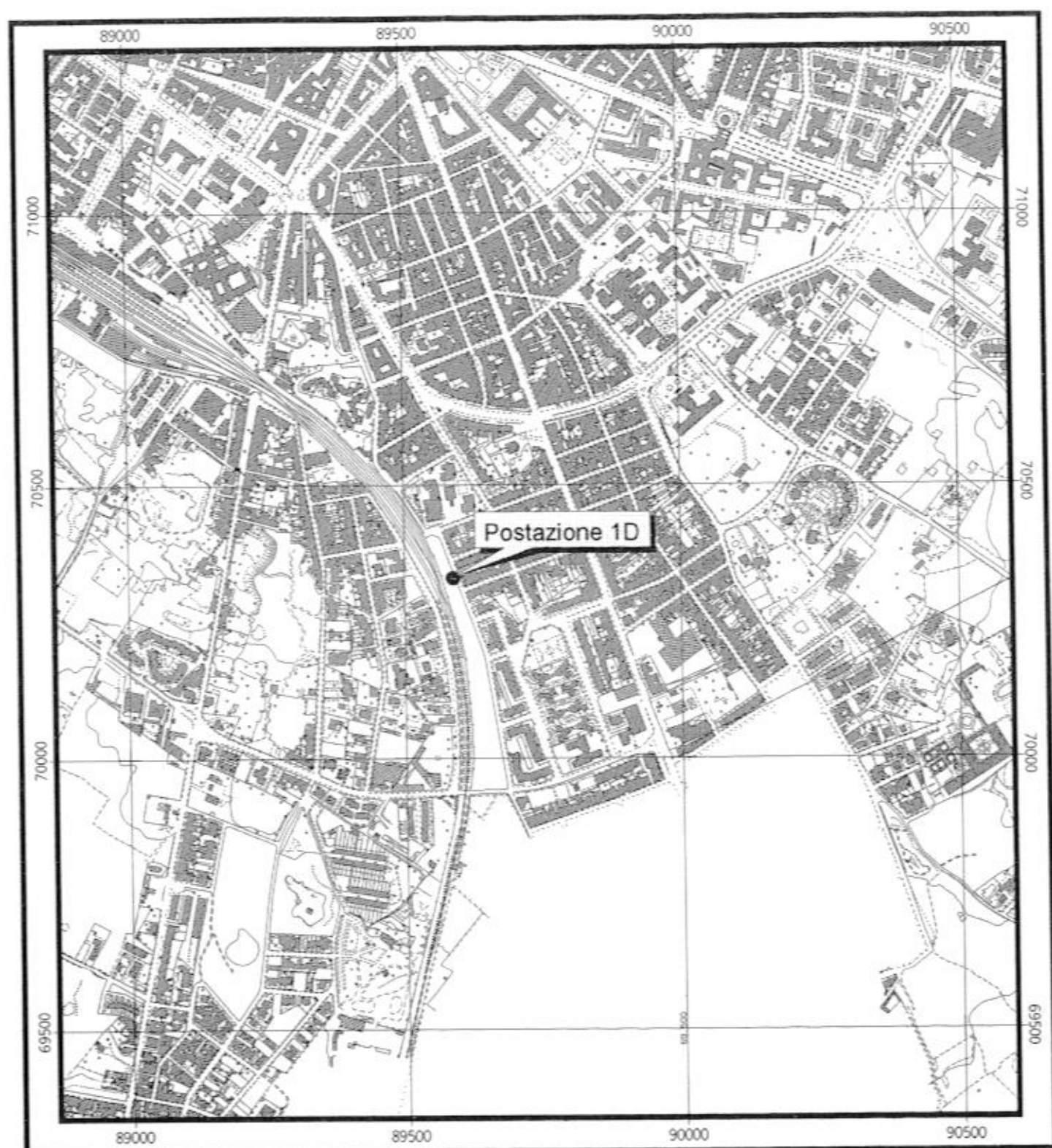


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI LECCE
Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione
Regione Puglia - P.O.P. 1994-1999
Sottomisura 7.3.8
SCHEDA DI RILEVAMENTO ACUSTICO

PARTE PRIMA: Informazioni generali

Postazione di misura N°:	1D
Località:	Via San Donato
Data inizio misura:	19/12/2000
Data fine misura:	20/12/2000
Operatori:	Fabio Murrone Luca Renna Leonardo Tudisco Antonio Latino
Il Collaboratore:	Stefano Toraldo
Il Coordinatore:	Ing. Francesco Seracca
I Tecnici competenti:	Prof. Ing. Domenico Laforgia Ing. Sergio Scardina
Il Direttore del Dipartimento:	Prof. Ing. Domenico Laforgia 

Ubicazione del punto di misura



SCALA 1:10.000

Ubicazione del punto di misura



SCALA 1:1.000

PARTE SECONDA: Condizioni meteorologiche

Direzione del vento (valori orari) [gradi sessadecimali con zero a Nord]

Data:		19/12/00						
Periodo di riferimento diurno		Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	06.00-07.00		N.R. *					
	07.00-08.00							
	08.00-09.00		313.3					
	09.00-10.00		310					
	10.00-11.00							
	11.00-12.00		0					
	12.00-13.00		0					
	13.00-14.00		23.7					
	14.00-15.00		347.3					
	15.00-16.00		31.7					
	16.00-17.00		15.7					
	17.00-18.00		6.5					
	18.00-19.00		10.7					
	19.00-20.00		28.3					
	20.00-21.00							
	21.00-22.00							
Periodo di riferimento notturno	22.00-23.00							
	23.00-24.00							
	24.00-01.00							
	01.00-02.00							
	02.00-03.00							
	03.00-04.00							
	04.00-05.00							
	05.00-06.00							

* Non Rilevato.

 Velocità del vento nulla

Velocità del vento (valori orari) [m/s]

Data:		19/12/00						
		Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Periodo di riferimento diurno	06.00-07.00		N.R. *					
	07.00-08.00		0.0					
	08.00-09.00		0.1					
	09.00-10.00		0.6					
	10.00-11.00		0.0					
	11.00-12.00		3.4					
	12.00-13.00		4.2					
	13.00-14.00		2.9					
	14.00-15.00		2.6					
	15.00-16.00		1.3					
	16.00-17.00		1.9					
	17.00-18.00		1.4					
	18.00-19.00		2.4					
	19.00-20.00		0.9					
	20.00-21.00		0.0					
	21.00-22.00		0.0					
Periodo di riferimento notturno								
	22.00-23.00		0.0					
	23.00-24.00		0.0					
	24.00-01.00		0.0					
	01.00-02.00		0.0					
	02.00-03.00		0.0					
	03.00-04.00		0.0					
	04.00-05.00		0.0					
	05.00-06.00		0.0					

* Non Rilevato.

Pressione atmosferica (valori orari) hPa

Data:		19/12/00						
Periodo di riferimento diurno		Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	06.00-07.00		N.R.*					
	07.00-08.00		1009.7					
	08.00-09.00		1010.6					
	09.00-10.00		1011.3					
	10.00-11.00		1011.5					
	11.00-12.00		1011.3					
	12.00-13.00		1018.7					
	13.00-14.00		1010.4					
	14.00-15.00		1010.4					
	15.00-16.00		1009.8					
	16.00-17.00		1009.8					
	17.00-18.00		1009.7					
	18.00-19.00		1009.7					
	19.00-20.00		1009.6					
	20.00-21.00		1009.5					
	21.00-22.00		1008.9					
Periodo di riferimento notturno								
	22.00-23.00		1008.5					
	23.00-24.00		1008.2					
	24.00-01.00		1007.5					
	01.00-02.00		1007.4					
	02.00-03.00		1007.4					
	03.00-04.00		1007.1					
	04.00-05.00		1007.0					
	05.00-06.00		1007.0					

* Non Rilevato.

Umidità relativa (valori orari) %

Data:		19/12/00						
Periodo di riferimento diurno		Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	06.00-07.00		N.R.*					
	07.00-08.00		N.R.*					
	08.00-09.00		83.3					
	09.00-10.00		78.3					
	10.00-11.00		77.1					
	11.00-12.00		74.8					
	12.00-13.00		70.3					
	13.00-14.00		70.8					
	14.00-15.00		70.2					
	15.00-16.00		78.1					
	16.00-17.00		81.1					
	17.00-18.00		86.2					
	18.00-19.00		88.6					
	19.00-20.00		91.3					
	20.00-21.00		92					
	21.00-22.00		90.6					
Periodo di riferimento notturno								
	22.00-23.00		88.6					
	23.00-24.00		89.7					
	24.00-01.00		93					
	01.00-02.00		88.6					
	02.00-03.00		88.7					
	03.00-04.00		89.8					
	04.00-05.00		90.9					
	05.00-06.00		91					

* Non Rilevato.

Temperatura (valori orari) °C

Data:		19/12/00						
Periodo di riferimento diurno		Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	06.00-07.00		N.R.*					
	07.00-08.00		4					
	08.00-09.00		4.7					
	09.00-10.00		8					
	10.00-11.00		9.5					
	11.00-12.00		11.4					
	12.00-13.00		11.6					
	13.00-14.00		12.5					
	14.00-15.00		12.7					
	15.00-16.00		11.5					
	16.00-17.00		10.5					
	17.00-18.00		9.4					
	18.00-19.00		8.9					
	19.00-20.00		8.5					
	20.00-21.00		7.3					
	21.00-22.00		5.1					
Periodo di riferimento notturno								
	22.00-23.00		4.1					
	23.00-24.00		3.9					
	24.00-01.00		3.4					
	01.00-02.00		3.2					
	02.00-03.00		2.8					
	03.00-04.00		2.2					
	04.00-05.00		2.2					
	05.00-06.00		1.9					

* Non Rilevato.

Periodi di pioggia

[illegible]

PARTE TERZA: Descrizione della strumentazione

		Classe
Fonometro:	01 dB mod. symphonie	0
Microfono:	G.R.A.S. type 41AL Specially delivered with 40 AR	1
Preamplificatore:	G.R.A.S type 26 AK	1
Calibratore:	mod. CAL 01	1

SEGUONO IN ALLEGATO I CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE ADOPERATA



SUPPLIER: 01dB
CERTIFICATE No: 9921 00639
SERIAL No: 639

MANUFACTURER'S CERTIFICATE OF CONFORMANCE

We certify that SYMPHONIE has been tested and passed all production tests, conforming compliance with manufacturer's published specification at the date of test.

Tests have been performed according to the following national and international standards

- ☒ **Type 1** specifications according to **IEC651** and **IEC804** (sound level meter and integrating sound level meter)
- ☒ **Type 0** specifications according to **IEC1260** (digital filtering for octaves and third octaves frequency analysis)
- ☒ **CE** conformity according to the 89/336/CEE, JOCE dated from 23/05/89 L-139/19-26 European Union Council clause
- ☒ Conform with **PCCARD** standard specifications

The above results are retained on file and are available for inspection upon request

Tested by

Jean-Philippe Abeillon

PO CALMONT Pierre

Signature

Date

28/05/99

 **01dB**
L'acoustique numérique

111, rue du 1^{er} Mars
F-69100 Villeurbanne
Tel : (33) 4 78 53 96 96
Fax : (33) 4 72 33 02 12
E mail : 01db@aic.fr

LINEARITY AND GAIN RANGE TESTS

Serial no **639**

1. Tests conditions

Electrical tests have been performed with a HP 3245A sinus generator. The levels in dB (ref 2 10-5 Pa) in the tables below account for an equivalent microphone sensitivity.

Microphone sensitivity : **49** mV / Pa

2. Gain range linearity

Electrical tests have been performed with an input voltage of 8.954 millivolts, in order to obtain a value in dB that can be measured in all the input gain ranges. The A weighting was used.

Range	1000 Hz	4000 Hz	<i>Expected values</i> 70 dB at 1000 Hz 71 dB at 4000 Hz
60-135 dB	70,0	71,1	
50-125 dB	70,1	71,1	
40-115 dB	70,1	71,1	
30-105 dB	70,1	71,1	
20-95 dB	70,1	71,1	
16-85 dB	70,1	71,1	

3. Linearity per range

Measurements have been performed in dB LIN, with a Sinus input signal at 1000 Hz.

Tests dB LIN		Attenuation			
Range	Input (V)	0 dB	-60 dB	-70 dB	-80 dB
60-135 dB	15.923	135,1	75,1	65,1	55,3
50-125 dB	5.036	125,1	65,1	55,1	45,3
40-115 dB	1.5923	115,1	55,1	45,1	35,4
30-105 dB	0.5036	105,1	45,1	35,3	26,4
20-95 dB	0.15923	95,1	35,1	25,3	0,0
16-85 dB	0.05036	85,2	25,3	0,0	0,0
Type 1 specifications (IEC 651) linearity < 0.4 dB per range (60 dB)		Type 0 specifications (IEC 651) linearity < 0.2 dB per range (70 dB)			

Measurements have been performed in dBA, with a sinus input signal at 1000 Hz.

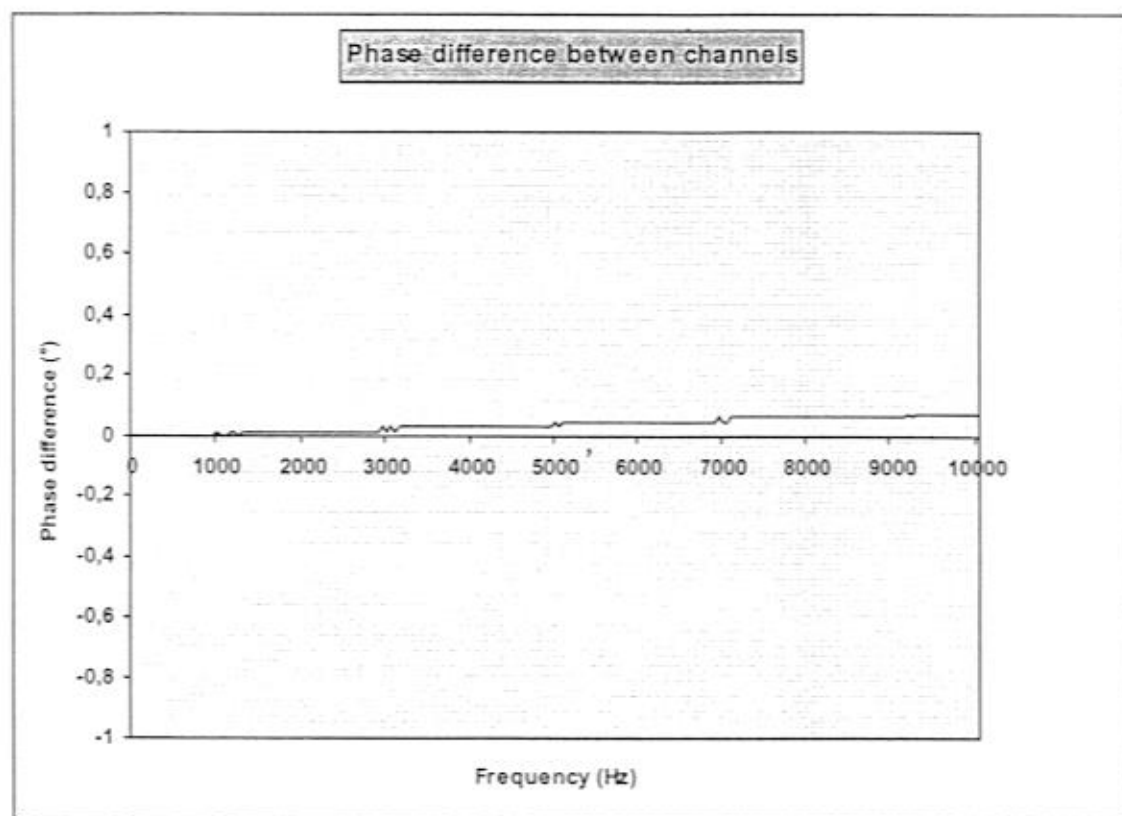
Tests dB A		Attenuation			
Range	Input (V)	0 dB	-60 dB	-70 dB	-80 dB
60-135 dB	15.923	135,0	75,1	65,1	55,2
50-125 dB	5.036	125,1	65,1	55,1	45,2
40-115 dB	1.5923	115,1	55,1	45,1	35,2
30-105 dB	0.5036	105,1	45,1	35,2	25,8
20-95 dB	0.15923	95,1	35,1	25,2	0,0
16-85 dB	0.05036	85,1	25,2	0,0	0,0
Type 1 specifications (IEC 651) linearity < 0.4 dB per range (60 dB)		Type 0 specifications (IEC 651) linearity < 0.2 dB per range (70 dB)			

PHASE TESTS

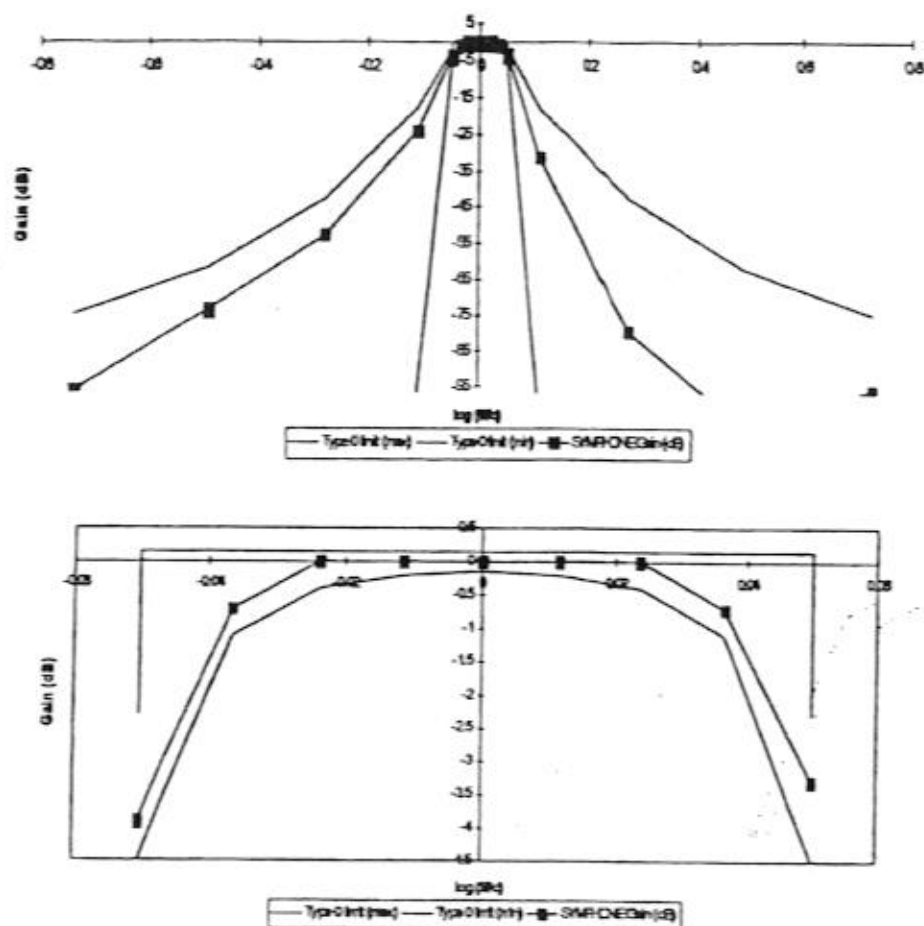
Serial no

639

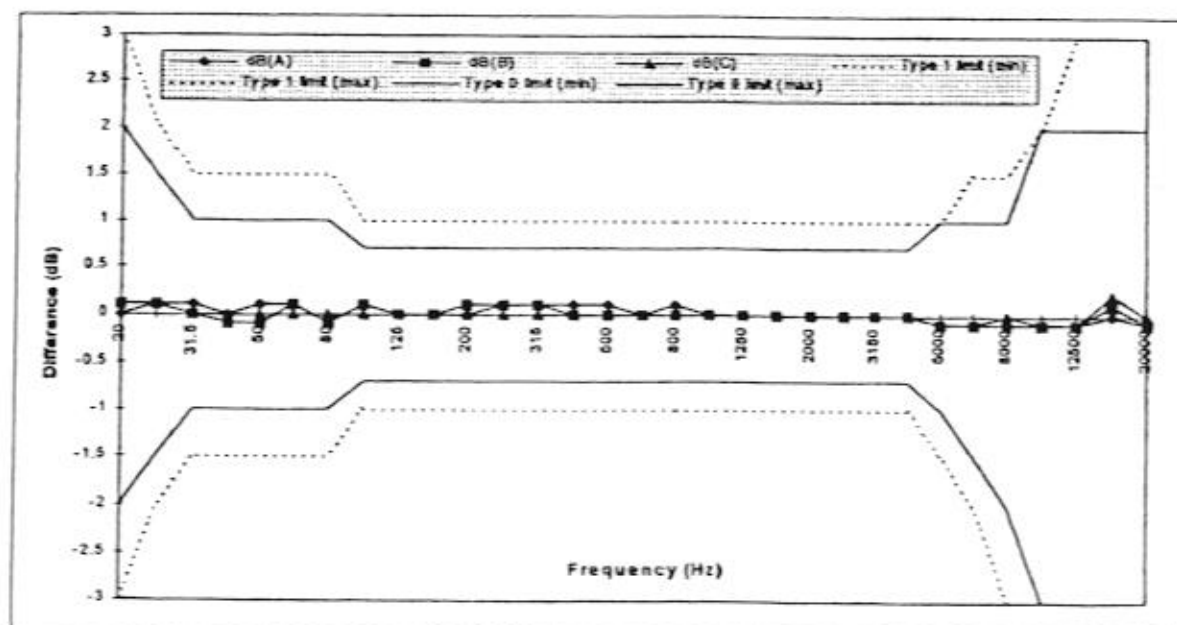
Electrical tests performed with the internal WHITE NOISE generator of the acquisition unit. The gain and the high pass filter values are identical on both channels. Measurements have been performed with the dBFA software real-time mode, with linear averaging of 10 seconds.



Affaiblissement Relatif pour les Filtres de Bandes de Tiers d'Octave Mesuré par rapport aux Gabarits de la Classe 0.



Pondérations Fréquentielles A, B et C : Mesure de l'écart par rapport aux Gabarits et Comparaison aux Tolérances des Classes 0 et 1



Calibration Chart
Type 40AR
½" Random Incidence Microphone

Serial No. 15887

Sensitivity : 42.35 mV/Pa
-27.46 dB re. 1V/Pa

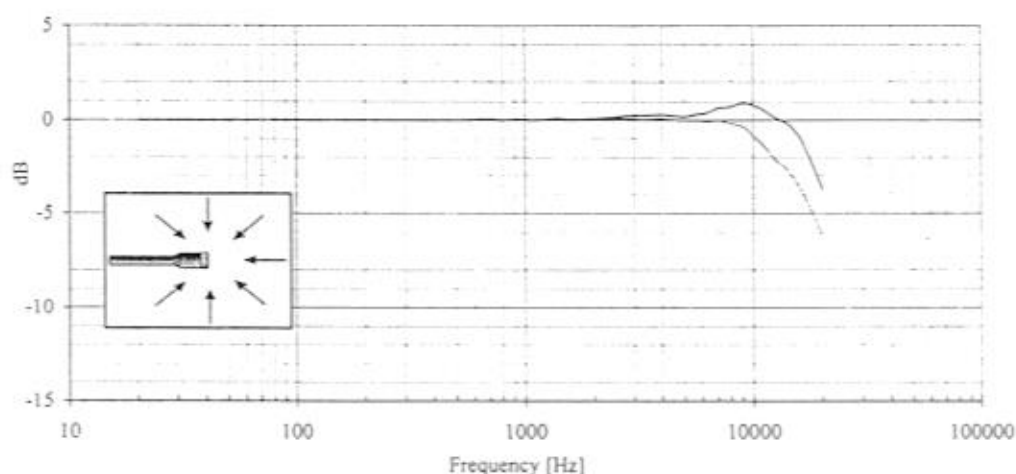
Cal. Date : 07-Jul-00
Operator : JC

Reference conditions:

Temperature : 23 Celcius
Relative humidity : 50%
Barometric pressure : 101.3 kPa

The calibration is performed by comparison with a Calibration Reference Microphone Cartridge Type 40AG and is traceable to the National Physical Laboratory, UK.

The stated sensitivity for the microphone cartridge is the Open Circuit Sensitivity. When used with a typical preamplifier, like the G.R.A.S. Type 26AH, the sensitivity will be 0.2 dB lower. The frequency response is recorded by electrostatic actuator. The lower curve is the pressure response and the upper curve is the random incidence response. (See back for more information)



G.R.A.S.

Sound & Vibration

Calibration data for
Random Incidence Microphone
Type 40AR

Serial No. 15887

G.R.A.S.
Sound & Vibration

G.R.A.S. Sound & Vibration aps
Skelstedet 10 B
DK-2950 Vedbæk, Denmark
Tel: +45 45 66 40 46
Fax: +45 45 66 40 47

Calibration chart for
41AL-Specially delivered with 40AR
Environmental Microphone

Serial No. 21100

Preamplifier type : 26AK
Microphone type : 40AR
Cartridge serial no.: 15887 Calibration chart included

The stated sensitivity for the microphone cartridge is the sensitivity of the microphone when mounted on the 26AK preamplifier and includes the gain and capacitive loading of the preamplifier.

The calibration is performed by comparison with Calibration Reference Microphone Cartridge Type 40AG and is traceable to the National Physical Laboratory, U.K.

Overall sensitivity: 41.50mV/Pa
-27,66dB re. 1V/Pa

The frequency response is recorded by electrostatic actuator.

Il SIT è uno dei firmatari dell'Accordo Multilaterale della European co-operation for the Accreditation (EA) per il mutuo riconoscimento dei certificati di taratura.

SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA 76/E

Calibration Centre

istituito da
established by



GESTIONE IMPIANTI
ASSISTENZA SPECIALISTICA
POLO TERMICO E IDRAULICO - TORINO
Via Botticelli, 139 - 10154 TORINO
tel. (011) 778-3809 fax (011) 778-3035

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA N. 275/2000

Certificate of Calibration No.

Data di emissione

date of issue

20/10/2000

destinatario

addressee

COMUNE DI LECCE**richiesta**

application

Ufficio Ambiente

in data

date

01 dB Italia (Padova)

18/10/2000

Si riferisce a

referring to

oggetto

item

MICROFONO PER ESTERNI**costruttore**

manufacturer

G.R.A.S.

modello

model

41 AL

matricola

serial number

21100

data delle misure

date of measurements

20/10/2000

registro di laboratorio

laboratory reference

310/2000

Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N. 76/E concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accreditamento stesso, garantisce:

- il mantenimento della riferibilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.

This certificate of calibration is issued in accordance with the accreditation SIT No. 76/E guaranteed by the relevant Primary Metrological Institute in enforcement of the law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. The Institute, for the measurement ranges and within the uncertainties stated in the approval, guarantees:

- the maintenance of the traceability of the apparatus used by the Centre to national standards of the International System of Units (SI);
- the metrological correctness of the measurement procedures adopted by the Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di riferibilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa 95%).

The measurement uncertainties stated in this document are estimated at the level of twice the standard deviation (corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%).

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre

(Enrico Vallino)

La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale. Può essere ammessa solo la riproduzione conforme parziale e la semplice citazione soltanto a seguito di autorizzazioni scritte dell'Istituto Metrologico Primario competente e del Centro di Taratura, da riportare con i relativi numeri di protocollo in caso alla riproduzione o alla citazione stessa.

This document may be reproduced only in full. It may be partially reproduced only with written approval of the relevant Primary Metrological Institute and of the Calibration Centre, together with the quotation of the reference number of the same written approval.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N. PR002
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea N. HP 3458A e RION NC-72.
Traceability is through first line standards No.

I muniti di certificati validi di taratura rispettivamente IRIDE ELETTRONICA, N. 99S0073 e IEN, N. 32941-02.
validated by certificates of calibration No.

RAPPORTO DI PROVA

VERIFICA DELLA TARATURA DEL:

UNITÀ MICROFONCA PER ESTERNI G.R.A.S. tipo 41 AL matricola n. 21100 composta da:

PREAMPLIFICATORE G.R.A.S. tipo 26 AK matricola n. 21105

CAPSULA MICROFONICA G.R.A.S. tipo 40 AR matricola n. 15887

Procedimento di prova

Le misure sono state eseguite con riferimento alla seguente normativa:

- Pubblicazione CEI 29-1 (1982) - Misuratori di livello sonoro;
- Pubblicazione CEI 29-10 (1988) - Fonometri integratori.

Condizioni Ambientali

Temperatura: 24 $\pm$ 2 °C
Umidità relativa: 52 $\pm$ 10 %
Pressione: 998.5 $\pm$ 1 hPa
Rumore di fondo: < 45 dB (A)

Strumenti di misura impiegati

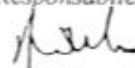
Le misure sono state effettuate con le seguenti apparecchiature:

- Voltmetro campione Hewlett-Packard tipo HP3458A
- Calibratore di precisione Rion tipo NC-72 e/o Brüel & Kjær tipo 4228
- Microfoni campione Brüel & Kjær tipo 4180 e/o 4134
- Sintetizzatore di frequenza Hewlett-Packard tipo HP3325B
- Test-Unit Norsonic tipo 483/A, corredata di attuatore elettrostatico tipo 1263 e preamplificatore tipo 1203
- Analizzatore FFT Ono Sokki CF 4220.

Lo sperimentatore



x Il Responsabile del Centro



Incertezze di misura

Le incertezze relative ai risultati delle prove riportati nel presente certificato sono le seguenti:

- calibrazione acustica con Pistonofono Rion NC-72 : $\pm 0,15$ dB,
- risposta in frequenza capsula microfonica con metodo dell' insert voltage: $\pm 0,25$ dB,
- risposta in frequenza capsula microfonica con calibratore multifunzione: $\pm 0,5$ dB.

Verifica acustica del microfono in prova

La verifica è stata eseguita con l'attuatore elettrostatico Norsonic tipo 1263, inviando un segnale sinusoidale continuo di ampiezza prossima a 104 dB (frequenza di riferimento 1000 Hz) e con frequenza variabile per ottave tra 31.5 Hz a 8000 Hz e la frequenza aggiuntiva di 12500 Hz, applicando le correzioni previste in funzione della risposta per campo diffuso.

In tabella 1 è riportata la risposta del microfono in prova.

Tabella 1

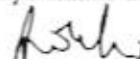
Frequenza [Hz]	Val. misurato [dB]	Deviazione [dB]	Tolleranza [dB]
31.5	103,7	0,0	$\pm 1,5$
63	103,7	0,0	± 1
125	103,7	0,0	± 1
250	103,7	0,0	± 1
500	103,7	0,0	± 1
1000	103,6	-0,1	± 1
2000	103,6	-0,1	± 1
4000	103,9	0,2	± 1
8000	104,5	0,8	+1,5 - 3
12500	104,2	0,5	+ 3 - 6

Torino, 20/10/2000

Lo sperimentatore



Il Responsabile del Centro



PARTE QUARTA: Descrizione delle sorgenti di rumore

Tipologia sorgente:	Strada Urbana di classe II secondo la zonizzazione
N° delle corsie di marcia:	2
N° dei sensi di marcia:	2
Caratteristiche del manto stradale:	Asfaltato
Caratteristiche del traffico:	Rallentato
Volume di traffico nell'ora di punta secondo il P.U.T	200 veicoli normalizzati
Note:	

Tipologia sorgente:		Ferrovia sud-est		
Treno	Orario di transito	N° vetture	Lunghezza (m)	Velocità (km/h)
	07:33			
	07:48			
	07:59			
	08:42			
	8.47			
	09:50			
	10:38			
	10:41			
	11:46			
	13:00			
	13:47			
	14:30			
	14:42			
	15:25			
	15:46			
	16:25			
	16:50			

	17:36			
	18:18			
	18:35			
	18:42			
	18:44			
	19:26			
	20:17			
	05:25			
	06:28			
	06:55			

PARTE QUINTA: Misure di rumore

Impostazioni strumentali:			Costante di tempo		
	Grandezze rilevate	Lp	Fast	Slow	Impulse
		Lpm	Fast	Slow	-
		LpM	Fast	Slow	Impulse
		Leq	Fast	-	-
		Lpeak	Lin	-	-
		Multispectra 1/3 Oct	Lin	-	-
	Gamma dinamica		30-140		
	Circuito di ponderazione per Lp		A		
	Valore iniziale di calibrazione		94.0 dB(A)		
	Valore finale di calibrazione		94.0 dB(A)		

Livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A dB(A)

Data:		19/12/00						
Periodo di riferimento diurno		Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	06.00-07.00		N.R.*					
	07.00-08.00		66.2					
	08.00-09.00		62.9					
	09.00-10.00		63.5					
	10.00-11.00		60.6					
	11.00-12.00		61.0					
	12.00-13.00		63.4					
	13.00-14.00		67.3					
	14.00-15.00		60.8					
	15.00-16.00		62.0					
	16.00-17.00		63.2					
	17.00-18.00		62.1					
	18.00-19.00		64.3					
	19.00-20.00		63.5					
	20.00-21.00		62.0					
	21.00-22.00		58.1					
Livello giornaliero			63.3					
Periodo di riferimento notturno	22.00-23.00		55.9					
	23.00-24.00		60.0					
	24.00-01.00		51.3					
	01.00-02.00		48.8					
	02.00-03.00		45.0					
	03.00-04.00		42.9					
	04.00-05.00		45.4					
	05.00-06.00		54.9					
Livello giornaliero			54.0					

* Non Rilevati.

** Non Validi.

Percentile del livello di pressione sonora ponderato A dB(A): L₉₀

Data:		19/12/00						
Periodo di riferimento diurno		Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	06.00-07.00		N.R.*					
	07.00-08.00		53.0					
	08.00-09.00		53.5					
	09.00-10.00		53.4					
	10.00-11.00		48.4					
	11.00-12.00		47.8					
	12.00-13.00		49.0					
	13.00-14.00		53.7					
	14.00-15.00		46.3					
	15.00-16.00		48.4					
	16.00-17.00		49.8					
	17.00-18.00		48.7					
	18.00-19.00		50.6					
	19.00-20.00		50.5					
	20.00-21.00		49.9					
	21.00-22.00		46.3					
Livello giornaliero								
Periodo di riferimento notturno	22.00-23.00		43.2					
	23.00-24.00		41.4					
	24.00-01.00		39.9					
	01.00-02.00		35.7					
	02.00-03.00		36.2					
	03.00-04.00		32.9					
	04.00-05.00		35.7					
	05.00-06.00		41.2					
Livello giornaliero								

* Non Rilevati.

** Non Validi.

Percentile del livello di pressione sonora ponderato A dB(A): L_{95}

Data:		19/12/00						
Periodo di riferimento giornaliero		Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	06.00-07.00		N.R.*					
	07.00-08.00		51.8					
	08.00-09.00		52.1					
	09.00-10.00		51.9					
	10.00-11.00		47.2					
	11.00-12.00		46.7					
	12.00-13.00		47.5					
	13.00-14.00		51.6					
	14.00-15.00		44.9					
	15.00-16.00		47.0					
	16.00-17.00		48.2					
	17.00-18.00		47.2					
	18.00-19.00		49					
	19.00-20.00		48.8					
	20.00-21.00		48.6					
	21.00-22.00		45.5					
Livello giornaliero								
Periodo di riferimento notturno	22.00-23.00		42.3					
	23.00-24.00		40.7					
	24.00-01.00		39.2					
	01.00-02.00		34.9					
	02.00-03.00		35.5					
	03.00-04.00		31.9					
	04.00-05.00		34.5					
	05.00-06.00		40.5					
Livello giornaliero								

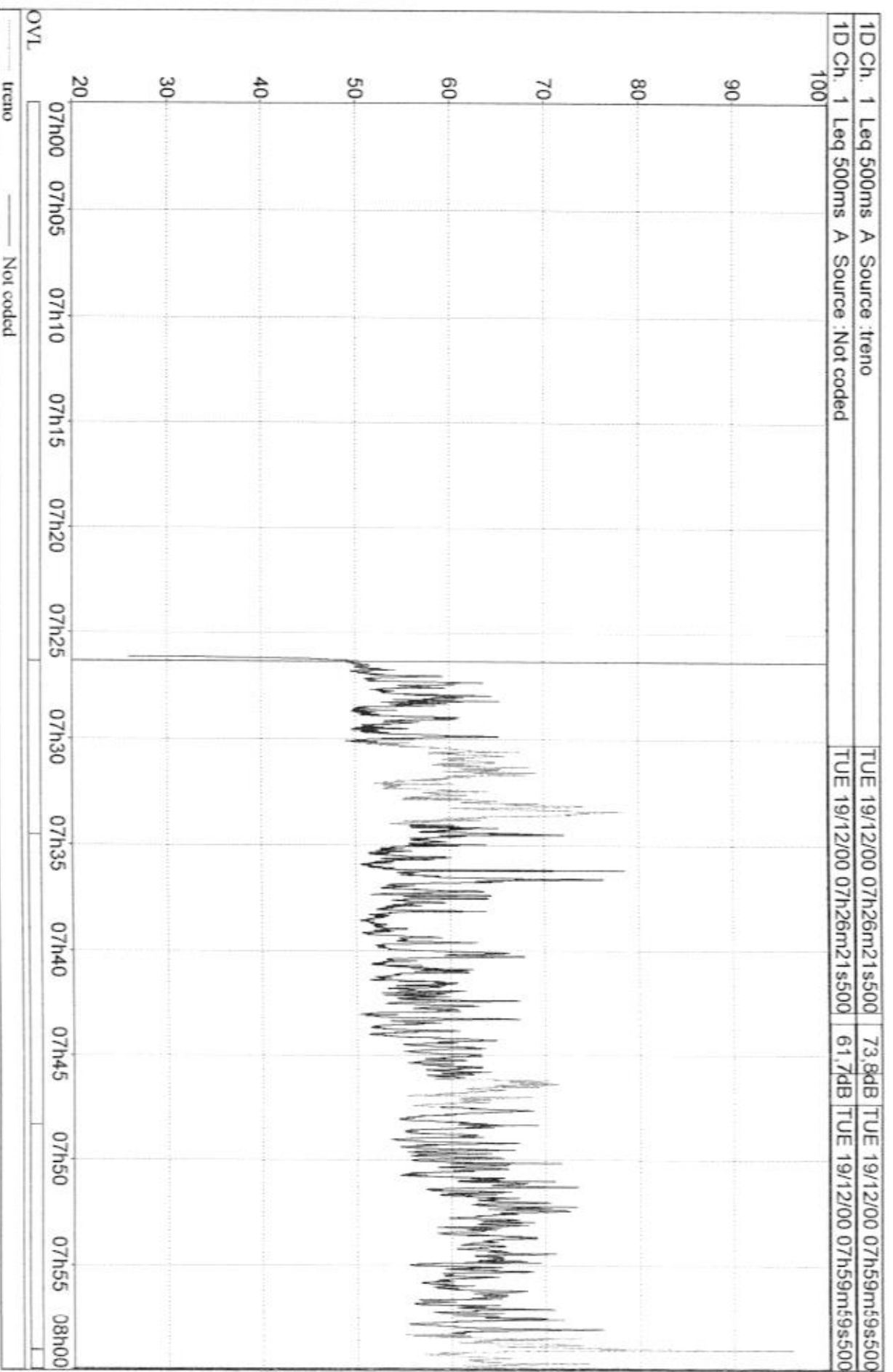
* Non Rilevati.

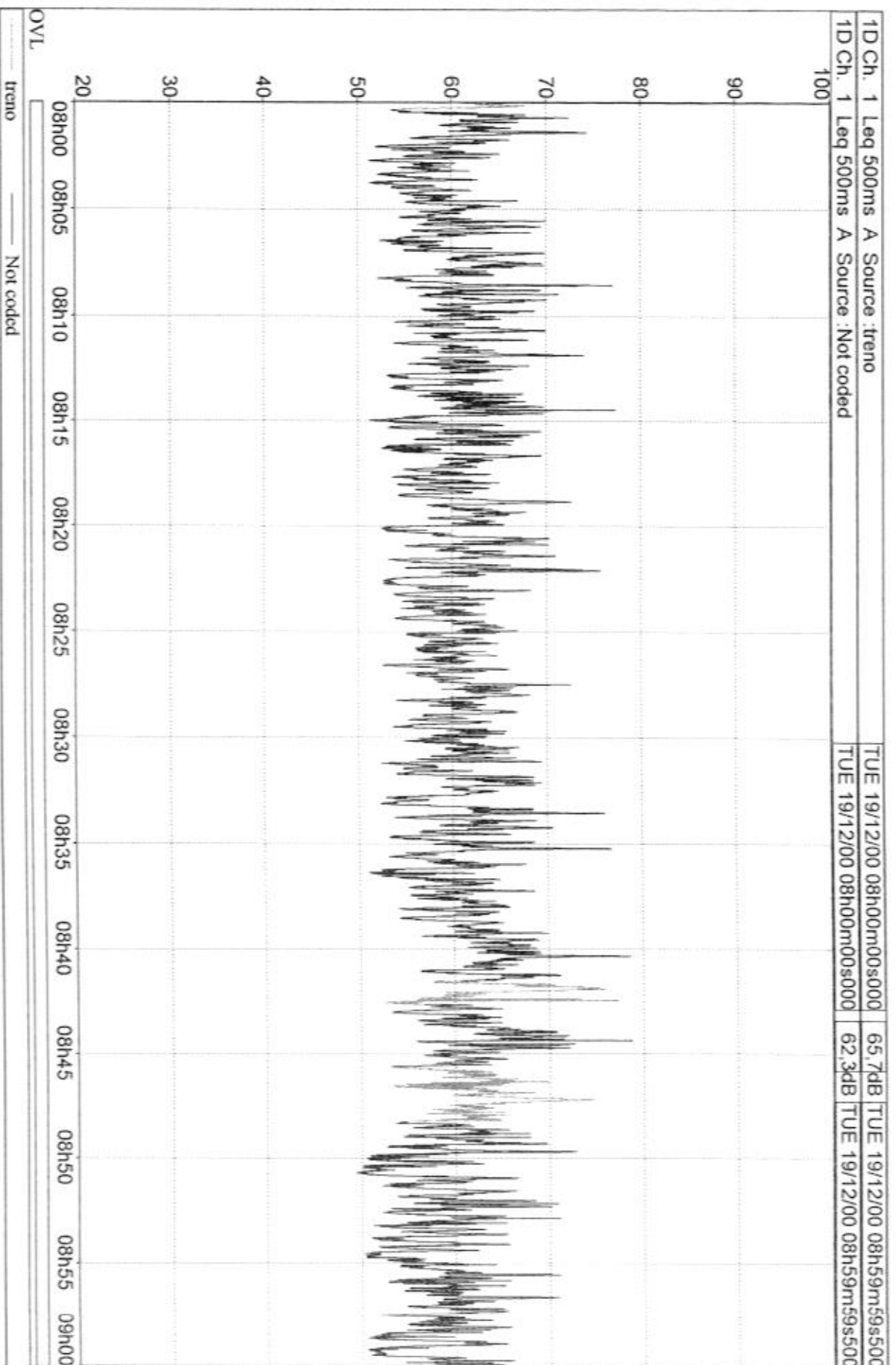
** Non Validi.

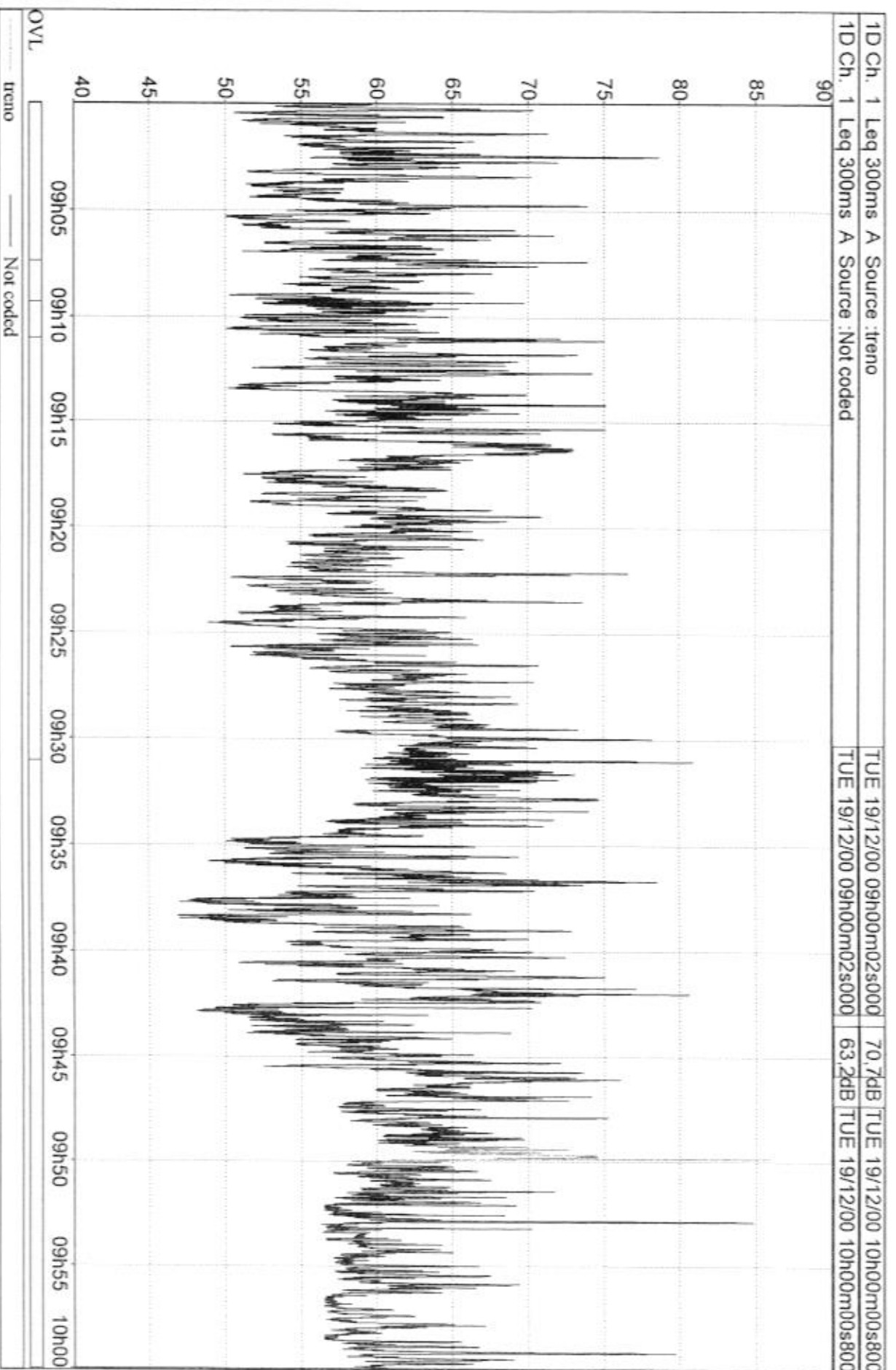
Tabella riassuntiva dei risultati giornalieri		
	DIURNO	NOTTURNO
Leq(A)	63.3 dB(A)	54.0 dB(A)
Percentili di riferimento		
	DIURNO	NOTTURNO
L90	46.3 dB(A)	32.9 dB(A)
L95	44.9 dB(A)	31.9 dB(A)

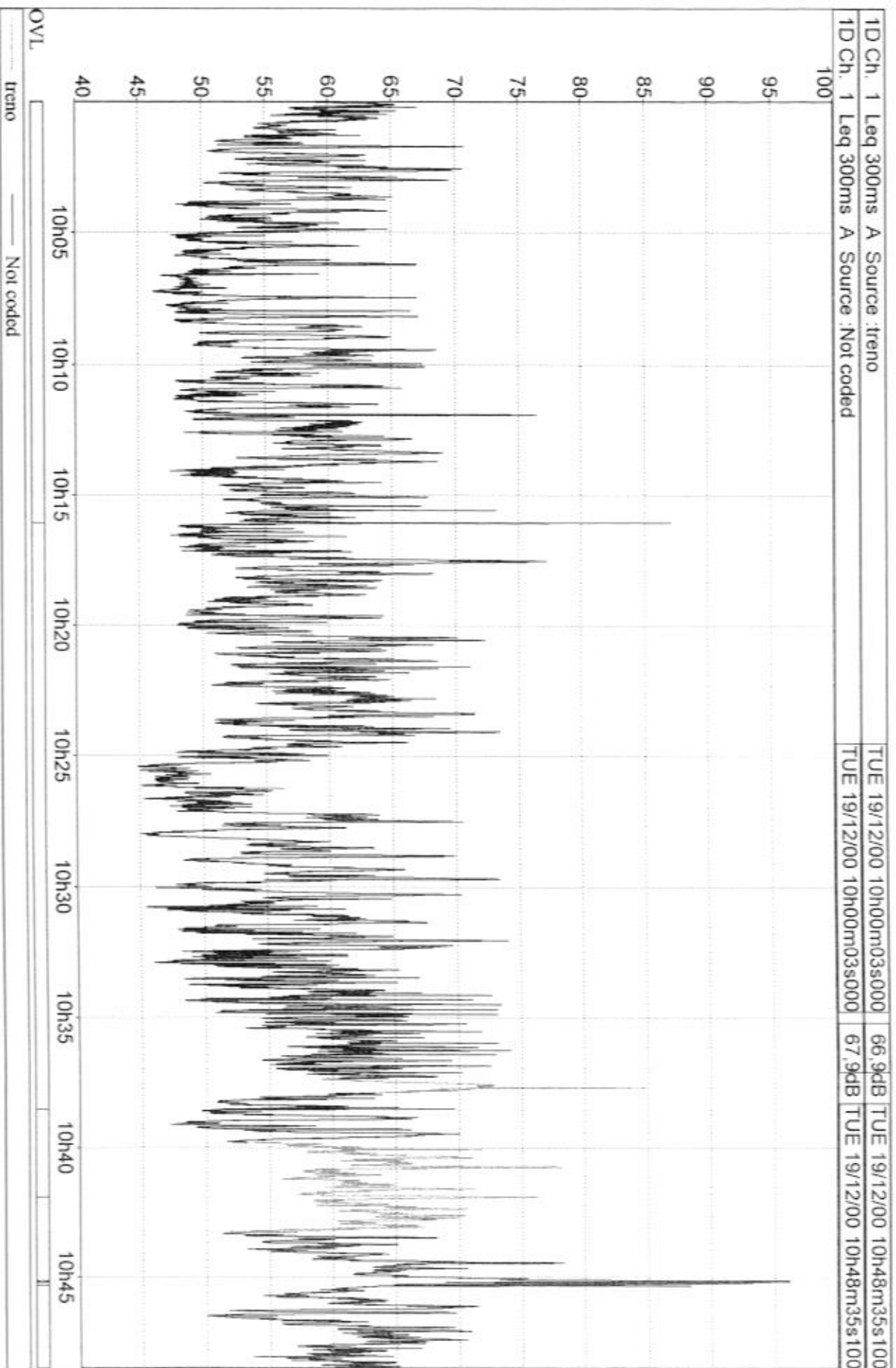
Valori arrotondati		
	DIURNO	NOTTURNO
Leq(A)	63.5 dB(A)	54.0 dB(A)

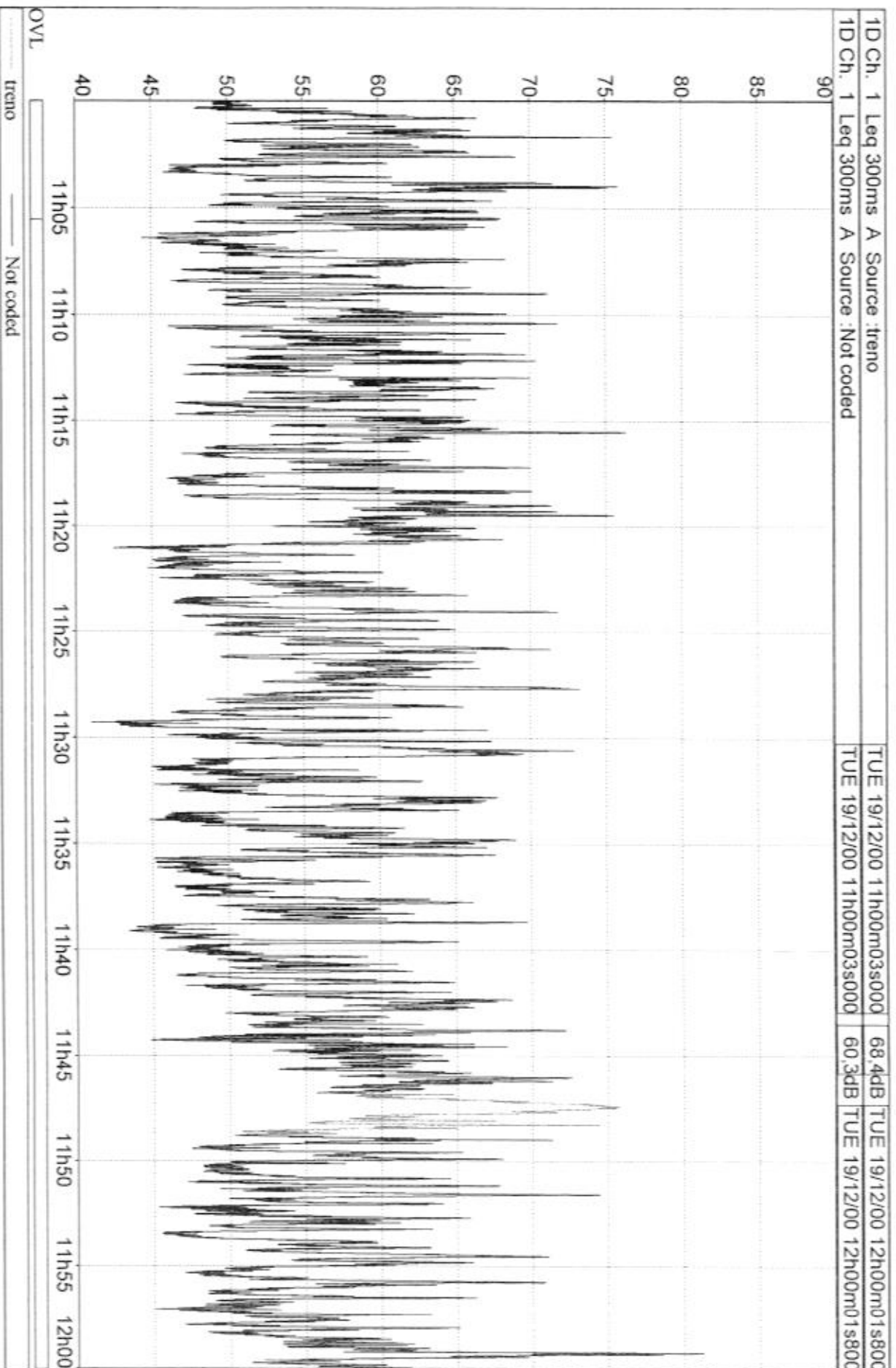
PARTE SESTA: Diagrammi di riferimento





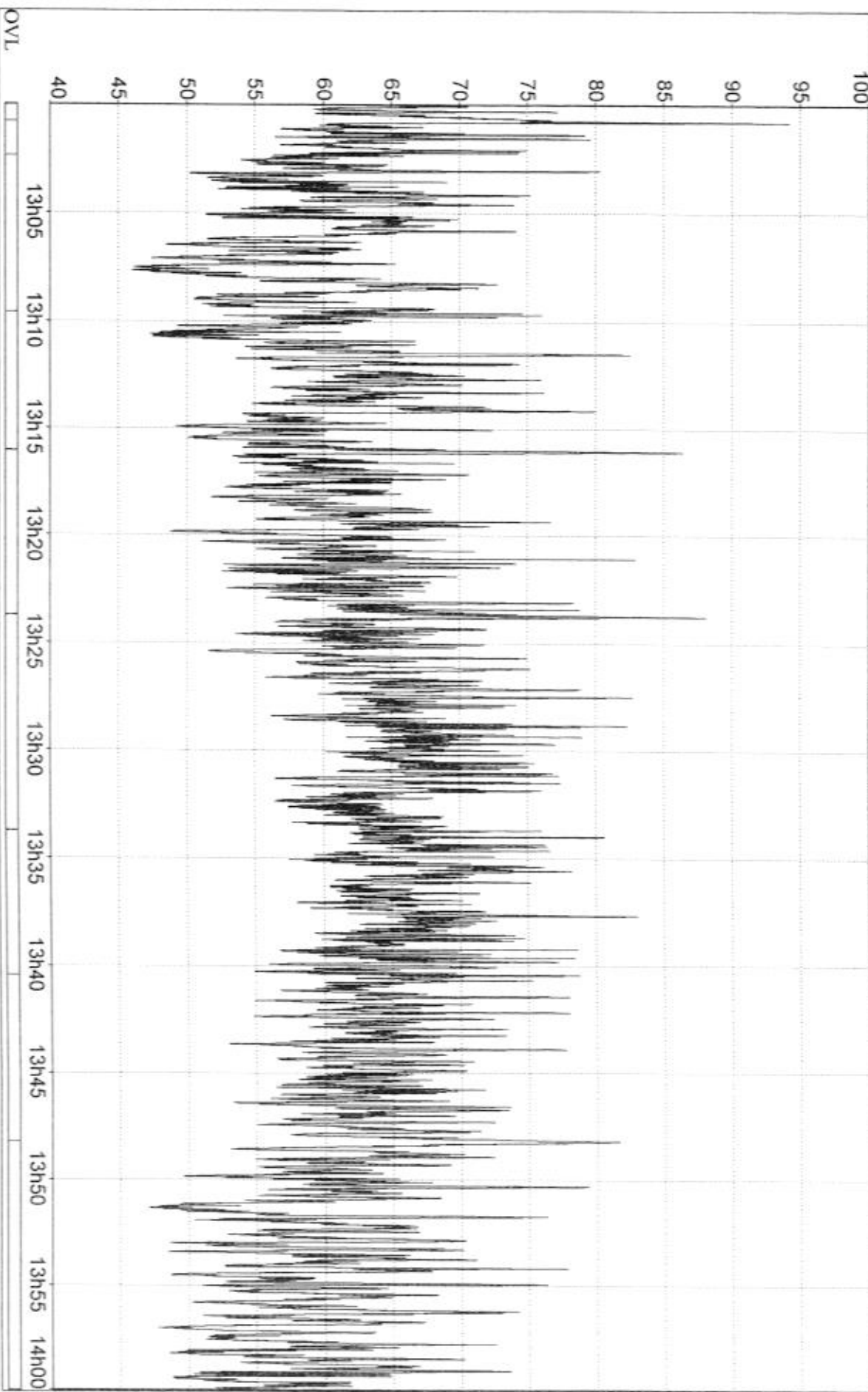






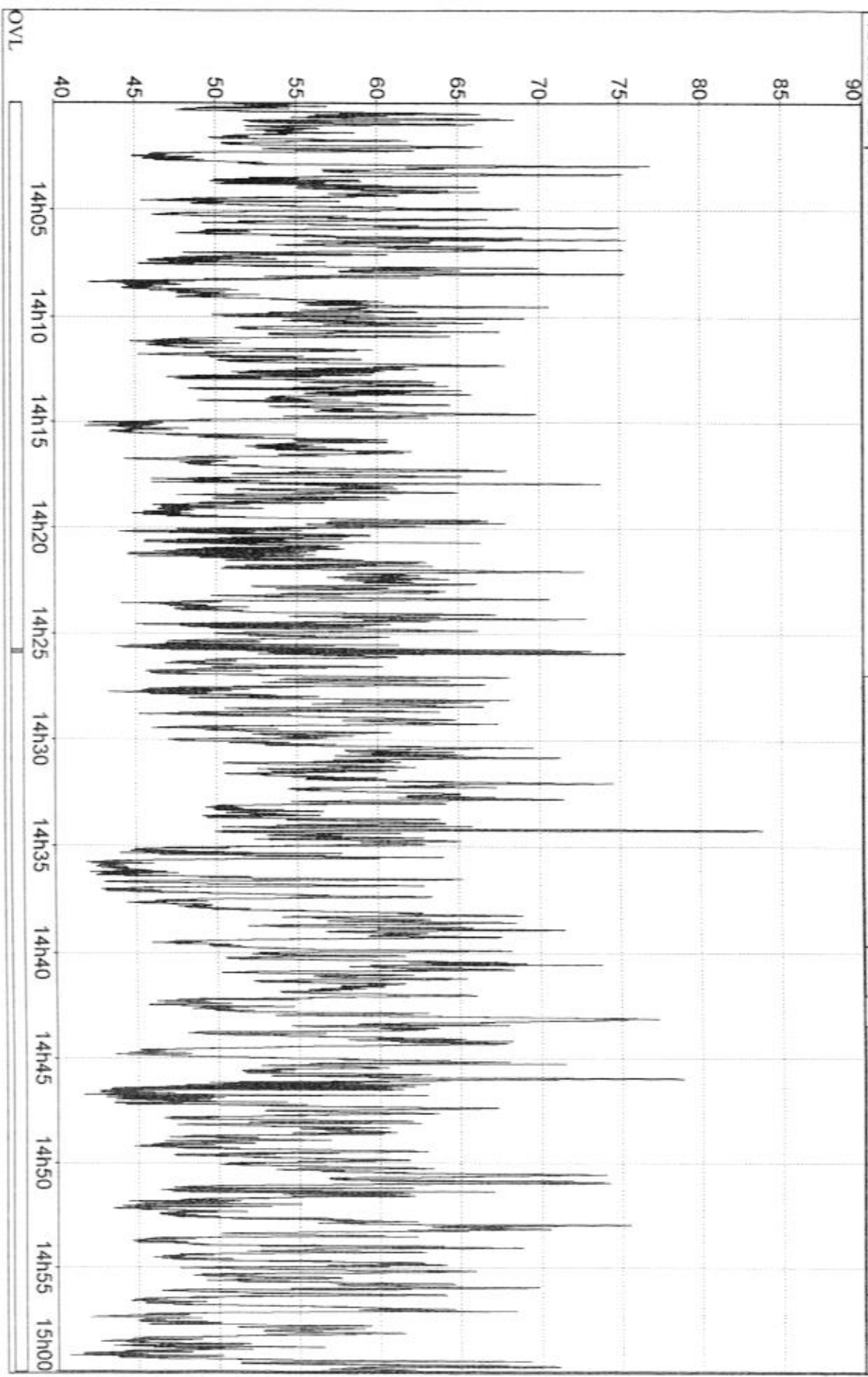
1D Ch. 1 Leq 300ms A

TUE 19/12/00 13h00m03s000 66.7dB TUE 19/12/00 14h00m00s900 56.9dB

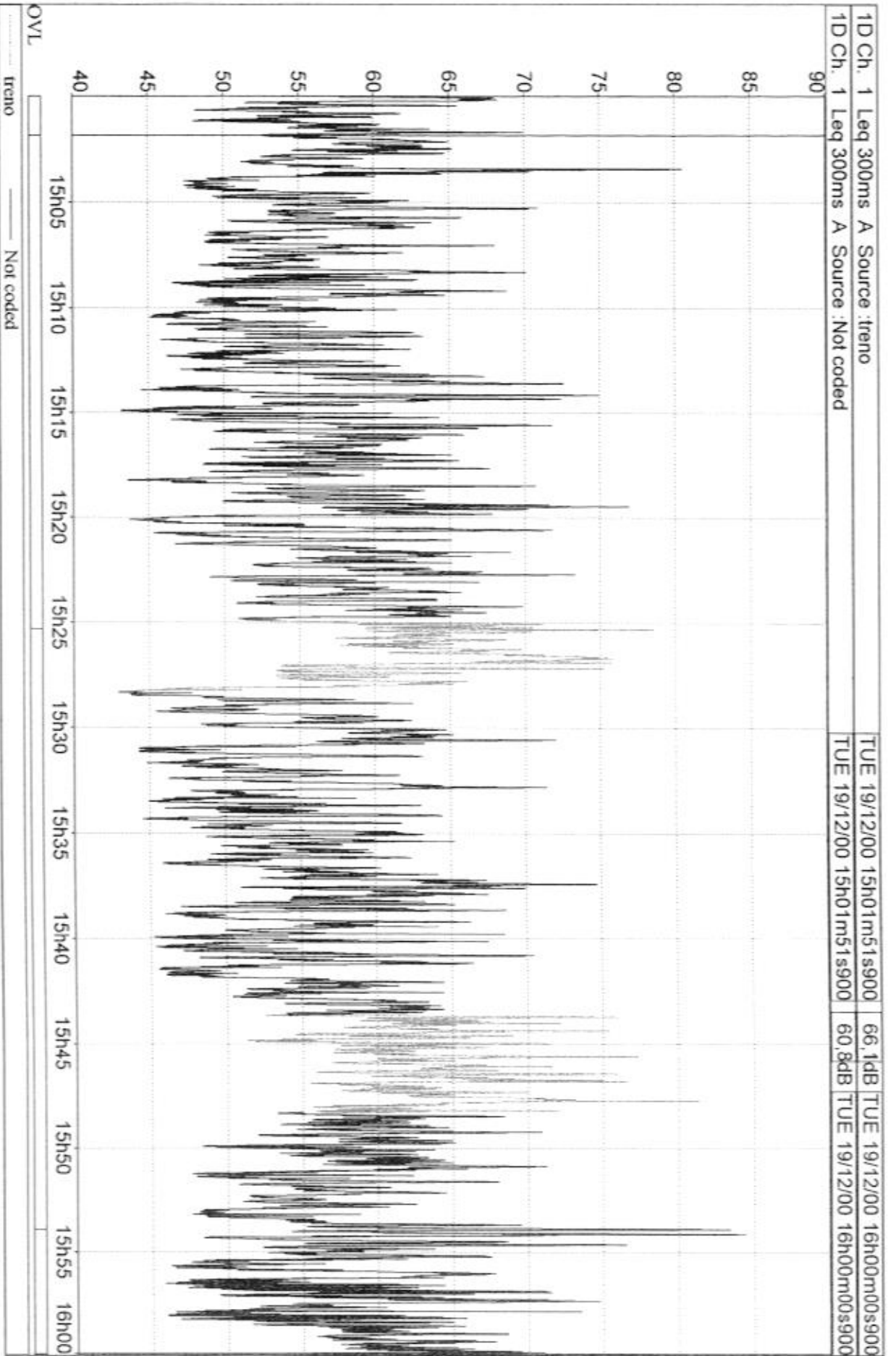


1D Ch. 1 Leq 300ms A

TUE 19/12/00 14h00m02s000 55.7dB TUE 19/12/00 15h00m00s800 56.9dB

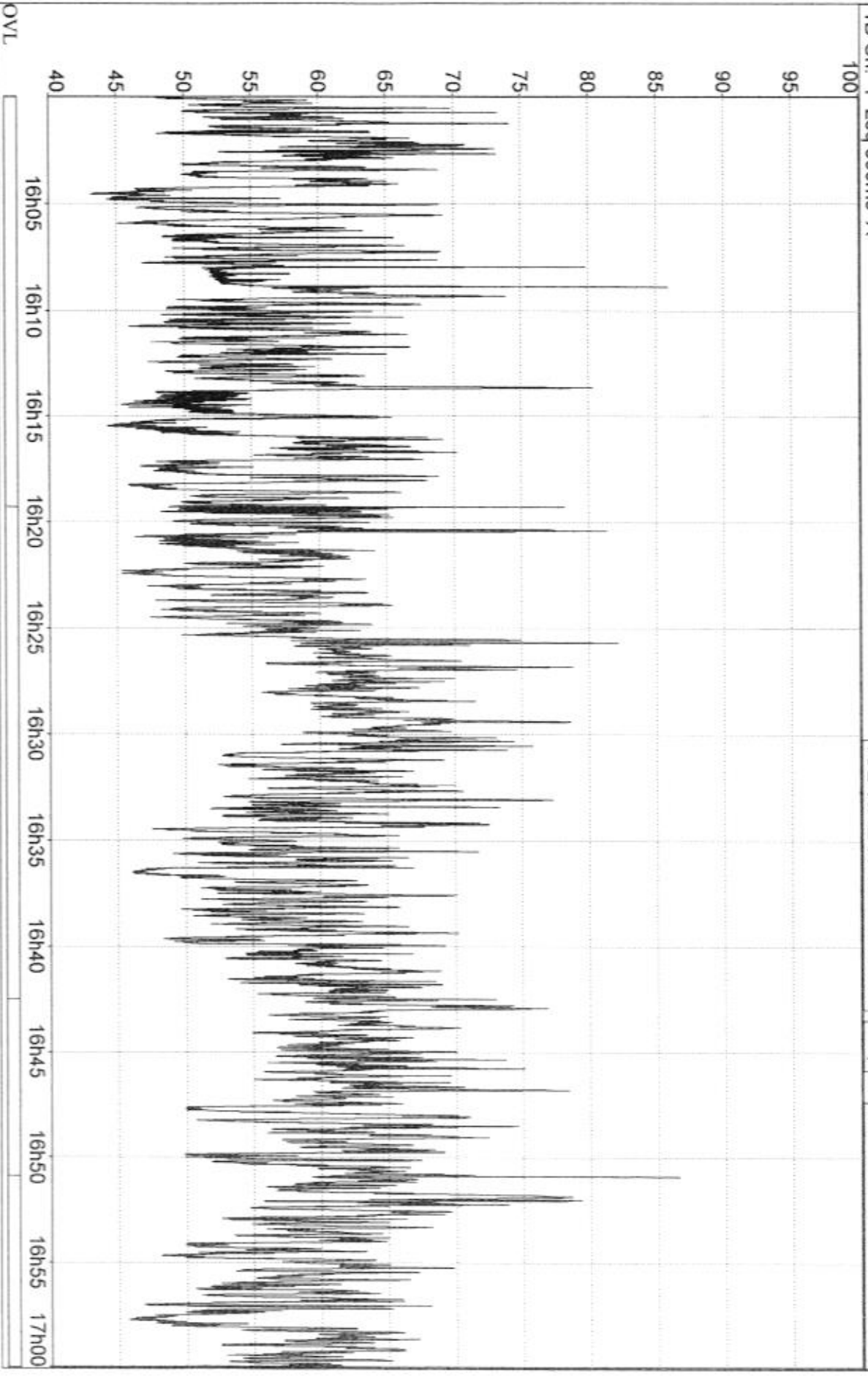


OVL



1D Ch. 1 Leq 300ms A

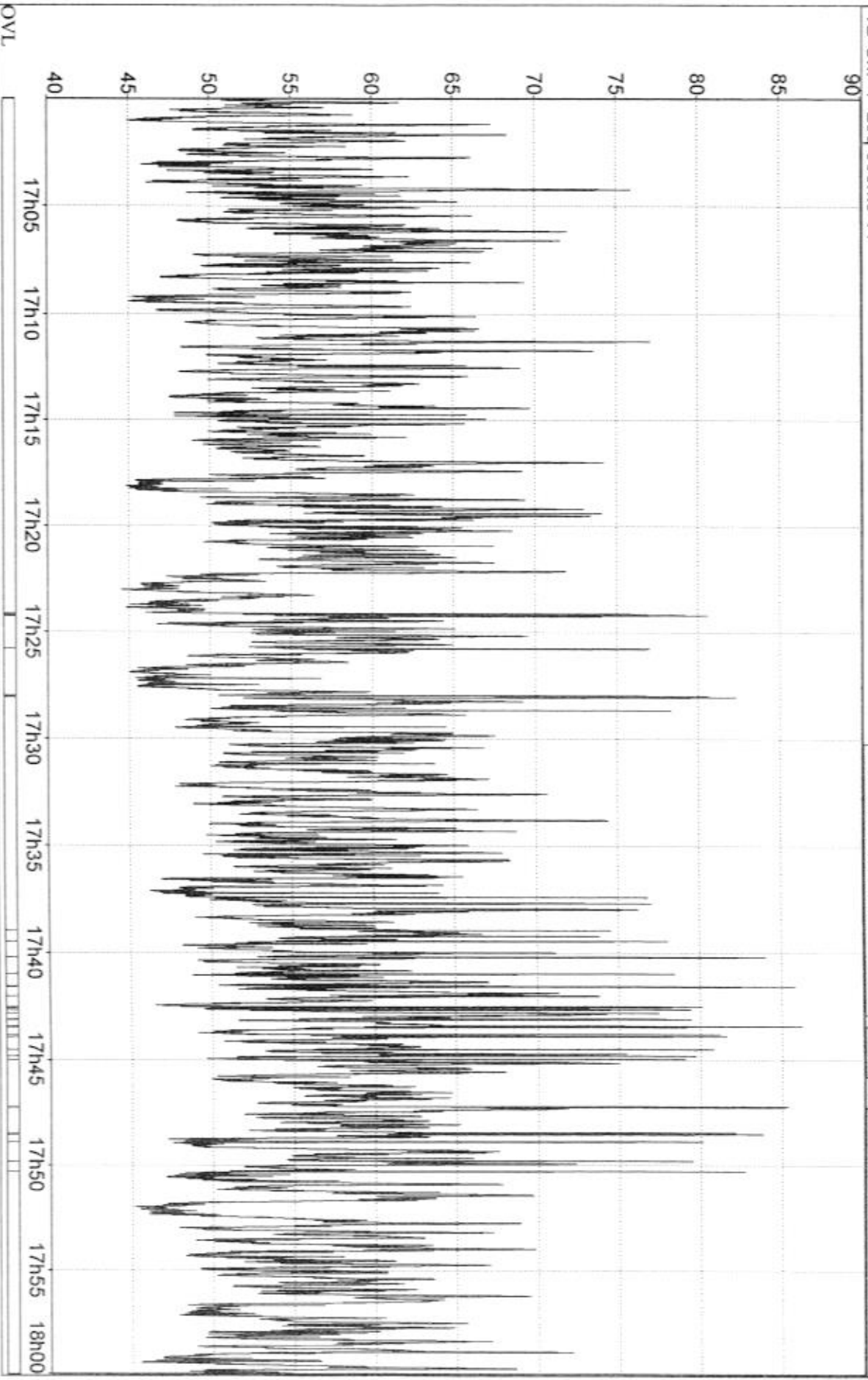
TUE 19/12/00 16h00m03s000 63.2dB TUE 19/12/00 17h00m00s900



OVL

1D Ch. 1 Leq 300ms A

TUE 19/12/00 17h00m02s000 62.1dB TUE 19/12/00 18h00m00s800

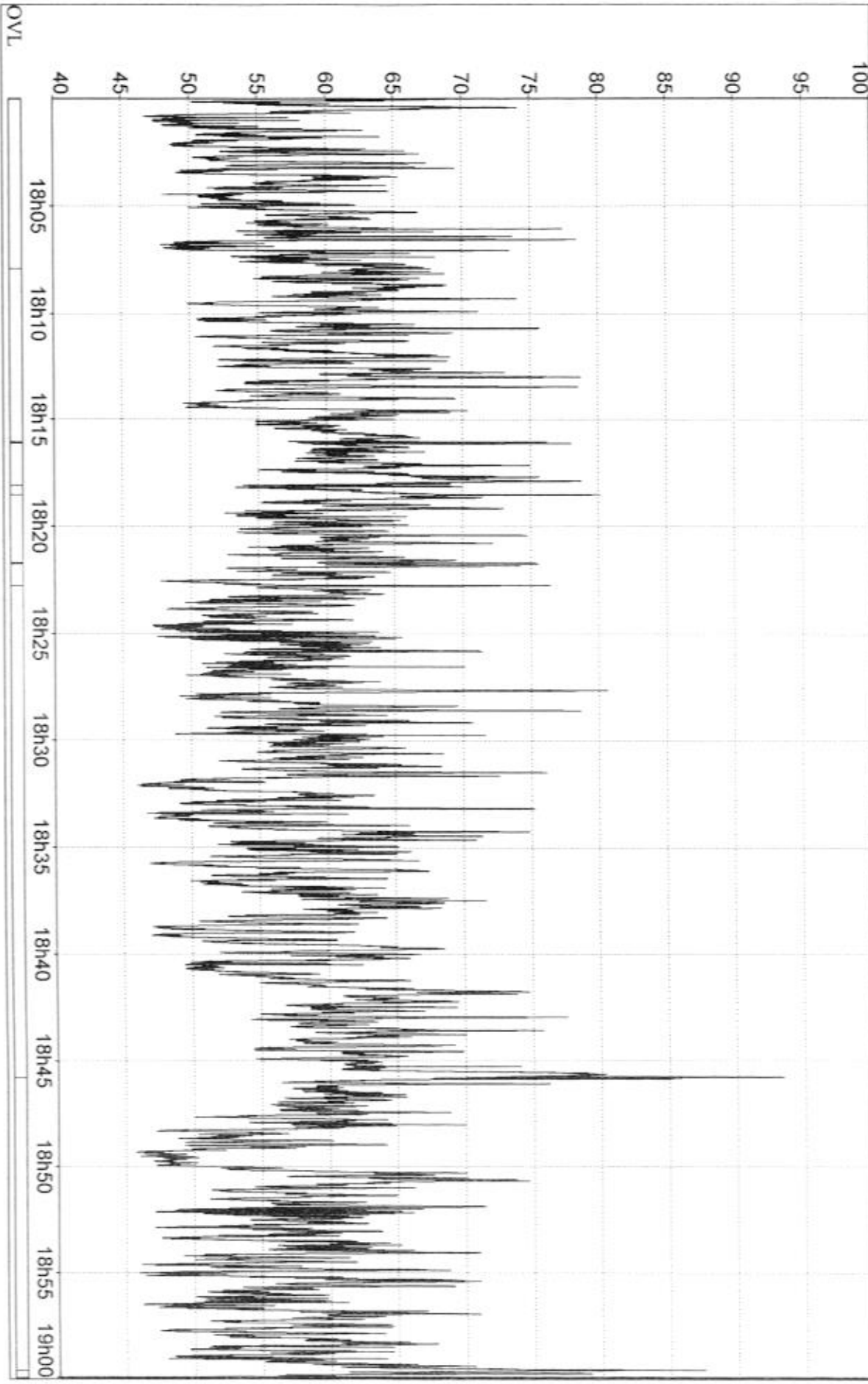


1D Ch. 1 Leq 300ms A

TUE 19/12/00 18h00m03s000

64.3dB

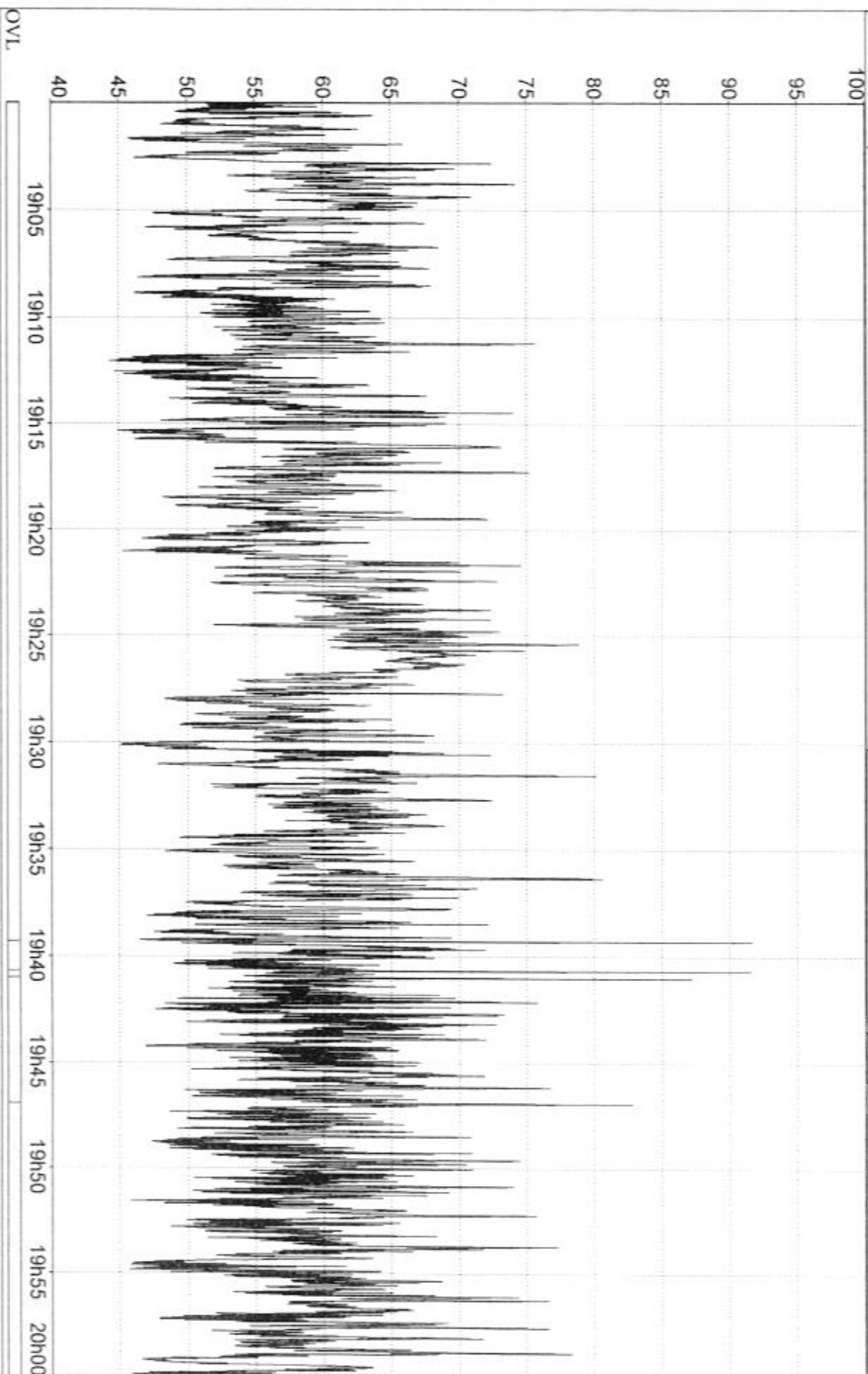
TUE 19/12/00 19h00m00s900

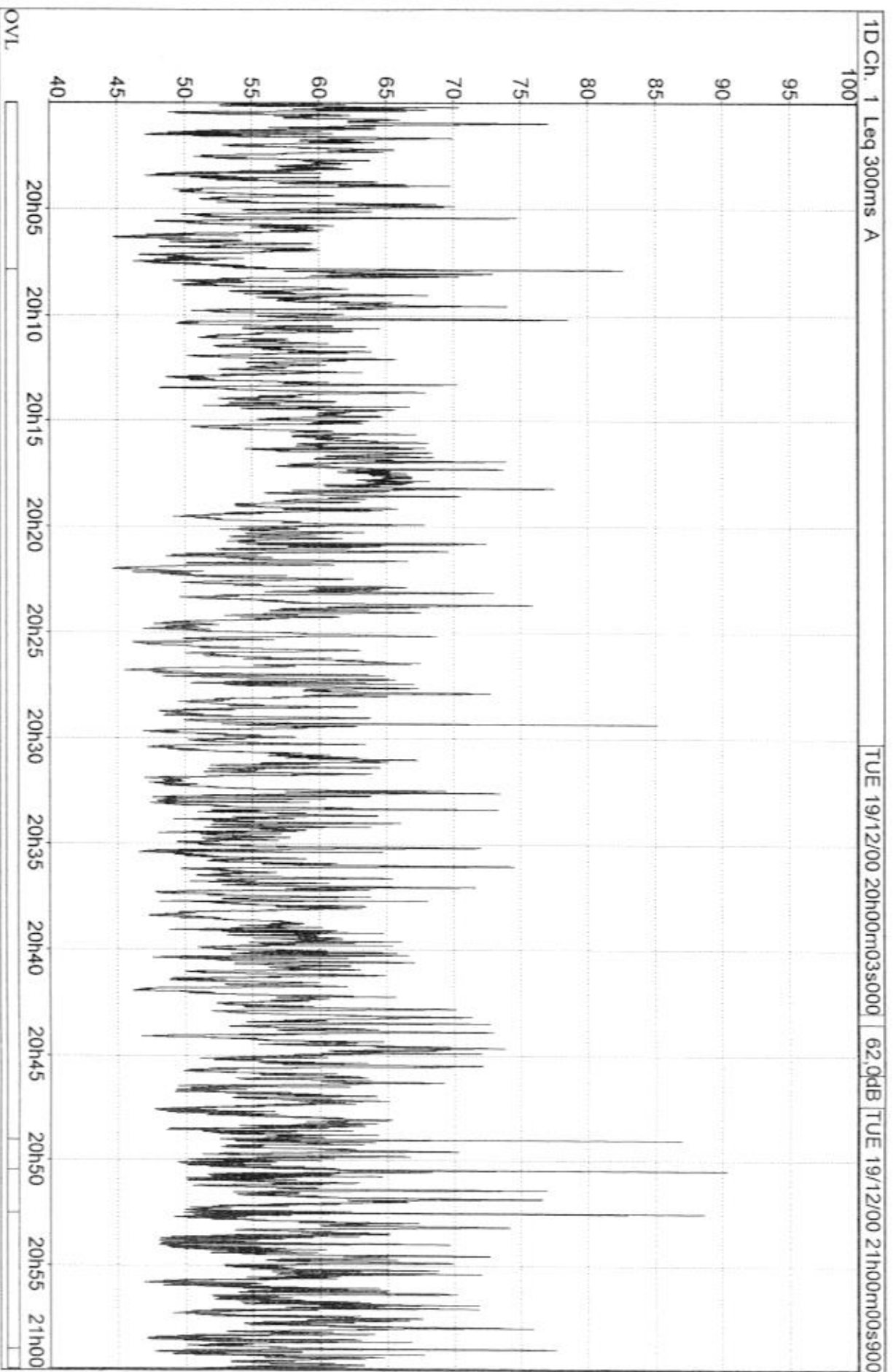


1D Ch. 1 Leq 300ms A

TUE 19/12/00 19h00m03s000

63.5dB TUE 19/12/00 20h00m01s800



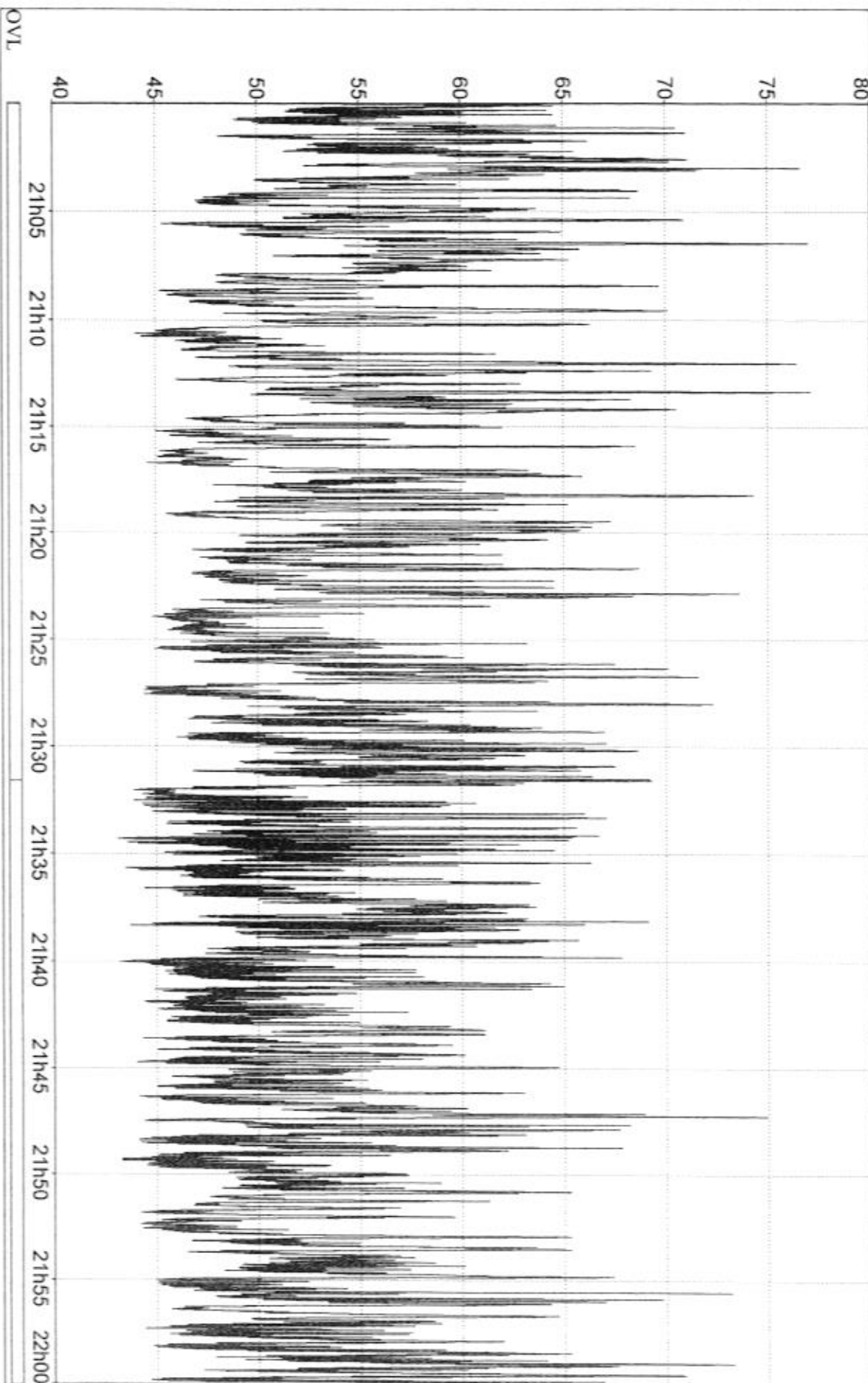


1D Ch. 1 Leq 300ms A

TUE 19/12/00 21h00m02s000

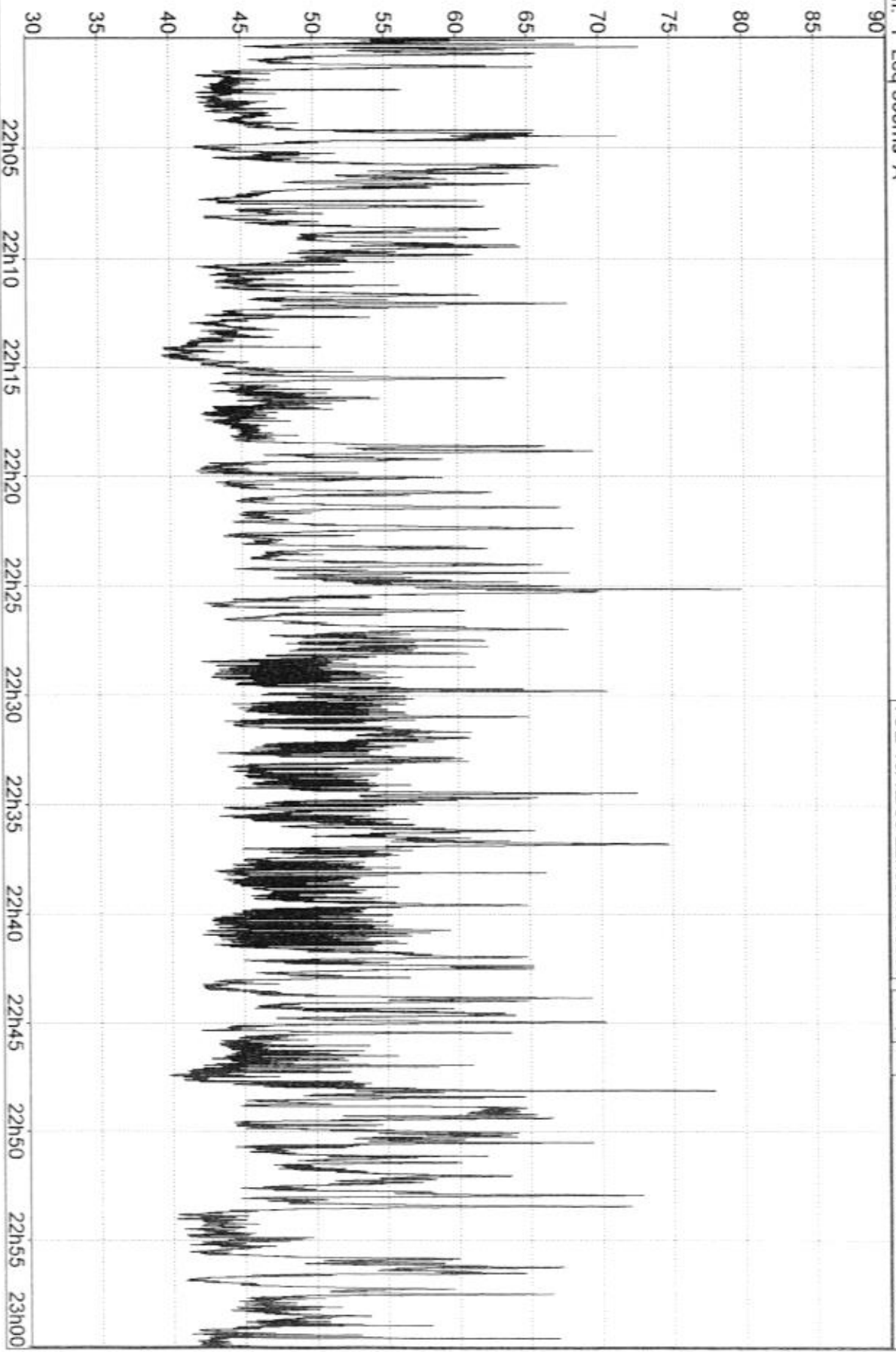
58.1dB

TUE 19/12/00 22h00m01s700



1D Ch. 1 Leq 300ms A

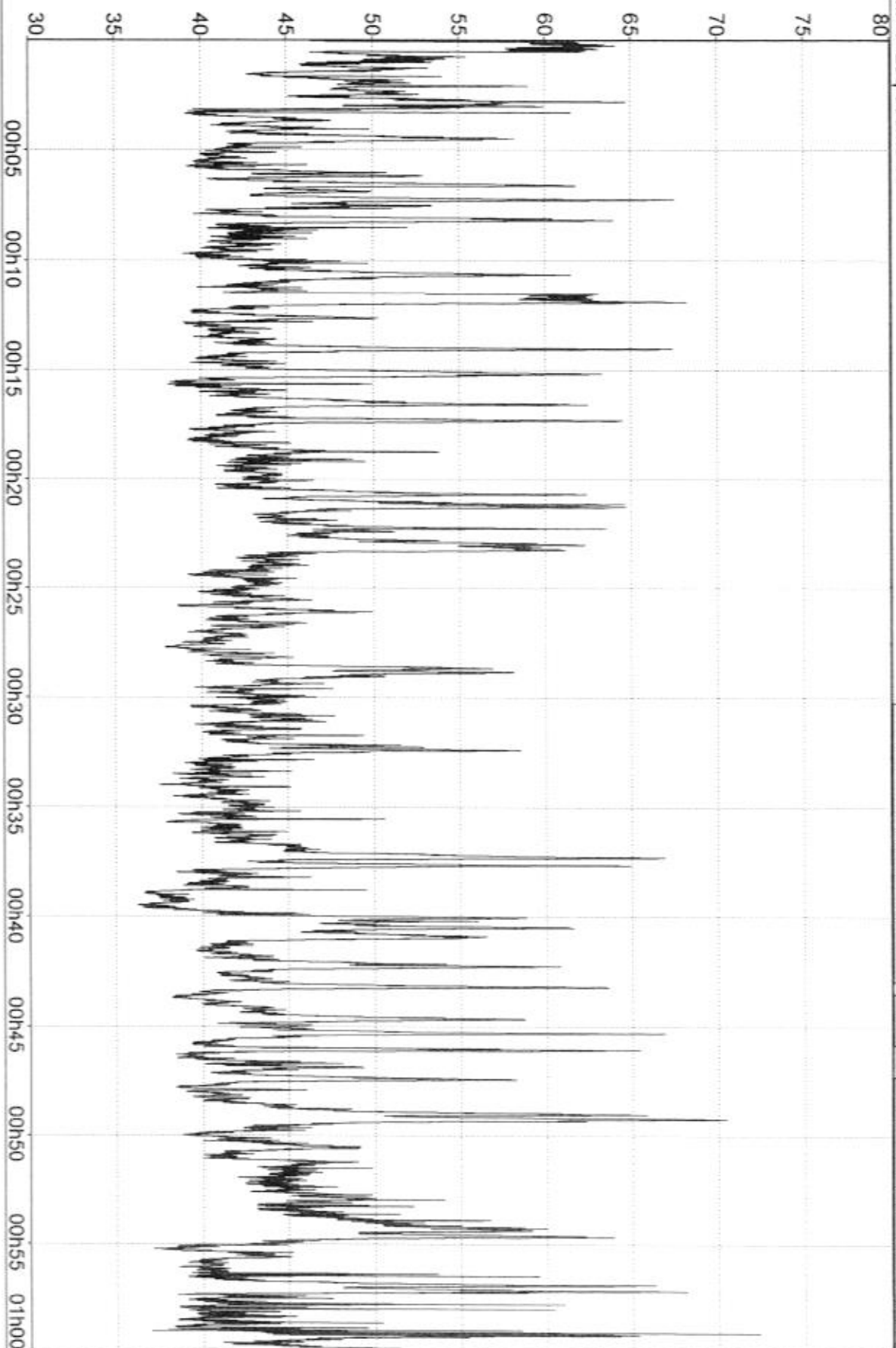
TUE 19/12/00 22h00m03s000 55.9dB TUE 19/12/00 23h00m00s900



1D Ch. 1 Leq 300ms A

WED 20/12/00 00h00m04s000

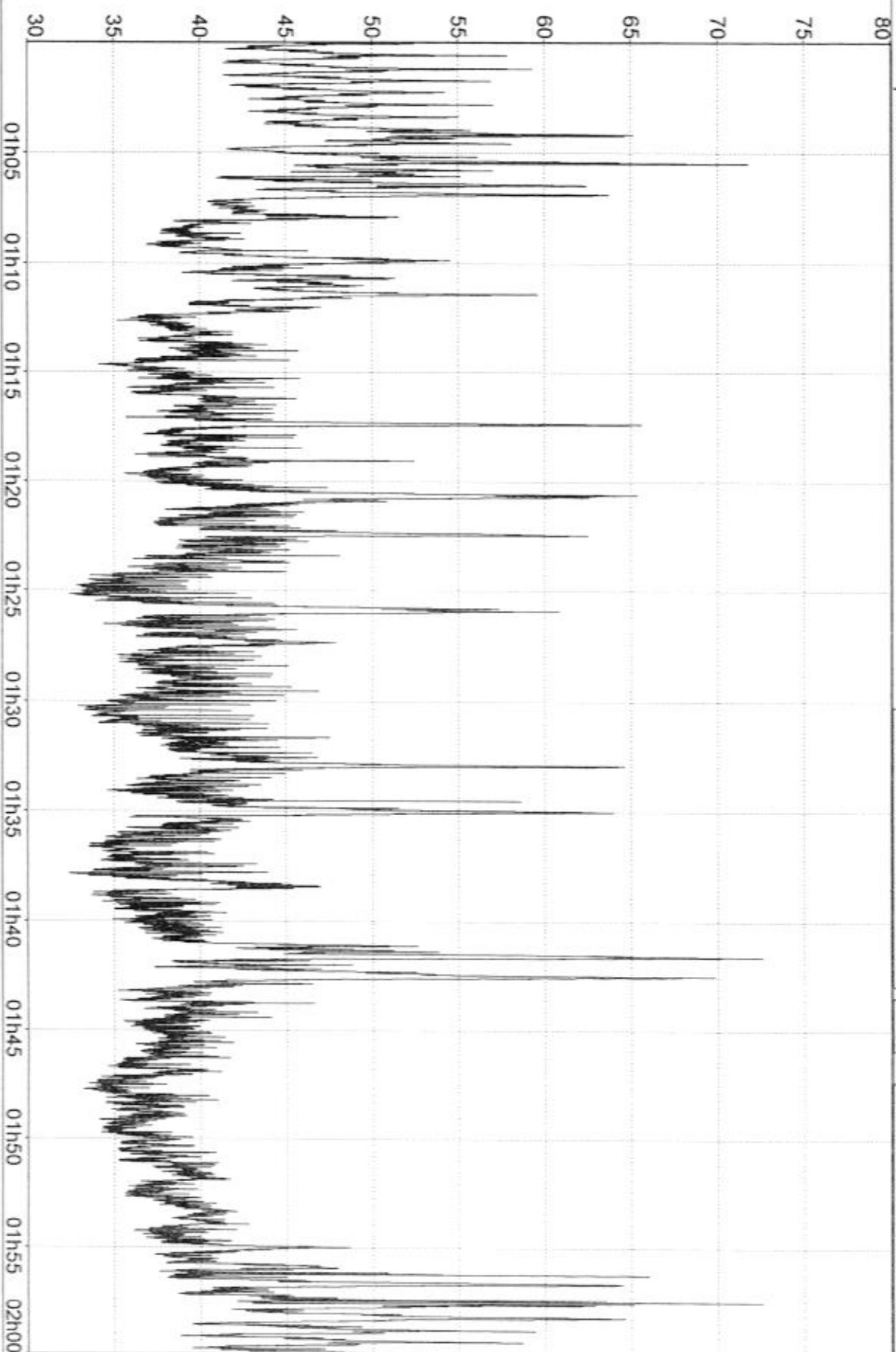
51.3dB WED 20/12/00 01h00m00s700



1D Ch. 1 Leq 300ms A

NED 20/12/00 01h00m03s000

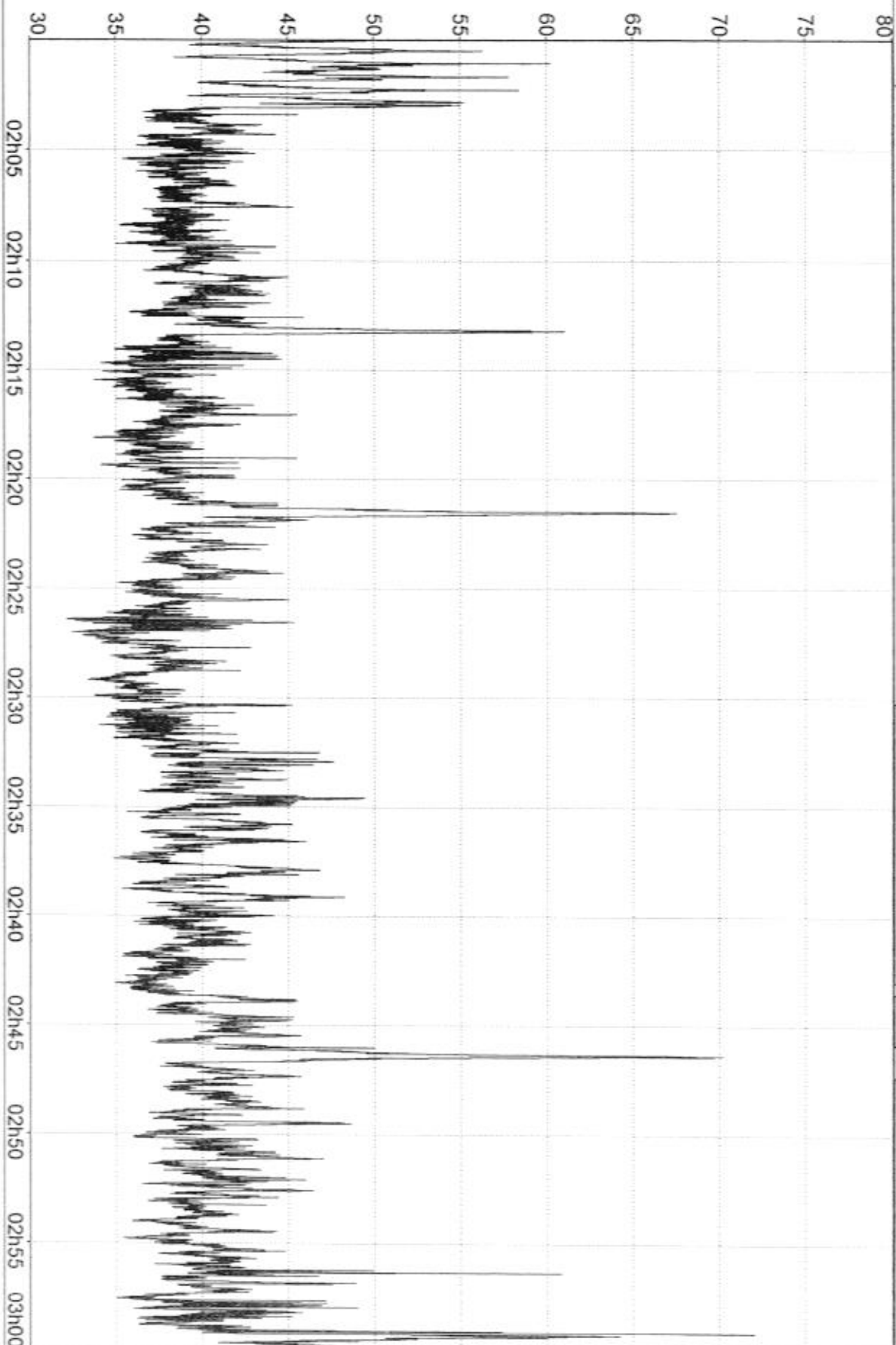
48.8dB NED 20/12/00 02h00m01s800



1D Ch. 1 Leq 300ms A

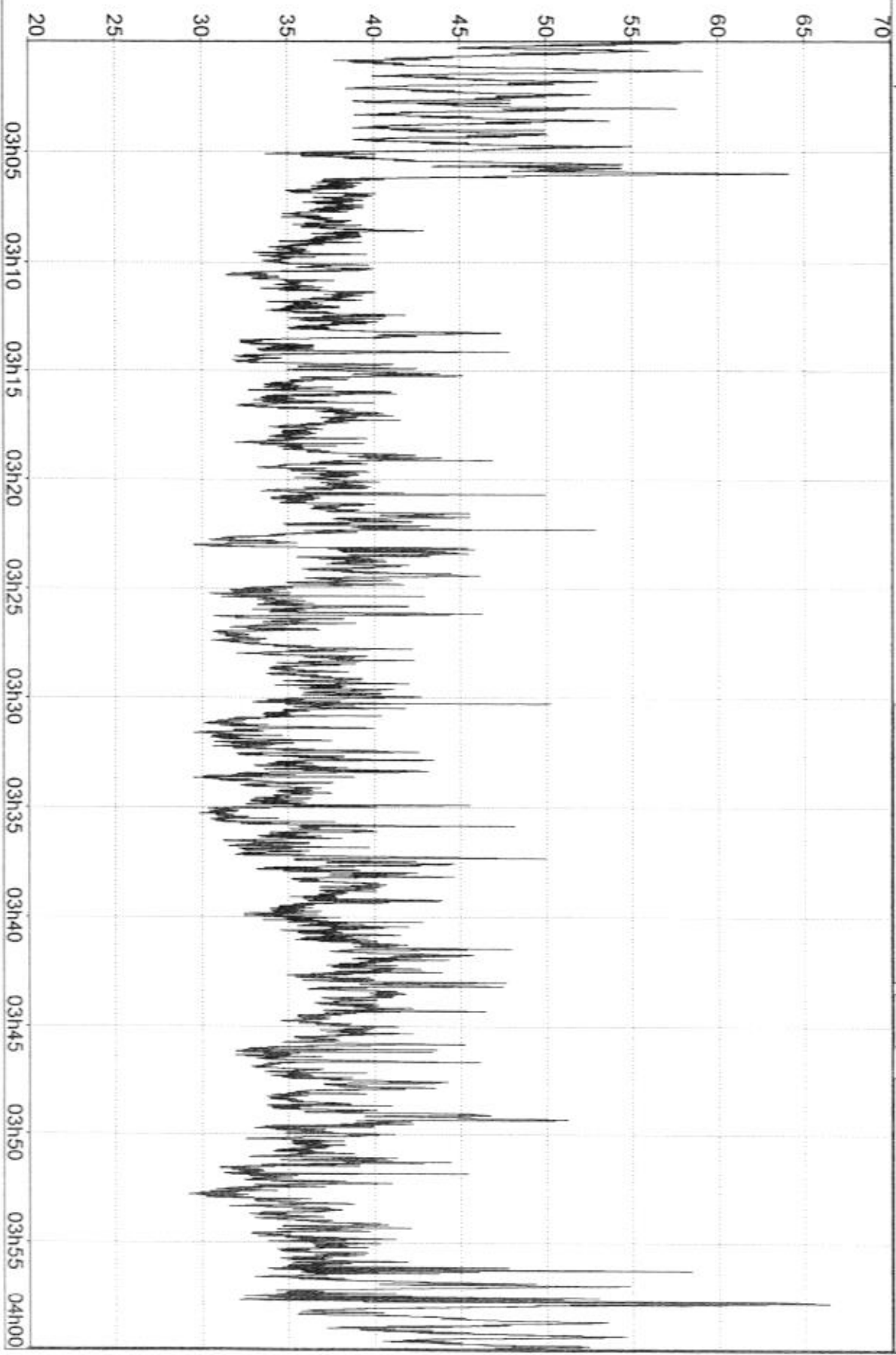
WED 20/12/00 02h00m03s000

45.0dB WED 20/12/00 03h00m00s900



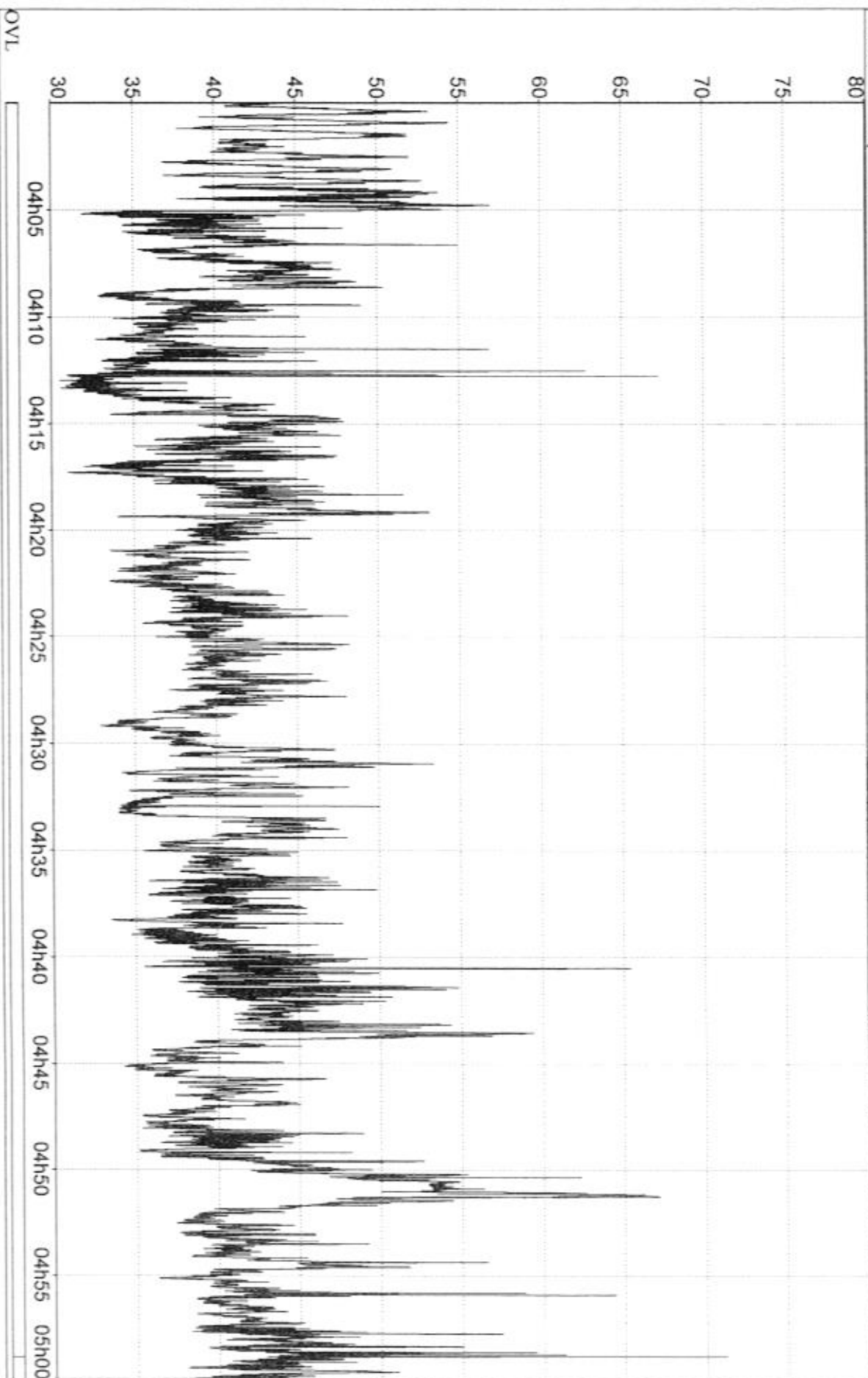
1D Ch. 1 Leq 300ms A

WED 20/12/00 03h00m02s000 42.9dB WED 20/12/00 04h00m00s800



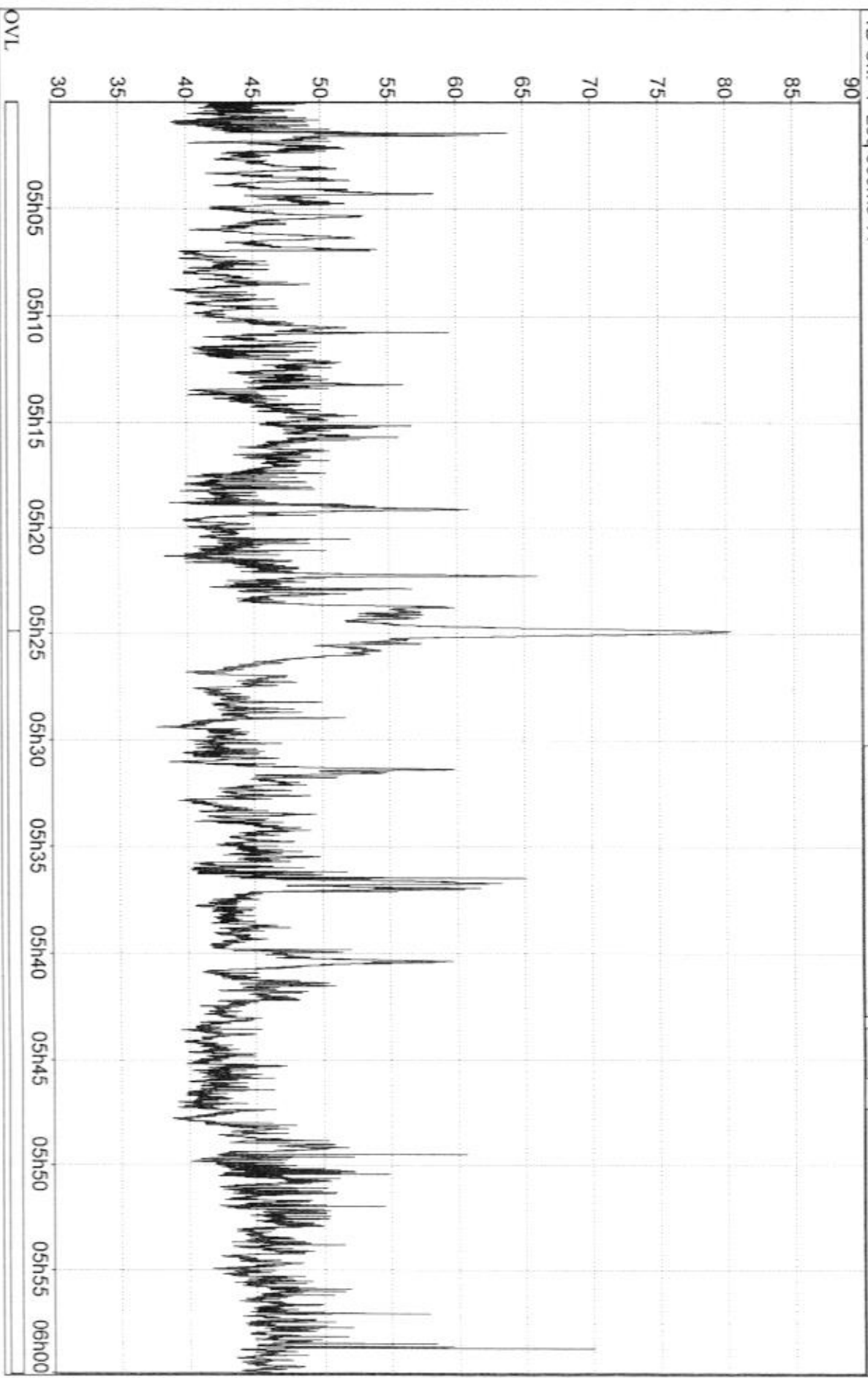
1D Ch. 1 Leg 300ms A

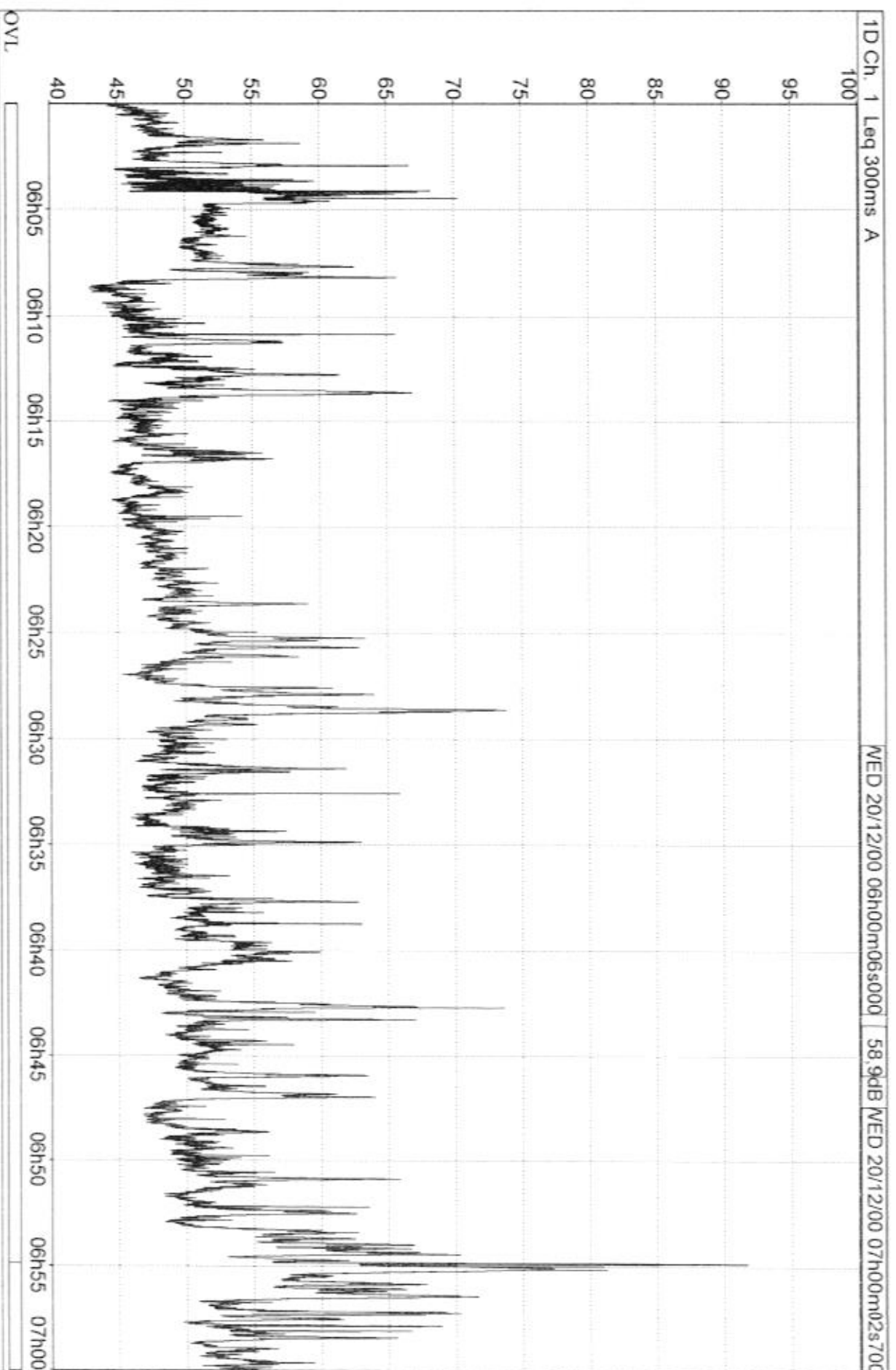
WED 20/12/00 04h00m04s000 45.4dB WED 20/12/00 05h00m00s700



1D Ch. 1 Leq 300ms A

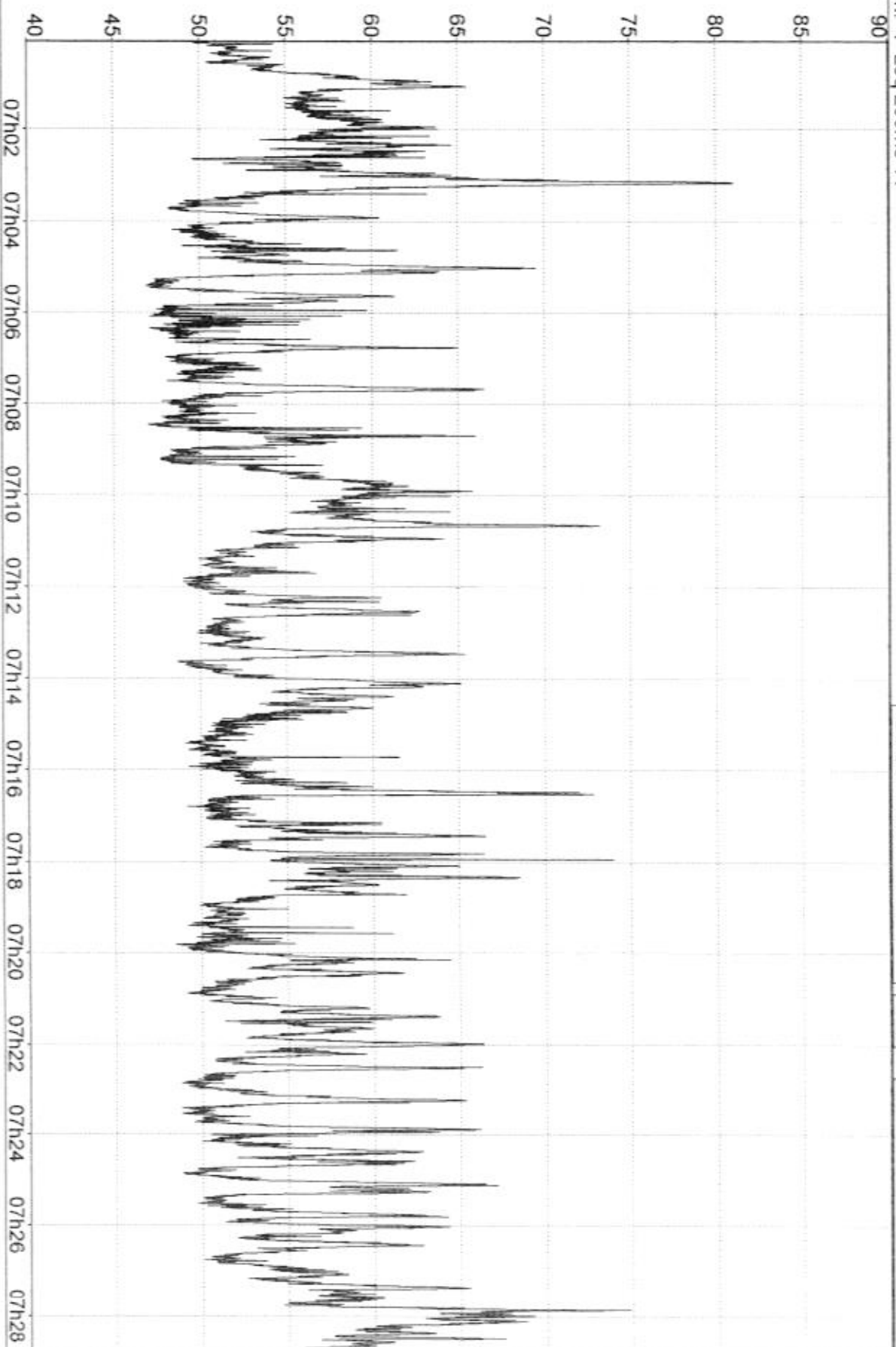
WED 20/12/00 05h00m03s000 54.9dB WED 20/12/00 06h00m01s800



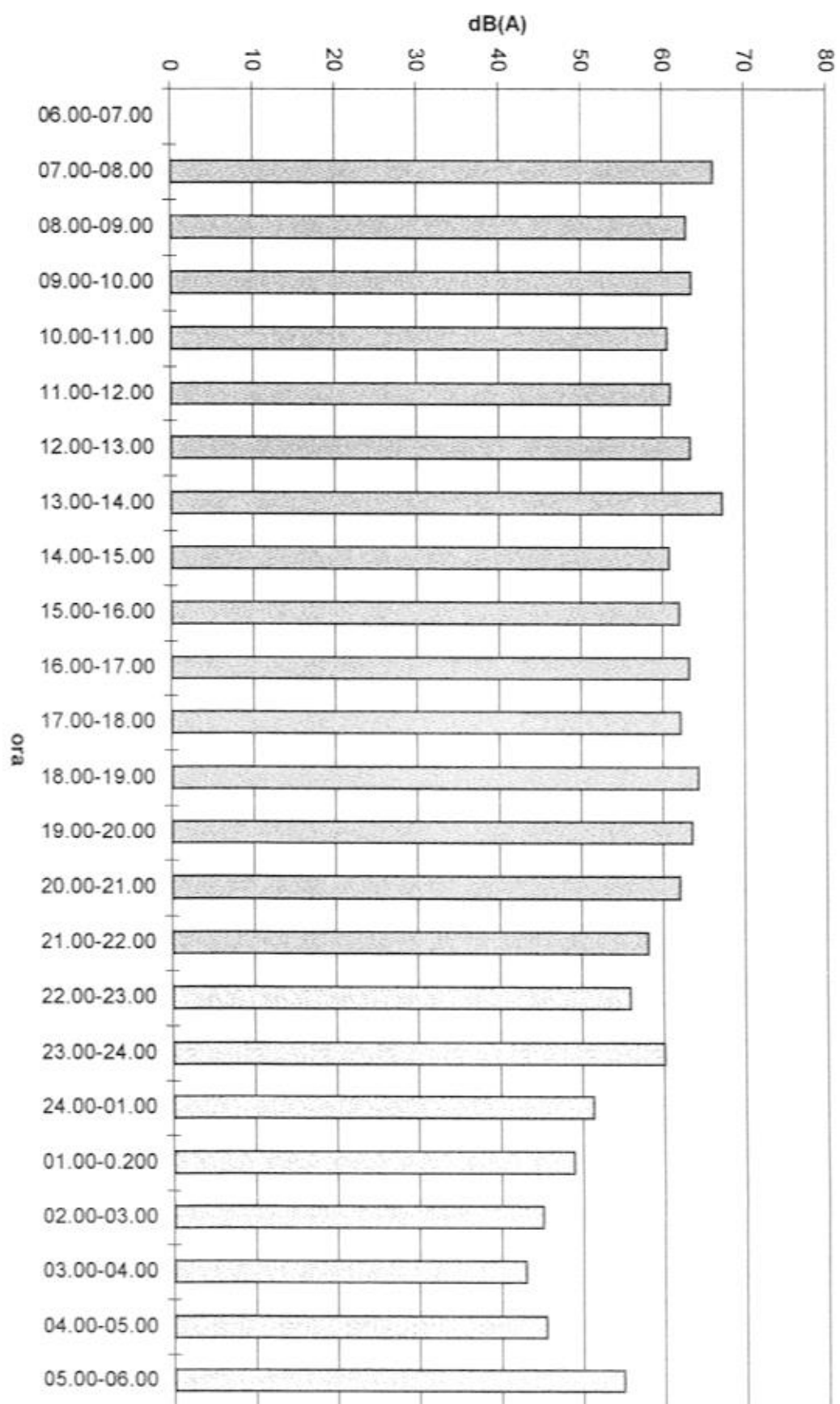


1D Ch. 1 Leq 200ms A

WED 20/12/00 07h00m07s000 59.0dB WED 20/12/00 07h28m48s200



Leq(A) orario diurno e notturno 19/12/2000



PARTE SETTIMA: Documentazione fotografica



PARTE OTTAVA: Conclusioni

La postazione 1D è situata in prossimità dei binari utilizzati dalla ferrovia Sud-Est, ed ha lo scopo di monitorare il rumore ferroviario indotto dai treni in transito sulle abitazioni prospicienti gli stessi.

Dalle misure effettuate emerge che i convogli transitati nell'arco del periodo di misura (24h) apportano contributi significativi al valore del livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A soltanto in alcuni periodi della giornata, mentre per il tempo rimanente il clima acustico risulta dominato dal traffico automobilistico.

Ciò è oltremodo prevedibile in quanto i convogli che transitano sulla suddetta linea sono in genere composti da piccole carrozze a motore che si muovono con velocità limitate.

Di seguito sono riportate le tabelle orarie con i contributi delle singole sorgenti (ferrovia e strada) al valore del $Leq(A)$ registrato.

File	1D_001219_072609			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 07.26.09.000			
End	19/12/00 08.00.09.000			
	Leq source	Leq (partial)	Leq (partial)	Duration cumulated
Source	dB	dB	%	h:m:s:ms
treno	76,8	66,9	77,4	00:03:21:900
Not coded	61,9	61,5	22,6	00:30:37:900
Overall	67,9	67,9	100,0	00:33:59:800

File	1D_001219_0809			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 08.00.09.000			
End	19/12/00 09.00.01.000			
	Leq source	Leq (partial)	Leq (partial)	Duration cumulated
Source	dB	dB	%	h:m:s:ms
treno	66,6	54,2	13,9	00:03:20:000
Not coded	62,2	62,1	86,1	00:56:30:000
Overall	62,6	62,6	100,0	00:59:50:000

File	1D_001219_090002			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 09.00.02.000			
End	19/12/00 10.00.01.000			
	Leq source	Leq (partial)	Leq (partial)	Duration cumulated
Source	dB	dB	%	h:m:s:ms
treno	70,7	52,4	7,7	00:00:51:900
Not coded	63,2	63,2	92,3	00:59:07:100
Overall	63,5	63,5	100,0	00:59:59:000

File	1D_001219_100003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 10.00.03.000			
End	19/12/00 10.48.35.400			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	80,7	67,0	79,2	00:02:00:900
Not coded	61,2	61,1	20,8	00:46:31:500
Overall	67,8	67,8	100,0	00:48:32:400

File	1D_001219_110003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 11.00.03.000			
End	19/12/00 12.00.02.000			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	68,4	53,6	17,8	00:01:56:700
Not coded	60,3	60,3	82,2	00:58:02:300
Overall	61,0	61,0	100,0	00:59:59:000

File	1D_001219_130003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 13.00.03.000			
End	19/12/00 14.00.01.000			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	76,0	60,7	21,1	00:01:44:400
Not coded	66,4	66,4	78,9	00:58:13:600
Overall	67,3	67,3	100,0	00:59:58:000

File	1D_001219_140002			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 14.00.02.000			
End	19/12/00 15.00.01.000			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	63,9	51,8	12,2	00:03:34:500
Not coded	60,5	60,3	87,8	00:56:24:500
Overall	60,8	60,8	100,0	00:59:59:000

File	1D_001219_150003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 15.00.03.000			
End	19/12/00 16.00.01.000			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	66,1	57,5	34,6	00:08:09:000
Not coded	60,8	60,3	65,4	00:51:49:000
Overall	62,0	62,0	100,0	00:59:58:000

File	1D_001219_160003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 16.00.03.000			
End	19/12/00 17.00.01.000			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	69,2	56,1	19,1	00:02:53:100
Not coded	62,5	62,4	80,9	00:57:04:900
Overall	63,2	63,2	100,0	00:59:58:000

File	1D_001219_170002			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 17.00.02.000			
End	19/12/00 18.00.01.000			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	64,2	47,3	3,3	00:01:12:600
Not coded	62,0	62,0	96,7	00:58:46:400
Overall	62,1	62,1	100,0	00:59:59:000

File	1D_001219_180003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 18.00.03.000			
End	19/12/00 19.00.01.000			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	71,4	60,5	41,0	00:04:48:600
Not coded	62,4	62,1	59,0	00:55:09:400
Overall	64,3	64,3	100,0	00:59:58:000

File	1D_001219_190003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 19.00.03.000			
End	19/12/00 20.00.02.000			
	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
Source				
treno	67,0	53,4	9,7	00:02:35:100
Not coded	63,2	63,1	90,3	00:57:23:900
Overall	63,5	63,5	100,0	00:59:59:000

File	1D_001219_200003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	19/12/00 20.00.03.000			
End	19/12/00 21.00.01.000			
Source	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
treno	64,2	50,4	6,7	00:02:25:500
Not coded	61,9	61,8	93,3	00:57:32:500
Overall	62,0	62,0	100,0	00:59:58:000

File	1D_001220_050003			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	20/12/00 05.00.03.000			
End	20/12/00 06.00.02.000			
Source	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
treno	64,3	54,4	85,5	00:05:57:300
Not coded	47,0	46,6	14,5	00:54:01:700
Overall	54,9	54,9	100,0	00:59:59:000

File	1D_001220_060006			
Location	1D Ch. 1			
Weighting	A			
Data type	Leq			
Start	20/12/00 06.00.06.000			
End	20/12/00 07.00.03.000			
Source	Leq source dB	Leq (partial) dB	Leq (partial) %	Duration cumulated h:m:s:ms
treno	69,0	57,6	72,2	00:04:12:900
Not coded	53,6	53,4	27,8	00:55:44:100
Overall	58,9	58,9	100,0	00:59:57:000