



Centrale termoelettrica
di Porto Tolle



Allegato 4.2.6/II

Laboratorio di prova: Rumore, vibrazioni e microclima STR

Oggetto: C.le di PORTO TOLLE
Misure di rumore ambientale in punti di controllo

Cliente: Enel PSV

Indirizzo:

Ordine:

Commessa di lavoro: 206/01

Periodo di conservazione di questo documento: 10 anni.

VINCOLI DI RISERVATEZZA

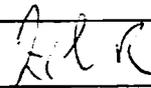
Ogni riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova, deve essere esplicitamente autorizzata da ENEL - Laboratorio di Piacenza .

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente ai campioni in oggetto.

Estrapolazioni dei suddetti risultati esulano dallo scopo di questo documento.

16/10/2001

ZILIANI ROBERTO



DATA

RESPONSABILE DEL LABORATORIO DI PROVA

FIRMA

La commessa 206/01 prevede l'effettuazione di prove di rumore ambientale presso alcune postazioni di controllo ubicate nell'area circostante l'impianto ENEL di Porto Tolle.

Il presente Rapporto contiene i risultati di 2 prove di livello equivalente e della distribuzione statistica del livello sonoro globale e per bande di frequenza, eseguite, nel periodo 26÷26/9/2001.

I punti di misura sono indicati in figura 1; nel punto C50, ubicato in corrispondenza dell'abitato di Pila oltre l'argine presso un ormeggio di imbarcazioni, i rilievi si sono protratti in continuo per oltre 36 ore; nei restanti punti (C51, C52) sono stati invece effettuati rilievi a breve termine con due campionamenti in periodo diurno e un campionamento in periodo notturno.

L'altezza microfonica è stata posta pari a 3 m nel punto C50 e pari a 1.5 m nelle restanti postazioni C51 e C52.

Durante i rilievi l'impianto è risultato attivo con tutti i gruppi.

Le condizioni meteorologiche sono state caratterizzate, in generale, da cielo sereno, assenza di precipitazioni e vento compatibile con l'effettuazione delle misure.

Nel presente rapporto sono inoltre riportate le relative informazioni al contorno rilevanti ai fini della garanzia di qualità.

I rilievi sono stati effettuati applicando la procedura tecnica n° 700QT00796 *“Determinazione della distribuzione statistica del livello sonoro e del relativo livello equivalente in termini globali e spettrali”*.

Tutte le prove sono state eseguite in ottemperanza a quanto riportato nel DMA 16/3/98 *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”*, da personale accreditato del riconoscimento di *“tecnico competente in acustica ambientale”*, ai sensi dell'art.2 comma 7 della Legge 447/95.

I rilievi sono stati eseguiti con tre distinte catene di misura, descritte dettagliatamente nel seguente prospetto, tarate e calibrate in accordo con quanto prescritto dal DMA 16/3/98.

Utilizzo	Strumenti	N° di matr.
C50	Fonometro B&K 2260	2234581
	Microfono B&K 4189	2199238
C51, C52	Fonometro B&K 2260	2076312
	Microfono B&K 4189	2009107

Per tutte le catene di misura è stata effettuata la calibrazione iniziale e finale con il calibratore Brüel & Kjær 4231 mat. n° 1759462.

In tab. Il vengono riportati i risultati delle misure effettuate nel punto C50, espressi come $L_{Aeq,TL}$ ed L_{A95} (95° percentile della distribuzione retrocumulata del livello sonoro ponderato 'A') relativi ai periodi diurno (dalle 6.00 alle 22.00) e notturno (dalle 22.00 alle 6.00).
L'elaborazione dei dati è stata effettuata mediante il software B&K 7820 "Evaluator".

Tab. I – Livelli globali rilevati nel punto C50 [dB(A)]

Punto	PERIODO			
	DIURNO		NOTTURNO	
	$L_{Aeq,TL}$	L_{A95}	$L_{Aeq,TL}$	L_{A95}
C50	56.7	43.7	47.3	38.3

In tab. Il sono riportati i livelli L_{Aeq} (livello continuo equivalente ponderato 'A') ed L_{A95} (95° percentile della distribuzione retrocumulata del livello sonoro ponderato 'A') rilevati nelle postazioni 1÷8 in periodo diurno

Tab. II - Livelli rilevati nei punti C51 e C52 [dB(A)]

Punto	Campione	L_{Aeq}	L_{A95}
C51	<i>diurno I</i>	58.1	32.1
	<i>diurno II</i>	54.4	32.9
	<i>notturno</i>	41.6	32.2
C52	<i>diurno I</i>	47.7	39.6
	<i>diurno II</i>	52.1	40.3
	<i>notturno</i>	39.5	34.5

Di seguito si riportano i risultati in forma grafica e numerica.

Presso il Laboratorio di Piacenza sono disponibili i risultati dettagliati in forma numerica, sia globale che spettrale.

Si allegano i Fogli Raccolta Dati recanti le circostanze dei rilievi e le annotazioni degli operatori.

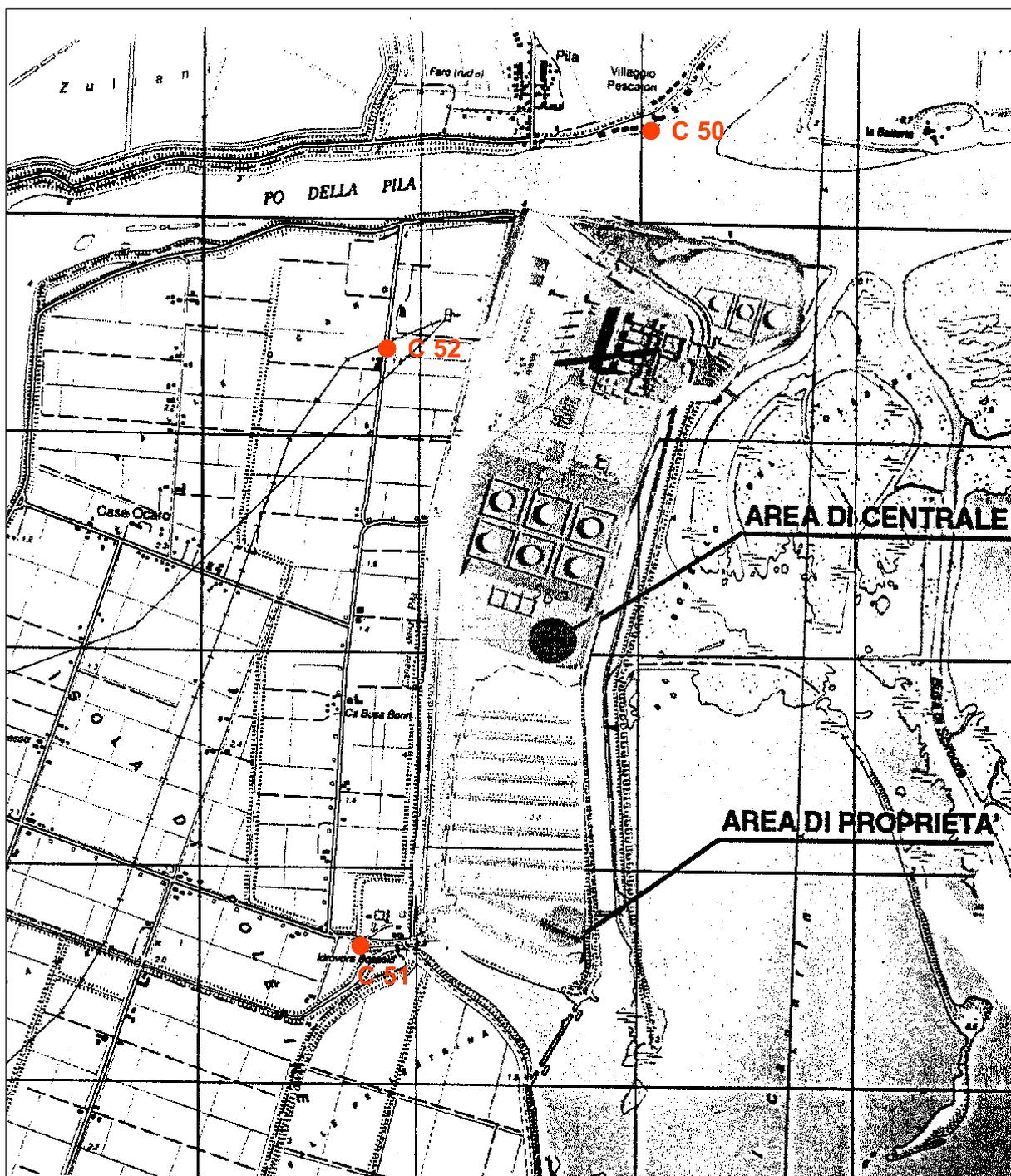
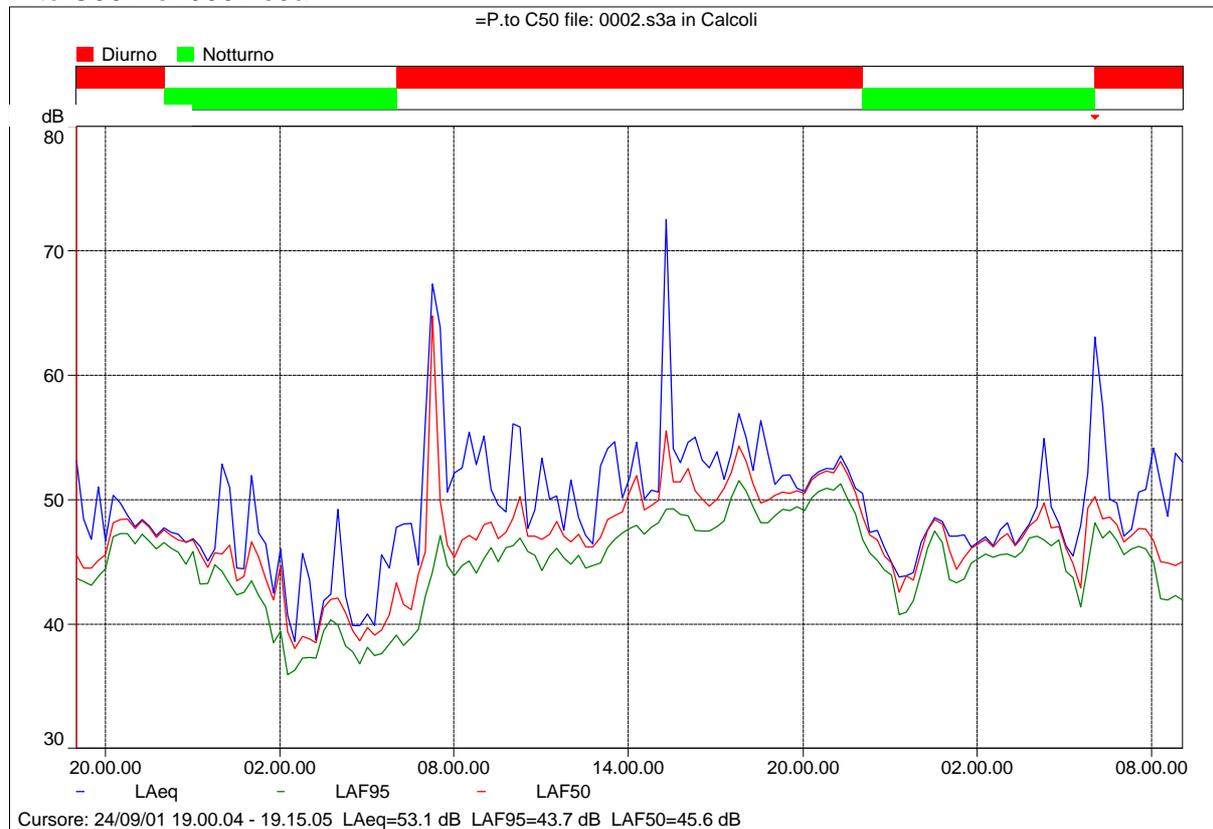


Fig. 1 - C.le di Porto Tolle
Ubicazione dei punti di misura

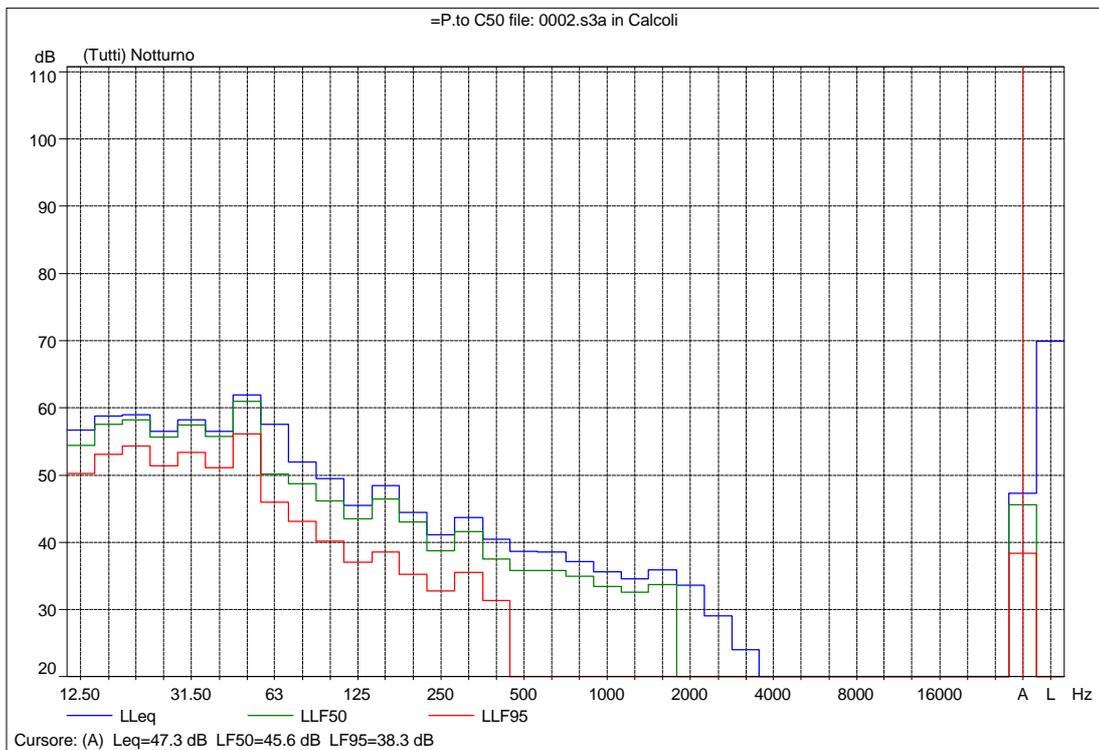
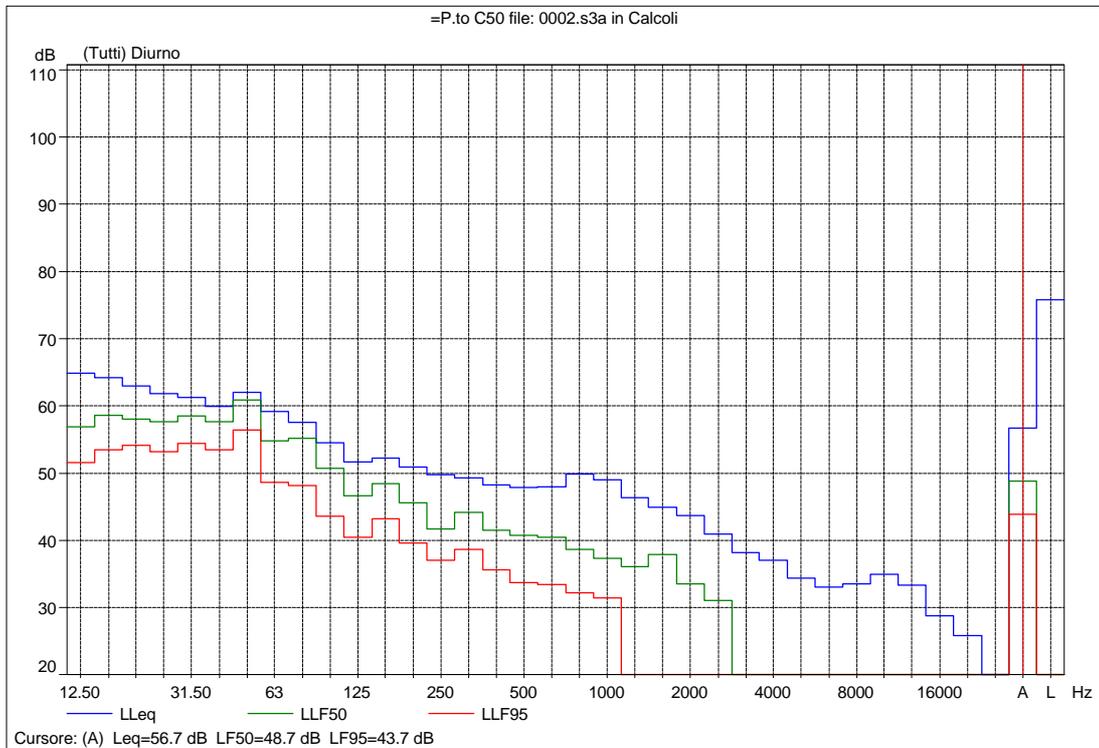
ALLEGATO
al doc. 700E500183
FOGLI RACCOLTA DATI

P.to C50 file: 0002.s3a



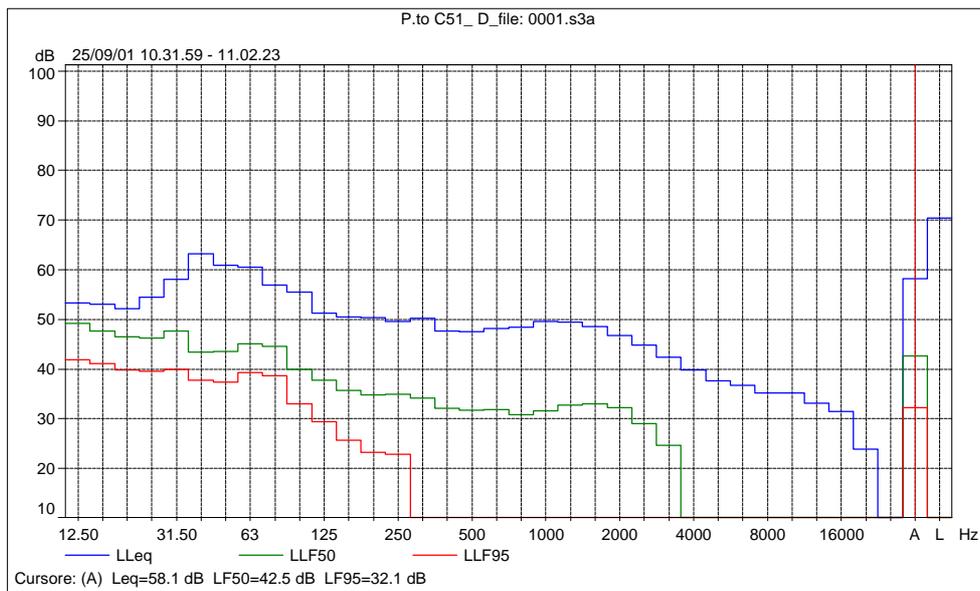
Nome	Ora	Tempo	LAeq	LAF1	LAF5	LAF10	LAF50	LAF90	LAF95	LAF99
	di inizio	trascorso	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	24/09/01 19.00.04	38.17.33	54.7	63.8	55.2	52.7	47.3	41.9	39.5	37.7
Totale diurno	24/09/01 19.00.04	22.16.29	56.7	67.6	57.4	54.1	48.7	44.8	43.7	40.3
Totale notturno	24/09/01 22.00.16	16.01.04	47.3	56.6	49.8	48.6	45.6	39.3	38.3	37.1
Diurno	24/09/01 19.00.04	3.00.12	49.3	59.0	51.5	49.4	47.4	44.3	43.9	43.3
Diurno	25/09/01 06.00.48	16.01.04	57.6	68.8	58.4	54.8	49.7	45.4	44.1	39.9
Diurno	26/09/01 06.02.24	3.15.13	54.9	65.4	55.2	51.9	47.4	43.9	43.0	41.8
Notturmo	24/09/01 22.00.16	8.00.32	46.4	57.0	48.7	47.6	43.3	38.3	37.7	36.7
Notturmo	25/09/01 22.01.52	8.00.32	48.1	56.2	50.5	49.1	46.6	43.9	42.8	41.3

Spettri statistici



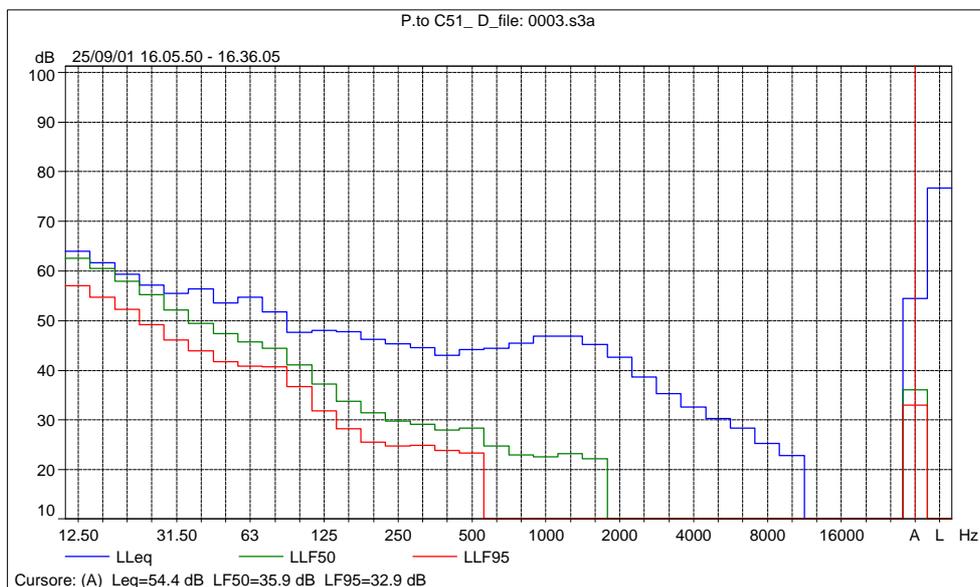
P.to C51 D I, file: 0001.s3a Testo

	Ora	Tempo	LAeq	LAF99	LAF95	LAF90	LAF50	LAF10	LAF5	LAF1
	di inizio	trascorso	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Valore			58.1	29.2	32.1	34.0	42.5	58.5	64.2	71.0
Ora	10.31.59	0.30.24								
Data	25/09/01									



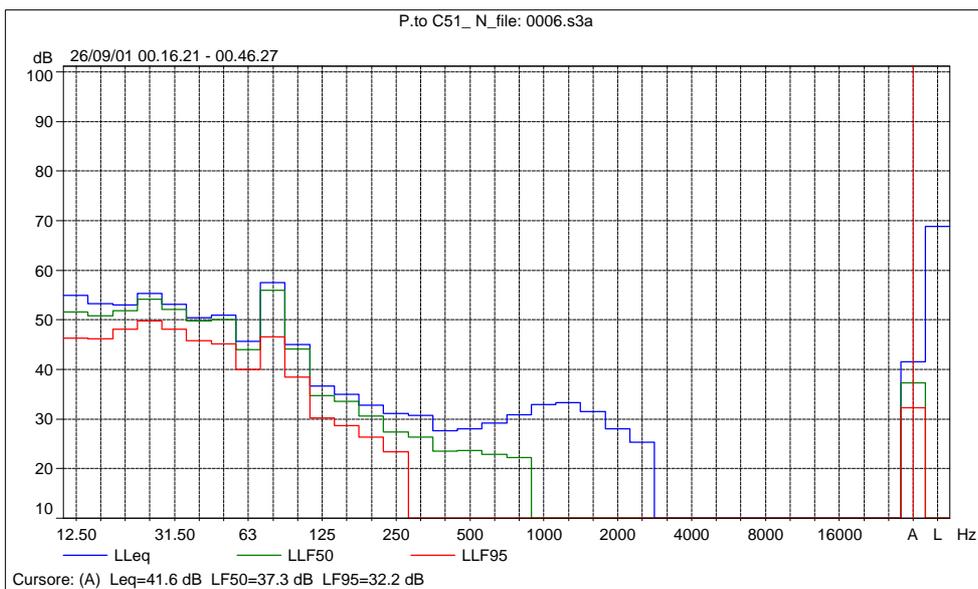
P.to C51 D II, file: 0003.s3a Testo

	Ora	Tempo	LAeq	LAF99	LAF95	LAF90	LAF50	LAF10	LAF5	LAF1
	di inizio	trascorso	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Valore			54.4	32.2	32.9	33.4	35.9	46.0	51.7	64.4
Ora	16.05.50	0.30.15								
Data	25/09/01									



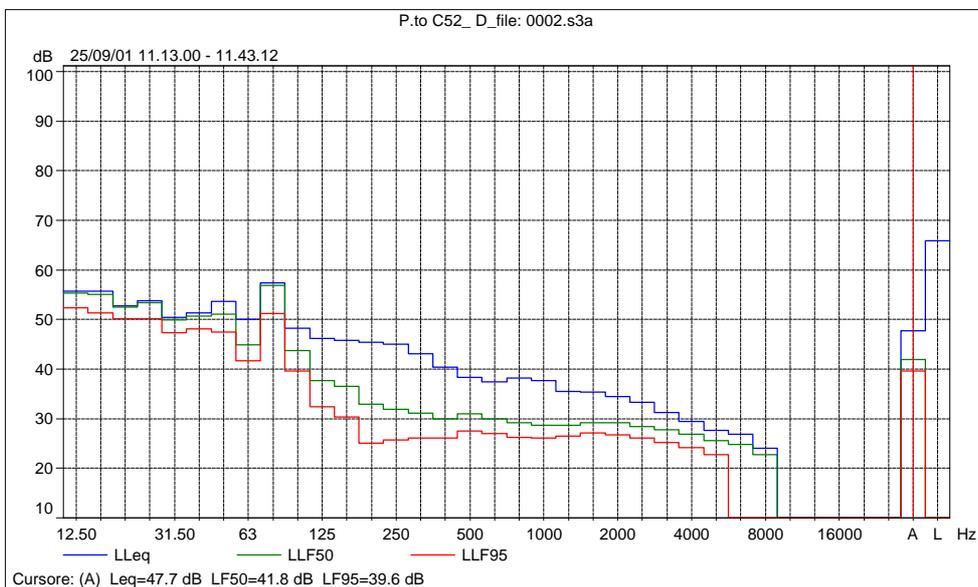
P.to C51 N , file: 0006.s3a Testo

	Ora	Tempo	LAeq	LAF99	LAF95	LAF90	LAF50	LAF10	LAF5	LAF1
	di inizio	trascorso	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Valore			41.6	30.6	32.2	33.0	37.3	43.8	46.7	52.3
Ora	00.16.21	0.30.06								
Data	26/09/01									



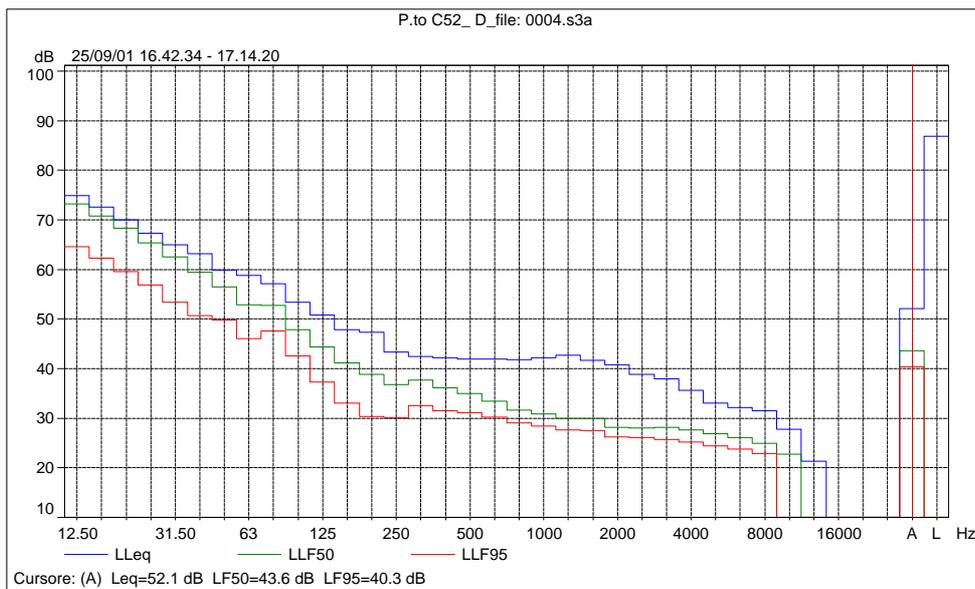
P.to C52 D I, file: 0002.s3a Testo

	Ora	Tempo	LAeq	LAF99	LAF95	LAF90	LAF50	LAF10	LAF5	LAF1
	di inizio	trascorso	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Valore			47.7	38.5	39.6	40.1	41.8	46.0	50.7	60.0
Ora	11.13.00	0.30.12								
Data	25/09/01									



P.to C52 D II, file: 0004.s3a

	Ora	Tempo	LAeq	LAF99	LAF95	LAF90	LAF50	LAF10	LAF5	LAF1
	di inizio	trascorso	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Valore			52.1	39.3	40.3	41.1	43.6	46.9	48.6	61.7
Ora	16.42.34	0.31.46								
Data	25/09/01									



P.to C52 N, file: 0005.s3a Testo

	Ora	Tempo	LAeq	LAF99	LAF95	LAF90	LAF50	LAF10	LAF5	LAF1
	di inizio	trascorso	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Valore			39.5	33.4	34.5	35.5	38.8	41.0	42.8	46.5
Ora	23.35.36	0.30.08								
Data	25/09/01									

