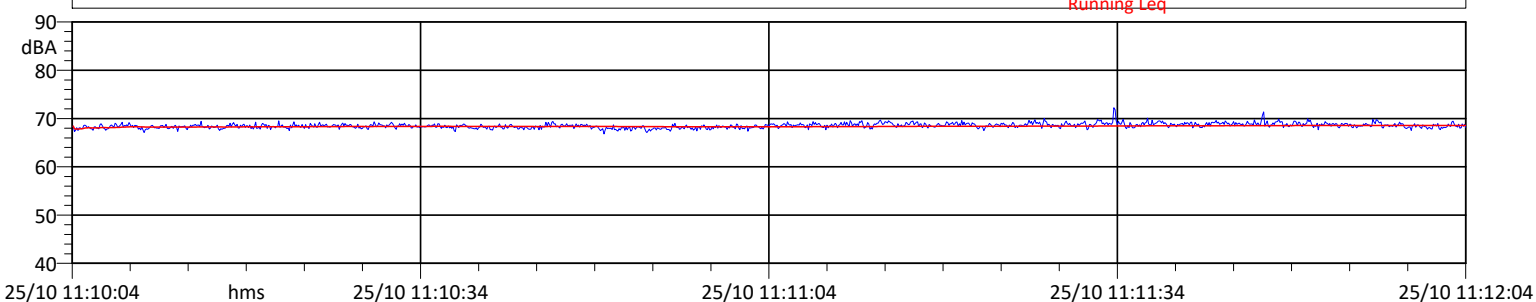


Annotazioni: Edificio TV - quota 0 - pompe a vuoto e linee vapore

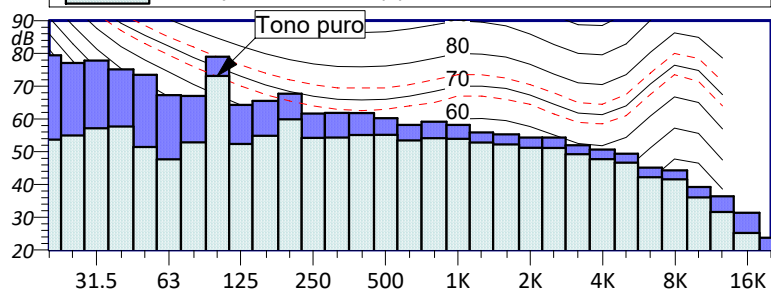
$L_{Aeq} = 68.6$ dB L1: 69.7 dBA L5: 69.3 dBA L10: 69.1 dBA L50: 68.5 dBA L90: 67.9 dBA L95: 67.8 dBA **Minimo: 66.8 dBA**

B - Edificio Macchine
OVERALL - A

B - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



B - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
B - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



B - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	55.6 dB	160 Hz	54.8 dB	2000 Hz	51.2 dB
16 Hz	57.1 dB	200 Hz	59.9 dB	2500 Hz	51.2 dB
20 Hz	53.7 dB	250 Hz	54.2 dB	3150 Hz	49.3 dB
25 Hz	54.9 dB	315 Hz	54.3 dB	4000 Hz	47.7 dB
31.5 Hz	57.2 dB	400 Hz	55.1 dB	5000 Hz	46.7 dB
40 Hz	57.7 dB	500 Hz	55.2 dB	6300 Hz	42.2 dB
50 Hz	51.4 dB	630 Hz	53.4 dB	8000 Hz	41.6 dB
63 Hz	47.7 dB	800 Hz	54.1 dB	10000 Hz	36.1 dB
80 Hz	52.9 dB	1000 Hz	53.9 dB	12500 Hz	31.6 dB
100 Hz	73.1 dB	1250 Hz	52.8 dB	16000 Hz	25.2 dB
125 Hz	52.4 dB	1600 Hz	52.2 dB	20000 Hz	17.6 dB

Punto di misura: C - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 14:35:15

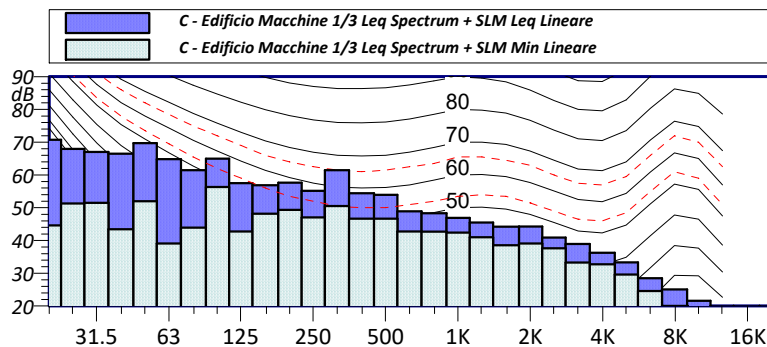
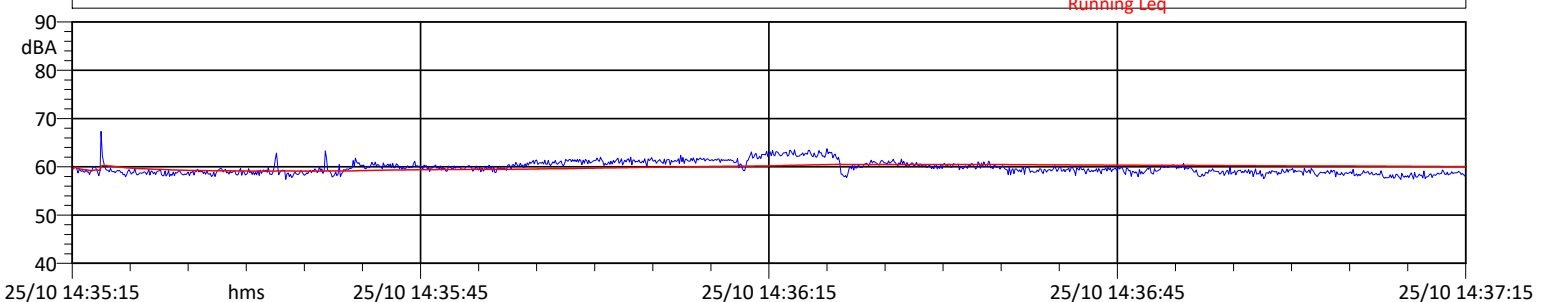


Annotazioni: Edificio TV- quota zero - trafo TV e condensatore

$L_{Aeq} = 60.0 \text{ dB}$ L1: 63.1 dBA L5: 62.3 dBA L10: 61.6 dBA L50: 59.6 dBA L90: 58.4 dBA L95: 58.2 dBA **Minimo: 57.4 dBA**

C - Edificio Macchine
OVERALL - A

C - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



C - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	40.3 dB	160 Hz	48.2 dB	2000 Hz	39.1 dB
16 Hz	48.5 dB	200 Hz	49.3 dB	2500 Hz	37.6 dB
20 Hz	44.6 dB	250 Hz	47.1 dB	3150 Hz	33.3 dB
25 Hz	51.3 dB	315 Hz	50.5 dB	4000 Hz	32.7 dB
31.5 Hz	51.5 dB	400 Hz	46.6 dB	5000 Hz	29.6 dB
40 Hz	43.4 dB	500 Hz	46.6 dB	6300 Hz	24.6 dB
50 Hz	52.0 dB	630 Hz	42.8 dB	8000 Hz	20.1 dB
63 Hz	39.1 dB	800 Hz	42.7 dB	10000 Hz	14.5 dB
80 Hz	43.9 dB	1000 Hz	42.4 dB	12500 Hz	10.3 dB
100 Hz	56.4 dB	1250 Hz	41.0 dB	16000 Hz	7.7 dB
125 Hz	42.8 dB	1600 Hz	38.6 dB	20000 Hz	8.2 dB

Punto di misura: D - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 14:43:12

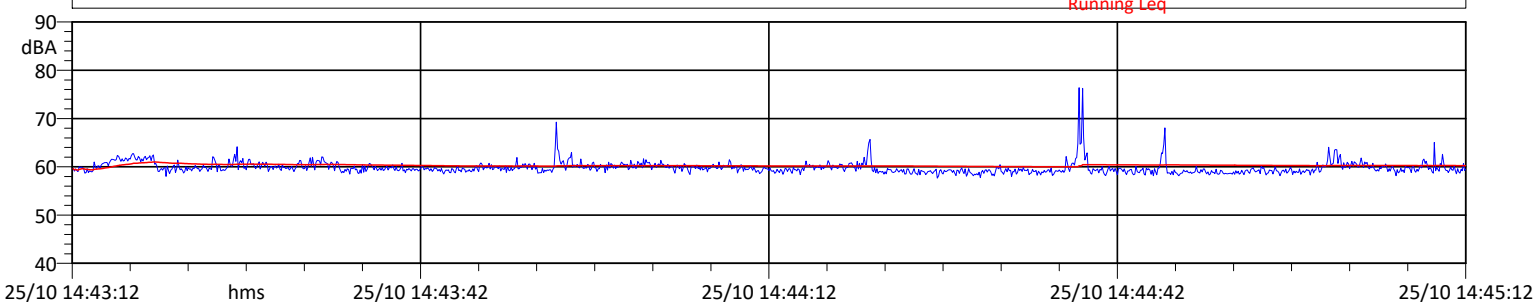


Annotazioni: Edifici TG 2 - quota zero - trafo

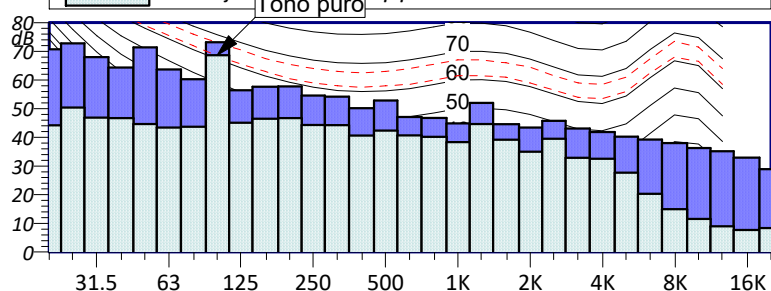
L_{Aeq} = 60.3 dB L1: 64.4 dBA L5: 61.7 dBA L10: 61.0 dBA L50: 59.6 dBA L90: 58.7 dBA L95: 58.5 dBA **Minimo: 57.7 dBA**

D - Edificio Macchine
OVERALL - A

D - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



D - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
D - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



D - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	51.0 dB	160 Hz	46.5 dB	2000 Hz	35.0 dB
16 Hz	51.0 dB	200 Hz	46.7 dB	2500 Hz	39.5 dB
20 Hz	44.2 dB	250 Hz	44.3 dB	3150 Hz	32.9 dB
25 Hz	50.4 dB	315 Hz	44.3 dB	4000 Hz	32.5 dB
31.5 Hz	46.9 dB	400 Hz	40.6 dB	5000 Hz	27.7 dB
40 Hz	46.7 dB	500 Hz	42.4 dB	6300 Hz	20.3 dB
50 Hz	44.7 dB	630 Hz	40.7 dB	8000 Hz	15.0 dB
63 Hz	43.4 dB	800 Hz	40.1 dB	10000 Hz	11.5 dB
80 Hz	43.7 dB	1000 Hz	38.4 dB	12500 Hz	9.0 dB
100 Hz	68.7 dB	1250 Hz	44.6 dB	16000 Hz	7.7 dB
125 Hz	45.1 dB	1600 Hz	39.1 dB	20000 Hz	8.4 dB

Punto di misura: E - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 14:53:50

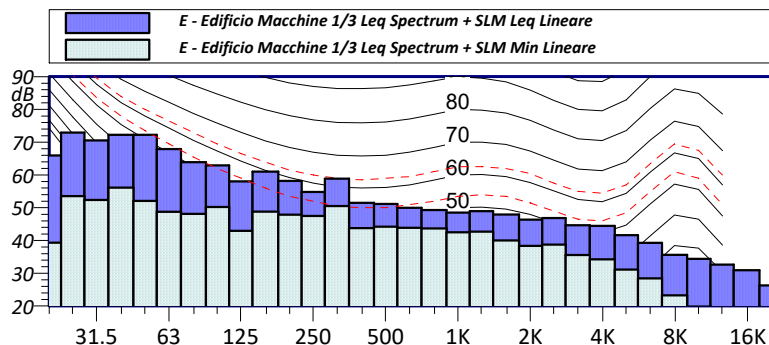
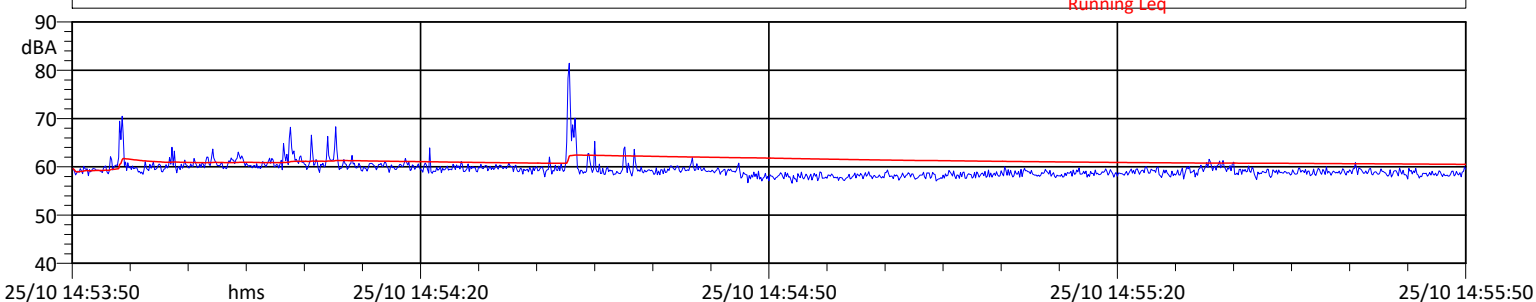


Annotazioni: Edificio TG 1 - quota zero - trafo

L_{Aeq} = 60.5 dB L1: 66.1 dBA L5: 61.7 dBA L10: 60.7 dBA L50: 59.1 dBA L90: 58.0 dBA L95: 57.7 dBA **Minimo: 56.6 dBA**

E - Edificio Macchine
OVERALL - A

E - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



E - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	42.2 dB	160 Hz	48.8 dB	2000 Hz	38.4 dB
16 Hz	45.9 dB	200 Hz	47.9 dB	2500 Hz	38.8 dB
20 Hz	39.3 dB	250 Hz	47.5 dB	3150 Hz	35.6 dB
25 Hz	53.6 dB	315 Hz	50.5 dB	4000 Hz	34.2 dB
31.5 Hz	52.4 dB	400 Hz	43.8 dB	5000 Hz	31.2 dB
40 Hz	56.1 dB	500 Hz	44.2 dB	6300 Hz	28.5 dB
50 Hz	52.1 dB	630 Hz	43.9 dB	8000 Hz	23.3 dB
63 Hz	48.8 dB	800 Hz	43.7 dB	10000 Hz	19.8 dB
80 Hz	48.1 dB	1000 Hz	42.5 dB	12500 Hz	17.9 dB
100 Hz	50.2 dB	1250 Hz	42.7 dB	16000 Hz	14.1 dB
125 Hz	43.0 dB	1600 Hz	40.0 dB	20000 Hz	10.8 dB

Punto di misura: F - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 15:11:22

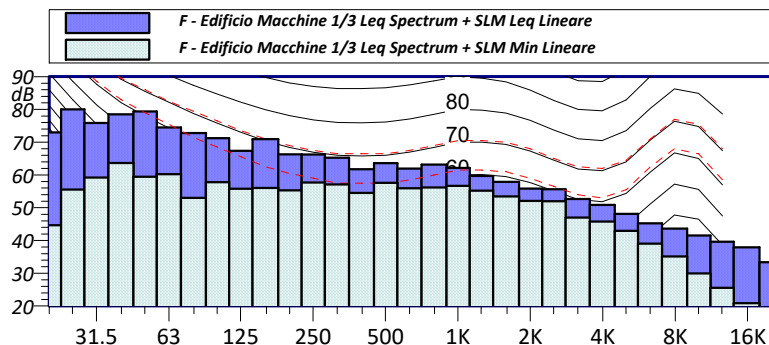
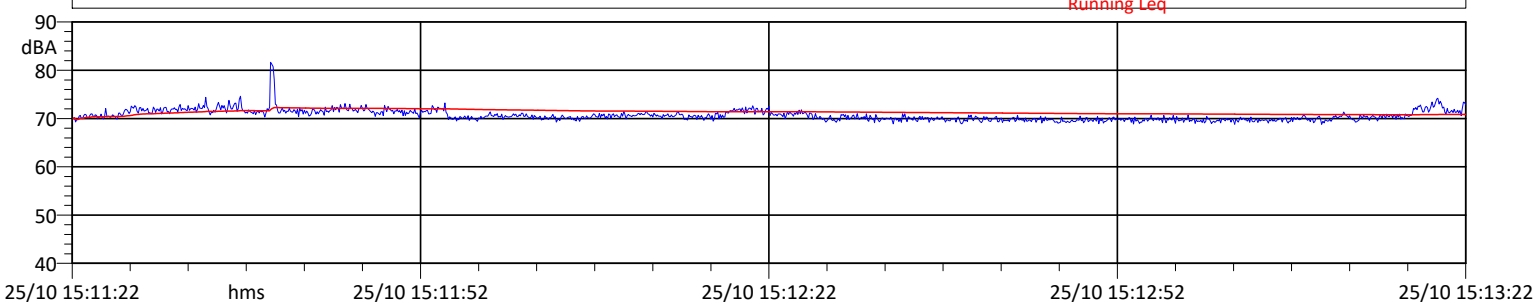


Annotazioni: Edificio TG 1 - quota zero - linee vapore

L_{Aeq} = 70.9 dB L1: 73.4 dBA L5: 72.4 dBA L10: 72.0 dBA L50: 70.4 dBA L90: 69.5 dBA L95: 69.3 dBA **Minimo: 68.8 dBA**

F - Edificio Macchine
OVERALL - A

F - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



F - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	42.3 dB	160 Hz	56.0 dB	2000 Hz	52.1 dB
16 Hz	53.8 dB	200 Hz	55.3 dB	2500 Hz	52.0 dB
20 Hz	44.7 dB	250 Hz	57.7 dB	3150 Hz	47.0 dB
25 Hz	55.6 dB	315 Hz	57.1 dB	4000 Hz	45.8 dB
31.5 Hz	59.2 dB	400 Hz	54.5 dB	5000 Hz	43.0 dB
40 Hz	63.7 dB	500 Hz	57.6 dB	6300 Hz	39.0 dB
50 Hz	59.5 dB	630 Hz	55.9 dB	8000 Hz	35.2 dB
63 Hz	60.2 dB	800 Hz	56.2 dB	10000 Hz	30.0 dB
80 Hz	53.0 dB	1000 Hz	56.7 dB	12500 Hz	25.5 dB
100 Hz	57.8 dB	1250 Hz	55.2 dB	16000 Hz	20.9 dB
125 Hz	55.8 dB	1600 Hz	53.4 dB	20000 Hz	13.3 dB

Punto di misura: G - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 15:07:32

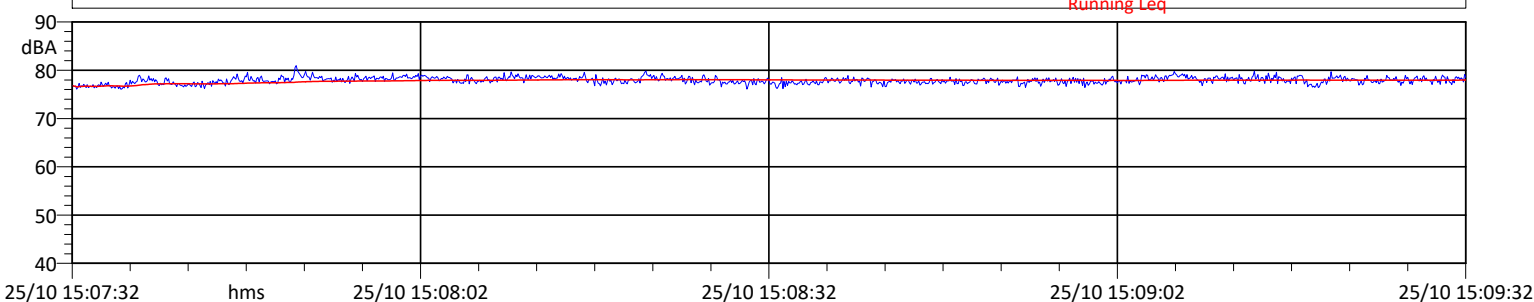


Annotazioni: Edificio TG 2 - quota zero - linee vapore e pompe alimento

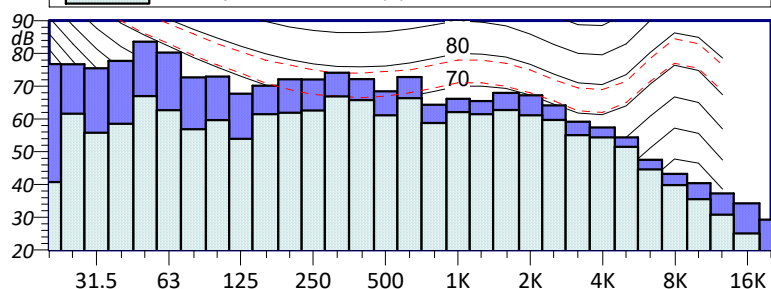
L_{Aeq} = 78.0 dB L1: 79.6 dBA L5: 79.0 dBA L10: 78.8 dBA L50: 77.9 dBA L90: 77.0 dBA L95: 76.7 dBA **Minimo: 76.0 dBA**

G - Edificio Macchine
OVERALL - A

G - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



G - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
G - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



G - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	53.1 dB	160 Hz	61.5 dB	2000 Hz	61.1 dB
16 Hz	56.6 dB	200 Hz	61.9 dB	2500 Hz	59.7 dB
20 Hz	40.7 dB	250 Hz	62.6 dB	3150 Hz	55.0 dB
25 Hz	61.6 dB	315 Hz	66.9 dB	4000 Hz	54.4 dB
31.5 Hz	55.8 dB	400 Hz	65.8 dB	5000 Hz	51.5 dB
40 Hz	58.5 dB	500 Hz	61.2 dB	6300 Hz	44.6 dB
50 Hz	67.0 dB	630 Hz	66.4 dB	8000 Hz	39.8 dB
63 Hz	62.6 dB	800 Hz	58.8 dB	10000 Hz	35.5 dB
80 Hz	56.9 dB	1000 Hz	62.1 dB	12500 Hz	30.8 dB
100 Hz	59.7 dB	1250 Hz	61.5 dB	16000 Hz	25.1 dB
125 Hz	53.9 dB	1600 Hz	62.7 dB	20000 Hz	16.5 dB

Punto di misura: H - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 15:01:10

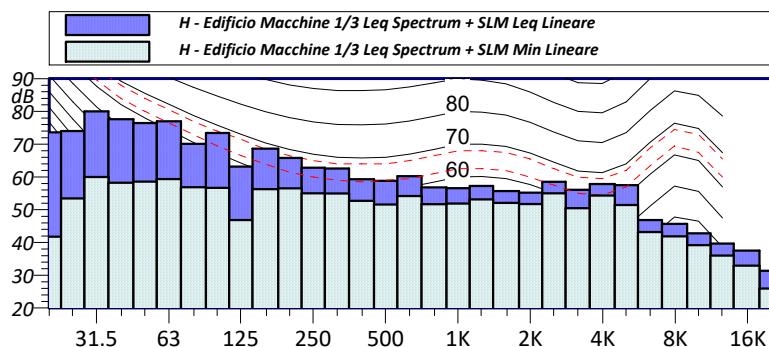
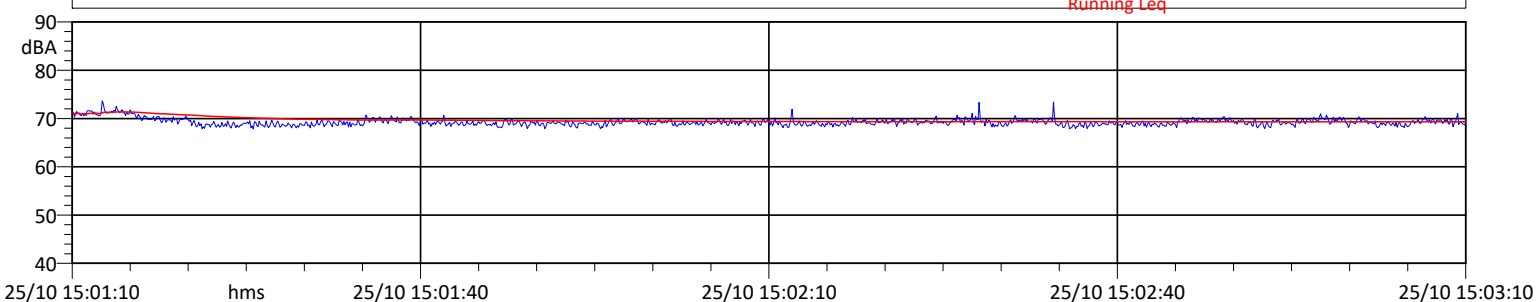


Annotazioni: Edificio TV - quota zero - tubazioni scarico vapore

L_{Aeq} = 69.3 dB L1: 71.6 dBA L5: 70.6 dBA L10: 70.1 dBA L50: 69.2 dBA L90: 68.5 dBA L95: 68.3 dBA **Minimo: 67.8 dBA**

H - Edificio Macchine
OVERALL - A

H - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



H - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	51.7 dB	160 Hz	56.3 dB	2000 Hz	51.7 dB
16 Hz	51.5 dB	200 Hz	56.5 dB	2500 Hz	55.0 dB
20 Hz	41.8 dB	250 Hz	55.0 dB	3150 Hz	50.5 dB
25 Hz	53.4 dB	315 Hz	55.0 dB	4000 Hz	54.3 dB
31.5 Hz	60.0 dB	400 Hz	52.7 dB	5000 Hz	51.4 dB
40 Hz	58.2 dB	500 Hz	51.6 dB	6300 Hz	43.2 dB
50 Hz	58.6 dB	630 Hz	54.2 dB	8000 Hz	41.9 dB
63 Hz	59.3 dB	800 Hz	51.7 dB	10000 Hz	39.2 dB
80 Hz	56.9 dB	1000 Hz	51.9 dB	12500 Hz	36.0 dB
100 Hz	56.7 dB	1250 Hz	53.2 dB	16000 Hz	32.9 dB
125 Hz	46.9 dB	1600 Hz	52.1 dB	20000 Hz	26.0 dB

Punto di misura: I - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:41:32

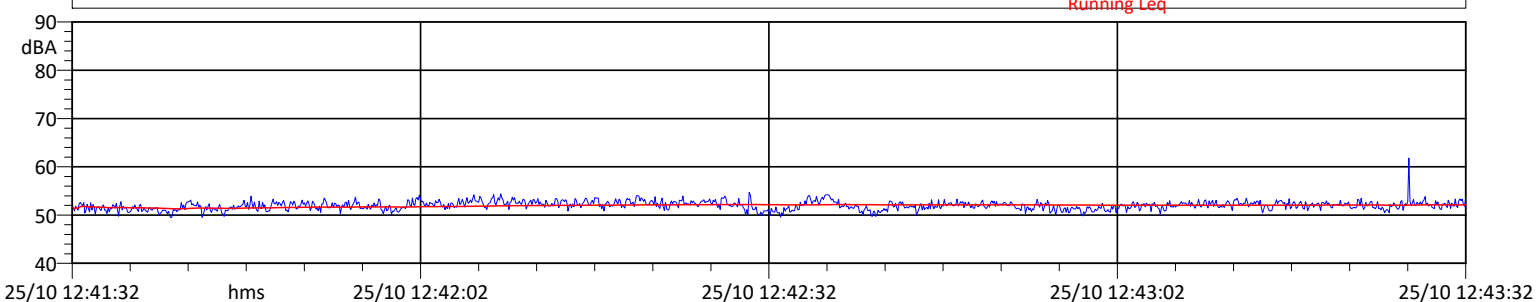


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

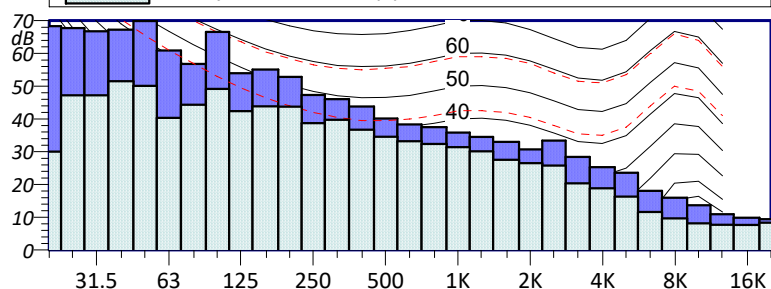
L_{Aeq} = 52.1 dB L1: 54.0 dBA L5: 53.4 dBA L10: 53.1 dBA L50: 52.0 dBA L90: 50.9 dBA L95: 50.6 dBA **Minimo: 49.5 dBA**

I - Edificio Macchine
OVERALL - A

I - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



I - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
I - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



I - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	38.3 dB	160 Hz	43.9 dB	2000 Hz	26.5 dB
16 Hz	39.1 dB	200 Hz	43.8 dB	2500 Hz	25.8 dB
20 Hz	30.0 dB	250 Hz	38.7 dB	3150 Hz	20.4 dB
25 Hz	47.2 dB	315 Hz	39.8 dB	4000 Hz	18.9 dB
31.5 Hz	47.3 dB	400 Hz	36.7 dB	5000 Hz	16.3 dB
40 Hz	51.5 dB	500 Hz	34.6 dB	6300 Hz	11.6 dB
50 Hz	50.1 dB	630 Hz	33.2 dB	8000 Hz	9.7 dB
63 Hz	40.4 dB	800 Hz	32.3 dB	10000 Hz	8.1 dB
80 Hz	44.3 dB	1000 Hz	31.4 dB	12500 Hz	7.7 dB
100 Hz	49.2 dB	1250 Hz	30.1 dB	16000 Hz	7.7 dB
125 Hz	42.4 dB	1600 Hz	27.5 dB	20000 Hz	8.3 dB

Punto di misura: L - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:44:08

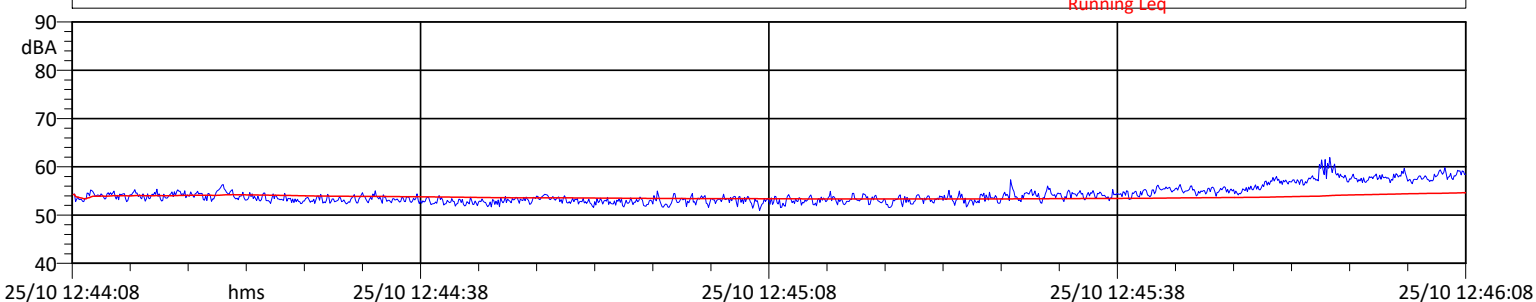


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

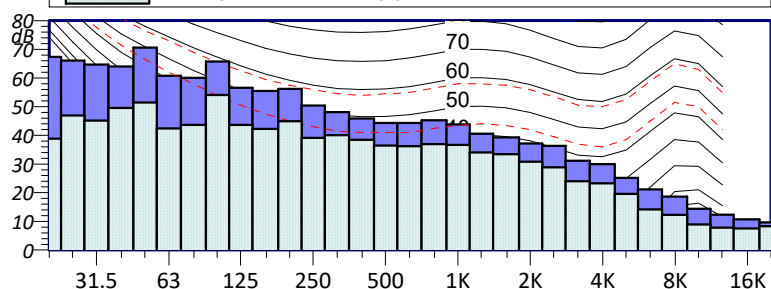
L_{Aeq} = 54.6 dB L1: 59.5 dBA L5: 58.0 dBA L10: 57.3 dBA L50: 53.7 dBA L90: 52.5 dBA L95: 52.2 dBA **Minimo: 51.0 dBA**

L - Edificio Macchine
OVERALL - A

L - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



L - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
L - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



L - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	45.3 dB	160 Hz	42.3 dB	2000 Hz	30.8 dB
16 Hz	37.2 dB	200 Hz	44.9 dB	2500 Hz	28.9 dB
20 Hz	38.9 dB	250 Hz	39.1 dB	3150 Hz	24.0 dB
25 Hz	46.9 dB	315 Hz	40.1 dB	4000 Hz	23.3 dB
31.5 Hz	45.2 dB	400 Hz	38.5 dB	5000 Hz	19.6 dB
40 Hz	49.5 dB	500 Hz	36.5 dB	6300 Hz	14.2 dB
50 Hz	51.5 dB	630 Hz	36.2 dB	8000 Hz	12.3 dB
63 Hz	42.4 dB	800 Hz	37.0 dB	10000 Hz	8.9 dB
80 Hz	43.6 dB	1000 Hz	36.7 dB	12500 Hz	7.8 dB
100 Hz	54.1 dB	1250 Hz	34.0 dB	16000 Hz	7.5 dB
125 Hz	43.6 dB	1600 Hz	33.4 dB	20000 Hz	8.3 dB

Punto di misura: M - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:47:25

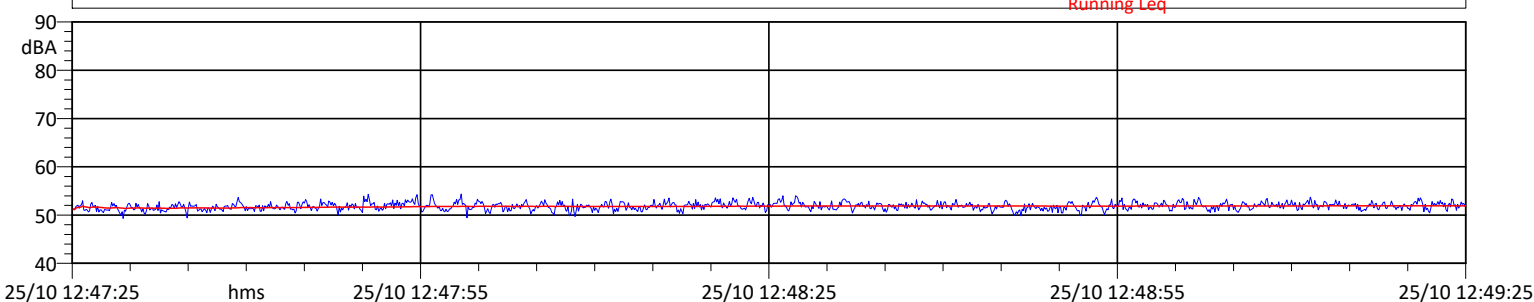


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

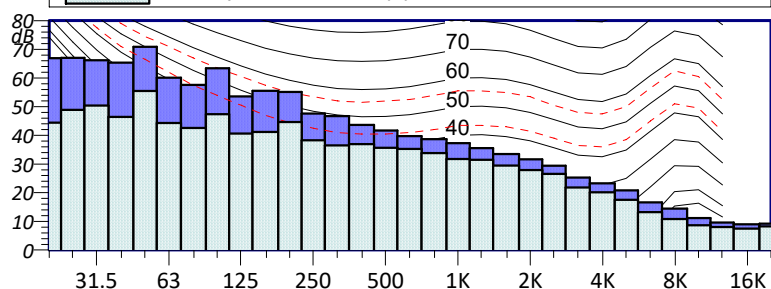
L_{Aeq} = 51.9 dB L1: 53.6 dBA L5: 53.2 dBA L10: 52.8 dBA L50: 51.8 dBA L90: 50.9 dBA L95: 50.7 dBA **Minimo: 49.3 dBA**

M - Edificio Macchine
OVERALL - A

M - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



M - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
M - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



M - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare			
12.5 Hz	47.0 dB	160 Hz	41.2 dB
16 Hz	48.4 dB	200 Hz	44.6 dB
20 Hz	44.5 dB	250 Hz	38.2 dB
25 Hz	48.9 dB	315 Hz	36.5 dB
31.5 Hz	50.4 dB	400 Hz	36.9 dB
40 Hz	46.4 dB	500 Hz	35.7 dB
50 Hz	55.5 dB	630 Hz	35.2 dB
63 Hz	44.3 dB	800 Hz	33.8 dB
80 Hz	42.6 dB	1000 Hz	31.8 dB
100 Hz	47.4 dB	1250 Hz	31.5 dB
125 Hz	40.6 dB	1600 Hz	29.4 dB
		2000 Hz	27.9 dB
		2500 Hz	26.5 dB
		3150 Hz	21.8 dB
		4000 Hz	20.2 dB
		5000 Hz	17.5 dB
		6300 Hz	13.2 dB
		8000 Hz	10.8 dB
		10000 Hz	8.6 dB
		12500 Hz	8.0 dB
		16000 Hz	7.5 dB
		20000 Hz	8.2 dB

Punto di misura: N - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:50:02

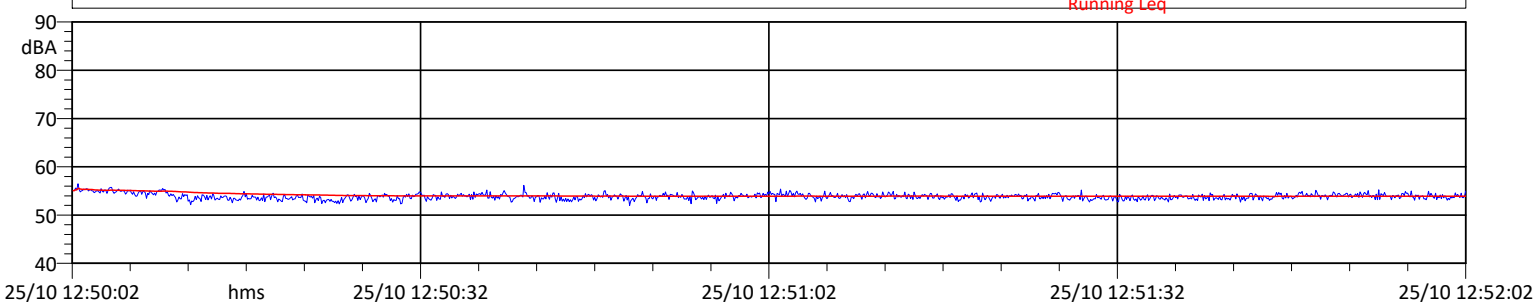


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

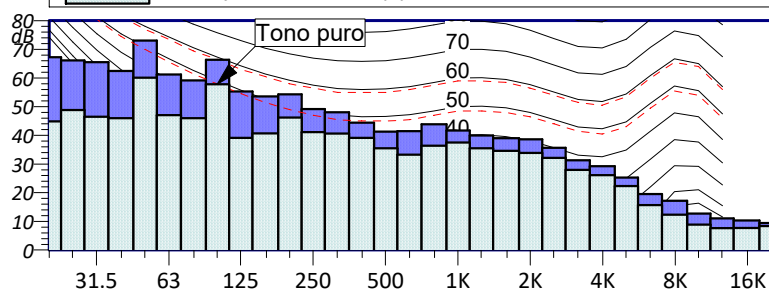
L_{Aeq} = 53.9 dB L1: 55.4 dBA L5: 54.9 dBA L10: 54.6 dBA L50: 53.9 dBA L90: 53.1 dBA L95: 52.9 dBA **Minimo: 52.0 dBA**

N - Edificio Macchine
OVERALL - A

N - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



N - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
N - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



N - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	41.5 dB	160 Hz	40.7 dB	2000 Hz	33.9 dB
16 Hz	41.1 dB	200 Hz	46.2 dB	2500 Hz	32.2 dB
20 Hz	44.9 dB	250 Hz	41.1 dB	3150 Hz	28.0 dB
25 Hz	48.9 dB	315 Hz	40.6 dB	4000 Hz	26.1 dB
31.5 Hz	46.5 dB	400 Hz	39.1 dB	5000 Hz	22.3 dB
40 Hz	46.0 dB	500 Hz	35.5 dB	6300 Hz	15.7 dB
50 Hz	60.1 dB	630 Hz	33.2 dB	8000 Hz	12.3 dB
63 Hz	47.0 dB	800 Hz	36.4 dB	10000 Hz	8.9 dB
80 Hz	46.0 dB	1000 Hz	37.5 dB	12500 Hz	7.6 dB
100 Hz	57.8 dB	1250 Hz	35.5 dB	16000 Hz	7.7 dB
125 Hz	39.1 dB	1600 Hz	34.6 dB	20000 Hz	8.4 dB

Punto di misura: O - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:37:09

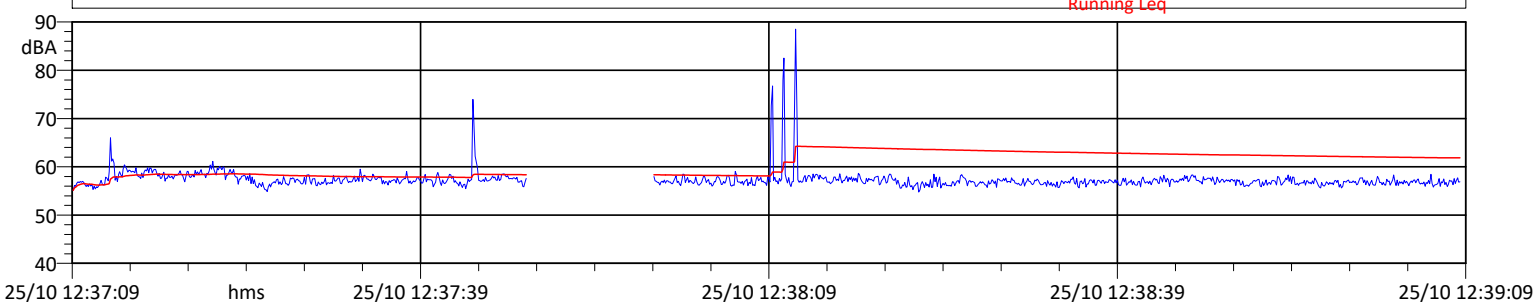


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

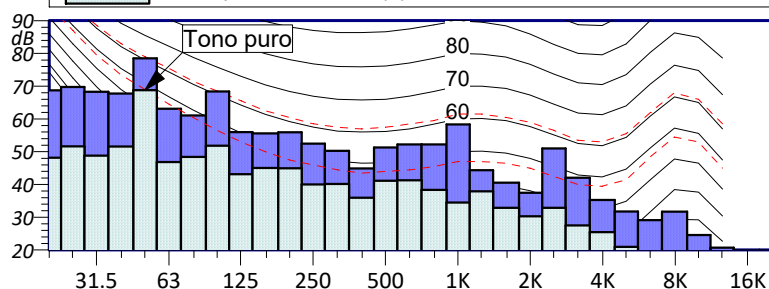
L_{Aeq} = 61.8 dB L1: 61.7 dBA L5: 59.0 dBA L10: 58.3 dBA L50: 57.0 dBA L90: 56.2 dBA L95: 56.0 dBA **Minimo: 54.8 dBA**

O - Edificio Macchine
OVERALL - A

O - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



O - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
O - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



O - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	46.8 dB	160 Hz	45.0 dB	2000 Hz	30.3 dB
16 Hz	33.3 dB	200 Hz	45.0 dB	2500 Hz	32.9 dB
20 Hz	48.2 dB	250 Hz	40.0 dB	3150 Hz	27.5 dB
25 Hz	51.6 dB	315 Hz	40.2 dB	4000 Hz	25.5 dB
31.5 Hz	48.8 dB	400 Hz	36.0 dB	5000 Hz	21.0 dB
40 Hz	51.6 dB	500 Hz	41.1 dB	6300 Hz	14.6 dB
50 Hz	68.8 dB	630 Hz	41.3 dB	8000 Hz	11.6 dB
63 Hz	46.8 dB	800 Hz	38.3 dB	10000 Hz	8.8 dB
80 Hz	48.4 dB	1000 Hz	34.5 dB	12500 Hz	8.0 dB
100 Hz	51.8 dB	1250 Hz	37.9 dB	16000 Hz	7.8 dB
125 Hz	43.2 dB	1600 Hz	32.9 dB	20000 Hz	8.4 dB

Punto di misura: P - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:34:31

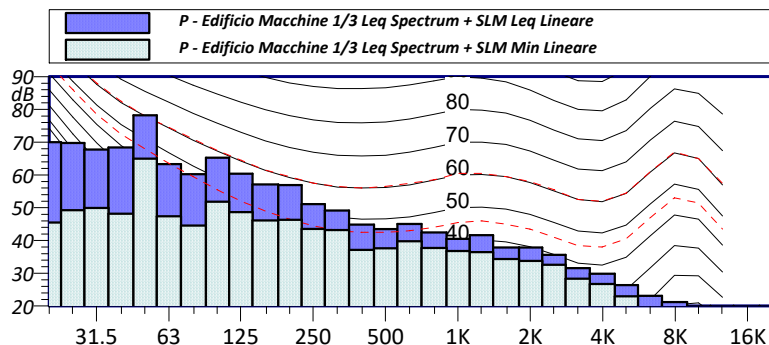
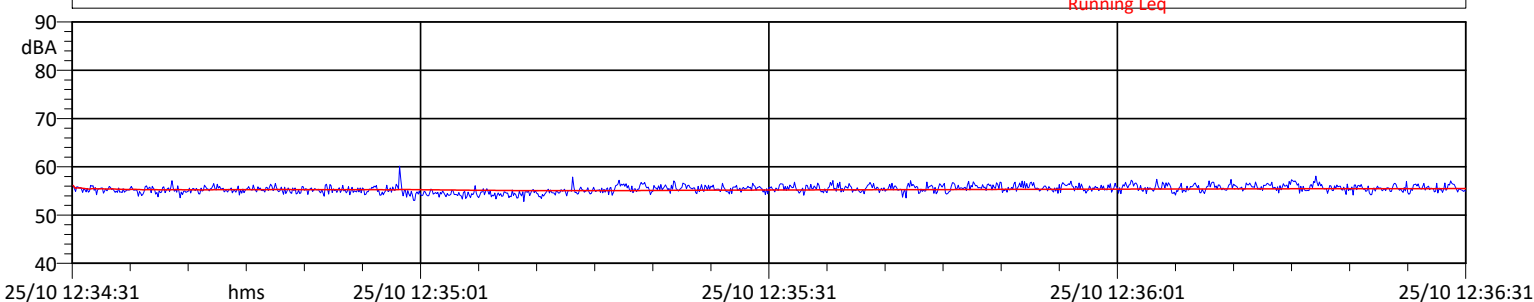


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

$L_{Aeq} = 55.5$ dB L1: 57.1 dBA L5: 56.6 dBA L10: 56.4 dBA L50: 55.4 dBA L90: 54.5 dBA L95: 54.2 dBA **Minimo: 52.8 dBA**

P - Edificio Macchine
OVERALL - A

P - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



P - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare			
12.5 Hz	41.8 dB	160 Hz	46.1 dB
16 Hz	34.6 dB	200 Hz	46.3 dB
20 Hz	45.5 dB	250 Hz	43.6 dB
25 Hz	49.2 dB	315 Hz	43.2 dB
31.5 Hz	49.9 dB	400 Hz	37.2 dB
40 Hz	48.2 dB	500 Hz	37.6 dB
50 Hz	65.0 dB	630 Hz	39.8 dB
63 Hz	47.4 dB	800 Hz	37.7 dB
80 Hz	44.6 dB	1000 Hz	36.8 dB
100 Hz	51.9 dB	1250 Hz	36.5 dB
125 Hz	48.7 dB	1600 Hz	34.4 dB
		2000 Hz	33.8 dB
		2500 Hz	32.6 dB
		3150 Hz	28.3 dB
		4000 Hz	26.8 dB
		5000 Hz	23.0 dB
		6300 Hz	18.7 dB
		8000 Hz	16.0 dB
		10000 Hz	11.8 dB
		12500 Hz	10.8 dB
		16000 Hz	8.8 dB
		20000 Hz	9.1 dB

Punto di misura: Q - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:31:52

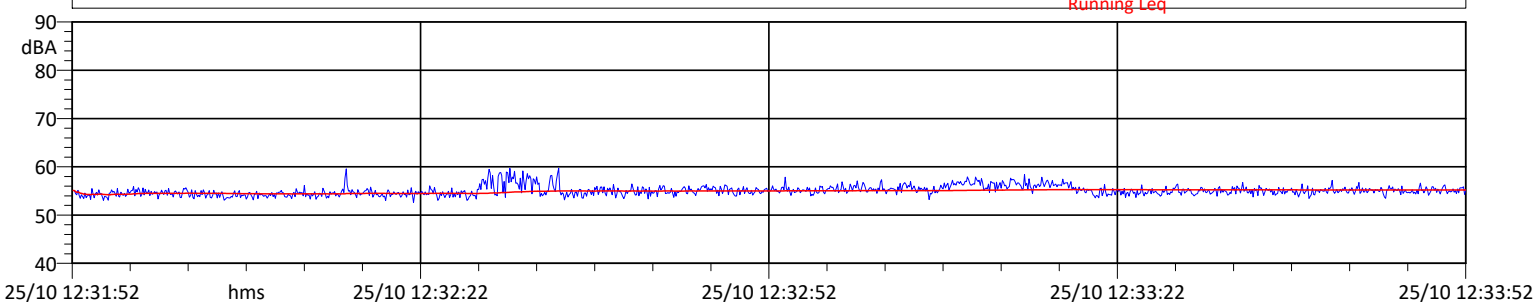


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

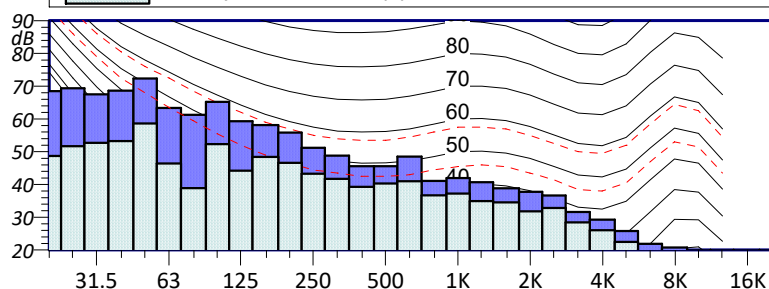
L_{Aeq} = 55.2 dB L1: 58.6 dBA L5: 57.0 dBA L10: 56.4 dBA L50: 54.9 dBA L90: 53.9 dBA L95: 53.7 dBA **Minimo: 52.6 dBA**

Q - Edificio Macchine
OVERALL - A

Q - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



Q - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
Q - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



Q - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	40.4 dB	160 Hz	48.4 dB	2000 Hz	31.8 dB
16 Hz	46.5 dB	200 Hz	46.6 dB	2500 Hz	32.8 dB
20 Hz	48.7 dB	250 Hz	43.3 dB	3150 Hz	28.5 dB
25 Hz	51.7 dB	315 Hz	41.7 dB	4000 Hz	26.1 dB
31.5 Hz	52.7 dB	400 Hz	39.3 dB	5000 Hz	22.5 dB
40 Hz	53.2 dB	500 Hz	40.3 dB	6300 Hz	18.4 dB
50 Hz	58.6 dB	630 Hz	41.0 dB	8000 Hz	16.9 dB
63 Hz	46.4 dB	800 Hz	36.7 dB	10000 Hz	13.0 dB
80 Hz	38.9 dB	1000 Hz	37.2 dB	12500 Hz	11.2 dB
100 Hz	52.3 dB	1250 Hz	34.9 dB	16000 Hz	9.8 dB
125 Hz	44.2 dB	1600 Hz	34.5 dB	20000 Hz	8.5 dB

Punto di misura: R - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:29:17

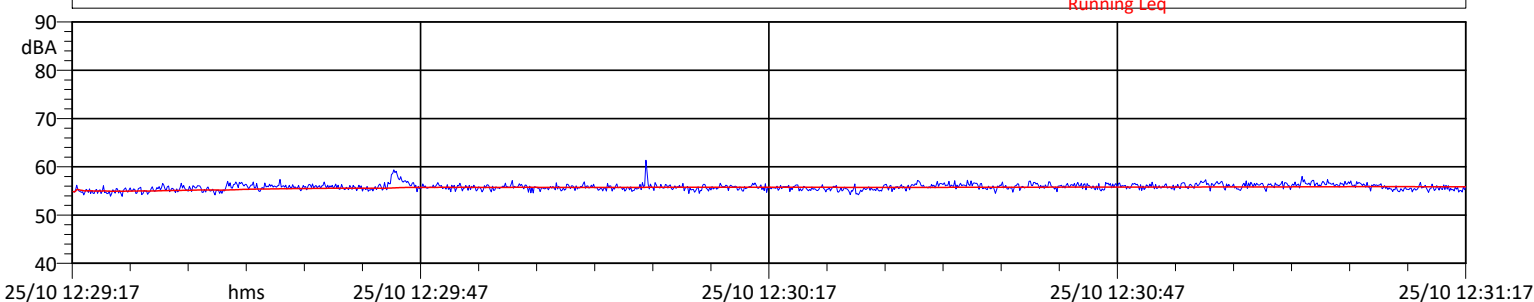


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

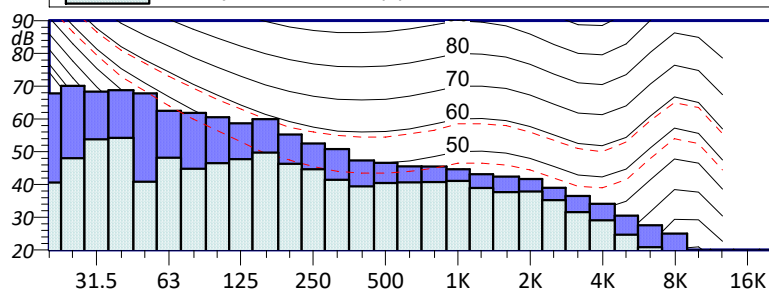
L_{Aeq} = 55.9 dB L1: 57.4 dBA L5: 56.8 dBA L10: 56.6 dBA L50: 55.8 dBA L90: 55.0 dBA L95: 54.8 dBA **Minimo: 53.9 dBA**

R - Edificio Macchine
OVERALL - A

R - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



R - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
R - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



R - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	33.4 dB	160 Hz	49.7 dB	2000 Hz	37.9 dB
16 Hz	45.8 dB	200 Hz	46.3 dB	2500 Hz	35.2 dB
20 Hz	40.6 dB	250 Hz	44.7 dB	3150 Hz	31.6 dB
25 Hz	48.0 dB	315 Hz	41.4 dB	4000 Hz	29.1 dB
31.5 Hz	53.8 dB	400 Hz	39.4 dB	5000 Hz	24.7 dB
40 Hz	54.2 dB	500 Hz	40.5 dB	6300 Hz	20.9 dB
50 Hz	40.8 dB	630 Hz	40.7 dB	8000 Hz	16.5 dB
63 Hz	48.2 dB	800 Hz	40.7 dB	10000 Hz	11.9 dB
80 Hz	44.8 dB	1000 Hz	41.1 dB	12500 Hz	9.2 dB
100 Hz	46.5 dB	1250 Hz	39.0 dB	16000 Hz	8.0 dB
125 Hz	47.8 dB	1600 Hz	37.7 dB	20000 Hz	8.2 dB

Punto di misura: S - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:26:02

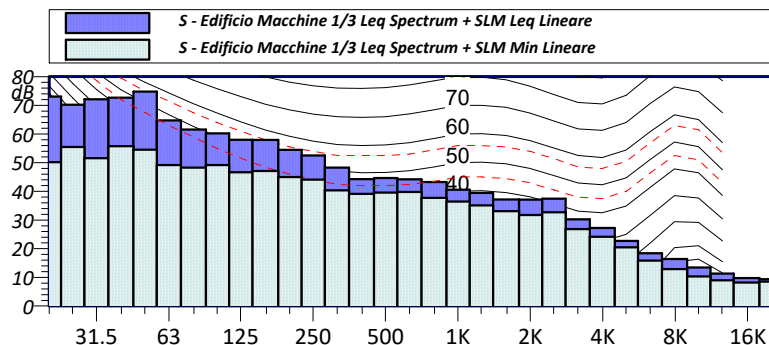
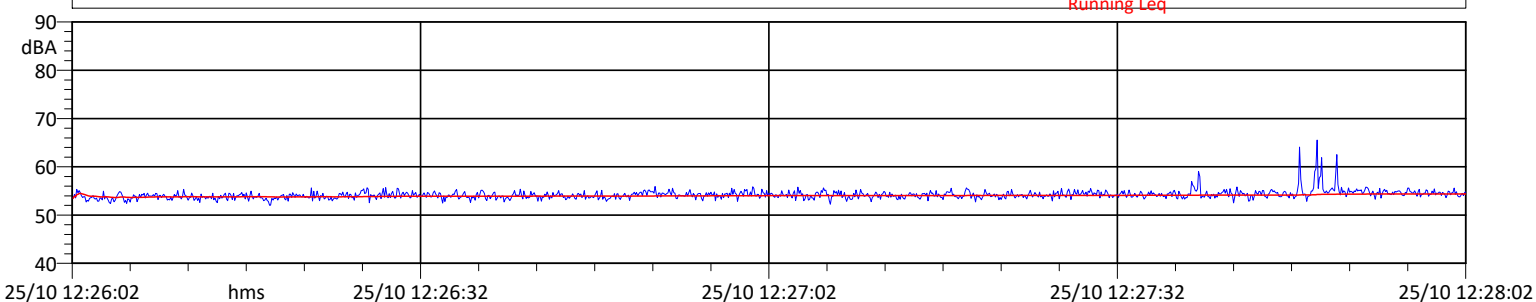


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

L_{Aeq} = 54.4 dB L1: 57.0 dBA L5: 55.4 dBA L10: 55.0 dBA L50: 54.1 dBA L90: 53.3 dBA L95: 53.1 dBA **Minimo: 52.0 dBA**

S - Edificio Macchine
OVERALL - A

S - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



S - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare			
12.5 Hz	45.3 dB	160 Hz	47.1 dB
16 Hz	46.3 dB	200 Hz	45.0 dB
20 Hz	50.2 dB	250 Hz	44.1 dB
25 Hz	55.5 dB	315 Hz	40.4 dB
31.5 Hz	51.6 dB	400 Hz	39.1 dB
40 Hz	55.8 dB	500 Hz	39.6 dB
50 Hz	54.5 dB	630 Hz	39.8 dB
63 Hz	49.2 dB	800 Hz	37.7 dB
80 Hz	48.3 dB	1000 Hz	36.5 dB
100 Hz	49.2 dB	1250 Hz	35.1 dB
125 Hz	46.6 dB	1600 Hz	33.1 dB
		2000 Hz	31.8 dB
		2500 Hz	32.7 dB
		3150 Hz	26.8 dB
		4000 Hz	24.2 dB
		5000 Hz	20.5 dB
		6300 Hz	15.8 dB
		8000 Hz	12.9 dB
		10000 Hz	10.3 dB
		12500 Hz	9.0 dB
		16000 Hz	8.2 dB
		20000 Hz	8.5 dB

Punto di misura: T - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:23:35

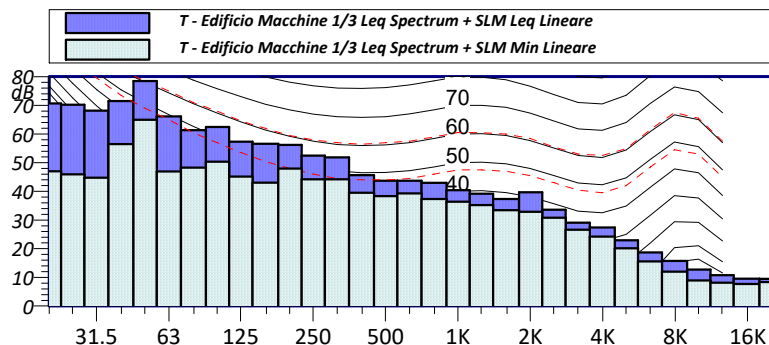
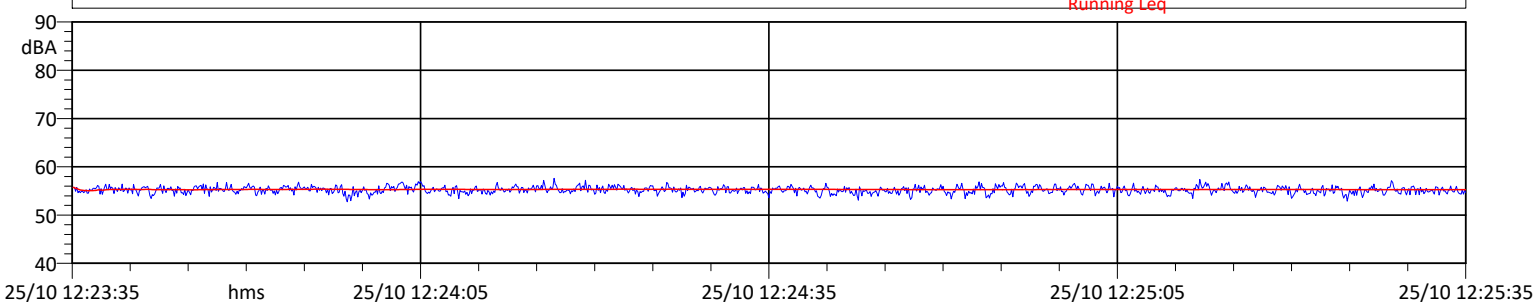


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

L_{Aeq} = 55.3 dB L1: 56.8 dBA L5: 56.4 dBA L10: 56.1 dBA L50: 55.2 dBA L90: 54.3 dBA L95: 54.1 dBA **Minimo: 52.7 dBA**

T - Edificio Macchine
OVERALL - A

T - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



T - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare			
12.5 Hz	41.4 dB	160 Hz	43.0 dB
16 Hz	50.5 dB	200 Hz	48.0 dB
20 Hz	47.0 dB	250 Hz	44.2 dB
25 Hz	45.9 dB	315 Hz	44.2 dB
31.5 Hz	44.8 dB	400 Hz	39.5 dB
40 Hz	56.4 dB	500 Hz	38.3 dB
50 Hz	65.0 dB	630 Hz	39.2 dB
63 Hz	46.9 dB	800 Hz	37.3 dB
80 Hz	48.3 dB	1000 Hz	36.4 dB
100 Hz	50.3 dB	1250 Hz	35.2 dB
125 Hz	45.1 dB	1600 Hz	33.4 dB
		2000 Hz	32.9 dB
		2500 Hz	30.8 dB
		3150 Hz	26.6 dB
		4000 Hz	24.2 dB
		5000 Hz	20.2 dB
		6300 Hz	15.6 dB
		8000 Hz	12.0 dB
		10000 Hz	8.9 dB
		12500 Hz	8.1 dB
		16000 Hz	7.7 dB
		20000 Hz	8.3 dB

Punto di misura: U - Edificio Macchine
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 12:20:58

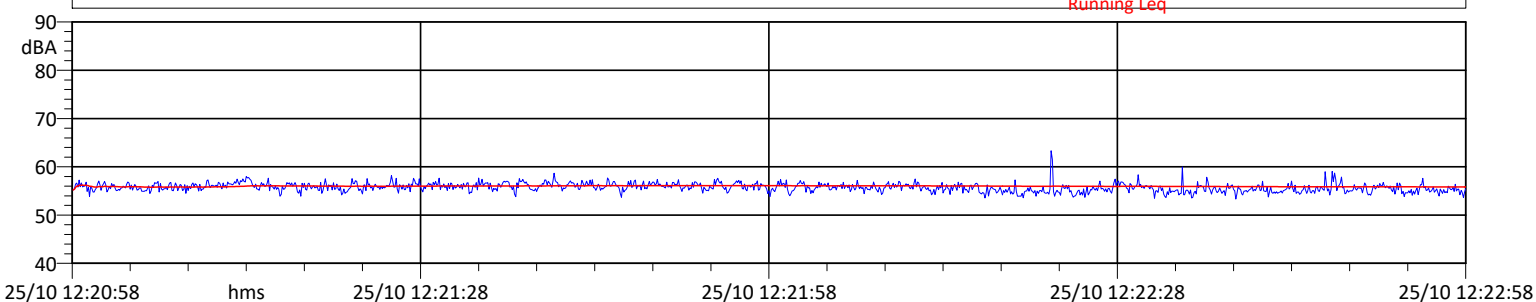


Annotazioni: tetto edificio TG con torrini OFF

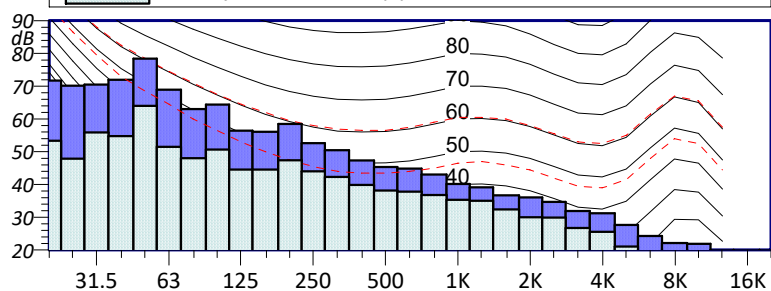
L_{Aeq} = 55.8 dB L1: 57.8 dBA L5: 57.1 dBA L10: 56.8 dBA L50: 55.7 dBA L90: 54.6 dBA L95: 54.3 dBA **Minimo: 53.3 dBA**

U - Edificio Macchine
OVERALL - A

U - Edificio Macchine
OVERALL - A
Running Leq



U - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
U - Edificio Macchine 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



U - Edificio Macchine
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	36.2 dB	160 Hz	44.6 dB	2000 Hz	30.0 dB
16 Hz	46.3 dB	200 Hz	47.4 dB	2500 Hz	29.9 dB
20 Hz	53.4 dB	250 Hz	44.0 dB	3150 Hz	26.7 dB
25 Hz	47.9 dB	315 Hz	42.3 dB	4000 Hz	25.5 dB
31.5 Hz	55.9 dB	400 Hz	39.8 dB	5000 Hz	21.1 dB
40 Hz	54.8 dB	500 Hz	38.2 dB	6300 Hz	15.2 dB
50 Hz	64.0 dB	630 Hz	37.8 dB	8000 Hz	11.7 dB
63 Hz	51.5 dB	800 Hz	36.8 dB	10000 Hz	8.9 dB
80 Hz	48.1 dB	1000 Hz	35.4 dB	12500 Hz	8.0 dB
100 Hz	50.7 dB	1250 Hz	35.0 dB	16000 Hz	7.7 dB
125 Hz	44.6 dB	1600 Hz	32.4 dB	20000 Hz	8.5 dB

Punto di misura: A - Condensatore

Località: Aprilia

Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti

Data, ora misura: 25/10/2012 10:40:02



Annotazioni: condensatore - linee vapore

L_{Aeq} = 63.3 dB

L1: 67.4 dBA

L5: 64.6 dBA

L10: 64.0 dBA

L50: 63.0 dBA

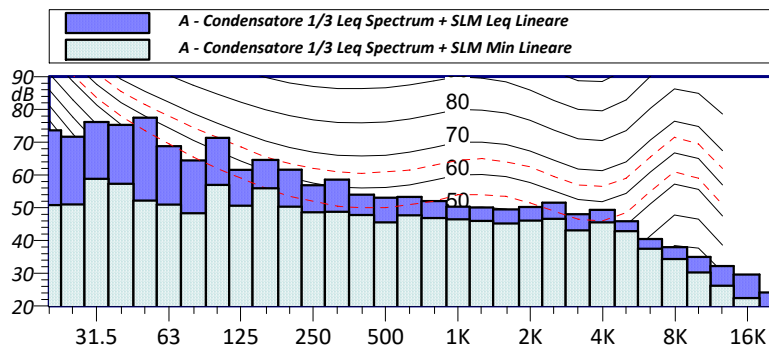
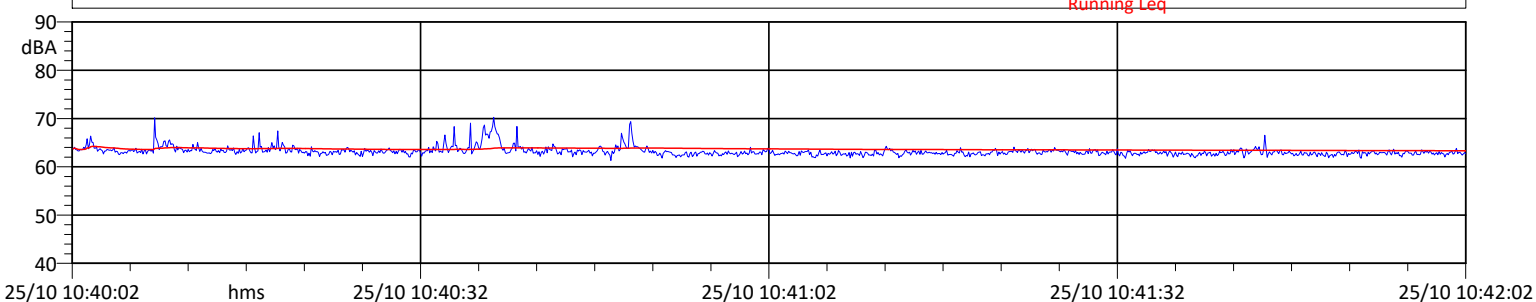
L90: 62.4 dBA

L95: 62.2 dBA

Minimo: 61.3 dBA

A - Condensatore
OVERALL - A

A - Condensatore
OVERALL - A
Running Leq



A - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	38.8 dB	160 Hz	55.9 dB	2000 Hz	46.1 dB
16 Hz	45.9 dB	200 Hz	50.4 dB	2500 Hz	46.6 dB
20 Hz	50.8 dB	250 Hz	48.7 dB	3150 Hz	43.1 dB
25 Hz	51.0 dB	315 Hz	48.7 dB	4000 Hz	45.5 dB
31.5 Hz	58.8 dB	400 Hz	47.8 dB	5000 Hz	42.9 dB
40 Hz	57.3 dB	500 Hz	45.5 dB	6300 Hz	37.5 dB
50 Hz	52.2 dB	630 Hz	47.7 dB	8000 Hz	34.4 dB
63 Hz	51.0 dB	800 Hz	46.9 dB	10000 Hz	30.3 dB
80 Hz	48.3 dB	1000 Hz	46.5 dB	12500 Hz	26.2 dB
100 Hz	57.0 dB	1250 Hz	46.0 dB	16000 Hz	22.4 dB
125 Hz	50.6 dB	1600 Hz	45.2 dB	20000 Hz	16.9 dB

Punto di misura: B - Condensatore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:43:17

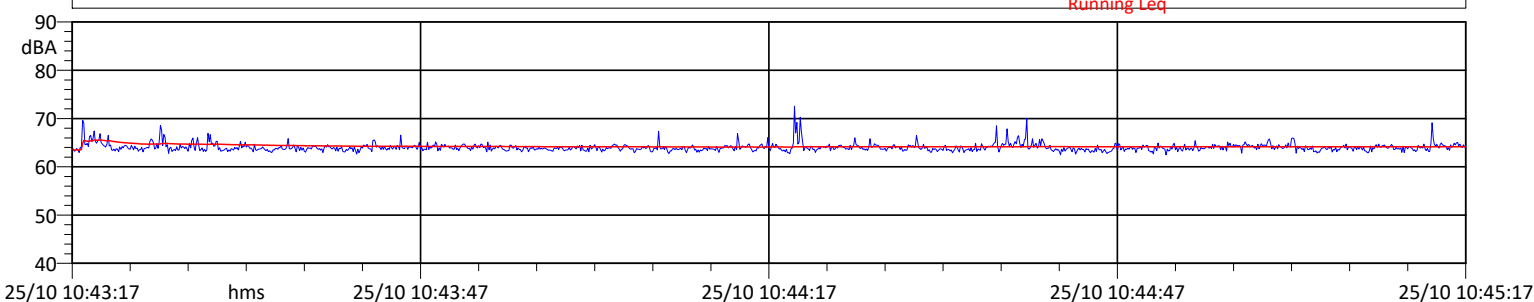


Annotazioni: condensatore - linee vapore

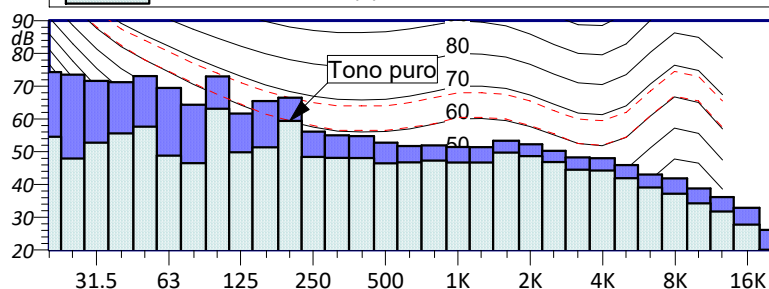
L_{Aeq} = 64.1 dB L1: 67.4 dBA L5: 65.2 dBA L10: 64.7 dBA L50: 63.9 dBA L90: 63.3 dBA L95: 63.1 dBA **Minimo: 62.5 dBA**

B - Condensatore
OVERALL - A

B - Condensatore
OVERALL - A
Running Leq



B - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
B - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



B - Condensatore
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	46.8 dB	160 Hz	51.4 dB	2000 Hz	48.7 dB
16 Hz	56.8 dB	200 Hz	59.4 dB	2500 Hz	46.9 dB
20 Hz	54.6 dB	250 Hz	48.4 dB	3150 Hz	44.5 dB
25 Hz	48.0 dB	315 Hz	48.1 dB	4000 Hz	44.3 dB
31.5 Hz	52.8 dB	400 Hz	48.1 dB	5000 Hz	42.0 dB
40 Hz	55.6 dB	500 Hz	46.5 dB	6300 Hz	39.1 dB
50 Hz	57.6 dB	630 Hz	46.7 dB	8000 Hz	37.2 dB
63 Hz	48.8 dB	800 Hz	47.3 dB	10000 Hz	34.3 dB
80 Hz	46.5 dB	1000 Hz	46.7 dB	12500 Hz	31.8 dB
100 Hz	63.1 dB	1250 Hz	46.7 dB	16000 Hz	27.8 dB
125 Hz	49.8 dB	1600 Hz	49.7 dB	20000 Hz	20.1 dB

Punto di misura: C - Condensatore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:45:52

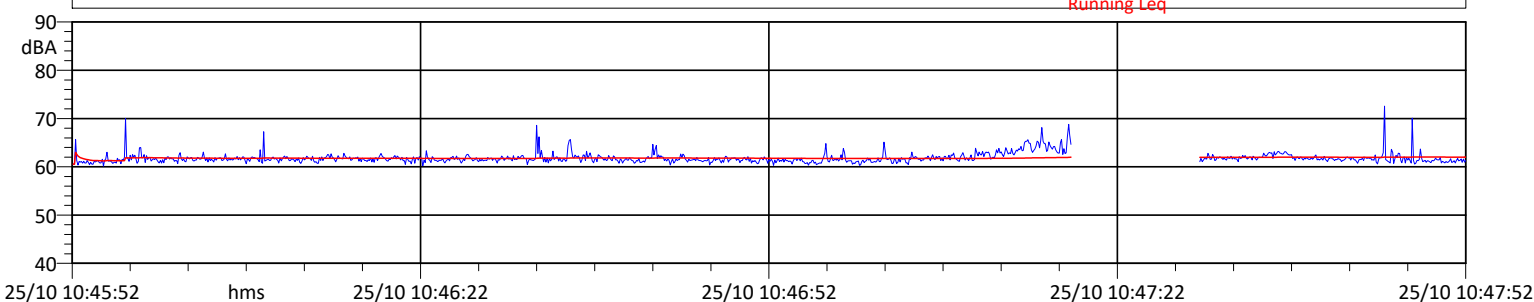


Annotazioni: condensatore

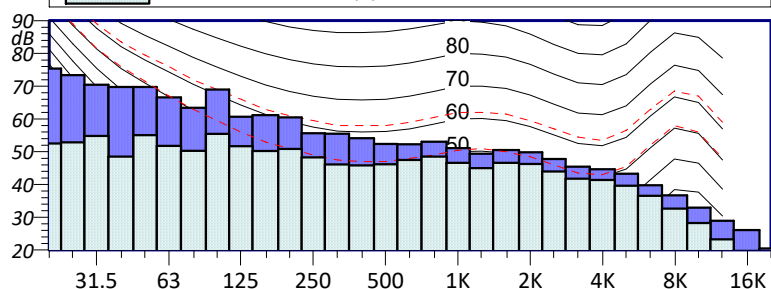
L_{Aeq} = 62.0 dB L1: 65.7 dBA L5: 63.6 dBA L10: 62.8 dBA L50: 61.6 dBA L90: 60.9 dBA L95: 60.8 dBA **Minimo: 60.1 dBA**

C - Condensatore
OVERALL - A

C - Condensatore
OVERALL - A
Running Leq



C - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
C - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



C - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	55.5 dB	160 Hz	50.2 dB	2000 Hz	46.3 dB
16 Hz	49.4 dB	200 Hz	50.9 dB	2500 Hz	44.0 dB
20 Hz	52.5 dB	250 Hz	48.3 dB	3150 Hz	41.7 dB
25 Hz	52.9 dB	315 Hz	46.1 dB	4000 Hz	41.4 dB
31.5 Hz	54.8 dB	400 Hz	45.8 dB	5000 Hz	39.6 dB
40 Hz	48.5 dB	500 Hz	46.2 dB	6300 Hz	36.5 dB
50 Hz	55.1 dB	630 Hz	47.5 dB	8000 Hz	32.7 dB
63 Hz	51.8 dB	800 Hz	48.5 dB	10000 Hz	28.2 dB
80 Hz	50.3 dB	1000 Hz	46.6 dB	12500 Hz	23.2 dB
100 Hz	55.5 dB	1250 Hz	45.0 dB	16000 Hz	19.7 dB
125 Hz	51.7 dB	1600 Hz	46.6 dB	20000 Hz	14.5 dB

Punto di misura: D - Condensatore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:49:00

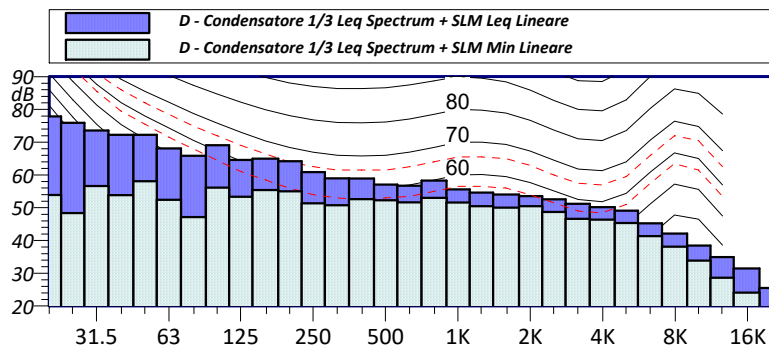
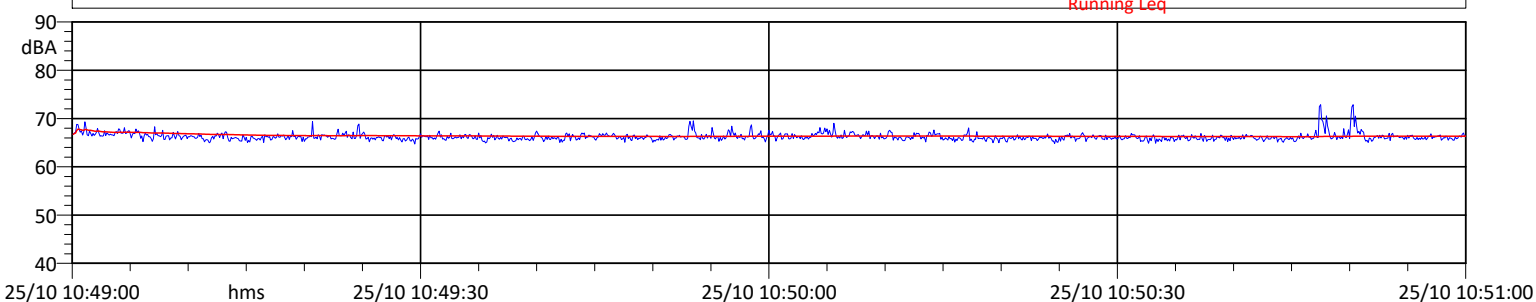


Annotazioni: condensatore

L_{Aeq} = 66.3 dB L1: 69.3 dBA L5: 67.4 dBA L10: 67.0 dBA L50: 66.1 dBA L90: 65.5 dBA L95: 65.3 dBA **Minimo: 64.7 dBA**

D - Condensatore
OVERALL - A

D - Condensatore
OVERALL - A
Running Leq



D - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	43.7 dB	160 Hz	55.4 dB	2000 Hz	50.5 dB
16 Hz	50.1 dB	200 Hz	55.0 dB	2500 Hz	48.7 dB
20 Hz	53.9 dB	250 Hz	51.4 dB	3150 Hz	46.6 dB
25 Hz	48.4 dB	315 Hz	50.8 dB	4000 Hz	46.4 dB
31.5 Hz	56.6 dB	400 Hz	52.6 dB	5000 Hz	45.3 dB
40 Hz	53.9 dB	500 Hz	52.3 dB	6300 Hz	41.3 dB
50 Hz	58.1 dB	630 Hz	51.6 dB	8000 Hz	38.1 dB
63 Hz	52.4 dB	800 Hz	53.0 dB	10000 Hz	33.9 dB
80 Hz	47.1 dB	1000 Hz	51.6 dB	12500 Hz	28.7 dB
100 Hz	56.1 dB	1250 Hz	50.5 dB	16000 Hz	24.1 dB
125 Hz	53.3 dB	1600 Hz	50.0 dB	20000 Hz	16.6 dB

Punto di misura: E - Condensatore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:51:43

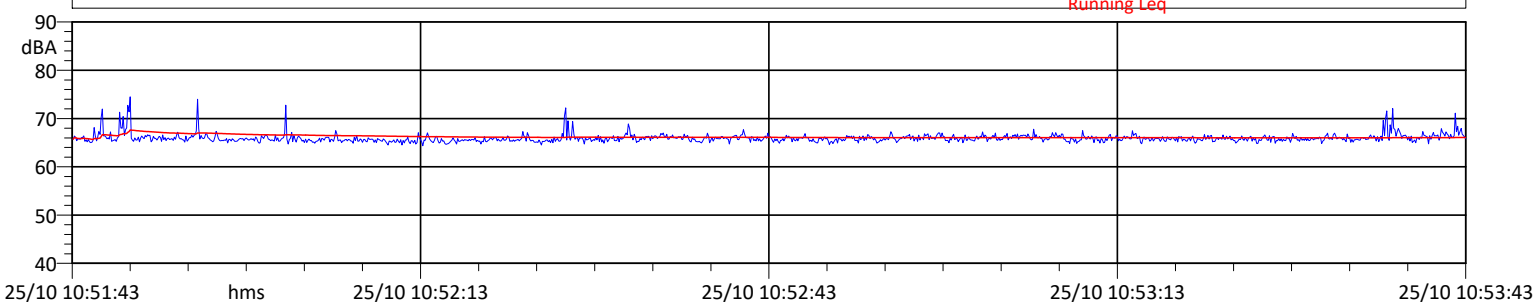


Annotazioni: condensatore

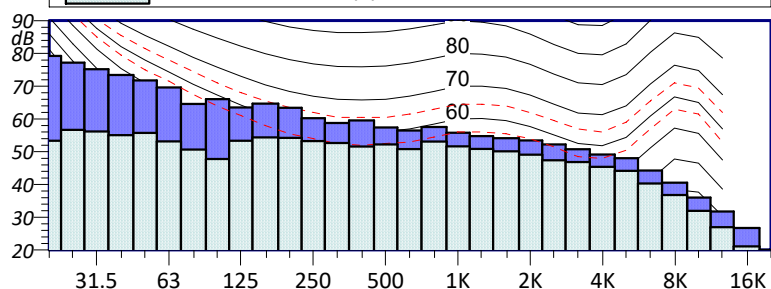
L_{Aeq} = 66.1 dB L1: 70.4 dBA L5: 67.0 dBA L10: 66.6 dBA L50: 65.8 dBA L90: 65.2 dBA L95: 65.0 dBA **Minimo: 64.4 dBA**

E - Condensatore
OVERALL - A

E - Condensatore
OVERALL - A
Running Leq



E - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
E - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



E - Condensatore
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	50.9 dB	160 Hz	54.4 dB	2000 Hz	49.1 dB
16 Hz	54.3 dB	200 Hz	54.2 dB	2500 Hz	47.4 dB
20 Hz	53.3 dB	250 Hz	53.3 dB	3150 Hz	46.8 dB
25 Hz	56.7 dB	315 Hz	52.6 dB	4000 Hz	45.4 dB
31.5 Hz	56.2 dB	400 Hz	51.6 dB	5000 Hz	44.1 dB
40 Hz	55.0 dB	500 Hz	52.2 dB	6300 Hz	40.3 dB
50 Hz	55.7 dB	630 Hz	50.8 dB	8000 Hz	36.8 dB
63 Hz	53.2 dB	800 Hz	53.1 dB	10000 Hz	32.0 dB
80 Hz	50.6 dB	1000 Hz	51.6 dB	12500 Hz	27.0 dB
100 Hz	47.8 dB	1250 Hz	50.9 dB	16000 Hz	21.1 dB
125 Hz	53.3 dB	1600 Hz	50.1 dB	20000 Hz	14.8 dB

Punto di misura: F - Condensatore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:54:24

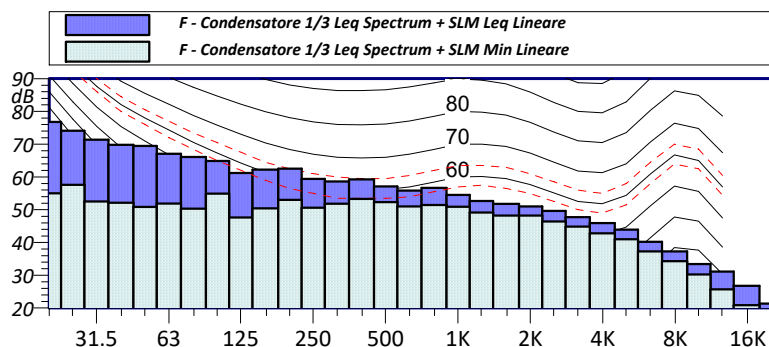
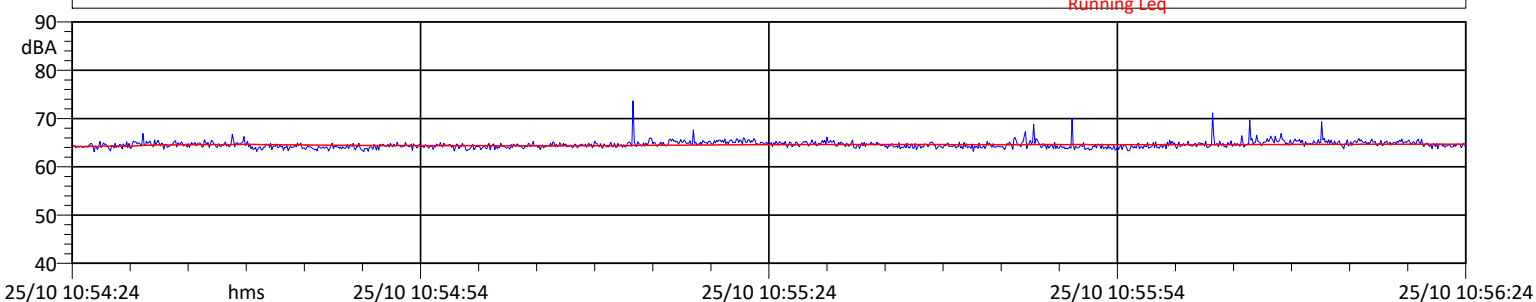


Annotazioni: condensatore

L_{Aeq} = 64.7 dB L1: 66.6 dBA L5: 65.6 dBA L10: 65.3 dBA L50: 64.5 dBA L90: 63.9 dBA L95: 63.7 dBA **Minimo: 63.1 dBA**

F - Condensatore
OVERALL - A

F - Condensatore
OVERALL - A
Running Leq



F - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	55.0 dB	160 Hz	50.4 dB	2000 Hz	48.2 dB
16 Hz	49.9 dB	200 Hz	53.0 dB	2500 Hz	46.4 dB
20 Hz	55.0 dB	250 Hz	50.6 dB	3150 Hz	44.8 dB
25 Hz	57.6 dB	315 Hz	51.8 dB	4000 Hz	42.8 dB
31.5 Hz	52.5 dB	400 Hz	53.3 dB	5000 Hz	41.0 dB
40 Hz	52.2 dB	500 Hz	52.3 dB	6300 Hz	37.3 dB
50 Hz	50.8 dB	630 Hz	51.0 dB	8000 Hz	34.3 dB
63 Hz	51.9 dB	800 Hz	51.4 dB	10000 Hz	30.3 dB
80 Hz	50.3 dB	1000 Hz	50.9 dB	12500 Hz	25.7 dB
100 Hz	54.9 dB	1250 Hz	49.1 dB	16000 Hz	20.8 dB
125 Hz	47.6 dB	1600 Hz	48.2 dB	20000 Hz	14.4 dB

Punto di misura: **G - Condensatore**
 Località: **Aprilia**
 Strumentazione: **831 0001560**

Nome operatore: **Attilio Binotti**
 Data, ora misura: **25/10/2012 10:56:56**

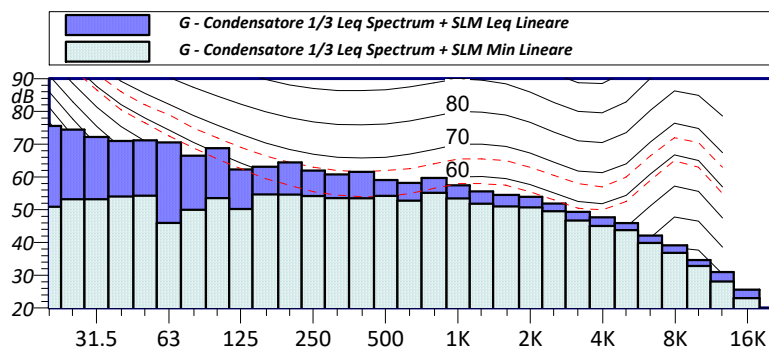
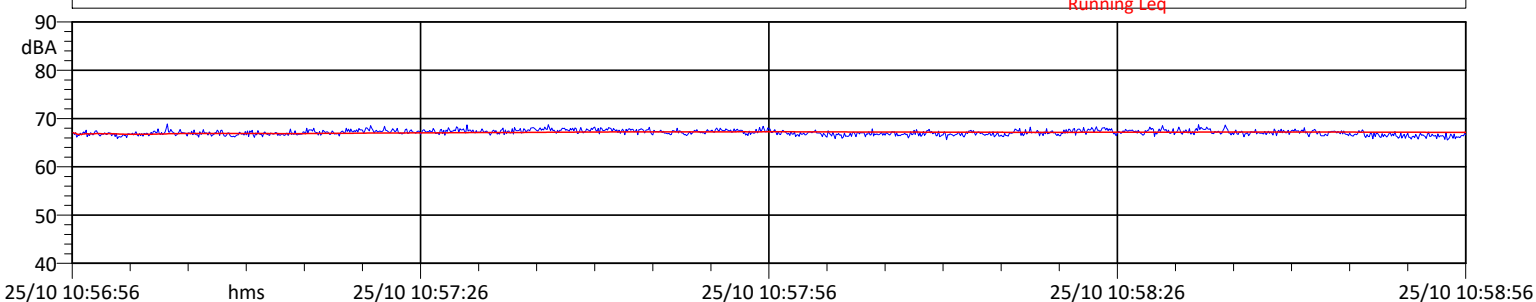


Annotazioni: Pompe condensato e condensatore

L_{Aeq} = 67.1 dB L1: 68.3 dBA L5: 68.0 dBA L10: 67.8 dBA L50: 67.1 dBA L90: 66.4 dBA L95: 66.3 dBA **Minimo: 65.6 dBA**

G - Condensatore
 OVERALL - A

G - Condensatore
 OVERALL - A
 Running Leq



G - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	56.2 dB	160 Hz	54.7 dB	2000 Hz	50.7 dB
16 Hz	55.2 dB	200 Hz	54.6 dB	2500 Hz	49.5 dB
20 Hz	50.9 dB	250 Hz	54.2 dB	3150 Hz	46.7 dB
25 Hz	53.2 dB	315 Hz	53.6 dB	4000 Hz	45.0 dB
31.5 Hz	53.2 dB	400 Hz	53.5 dB	5000 Hz	43.8 dB
40 Hz	54.0 dB	500 Hz	54.2 dB	6300 Hz	39.9 dB
50 Hz	54.3 dB	630 Hz	52.8 dB	8000 Hz	36.8 dB
63 Hz	46.0 dB	800 Hz	55.1 dB	10000 Hz	32.8 dB
80 Hz	50.0 dB	1000 Hz	53.4 dB	12500 Hz	28.1 dB
100 Hz	53.6 dB	1250 Hz	51.8 dB	16000 Hz	23.0 dB
125 Hz	50.2 dB	1600 Hz	51.0 dB	20000 Hz	15.9 dB

Punto di misura: H - Condensatore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560

Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 10:59:43

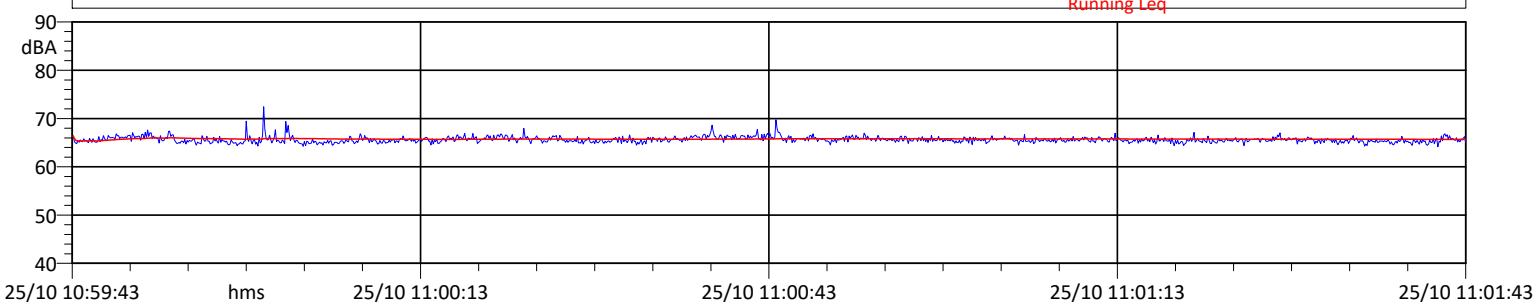


Annotazioni: condensatore

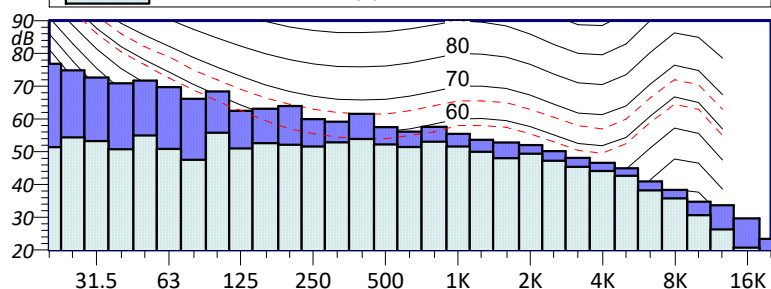
L_{Aeq} = 65.7 dB L1: 67.4 dBA L5: 66.6 dBA L10: 66.4 dBA L50: 65.6 dBA L90: 65.0 dBA L95: 64.8 dBA **Minimo: 64.1 dBA**

H - Condensatore
OVERALL - A

H - Condensatore
OVERALL - A
Running Leq



H - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
H - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



H - Condensatore
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	48.6 dB	160 Hz	52.6 dB	2000 Hz	49.4 dB
16 Hz	52.7 dB	200 Hz	52.2 dB	2500 Hz	47.3 dB
20 Hz	51.4 dB	250 Hz	51.6 dB	3150 Hz	45.4 dB
25 Hz	54.4 dB	315 Hz	52.9 dB	4000 Hz	44.1 dB
31.5 Hz	53.2 dB	400 Hz	53.9 dB	5000 Hz	42.7 dB
40 Hz	50.8 dB	500 Hz	52.2 dB	6300 Hz	38.2 dB
50 Hz	54.9 dB	630 Hz	51.4 dB	8000 Hz	35.8 dB
63 Hz	50.8 dB	800 Hz	53.1 dB	10000 Hz	30.6 dB
80 Hz	47.5 dB	1000 Hz	51.6 dB	12500 Hz	26.3 dB
100 Hz	55.8 dB	1250 Hz	50.0 dB	16000 Hz	20.7 dB
125 Hz	51.0 dB	1600 Hz	48.0 dB	20000 Hz	14.7 dB

Punto di misura: I - Condensatore
 Località: Aprilia
 Strumentazione: 831 0001560
 Nome operatore: Attilio Binotti
 Data, ora misura: 25/10/2012 11:03:07

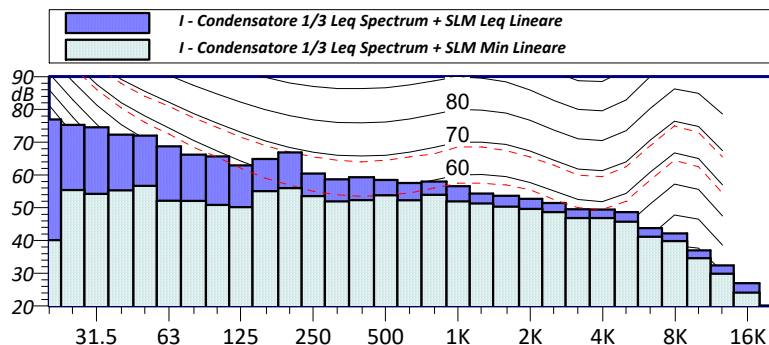
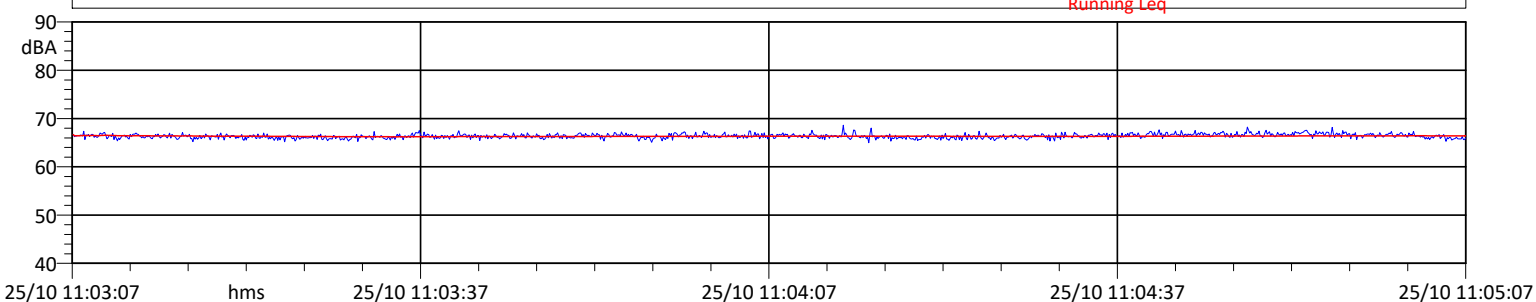


Annotazioni: condensatore

L_{Aeq} = 66.4 dB L1: 67.5 dBA L5: 67.1 dBA L10: 67.0 dBA L50: 66.4 dBA L90: 65.8 dBA L95: 65.6 dBA **Minimo: 65.0 dBA**

I - Condensatore
 OVERALL - A

I - Condensatore
 OVERALL - A
 Running Leq



I - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare					
12.5 Hz	49.5 dB	160 Hz	55.1 dB	2000 Hz	49.6 dB
16 Hz	49.7 dB	200 Hz	56.0 dB	2500 Hz	48.7 dB
20 Hz	40.1 dB	250 Hz	53.5 dB	3150 Hz	46.8 dB
25 Hz	55.4 dB	315 Hz	52.0 dB	4000 Hz	46.8 dB
31.5 Hz	54.2 dB	400 Hz	52.3 dB	5000 Hz	45.7 dB
40 Hz	55.3 dB	500 Hz	53.8 dB	6300 Hz	41.2 dB
50 Hz	56.7 dB	630 Hz	52.3 dB	8000 Hz	39.8 dB
63 Hz	52.1 dB	800 Hz	53.9 dB	10000 Hz	34.6 dB
80 Hz	52.1 dB	1000 Hz	52.0 dB	12500 Hz	29.9 dB
100 Hz	50.9 dB	1250 Hz	51.3 dB	16000 Hz	24.1 dB
125 Hz	50.2 dB	1600 Hz	50.3 dB	20000 Hz	15.5 dB

Punto di misura: L - Condensatore
Località: Aprilia
Strumentazione: 831 0001560
Nome operatore: Attilio Binotti
Data, ora misura: 25/10/2012 11:07:27

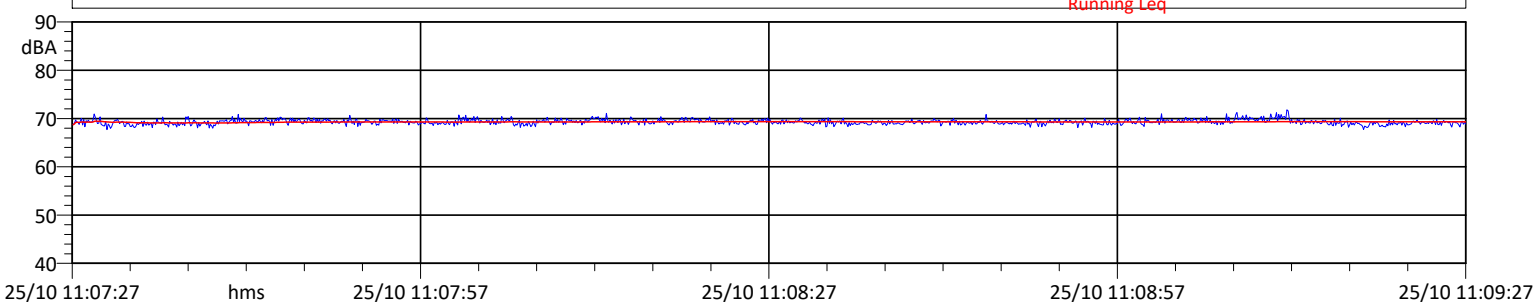


Annotazioni: Pompe vuoto e Condensatore

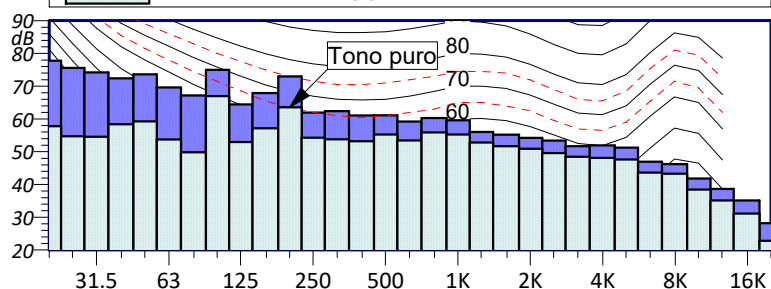
L_{Aeq} = 69.3 dB L1: 70.8 dBA L5: 70.2 dBA L10: 69.9 dBA L50: 69.3 dBA L90: 68.7 dBA L95: 68.5 dBA **Minimo: 67.7 dBA**

L - Condensatore
OVERALL - A

L - Condensatore
OVERALL - A
Running Leq




L - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare
L - Condensatore 1/3 Leq Spectrum + SLM Min Lineare



L - Condensatore
1/3 Leq Spectrum + SLM Min
Lineare

12.5 Hz	42.8 dB	160 Hz	57.2 dB	2000 Hz	50.9 dB
16 Hz	47.3 dB	200 Hz	63.6 dB	2500 Hz	49.6 dB
20 Hz	57.8 dB	250 Hz	54.2 dB	3150 Hz	48.5 dB
25 Hz	54.7 dB	315 Hz	53.8 dB	4000 Hz	48.1 dB
31.5 Hz	54.6 dB	400 Hz	53.2 dB	5000 Hz	47.6 dB
40 Hz	58.4 dB	500 Hz	55.3 dB	6300 Hz	43.7 dB
50 Hz	59.3 dB	630 Hz	53.4 dB	8000 Hz	43.3 dB
63 Hz	53.7 dB	800 Hz	55.9 dB	10000 Hz	38.5 dB
80 Hz	49.8 dB	1000 Hz	55.3 dB	12500 Hz	35.1 dB
100 Hz	67.0 dB	1250 Hz	52.8 dB	16000 Hz	31.2 dB
125 Hz	53.0 dB	1600 Hz	51.7 dB	20000 Hz	22.8 dB

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 83	Di pagine 130

ALLEGATO B
GRAFICI DELLE MISURE MAGGIO 2016
IN PROSSIMITA'
DELLE PRINCIPALI SORGENTI SONORE

Punto di misura: 1
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 17:21:20

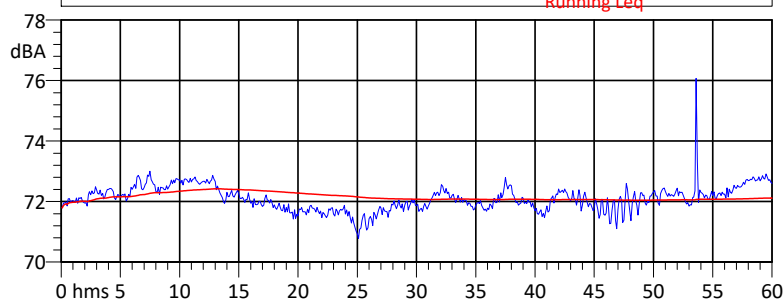


Annotazioni: Misura eseguita davanti trasformatore TG2
Ventilatori OFF

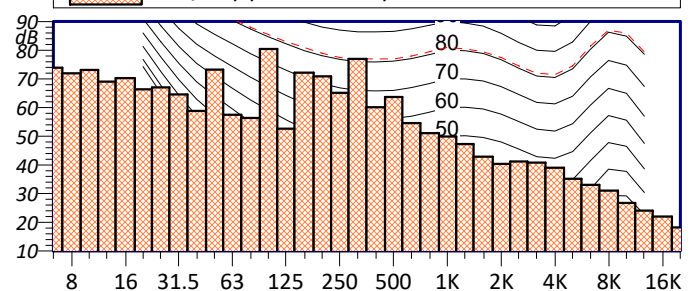
L_{Aeq} = 72.1 dB L1: 72.9 dBA L5: 72.7 dBA L10: 72.6 dBA L50: 72.1 dBA L90: 71.6 dBA L95: 71.5 dBA **Massimo: 76.1 dBA**

1
OVERALL - A

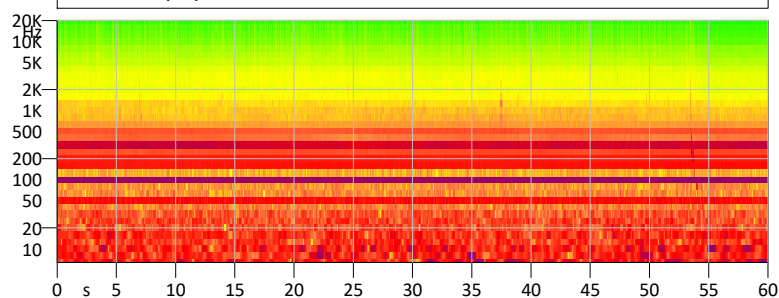
1
OVERALL - A
Running Leq



1 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



1 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



1 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	69.0 dB	160 Hz	72.2 dB	2000 Hz	40.4 dB
16 Hz	70.3 dB	200 Hz	70.9 dB	2500 Hz	41.2 dB
20 Hz	66.4 dB	250 Hz	65.1 dB	3150 Hz	40.8 dB
25 Hz	67.0 dB	315 Hz	76.9 dB	4000 Hz	39.0 dB
31.5 Hz	64.6 dB	400 Hz	60.1 dB	5000 Hz	35.2 dB
40 Hz	58.9 dB	500 Hz	63.7 dB	6300 Hz	33.1 dB
50 Hz	73.3 dB	630 Hz	54.6 dB	8000 Hz	31.0 dB
63 Hz	57.5 dB	800 Hz	51.1 dB	10000 Hz	26.8 dB
80 Hz	56.4 dB	1000 Hz	49.9 dB	12500 Hz	24.1 dB
100 Hz	80.4 dB	1250 Hz	47.2 dB	16000 Hz	22.0 dB
125 Hz	52.6 dB	1600 Hz	42.9 dB	20000 Hz	18.2 dB

Punto di misura: 2
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 17:24:57



Annotazioni: Misura eseguita davanti trasformatore TG2
Ventilatori ON

L_{Aeq} = 73.1 dB

L1: 74.0 dBA

L5: 73.7 dBA

L10: 73.6 dBA

L50: 73.1 dBA

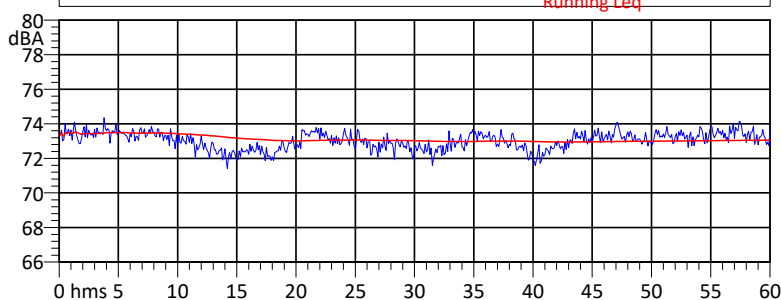
L90: 72.4 dBA

L95: 72.1 dBA

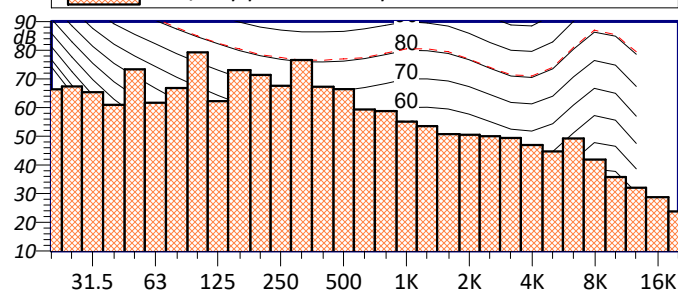
Massimo: 74.4 dBA

2
OVERALL - A

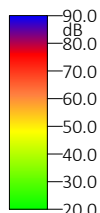
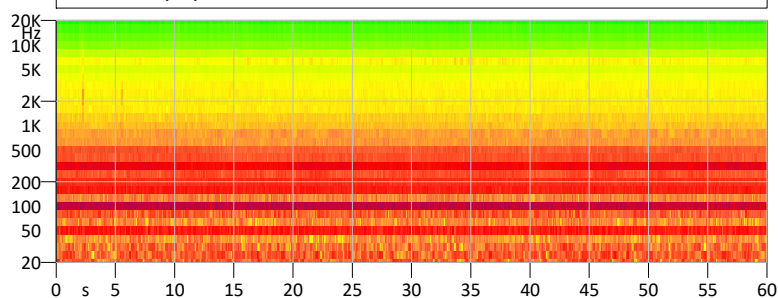
2
OVERALL - A
Running Leq



2 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



2 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



2 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	69.9 dB	160 Hz	73.0 dB	2000 Hz	50.5 dB
16 Hz	70.0 dB	200 Hz	71.4 dB	2500 Hz	50.0 dB
20 Hz	66.4 dB	250 Hz	67.6 dB	3150 Hz	49.4 dB
25 Hz	67.3 dB	315 Hz	76.6 dB	4000 Hz	47.0 dB
31.5 Hz	65.3 dB	400 Hz	67.2 dB	5000 Hz	44.7 dB
40 Hz	61.0 dB	500 Hz	66.4 dB	6300 Hz	49.3 dB
50 Hz	73.4 dB	630 Hz	59.3 dB	8000 Hz	41.9 dB
63 Hz	61.7 dB	800 Hz	58.8 dB	10000 Hz	35.8 dB
80 Hz	66.8 dB	1000 Hz	55.1 dB	12500 Hz	32.1 dB
100 Hz	79.3 dB	1250 Hz	53.5 dB	16000 Hz	28.7 dB
125 Hz	62.2 dB	1600 Hz	50.7 dB	20000 Hz	23.8 dB

Punto di misura: 3
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 17:27:09



Annotazioni: Misura eseguita lato Est trasformatore TG2

L_{Aeq} = 74.9 dB

L1: 75.6 dBA

L5: 75.4 dBA

L10: 75.3 dBA

L50: 74.9 dBA

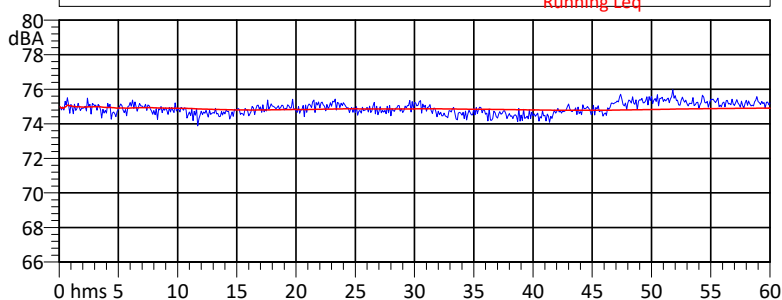
L90: 74.5 dBA

L95: 74.4 dBA

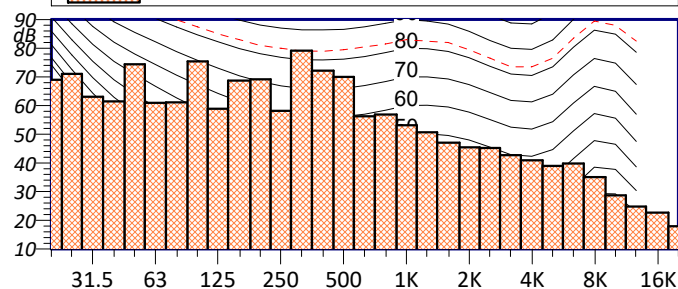
Massimo: 76.0 dBA

3
OVERALL - A

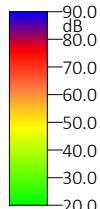
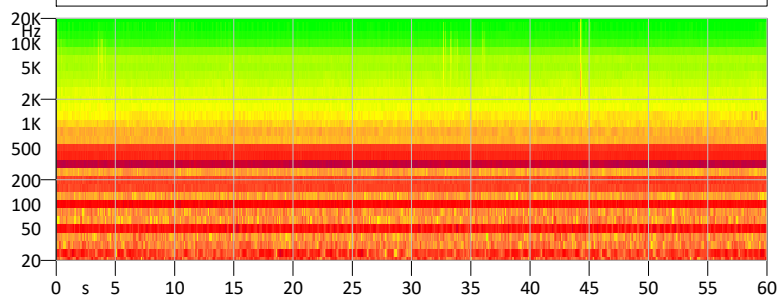
3
OVERALL - A
Running Leq



3 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



3 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



3 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	69.4 dB	160 Hz	68.7 dB	2000 Hz	45.5 dB
16 Hz	70.5 dB	200 Hz	69.1 dB	2500 Hz	45.2 dB
20 Hz	69.0 dB	250 Hz	58.2 dB	3150 Hz	42.7 dB
25 Hz	71.0 dB	315 Hz	79.2 dB	4000 Hz	40.9 dB
31.5 Hz	63.1 dB	400 Hz	72.2 dB	5000 Hz	39.0 dB
40 Hz	61.4 dB	500 Hz	70.0 dB	6300 Hz	39.8 dB
50 Hz	74.4 dB	630 Hz	56.3 dB	8000 Hz	35.1 dB
63 Hz	61.0 dB	800 Hz	56.9 dB	10000 Hz	28.7 dB
80 Hz	61.2 dB	1000 Hz	53.2 dB	12500 Hz	24.8 dB
100 Hz	75.4 dB	1250 Hz	50.7 dB	16000 Hz	22.7 dB
125 Hz	58.9 dB	1600 Hz	47.1 dB	20000 Hz	17.9 dB

Punto di misura: 4
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 17:31:02



Annotazioni: Misura eseguita lato Ovest trasformatore TG2

L_{Aeq} = 72.1 dB

L1: 73.0 dBA

L5: 72.8 dBA

L10: 72.6 dBA

L50: 72.0 dBA

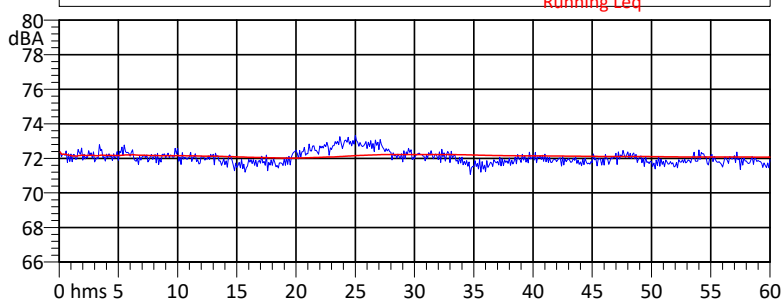
L90: 71.6 dBA

L95: 71.5 dBA

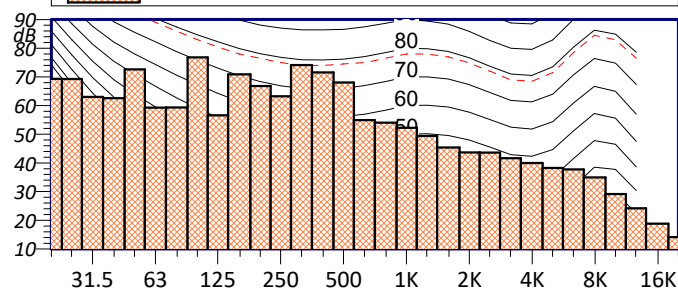
Massimo: 73.3 dBA

4
OVERALL - A

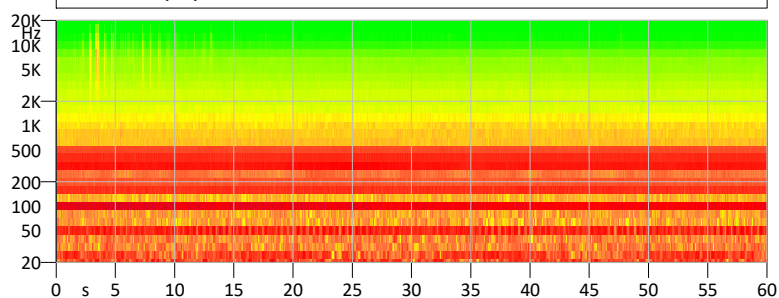
4
OVERALL - A
Running Leq



4 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



4 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



4 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	72.7 dB	160 Hz	70.9 dB	2000 Hz	43.7 dB
16 Hz	70.0 dB	200 Hz	66.8 dB	2500 Hz	43.6 dB
20 Hz	69.4 dB	250 Hz	63.2 dB	3150 Hz	41.7 dB
25 Hz	69.3 dB	315 Hz	74.1 dB	4000 Hz	40.0 dB
31.5 Hz	63.0 dB	400 Hz	71.6 dB	5000 Hz	38.2 dB
40 Hz	62.6 dB	500 Hz	68.0 dB	6300 Hz	37.8 dB
50 Hz	72.6 dB	630 Hz	54.9 dB	8000 Hz	35.0 dB
63 Hz	59.3 dB	800 Hz	54.1 dB	10000 Hz	29.1 dB
80 Hz	59.3 dB	1000 Hz	52.3 dB	12500 Hz	24.2 dB
100 Hz	76.8 dB	1250 Hz	49.4 dB	16000 Hz	18.8 dB
125 Hz	56.6 dB	1600 Hz	45.4 dB	20000 Hz	14.1 dB

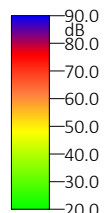
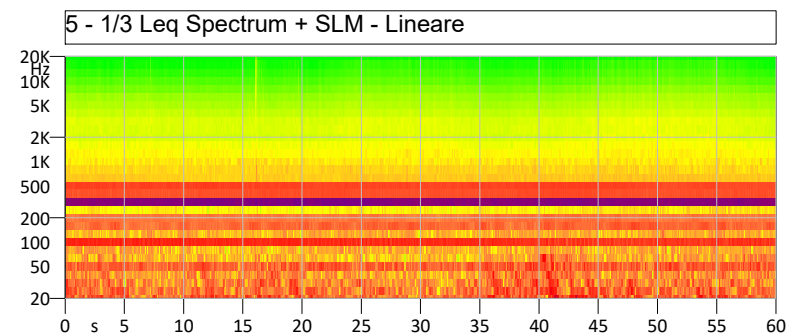
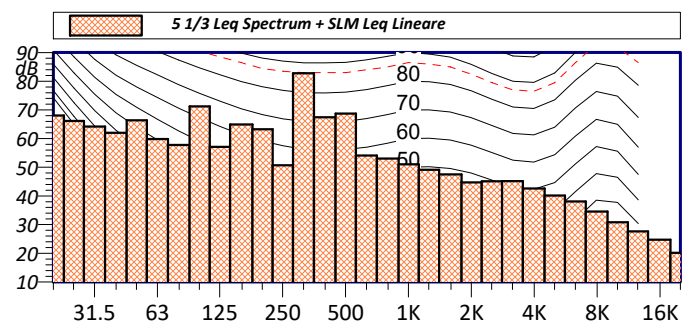
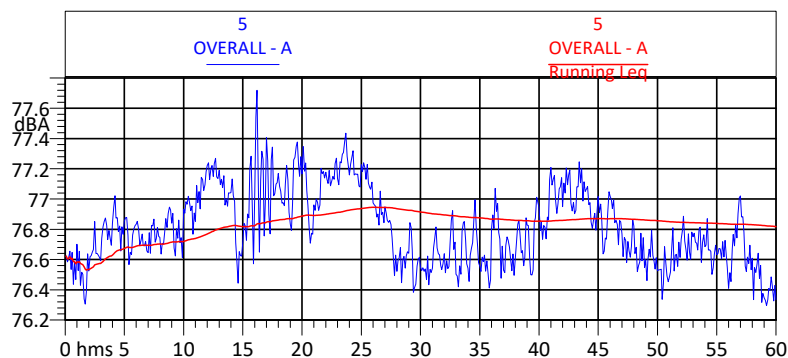
Punto di misura: 5
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 17:53:03



Annotazioni: Misura eseguita davanti trasformatore TV

L_{Aeq} = 76.8 dB L1: 77.3 dBA L5: 77.2 dBA L10: 77.2 dBA L50: 76.8 dBA L90: 76.5 dBA L95: 76.5 dBA **Massimo: 77.7 dBA**



5 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	72.6 dB	160 Hz	64.9 dB	2000 Hz	44.7 dB
16 Hz	70.4 dB	200 Hz	63.2 dB	2500 Hz	45.1 dB
20 Hz	68.0 dB	250 Hz	50.7 dB	3150 Hz	45.1 dB
25 Hz	66.1 dB	315 Hz	82.8 dB	4000 Hz	42.6 dB
31.5 Hz	64.2 dB	400 Hz	67.4 dB	5000 Hz	40.2 dB
40 Hz	62.0 dB	500 Hz	68.7 dB	6300 Hz	38.1 dB
50 Hz	66.4 dB	630 Hz	54.1 dB	8000 Hz	34.6 dB
63 Hz	59.9 dB	800 Hz	53.0 dB	10000 Hz	30.8 dB
80 Hz	57.8 dB	1000 Hz	51.0 dB	12500 Hz	27.6 dB
100 Hz	71.3 dB	1250 Hz	49.1 dB	16000 Hz	24.8 dB
125 Hz	57.1 dB	1600 Hz	47.5 dB	20000 Hz	20.1 dB

Punto di misura: 6
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 17:55:41



Annotazioni: Misura eseguita lato Ovest trasformatore TV

L_{Aeq} = 70.6 dB

L1: 71.5 dBA

L5: 71.3 dBA

L10: 71.1 dBA

L50: 70.6 dBA

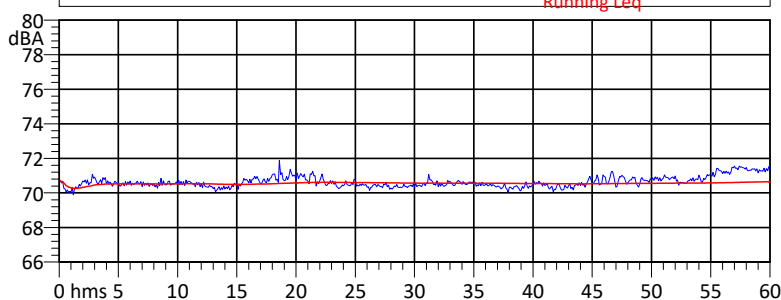
L90: 70.3 dBA

L95: 70.2 dBA

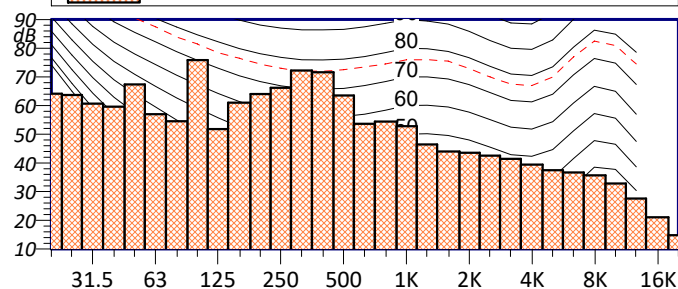
Massimo: 71.9 dBA

6
OVERALL - A

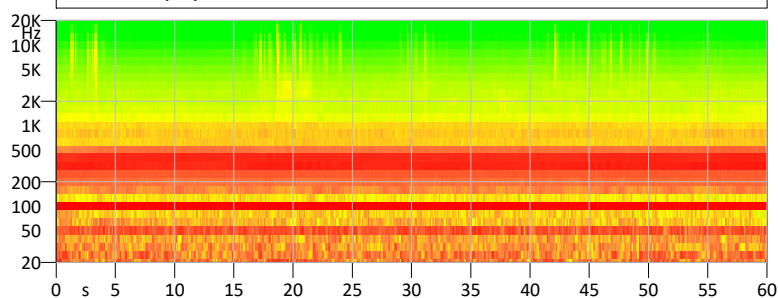
6
OVERALL - A
Running Leq



6 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



6 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



6 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	68.0 dB	160 Hz	61.0 dB	2000 Hz	43.6 dB
16 Hz	65.0 dB	200 Hz	64.0 dB	2500 Hz	42.5 dB
20 Hz	64.1 dB	250 Hz	66.2 dB	3150 Hz	41.4 dB
25 Hz	63.7 dB	315 Hz	72.2 dB	4000 Hz	39.4 dB
31.5 Hz	60.6 dB	400 Hz	71.6 dB	5000 Hz	37.5 dB
40 Hz	59.6 dB	500 Hz	63.5 dB	6300 Hz	36.6 dB
50 Hz	67.4 dB	630 Hz	53.6 dB	8000 Hz	35.6 dB
63 Hz	57.0 dB	800 Hz	54.4 dB	10000 Hz	32.8 dB
80 Hz	54.5 dB	1000 Hz	52.8 dB	12500 Hz	27.6 dB
100 Hz	75.8 dB	1250 Hz	46.5 dB	16000 Hz	21.0 dB
125 Hz	51.8 dB	1600 Hz	44.0 dB	20000 Hz	14.8 dB

Punto di misura: 7
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 17:57:35

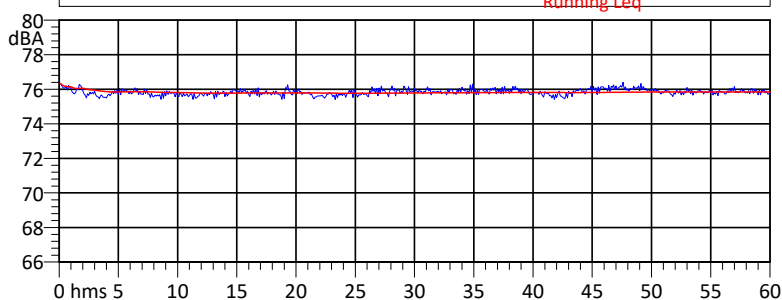


Annotazioni: Misura eseguita lato est trasformatore TV

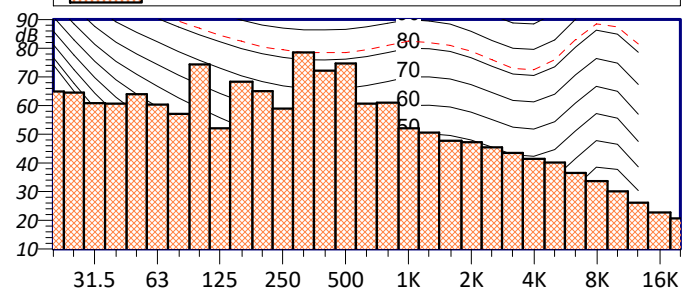
L_{Aeq} = 75.8 dB L1: 76.3 dBA L5: 76.1 dBA L10: 76.1 dBA L50: 75.8 dBA L90: 75.6 dBA L95: 75.5 dBA **Massimo: 76.4 dBA**

7
OVERALL - A

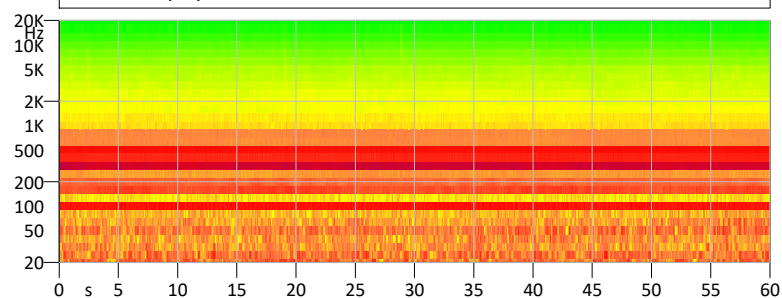
7
OVERALL - A
Running Leq



7 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



7 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



7 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	68.0 dB	160 Hz	68.3 dB	2000 Hz	47.2 dB
16 Hz	66.7 dB	200 Hz	65.1 dB	2500 Hz	45.5 dB
20 Hz	64.9 dB	250 Hz	59.0 dB	3150 Hz	43.5 dB
25 Hz	64.5 dB	315 Hz	78.5 dB	4000 Hz	41.4 dB
31.5 Hz	60.9 dB	400 Hz	72.1 dB	5000 Hz	40.1 dB
40 Hz	60.6 dB	500 Hz	74.7 dB	6300 Hz	36.5 dB
50 Hz	64.0 dB	630 Hz	60.7 dB	8000 Hz	33.7 dB
63 Hz	60.3 dB	800 Hz	61.0 dB	10000 Hz	30.1 dB
80 Hz	57.1 dB	1000 Hz	52.1 dB	12500 Hz	26.1 dB
100 Hz	74.4 dB	1250 Hz	50.6 dB	16000 Hz	22.8 dB
125 Hz	52.1 dB	1600 Hz	47.7 dB	20000 Hz	20.7 dB

Punto di misura: 8
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:01:42

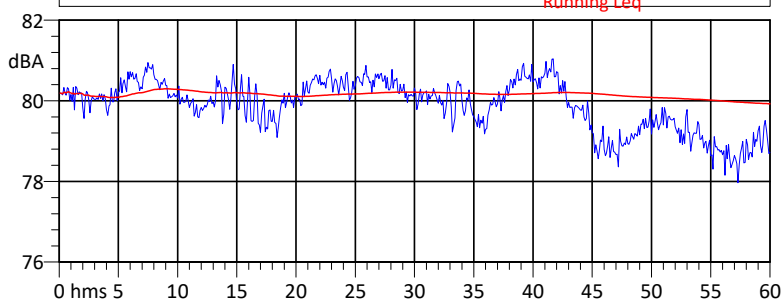


Annotazioni: Misura eseguita davanti trasformatore TG1

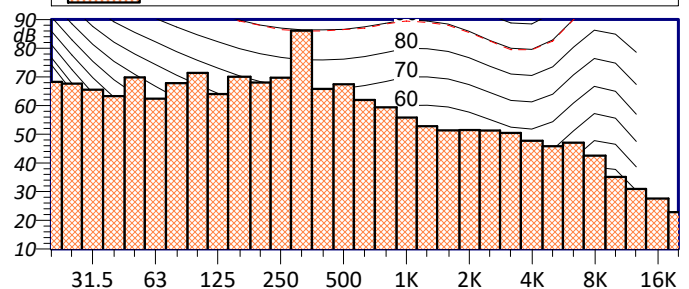
L_{Aeq} = 79.9 dB L1: 80.9 dBA L5: 80.7 dBA L10: 80.6 dBA L50: 80.0 dBA L90: 78.9 dBA L95: 78.7 dBA **Massimo: 81.0 dBA**

8
OVERALL - A

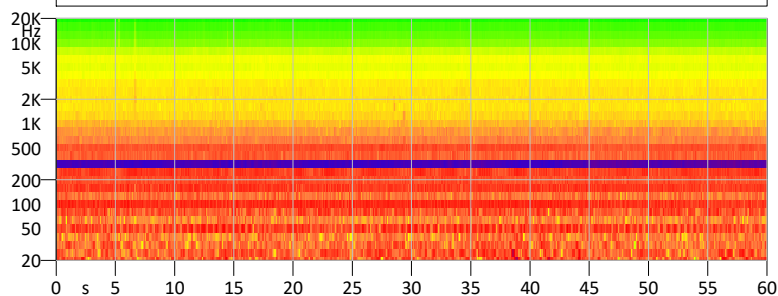
8
OVERALL - A
Running Leq



8 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



8 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



8 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	71.5 dB	160 Hz	70.1 dB	2000 Hz	51.5 dB
16 Hz	70.4 dB	200 Hz	68.0 dB	2500 Hz	51.3 dB
20 Hz	68.2 dB	250 Hz	69.7 dB	3150 Hz	50.5 dB
25 Hz	67.7 dB	315 Hz	86.1 dB	4000 Hz	47.7 dB
31.5 Hz	65.6 dB	400 Hz	65.8 dB	5000 Hz	45.9 dB
40 Hz	63.3 dB	500 Hz	67.4 dB	6300 Hz	47.0 dB
50 Hz	69.8 dB	630 Hz	62.0 dB	8000 Hz	42.5 dB
63 Hz	62.4 dB	800 Hz	59.4 dB	10000 Hz	35.1 dB
80 Hz	67.8 dB	1000 Hz	55.8 dB	12500 Hz	30.9 dB
100 Hz	71.4 dB	1250 Hz	52.8 dB	16000 Hz	27.6 dB
125 Hz	64.0 dB	1600 Hz	51.4 dB	20000 Hz	22.8 dB

Punto di misura: 9
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:03:42

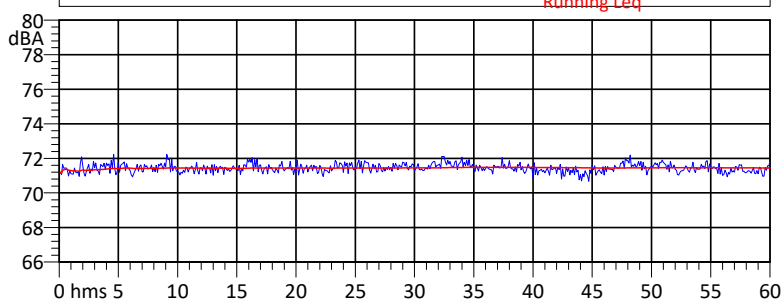


Annotazioni: Misura eseguita lato Est trasformatore TG1

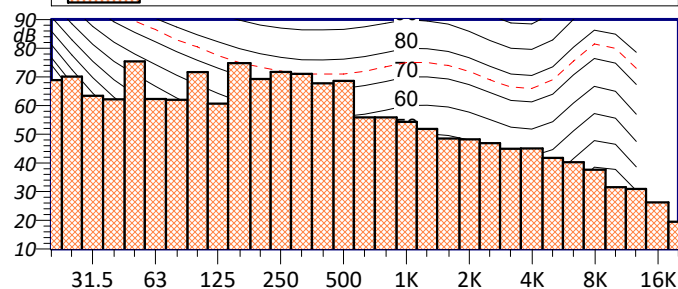
L_{Aeq} = 71.4 dB L1: 72.1 dBA L5: 71.9 dBA L10: 71.8 dBA L50: 71.4 dBA L90: 71.1 dBA L95: 71.1 dBA **Massimo: 72.2 dBA**

9
OVERALL - A

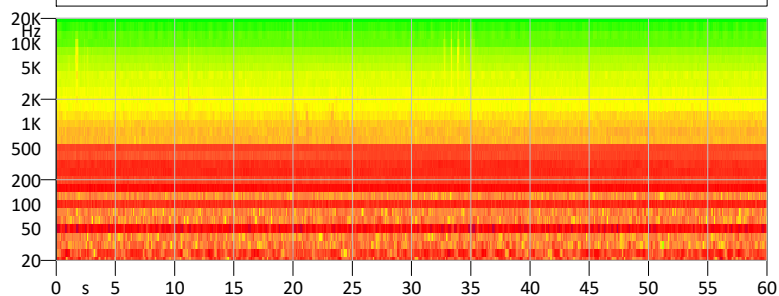
9
OVERALL - A
Running Leq



9 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



9 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



9 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	71.5 dB	160 Hz	74.8 dB	2000 Hz	48.2 dB
16 Hz	70.9 dB	200 Hz	69.2 dB	2500 Hz	46.9 dB
20 Hz	68.9 dB	250 Hz	71.7 dB	3150 Hz	44.9 dB
25 Hz	70.1 dB	315 Hz	71.0 dB	4000 Hz	45.0 dB
31.5 Hz	63.4 dB	400 Hz	67.8 dB	5000 Hz	41.8 dB
40 Hz	62.2 dB	500 Hz	68.6 dB	6300 Hz	40.2 dB
50 Hz	75.4 dB	630 Hz	55.9 dB	8000 Hz	37.6 dB
63 Hz	62.3 dB	800 Hz	55.9 dB	10000 Hz	31.5 dB
80 Hz	62.0 dB	1000 Hz	54.3 dB	12500 Hz	30.9 dB
100 Hz	71.7 dB	1250 Hz	51.8 dB	16000 Hz	26.2 dB
125 Hz	60.6 dB	1600 Hz	48.5 dB	20000 Hz	19.5 dB

Punto di misura: 10
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:06:24



Annotazioni: Misura eseguita vicino Trasformatore TAG TG1

L_{Aeq} = 68.2 dB

L1: 69.9 dBA

L5: 69.6 dBA

L10: 69.4 dBA

L50: 67.8 dBA

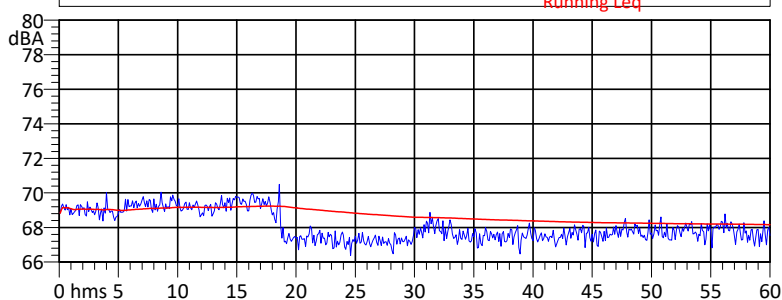
L90: 67.1 dBA

L95: 67.0 dBA

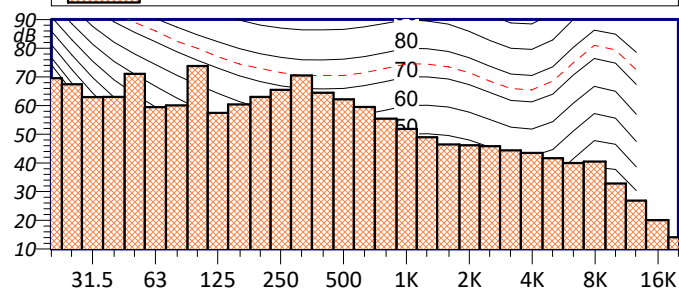
Massimo: 70.5 dBA

10
OVERALL - A

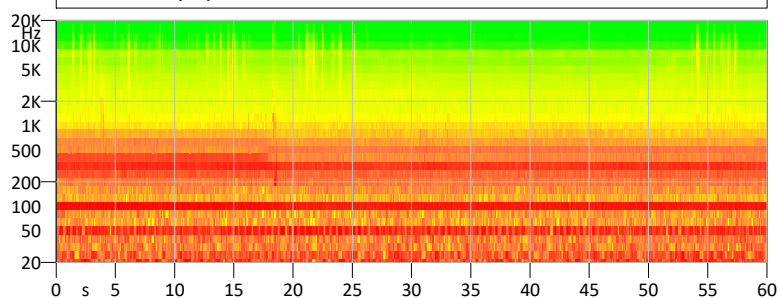
10
OVERALL - A
Running Leq



10 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



10 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



10 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	74.2 dB	160 Hz	60.4 dB	2000 Hz	46.1 dB
16 Hz	72.4 dB	200 Hz	63.0 dB	2500 Hz	45.9 dB
20 Hz	69.5 dB	250 Hz	65.5 dB	3150 Hz	44.3 dB
25 Hz	67.4 dB	315 Hz	70.5 dB	4000 Hz	43.5 dB
31.5 Hz	63.0 dB	400 Hz	64.4 dB	5000 Hz	41.7 dB
40 Hz	63.0 dB	500 Hz	62.2 dB	6300 Hz	40.0 dB
50 Hz	71.0 dB	630 Hz	59.5 dB	8000 Hz	40.5 dB
63 Hz	59.4 dB	800 Hz	55.4 dB	10000 Hz	32.8 dB
80 Hz	60.1 dB	1000 Hz	51.8 dB	12500 Hz	26.8 dB
100 Hz	73.8 dB	1250 Hz	49.0 dB	16000 Hz	20.0 dB
125 Hz	57.4 dB	1600 Hz	46.5 dB	20000 Hz	14.1 dB

Punto di misura: 11
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:12:27



Annotazioni: Misura eseguita a 2 m da edificio DEMI a 5 m di altezza

L_{Aeq} = 60.0 dB

L1: 61.0 dBA

L5: 60.7 dBA

L10: 60.6 dBA

L50: 60.0 dBA

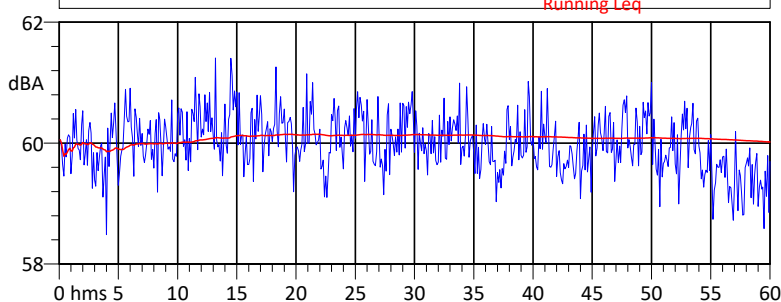
L90: 59.5 dBA

L95: 59.3 dBA

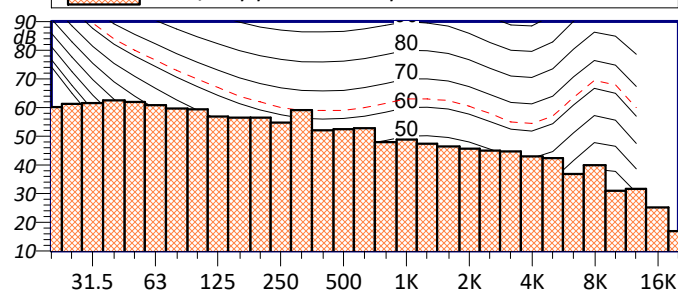
Massimo: 61.4 dBA

11
OVERALL - A

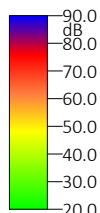
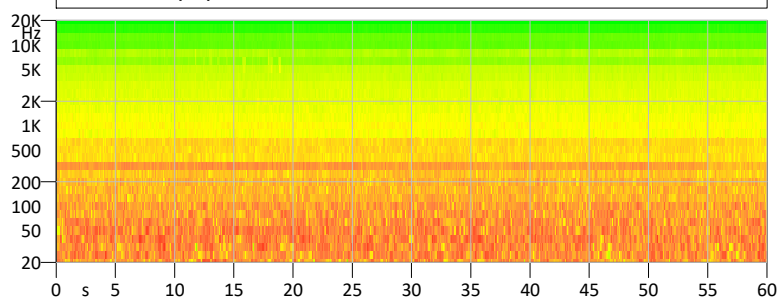
11
OVERALL - A
Running Leq



11 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



11 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



11 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	61.3 dB	160 Hz	56.5 dB	2000 Hz	45.7 dB
16 Hz	63.6 dB	200 Hz	56.5 dB	2500 Hz	45.0 dB
20 Hz	60.2 dB	250 Hz	54.8 dB	3150 Hz	44.7 dB
25 Hz	61.3 dB	315 Hz	59.1 dB	4000 Hz	43.0 dB
31.5 Hz	61.6 dB	400 Hz	52.1 dB	5000 Hz	42.4 dB
40 Hz	62.5 dB	500 Hz	52.5 dB	6300 Hz	36.9 dB
50 Hz	62.0 dB	630 Hz	52.8 dB	8000 Hz	39.9 dB
63 Hz	60.9 dB	800 Hz	48.0 dB	10000 Hz	30.9 dB
80 Hz	59.6 dB	1000 Hz	48.8 dB	12500 Hz	31.7 dB
100 Hz	59.4 dB	1250 Hz	47.4 dB	16000 Hz	25.2 dB
125 Hz	56.9 dB	1600 Hz	46.5 dB	20000 Hz	16.9 dB

Punto di misura: 12
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:17:50



Annotazioni: Misura eseguita davanti edificio DEMI

L_{Aeq} = 68.6 dB

L1: 70.1 dBA

L5: 69.8 dBA

L10: 69.5 dBA

L50: 68.6 dBA

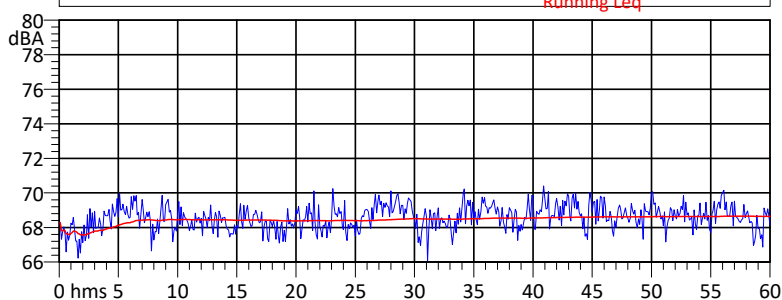
L90: 67.7 dBA

L95: 67.3 dBA

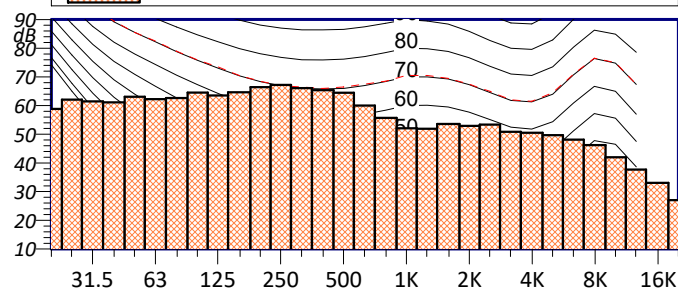
Massimo: 70.4 dBA

12
OVERALL - A

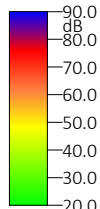
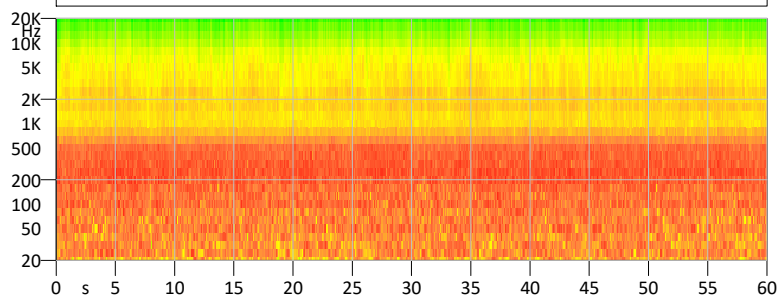
12
OVERALL - A
Running Leq



12 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



12 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



12 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	62.6 dB	160 Hz	64.7 dB	2000 Hz	52.9 dB
16 Hz	60.7 dB	200 Hz	66.5 dB	2500 Hz	53.4 dB
20 Hz	58.9 dB	250 Hz	67.2 dB	3150 Hz	50.9 dB
25 Hz	62.1 dB	315 Hz	66.1 dB	4000 Hz	50.5 dB
31.5 Hz	61.4 dB	400 Hz	65.3 dB	5000 Hz	49.7 dB
40 Hz	61.1 dB	500 Hz	64.5 dB	6300 Hz	48.1 dB
50 Hz	63.1 dB	630 Hz	60.0 dB	8000 Hz	46.2 dB
63 Hz	62.3 dB	800 Hz	55.7 dB	10000 Hz	42.0 dB
80 Hz	62.6 dB	1000 Hz	52.1 dB	12500 Hz	37.7 dB
100 Hz	64.5 dB	1250 Hz	51.9 dB	16000 Hz	33.1 dB
125 Hz	63.5 dB	1600 Hz	53.6 dB	20000 Hz	27.0 dB

Punto di misura: 13
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:20:12

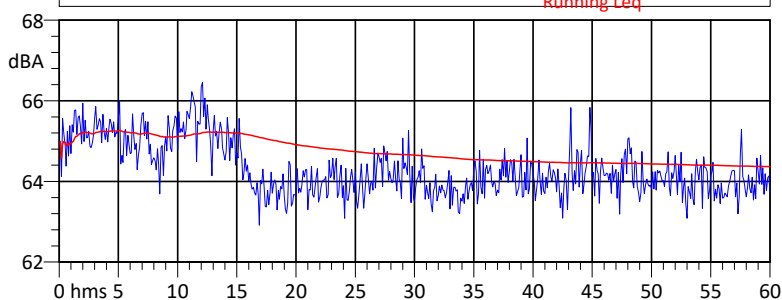


Annotazioni: Misura eseguita davanti edificio DEMI

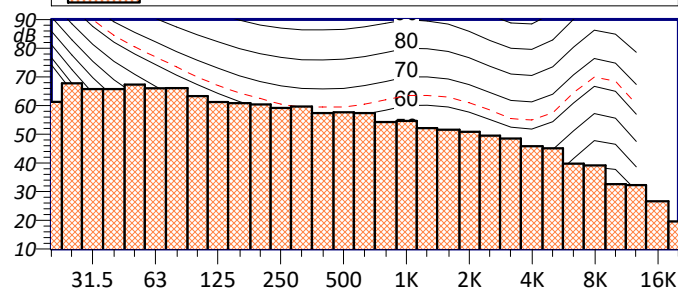
L_{Aeq} = 64.4 dB L1: 66.0 dBA L5: 65.6 dBA L10: 65.3 dBA L50: 64.2 dBA L90: 63.6 dBA L95: 63.5 dBA **Massimo: 66.5 dBA**

13
OVERALL - A

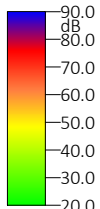
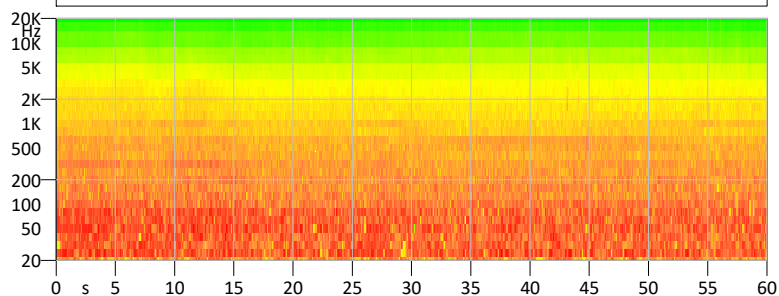
13
OVERALL - A
Running Leq



13 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



13 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



13 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	64.3 dB	160 Hz	60.9 dB	2000 Hz	50.9 dB
16 Hz	58.8 dB	200 Hz	60.4 dB	2500 Hz	49.5 dB
20 Hz	61.3 dB	250 Hz	59.2 dB	3150 Hz	48.5 dB
25 Hz	67.7 dB	315 Hz	59.6 dB	4000 Hz	45.8 dB
31.5 Hz	65.8 dB	400 Hz	57.4 dB	5000 Hz	45.1 dB
40 Hz	65.8 dB	500 Hz	57.6 dB	6300 Hz	39.7 dB
50 Hz	67.3 dB	630 Hz	57.4 dB	8000 Hz	39.2 dB
63 Hz	66.0 dB	800 Hz	54.3 dB	10000 Hz	32.6 dB
80 Hz	66.1 dB	1000 Hz	54.6 dB	12500 Hz	32.3 dB
100 Hz	63.3 dB	1250 Hz	52.2 dB	16000 Hz	26.6 dB
125 Hz	61.2 dB	1600 Hz	51.6 dB	20000 Hz	19.6 dB

Punto di misura: 14
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:32:20

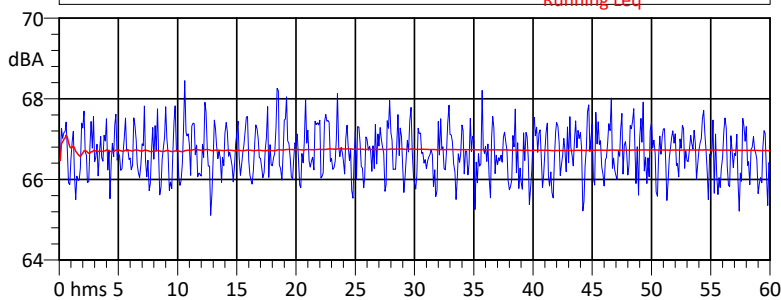


Annotazioni: Misura eseguita davanti edificio DEMI
Lato OVEST

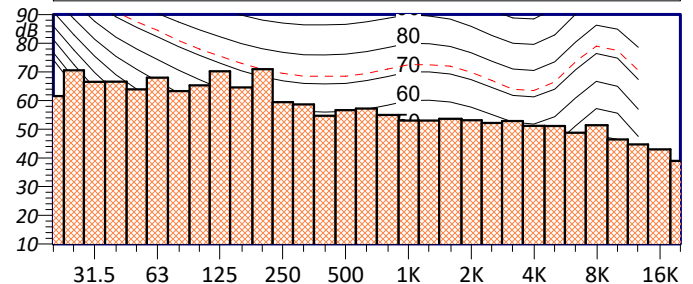
L_{Aeq} = 66.7 dB L1: 68.0 dBA L5: 67.6 dBA L10: 67.4 dBA L50: 66.7 dBA L90: 65.9 dBA L95: 65.7 dBA **Massimo: 68.4 dBA**

14
OVERALL - A

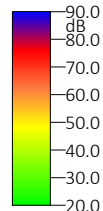
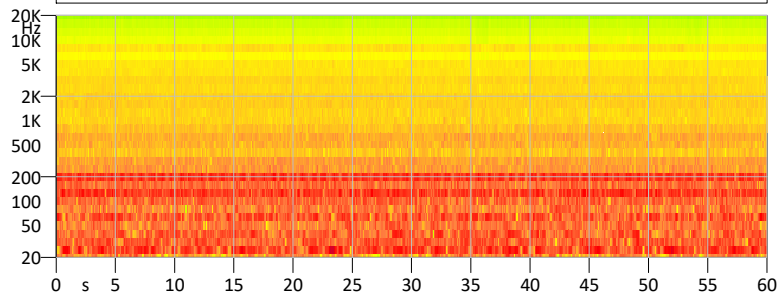
14
OVERALL - A
Running Leq



14 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



14 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



14 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	64.2 dB	160 Hz	64.6 dB	2000 Hz	53.2 dB
16 Hz	64.3 dB	200 Hz	71.0 dB	2500 Hz	52.2 dB
20 Hz	61.6 dB	250 Hz	59.4 dB	3150 Hz	52.8 dB
25 Hz	70.5 dB	315 Hz	58.6 dB	4000 Hz	51.2 dB
31.5 Hz	66.5 dB	400 Hz	54.7 dB	5000 Hz	51.2 dB
40 Hz	66.6 dB	500 Hz	56.7 dB	6300 Hz	48.8 dB
50 Hz	63.9 dB	630 Hz	57.2 dB	8000 Hz	51.4 dB
63 Hz	68.0 dB	800 Hz	55.0 dB	10000 Hz	46.4 dB
80 Hz	63.3 dB	1000 Hz	53.1 dB	12500 Hz	44.8 dB
100 Hz	65.3 dB	1250 Hz	53.0 dB	16000 Hz	43.0 dB
125 Hz	70.2 dB	1600 Hz	53.7 dB	20000 Hz	39.0 dB

Punto di misura: 15
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:35:32

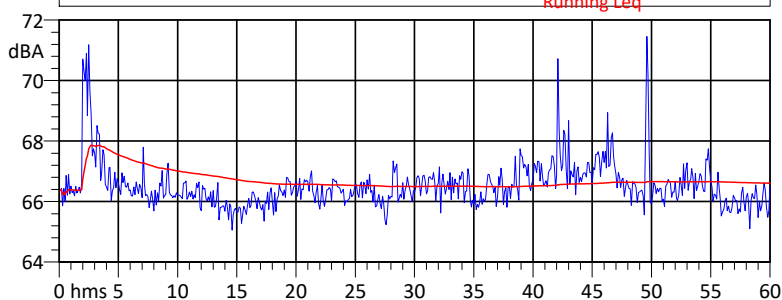


Annotazioni: Misura eseguita davanti edificio DEMI
Lato SUD

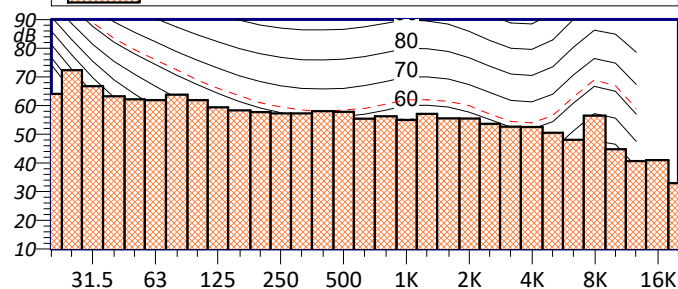
L_{Aeq} = 66.6 dB L1: 70.2 dBA L5: 67.6 dBA L10: 67.2 dBA L50: 66.4 dBA L90: 65.8 dBA L95: 65.7 dBA **Massimo: 71.5 dBA**

15
OVERALL - A

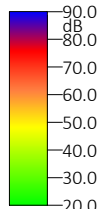
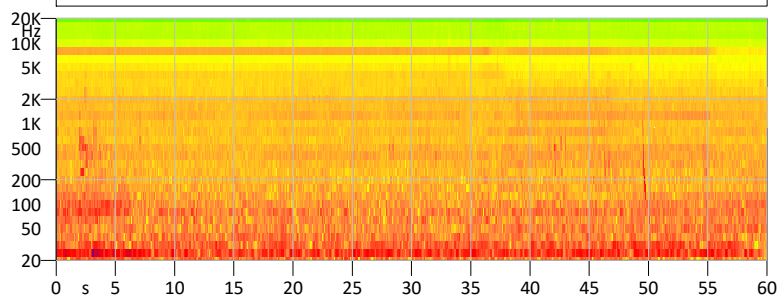
15
OVERALL - A
Running Leq



15 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



15 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



15
1/3 Leq Spectrum + SLM Leq
Lineare

12.5 Hz	65.0 dB	160 Hz	58.3 dB	2000 Hz	55.5 dB
16 Hz	63.7 dB	200 Hz	57.7 dB	2500 Hz	53.6 dB
20 Hz	64.1 dB	250 Hz	57.3 dB	3150 Hz	52.7 dB
25 Hz	72.3 dB	315 Hz	57.3 dB	4000 Hz	52.5 dB
31.5 Hz	66.8 dB	400 Hz	58.1 dB	5000 Hz	50.5 dB
40 Hz	63.2 dB	500 Hz	57.9 dB	6300 Hz	48.0 dB
50 Hz	62.2 dB	630 Hz	55.4 dB	8000 Hz	56.5 dB
63 Hz	61.9 dB	800 Hz	56.2 dB	10000 Hz	44.8 dB
80 Hz	63.8 dB	1000 Hz	55.0 dB	12500 Hz	40.7 dB
100 Hz	61.9 dB	1250 Hz	57.1 dB	16000 Hz	41.0 dB
125 Hz	59.4 dB	1600 Hz	55.6 dB	20000 Hz	33.0 dB

Punto di misura: 16
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:39:28



Annotazioni: Misura eseguita su impianto Acque-DEMI

L_{Aeq} = 71.6 dB

L1: 72.4 dBA

L5: 72.2 dBA

L10: 72.1 dBA

L50: 71.6 dBA

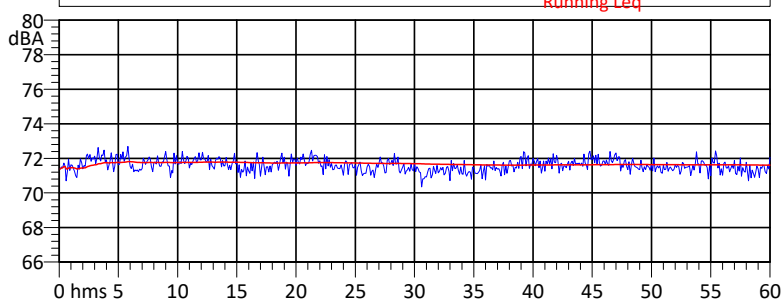
L90: 71.1 dBA

L95: 71.0 dBA

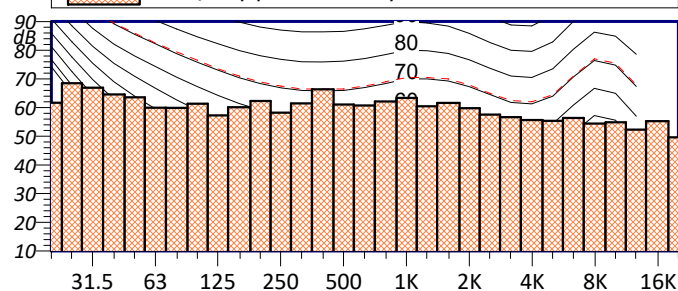
Massimo: 72.7 dBA

16
OVERALL - A

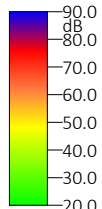
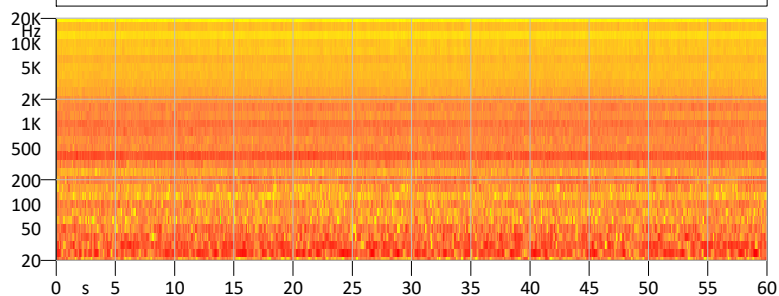
16
OVERALL - A
Running Leq



16 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



16 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



16 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	62.6 dB	160 Hz	60.1 dB	2000 Hz	59.8 dB
16 Hz	61.7 dB	200 Hz	62.3 dB	2500 Hz	57.6 dB
20 Hz	61.7 dB	250 Hz	58.2 dB	3150 Hz	56.7 dB
25 Hz	68.5 dB	315 Hz	61.4 dB	4000 Hz	55.6 dB
31.5 Hz	66.9 dB	400 Hz	66.4 dB	5000 Hz	55.4 dB
40 Hz	64.6 dB	500 Hz	61.1 dB	6300 Hz	56.4 dB
50 Hz	63.6 dB	630 Hz	60.8 dB	8000 Hz	54.4 dB
63 Hz	59.9 dB	800 Hz	62.2 dB	10000 Hz	54.8 dB
80 Hz	59.9 dB	1000 Hz	63.3 dB	12500 Hz	52.3 dB
100 Hz	61.4 dB	1250 Hz	60.4 dB	16000 Hz	55.3 dB
125 Hz	57.3 dB	1600 Hz	61.6 dB	20000 Hz	49.7 dB

Punto di misura: 17
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:41:38



Annotazioni: Misura eseguita su impianto Acque-DEMI

L_{Aeq} = 73.8 dB

L1: 75.1 dBA

L5: 74.7 dBA

L10: 74.5 dBA

L50: 73.8 dBA

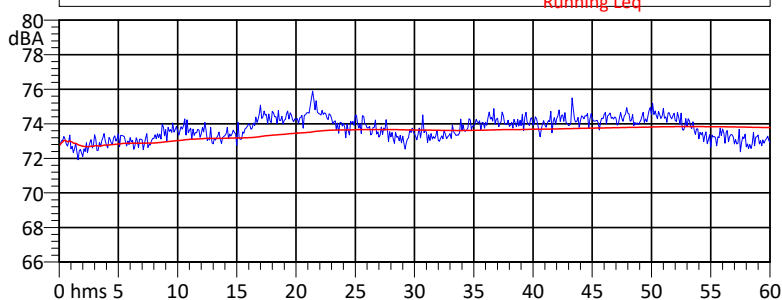
L90: 72.9 dBA

L95: 72.7 dBA

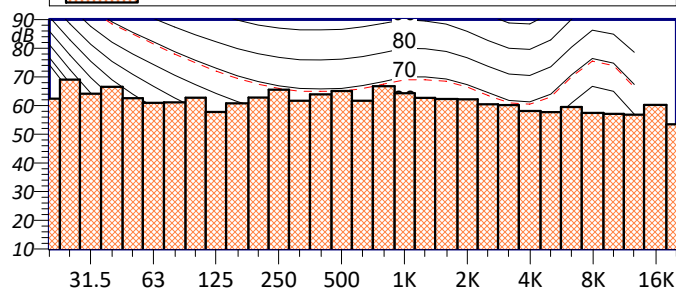
Massimo: 75.9 dBA

17
OVERALL - A

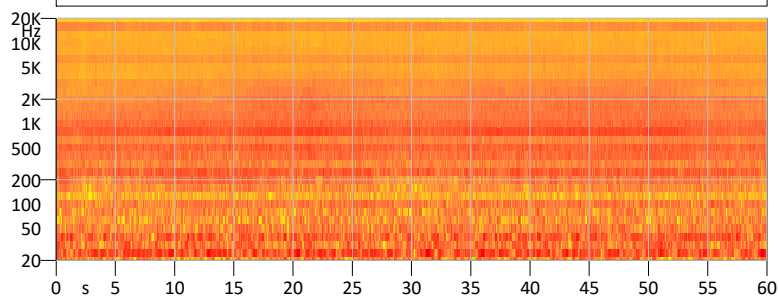
17
OVERALL - A
Running Leq



17 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



17 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



17 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	63.0 dB	160 Hz	60.8 dB	2000 Hz	62.2 dB
16 Hz	65.7 dB	200 Hz	62.8 dB	2500 Hz	60.5 dB
20 Hz	62.4 dB	250 Hz	65.6 dB	3150 Hz	60.2 dB
25 Hz	69.1 dB	315 Hz	61.7 dB	4000 Hz	58.1 dB
31.5 Hz	64.2 dB	400 Hz	63.9 dB	5000 Hz	57.7 dB
40 Hz	66.5 dB	500 Hz	65.1 dB	6300 Hz	59.5 dB
50 Hz	62.6 dB	630 Hz	61.7 dB	8000 Hz	57.4 dB
63 Hz	61.0 dB	800 Hz	66.8 dB	10000 Hz	57.1 dB
80 Hz	61.2 dB	1000 Hz	64.3 dB	12500 Hz	56.8 dB
100 Hz	62.7 dB	1250 Hz	62.7 dB	16000 Hz	60.2 dB
125 Hz	57.7 dB	1600 Hz	62.3 dB	20000 Hz	53.5 dB

Punto di misura: 18
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:44:26

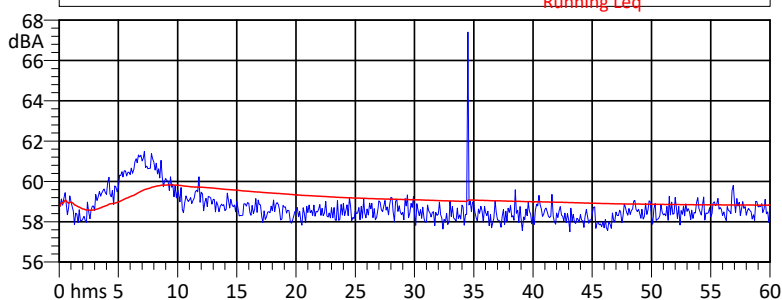


Annotazioni: Misura eseguita sull parete SUD edificio GIS

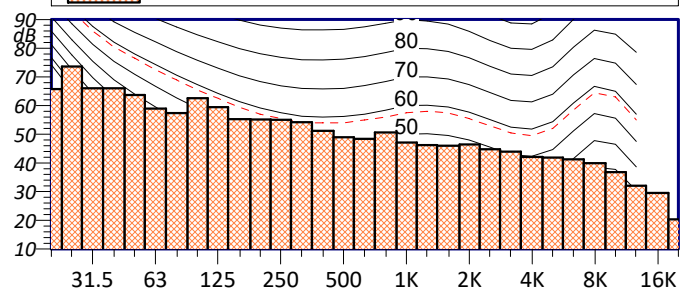
L_{Aeq} = 58.8 dB L1: 61.1 dBA L5: 60.4 dBA L10: 59.5 dBA L50: 58.6 dBA L90: 58.0 dBA L95: 57.9 dBA **Massimo: 67.4 dBA**

18
OVERALL - A

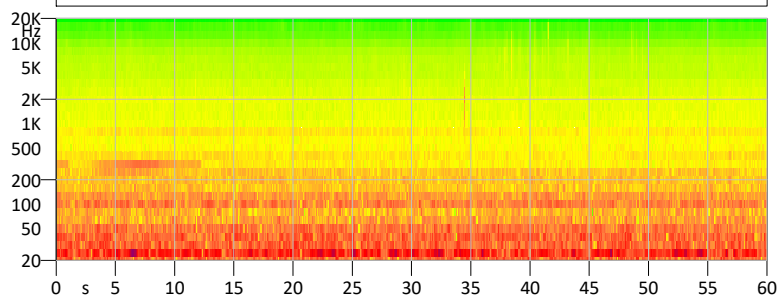
18
OVERALL - A
Running Leq



18 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



18 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



18 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	63.1 dB	160 Hz	55.3 dB	2000 Hz	46.5 dB
16 Hz	66.9 dB	200 Hz	55.1 dB	2500 Hz	44.8 dB
20 Hz	65.8 dB	250 Hz	55.1 dB	3150 Hz	43.9 dB
25 Hz	73.6 dB	315 Hz	54.2 dB	4000 Hz	42.1 dB
31.5 Hz	66.0 dB	400 Hz	51.2 dB	5000 Hz	41.9 dB
40 Hz	66.0 dB	500 Hz	48.9 dB	6300 Hz	41.2 dB
50 Hz	63.7 dB	630 Hz	48.4 dB	8000 Hz	39.9 dB
63 Hz	59.0 dB	800 Hz	50.7 dB	10000 Hz	36.8 dB
80 Hz	57.4 dB	1000 Hz	47.1 dB	12500 Hz	32.1 dB
100 Hz	62.6 dB	1250 Hz	46.2 dB	16000 Hz	29.5 dB
125 Hz	59.4 dB	1600 Hz	46.0 dB	20000 Hz	20.3 dB

Punto di misura: 19
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:46:51

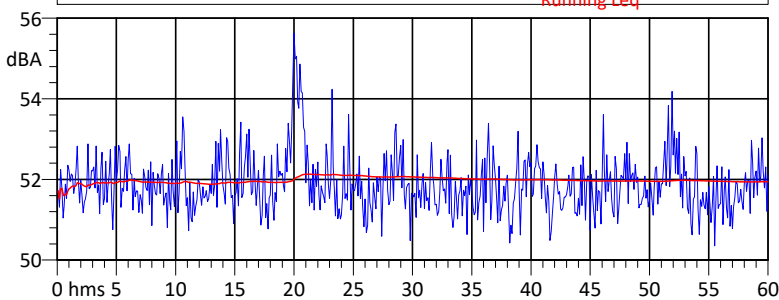


Annotazioni: Misura eseguita sull parete OVEST edificio GIS

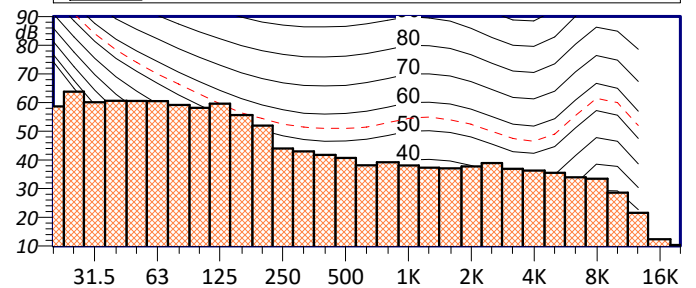
L_{Aeq} = 51.9 dB L1: 54.2 dBA L5: 53.0 dBA L10: 52.8 dBA L50: 51.8 dBA L90: 51.1 dBA L95: 50.9 dBA **Massimo: 55.6 dBA**

19
OVERALL - A

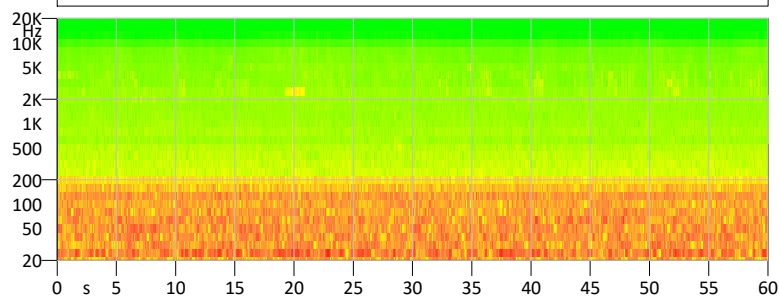
19
OVERALL - A
Running Leq



19 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



19 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



19 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	59.0 dB	160 Hz	55.7 dB	2000 Hz	37.7 dB
16 Hz	58.2 dB	200 Hz	52.0 dB	2500 Hz	39.0 dB
20 Hz	58.6 dB	250 Hz	44.0 dB	3150 Hz	36.9 dB
25 Hz	63.8 dB	315 Hz	43.0 dB	4000 Hz	36.3 dB
31.5 Hz	60.1 dB	400 Hz	41.8 dB	5000 Hz	35.5 dB
40 Hz	60.6 dB	500 Hz	40.7 dB	6300 Hz	33.9 dB
50 Hz	60.6 dB	630 Hz	38.2 dB	8000 Hz	33.4 dB
63 Hz	60.5 dB	800 Hz	39.2 dB	10000 Hz	28.6 dB
80 Hz	59.2 dB	1000 Hz	38.1 dB	12500 Hz	21.6 dB
100 Hz	58.2 dB	1250 Hz	37.3 dB	16000 Hz	12.3 dB
125 Hz	59.6 dB	1600 Hz	37.1 dB	20000 Hz	10.3 dB

Punto di misura: 20
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:49:20



Annotazioni: Misura eseguita davanti portone edificio GIS

L_{Aeq} = 61.7 dB

L1: 62.6 dBA

L5: 62.3 dBA

L10: 62.2 dBA

L50: 61.7 dBA

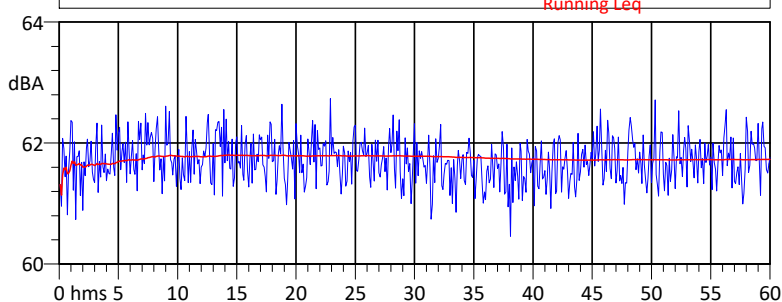
L90: 61.2 dBA

L95: 61.1 dBA

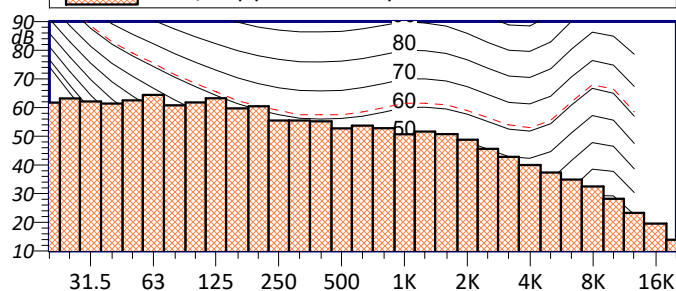
Massimo: 62.7 dBA

20
OVERALL - A

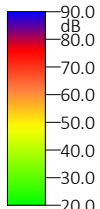
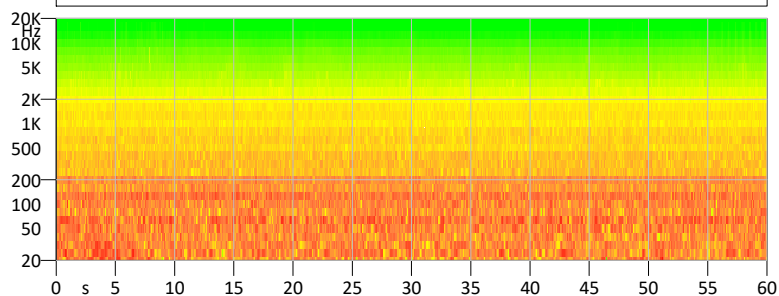
20
OVERALL - A
Running Leq



20 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



20 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



20 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	62.3 dB	160 Hz	59.8 dB	2000 Hz	48.8 dB
16 Hz	61.6 dB	200 Hz	60.5 dB	2500 Hz	45.6 dB
20 Hz	61.8 dB	250 Hz	55.5 dB	3150 Hz	42.9 dB
25 Hz	63.2 dB	315 Hz	55.5 dB	4000 Hz	40.0 dB
31.5 Hz	62.1 dB	400 Hz	55.2 dB	5000 Hz	37.3 dB
40 Hz	61.4 dB	500 Hz	52.8 dB	6300 Hz	34.9 dB
50 Hz	62.5 dB	630 Hz	53.7 dB	8000 Hz	32.5 dB
63 Hz	64.4 dB	800 Hz	52.8 dB	10000 Hz	28.2 dB
80 Hz	60.8 dB	1000 Hz	50.7 dB	12500 Hz	23.3 dB
100 Hz	61.8 dB	1250 Hz	51.6 dB	16000 Hz	19.6 dB
125 Hz	63.2 dB	1600 Hz	50.8 dB	20000 Hz	13.9 dB

Punto di misura: 21
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:51:30



Annotazioni: Misura eseguita all'interno sottostazione GAS METANO

L_{Aeq} = 58.0 dB

L1: 59.3 dBA

L5: 59.0 dBA

L10: 58.8 dBA

L50: 57.9 dBA

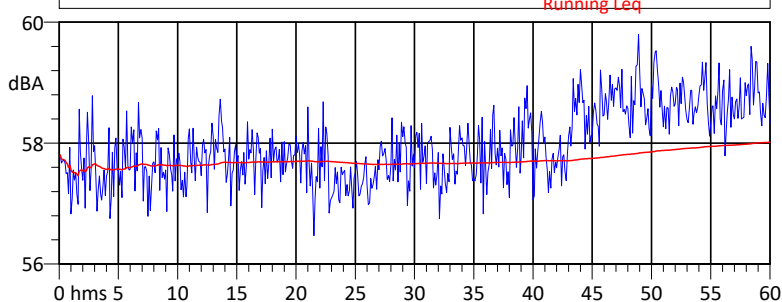
L90: 57.2 dBA

L95: 57.1 dBA

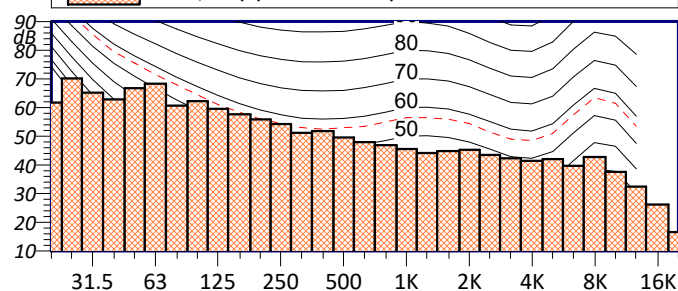
Massimo: 59.8 dBA

21
OVERALL - A

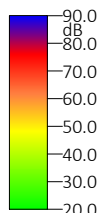
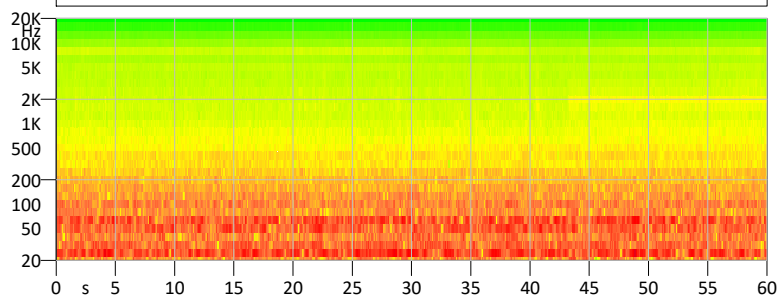
21
OVERALL - A
Running Leq



21 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



21 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



21 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	59.8 dB	160 Hz	57.7 dB	2000 Hz	45.3 dB
16 Hz	63.1 dB	200 Hz	55.8 dB	2500 Hz	43.4 dB
20 Hz	61.8 dB	250 Hz	54.3 dB	3150 Hz	42.3 dB
25 Hz	70.2 dB	315 Hz	51.2 dB	4000 Hz	41.4 dB
31.5 Hz	65.2 dB	400 Hz	51.8 dB	5000 Hz	42.0 dB
40 Hz	62.9 dB	500 Hz	49.6 dB	6300 Hz	39.7 dB
50 Hz	66.8 dB	630 Hz	48.0 dB	8000 Hz	42.8 dB
63 Hz	68.3 dB	800 Hz	46.9 dB	10000 Hz	37.5 dB
80 Hz	60.7 dB	1000 Hz	45.6 dB	12500 Hz	32.4 dB
100 Hz	62.2 dB	1250 Hz	44.1 dB	16000 Hz	26.2 dB
125 Hz	59.6 dB	1600 Hz	44.8 dB	20000 Hz	16.6 dB

Punto di misura: 22
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:54:57



Annotazioni: Confini Est Sottostazione GAS Metano - Davanti Caldaia AUX

L_{Aeq} = 74.2 dB

L1: 75.2 dBA

L5: 74.9 dBA

L10: 74.7 dBA

L50: 74.1 dBA

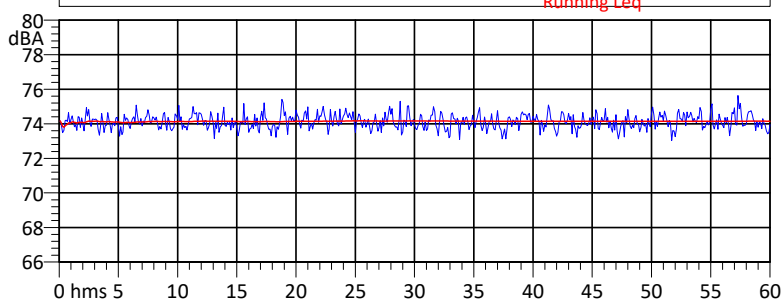
L90: 73.6 dBA

L95: 73.5 dBA

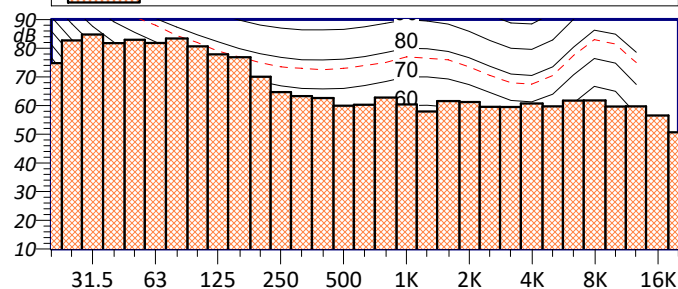
Massimo: 75.6 dBA

22
OVERALL - A

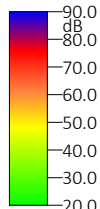
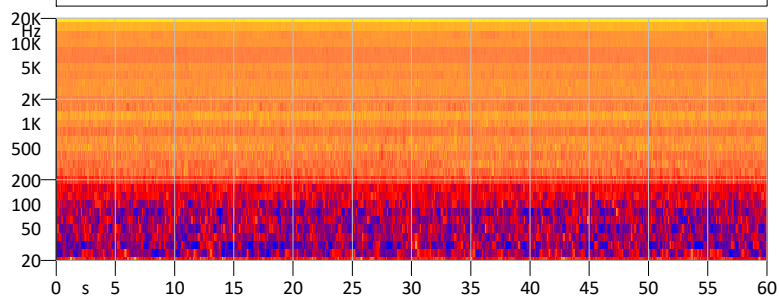
22
OVERALL - A
Running Leq



22 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



22 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



22 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	70.8 dB	160 Hz	76.8 dB	2000 Hz	61.2 dB
16 Hz	82.5 dB	200 Hz	70.0 dB	2500 Hz	59.6 dB
20 Hz	74.8 dB	250 Hz	64.7 dB	3150 Hz	59.5 dB
25 Hz	82.7 dB	315 Hz	63.3 dB	4000 Hz	60.7 dB
31.5 Hz	84.8 dB	400 Hz	62.6 dB	5000 Hz	59.7 dB
40 Hz	81.8 dB	500 Hz	60.0 dB	6300 Hz	61.8 dB
50 Hz	83.0 dB	630 Hz	60.3 dB	8000 Hz	61.8 dB
63 Hz	81.8 dB	800 Hz	62.8 dB	10000 Hz	59.6 dB
80 Hz	83.4 dB	1000 Hz	60.4 dB	12500 Hz	59.7 dB
100 Hz	80.6 dB	1250 Hz	58.0 dB	16000 Hz	56.5 dB
125 Hz	77.9 dB	1600 Hz	61.5 dB	20000 Hz	50.7 dB

Punto di misura: 23
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:57:32



Annotazioni: Confine Est Sottostazione GAS Metano - Davanti Linee GAS

L_{Aeq} = 68.9 dB

L1: 69.7 dBA

L5: 69.5 dBA

L10: 69.3 dBA

L50: 68.8 dBA

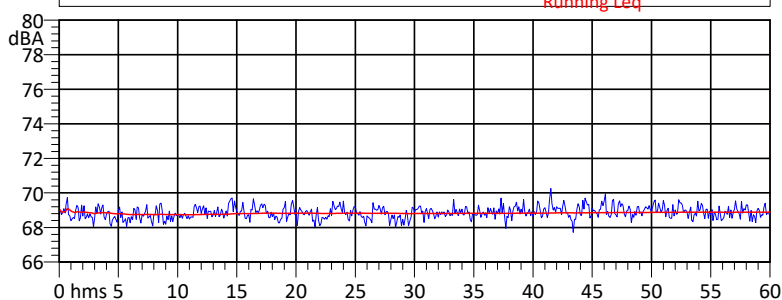
L90: 68.5 dBA

L95: 68.3 dBA

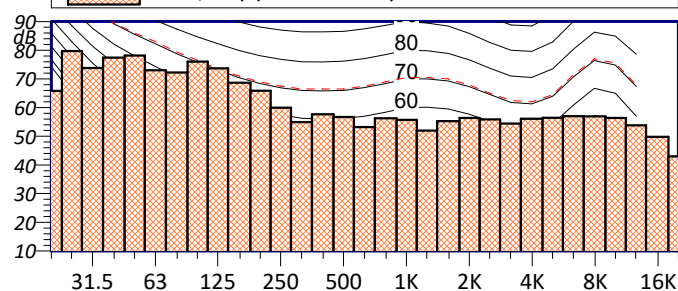
Massimo: 70.3 dBA

23
OVERALL - A

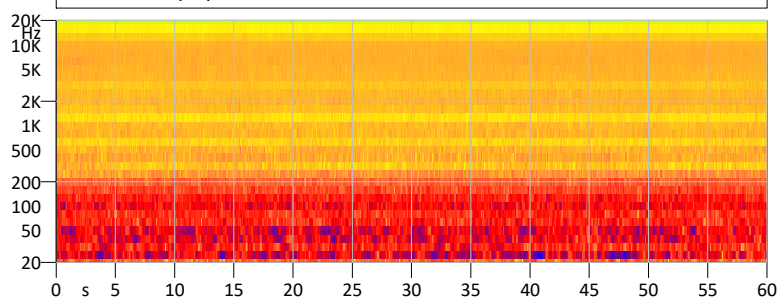
23
OVERALL - A
Running Leq



23 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



23 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



23 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	61.6 dB	160 Hz	68.7 dB	2000 Hz	56.4 dB
16 Hz	68.3 dB	200 Hz	65.8 dB	2500 Hz	55.9 dB
20 Hz	65.8 dB	250 Hz	59.9 dB	3150 Hz	54.4 dB
25 Hz	79.7 dB	315 Hz	54.9 dB	4000 Hz	56.1 dB
31.5 Hz	73.8 dB	400 Hz	57.6 dB	5000 Hz	56.5 dB
40 Hz	77.4 dB	500 Hz	56.7 dB	6300 Hz	57.0 dB
50 Hz	78.2 dB	630 Hz	53.2 dB	8000 Hz	56.9 dB
63 Hz	73.0 dB	800 Hz	56.3 dB	10000 Hz	56.4 dB
80 Hz	72.2 dB	1000 Hz	55.7 dB	12500 Hz	53.8 dB
100 Hz	76.1 dB	1250 Hz	52.0 dB	16000 Hz	49.8 dB
125 Hz	73.7 dB	1600 Hz	55.3 dB	20000 Hz	43.0 dB

Punto di misura: 24
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 18:59:37



Annotazioni: Sottostazione GAS Metano - Linee GAS

L_{Aeq} = 76.9 dB

L1: 77.4 dBA

L5: 77.3 dBA

L10: 77.2 dBA

L50: 76.9 dBA

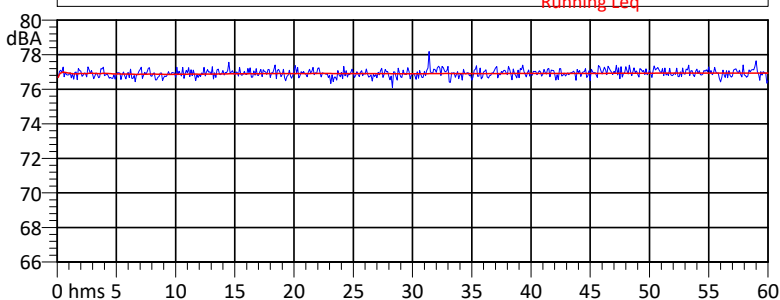
L90: 76.7 dBA

L95: 76.6 dBA

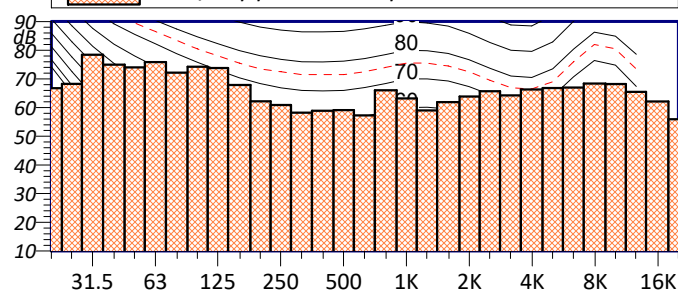
Massimo: 78.2 dBA

24
OVERALL - A

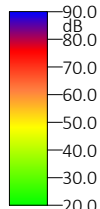
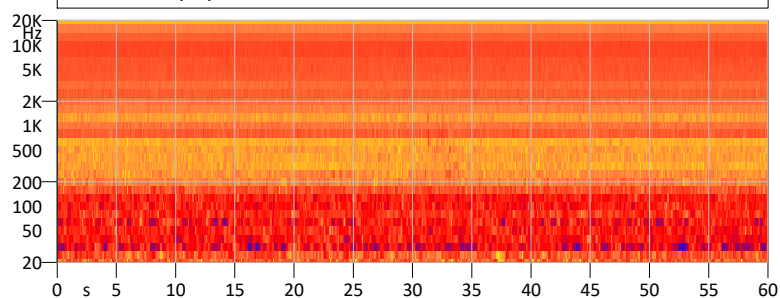
24
OVERALL - A
Running Leq



24 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



24 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



24 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare			
12.5 Hz	61.3 dB	160 Hz	67.9 dB
16 Hz	72.5 dB	200 Hz	62.2 dB
20 Hz	66.8 dB	250 Hz	60.9 dB
25 Hz	68.3 dB	315 Hz	58.2 dB
31.5 Hz	78.4 dB	400 Hz	58.9 dB
40 Hz	74.9 dB	500 Hz	59.1 dB
50 Hz	74.0 dB	630 Hz	57.3 dB
63 Hz	75.8 dB	800 Hz	66.0 dB
80 Hz	72.2 dB	1000 Hz	63.2 dB
100 Hz	74.3 dB	1250 Hz	59.0 dB
125 Hz	73.8 dB	1600 Hz	61.9 dB
		2000 Hz	63.9 dB
		2500 Hz	65.7 dB
		3150 Hz	64.3 dB
		4000 Hz	66.3 dB
		5000 Hz	66.8 dB
		6300 Hz	67.0 dB
		8000 Hz	68.4 dB
		10000 Hz	68.2 dB
		12500 Hz	65.5 dB
		16000 Hz	62.2 dB
		20000 Hz	55.9 dB

Punto di misura: 25
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:01:01



Annotazioni: Sottostazione GAS Metano - Linee GAS

L_{Aeq} = 72.3 dB

L1: 72.9 dBA

L5: 72.7 dBA

L10: 72.6 dBA

L50: 72.3 dBA

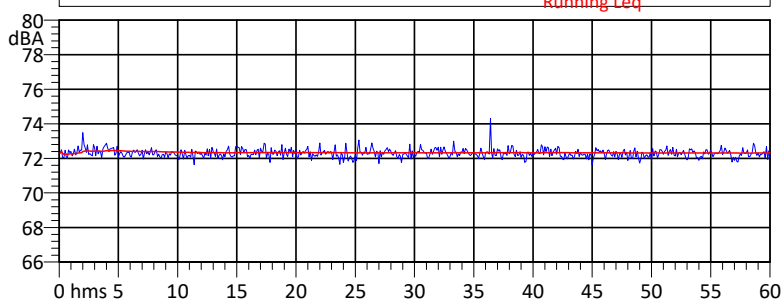
L90: 72.0 dBA

L95: 71.9 dBA

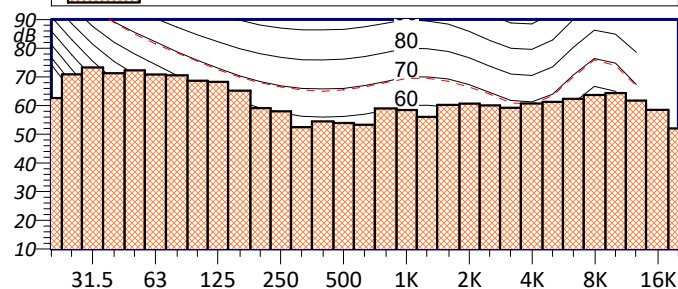
Massimo: 74.3 dBA

25
OVERALL - A

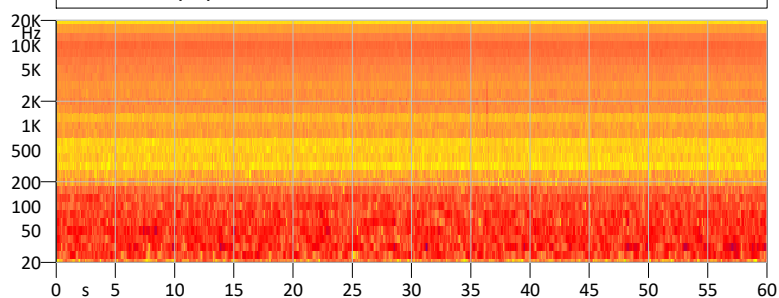
25
OVERALL - A
Running Leq



25 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



25 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



25 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare			
12.5 Hz	59.3 dB	160 Hz	65.2 dB
16 Hz	64.1 dB	200 Hz	59.1 dB
20 Hz	62.6 dB	250 Hz	58.0 dB
25 Hz	70.9 dB	315 Hz	52.5 dB
31.5 Hz	73.3 dB	400 Hz	54.5 dB
40 Hz	71.3 dB	500 Hz	53.9 dB
50 Hz	72.3 dB	630 Hz	53.3 dB
63 Hz	70.8 dB	800 Hz	59.0 dB
80 Hz	70.6 dB	1000 Hz	58.5 dB
100 Hz	68.7 dB	1250 Hz	56.1 dB
125 Hz	68.2 dB	1600 Hz	60.2 dB
		2000 Hz	60.7 dB
		2500 Hz	60.1 dB
		3150 Hz	59.3 dB
		4000 Hz	60.7 dB
		5000 Hz	61.3 dB
		6300 Hz	62.3 dB
		8000 Hz	63.7 dB
		10000 Hz	64.3 dB
		12500 Hz	61.8 dB
		16000 Hz	58.5 dB
		20000 Hz	52.0 dB

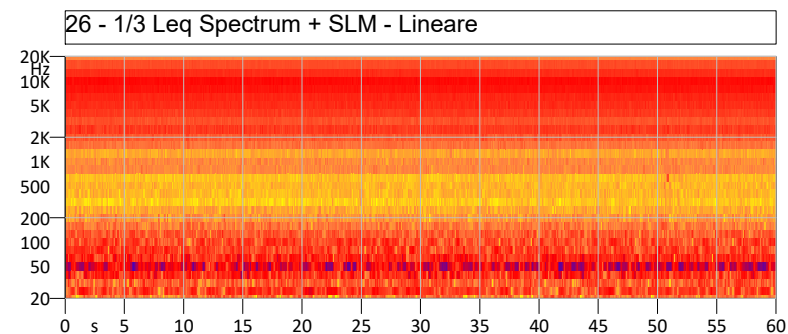
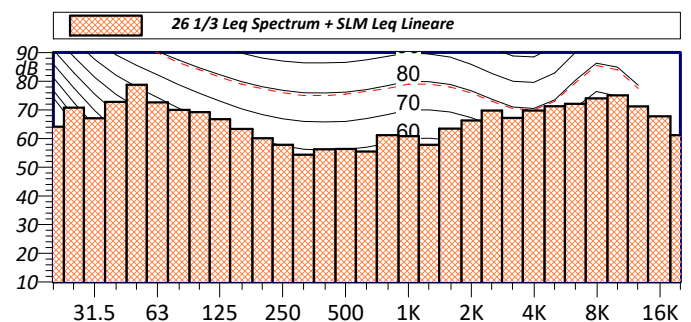
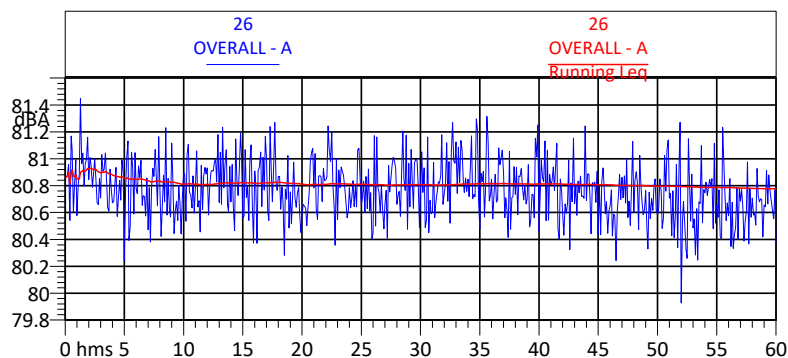
Punto di misura: 26
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:03:03



Annotazioni: Sottostazione GAS Metano - Linee GAS

L_{Aeq} = 80.8 dB L1: 81.3 dBA L5: 81.1 dBA L10: 81.1 dBA L50: 80.8 dBA L90: 80.5 dBA L95: 80.4 dBA **Massimo: 81.5 dBA**



26 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	60.7 dB	160 Hz	63.3 dB	2000 Hz	66.3 dB
16 Hz	68.9 dB	200 Hz	60.1 dB	2500 Hz	69.8 dB
20 Hz	64.1 dB	250 Hz	57.8 dB	3150 Hz	67.2 dB
25 Hz	70.8 dB	315 Hz	54.4 dB	4000 Hz	69.8 dB
31.5 Hz	67.1 dB	400 Hz	56.3 dB	5000 Hz	71.3 dB
40 Hz	72.8 dB	500 Hz	56.4 dB	6300 Hz	72.1 dB
50 Hz	78.8 dB	630 Hz	55.5 dB	8000 Hz	74.0 dB
63 Hz	72.6 dB	800 Hz	61.2 dB	10000 Hz	75.1 dB
80 Hz	70.0 dB	1000 Hz	60.9 dB	12500 Hz	71.2 dB
100 Hz	69.2 dB	1250 Hz	57.8 dB	16000 Hz	67.8 dB
125 Hz	66.8 dB	1600 Hz	63.5 dB	20000 Hz	61.2 dB

Punto di misura: 27
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:05:43

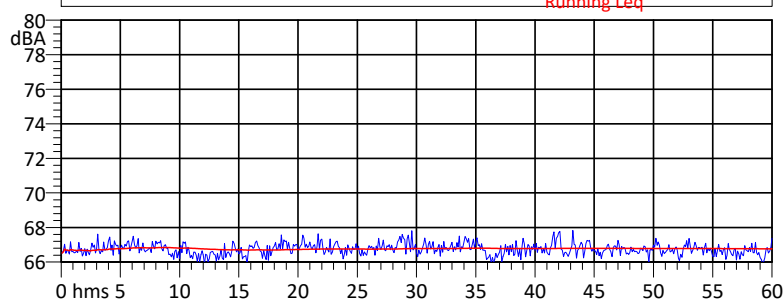


Annotazioni: Confini OVEST Sottostazione GAS Metano

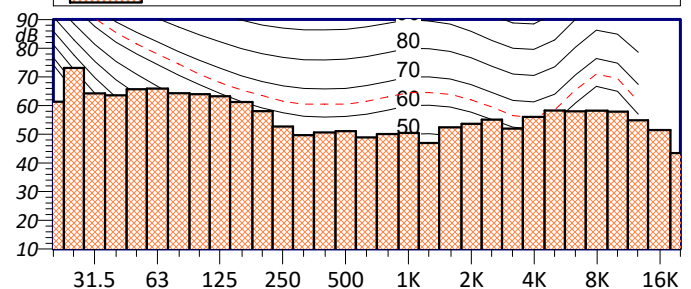
L_{Aeq} = 66.8 dB L1: 67.6 dBA L5: 67.4 dBA L10: 67.2 dBA L50: 66.7 dBA L90: 66.3 dBA L95: 66.2 dBA **Massimo: 67.8 dBA**

27
OVERALL - A

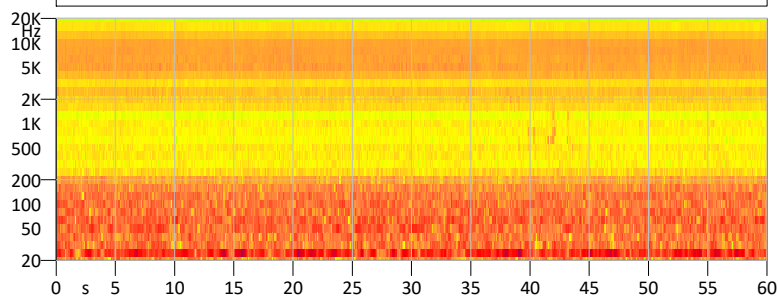
27
OVERALL - A
Running Leq



27 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



27 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



27 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	60.6 dB	160 Hz	61.2 dB	2000 Hz	53.7 dB
16 Hz	65.4 dB	200 Hz	58.1 dB	2500 Hz	55.1 dB
20 Hz	61.4 dB	250 Hz	52.7 dB	3150 Hz	51.9 dB
25 Hz	73.2 dB	315 Hz	49.7 dB	4000 Hz	56.1 dB
31.5 Hz	64.2 dB	400 Hz	50.6 dB	5000 Hz	58.3 dB
40 Hz	63.6 dB	500 Hz	51.0 dB	6300 Hz	58.0 dB
50 Hz	65.7 dB	630 Hz	48.9 dB	8000 Hz	58.2 dB
63 Hz	65.9 dB	800 Hz	50.1 dB	10000 Hz	57.9 dB
80 Hz	64.3 dB	1000 Hz	50.5 dB	12500 Hz	54.9 dB
100 Hz	64.0 dB	1250 Hz	46.9 dB	16000 Hz	51.5 dB
125 Hz	63.2 dB	1600 Hz	52.4 dB	20000 Hz	43.4 dB

Punto di misura: 28
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:07:21



Annotazioni: Confini OVEST Sottostazione GAS Metano

L_{Aeq} = 59.5 dB

L1: 60.4 dBA

L5: 60.2 dBA

L10: 60.0 dBA

L50: 59.5 dBA

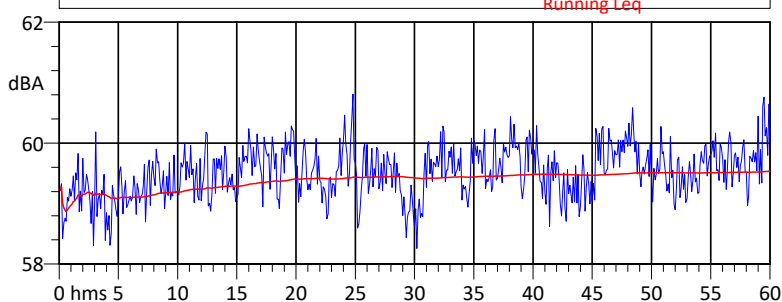
L90: 59.0 dBA

L95: 58.8 dBA

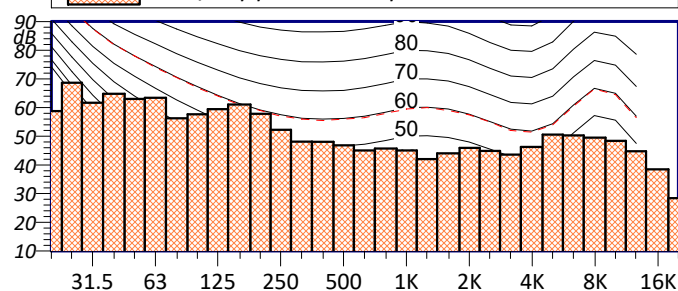
Massimo: 60.8 dBA

28
OVERALL - A

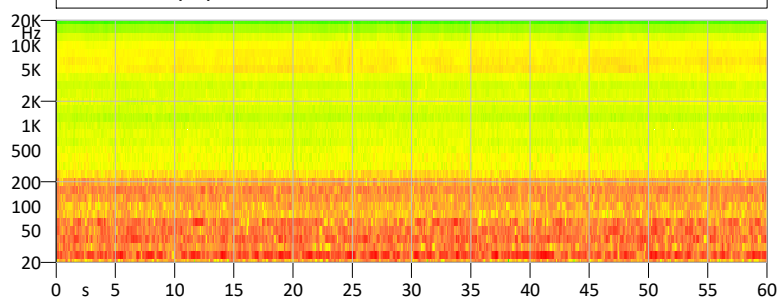
28
OVERALL - A
Running Leq



28 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



28 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



28 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	59.8 dB	160 Hz	61.1 dB	2000 Hz	46.0 dB
16 Hz	60.8 dB	200 Hz	57.9 dB	2500 Hz	44.9 dB
20 Hz	58.8 dB	250 Hz	52.2 dB	3150 Hz	43.6 dB
25 Hz	68.7 dB	315 Hz	48.1 dB	4000 Hz	46.2 dB
31.5 Hz	61.7 dB	400 Hz	48.0 dB	5000 Hz	50.6 dB
40 Hz	64.8 dB	500 Hz	46.8 dB	6300 Hz	50.3 dB
50 Hz	63.0 dB	630 Hz	45.1 dB	8000 Hz	49.5 dB
63 Hz	63.4 dB	800 Hz	45.7 dB	10000 Hz	48.4 dB
80 Hz	56.3 dB	1000 Hz	45.1 dB	12500 Hz	44.8 dB
100 Hz	57.6 dB	1250 Hz	42.0 dB	16000 Hz	38.5 dB
125 Hz	59.4 dB	1600 Hz	44.0 dB	20000 Hz	28.4 dB

Punto di misura: 29
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:09:19

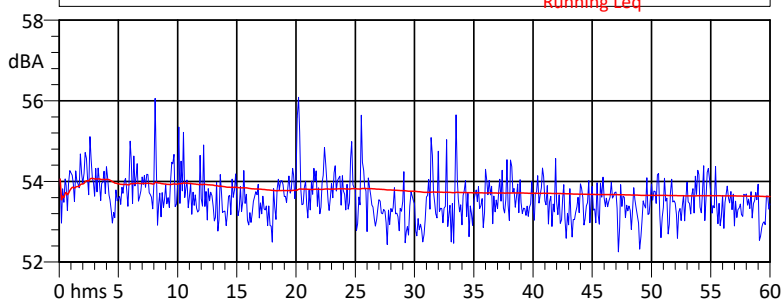


Annotazioni: Confini OVEST Sottostazione GAS Metano

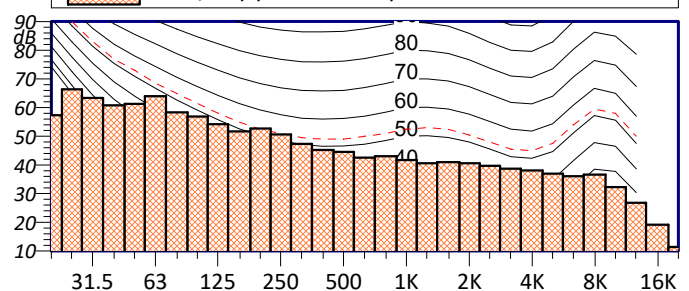
L_{Aeq} = 53.6 dB L1: 55.2 dBA L5: 54.5 dBA L10: 54.2 dBA L50: 53.5 dBA L90: 53.0 dBA L95: 52.9 dBA **Massimo: 56.1 dBA**

29
OVERALL - A

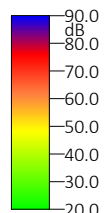
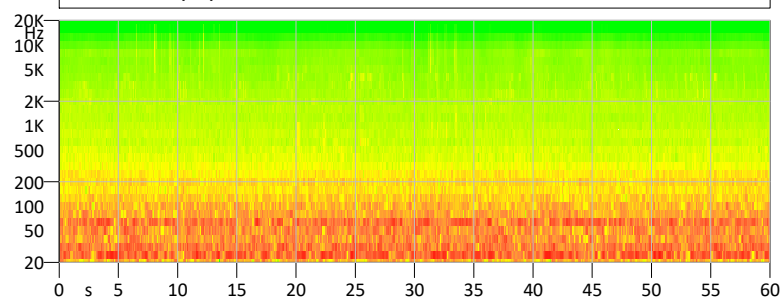
29
OVERALL - A
Running Leq



29 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



29 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



29 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	59.5 dB	160 Hz	51.7 dB	2000 Hz	40.6 dB
16 Hz	60.2 dB	200 Hz	52.7 dB	2500 Hz	39.7 dB
20 Hz	57.3 dB	250 Hz	50.7 dB	3150 Hz	38.7 dB
25 Hz	66.4 dB	315 Hz	47.3 dB	4000 Hz	38.1 dB
31.5 Hz	63.3 dB	400 Hz	45.2 dB	5000 Hz	37.0 dB
40 Hz	60.8 dB	500 Hz	44.5 dB	6300 Hz	36.1 dB
50 Hz	61.3 dB	630 Hz	42.6 dB	8000 Hz	36.6 dB
63 Hz	64.0 dB	800 Hz	43.0 dB	10000 Hz	32.3 dB
80 Hz	58.3 dB	1000 Hz	41.7 dB	12500 Hz	26.8 dB
100 Hz	56.9 dB	1250 Hz	40.6 dB	16000 Hz	19.2 dB
125 Hz	54.2 dB	1600 Hz	41.0 dB	20000 Hz	11.4 dB

Punto di misura: 30
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:13:27

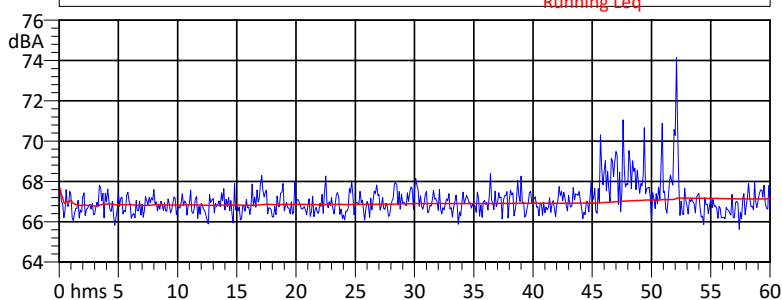


Annotazioni: Sottostazione GAS Metano - Davanti Caldaia AUX

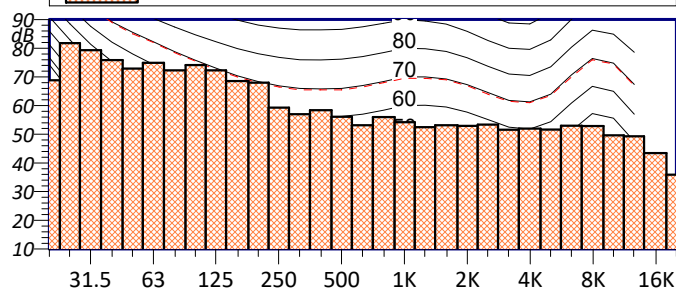
L_{Aeq} = 67.1 dB L1: 70.3 dBA L5: 68.3 dBA L10: 67.8 dBA L50: 66.9 dBA L90: 66.3 dBA L95: 66.2 dBA **Massimo: 74.1 dBA**

30
OVERALL - A

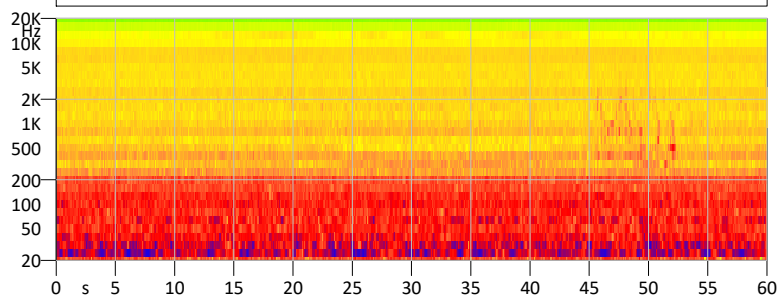
30
OVERALL - A
Running Leq



30 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



30 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



30 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	64.5 dB	160 Hz	68.5 dB	2000 Hz	52.9 dB
16 Hz	75.6 dB	200 Hz	68.0 dB	2500 Hz	53.4 dB
20 Hz	68.8 dB	250 Hz	59.3 dB	3150 Hz	51.6 dB
25 Hz	81.7 dB	315 Hz	57.0 dB	4000 Hz	52.0 dB
31.5 Hz	79.3 dB	400 Hz	58.4 dB	5000 Hz	51.7 dB
40 Hz	75.8 dB	500 Hz	56.1 dB	6300 Hz	52.9 dB
50 Hz	72.9 dB	630 Hz	53.1 dB	8000 Hz	52.9 dB
63 Hz	74.9 dB	800 Hz	56.0 dB	10000 Hz	49.6 dB
80 Hz	72.3 dB	1000 Hz	54.2 dB	12500 Hz	49.3 dB
100 Hz	74.1 dB	1250 Hz	52.5 dB	16000 Hz	43.4 dB
125 Hz	72.3 dB	1600 Hz	53.1 dB	20000 Hz	35.9 dB

Punto di misura: 31
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:19:17



Annotazioni: Aerotermo ciclo chiuso - Tavola SUD

L_{Aeq} = 79.8 dB

L1: 80.6 dBA

L5: 80.4 dBA

L10: 80.3 dBA

L50: 79.8 dBA

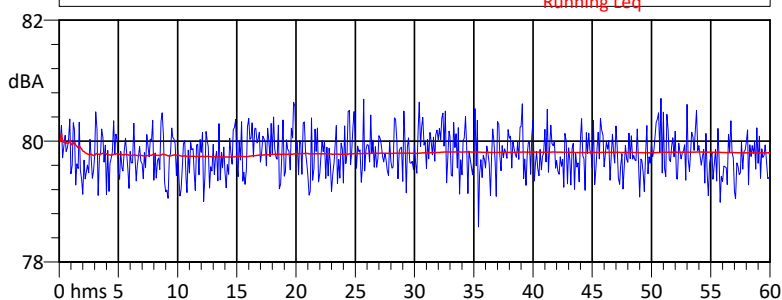
L90: 79.4 dBA

L95: 79.2 dBA

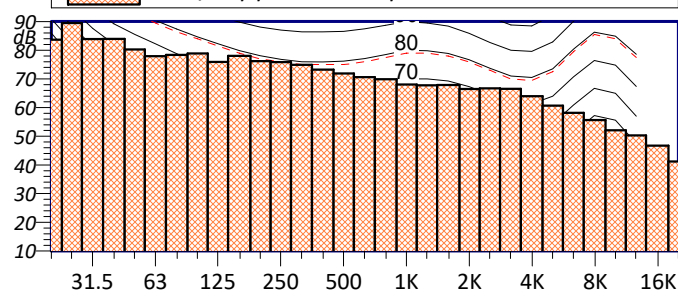
Massimo: 80.7 dBA

31
OVERALL - A

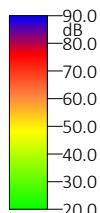
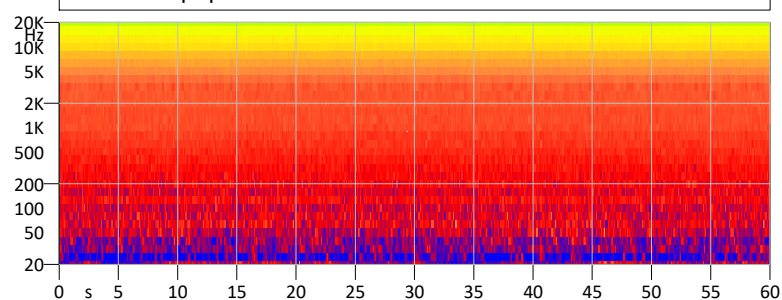
31
OVERALL - A
Running Leq



31 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



31 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



31 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	80.8 dB	160 Hz	78.1 dB	2000 Hz	66.5 dB
16 Hz	83.0 dB	200 Hz	76.2 dB	2500 Hz	66.7 dB
20 Hz	83.7 dB	250 Hz	75.8 dB	3150 Hz	66.5 dB
25 Hz	89.5 dB	315 Hz	74.9 dB	4000 Hz	64.0 dB
31.5 Hz	83.9 dB	400 Hz	73.3 dB	5000 Hz	60.6 dB
40 Hz	84.0 dB	500 Hz	71.9 dB	6300 Hz	58.2 dB
50 Hz	80.3 dB	630 Hz	70.6 dB	8000 Hz	55.7 dB
63 Hz	78.0 dB	800 Hz	69.9 dB	10000 Hz	52.1 dB
80 Hz	78.4 dB	1000 Hz	68.0 dB	12500 Hz	50.3 dB
100 Hz	78.9 dB	1250 Hz	67.8 dB	16000 Hz	46.7 dB
125 Hz	75.9 dB	1600 Hz	67.9 dB	20000 Hz	41.2 dB

Punto di misura: 32
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:22:05

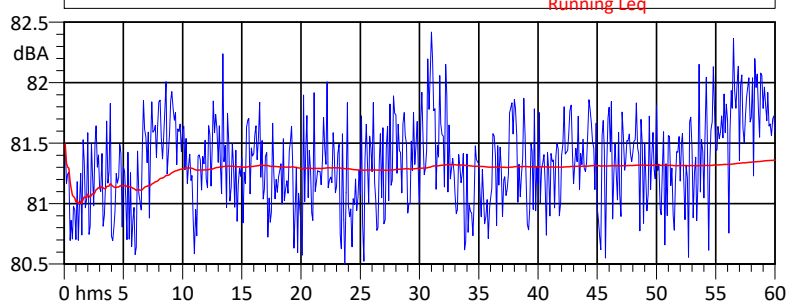


Annotazioni: Aerotermo ciclo chiuso - Tavola NORD

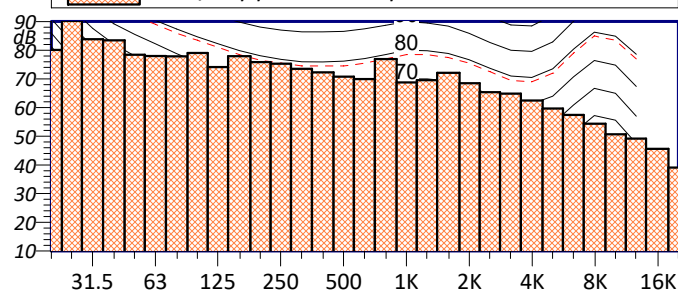
L_{Aeq} = 81.4 dB L1: 82.2 dBA L5: 81.9 dBA L10: 81.8 dBA L50: 81.3 dBA L90: 80.9 dBA L95: 80.7 dBA **Massimo: 82.4 dBA**

32
OVERALL - A

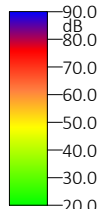
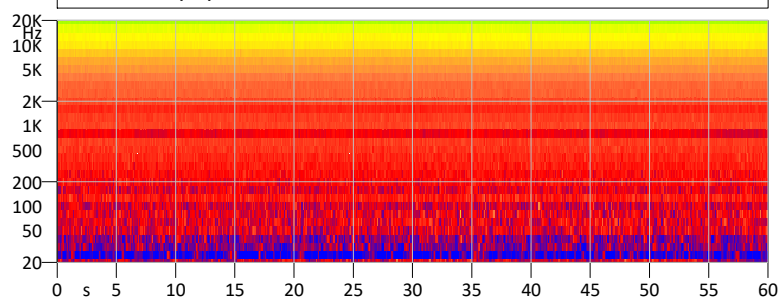
32
OVERALL - A
Running Leq



32 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



32 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



32 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	79.0 dB	160 Hz	77.9 dB	2000 Hz	68.5 dB
16 Hz	81.1 dB	200 Hz	75.8 dB	2500 Hz	65.4 dB
20 Hz	80.1 dB	250 Hz	75.3 dB	3150 Hz	64.9 dB
25 Hz	90.2 dB	315 Hz	73.5 dB	4000 Hz	62.4 dB
31.5 Hz	83.9 dB	400 Hz	72.3 dB	5000 Hz	59.7 dB
40 Hz	83.4 dB	500 Hz	70.8 dB	6300 Hz	57.4 dB
50 Hz	78.4 dB	630 Hz	69.9 dB	8000 Hz	54.4 dB
63 Hz	78.0 dB	800 Hz	76.9 dB	10000 Hz	50.7 dB
80 Hz	77.9 dB	1000 Hz	68.8 dB	12500 Hz	49.2 dB
100 Hz	79.1 dB	1250 Hz	69.6 dB	16000 Hz	45.6 dB
125 Hz	74.1 dB	1600 Hz	72.1 dB	20000 Hz	39.1 dB

Punto di misura: 33
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:24:45



Annotazioni: Aerotermo ciclo chiuso - Lato Ovest

L_{Aeq} = 69.0 dB

L1: 69.8 dBA

L5: 69.6 dBA

L10: 69.5 dBA

L50: 69.0 dBA

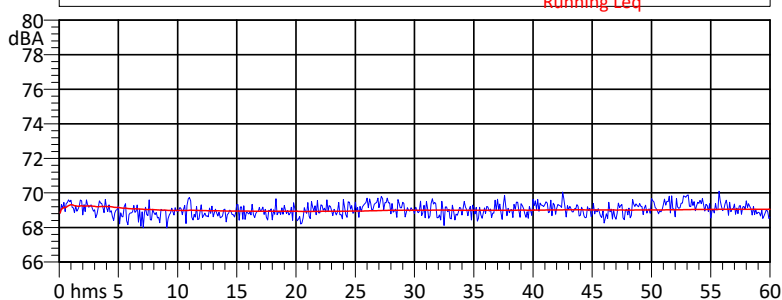
L90: 68.6 dBA

L95: 68.5 dBA

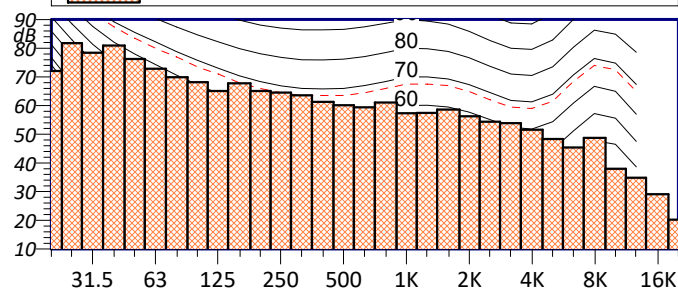
Massimo: 70.1 dBA

33
OVERALL - A

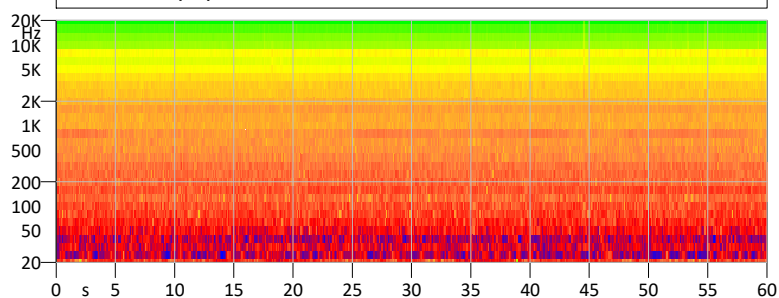
33
OVERALL - A
Running Leq



33 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



33 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



33 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	71.0 dB	160 Hz	67.7 dB	2000 Hz	56.3 dB
16 Hz	72.6 dB	200 Hz	65.1 dB	2500 Hz	54.4 dB
20 Hz	72.0 dB	250 Hz	64.5 dB	3150 Hz	53.8 dB
25 Hz	81.8 dB	315 Hz	63.6 dB	4000 Hz	51.6 dB
31.5 Hz	78.4 dB	400 Hz	61.3 dB	5000 Hz	48.4 dB
40 Hz	81.0 dB	500 Hz	60.1 dB	6300 Hz	45.4 dB
50 Hz	76.2 dB	630 Hz	59.4 dB	8000 Hz	48.7 dB
63 Hz	72.8 dB	800 Hz	61.1 dB	10000 Hz	38.0 dB
80 Hz	69.9 dB	1000 Hz	57.3 dB	12500 Hz	34.8 dB
100 Hz	68.1 dB	1250 Hz	57.4 dB	16000 Hz	29.1 dB
125 Hz	65.1 dB	1600 Hz	58.6 dB	20000 Hz	20.2 dB

Punto di misura: 34
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:28:37



Annotazioni: Aerotermo ciclo chiuso - Lato SUD

L_{Aeq} = 69.0 dB

L1: 69.8 dBA

L5: 69.6 dBA

L10: 69.4 dBA

L50: 69.0 dBA

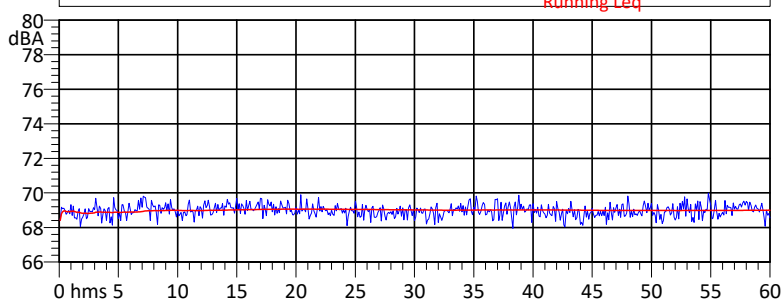
L90: 68.5 dBA

L95: 68.4 dBA

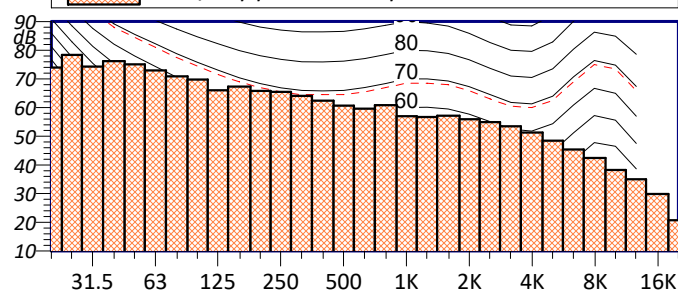
Massimo: 70.0 dBA

34
OVERALL - A

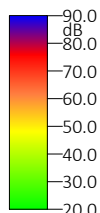
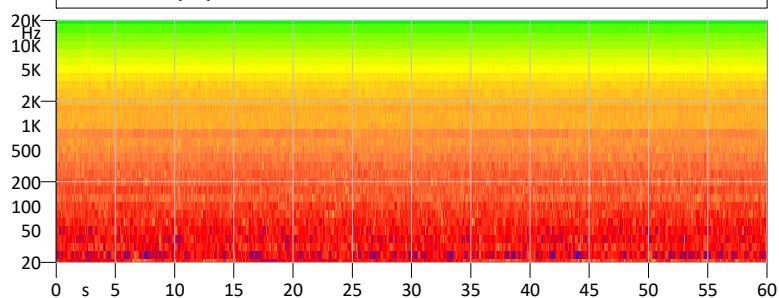
34
OVERALL - A
Running Leq



34 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



34 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



34 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	70.4 dB	160 Hz	67.3 dB	2000 Hz	55.9 dB
16 Hz	72.8 dB	200 Hz	65.8 dB	2500 Hz	54.9 dB
20 Hz	73.9 dB	250 Hz	65.5 dB	3150 Hz	53.5 dB
25 Hz	78.4 dB	315 Hz	64.1 dB	4000 Hz	51.3 dB
31.5 Hz	74.3 dB	400 Hz	62.4 dB	5000 Hz	48.5 dB
40 Hz	76.2 dB	500 Hz	60.7 dB	6300 Hz	45.4 dB
50 Hz	75.1 dB	630 Hz	59.6 dB	8000 Hz	42.4 dB
63 Hz	73.0 dB	800 Hz	60.9 dB	10000 Hz	38.2 dB
80 Hz	70.9 dB	1000 Hz	57.0 dB	12500 Hz	35.0 dB
100 Hz	69.8 dB	1250 Hz	56.7 dB	16000 Hz	29.9 dB
125 Hz	66.0 dB	1600 Hz	57.2 dB	20000 Hz	20.8 dB

Punto di misura: 35
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:31:04



Annotazioni: Aerotermo ciclo chiuso - Lato Vicino al Confine

L_{Aeq} = 65.4 dB

L1: 66.1 dBA

L5: 65.9 dBA

L10: 65.8 dBA

L50: 65.4 dBA

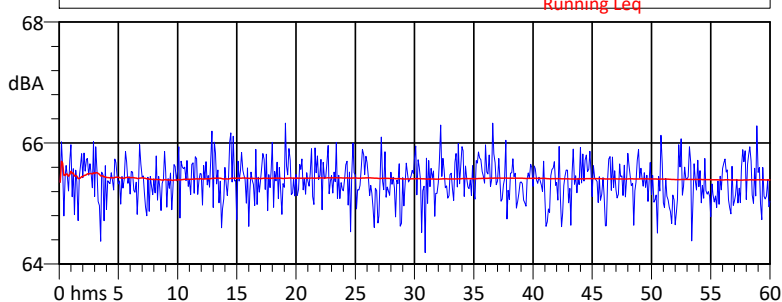
L90: 64.9 dBA

L95: 64.8 dBA

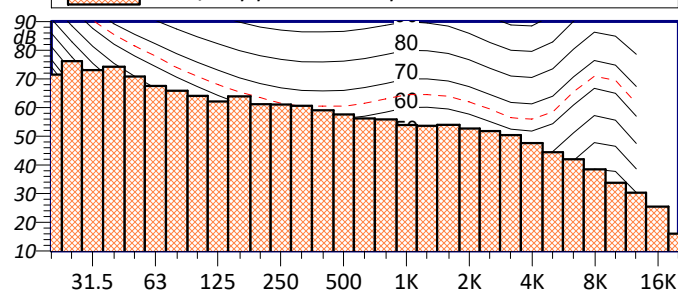
Massimo: 66.3 dBA

35
OVERALL - A

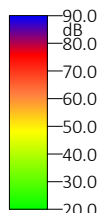
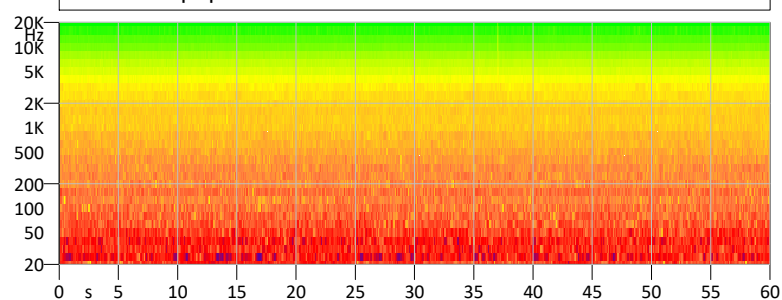
35
OVERALL - A
Running Leq



35 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



35 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



35 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	68.3 dB	160 Hz	63.9 dB	2000 Hz	52.7 dB
16 Hz	70.1 dB	200 Hz	61.2 dB	2500 Hz	51.8 dB
20 Hz	71.5 dB	250 Hz	61.1 dB	3150 Hz	50.4 dB
25 Hz	76.2 dB	315 Hz	60.6 dB	4000 Hz	47.6 dB
31.5 Hz	73.0 dB	400 Hz	59.1 dB	5000 Hz	44.4 dB
40 Hz	74.2 dB	500 Hz	57.6 dB	6300 Hz	42.0 dB
50 Hz	70.9 dB	630 Hz	56.2 dB	8000 Hz	38.5 dB
63 Hz	67.6 dB	800 Hz	55.8 dB	10000 Hz	33.8 dB
80 Hz	65.9 dB	1000 Hz	53.9 dB	12500 Hz	30.3 dB
100 Hz	64.1 dB	1250 Hz	53.6 dB	16000 Hz	25.5 dB
125 Hz	62.1 dB	1600 Hz	54.0 dB	20000 Hz	16.0 dB

Punto di misura: 36
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:40:35

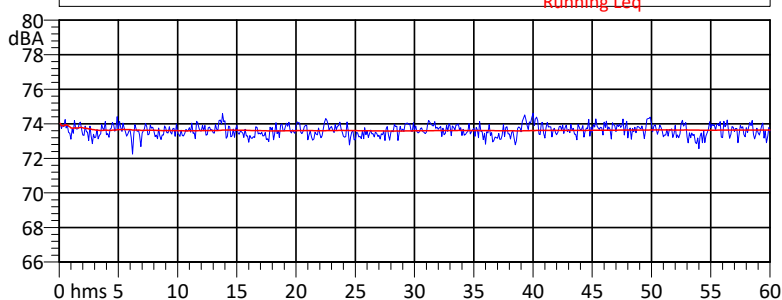


Annotazioni: Aerotermo ciclo chiuso - Lato EST

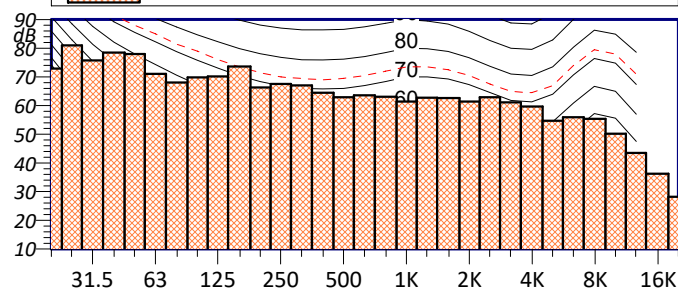
L_{Aeq} = 73.6 dB L1: 74.4 dBA L5: 74.1 dBA L10: 74.1 dBA L50: 73.6 dBA L90: 73.2 dBA L95: 73.1 dBA **Massimo: 74.6 dBA**

36
OVERALL - A

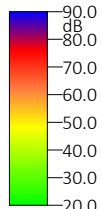
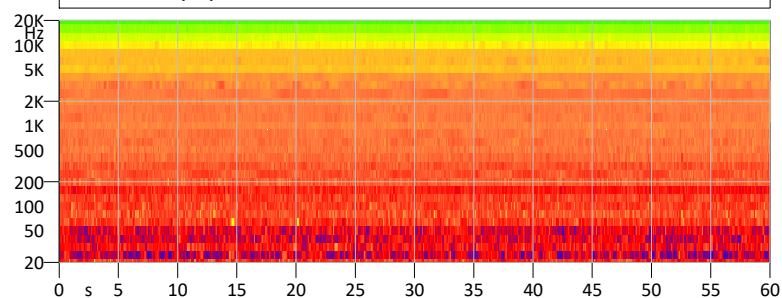
36
OVERALL - A
Running Leq



36 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



36 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



36 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	71.6 dB	160 Hz	73.6 dB	2000 Hz	61.4 dB
16 Hz	73.6 dB	200 Hz	66.3 dB	2500 Hz	62.9 dB
20 Hz	72.9 dB	250 Hz	67.6 dB	3150 Hz	61.1 dB
25 Hz	81.0 dB	315 Hz	67.0 dB	4000 Hz	59.7 dB
31.5 Hz	75.8 dB	400 Hz	64.4 dB	5000 Hz	54.7 dB
40 Hz	78.5 dB	500 Hz	62.9 dB	6300 Hz	55.9 dB
50 Hz	78.0 dB	630 Hz	63.5 dB	8000 Hz	55.4 dB
63 Hz	71.0 dB	800 Hz	63.1 dB	10000 Hz	50.1 dB
80 Hz	68.0 dB	1000 Hz	61.4 dB	12500 Hz	43.5 dB
100 Hz	69.8 dB	1250 Hz	62.7 dB	16000 Hz	36.2 dB
125 Hz	70.2 dB	1600 Hz	62.6 dB	20000 Hz	28.2 dB

Punto di misura: 37
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 19:55:27



Annotazioni: Tetto edificio GVR1

L_{Aeq} = 57.9 dB

L1: 63.0 dBA

L5: 58.5 dBA

L10: 58.2 dBA

L50: 57.5 dBA

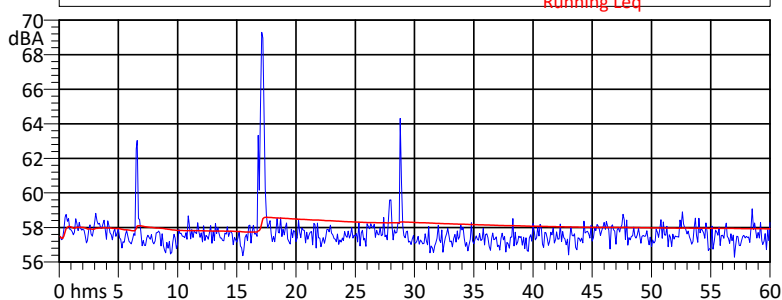
L90: 57.0 dBA

L95: 56.8 dBA

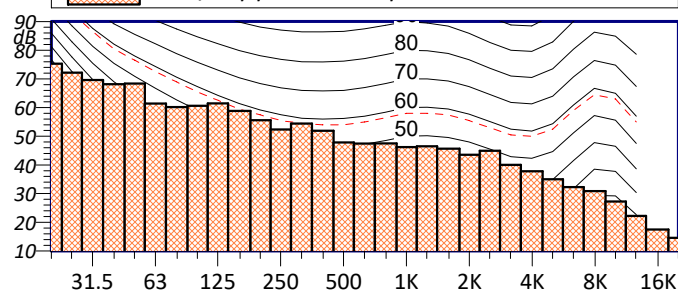
Massimo: 69.3 dBA

37
OVERALL - A

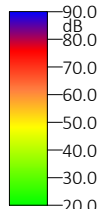
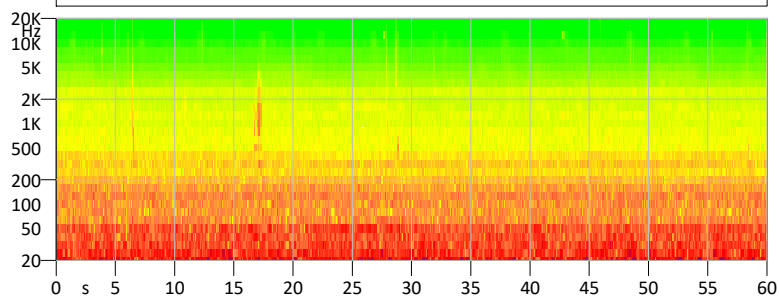
37
OVERALL - A
Running Leq



37 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



37 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



37 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	72.6 dB	160 Hz	58.9 dB	2000 Hz	43.6 dB
16 Hz	74.2 dB	200 Hz	55.6 dB	2500 Hz	45.0 dB
20 Hz	75.3 dB	250 Hz	52.4 dB	3150 Hz	40.0 dB
25 Hz	72.2 dB	315 Hz	54.4 dB	4000 Hz	37.8 dB
31.5 Hz	69.6 dB	400 Hz	51.9 dB	5000 Hz	35.0 dB
40 Hz	68.2 dB	500 Hz	47.8 dB	6300 Hz	32.3 dB
50 Hz	68.4 dB	630 Hz	47.5 dB	8000 Hz	30.8 dB
63 Hz	61.4 dB	800 Hz	47.5 dB	10000 Hz	27.2 dB
80 Hz	60.2 dB	1000 Hz	46.2 dB	12500 Hz	22.2 dB
100 Hz	60.6 dB	1250 Hz	46.5 dB	16000 Hz	17.4 dB
125 Hz	61.4 dB	1600 Hz	45.7 dB	20000 Hz	14.5 dB

Punto di misura: 38
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 20:01:22

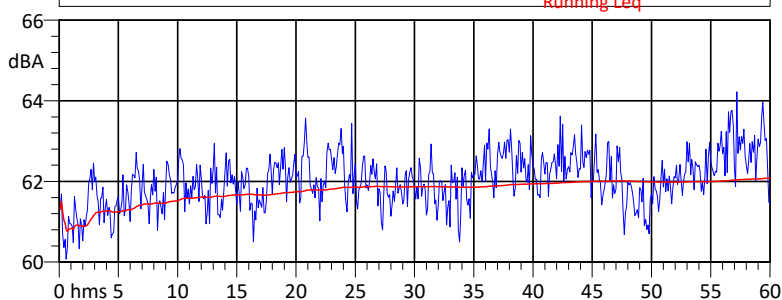


Annotazioni: Misure su Bocca Camino GVR1

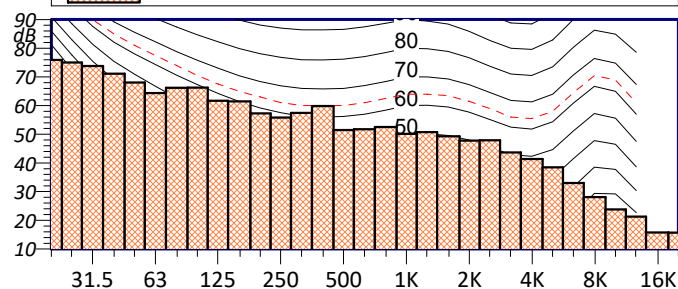
L_{Aeq} = 62.1 dB L1: 63.6 dBA L5: 63.0 dBA L10: 62.8 dBA L50: 62.0 dBA L90: 61.2 dBA L95: 61.0 dBA **Massimo: 64.2 dBA**

38
OVERALL - A

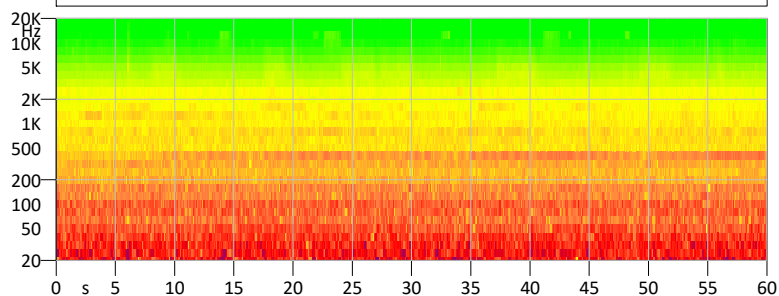
38
OVERALL - A
Running Leq



38 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



38 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



38 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	75.2 dB	160 Hz	61.5 dB	2000 Hz	47.8 dB
16 Hz	75.9 dB	200 Hz	57.3 dB	2500 Hz	47.9 dB
20 Hz	75.9 dB	250 Hz	55.8 dB	3150 Hz	43.7 dB
25 Hz	75.0 dB	315 Hz	57.4 dB	4000 Hz	41.4 dB
31.5 Hz	73.8 dB	400 Hz	59.8 dB	5000 Hz	38.5 dB
40 Hz	71.1 dB	500 Hz	51.5 dB	6300 Hz	33.0 dB
50 Hz	68.1 dB	630 Hz	51.8 dB	8000 Hz	28.1 dB
63 Hz	64.3 dB	800 Hz	52.5 dB	10000 Hz	23.8 dB
80 Hz	66.2 dB	1000 Hz	50.1 dB	12500 Hz	21.3 dB
100 Hz	66.2 dB	1250 Hz	50.7 dB	16000 Hz	15.7 dB
125 Hz	61.7 dB	1600 Hz	49.3 dB	20000 Hz	15.6 dB

Punto di misura: 39
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 20:06:53

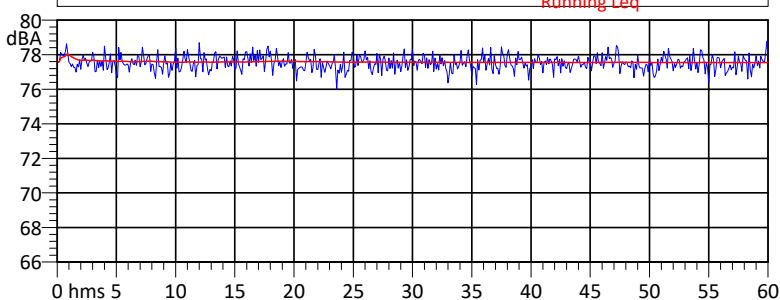


Annotazioni: Misure su Bocca Camino GVR1

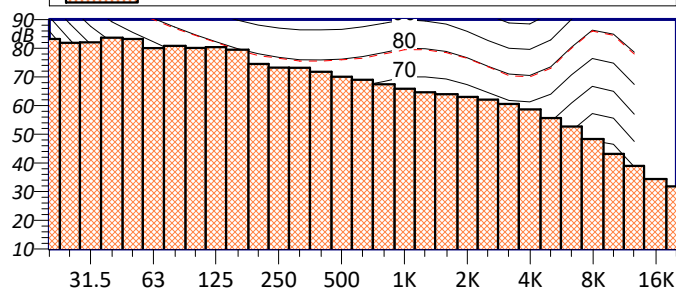
L_{Aeq} = 77.5 dB L1: 78.5 dBA L5: 78.2 dBA L10: 78.1 dBA L50: 77.5 dBA L90: 77.0 dBA L95: 76.9 dBA **Massimo: 78.8 dBA**

39
OVERALL - A

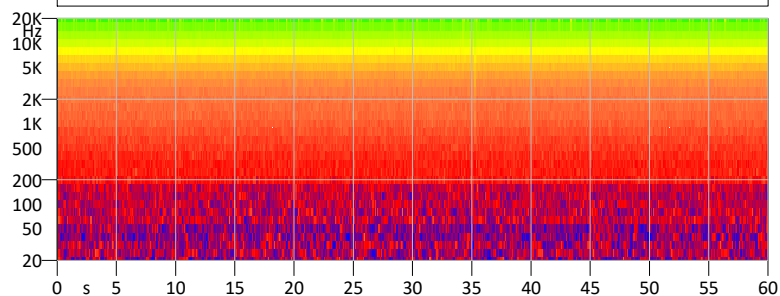
39
OVERALL - A
Running Leq



39 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



39 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



39 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	82.5 dB	160 Hz	79.5 dB	2000 Hz	63.0 dB
16 Hz	83.8 dB	200 Hz	74.5 dB	2500 Hz	62.1 dB
20 Hz	83.2 dB	250 Hz	73.3 dB	3150 Hz	60.6 dB
25 Hz	81.9 dB	315 Hz	73.2 dB	4000 Hz	58.6 dB
31.5 Hz	82.0 dB	400 Hz	71.8 dB	5000 Hz	55.6 dB
40 Hz	83.7 dB	500 Hz	70.0 dB	6300 Hz	52.7 dB
50 Hz	83.2 dB	630 Hz	69.0 dB	8000 Hz	48.4 dB
63 Hz	80.1 dB	800 Hz	67.4 dB	10000 Hz	43.2 dB
80 Hz	80.8 dB	1000 Hz	65.9 dB	12500 Hz	39.0 dB
100 Hz	80.1 dB	1250 Hz	64.7 dB	16000 Hz	34.4 dB
125 Hz	80.4 dB	1600 Hz	64.0 dB	20000 Hz	31.8 dB

Punto di misura: 40
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 20:13:40

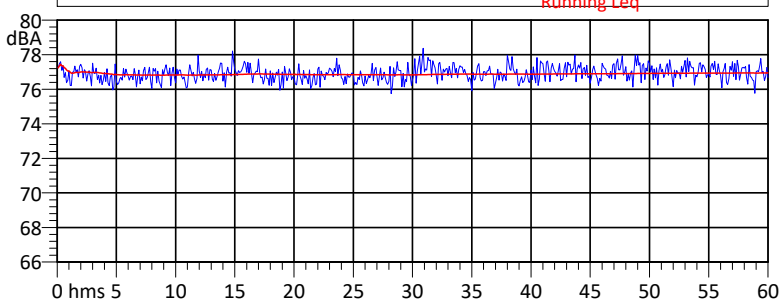


Annotazioni: Misure su Bocca Camino GVR1

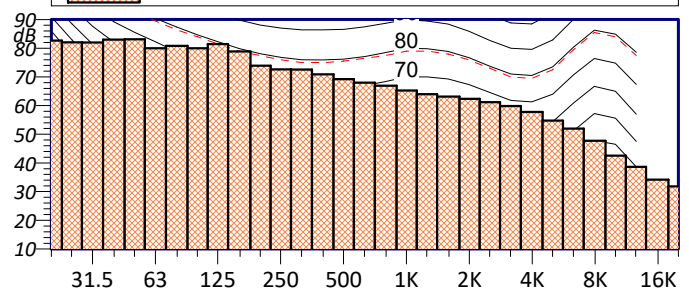
L_{Aeq} = 76.9 dB L1: 78.0 dBA L5: 77.6 dBA L10: 77.5 dBA L50: 76.9 dBA L90: 76.3 dBA L95: 76.2 dBA **Massimo: 78.4 dBA**

40
OVERALL - A

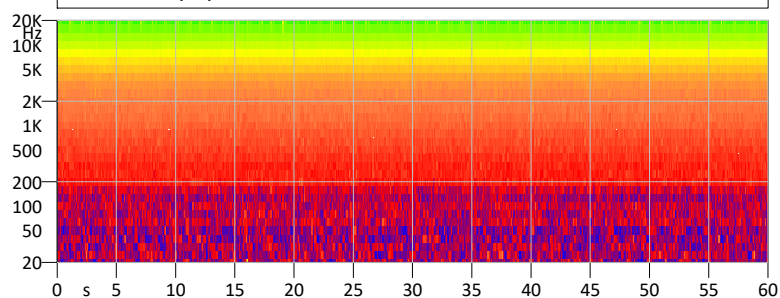
40
OVERALL - A
Running Leq



40 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



40 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



40 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	82.1 dB	160 Hz	78.9 dB	2000 Hz	62.4 dB
16 Hz	83.1 dB	200 Hz	73.9 dB	2500 Hz	61.2 dB
20 Hz	82.6 dB	250 Hz	72.6 dB	3150 Hz	59.9 dB
25 Hz	82.1 dB	315 Hz	72.6 dB	4000 Hz	57.8 dB
31.5 Hz	82.0 dB	400 Hz	70.9 dB	5000 Hz	54.8 dB
40 Hz	83.0 dB	500 Hz	69.2 dB	6300 Hz	51.9 dB
50 Hz	83.1 dB	630 Hz	68.0 dB	8000 Hz	47.7 dB
63 Hz	80.0 dB	800 Hz	66.9 dB	10000 Hz	42.5 dB
80 Hz	80.9 dB	1000 Hz	65.2 dB	12500 Hz	38.6 dB
100 Hz	80.0 dB	1250 Hz	64.0 dB	16000 Hz	34.2 dB
125 Hz	81.4 dB	1600 Hz	63.1 dB	20000 Hz	31.8 dB

Punto di misura: 41
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 20:26:22



Annotazioni: Misura eseguita in prossimità Edificio Elettrico Condensatore

L_{Aeq} = 76.6 dB

L1: 77.2 dBA

L5: 77.1 dBA

L10: 77.0 dBA

L50: 76.6 dBA

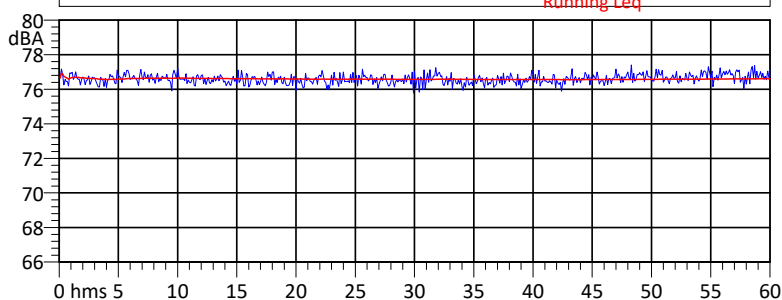
L90: 76.2 dBA

L95: 76.2 dBA

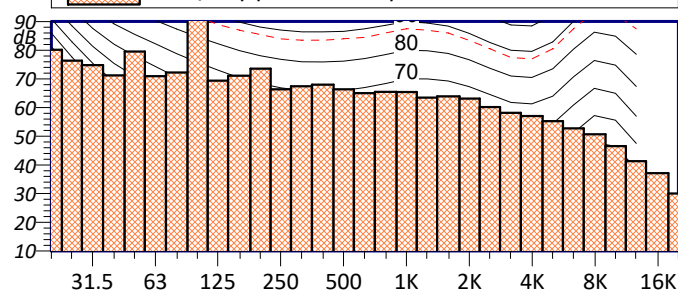
Massimo: 77.4 dBA

41
OVERALL - A

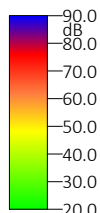
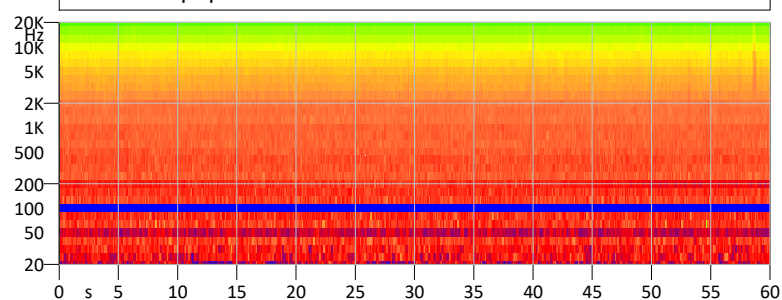
41
OVERALL - A
Running Leq



41 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



41 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



41 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	84.0 dB	160 Hz	71.1 dB	2000 Hz	63.1 dB
16 Hz	80.1 dB	200 Hz	73.6 dB	2500 Hz	60.2 dB
20 Hz	80.2 dB	250 Hz	66.4 dB	3150 Hz	58.1 dB
25 Hz	76.4 dB	315 Hz	67.5 dB	4000 Hz	57.1 dB
31.5 Hz	74.8 dB	400 Hz	68.0 dB	5000 Hz	55.3 dB
40 Hz	71.2 dB	500 Hz	66.4 dB	6300 Hz	52.7 dB
50 Hz	79.5 dB	630 Hz	65.1 dB	8000 Hz	50.7 dB
63 Hz	70.9 dB	800 Hz	65.4 dB	10000 Hz	46.6 dB
80 Hz	72.2 dB	1000 Hz	65.4 dB	12500 Hz	41.3 dB
100 Hz	91.4 dB	1250 Hz	63.4 dB	16000 Hz	37.1 dB
125 Hz	69.4 dB	1600 Hz	63.9 dB	20000 Hz	30.0 dB

Punto di misura: 42
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 20:29:29

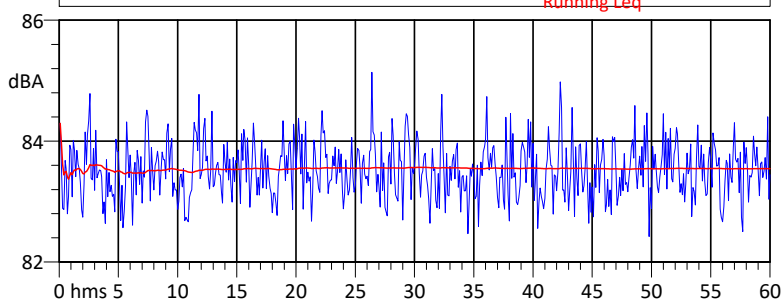


Annotazioni: Pompe estrazione condensato

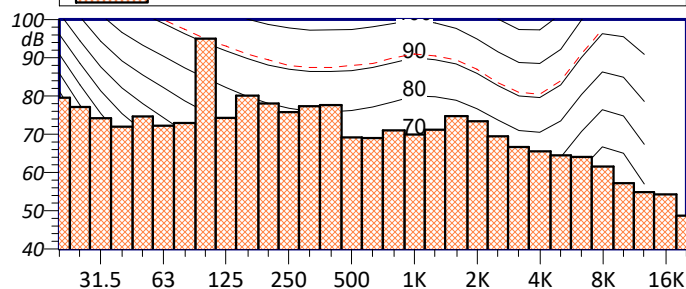
L_{Aeq} = 83.5 dB L1: 84.6 dBA L5: 84.3 dBA L10: 84.1 dBA L50: 83.5 dBA L90: 82.9 dBA L95: 82.8 dBA **Massimo: 85.1 dBA**

42
OVERALL - A

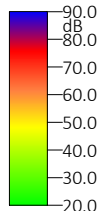
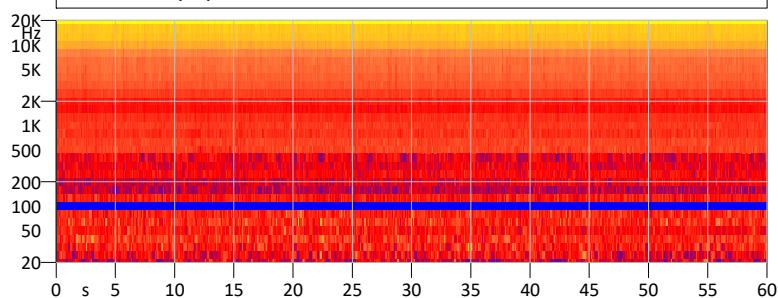
42
OVERALL - A
Running Leq



42 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



42 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



42 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	83.4 dB	160 Hz	80.1 dB	2000 Hz	73.4 dB
16 Hz	81.4 dB	200 Hz	78.0 dB	2500 Hz	69.5 dB
20 Hz	79.6 dB	250 Hz	75.8 dB	3150 Hz	66.7 dB
25 Hz	77.1 dB	315 Hz	77.4 dB	4000 Hz	65.5 dB
31.5 Hz	74.2 dB	400 Hz	77.6 dB	5000 Hz	64.5 dB
40 Hz	72.0 dB	500 Hz	69.2 dB	6300 Hz	64.1 dB
50 Hz	74.7 dB	630 Hz	69.0 dB	8000 Hz	61.6 dB
63 Hz	72.2 dB	800 Hz	71.0 dB	10000 Hz	57.2 dB
80 Hz	72.9 dB	1000 Hz	69.9 dB	12500 Hz	54.8 dB
100 Hz	95.0 dB	1250 Hz	71.2 dB	16000 Hz	54.3 dB
125 Hz	74.3 dB	1600 Hz	74.7 dB	20000 Hz	48.7 dB

Punto di misura: 43
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 20:33:47



Annotazioni: Pompe Vuoto Condensatore

L_{Aeq} = 82.0 dB

L1: 83.5 dBA

L5: 83.2 dBA

L10: 82.9 dBA

L50: 81.9 dBA

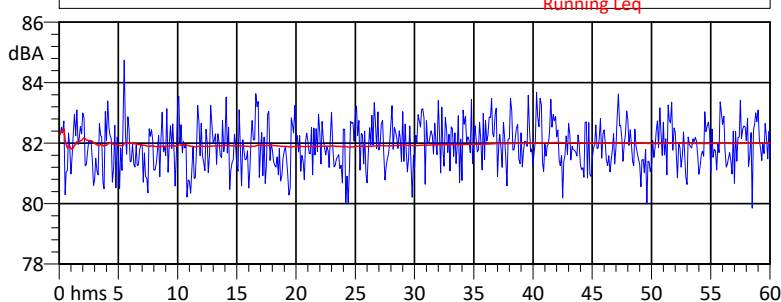
L90: 81.0 dBA

L95: 80.7 dBA

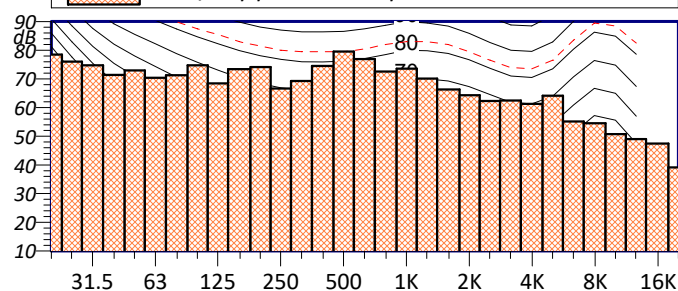
Massimo: 84.7 dBA

43
OVERALL - A

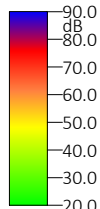
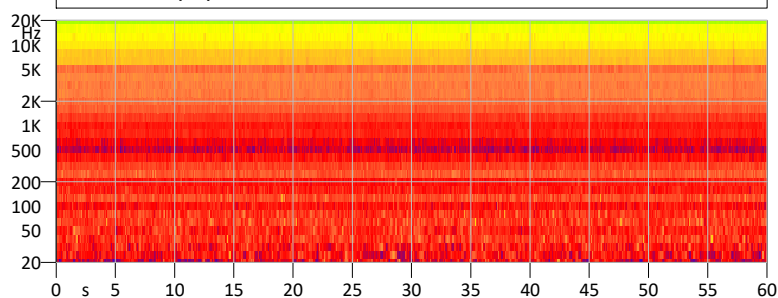
43
OVERALL - A
Running Leq



43 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



43 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



43 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	82.3 dB	160 Hz	73.4 dB	2000 Hz	64.3 dB
16 Hz	80.5 dB	200 Hz	74.1 dB	2500 Hz	62.3 dB
20 Hz	78.5 dB	250 Hz	66.7 dB	3150 Hz	62.4 dB
25 Hz	76.1 dB	315 Hz	69.3 dB	4000 Hz	61.3 dB
31.5 Hz	74.7 dB	400 Hz	74.5 dB	5000 Hz	64.1 dB
40 Hz	71.4 dB	500 Hz	79.5 dB	6300 Hz	55.2 dB
50 Hz	73.0 dB	630 Hz	76.9 dB	8000 Hz	54.5 dB
63 Hz	70.4 dB	800 Hz	72.6 dB	10000 Hz	50.7 dB
80 Hz	71.3 dB	1000 Hz	73.6 dB	12500 Hz	49.0 dB
100 Hz	74.8 dB	1250 Hz	70.1 dB	16000 Hz	47.5 dB
125 Hz	68.5 dB	1600 Hz	66.3 dB	20000 Hz	39.2 dB

Punto di misura: 44
Località: Aprilia - Centrale Sorigenia
Strumentazione: 831 0001677

Nome operatore: A. Binotti
Data, ora misura: 25/05/2016 20:37:58



Annotazioni: Pompe Vuoto Condensatore

L_{Aeq} = 72.4 dB

L1: 73.4 dBA

L5: 73.1 dBA

L10: 72.9 dBA

L50: 72.3 dBA

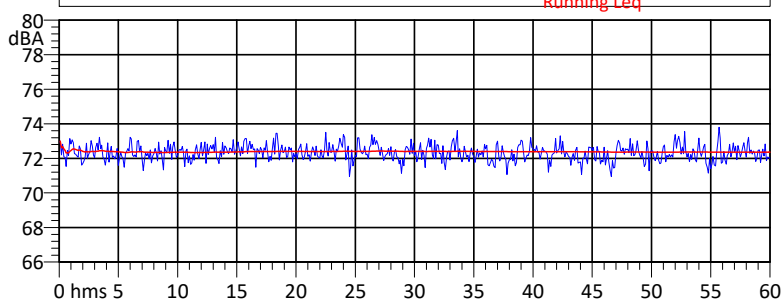
L90: 71.8 dBA

L95: 71.6 dBA

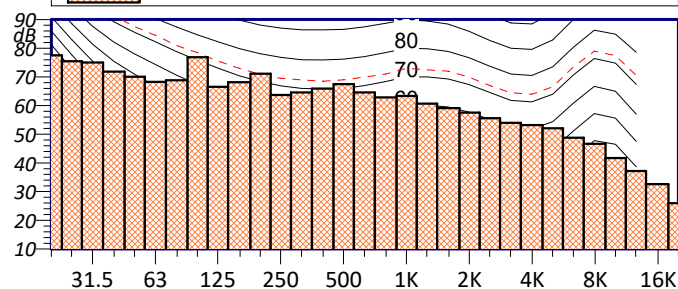
Massimo: 73.8 dBA

44
OVERALL - A

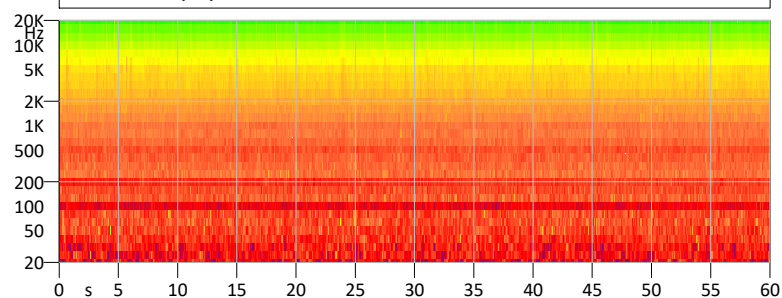
44
OVERALL - A
Running Leq




44 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare



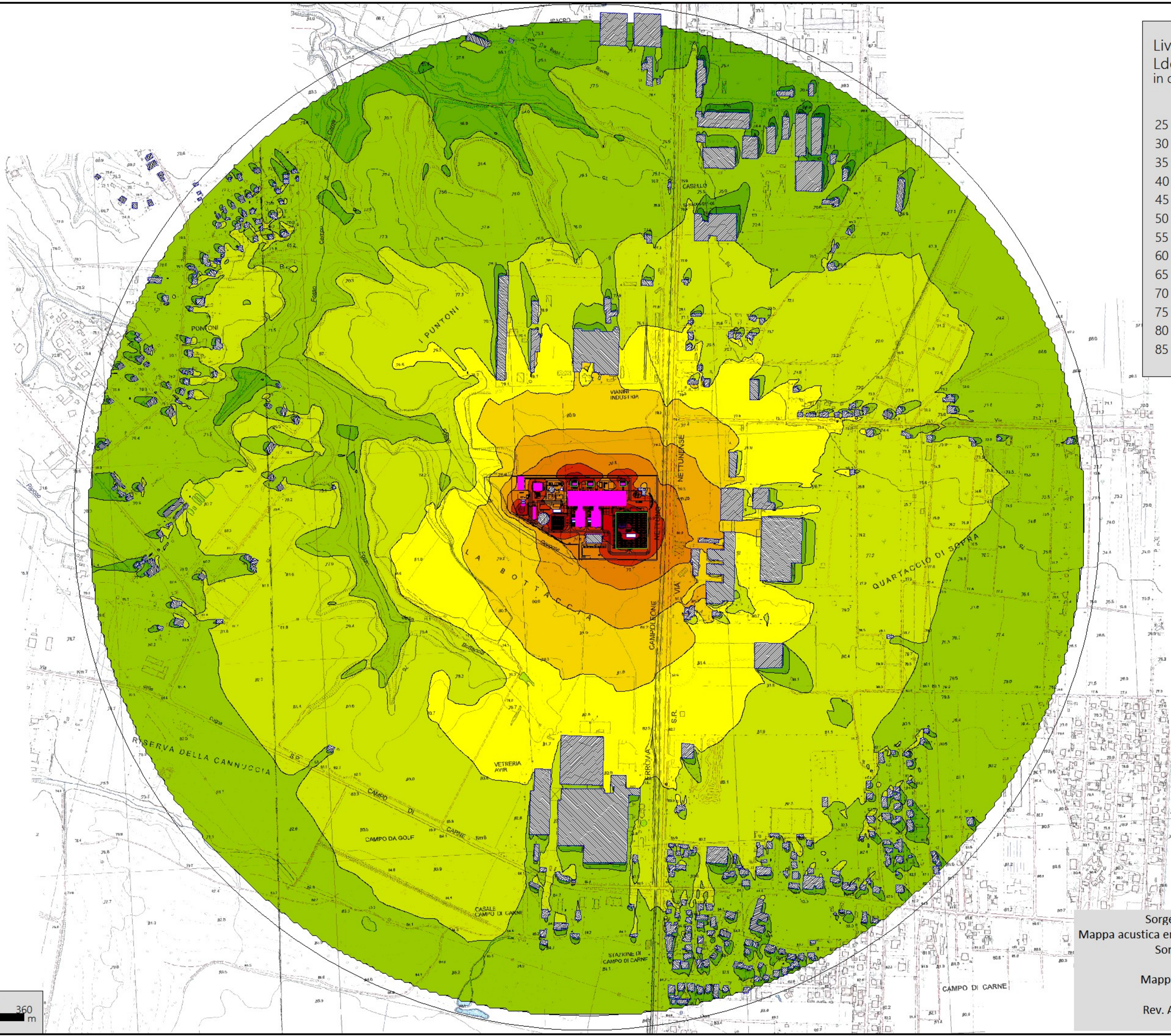
44 - 1/3 Leq Spectrum + SLM - Lineare



44 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	81.7 dB	160 Hz	68.2 dB	2000 Hz	57.5 dB
16 Hz	79.2 dB	200 Hz	71.1 dB	2500 Hz	55.6 dB
20 Hz	77.5 dB	250 Hz	63.7 dB	3150 Hz	53.9 dB
25 Hz	75.5 dB	315 Hz	64.6 dB	4000 Hz	53.2 dB
31.5 Hz	75.0 dB	400 Hz	65.9 dB	5000 Hz	52.0 dB
40 Hz	71.8 dB	500 Hz	67.5 dB	6300 Hz	48.8 dB
50 Hz	70.1 dB	630 Hz	64.6 dB	8000 Hz	46.7 dB
63 Hz	68.2 dB	800 Hz	62.9 dB	10000 Hz	41.7 dB
80 Hz	68.8 dB	1000 Hz	63.3 dB	12500 Hz	37.2 dB
100 Hz	76.9 dB	1250 Hz	60.6 dB	16000 Hz	32.6 dB
125 Hz	66.5 dB	1600 Hz	59.1 dB	20000 Hz	25.9 dB

	MAPPATURA ACUSTICA CENTRALE DI APRILIA				
	RIFERIMENTO 1169/B	DATA 20/06/2016	Rev. A	N° PAGINA 128	Di pagine 130

ALLEGATO C
MAPPA DELLE EMISSIONI SONORE
TAVOLA 1 – MAPPA L_{DEN}
TAVOLA 2 – MAPPA L_{NIGHT}



Livello di rumore
Lden
in dB(A)

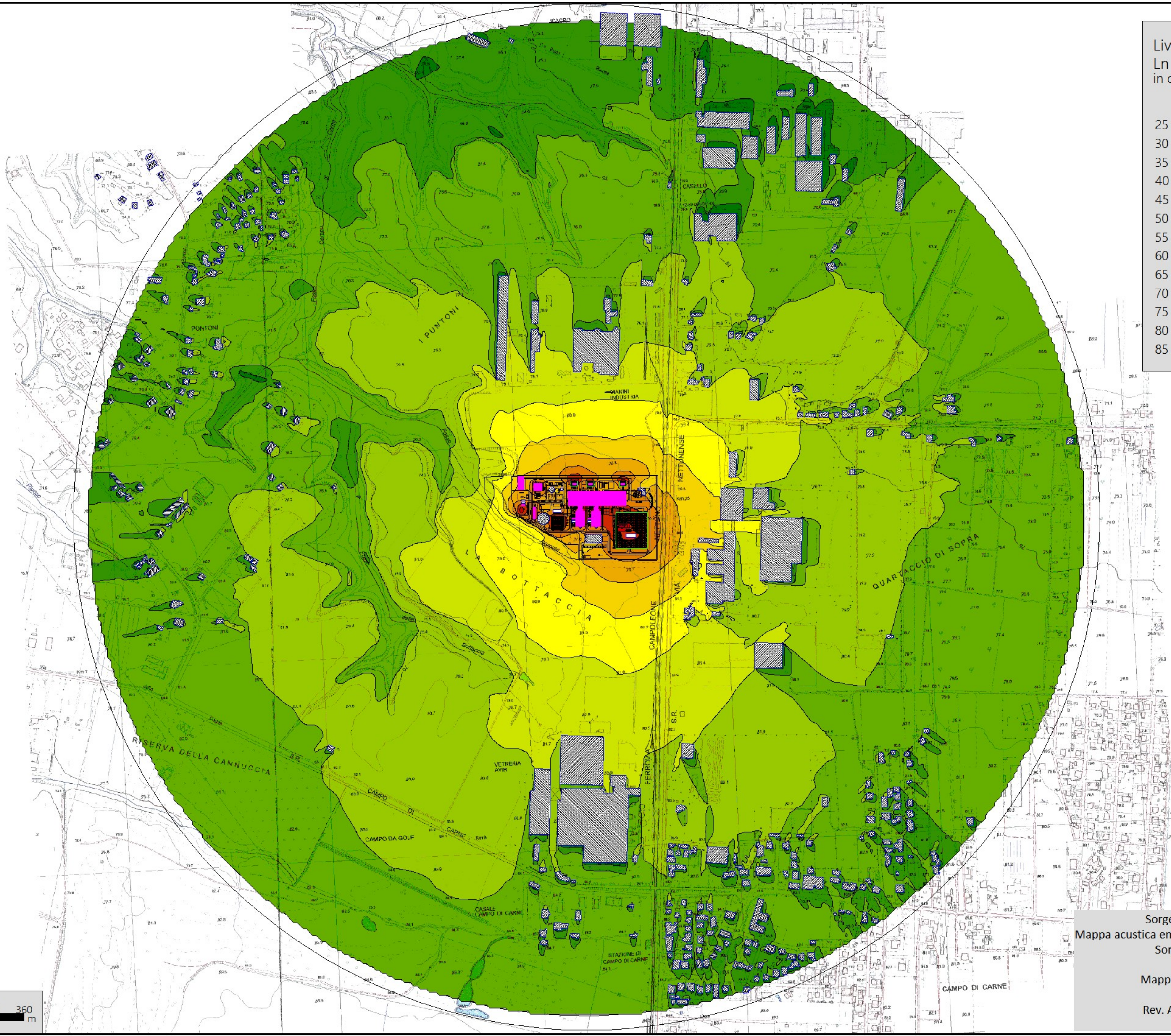
<=25
25 < <=30
30 < <=35
35 < <=40
40 < <=45
45 < <=50
50 < <=55
55 < <=60
60 < <=65
65 < <=70
70 < <=75
75 < <=80
80 < <=85
85 <

0 45 90 180 270 360 m

Sorgenia Power S.p.A.
Mappa acustica emissioni sonore Lden centrale
Sorgenia di Aprilia

Mappa a 4 m di altezza

Rev. A - 27 Luglio 2016



Livello di rumore

L_n
in dB(A)

<=25
25 < <=30
30 < <=35
35 < <=40
40 < <=45
45 < <=50
50 < <=55
55 < <=60
60 < <=65
65 < <=70
70 < <=75
75 < <=80
80 < <=85
85 <

0 45 90 180 270 360 m

Sorgenia Power S.p.A.
Mappa acustica emissioni sonore L_{night} centrale
Sorgenia di Aprilia

Mappa a 4 m di altezza

Rev. A - 27 Luglio 2016