

ALLEGATI

**AEROPORTO di NAPOLI
“CAPODICHINO”**

Indice generale

Parte A: CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

- Inquinamento atmosferico
- Inquinamento acustico:
 - Rumore di origine aeronautica: misure realizzate per il confronto modelli-misure
 - Campagna di misure acustiche interna all'aeroporto
 - Campagna di misure acustiche esterna all'aeroporto
- Vibrazioni
- Inquinamento elettromagnetico:
 - campagna di misura interna all'aeroporto
 - campagna di misura esterna all'aeroporto
- Inquinamento luminoso

Parte B: TABELLE DI CONFRONTO ANTE-POSTOPERAM DEI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA RILEVATI SUI RICETTORI ABITATI, UBUCATI NELL'INTORNO DEL SEDIME AEROPORTUALE

Parte C: RISULTATI DEI MODELLI PREVISIONALI

- Inquinamento atmosferico: Risultati delle simulazioni EDMS
 - Dati di output delle emissioni di inquinanti gassosi di origine aeronautica ante e post operam
 - Dati di output delle dispersioni di inquinanti gassosi di origine aeronautica ante e post operam
- Inquinamento acustico:
 - Risultati delle simulazioni INM
 - Dati di output delle curve degli indici Laeq 2001 (scenario 0)
 - Dati di output delle curve degli indici LVA 2001 (scenario 0)
 - Dati di output delle curve degli indici Laeq 2020 (scenario 1)
 - Dati di output delle curve degli indici LVA 2020 (scenario 1)
 - Dati di output delle curve degli indici Laeq 2020 (scenario 2)
 - Dati di output delle curve degli indici LVA 2020 (scenario 2)
 - Studio del parcheggio
 - Studio del rumore anteoperam diurno dei servizi e dei sistemi ausiliari
 - Studio del rumore post-operam diurno dei servizi e sistemi ausiliari

Parte D: CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI STRUMENTI E CERTIFICATI DI TARATURA

PARTE A

LA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

**AEROPORTO di NAPOLI
“CAPODICHINO”**

**MONITORAGGIO DELLA
QUALITA' DELL'ARIA**

**AEROPORTO di NAPOLI
“CAPODICHINO”**

0. Introduzione

E' stata effettuata una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria presso l'AEROPORTO di NAPOLI CAPODICHINO.

Il monitoraggio è stato condotto dal 09 al 25/09/2002. Un ulteriore campagna di misura è stata effettuata nella postazione P4 (viale de Pinedo) dal 18 al 20 giugno 2003.

1. Scopo del monitoraggio

Il monitoraggio ha avuto lo scopo di verificare la qualità dell'aria in tre postazioni situate presso l'aeroporto di Napoli. Durante le misure sono stati monitorati gli inquinanti previsti dalla normativa vigente e precisamente:

- Ossidi di Zolfo (SO₂);
- Ossidi di Azoto (NO + NO₂);
- Monossido di Carbonio (CO)
- Particolato totale;
- Particolato PM₁₀ e PM_{2,5};
- Idrocarburi metanici e non metanici;
- Ozono;
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA);
- Benzene.

Inoltre sono stati monitorati i parametri meteorologici da correlare ai dati di concentrazione degli inquinanti monitorati.

2. Postazioni di rilevamento

Il monitoraggio è stato articolato su rilevamenti effettuati in quattro postazioni indagate sequenzialmente:

- ➔ P1 – Parcheggio GESAC;
- ➔ P2 – Officina meccanica GESAC;
- ➔ P3 – Cabina Voli notte;
- ➔ P4 – Viale de Pinedo.

Postazione	Periodo di monitoraggio
P1	09/09/02 – 16/09/02
P2	17/09/02 – 20/09/02
P3	21/09/02 – 25/09/02
P4	18/06/03 – 20/06/03

Nelle figure seguenti sono indicati i siti presso cui sono state ubicate le postazioni di rilevamento per il monitoraggio della qualità dell'aria.

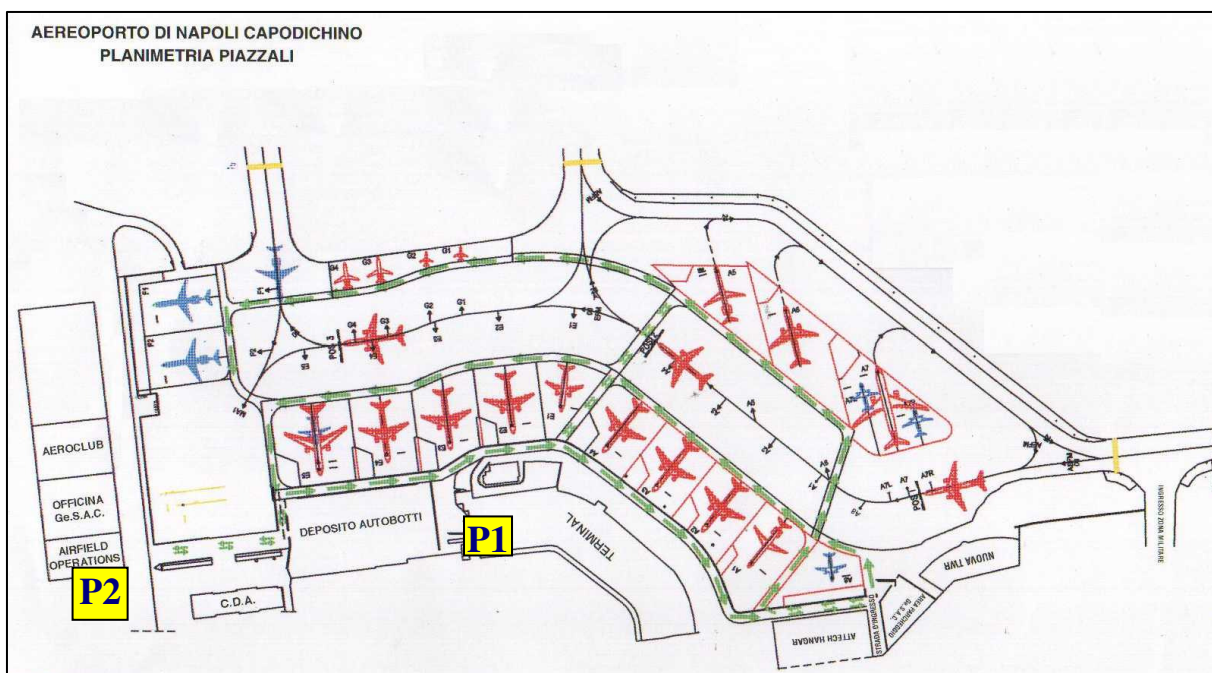


Fig.1 Postazioni in cui è stato effettuato il monitoraggio della qualità dell'aria

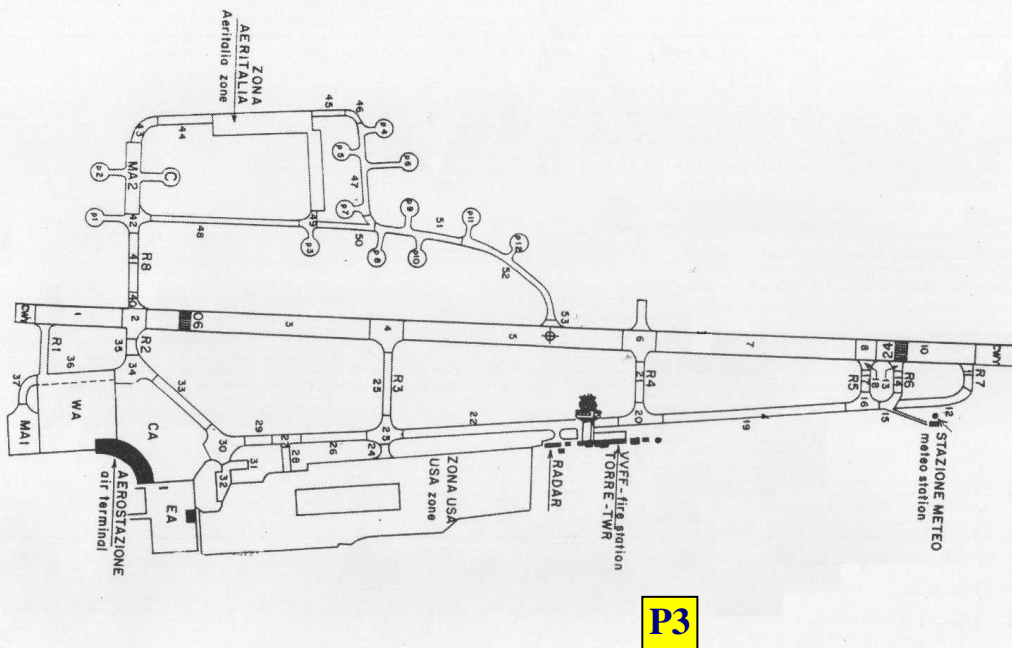


Fig.2 Postazione di monitoraggio n. 3 della qualità dell'aria

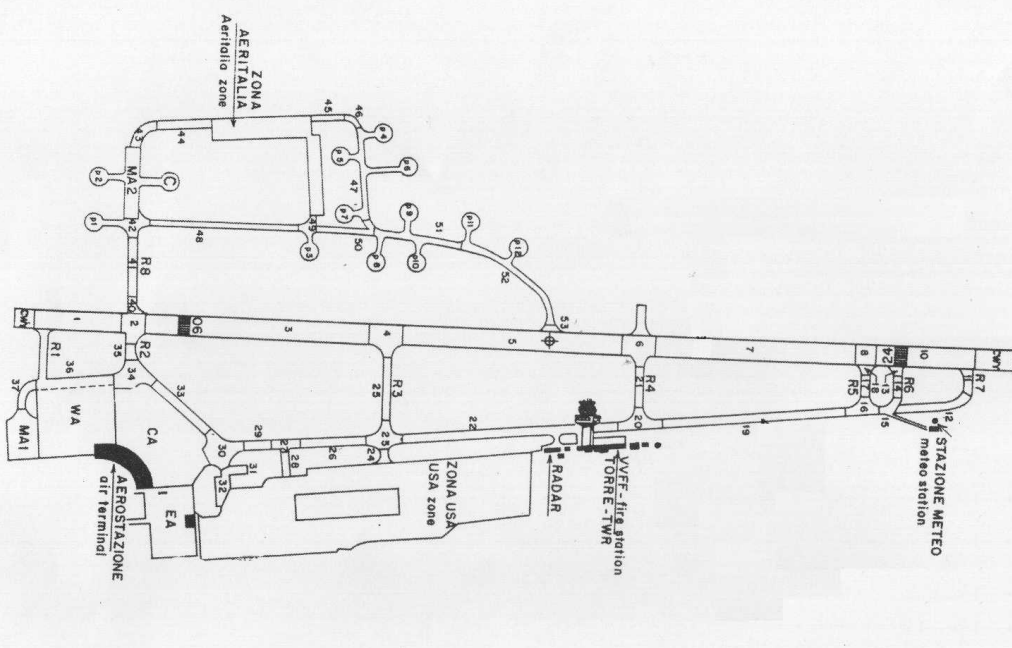


Fig.3 Postazione di monitoraggio n. 4 della qualità dell'aria

2. Stazione mobile di rilevamento

Per il monitoraggio dell'aria, è stata utilizzata una stazione mobile di rilevamento, installata a bordo di un FIAT IVECO 35-10 opportunamente attrezzato.

Il mezzo è dotato di un adeguato sistema di condizionamento per garantire una continua ed ottimale distribuzione della temperatura al suo interno; questo permette agli analizzatori di lavorare sempre in condizioni controllate e standard.

La stazione di rilevamento è organizzata in tre blocchi principali:

- A. Analizzatori automatici per la valutazione degli inquinanti aerodispersi
 - a) *Monossido di Carbonio - CO*
 - b) *Ossidi di Azoto - NO_x*
 - c) *Biossido di Zolfo - SO₂*
 - d) *Ozono - O₃*
 - e) *Metano e idrocarburi non metanici - Met/NMet*
 - f) *Polveri*

- B. Centralina per la valutazione dei parametri meteorologici
 - a) *Temperatura*
 - b) *Umidità relativa*
 - c) *Pressione barometrica*
 - d) *Irraggiamento globale*
 - e) *Velocità del vento*
 - f) *Direzione del vento*

- C. Unità di acquisizione ed elaborazione dati.

3. Descrizione analizzatori automatici

Tutti gli analizzatori con i quali è equipaggiata la stazione mobile di rilevamento, sono in grado di funzionare 24 ore su 24 e sono conformi a quanto previsto nella legislazione e nelle norme di seguito citate:

- ➔ DPCM 28/03/83;
- ➔ DPR 203/88;
- ➔ ISTISAN 1983/48 (ISS 0391-1675);
- ➔ DM n°60 02/04/2002.

3.1 Analizzatore di monossido di carbonio Environnement CO10M

Utilizza il principio della Correlazione all'Infrarosso.

Il campione viene aspirato attraverso una cella di lettura mantenuta a 40°C.

La cella è attraversata da una radiazione con lunghezza d'onda appartenente alla regione dell'Infrarosso di cui viene misurata l'estinzione in presenza di Monossido di Carbonio.

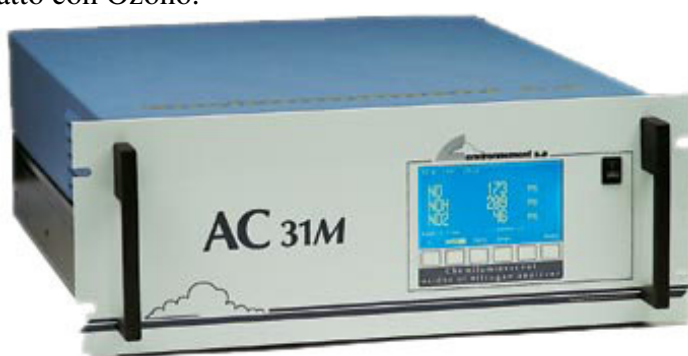
Per assicurare che i valori rilevati rientrino nell'intervallo previsto di misura, la radiazione viene attraversata da un disco (Chopper) suddiviso in tre sezioni, una completamente opaca, una completamente trasparente, ed una contenente un a "bolla" di Monossido di Carbonio ad alta concentrazione (circa 500 ppm).

In questo modo ad ogni giro del disco, vengono rilevate le tre misure di "zero" (sezione opaca), lettura del campione (sezione trasparente), e saturazione (bolla di Monossido di Carbonio).

3.2 Analizzatore per Ossidi di Azoto Environnement AC31M

Utilizza il principio della *Chemiluminescenza*.

Il campione viene aspirato attraverso una cella di lettura divisa in due camere buie e messo in contatto con Ozono.



L'eventuale Monossido di Azoto presente (NO) reagisce con l'Ozono causando l'emissione di fotoni (chemiluminescenza), in quantità proporzionale all' NO presente.

La misura del Biossido di Azoto (NO₂), viene invece effettuata mediante riduzione ad NO e lettura dopo reazione con Ozono.

Più dettagliatamente, il campione aspirato viene diviso in due parti, una è inviata direttamente in una delle camere e fatto reagire con l'Ozono, per misurare la concentrazione di NO, l'altra parte è fatta passare attraverso un convertitore che riduce l'NO₂ presente ad NO e poi inviata nell'altra camera di lettura. In questo modo nella camera 1 viene letto solamente l'NO, mentre nella camera 2 la somma dell'NO e dell'NO₂ ridotto ad NO.

La differenza di questi due valori fornisce la concentrazione dell'NO₂.



3.3 Analizzatore di Biossido di Zolfo Environnement AF21M

Utilizza il principio della Fluorescenza pulsata UV

3.4 Analizzatore di Ozono Environnement 1003AH

Utilizza il principio della Fluorescenza UV

Mediante una lampada a vapori di mercurio, sita nell'analizzatore, del campione viene monitorato l'assorbimento di una radiazione ad una lunghezza d'onda di 254 nm, specifica per la determinazione dell'Ozono.

3.5 Analizzatore per Polveri Environnement MPSI1000

Utilizza il principio dell'attenuazione ai raggi β

Il campione viene aspirato mediante una pompa ad alto volume, e le polveri in essa contenute, vengono fatte depositare su un nastro di carta.

Lo strumento effettua una misurazione di radiazione β che attraversa il nastro, prima dell'aspirazione ed un'altra misurazione dopo l'aspirazione.

La polvere depositata sul nastro determina un'attenuazione della quantità di radiazione che riesce ad attraversare il nastro; l'attenuazione è proporzionale alla quantità di polvere depositata.

3.6 Analizzatore Metano ed Idrocarburi Dani TNMH450B

Utilizza il principio della Ionizzazione di fiamma

Il campione aspirato viene prima fatto passare attraverso un convertitore catalitico per eliminare tutti gli idrocarburi tranne il Metano, che, ionizzato nel rivelatore da una fiamma Aria/Idrogeno, viene misurato dall'amplificatore di segnale. In un secondo passo, il campione aspirato viene convogliato direttamente al rivelatore senza passare attraverso il convertitore; in questo modo tutti gli idrocarburi presenti vengono ionizzati e misurati. Il valore ottenuto, sottratto del Metano misurato precedentemente, rappresenta la concentrazione degli altri Idrocarburi presenti espressi come Propano.

3.7 Limiti di rilevabilità strumentali

Nella tabella 1, vengono indicati i limiti di rilevabilità significativi per ogni singolo parametro monitorato.

Tab. 1 - Limiti di rilevabilità degli analizzatori

PARAMETRO	LIMITE DI RILEVABILITA'
Biossido di zolfo	0,5 µg/m ³
Ossido di Azoto	1,5 µg/m ³
Biossido di Azoto	1 µg/m ³
Monossido di Carbonio	0,1 mg/m ³
Ozono	10 µg/m ³
Polveri totali sospese	10 µg/m ³
Metano (espresso come C)	15 µg/m ³
Idrocarburi non metanici (espressi come C)	15 µg/m ³

4. Centralina Meteo

Tutti i sensori della centralina meteo sono collegati con l'unità di raccolta ed elaborazione dati in modo da poter correlare in ogni momento i valori forniti dagli analizzatori degli inquinanti con le condizioni meteorologiche incidenti.

Nella tabella 2, vengono indicati i livelli di sensibilità strumentale caratteristici.

Tab. 2 – Limiti di rilevabilità degli strumenti meteorologici

PARAMETRO	Accuratezza/Sensibilità/Risoluzione
Temperatura	A ≈ 0,2 °C
Umidità relativa	A ≈ 3% [10÷95 %]
Pressione atmosferica	S ≈ 0,5 [850÷1100 mbar]
Precipitazioni	R ≈ 0,2 mm
Radiazione globale	S ≈ 2,5 mV/Joule x cm ² x m ⁻¹
Velocità del vento	S ≈ 0,3 m/s
Direzione del vento	R ≈ 1°

5. Unità di acquisizione ed elaborazione dati

L'unità di acquisizione ed elaborazione dati è una Environment SAM32.

Tale unità è dotata di 16 ingressi collegati con i sensori meteo e gli analizzatori ed è in grado di acquisire e memorizzare un numero elevato di cicli di misura. In ogni caso la elaborazione dei dati acquisiti, viene demandata ad un Personal Computer IBM compatibile collegato alla SAM32 via seriale.

Il Software dedicato utilizzato per l'acquisizione ed elaborazione è denominato SCANAIR94.

Il software è in grado di fornire una media dei valori acquisiti da ogni analizzatore/sensore, ogni ora, 24 ore su 24, con l'unico limite della capacità del disco fisso del PC.

6. Sostanze organiche e particolato

6.1 Sostanze organiche

Al fine di quantizzare le sostanze organiche presenti in aria, è stato utilizzato l'analizzatore DANI 450B, descritto in precedenza.

Essendo quello fornito dall'analizzatore DANI 450B, un dato aggregato e riferito ad uno "standard" di Propano, per poter conoscere l'esatta concentrazione delle sostanze organiche presenti nell'aria è stata utilizzata la tecnica del prelievo su materiale adsorbente (carbone grafitato) e successiva analisi di laboratorio in Gascromatografia in colonna capillare, previo termodesorbimento dei campioni prelevati.

Difatti, il dato ottenuto dall'analizzatore DANI450B può essere utilizzato solamente come "*indicatore di tendenza*" della concentrazione degli idrocarburi aerodispersi, in quanto il fattore di risposta del Propano è più basso di quello di altri idrocarburi (es. Benzene, Isottano, ecc.).

6.2 Particolato

Il particolato PM_{10} e $PM_{2,5}$ è stato determinato mediante l'utilizzo di una testa di frazionamento della Zimbelli, equipaggiata con un selettore per il prelievo del particolato PM_{10} ed un secondo selettore per il prelievo del particolato $PM_{2,5}$.

Questi selettori sono stati utilizzati in alternativa.

Il prelievo è stato effettuato aspirando volumi noti di aria attraverso filtri prepesati inseriti a valle dei citati selettori.

L'aspirazione è stata condotta mediante pompa aspirante Zambelli Explorer a flusso controllato.

La determinazione della concentrazione di particolato è stata condotta mediante differenza di peso dei filtri, prima e dopo il prelievo.



Testa prelievo particolato PM_{10}



Selettore $PM_{2,5}$

7. Tarature

7.1 Taratura degli analizzatori

Gli analizzatori vengono tarati mediante bombole di gas standard a concentrazione nota, o mediante tubi di permeazione.

Per ciò che concerne la taratura gravimetrica delle polveri per la correlazione con l'analizzatore di bordo MPSI 1000, si è fatto riferimento a quanto riportato nel all. IV del DPR 203/88.

Nella tabella 3, vengono indicate le modalità di taratura e le relative concentrazioni di taratura per ogni analizzatore.

Tab. 3 – Modalità di taratura degli analizzatori

ANALIZZATORE	MODALITA' DI TARATURA	CONCENTRAZIONE
MONOSSIDO DI CARBONIO	Bombola gas standard	CO \approx 40 ppm
OSSIDI DI AZOTO □	Bombola gas standard □	NO \approx 170 ppb □ NO ₂ \approx 500 ppb
BIOSSIDO DI ZOLFO	Tubo di permeazione	SO ₂ \approx 200 ppb
OZONO	Generatore di Ozono	O ₃ = 50 → 900 ppb
IDROCARBURI □	Bombola gas standard □	metano \approx 2,0 ppm □ propano \approx 2,0 ppm
POLVERI	filtro tarato	polveri \approx 900 μ g/m ³

7.2 Taratura delle pompe di aspirazione

Le pompe di aspirazione utilizzate per i prelievi delle sostanze organiche, sono state tarate a fronte di un contatore volumetrico meccanico certificato dalla Nuovo Pignone.

7.3 Taratura delle prove gascromatografiche

La quantizzazione delle sostanze organiche campionate è stata effettuata a fronte di standard certificati sia preparati in laboratorio che acquistati da fornitore qualificato.

Gli strumenti utilizzati sono sottoposti a programma periodico di taratura come da PQ005 (Sistema di Qualità Ecocontrol).

8. Risultati analitici

8.1 Considerazioni generali

Nei grafici costituenti il presente allegato, sono stati visualizzati gli andamenti dei valori rilevati per gli inquinanti principali (CO, NO, NO₂, SO₂, Idrocarburi, Polveri).

I grafici sono stati organizzati in modo tale da poter osservare l'andamento delle concentrazioni degli inquinanti monitorati durante tutto il periodo di monitoraggio.

Questo permette di evidenziare eventuali ciclicità negli andamenti giornalieri.

8.2 Parametri meteorologici

Le condizioni meteorologiche rilevate nelle tre postazioni sono state pressoché uniformi.

8.2.1 Velocità del Vento

La velocità del vento, rilevata nelle postazioni P1 e P2, si è sempre mantenuta bassa (0 – 2 m/s), al di sotto di valori significativi per ciò che concerne l'influenza sulla distribuzione spaziale degli inquinanti monitorati.

Nella postazione P3, la velocità rilevata è risultata mediamente più alta con punte al di sopra dei 5 m/s.

8.2.2 Direzione del vento

Nelle tre postazioni la direzione del vento prevalente è rimasta compresa nel settore 180°-270° (S-W).

8.2.3 Piovosità

Durante tutto il monitoraggio si sono verificati alcuni episodi di pioggia, come rilevabile dal grafico allegato.

La violenza di alcune precipitazioni notturne, specialmente nella postazione P3, ha impedito l'effettuazione del monitoraggio per le intere 24 ore previste. Difatti, nei giorni 22 e 23, per motivi di sicurezza, si è preferito interrompere il monitoraggio durante le ore notturne, per poi riprenderlo al mattino seguente.

8.3 Inquinanti aerodispersi

I valori degli inquinanti aerodispersi, nonché dei parametri meteorologici correlati, sono riportati nelle tabelle successive.

Nelle tabelle seguenti (Tabb.4-6), vengono riportati i valori minimo, medio, massimo, mediana e deviazione standard di 24 ore, per gli inquinanti monitorati; detti valori sono suddivisi per postazione e per giorno di indagine.

Per un'immediata visualizzazione, nelle tabelle seguenti sono stati riportati in grassetto colorato i limiti di riferimento e i valori che superano detti limiti.

Tabella 4 - Valori di concentrazione degli inquinanti nella Postazione 1

POSTAZIONE 1									
		SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET	MET
		ug/m3	ug/m3	ug/m3	Mg/m3	uG/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
GIORNO	LIMITI 203/88 →	80		200	10	150	200		
	LIMITI DM 60 uomo →	125	40						
	LIMITI DM 60 ecosist. →	20	30		10	50-PM₁₀			
09/09	minimo	1	11	55	0,4	60	60	117	491
	medio	2	28	70	0,5	77	68	185	632
	mediana	2	22	70	0,5	78	69	157	633
	massimo	6	63	87	0,7	96	73	341	778
	dev.st.	2	19	11	0,1	10	4	68	82
10/09	minimo	1	12	43	0,3	54	68	80	476
	medio	2	25	56	0,5	74	69	158	632
	mediana	2	19	55	0,5	76	69	170	635
	massimo	4	63	66	0,5	90	71	316	819
	dev.st.	1	16	6	0,1	12	1	50	75
11/09	minimo	0	9	46	0,4	50	68	101	536
	medio	2	17	56	0,4	67	75	159	604
	mediana	1	19	55	0,4	68	71	149	565
	massimo	3	28	69	0,5	86	94	261	735
	dev.st.	1	7	7	0,1	11	8	41	76
12/09	minimo	0	7	41	0,3	38	68	92	495
	medio	2	15	58	0,5	64	74	123	563
	mediana	1	15	60	0,4	61	71	124	572
	massimo	4	27	70	0,6	94	93	170	602
	dev.st.	1	5	9	0,1	18	7	24	28
13/09	minimo	1	11	45	0,4	49	67	89	534
	medio	1	18	57	0,5	68	71	130	569
	mediana	1	16	58	0,5	68	70	119	569
	massimo	2	34	68	0,6	96	77	194	628
	dev.st.	0	6	7	0,1	12	2	28	23
14/09	minimo	1	9	40	0,3	48	68	94	525
	medio	2	14	54	0,4	67	73	146	548
	mediana	2	11	52	0,4	63	71	158	542
	massimo	2	31	75	0,5	90	85	198	591
	dev.st.	0	6	10	0,1	13	5	36	18
15/09	minimo	1	9	39	0,3	46	69	76	506
	medio	2	12	47	0,4	61	79	96	542
	mediana	1	10	44	0,4	63	74	91	542
	massimo	2	33	72	0,6	85	101	158	589
	dev.st.	0	6	9	0,1	11	9	21	25
16/09	minimo	1	8	44	0,3	48	70	66	413
	medio	1	14	57	0,5	75	79	111	546
	mediana	1	11	55	0,5	71	73	99	555
	massimo	2	28	72	0,8	101	97	169	585
	dev.st.	0	6	10	0,1	14	9	31	46

Tabella 5 - Valori di concentrazione degli inquinanti nella Postazione 2

POSTAZIONE 2									
		SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET	MET
		ug/m3	ug/m3	ug/m3	Mg/m3	uG/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
GIORNO	LIMITI 203/88 →	80		200	10	150	200		
	LIMITI DM 60 uomo →	125	40						
	LIMITI DM 60 ecosist. →	20	30		10	50-PM₁₀			
17/09	minimo	1	9	47	0,4	55	68	106	403
	medio	2	19	61	0,6	74	77	216	531
	mediana	2	21	61	0,6	78	71	193	531
	massimo	3	35	79	0,9	90	102	414	651
	dev.st.	0	9	8	0,1	11	10	76	82
18/09	minimo	1	8	45	0,4	52	68	135	414
	medio	1	14	64	0,6	83	73	357	574
	mediana	1	12	64	0,6	84	71	309	583
	massimo	2	30	88	0,8	112	96	1138	746
	dev.st.	0	6	12	0,1	18	6	245	114
19/09	minimo	1	7	46	0,4	52	66	14	513
	medio	1	15	63	0,6	78	70	104	1097
	mediana	1	15	60	0,6	75	69	108	1185
	massimo	2	37	90	0,9	118	76	275	1659
	dev.st.	0	7	13	0,1	20	2	72	249
20/09	minimo	1	4	23	0,4	40	65	105	483
	medio	2	18	55	0,6	66	70	160	606
	mediana	1	18	55	0,5	71	68	141	589
	massimo	3	43	87	0,9	96	82	243	839
	dev.st.	1	10	20	0,2	17	4	39	98

Tabella 6- Valori di concentrazione degli inquinanti nella Postazione 3

POSTAZIONE 3									
		SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET	MET
		ug/m3	ug/m3	ug/m3	Mg/m3	uG/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
GIORNO	LIMITI 203/88 →	80		200	10	150	200		
	LIMITI DM 60 uomo →	125	40						
	LIMITI DM 60 ecosist. →	20	30		10	50-PM₁₀			
21/09	minimo	1	7	35	0,3	42	66	43	924
	medio	1	16	46	0,4	55	75	119	1294
	mediana	1	14	47	0,4	52	75	108	1344
	massimo	2	30	66	0,5	80	82	343	1389
	dev.st.	0	9	9	0,1	10	5	78	126
22/09	minimo	1	8	28	0,3	30	70	59	270
	medio	1	17	42	0,4	47	74	99	879
	mediana	1	15	43	0,4	45	72	96	786
	massimo	3	44	50	0,5	67	88	163	1403
	dev.st.	1	10	5	0,0	10	5	28	332
23/09	minimo	1	7	35	0,3	31	59	55	422
	medio	1	14	45	0,4	34	76	108	597
	mediana	1	11	41	0,4	33	78	92	641
	massimo	2	38	69	0,6	38	93	205	684
	dev.st.	0	10	10	0,1	2	11	46	93
24/09	minimo	1	7	26	0,3	38	71	101	261
	medio	1	11	42	0,4	54	83	167	455
	mediana	2	9	43	0,4	51	82	173	311
	massimo	2	18	52	0,5	75	102	211	1351
	dev.st.	0	4	8	0,1	12	11	33	311
25/09	minimo	1	16	43	0,3	46	68	103	626
	medio	2	34	53	0,5	74	69	179	745
	mediana	2	17	45	0,4	65	70	167	711
	massimo	3	78	75	0,6	107	71	431	894
	dev.st.	1	24	14	0,1	22	1	115	106

Tabella 6a- Valori di concentrazione degli inquinanti nella Postazione 4

POSTAZIONE 4									
		SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET	MET
		ug/m3	ug/m3	ug/m3	Mg/m3	uG/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
GIORNO	LIMITI 203/88 →	80		200	10	150	200		
	LIMITI DM 60 uomo →	125	40						
	LIMITI DM 60 ecosist. →	20	30		10	50-PM10			
18.06	minimo	1	14	52	0,4	60	52	117	487
	medio	2	23	65	0,5	77	57	185	611
	mediana	2	20	68	0,5	78	60	157	598
	massimo	6	65	85	0,7	96	70	341	778
	dev.st.	2	19	10	0,1	10	4	68	82
19.06	minimo	1	12	38	0,3	54	57	80	476
	medio	2	25	56	0,5	74	55	158	632
	mediana	2	19	55	0,5	76	60	170	635
	massimo	4	63	66	0,5	90	71	316	819
	dev.st.	1	16	6	0,1	12	1	50	66
20.06	minimo	0	9	46	0,4	50	68	101	536
	medio	2	17	56	0,4	67	75	159	604
	mediana	1	19	55	0,4	68	71	149	565
	massimo	3	28	69	0,5	86	87	261	735
	dev.st.	1	7	7	0,1	11	8	41	76
	mediana	1	10	44	0,4	63	74	91	542
	massimo	2	27	65	0,3	85	101	158	589
	dev.st.	0	6	6	0,1	11	9	21	25

8.3.1. Sostanze organiche

8.3.1.1 Benzene ed Idrocarburi totali

Come precedentemente esposto, mediante l'analizzatore TNMH450B, sono stati monitorati gli Idrocarburi non metanici (dato aggregato) ed il Metano.

I valori ottenuti forniscono un'indicazione della concentrazione globale di Idrocarburi aerodispersi.

Al fine di valutare la quantità e qualità degli idrocarburi presenti, sono stati condotti dei campionamenti di aeriforme mediante campionamento in sacca di Tedlar, da 10 litri, ad un flusso di aspirazione medio di 20-30 ml/min. Porzioni dei campioni così ottenuti sono stati fatti **adsorbire** quantitativamente su fiale di **carbone grafitato** ed analizzate in **gascromatografia in colonna capillare con rivelatore a ionizzazione di fiamma previo termodesorbimento**.

In ogni caso ci è sembrato opportuno focalizzare lo sforzo analitico nella determinazione della concentrazione di un composto specifico, il **BENZENE**, oltre che degli idrocarburi totali.

Nella tabella seguente, sono riportati i gli intervalli di concentrazione rilevati in ognuna delle tre postazioni per Benzene ed Idrocarburi totali.

Tab.7 – Risultati Benzene ed Idrocarburi totali

Postazione	Data	Benzene [µg/m3]	Idrocarburi totali [µg/m3]
P1	09/09	4,2	458
P1	10/09	5,1	384
P1	11/09	5,4	364
P1	12/09	6,5	496
P1	13/09	4,8	380
P1	14/09	6,2	553
P1	15/09	4,4	510
P1	16/09	5,2	521
P2	17/09	8,7	725
P2	18/09	9,1	820
P2	19/09	7,7	658
P2	20/09	5,3	504
P3	21/09	4,8	460
P3	22/09	3,9	391
P3	23/09	4,0	421
P3	24/09	5,4	368
P4	18.06	3,6	378
P4	19.06	4,4	323
P4	20.06	4,1	307

8.3.1.2. Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

L'analisi degli IPA è stata condotta sul particolato aspirato mediante l'utilizzo di centralina di prelievo ad alto volume. Il particolato è stato raccolto su filtri in fibra di vetro (20 x 20 cm). In tabella 9 riportiamo i risultati ottenuti dalle determinazioni effettuate nelle tre postazioni .

Tabella 8 – Valori di concentrazione degli IPA

Postazione	Data	IPA totali [ng/m ³]
P1	09/09	0,79
P1	10/09	1,22
P1	11/09	0,90
P1	12/09	0,79
P1	13/09	0,77
P1	14/09	0,84
P1	15/09	0,93
P1	16/09	0,84
P2	17/09	0,90
P2	18/09	2,86
P2	19/09	1,22
P2	20/09	0,87
P3	21/09	0,21
P3	22/09	0,24
P3	23/09	0,33
P3	24/09	0,17
P4	18/06	0,56
P4	19/06	1,06
P4	20/06	0,78

8.3.2 Particolato PM₁₀ e PM_{2,5}

In tabella 9 riportiamo i risultati ottenuti dalle determinazioni effettuate nelle tre postazioni .

Tab. 9 - Risultati del particolato

Postazione	Data	PM ₁₀ µg/m ³	PM _{2,5} µg/m ³
P1	09/09	55	20
P1	10/09	48	14
P1	11/09	47	14
P1	12/09	45	18
P1	13/09	41	15
P1	14/09	49	17
P1	15/09	42	13
P1	16/09	48	19
P2	17/09	60	23
P2	18/09	71	31
P2	19/09	58	25
P2	20/09	38	16
P3	21/09	34	18
P3	22/09	30	12
P3	23/09	28	11
P3	24/09	34	16
P4	18/06	53	16
P4	19/06	49	11
P4	20/06	44	10

8.4 Limiti di legge e valori guida

I valori di concentrazione degli inquinanti monitorati possono essere confrontati (nel nostro caso limitatamente al periodo di osservazione), con i valori limite e/o i valori guida riportati nella normativa vigente.

Per ciò che concerne gli inquinanti aerodispersi (SO₂, NO₂, CO, O₃, Polveri ed Idrocarburi), è necessario riferirsi a quanto previsto dal DM n° 60 del 02/04/2002 “*Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio*”.

Nel DM 60/2002 sono riportati i limiti relativi ad ogni inquinante, le soglie di allarme, ed i limiti di valutazione superiori ed inferiori.

Essendo un decreto emanato nel 2002, alcuni limiti riportati saranno da raggiungere entro date future. In questi casi si può fare riferimento a quanto previsto dal DPCM 28 marzo 1983 e dal DPR 24 maggio 1988 n.203, come citato nello stesso DM n.60:

*...Articolo 38 - Disposizioni transitorie e finali
1. In applicazione dell'articolo 14, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351, fino alla data entro la quale, devono essere raggiunti i valori limite di cui agli allegati I, II, III, IV, e VI, restano in vigore i valori limite di cui all'allegato I, tabella A del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 marzo 1983, come modificata dall'articolo 20 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203...(omissis).*

Per il benzene, si può anche, fare riferimento agli obiettivi di qualità dell'aria riportati nel DM 25 novembre 1994.

I documenti citati riportano le indicazioni dei limiti di accettabilità, la frequenza di misura ed il tipo di elaborazione statistica da applicare ai valori rilevati.

8.4.1. Terminologia normativa

Riportiamo, brevemente, alcune definizioni utilizzate nel DPR 203/88 all'articolo 2.

Inquinamento Atmosferico:

ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria; da costituire pericolo ovvero pregiudizio diretto o indiretto per la salute dell'uomo; da compromettere le attività ricreative e gli altri usi legittimi dell'ambiente; alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi ed i materiali pubblici e privati.

Valori limite di qualità dell'aria:

limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e limiti massimi di esposizione relativi ad inquinanti in ambiente esterno.

Valori guida di qualità dell'aria:

limiti delle concentrazioni e limiti di esposizione relativi ad inquinamenti nell'ambiente esterno destinati:

- alla prevenzione a lungo termine in materia di salute e protezione dell'ambiente;
- a costituire parametri di riferimento per l'istituzione di zone specifiche di protezione ambientale per le quali è necessaria una particolare tutela della qualità dell'aria.

8.4.2 Valori limite

Nelle tabelle successive riportiamo i “limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e i limiti massimi di esposizione relativi ad inquinanti dell’aria nell’ambiente esterno (standard di qualità dell’aria)”, secondo le normative di riferimento:

- ➔ **DM n.60 02/04/2002;**
- ➔ **Allegato 1 tab. A del DPCM 28/03/83 e successive modifiche ai “valori limite di qualità dell’aria” riportate nell’Allegato 1 al DPR 203/88.**

8.4.2.1 Biossido di Zolfo

I valori limite devono essere espressi in $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Il volume deve essere normalizzato ad una temperatura di 293 K e ad una pressione di 101,3 kPa.

DM n° 60 - 02/04/2002

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 24 volte per anno civile	42,9% del valore limite, pari a 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, all’entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore e’ ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
2. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 3 volte per anno civile	nessuno	1° gennaio 2005
3. Valore limite per la protezione degli ecosistemi	Anno civile e inverno (1 ottobre - 31 marzo)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	nessuno	19 luglio 2001

La soglia di allarme per il Biossido di Zolfo è stabilita in 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ misurati su tre ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell’aria di un’area di *almeno 100 km² oppure in un’intera zona o un intero agglomerato, nel caso siano meno estesi.*

DRP 203/88

Periodo di riferimento	Valore limite
Mediana delle concentrazioni medie di 24 ore nell'arco di 1 anno (1° aprile / 31 marzo)	80 µg/m³
98° percentile delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di 1 anno (1° aprile / 31 marzo)	250 µg/m³
Mediana delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate durante l'inverno (1° ottobre / 31 marzo)	130 µg/m³

8.4.2.2 Ossidi di Azoto

I valori limite devono essere espressi in µg/m³. Il volume deve essere normalizzato ad una temperatura di 293 K e ad una pressione di 101,3 kPa.

Si noti che il DM 60 esprime gli Ossidi di Azoto come:

"ossidi di azoto": la somma di monossido e biossido di azoto effettuata in parti per miliardo ed espressa come biossido di azoto in microgrammi per metro cubo.

DM n° 60 - 02/04/2002

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 µg/m ³ NO ₂ da non superare più di 18 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 100 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore e' ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ NO ₂	50% del valore limite, pari a 20 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore e' ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
3. Valore limite annuale per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 µg/m ³ NO _x	Nessuno	19 luglio 2001

La soglia di allarme per il biossido di azoto è stabilita in 400 µg/m³ misurati su tre ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un'area di almeno 100 km² oppure in un'intera zona o un intero agglomerato completi, nel caso siano meno estesi.

DPR 203/88

Periodo di riferimento	Valore limite
98° percentile delle concentrazioni medie di 1 ora rilevate nell'arco di 1 anno (1° gennaio / 31 dicembre)	200 µg/m³

8.4.2.3. Monossido di Carbonio

I valori limite devono essere espressi in µg/m³. Il volume deve essere normalizzato ad una temperatura di 293 K e ad una pressione di 101,3 kPa.

DM n° 60 - 02/04/2002

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
Valore limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	6 mg/m ³ all'entrata in vigore della direttiva 2000/69 (13/12/2000). Tale valore e' ridotto il 1° gennaio 2003 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005

DPR 203/88

Periodo di osservazione	Valore limite
Concentrazione media di 8 ore	10 mg/m³

8.4.2.4. Ozono**DPR 203/88**

Periodo di riferimento	Valore limite
Concentrazione media di 1 ora da non raggiungere più di una volta al mese	200 µg/m³

8.4.2.5 Particolato

Occorre fare una precisazione relativamente ai limiti del particolato.

Il DM 60, riporta i valori relativi al particolato espresso come PM_{10} , mentre il DPR 203/88 riporta i valori di riferimento relativi al particolato totale.

Il DM 60 definisce il PM_{10} come:

PM_{10} : la frazione di materiale particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale particolato di diametro aerodinamico di $10\ \mu m$, con una efficienza di campionamento pari al 50%.

$PM_{2,5}$: la frazione di materiale particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale.

Inoltre cita all'art. 38:

Per valutare il livello di particelle sospese in riferimento ai valori limite di cui al comma 1 si possono utilizzare i dati relativi al PM_{10} moltiplicati per un fattore pari a 1,2.

DM n° 60 - 02/04/2002

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
FASE 1				
1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM ₁₀ da non superare più di 35 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 25 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore e' ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ PM ₁₀	20% del valore limite, pari a 8 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore e' ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005

FASE 2 ⁽¹⁾				
	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM ₁₀ da non superare piu' di 7 volte l'anno	Da stabilire in base ai dati, in modo che sia equivalente al valore limite della fase 1	1° gennaio 2010
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	20 µg/m ³ PM ₁₀	10 µg/m ³ al 1° gennaio 2005 con riduzione ogni 12 mesi successivi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010

(1) Valori limite indicativi da rivedere con successivo decreto sulla base della futura normativa comunitaria.

DPR 203/88

Periodo di riferimento	Valore limite
Media aritmetica di tutte le concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di 1 anno	150 µg/m³
95° percentile di tutte le concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di 1 anno	300 µg/m³

8.4.2.6. Piombo

DM n° 60 - 02/04/2002

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	0,5 µg/m ³	100% del valore limite, pari a 0,5 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore e' ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2005	1° gennaio 2005

DPR 203/88

Periodo di riferimento	Valore limite
Media aritmetica delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell'arco di un mese	10 µg/m³

Da evidenziare che la sostanziale differenza tra i limiti riportati dalle due normative è riscontrabile nella diversa composizione dei carburanti autotrazione e specialmente nella benzina che oggi contiene piombo in ragione di un rapporto 1:100 rispetto al passato.

8.4.2.7 Altri parametri

Riportiamo, per completezza, i limiti di altri parametri quali il fluoro e gli idrocarburi totali (escluso il Metano).

DPR 203/88

PARAMETRO	PERIODO DI RIFERIMENTO	VALORE LIMITE
Fluoro	Concentrazione media di 24 ore	20 µg/m³
	Media delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate in un mese	10 µg/m³

Nella tabella B dell'Allegato 1 al DPCM 28/03/83, vengono riportati i “valori per le concentrazioni massime nell'aria di precursori di inquinanti contenuti nella tab. A da adottarsi subordinatamente alla concorrenza di determinate condizioni” e precisamente:

PARAMETRO	PERIODO DI RIFERIMENTO	VALORE LIMITE
Idrocarburi totali (escluso il Metano), espressi come C ⁽¹⁾	Concentrazione media di 3 ore consecutive in periodo del giorno da specificarsi secondo le zone a cura delle autorità regionali competenti. <i>Da adottarsi soltanto nelle zone e nei periodi dell'anno nei quali si siano verificati superamenti significativi dello standard di qualità dell'aria per l'Ozono indicato nella tab. A</i>	200 µg/m³

¹ La “C” riportata nel documento è da intendersi come “Carbonio”.

8.4.2.8. Benzene

DM n° 60 - 02/04/2002

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	5 µg/m ³	100% del valore limite, pari a 5 µg/m ³ , all'entrata in vigore della direttiva 2000/69 (13/12/2000). Tale valore e' ridotto il 1° gennaio 2006 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ ad eccezione delle zone e degli agglomerati nei quali e' stata approvata una proroga limitata nel tempo a norma dell'articolo 32.

DM 25/11/94

DATA	BENZENE µg/m ³
dal 01/01/96 al 31/12/98	15
Dal 01/01/99	10

8.4.3 Valori guida

Nella tabella seguente sono riportati i “**valori guida di qualità dell’aria**”, come esposto nell’Allegato 2 al DPR 203/88.

DPR 203/88

PARAMETRO	PERIODO DI RIFERIMENTO	VALORE LIMITE
Biossido di Zolfo (espresso come SO ₂)	Media aritmetica delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell’arco di 1 anno (1° aprile/ 31 marzo)	Da 40 a 60 µg/m³
	Valore medio delle 24 ore (dalle 00 alle 24 di ciascun giorno)	Da 100 a 150 µg/m³
Biossido di Azoto (espresso come NO ₂)	50° percentile delle concentrazioni medie di 1 ora rilevate durante l’anno (1° gennaio / 31 dicembre)	50 µg/m³
	98° percentile delle concentrazioni medie di 1 ora rilevate durante l’anno (1° gennaio / 31 dicembre)	135 µg/m³
Particelle sospese (Polveri)	Media aritmetica delle concentrazioni medie di 24 ore rilevate nell’arco di un anno (1° aprile / 31 marzo)	Da 40 a 60 µg/m³
	Valore medio delle 24 ore (dalle 00 alle 24 di ciascun giorno)	Da 100 a 150 µg/m³

8.5 Valutazione dei risultati

8.5.1 Confronto dei dati ottenuti con valori limite e valori guida

Pur ricordando che non è corretto confrontare direttamente le concentrazioni degli inquinanti monitorati con i valori limite ed i valori guida presentati nelle tabelle precedenti, data la differenza

delle frequenze di monitoraggio e delle statistiche applicate, esprimiamo delle valutazioni di tipo assoluto.

8.5.2. Inquinanti aerodispersi – SO₂, NO, NO₂, CO, Polveri

Biossido di zolfo SO₂

Nelle quattro postazioni la concentrazione del biossido di zolfo non ha mai superato il valore di 20 µg/m³ (limite per la salvaguardia degli ecosistemi DM n.60/2002), con un picco massimo pari a 6 µg/m³ (P3).

In riferimento ai valori limite proposti dal DM n.60/2002, si può affermare che nelle condizioni osservate, le concentrazioni rilevate sono inferiori a detti limiti, anche per la salvaguardia degli ecosistemi.

Ossidi di Azoto - NO ed NO₂

Da evidenziare che in tutte e quattro le postazioni è misurabile un “fondo” costante di ossidi di azoto.

La concentrazione media riscontrata si aggira intorno ai 72 µg/m³ (come somma di monossido e biossido di azoto), con un valore massimo registrato pari a 167 µg/m³.

Tale valore risulta all'interno dei limiti previsti dal DRP 203/88 ma è più alto dei limiti previsti dal DM 60/2002, sia per protezione della salute (limite di 40 µg/m³ al 2010), sia per la protezione della vegetazione (limite di 30 µg/m³).

E' comunque da sottolineare che si è lontani sia dalle soglie di allarme (400 µg/m³), sia dal valore di punta (media oraria) che presenta un valore limite di 200 µg/m³.

Da sottolineare che comunque, il valore limite di 40 µg/m³ è riferito all'anno civile e non al solo periodo sottoposto a monitoraggio.

Monossido di Carbonio – CO

Le concentrazioni rilevate di monossido di carbonio non hanno mai superato il limite di 10 mg/m³, attestandosi ad un valore medio di circa 0,6 mg/m³.

Il valore massimo registrato è stato pari a 0,9 mg/m³.

Ozono – O₃

In nessun caso, si è avuto il superamento del limite di 200 µg/m³, benché il monitoraggio fosse effettuato in periodo estivo con alte temperature e conseguente aumento delle concentrazioni medie stagionali di tale inquinante.

Particolato totale

I valori di particolato registrati presentano una concentrazione media pari a circa $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il dato è riferito al “Particolato totale”.

Tale valore rientra nel limite di $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ di cui al DPR 203/88.

Il valore massimo misurato è pari a $118 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Particolato PM_{10} e $\text{PM}_{2,5}$

L'unico limite disponibile è quello riportato nel DM n.60/2002

In tabella sono riportate le medie dei valori riscontrati per postazione.

Tabella 10. Valori di concentrazione media del particolato nelle varie postazioni

Postazione	PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$\text{PM}_{2,5}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Limite PM_{10} DM 60/2002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Limite $\text{PM}_{2,5}$ DM 60/2002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
P1	47	16	40 (media anno civile) 50 (media 24 ore)	-
P2	63	26		
P3	31	14		
P4	47	16		

Specialmente per la postazione P2, ci troviamo di fronte ad un superamento del limite riportato nel DM 60/2002, sia per il valore medio annuo, sia per quello medio delle 24 ore.

Da ricordare che tale limite sarà tassativo al 1° gennaio 2005, mentre fino ad allora esiste un margine di tolleranza del 50% del valore limite (vedi paragrafo 7), che va ridotto proporzionalmente fino ad azzerarsi il 1° gennaio 2005.

Nel nostro caso il margine di tolleranza è pari a $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per cui valori compresi fino a $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ rientrano, ad oggi, nella tolleranza prevista.

8.5.3 Sostanze organiche ed IPA

I valori di sostanze organiche rilevati mediante il campionamento su carbone grafitato, non hanno mostrato punte estremamente elevate.

Il benzene non ha superato il valore di $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con un valore massimo di $9,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (da ricordare che il limite è $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ con una tolleranza del 100% che andrà a diminuire a partire dal 2006).

Le concentrazioni di IPA rilevate, non superano i limiti previsti dal DM 25/11/94.

9. Conclusioni

Dalle analisi riscontrate, si può dedurre come l'area indagata sia soggetta ad apporto di inquinamento dovuto essenzialmente al traffico autoveicolare.

I valori medi riscontrati rientrano nei limiti previsti dal DPR 203/88.

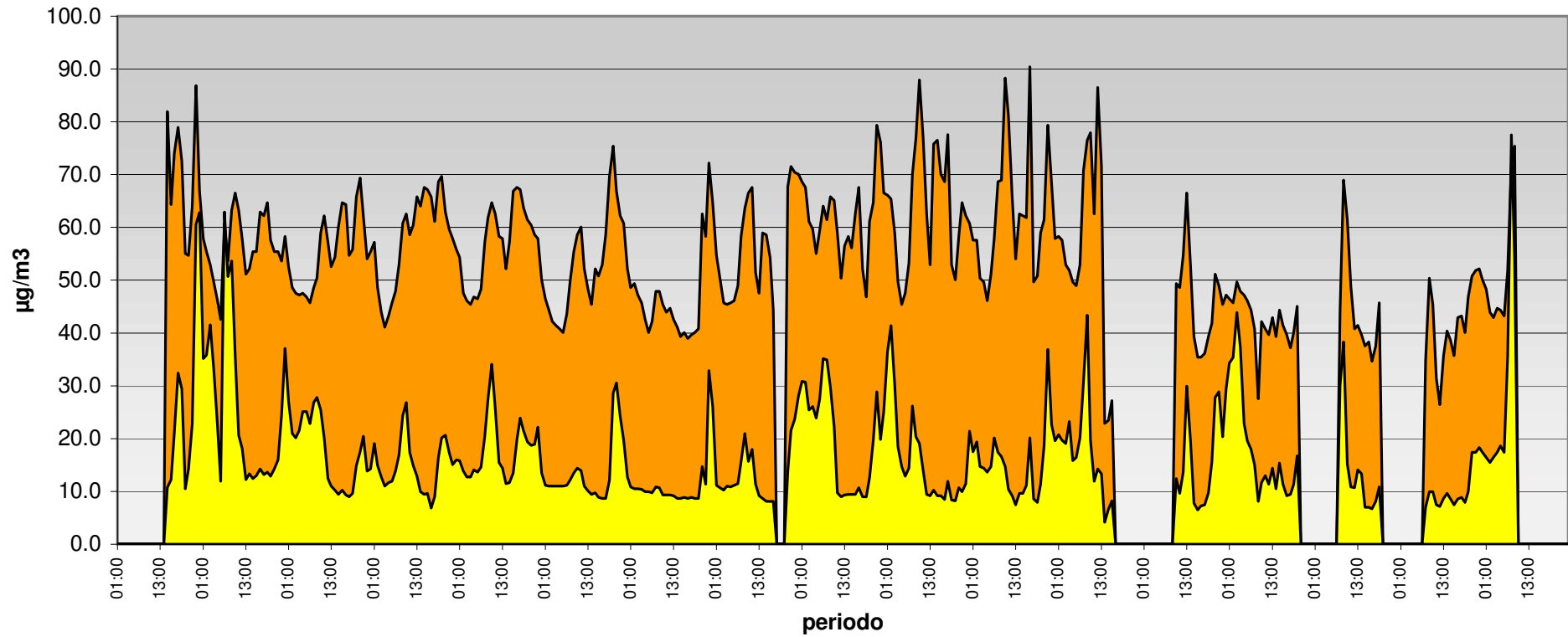
Pur essendoci dei superamenti dei limiti previsti dal DM 60/2002, limiti ai quali è opportuno riferirsi, anche se alcuni non ancora in vigore ma che lo saranno prossimamente, il quadro della qualità dell'aria nella zona monitorata non risulta preoccupante.

Di seguito sono riportati:

- 1. Grafici dell'andamento degli inquinanti monitorati e dei parametri meteorologici*
- 2. Tabelle dei valori degli inquinanti monitorati nelle quattro postazioni prescelte*

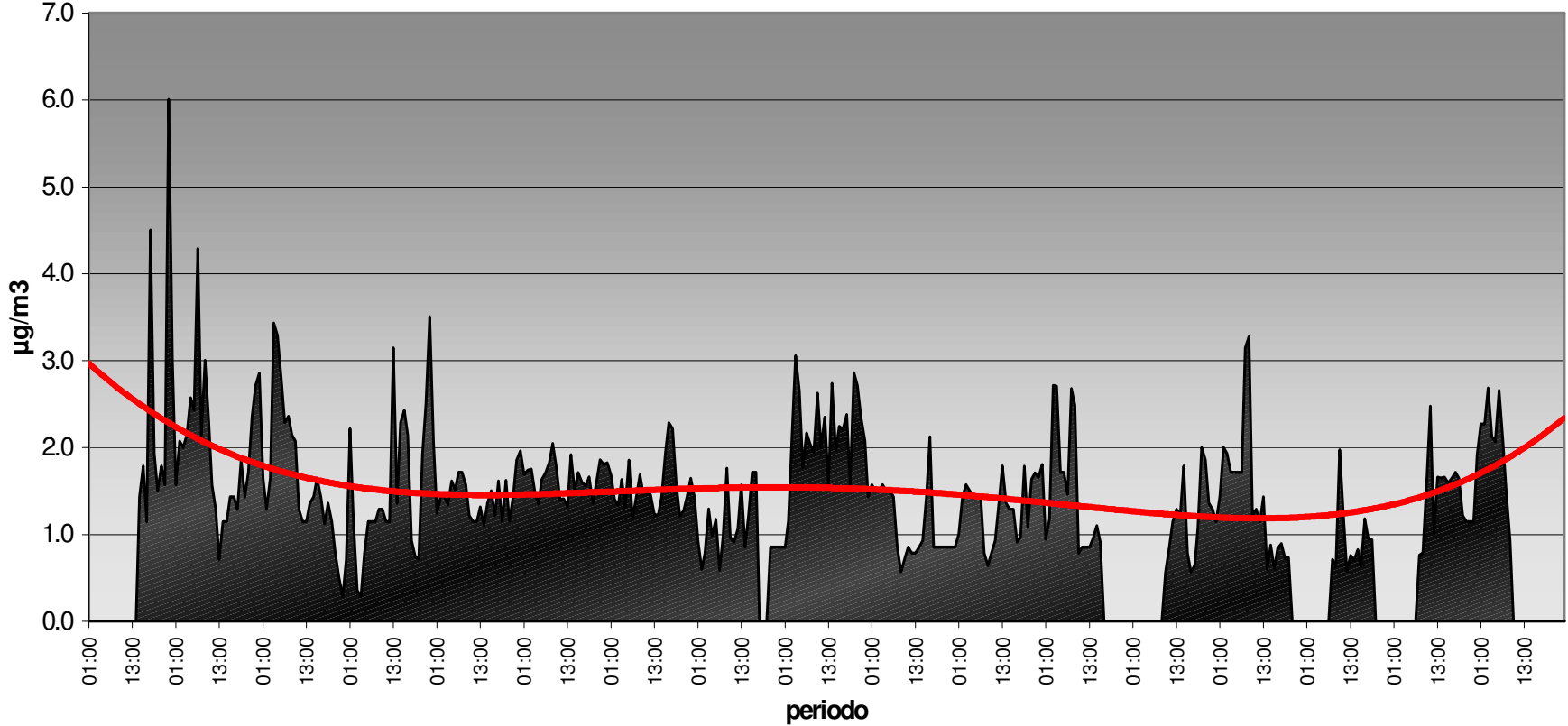
Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09/09 - 25/09/02

NO₂ NO



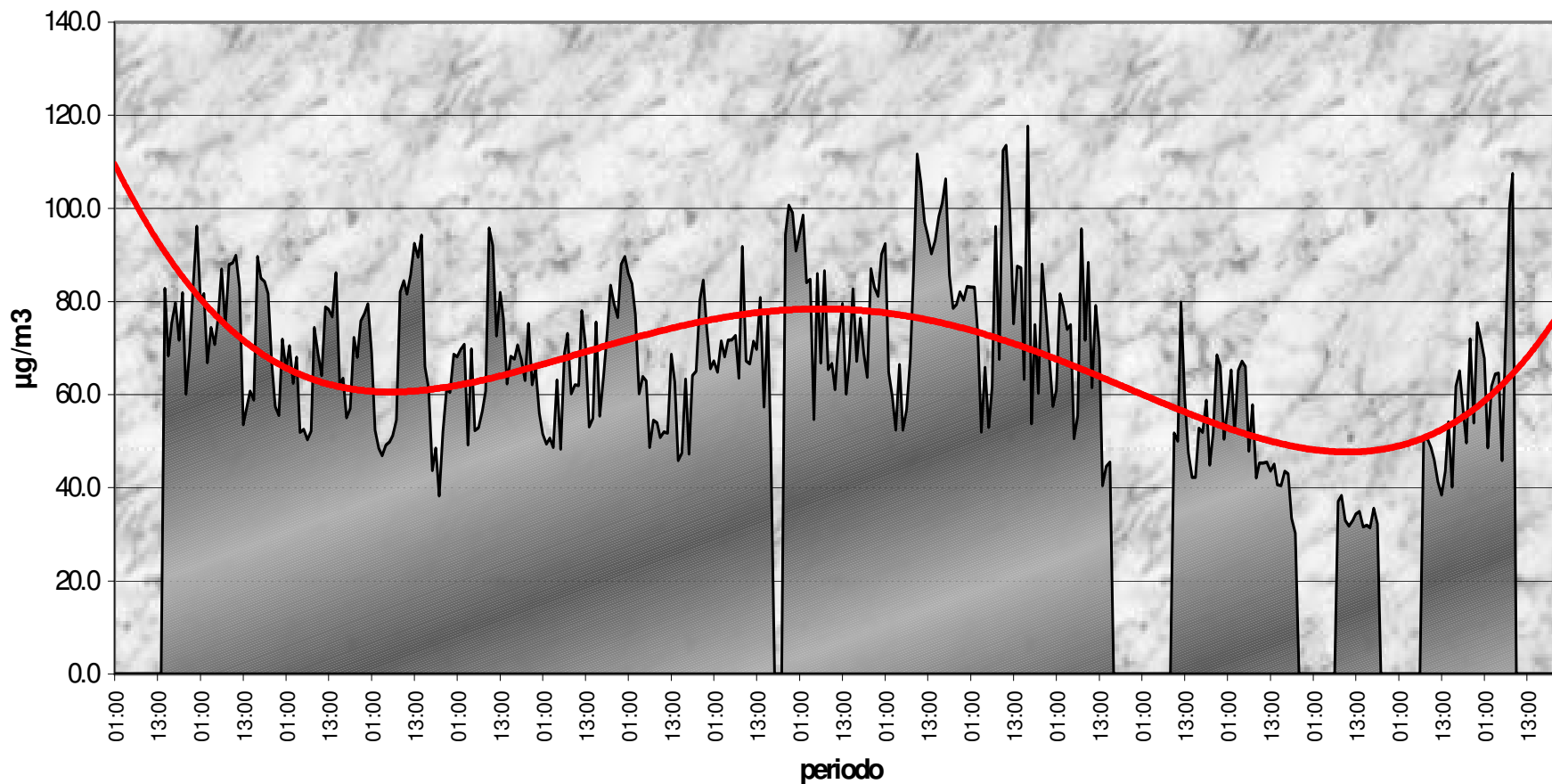
Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09/09 - 25/09/02

 SO2  tendenza



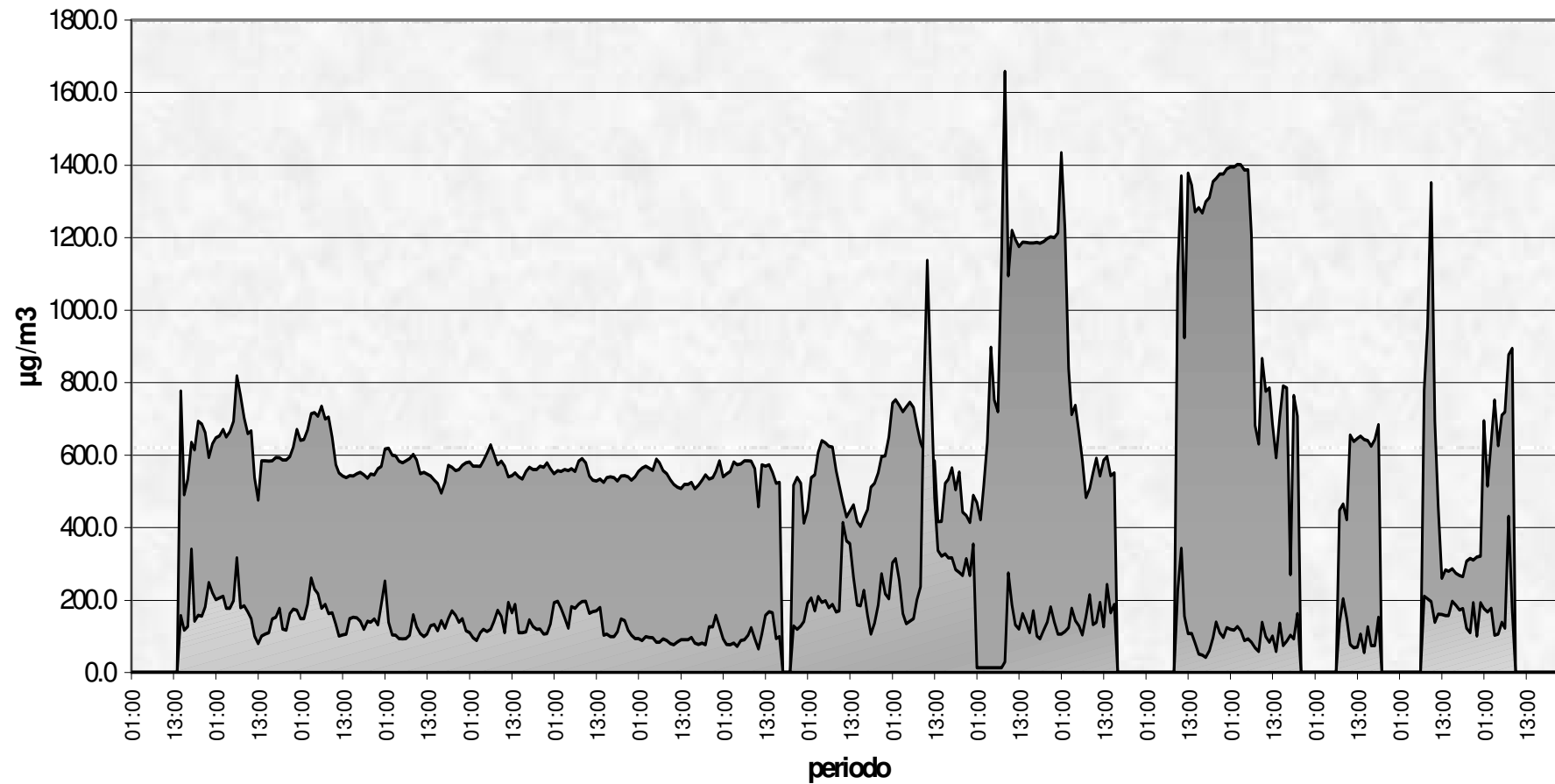
Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09/09 - 25/09/02

POLV tendenza



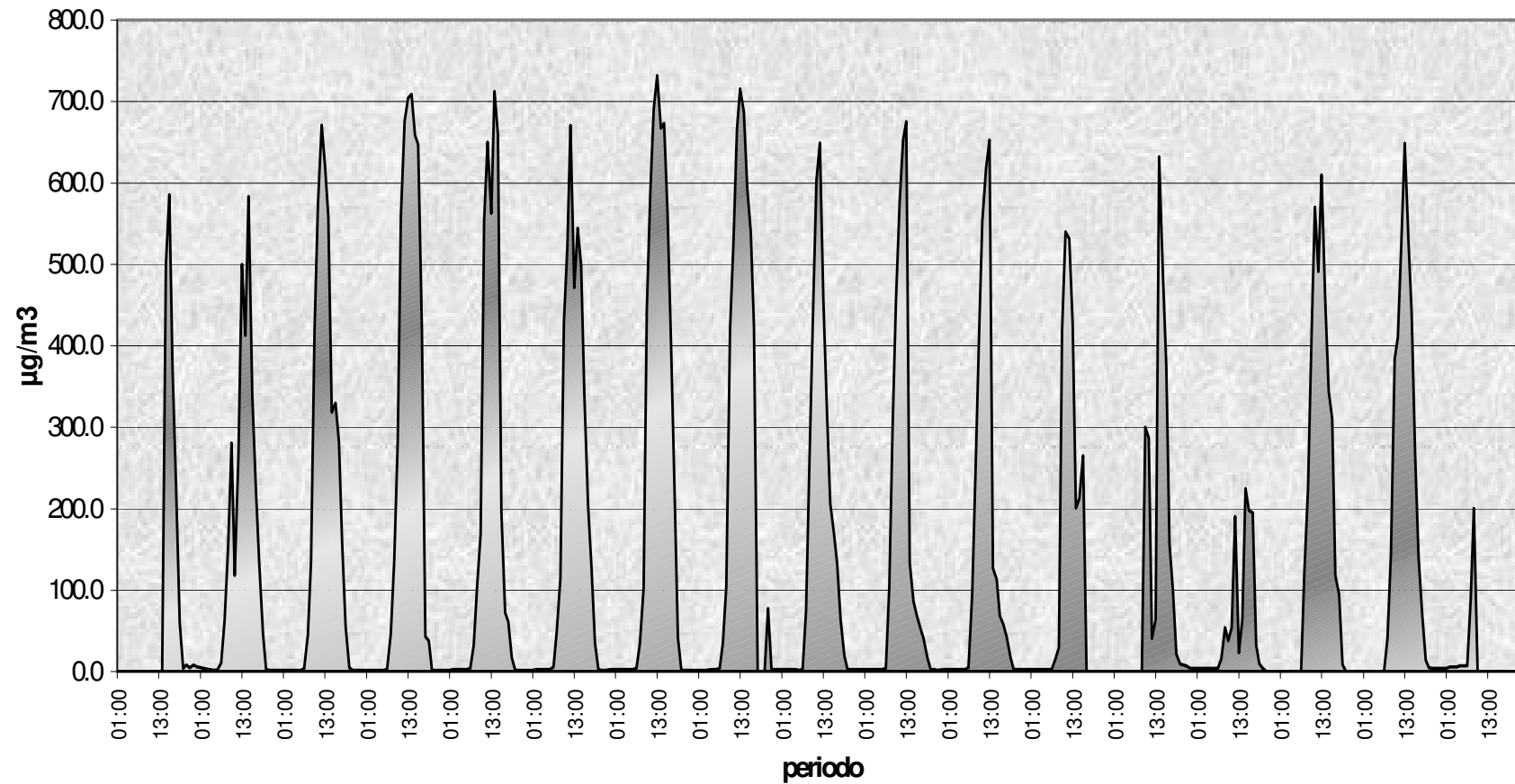
Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09/09 - 25/09/02

■ MET-C ■ NMET-C



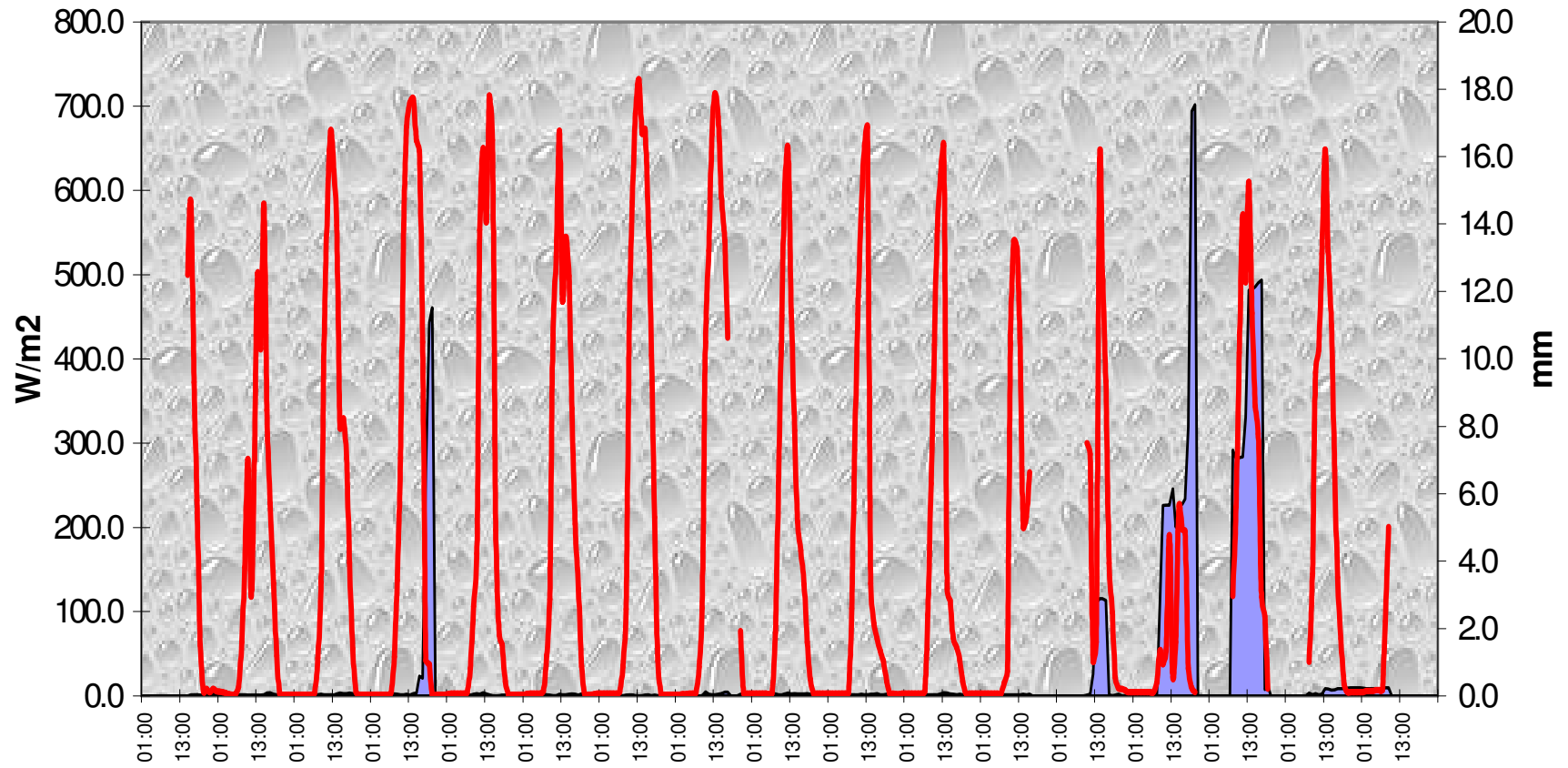
Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09.09 - 25.09.02

□ IRR/SOL



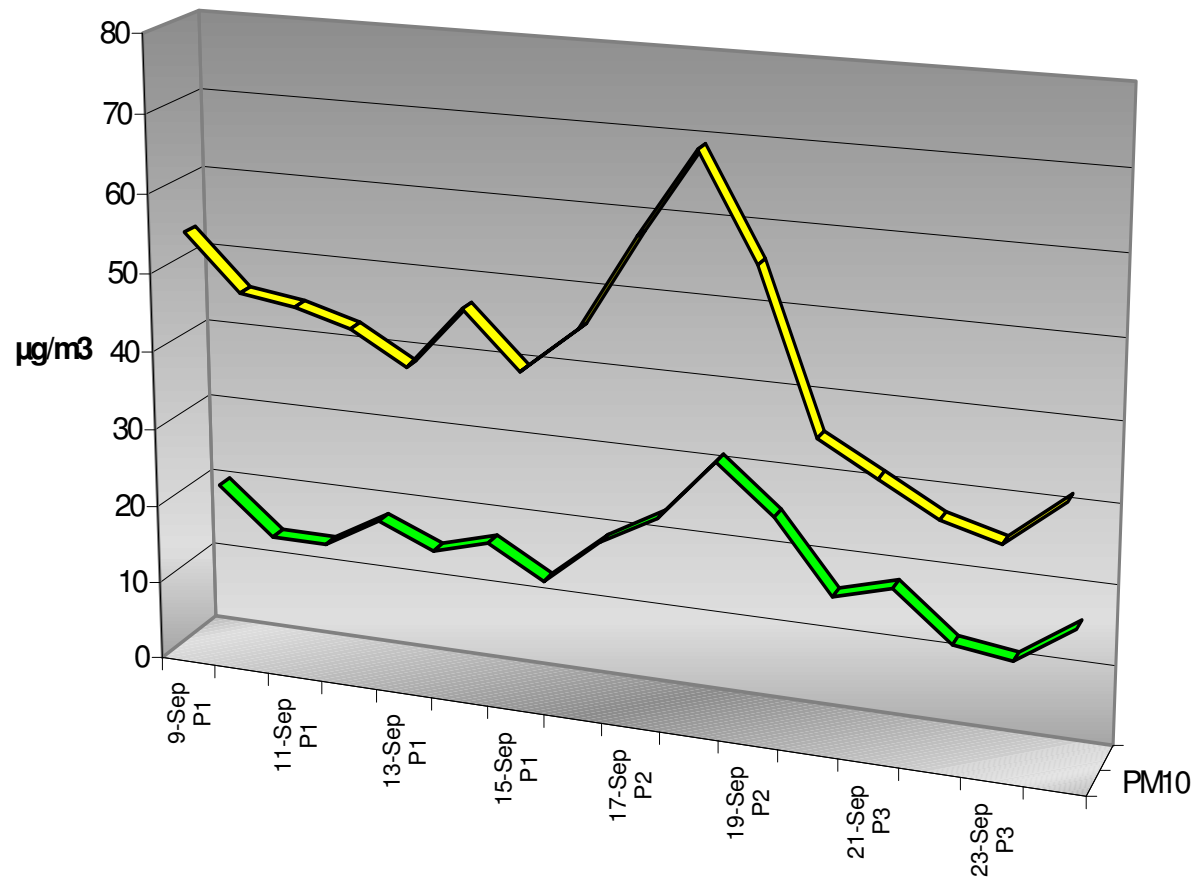
Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09/09 - 25/09/02

PIOGGIA IRR/SOL



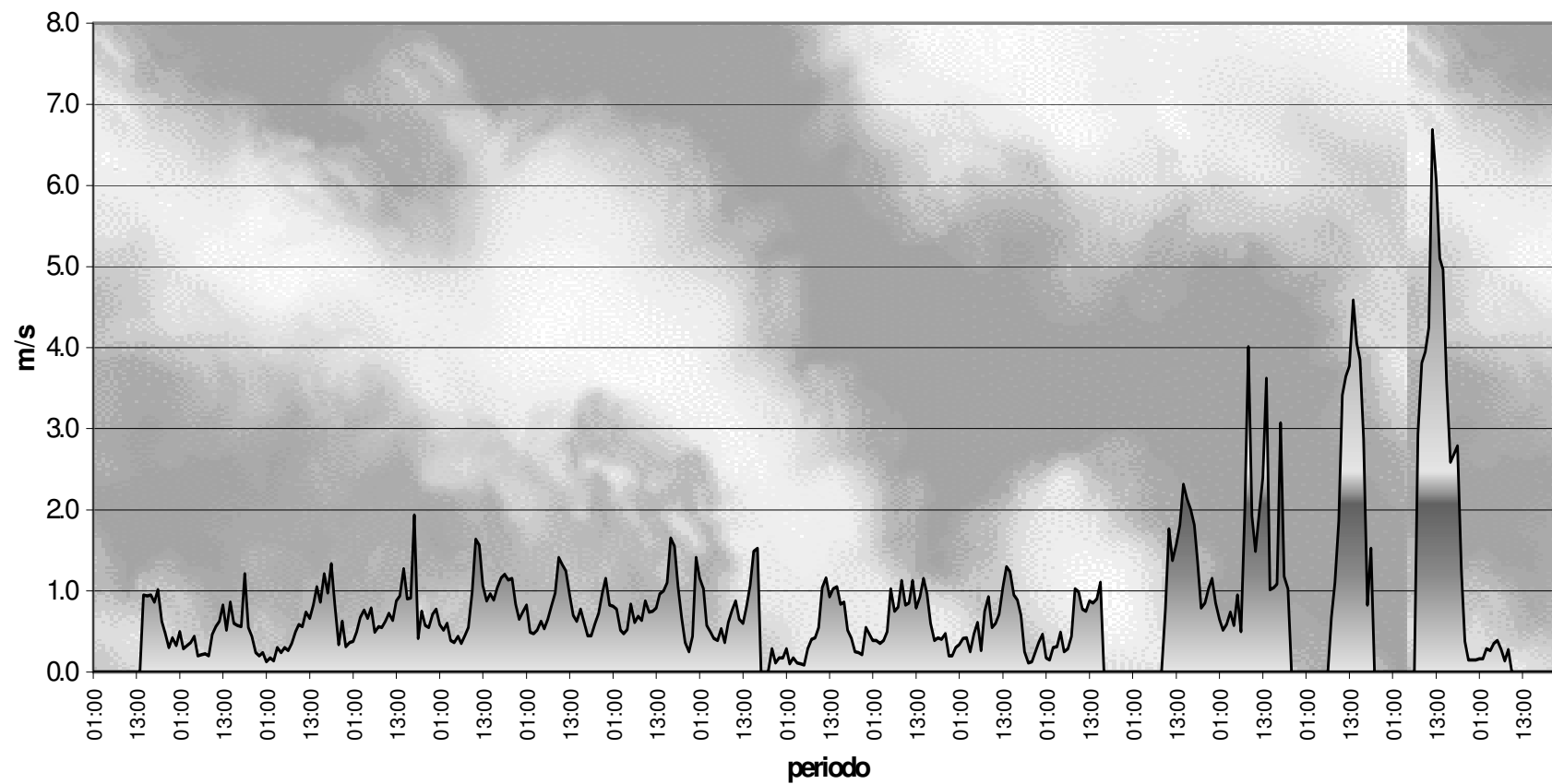
Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09/09 - 25/09/02

PM10 PM2,5



Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09.09 - 25.09.02

V/vento



Monitoraggio qualità dell'aria
Aeroporto di Napoli CAPODICHINO 09.09 - 25.09.02
direzione del vento - prevalenza

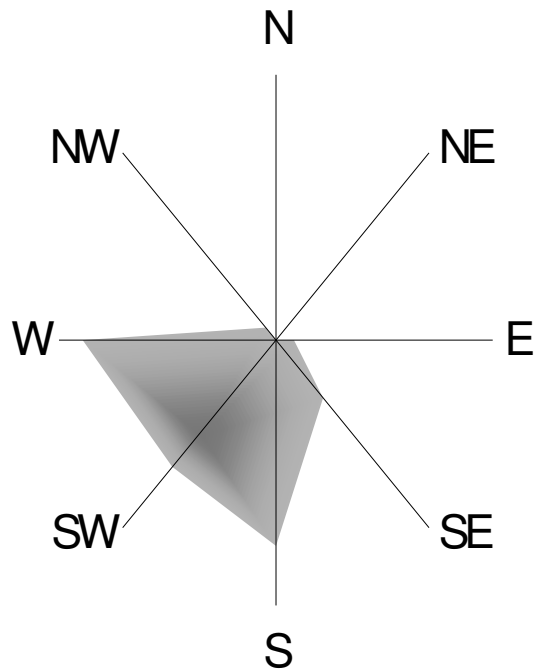


Tabella 11. Concentrazioni degli inquinanti monitorati e valori dei parametri meteorologici

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel	PR/atm
	ug/m3	ug/m3	ug/m3	mg/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	mm	w/m2	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00															
02:00															
03:00															
04:00															
05:00															
06:00															
07:00															
08:00															
09:00															
10:00															
11:00															
12:00															
13:00															
14:00															
15:00	1.4	10.7	82.0	0.7	82.8	73.5	156.8	777.5	0.0	499.8	1.0	192.5	27.3	39.5	1001.4
16:00	1.8	12.2	64.3	0.4	68.3	66.9	117.1	490.6	0.0	585.6	0.9	196.3	29.4	30.1	1001.1
17:00	1.1	21.1	74.0	0.5	75.3	70.6	127.8	533.8	0.0	372.4	1.0	185.0	28.8	27.4	1002.1
18:00	4.5	32.4	79.0	0.5	79.8	69.6	340.8	635.1	0.0	232.1	0.9	190.4	27.9	29.3	1001.7
19:00	1.9	29.4	72.6	0.6	71.7	68.5	142.0	614.4	0.0	60.4	1.0	197.9	25.9	34.3	1001.1
20:00	1.5	10.5	55.1	0.5	81.9	63.1	158.0	693.1	0.0	4.2	0.6	238.1	23.5	51.4	1000.2
21:00	1.8	14.3	54.7	0.4	60.1	60.5	156.2	685.6	0.1	8.0	0.5	230.0	22.7	61.8	1000.4
22:00	1.6	22.8	64.0	0.6	69.5	71.2	181.0	663.1	0.1	4.5	0.3	202.3	21.8	67.7	1001.3
23:00	6.0	60.6	86.9	0.4	84.1	62.1	248.5	593.8	0.1	8.4	0.4	153.9	20.3	73.2	1000.6
24:00	3.0	62.8	66.9	0.5	96.2	70.1	220.1	631.3	0.1	5.6	0.3	169.8	20.1	76.2	1000.9
01:00	1.6	35.2	57.9	0.4	80.1	70.1	202.3	648.1	0.1	5.2	0.5	231.4	20.8	75.8	1001.0
02:00	2.1	35.8	55.4	0.5	81.7	70.6	205.9	653.8	0.1	4.2	0.3	162.4	19.9	76.1	1000.8
03:00	2.0	41.5	52.9	0.4	66.9	70.6	211.2	670.6	0.0	3.1	0.3	229.1	19.1	79.1	1000.7
04:00	2.1	33.2	49.7	0.5	74.4	70.1	177.5	650.2	0.0	2.1	0.4	155.6	18.8	79.5	1000.4
05:00	2.6	22.5	46.1	0.5	70.8	69.0	177.5	665.4	0.0	1.4	0.4	228.9	19.2	78.6	1000.4
06:00	2.4	11.9	42.5	0.4	76.6	69.6	198.8	693.1	0.0	2.1	0.2	222.8	19.1	78.6	1000.4
07:00	4.3	62.9	60.8	0.5	87.0	69.0	315.9	818.8	0.0	10.8	0.2	164.5	18.4	79.4	1000.2
08:00	2.1	50.7	53.6	0.4	74.7	68.5	179.3	764.4	0.0	63.9	0.2	245.5	19.8	77.2	1000.2
09:00	3.0	53.6	63.3	0.4	87.9	67.9	184.6	702.5	0.0	152.9	0.2	201.4	22.1	70.6	1000.2
10:00	2.3	35.8	66.5	0.4	88.3	69.0	166.8	659.4	0.0	280.9	0.5	190.3	25.0	57.0	1000.2

11:00	1.6	20.6	63.3	0.5	89.9	69.0	149.1	666.9	0.0	118.0	0.6	174.0	23.9	61.2	1000.3
12:00	1.3	18.1	57.9	0.5	82.9	67.9	101.2	538.1	0.0	267.3	0.6	218.3	24.6	59.1	1000.2
13:00	0.7	12.2	51.1	0.5	53.6	69.0	79.9	476.3	0.0	500.1	0.8	204.5	27.5	42.0	1000.2
14:00	1.1	13.3	52.2	0.3	57.5	68.5	101.2	585.0	0.0	412.5	0.5	196.1	27.9	38.4	1000.2
15:00	1.1	12.4	55.4	0.4	60.7	69.0	106.5	585.0	0.0	583.5	0.9	211.1	29.0	30.7	999.9
16:00	1.4	13.0	55.4	0.4	58.8	69.0	110.0	583.1	0.1	339.2	0.6	192.0	27.9	32.1	999.6
17:00	1.4	14.3	62.9	0.4	89.7	69.0	147.3	585.0	0.1	228.9	0.6	203.7	27.8	34.7	999.4
18:00	1.3	13.2	62.2	0.5	85.0	70.1	152.6	594.4	0.0	133.7	0.6	224.5	26.2	42.4	999.1
19:00	1.9	13.6	64.7	0.5	84.3	70.1	177.5	592.5	0.0	47.5	1.2	230.1	25.0	51.9	998.9
20:00	1.4	12.9	57.6	0.5	81.7	68.5	120.7	586.9	0.0	2.8	0.6	221.7	23.4	66.4	998.9
21:00	1.7	14.3	55.4	0.5	66.7	68.5	117.1	586.9	0.0	1.4	0.4	234.6	22.8	72.6	998.9
22:00	2.4	16.0	55.4	0.5	57.4	68.5	163.3	596.3	0.0	1.4	0.2	240.8	22.3	74.8	999.2
23:00	2.7	24.5	53.6	0.5	55.6	68.5	175.7	622.5	0.0	1.4	0.2	168.9	21.8	75.8	999.2
24:00	2.9	37.0	58.3	0.4	71.9	68.5	172.2	671.3	0.0	1.4	0.2	184.3	21.1	77.9	999.1
01:00	1.6	27.1	52.6	0.5	65.4	68.5	149.1	641.3	0.0	1.4	0.1	216.5	21.2	78.4	999.0
02:00	1.3	20.9	48.6	0.4	70.5	68.5	149.1	643.1	0.0	1.4	0.2	204.8	20.8	79.3	999.0
03:00	1.6	20.2	47.5	0.4	62.4	68.5	188.1	669.4	0.0	1.4	0.1	234.2	20.7	79.5	998.8
04:00	3.4	21.5	47.2	0.5	68.0	69.6	260.9	714.4	0.0	1.4	0.3	241.0	20.3	80.0	998.5
05:00	3.3	25.1	47.5	0.4	51.9	68.5	230.7	718.1	0.0	1.4	0.2	180.9	19.6	80.5	998.4
06:00	2.8	25.1	46.8	0.4	52.5	68.5	218.3	706.9	0.0	1.4	0.3	247.2	19.4	81.2	998.4
07:00	2.3	22.8	45.8	0.5	50.3	68.5	177.5	735.0	0.0	3.5	0.3	247.7	19.0	80.6	998.4
08:00	2.4	26.8	48.6	0.4	52.2	69.6	188.2	699.4	0.0	45.0	0.4	226.6	19.6	78.5	998.5
09:00	2.1	27.7	50.4	0.4	74.3	70.1	163.3	705.0	0.0	135.1	0.5	182.3	20.8	75.0	998.6
10:00	2.1	25.4	59.0	0.4	68.8	70.6	165.1	648.8	0.0	417.1	0.6	165.4	25.0	52.9	998.6
11:00	1.3	20.2	62.2	0.5	64.1	70.6	133.1	573.8	0.0	574.5	0.6	151.8	28.2	55.6	998.6
12:00	1.1	12.4	57.2	0.4	78.8	72.2	101.2	551.3	0.0	671.1	0.7	150.6	29.4	42.6	998.5
13:00	1.1	11.0	52.6	0.4	78.3	76.0	104.7	541.9	0.0	623.7	0.7	175.6	30.5	37.5	998.5
14:00	1.4	10.2	54.3	0.4	76.7	82.4	106.5	538.1	0.1	558.7	0.8	213.0	30.7	37.0	998.7
15:00	1.4	9.5	60.1	0.4	86.1	94.2	149.1	543.8	0.1	318.3	1.1	217.0	29.7	42.2	998.6
16:00	1.6	10.2	64.7	0.5	62.2	85.6	152.6	541.9	0.1	329.5	0.9	205.6	29.8	44.8	998.4
17:00	1.4	9.3	64.3	0.5	63.5	93.1	150.9	549.4	0.1	281.6	1.2	230.9	29.0	43.5	998.1
18:00	1.1	9.0	54.7	0.4	55.0	88.8	142.0	553.1	0.1	157.7	1.0	237.4	27.9	49.5	998.1
19:00	1.4	9.6	55.8	0.4	57.0	80.8	118.9	545.6	0.1	55.8	1.3	118.7	24.2	31.1	998.8
20:00	1.1	14.9	65.8	0.4	72.2	70.1	142.0	536.3	0.0	4.5	0.8	86.3	22.1	42.3	998.4
21:00	0.8	17.5	69.4	0.5	68.1	70.6	138.4	547.5	0.0	1.4	0.3	191.7	21.8	50.7	998.5
22:00	0.5	20.5	62.2	0.4	75.8	70.6	147.3	545.6	0.0	1.4	0.6	217.2	21.4	58.2	998.6
23:00	0.3	13.8	54.0	0.5	77.4	70.6	131.3	562.5	0.0	1.4	0.3	257.7	21.0	63.9	998.6

24:00	0.7	14.3	55.4	0.5	79.5	70.6	188.1	568.1	0.0	1.4	0.4	239.5	20.9	63.8	998.6
01:00	2.2	19.1	57.2	0.4	68.9	70.6	252.0	616.9	0.0	1.4	0.4	215.4	20.7	65.2	998.6
02:00	1.1	14.9	48.6	0.3	52.4	71.2	138.4	618.8	0.0	1.4	0.5	159.4	20.5	65.3	998.5
03:00	0.4	12.7	44.0	0.5	48.5	70.6	104.7	600.0	0.0	1.4	0.7	146.4	20.6	62.5	998.4
04:00	0.3	11.0	41.1	0.3	46.9	71.2	103.0	598.1	0.0	1.4	0.8	152.5	20.3	61.1	998.4
05:00	0.8	11.6	43.3	0.4	49.1	70.6	94.1	583.1	0.0	1.4	0.7	125.9	20.3	59.2	998.4
06:00	1.1	11.9	45.8	0.4	49.9	70.6	92.3	579.4	0.0	1.4	0.8	122.2	20.3	55.3	998.4
07:00	1.1	13.8	47.9	0.5	51.2	70.6	94.1	585.0	0.1	3.1	0.5	187.2	19.9	55.9	998.4
08:00	1.1	16.9	52.9	0.5	54.6	69.0	102.9	590.6	0.1	46.4	0.6	233.6	20.7	53.1	998.4
09:00	1.3	24.3	60.8	0.5	82.1	68.5	159.7	601.9	0.0	137.2	0.6	171.5	22.5	41.0	998.4
10:00	1.3	26.8	62.6	0.4	84.5	69.6	126.0	586.9	0.0	282.3	0.6	165.2	24.0	27.1	998.5
11:00	1.1	17.4	58.6	0.4	81.6	70.6	108.3	549.4	0.0	559.1	0.7	136.2	27.4	48.7	998.6
12:00	1.1	14.9	60.4	0.5	85.8	70.1	99.4	553.1	0.0	676.4	0.6	145.4	29.3	39.7	998.6
13:00	3.1	12.9	65.8	0.5	92.4	74.4	106.5	547.5	0.0	704.3	0.9	203.8	29.7	37.0	998.6
14:00	1.4	9.9	64.0	0.4	89.6	82.9	129.6	541.9	0.1	708.8	0.9	210.5	30.5	36.4	999.0
15:00	2.3	9.5	67.6	0.6	94.2	93.1	133.1	530.6	0.1	658.9	1.3	214.8	30.1	39.3	999.4
16:00	2.4	9.6	67.2	0.4	66.0	89.9	115.4	521.3	0.6	647.0	0.9	177.8	28.8	25.2	999.5
17:00	2.1	6.8	65.8	0.4	61.3	84.0	143.8	495.0	0.5	419.8	0.9	189.5	29.6	45.5	999.4
18:00	0.9	9.0	61.1	0.4	43.7	81.9	122.5	525.0	6.6	42.6	1.9	112.1	20.0	60.6	999.3
19:00	0.7	16.4	68.6	0.5	48.5	71.2	149.1	571.9	11.1	37.7	0.4	177.8	19.0	88.1	998.5
20:00	0.7	20.1	69.7	0.4	38.2	68.5	170.4	566.3	11.5	1.4	0.8	154.4	18.8	85.7	998.6
21:00	1.9	20.6	62.9	0.6	52.0	69.0	158.0	556.9	0.1	1.4	0.6	90.5	18.7	86.0	998.8
22:00	2.5	17.4	59.7	0.5	61.1	69.6	138.4	560.6	0.0	1.4	0.6	200.8	18.9	75.1	999.0
23:00	3.5	15.0	57.9	0.4	60.5	68.5	149.1	571.9	0.0	1.4	0.7	107.5	18.8	74.8	999.0
24:00	2.1	16.0	55.8	0.4	68.6	68.5	115.4	579.4	0.0	1.4	0.8	129.7	18.4	74.2	999.2
01:00	1.2	15.8	54.3	0.4	68.1	69.0	110.0	581.3	0.0	1.7	0.6	248.3	18.1	73.2	999.2
02:00	1.4	13.8	47.5	0.4	69.6	69.6	95.8	570.0	0.1	2.8	0.5	207.4	18.1	72.1	999.2
03:00	1.4	12.7	46.1	0.4	70.8	70.6	88.7	570.0	0.0	2.8	0.6	251.3	18.0	71.5	999.1
04:00	1.3	12.7	45.4	0.4	49.3	70.6	110.0	568.1	0.0	2.8	0.4	261.4	18.3	68.2	999.0
05:00	1.6	14.1	46.8	0.4	69.8	70.1	118.9	585.0	0.0	2.8	0.4	249.8	17.9	69.0	999.0
06:00	1.5	13.6	46.5	0.4	52.2	69.6	113.6	605.6	0.0	2.8	0.4	233.2	17.6	71.1	999.0
07:00	1.7	14.6	48.3	0.4	52.9	71.2	118.9	628.1	0.1	3.8	0.4	246.6	18.0	69.5	999.2
08:00	1.7	20.5	57.2	0.4	56.3	68.5	142.0	601.9	0.0	32.8	0.5	254.3	18.8	67.0	999.2
09:00	1.6	27.4	61.8	0.6	60.8	67.4	172.2	573.8	0.1	106.4	0.6	220.8	19.9	60.9	999.3
10:00	1.2	34.1	64.7	0.5	95.8	68.5	154.4	583.1	0.1	169.3	1.0	114.6	20.8	56.6	999.4
11:00	1.1	25.7	62.6	0.4	91.9	69.6	110.0	570.0	0.1	552.8	1.6	100.1	23.6	29.9	999.5
12:00	1.1	15.5	58.3	0.5	72.5	72.2	194.1	540.0	0.1	650.2	1.6	97.0	25.7	45.4	999.6

13:00	1.3	14.4	57.9	0.5	81.9	70.6	165.1	543.8	0.1	562.6	1.1	109.0	27.0	38.1	999.8
14:00	1.1	11.5	52.2	0.5	76.4	74.4	188.1	551.3	0.0	712.3	0.9	142.9	28.1	36.4	999.6
15:00	1.4	11.6	57.2	0.4	62.3	76.0	110.0	540.0	0.0	659.3	1.0	142.2	29.9	35.5	999.7
16:00	1.5	13.5	66.9	0.5	68.2	76.5	110.0	534.4	0.0	196.8	0.9	158.0	27.2	37.3	1000.0
17:00	1.2	19.8	67.6	0.6	67.7	71.7	111.8	555.0	0.0	72.6	1.0	99.4	24.1	50.8	999.6
18:00	1.6	23.9	67.2	0.5	70.7	70.6	145.5	566.3	0.0	61.1	1.2	78.3	22.7	56.2	999.4
19:00	1.1	21.4	63.6	0.5	67.5	70.1	127.8	560.6	0.0	17.1	1.2	73.7	21.7	27.9	999.3
20:00	1.6	19.4	61.5	0.4	63.1	69.6	118.9	560.6	0.1	1.4	1.1	92.8	21.1	30.0	999.4
21:00	1.2	18.8	60.4	0.5	75.2	69.6	120.7	570.0	0.1	1.4	1.1	96.8	20.8	28.9	999.4
22:00	1.4	18.9	58.6	0.5	62.1	70.1	106.5	566.3	0.0	1.4	0.8	113.6	20.3	29.9	999.4
23:00	1.9	22.2	57.9	0.5	65.7	69.0	108.3	579.4	0.1	1.4	0.7	143.1	19.7	29.8	999.5
24:00	2.0	13.5	50.0	0.5	56.0	70.1	134.1	562.5	0.1	1.4	0.7	169.0	19.2	28.5	999.4
01:00	1.7	11.2	46.5	0.5	51.5	70.6	192.3	549.4	0.0	1.4	0.8	221.6	19.0	26.3	999.4
02:00	1.7	11.0	44.3	0.3	49.4	70.6	197.6	556.9	0.0	2.4	0.5	258.9	18.7	25.9	999.2
03:00	1.8	11.0	42.2	0.5	50.7	70.6	177.6	555.0	0.1	2.8	0.5	262.3	18.2	26.0	999.2
04:00	1.5	11.0	41.5	0.5	48.7	70.6	151.2	560.6	0.0	2.8	0.5	257.5	17.9	26.0	999.2
05:00	1.4	11.0	40.8	0.4	63.1	70.6	122.3	556.9	0.0	2.8	0.6	245.4	17.3	27.1	999.1
06:00	1.6	11.0	40.0	0.4	48.4	71.2	182.3	562.5	0.1	2.8	0.5	254.1	17.0	27.4	999.0
07:00	1.7	11.2	43.6	0.5	68.9	70.6	177.6	555.0	0.1	5.6	0.7	243.2	16.6	28.2	999.1
08:00	1.8	12.1	49.7	0.5	73.1	70.6	188.7	583.1	0.0	48.2	0.8	194.9	17.3	26.2	999.1
09:00	2.0	13.5	55.4	0.5	60.1	70.6	195.9	590.6	0.0	114.8	1.0	157.0	18.5	58.3	999.2
10:00	1.8	14.4	58.6	0.5	62.1	70.6	197.6	579.4	0.0	428.2	1.4	96.3	22.1	46.8	999.2
11:00	1.4	14.0	60.1	0.4	62.0	70.6	164.1	541.9	0.0	521.1	1.3	107.8	23.7	35.7	999.3
12:00	1.4	11.0	52.2	0.4	78.0	72.8	168.7	530.6	0.0	670.4	1.3	130.1	25.1	37.0	999.1
13:00	1.3	10.1	48.3	0.4	70.6	74.9	170.5	528.8	0.0	471.5	1.0	156.4	25.4	37.1	998.9
14:00	1.9	9.5	45.4	0.3	53.0	76.5	179.9	534.4	0.0	544.8	0.7	166.0	26.2	36.0	998.6
15:00	1.5	9.8	52.2	0.4	54.9	79.2	103.0	525.0	0.1	498.4	0.6	156.2	28.3	33.8	998.5
16:00	1.7	8.8	50.8	0.5	75.5	84.5	106.5	538.1	0.1	341.0	0.8	219.8	27.8	33.3	998.3
17:00	1.6	8.7	52.9	0.5	55.4	85.1	99.4	540.0	0.1	204.2	0.6	216.6	25.7	36.6	998.1
18:00	1.6	8.7	58.6	0.5	63.7	79.2	99.4	538.1	0.0	127.4	0.5	178.8	24.7	37.3	998.0
19:00	1.7	12.1	69.7	0.4	73.2	72.2	111.8	528.8	0.1	35.2	0.5	130.9	22.7	46.0	998.2
20:00	1.4	28.7	75.4	0.4	83.4	68.5	147.3	541.9	0.1	2.1	0.6	99.5	20.7	49.9	998.3
21:00	1.6	30.5	66.9	0.4	79.5	68.5	143.8	543.8	0.1	1.4	0.7	80.6	19.2	56.0	998.4
22:00	1.9	24.2	62.2	0.4	76.6	68.5	117.1	540.0	0.1	1.4	1.0	77.4	18.2	27.9	998.4
23:00	1.8	19.7	60.8	0.5	88.0	68.5	102.9	530.6	0.0	2.1	1.2	84.0	18.0	27.7	998.6
24:00	1.8	12.7	52.2	0.5	89.6	70.1	94.1	540.0	0.0	2.8	0.8	156.0	18.0	26.6	998.6
01:00	1.7	10.8	48.6	0.4	86.0	70.6	94.1	555.0	0.0	2.8	0.8	180.7	17.5	27.2	998.4

02:00	1.4	10.5	49.3	0.5	83.8	70.6	88.7	564.4	0.0	2.8	0.8	220.3	17.2	26.1	998.4
03:00	1.3	10.5	47.2	0.5	77.2	70.6	99.4	570.0	0.0	2.8	0.5	264.3	16.8	28.8	998.2
04:00	1.6	10.4	45.8	0.4	60.2	72.8	97.6	564.4	0.0	2.8	0.5	256.8	16.2	33.8	997.7
05:00	1.3	9.9	42.5	0.3	63.8	72.8	95.8	558.8	0.0	2.8	0.5	259.9	15.9	34.0	997.6
06:00	1.9	9.9	40.0	0.4	63.0	73.3	83.4	588.8	0.0	2.8	0.8	257.9	15.8	29.9	997.6
07:00	1.2	9.8	42.2	0.4	48.7	73.3	83.4	579.4	0.0	4.2	0.6	258.7	15.7	31.3	997.6
08:00	1.4	10.8	47.9	0.5	54.5	70.6	92.3	556.9	0.0	34.9	0.7	265.7	16.0	35.3	997.6
09:00	1.7	10.7	47.9	0.4	53.9	71.7	88.7	549.4	0.0	103.0	0.6	233.3	17.5	31.5	997.6
10:00	1.5	9.3	45.4	0.4	50.8	73.8	79.9	532.5	0.0	445.3	0.9	188.6	21.5	44.8	997.6
11:00	1.5	9.3	44.0	0.3	52.0	76.0	76.3	519.4	0.0	586.3	0.7	159.8	23.9	34.1	997.6
12:00	1.5	9.3	44.7	0.5	51.7	77.6	85.2	511.9	0.0	691.0	0.8	147.9	25.6	33.4	997.5
13:00	1.2	9.1	42.5	0.4	68.7	80.8	90.5	508.1	0.0	731.5	0.8	190.5	26.7	34.8	997.4
14:00	1.2	8.7	41.1	0.5	62.8	85.1	90.5	519.4	0.0	666.9	1.0	221.4	27.7	34.9	997.4
15:00	1.4	8.7	39.3	0.3	45.9	90.4	90.5	519.4	0.0	672.9	1.0	229.9	28.4	36.2	997.4
16:00	1.9	8.8	40.0	0.4	47.5	92.0	97.6	525.0	0.0	563.3	1.1	231.7	28.5	36.7	997.4
17:00	2.3	8.7	39.0	0.4	63.3	95.8	81.6	506.3	0.0	404.5	1.7	229.1	26.8	35.6	997.4
18:00	2.2	8.8	39.7	0.4	47.3	100.6	78.1	517.5	0.0	211.8	1.6	231.6	25.5	36.8	997.5
19:00	1.6	8.7	40.0	0.5	64.1	89.3	81.6	530.6	0.0	41.9	1.1	231.2	23.5	50.2	997.4
20:00	1.2	8.7	40.8	0.3	65.0	82.4	76.3	545.6	0.0	1.7	0.7	203.0	21.4	32.7	997.4
21:00	1.3	14.7	62.6	0.4	80.3	69.0	126.0	534.4	0.0	1.4	0.4	186.6	20.1	43.4	997.5
22:00	1.4	11.3	58.3	0.4	84.5	73.3	126.0	538.1	0.0	1.4	0.3	203.5	19.8	49.2	997.6
23:00	1.6	32.9	72.2	0.6	74.4	77.0	158.0	555.0	0.0	1.4	0.4	134.5	19.0	55.9	998.1
24:00	1.4	26.0	64.7	0.5	65.6	71.2	126.0	585.0	0.0	1.4	1.4	76.2	18.6	52.3	998.4
01:00	0.9	11.2	54.7	0.4	67.2	71.7	92.3	540.0	0.0	1.4	1.2	79.7	18.5	45.2	998.4
02:00	0.6	10.7	50.4	0.5	64.9	71.2	78.1	547.5	0.0	1.4	1.0	127.0	18.5	38.3	998.4
03:00	0.8	10.2	45.8	0.5	71.5	72.2	76.3	555.0	0.0	1.7	0.6	258.5	17.7	45.8	998.4
04:00	1.3	11.0	45.4	0.4	68.1	72.8	81.6	581.3	0.0	2.1	0.5	258.2	17.6	44.8	998.4
05:00	1.0	10.8	45.8	0.5	71.7	71.7	72.8	573.8	0.0	2.8	0.4	239.0	16.8	48.4	998.4
06:00	1.2	11.2	46.1	0.5	71.8	82.9	88.7	575.6	0.0	2.8	0.4	254.4	16.3	53.2	998.4
07:00	0.6	11.5	49.0	0.5	72.7	81.3	90.5	585.0	0.0	3.8	0.5	253.6	16.5	50.5	998.6
08:00	1.0	15.7	58.3	0.5	63.6	81.9	102.9	585.0	0.0	34.9	0.4	241.4	16.8	48.5	998.9
09:00	1.8	20.9	63.6	0.4	91.7	80.3	124.2	583.1	0.0	104.7	0.6	203.6	18.6	36.5	999.2
10:00	1.0	15.7	66.5	0.4	67.2	71.2	92.3	562.5	0.1	419.8	0.8	148.2	22.6	44.5	999.3
11:00	0.9	18.0	67.6	0.5	66.6	72.8	65.7	457.5	0.0	528.4	0.9	139.6	24.5	33.4	999.4
12:00	1.1	11.3	51.5	0.5	71.5	82.9	106.5	573.8	0.0	665.9	0.7	179.8	26.1	37.2	999.5
13:00	1.6	9.1	47.5	0.3	69.7	80.3	158.0	570.0	0.0	715.5	0.6	179.3	27.7	33.7	999.9
14:00	0.9	8.7	59.0	0.4	80.8	87.7	168.6	573.8	0.0	687.2	0.8	216.5	28.5	35.7	999.7

15:00	1.2	8.1	58.6	0.5	57.4	97.4	165.1	553.1	0.1	591.9	1.1	212.5	28.4	36.8	1000.1
16:00	1.7	8.1	54.3	0.5	76.9	92.6	94.1	523.1	0.1	540.3	1.5	222.0	28.3	34.7	1000.1
17:00	1.7	8.1	44.3	0.4	48.0	94.2	99.4	525.0	0.1	425.1	1.5	231.7	27.6	34.9	1000.2
18:00															
19:00															
20:00															
21:00	0.9	13.6	67.7	0.5	94.4	70.6	128.4	517.5	0.1	77.2	0.3	267.2	21.8	27.7	999.5
22:00	0.9	21.5	71.5	0.7	100.6	70.6	119.5	538.8	0.0	2.8	0.1	281.9	19.8	40.7	999.8
23:00	0.9	23.7	70.4	0.6	99.1	70.6	128.4	522.5	0.0	2.8	0.2	292.2	19.4	47.0	1000.1
24:00	0.9	28.1	70.1	0.8	90.9	70.1	140.8	412.5	0.0	2.8	0.2	262.6	19.2	52.0	1000.2
01:00	0.9	30.8	68.6	0.6	94.7	70.6	191.7	447.5	0.0	2.8	0.3	142.7	18.6	56.1	1000.0
02:00	1.2	30.7	67.6	0.7	98.6	70.6	205.9	538.1	0.0	2.8	0.1	285.1	18.4	57.9	999.9
03:00	2.2	25.4	61.1	0.6	84.1	70.6	170.4	545.6	0.0	2.8	0.2	80.8	18.7	58.2	999.6
04:00	3.1	26.0	59.7	0.5	84.7	70.6	209.4	607.5	0.0	2.8	0.1	235.3	17.8	61.0	999.4
05:00	2.7	23.9	55.1	0.4	54.6	69.6	193.5	639.4	0.0	2.8	0.1	274.5	17.1	65.1	999.3
06:00	1.8	27.4	59.3	0.7	85.9	67.9	198.8	633.8	0.0	1.7	0.1	302.7	17.0	67.4	999.2
07:00	2.2	35.2	64.0	0.7	66.8	68.5	179.3	624.4	0.1	2.8	0.3	160.2	17.6	68.8	999.3
08:00	2.0	34.9	61.5	0.6	86.6	68.5	188.1	622.5	0.1	75.0	0.4	68.4	18.2	66.5	999.4
09:00	1.9	29.8	65.8	0.6	65.3	68.5	166.8	556.9	0.0	261.1	0.4	100.4	22.8	43.0	999.8
10:00	2.6	22.3	65.1	0.5	66.7	71.2	170.4	517.5	0.0	451.3	0.6	164.3	25.4	58.2	1000.2
11:00	2.0	9.8	59.0	0.6	61.1	95.2	413.6	470.6	0.1	603.4	1.0	141.6	25.4	52.9	1000.3
12:00	2.4	9.0	50.4	0.6	72.5	101.7	363.2	429.4	0.1	649.1	1.2	145.1	25.6	53.2	1000.4
13:00	1.6	9.3	56.5	0.5	79.6	89.3	356.8	446.3	0.1	457.5	0.9	163.2	25.1	56.0	1000.4
14:00	2.7	9.5	58.3	0.6	60.1	93.6	262.7	463.1	0.1	315.1	1.0	153.1	25.1	58.1	1000.2
15:00	2.0	9.5	56.1	0.6	67.3	88.3	186.4	416.3	0.1	206.6	1.1	150.5	24.4	58.0	1000.2
16:00	2.2	9.5	62.6	0.5	82.7	82.9	184.6	403.1	0.1	172.4	0.8	173.7	24.9	53.0	1000.2
17:00	2.2	10.7	67.6	0.6	67.2	77.6	227.2	427.5	0.1	132.6	0.9	171.9	24.8	54.0	1000.2
18:00	2.4	9.0	52.2	0.5	76.4	72.8	158.0	450.0	0.1	63.9	0.5	225.4	24.5	55.0	1000.1
19:00	1.6	9.0	46.8	0.4	68.8	74.9	106.5	511.9	0.0	19.5	0.4	240.1	23.4	55.8	999.4
20:00	2.9	12.6	61.1	0.6	63.8	73.3	136.7	523.1	0.0	2.8	0.3	227.4	22.0	30.2	999.2
21:00	2.7	19.7	64.7	0.6	87.0	71.7	186.4	551.3	0.0	2.8	0.2	228.4	21.1	39.3	999.5
22:00	2.3	28.8	79.4	0.9	83.1	68.5	273.3	596.3	0.0	2.8	0.2	221.3	20.1	48.6	999.6
23:00	2.1	19.8	76.1	0.7	81.2	68.5	218.3	598.1	0.0	2.8	0.6	239.0	19.9	54.5	999.7
24:00	1.4	25.1	66.5	0.7	90.2	69.6	204.1	650.6	0.0	2.8	0.5	234.9	19.6	55.8	999.8
01:00	1.6	36.4	66.1	0.7	92.4	70.6	303.5	744.4	0.0	2.8	0.4	236.8	19.0	59.4	999.8
02:00	1.5	41.4	65.4	0.6	64.8	70.6	314.2	753.8	0.0	2.8	0.4	237.0	18.4	63.7	999.7
03:00	1.5	30.1	59.0	0.7	59.5	70.6	255.6	736.9	0.0	2.8	0.4	233.2	18.2	65.3	999.6

04:00	1.6	18.4	49.7	0.6	52.4	70.6	163.3	720.0	0.0	2.8	0.4	237.5	17.6	65.3	999.5
05:00	1.5	14.7	45.4	0.4	66.4	69.6	134.9	733.1	0.0	2.8	0.5	240.9	17.2	66.3	999.4
06:00	1.5	12.9	47.5	0.4	52.4	71.7	142.0	746.3	0.0	2.8	1.0	249.8	17.0	63.3	999.6
07:00	1.4	14.4	53.3	0.4	56.8	70.6	149.1	731.3	0.0	3.8	0.8	243.0	16.8	61.2	999.7
08:00	0.9	26.2	70.1	0.6	67.9	72.8	200.6	682.5	0.0	103.7	0.8	279.6	18.3	56.3	999.7
09:00	0.6	20.3	76.9	0.8	85.6	73.3	237.8	635.6	0.0	292.1	1.1	271.4	21.8	33.1	999.9
10:00	0.7	19.1	87.9	0.7	111.6	74.4	766.8	611.3	0.0	453.0	0.8	260.2	24.8	49.2	1000.0
11:00	0.9	14.0	76.9	0.7	105.6	73.8	1137.8	585.0	0.0	577.2	0.9	253.7	25.9	45.1	1000.2
12:00	0.8	9.5	62.6	0.5	97.0	70.6	807.6	581.3	0.0	653.0	1.1	260.1	27.1	35.7	1000.4
13:00	0.8	9.1	52.9	0.6	94.2	70.6	482.8	585.0	0.0	675.0	0.8	231.3	28.2	34.7	1000.3
14:00	0.9	10.2	75.8	0.5	90.2	70.1	337.2	416.3	0.0	133.3	0.9	137.5	27.1	36.4	1000.1
15:00	0.9	9.1	76.5	0.6	93.1	72.2	321.3	416.9	0.0	86.2	1.2	109.5	26.7	37.2	1000.0
16:00	1.4	9.1	70.1	0.5	98.3	70.1	328.4	522.5	0.1	68.1	1.0	128.7	26.0	36.8	999.9
17:00	2.1	8.5	68.6	0.6	101.1	82.0	316.6	532.6	0.0	53.5	0.6	171.4	26.1	37.7	999.7
18:00	0.9	11.9	77.6	0.6	106.3	70.6	316.0	564.9	0.0	40.8	0.4	183.8	25.7	40.2	1000.1
19:00	0.9	8.4	52.9	0.5	85.6	95.8	284.2	504.4	0.0	17.1	0.4	236.3	24.3	49.7	999.8
20:00	0.9	8.2	50.0	0.6	78.5	72.8	276.0	554.0	0.1	2.1	0.4	245.9	22.3	31.7	999.9
21:00	0.9	10.7	58.3	0.5	79.3	68.5	267.7	442.5	0.0	2.8	0.5	250.1	21.3	45.5	1000.0
22:00	0.9	9.9	64.7	0.6	82.1	72.8	314.2	433.0	0.0	1.7	0.2	240.5	20.4	56.1	1000.1
23:00	0.9	11.5	62.2	0.6	80.2	69.0	268.1	413.9	0.0	2.1	0.2	226.0	20.1	60.1	1000.1
24:00	0.9	21.4	60.8	0.6	83.2	67.9	354.4	489.6	0.0	2.8	0.3	234.8	19.7	61.1	1000.2
01:00	1.0	17.5	57.6	0.6	83.1	68.5	14.2	468.7	0.0	2.8	0.3	237.3	19.5	63.2	1000.2
02:00	1.4	19.4	57.6	0.6	83.0	67.9	14.2	422.3	0.0	2.8	0.4	240.4	18.7	64.2	1000.1
03:00	1.6	14.7	50.4	0.4	72.8	68.5	14.2	512.7	0.0	2.8	0.4	240.1	18.4	64.5	1000.0
04:00	1.5	14.4	49.7	0.6	52.0	68.5	14.2	635.7	0.0	2.8	0.3	237.4	18.2	64.5	1000.0
05:00	1.4	13.6	46.1	0.4	65.8	68.5	14.2	898.3	0.0	2.8	0.5	242.6	17.7	65.1	1000.0
06:00	1.4	14.7	51.1	0.6	53.0	67.9	14.2	752.1	0.0	2.8	0.6	250.7	17.7	65.9	1000.3
07:00	1.4	20.2	57.9	0.5	61.7	67.9	14.2	720.5	0.0	5.2	0.3	236.9	17.7	65.4	1000.5
08:00	0.8	17.4	68.6	0.7	96.0	71.7	14.2	1150.2	0.0	96.3	0.8	263.1	19.0	58.3	1000.5
09:00	0.6	16.6	69.0	0.6	67.6	74.4	30.2	1658.6	0.0	252.0	0.9	264.0	21.8	39.4	1000.5
10:00	0.8	14.7	88.3	0.7	112.5	76.0	275.1	1095.0	0.0	416.7	0.6	258.0	25.3	54.0	1001.1
11:00	0.9	10.4	81.2	0.8	113.6	72.8	186.4	1219.7	0.0	552.5	0.6	255.2	27.3	39.7	1001.4
12:00	1.4	9.1	65.8	0.7	99.3	72.8	131.3	1195.3	0.1	618.1	0.7	172.0	27.9	34.4	1001.5
13:00	1.8	7.4	54.0	0.6	75.3	65.8	120.7	1174.7	0.1	652.6	1.1	109.8	28.1	36.9	1001.1
14:00	1.4	9.6	62.6	0.7	87.5	70.6	163.3	1187.8	0.1	126.7	1.3	95.1	27.2	34.2	1001.3
15:00	1.3	9.6	62.2	0.5	87.2	71.2	138.4	1186.9	0.1	113.1	1.2	95.9	26.7	33.3	1001.1
16:00	1.3	11.2	61.8	0.6	63.3	70.1	110.0	1185.0	0.0	68.4	1.0	133.5	26.4	33.6	1000.8

06:00															
07:00															
08:00															
09:00															
10:00	0.6	12.4	49.3	0.4	51.7	76.0	224.3	1105.0	0.0	300.1	0.8	183.8	26.3	54.5	1000.1
11:00	0.9	9.6	48.6	0.5	50.0	82.4	342.6	1370.6	0.0	286.9	1.8	190.2	26.5	52.3	1000.4
12:00	1.1	13.6	54.7	0.4	79.8	80.3	156.2	924.4	0.6	40.8	1.4	221.5	24.1	64.7	1000.9
13:00	1.3	29.9	66.5	0.5	59.6	70.6	108.3	1378.1	2.7	64.2	1.6	235.8	22.1	76.3	1000.8
14:00	1.2	19.7	52.9	0.4	47.6	75.4	108.3	1344.4	2.9	632.4	1.8	214.7	25.6	76.5	1000.5
15:00	1.8	7.8	39.3	0.3	42.3	81.3	81.6	1271.3	2.9	500.5	2.3	202.4	26.8	80.7	1000.1
16:00	0.8	6.5	35.4	0.3	42.3	82.4	51.5	1282.5	2.8	373.8	2.1	209.7	26.7	71.4	999.8
17:00	0.6	7.3	35.4	0.3	52.8	79.7	47.9	1267.5	0.0	157.4	2.0	208.2	25.8	70.6	999.6
18:00	0.6	7.4	36.1	0.3	51.9	75.4	42.6	1299.4	0.0	99.8	1.8	220.4	25.5	62.9	999.4
19:00	1.1	9.8	39.3	0.4	58.8	77.0	60.3	1310.6	0.0	21.6	1.4	215.0	24.5	65.9	999.6
20:00	2.0	15.7	41.8	0.4	44.8	66.3	95.8	1355.6	0.0	9.1	0.8	198.4	22.9	73.0	999.8
21:00	1.9	27.7	51.1	0.3	51.7	68.5	140.2	1363.1	0.0	8.4	0.8	195.1	22.1	75.7	999.6
22:00	1.4	28.8	49.0	0.4	68.5	70.6	110.0	1376.3	0.0	6.6	1.0	227.2	22.0	77.0	999.9
23:00	1.3	20.3	45.4	0.5	66.1	70.6	97.6	1376.3	0.0	4.2	1.2	214.4	22.4	76.6	999.7
24:00	1.1	29.5	47.2	0.4	50.4	70.1	124.2	1389.4	0.0	4.2	0.9	142.6	21.6	76.9	999.4
01:00	1.4	34.3	46.5	0.3	56.9	70.1	118.9	1395.0	0.0	4.2	0.7	125.0	21.3	75.5	999.2
02:00	2.0	35.3	45.8	0.5	65.2	70.1	117.1	1395.0	0.0	4.2	0.5	177.1	21.0	76.2	998.9
03:00	1.9	43.9	49.7	0.4	52.0	70.1	127.8	1402.5	0.0	4.2	0.6	145.9	20.7	76.9	998.1
04:00	1.7	37.4	47.9	0.4	65.2	70.1	115.4	1400.6	0.0	4.2	0.7	216.6	20.8	76.7	997.6
05:00	1.7	22.8	47.2	0.4	67.1	69.6	88.7	1385.6	0.0	4.2	0.6	215.2	22.2	74.5	997.4
06:00	1.7	19.5	46.1	0.5	66.0	70.6	92.3	1387.5	0.0	4.2	1.0	178.8	22.1	73.3	996.9
07:00	1.7	18.0	44.3	0.4	47.9	70.6	83.4	1207.5	0.0	4.2	0.5	153.8	22.1	72.5	997.2
08:00	3.1	15.0	40.8	0.3	57.8	74.9	69.2	681.9	0.0	15.7	2.0	190.3	22.9	65.7	996.6
09:00	3.3	8.1	27.5	0.4	42.1	88.3	58.6	630.6	2.9	54.1	4.0	187.9	23.8	61.5	996.5
10:00	1.2	11.6	42.2	0.4	45.3	78.6	138.4	866.3	5.6	37.7	1.9	225.4	21.8	74.5	996.8
11:00	1.3	13.0	40.8	0.3	45.3	76.5	99.4	775.6	5.7	54.1	1.5	178.8	22.6	84.8	996.7
12:00	1.1	11.3	39.7	0.4	45.5	73.3	83.4	785.8	5.7	190.6	2.0	175.7	21.9	83.4	996.4
13:00	1.4	14.4	42.9	0.4	43.6	71.7	101.2	685.4	6.1	22.7	2.4	194.4	21.2	84.8	996.2
14:00	0.6	10.5	39.3	0.4	45.0	76.0	58.6	592.5	5.0	64.2	3.6	278.3	18.7	80.4	996.6
15:00	0.9	15.3	44.3	0.4	40.7	73.8	136.7	705.6	5.7	224.8	1.0	131.1	19.8	80.1	996.3
16:00	0.6	11.3	41.5	0.5	40.5	69.6	74.5	790.6	5.7	197.5	1.0	178.4	20.8	88.3	996.2
17:00	0.8	9.1	39.7	0.4	43.6	81.9	87.0	785.4	5.8	195.1	1.1	202.7	22.5	81.6	995.8
18:00	0.9	9.5	37.2	0.4	42.9	80.3	102.9	270.1	8.0	32.8	3.1	228.1	19.7	87.8	995.7

08:00	0.8	7.0	34.8	0.5	50.5	89.2	211.3	780.1	0.1	40.5	2.9	144.2	19.0	63.7	993.3
09:00	0.8	9.9	50.4	0.3	50.6	77.6	204.1	953.8	0.0	144.8	3.8	139.5	20.8	47.8	994.0
10:00	1.6	9.9	45.4	0.5	48.6	85.1	195.8	1351.3	0.1	383.9	4.0	132.7	22.5	33.1	995.2
11:00	2.5	7.4	31.5	0.3	46.0	96.8	139.0	694.4	0.0	410.4	4.3	133.1	23.6	58.2	994.8
12:00	1.0	7.1	26.5	0.3	41.3	96.8	162.1	458.8	0.0	524.9	6.7	154.1	23.3	25.7	995.6
13:00	1.7	8.7	35.7	0.3	38.4	81.9	160.3	260.6	0.2	648.4	6.1	153.4	24.6	53.3	996.2
14:00	1.7	9.6	40.4	0.4	43.6	73.8	156.8	283.1	0.2	528.0	5.1	152.6	24.1	52.5	996.3
15:00	1.7	8.5	38.6	0.4	54.2	77.6	156.8	279.4	0.2	439.7	5.0	159.5	24.3	51.3	996.2
16:00	1.6	7.4	35.7	0.4	40.2	86.7	197.0	286.9	0.2	267.3	3.6	143.2	23.5	55.1	996.3
17:00	1.6	8.5	42.9	0.4	61.8	93.1	185.2	273.8	0.2	139.9	2.6	121.0	23.0	56.6	996.4
18:00	1.7	8.8	43.3	0.4	65.1	102.2	172.8	268.1	0.2	68.1	2.7	125.0	22.0	26.2	996.4
19:00	1.6	7.9	40.0	0.5	56.9	94.2	176.3	264.4	0.2	14.0	2.8	138.2	20.8	58.6	996.5
20:00	1.2	9.9	46.8	0.5	49.7	73.8	122.5	307.5	0.2	4.5	1.3	171.5	18.6	39.5	996.8
21:00	1.1	17.4	50.8	0.5	72.0	70.6	110.0	315.0	0.2	4.2	0.4	174.6	18.6	52.8	997.1
22:00	1.1	17.4	51.8	0.4	54.0	70.6	192.3	311.3	0.2	4.2	0.2	175.5	18.3	53.0	997.2
23:00	1.1	18.3	52.2	0.4	75.5	70.6	101.2	318.8	0.2	4.2	0.2	176.0	17.1	57.9	997.2
24:00	1.9	17.4	50.0	0.4	72.1	70.6	192.3	320.6	0.2	4.2	0.2	178.9	16.6	62.1	997.2
01:00	2.3	16.4	48.3	0.3	67.7	70.1	176.3	694.4	0.2	4.2	0.2	179.9	16.4	64.1	997.4
02:00	2.3	15.5	44.0	0.4	48.6	69.6	167.4	515.0	0.2	5.6	0.2	182.6	15.9	66.9	997.2
03:00	2.7	16.4	42.9	0.5	61.8	69.6	178.1	637.5	0.2	5.6	0.3	184.8	16.0	67.7	997.0
04:00	2.1	17.4	44.7	0.4	64.4	68.5	102.9	752.5	0.2	5.6	0.3	208.3	15.8	69.3	996.8
05:00	2.1	18.6	44.3	0.3	64.5	68.5	106.5	626.3	0.2	7.0	0.4	174.2	14.6	72.9	996.8
06:00	2.7	17.4	43.3	0.4	45.9	70.1	138.4	711.3	0.2	7.0	0.4	176.1	14.8	74.0	996.8
07:00	2.1	35.5	51.8	0.5	73.5	69.0	122.5	718.8	0.2	7.0	0.3	193.6	14.5	73.7	996.9
08:00	1.5	77.5	71.9	0.6	100.3	70.6	431.3	876.9	0.2	88.6	0.1	228.2	16.3	74.5	997.2
09:00	0.9	53.6	75.4	0.6	107.5	69.6	172.2	894.4	0.2	200.3	0.3	268.2	20.1	53.9	997.4

Tabella 12. Valori della concentrazione degli inquinanti durante la campagna di monitoraggio

		SO2 ug/m3	NO ug/m3	NO2 ug/m3	CO mg/m3	POLV ug/m3	O3 ug/m3	N/MET-C ug/m3	MET-C ug/m3
9/09	minimo	1	11	55	0.4	60	60	117	491
	medio	2	28	70	0.5	77	68	185	632
	mediana	2	22	70	0.5	78	69	157	633
	massimo	6	63	87	0.7	96	73	341	778
	dev.st.	2	19	11	0.1	10	4	68	82
10/09	minimo	1	12	43	0.3	54	68	80	476
	medio	2	25	56	0.5	74	69	158	632
	mediana	2	19	55	0.5	76	69	170	635
	massimo	4	63	66	0.5	90	71	316	819
	dev.st.	1	16	6	0.1	12	1	50	75
11/09	minimo	0	9	46	0.4	50	68	101	536
	medio	2	17	56	0.4	67	75	159	604
	mediana	1	19	55	0.4	68	71	149	565
	massimo	3	28	69	0.5	86	94	261	735
	dev.st.	1	7	7	0.1	11	8	41	76
12/09	minimo	0	7	41	0.3	38	68	92	495
	medio	2	15	58	0.5	64	74	123	563
	mediana	1	15	60	0.4	61	71	124	572
	massimo	4	27	70	0.6	94	93	170	602
	dev.st.	1	5	9	0.1	18	7	24	28
13/09	minimo	1	11	45	0.4	49	67	89	534
	medio	1	18	57	0.5	68	71	130	569
	mediana	1	16	58	0.5	68	70	119	569
	massimo	2	34	68	0.6	96	77	194	628
	dev.st.	0	6	7	0.1	12	2	28	23
14/09	minimo	1	9	40	0.3	48	68	94	525
	medio	2	14	54	0.4	67	73	146	548
	mediana	2	11	52	0.4	63	71	158	542
	massimo	2	31	75	0.5	90	85	198	591
	dev.st.	0	6	10	0.1	13	5	36	18
15/09	minimo	1	9	39	0.3	46	69	76	506
	medio	2	12	47	0.4	61	79	96	542
	mediana	1	10	44	0.4	63	74	91	542
	massimo	2	33	72	0.6	85	101	158	589
	dev.st.	0	6	9	0.1	11	9	21	25
16/09	minimo	1	8	44	0.3	48	70	66	413
	medio	1	14	57	0.5	75	79	111	546
	mediana	1	11	55	0.5	71	73	99	555
	massimo	2	28	72	0.8	101	97	169	585
	dev.st.	0	6	10	0.1	14	9	31	46
17/09	minimo	1	9	47	0.4	55	68	106	403
	medio	2	19	61	0.6	74	77	216	531
	mediana	2	21	61	0.6	78	71	193	531
	massimo	3	35	79	0.9	90	102	414	651
	dev.st.	0	9	8	0.1	11	10	76	82
18/09	minimo	1	8	45	0.4	52	68	135	414
	medio	1	14	64	0.6	83	73	357	574
	mediana	1	12	64	0.6	84	71	309	583
	massimo	2	30	88	0.8	112	96	1138	746
	dev.st.	0	6	12	0.1	18	6	245	114
19/09	minimo	1	7	46	0.4	52	66	14	513
	medio	1	15	63	0.6	78	70	104	1097

20/09	mediana	1	15	60	0.6	75	69	108	1185
	massimo	2	37	90	0.9	118	76	275	1659
	dev.st.	0	7	13	0.1	20	2	72	249
	minimo	1	4	23	0.4	40	65	105	483
	medio	2	18	55	0.6	66	70	160	606
21/09	mediana	1	18	55	0.5	71	68	141	589
	massimo	3	43	87	0.9	96	82	243	839
	dev.st.	1	10	20	0.2	17	4	39	98
	minimo	1	7	35	0.3	42	66	43	924
	medio	1	16	46	0.4	55	75	119	1294
22/09	mediana	1	14	47	0.4	52	75	108	1344
	massimo	2	30	66	0.5	80	82	343	1389
	dev.st.	0	9	9	0.1	10	5	78	126
	minimo	1	8	28	0.3	30	70	59	270
	medio	1	17	42	0.4	47	74	99	879
23/09	mediana	1	15	43	0.4	45	72	96	786
	massimo	3	44	50	0.5	67	88	163	1403
	dev.st.	1	10	5	0.0	10	5	28	332
	minimo	1	7	35	0.3	31	59	55	422
	medio	1	14	45	0.4	34	76	108	597
24/09	mediana	1	11	41	0.4	33	78	92	641
	massimo	2	38	69	0.6	38	93	205	684
	dev.st.	0	10	10	0.1	2	11	46	93
	minimo	1	7	26	0.3	38	71	101	261
	medio	1	11	42	0.4	54	83	167	455
25/09	mediana	2	9	43	0.4	51	82	173	311
	massimo	2	18	52	0.5	75	102	211	1351
	dev.st.	0	4	8	0.1	12	11	33	311
	minimo	1	16	43	0.3	46	68	103	626
	medio	2	34	53	0.5	74	69	179	745
25/09	mediana	2	17	45	0.4	65	70	167	711
	massimo	3	78	75	0.6	107	71	431	894
	dev.st.	1	24	14	0.1	22	1	115	106

Tabella 13: Valori di concentrazione del particolato nelle postazioni indagate

Postazione	Data	PM10	PM2,5
		µg/m3	µg/m3
P1	9-Sep	55	20
P1	10-Sep	48	14
P1	11-Sep	47	14
P1	12-Sep	45	18
P1	13-Sep	41	15
P1	14-Sep	49	17
P1	15-Sep	42	13
P1	16-Sep	48	19
P2	17-Sep	60	23
P2	18-Sep	71	31
P2	19-Sep	58	25
P2	20-Sep	38	16
P3	21-Sep	34	18
P3	22-Sep	30	12
P3	23-Sep	28	11
P3	24-Sep	34	16

minimo	1.14	10.54	54.70	0.42	60.08	60.46	117.1	490.6
medio	2.47	27.69	69.94	0.50	76.96	67.59	184.8	631.8
mediana	1.79	21.93	69.71	0.48	77.54	69.02	157.4	633.2
massimo	6.01	62.78	86.87	0.65	96.15	73.47	340.8	777.5
dev.st.	1.59	19.46	10.89	0.07	10.17	4.34	68.0	81.8

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

10/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 1 -
PARCHEGGIO GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.6	35.2	57.9	0.4	80.1	70.1	202.3	648.1	0.1	5.2	0.5	231.4	20.8	75.8	1001.0
02:00	2.1	35.8	55.4	0.5	81.7	70.6	205.9	653.8	0.1	4.2	0.3	162.4	19.9	76.1	1000.8
03:00	2.0	41.5	52.9	0.4	66.9	70.6	211.2	670.6	0.0	3.1	0.3	229.1	19.1	79.1	1000.7
04:00	2.1	33.2	49.7	0.5	74.4	70.1	177.5	650.2	0.0	2.1	0.4	155.6	18.8	79.5	1000.4
05:00	2.6	22.5	46.1	0.5	70.8	69.0	177.5	665.4	0.0	1.4	0.4	228.9	19.2	78.6	1000.4
06:00	2.4	11.9	42.5	0.4	76.6	69.6	198.8	693.1	0.0	2.1	0.2	222.8	19.1	78.6	1000.4
07:00	4.3	62.9	60.8	0.5	87.0	69.0	315.9	818.8	0.0	10.8	0.2	164.5	18.4	79.4	1000.2
08:00	2.1	50.7	53.6	0.4	74.7	68.5	179.3	764.4	0.0	63.9	0.2	245.5	19.8	77.2	1000.2
09:00	3.0	53.6	63.3	0.4	87.9	67.9	184.6	702.5	0.0	152.9	0.2	201.4	22.1	70.6	1000.2
10:00	2.3	35.8	66.5	0.4	88.3	69.0	166.8	659.4	0.0	280.9	0.5	190.3	25.0	57.0	1000.2
11:00	1.6	20.6	63.3	0.5	89.9	69.0	149.1	666.9	0.0	118.0	0.6	174.0	23.9	61.2	1000.3
12:00	1.3	18.1	57.9	0.5	82.9	67.9	101.2	538.1	0.0	267.3	0.6	218.3	24.6	59.1	1000.2
13:00	0.7	12.2	51.1	0.5	53.6	69.0	79.9	476.3	0.0	500.1	0.8	204.5	27.5	42.0	1000.2
14:00	1.1	13.3	52.2	0.3	57.5	68.5	101.2	585.0	0.0	412.5	0.5	196.1	27.9	38.4	1000.2
15:00	1.1	12.4	55.4	0.4	60.7	69.0	106.5	585.0	0.0	583.5	0.9	211.1	29.0	30.7	999.9
16:00	1.4	13.0	55.4	0.4	58.8	69.0	110.0	583.1	0.1	339.2	0.6	192.0	27.9	32.1	999.6
17:00	1.4	14.3	62.9	0.4	89.7	69.0	147.3	585.0	0.1	228.9	0.6	203.7	27.8	34.7	999.4
18:00	1.3	13.2	62.2	0.5	85.0	70.1	152.6	594.4	0.0	133.7	0.6	224.5	26.2	42.4	999.1
19:00	1.9	13.6	64.7	0.5	84.3	70.1	177.5	592.5	0.0	47.5	1.2	230.1	25.0	51.9	998.9
20:00	1.4	12.9	57.6	0.5	81.7	68.5	120.7	586.9	0.0	2.8	0.6	221.7	23.4	66.4	998.9
21:00	1.7	14.3	55.4	0.5	66.7	68.5	117.1	586.9	0.0	1.4	0.4	234.6	22.8	72.6	998.9
22:00	2.4	16.0	55.4	0.5	57.4	68.5	163.3	596.3	0.0	1.4	0.2	240.8	22.3	74.8	999.2
23:00	2.7	24.5	53.6	0.5	55.6	68.5	175.7	622.5	0.0	1.4	0.2	168.9	21.8	75.8	999.2
24:00	2.9	37.0	58.3	0.4	71.9	68.5	172.2	671.3	0.0	1.4	0.2	184.3	21.1	77.9	999.1

minimo	0.72	11.94	42.54	0.34	53.58	67.95	79.9	476.3
medio	1.99	24.89	56.40	0.46	73.74	68.99	158.5	631.6
mediana	1.93	19.38	55.41	0.46	75.65	69.02	169.5	635.3
massimo	4.29	62.93	66.49	0.55	89.88	70.62	315.9	818.8
dev.st.	0.81	15.57	6.12	0.06	12.47	0.71	50.3	75.0

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

11/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 1 -
PARCHEGGIO GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET- C	MET-C	PIOGG IA	IRR/S OL	V/ven to	D/ven to	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.6	27.1	52.6	0.5	65.4	68.5	149.1	641.3	0.0	1.4	0.1	216.5	21.2	78.4	999.0
02:00	1.3	20.9	48.6	0.4	70.5	68.5	149.1	643.1	0.0	1.4	0.2	204.8	20.8	79.3	999.0
03:00	1.6	20.2	47.5	0.4	62.4	68.5	188.1	669.4	0.0	1.4	0.1	234.2	20.7	79.5	998.8
04:00	3.4	21.5	47.2	0.5	68.0	69.6	260.9	714.4	0.0	1.4	0.3	241.0	20.3	80.0	998.5
05:00	3.3	25.1	47.5	0.4	51.9	68.5	230.7	718.1	0.0	1.4	0.2	180.9	19.6	80.5	998.4
06:00	2.8	25.1	46.8	0.4	52.5	68.5	218.3	706.9	0.0	1.4	0.3	247.2	19.4	81.2	998.4
07:00	2.3	22.8	45.8	0.5	50.3	68.5	177.5	735.0	0.0	3.5	0.3	247.7	19.0	80.6	998.4
08:00	2.4	26.8	48.6	0.4	52.2	69.6	188.2	699.4	0.0	45.0	0.4	226.6	19.6	78.5	998.5
09:00	2.1	27.7	50.4	0.4	74.3	70.1	163.3	705.0	0.0	135.1	0.5	182.3	20.8	75.0	998.6
10:00	2.1	25.4	59.0	0.4	68.8	70.6	165.1	648.8	0.0	417.1	0.6	165.4	25.0	52.9	998.6
11:00	1.3	20.2	62.2	0.5	64.1	70.6	133.1	573.8	0.0	574.5	0.6	151.8	28.2	55.6	998.6
12:00	1.1	12.4	57.2	0.4	78.8	72.2	101.2	551.3	0.0	671.1	0.7	150.6	29.4	42.6	998.5
13:00	1.1	11.0	52.6	0.4	78.3	76.0	104.7	541.9	0.0	623.7	0.7	175.6	30.5	37.5	998.5
14:00	1.4	10.2	54.3	0.4	76.7	82.4	106.5	538.1	0.1	558.7	0.8	213.0	30.7	37.0	998.7
15:00	1.4	9.5	60.1	0.4	86.1	94.2	149.1	543.8	0.1	318.3	1.1	217.0	29.7	42.2	998.6
16:00	1.6	10.2	64.7	0.5	62.2	85.6	152.6	541.9	0.1	329.5	0.9	205.6	29.8	44.8	998.4
17:00	1.4	9.3	64.3	0.5	63.5	93.1	150.9	549.4	0.1	281.6	1.2	230.9	29.0	43.5	998.1
18:00	1.1	9.0	54.7	0.4	55.0	88.8	142.0	553.1	0.1	157.7	1.0	237.4	27.9	49.5	998.1
19:00	1.4	9.6	55.8	0.4	57.0	80.8	118.9	545.6	0.1	55.8	1.3	118.7	24.2	31.1	998.8
20:00	1.1	14.9	65.8	0.4	72.2	70.1	142.0	536.3	0.0	4.5	0.8	86.3	22.1	42.3	998.4
21:00	0.8	17.5	69.4	0.5	68.1	70.6	138.4	547.5	0.0	1.4	0.3	191.7	21.8	50.7	998.5
22:00	0.5	20.5	62.2	0.4	75.8	70.6	147.3	545.6	0.0	1.4	0.6	217.2	21.4	58.2	998.6
23:00	0.3	13.8	54.0	0.5	77.4	70.6	131.3	562.5	0.0	1.4	0.3	257.7	21.0	63.9	998.6

24:00	0.7	14.3	55.4	0.5	79.5	70.6	188.1	568.1	0.0	1.4	0.4	239.5	20.9	63.8	998.6
-------	-----	------	------	-----	------	------	-------	-------	-----	-----	-----	-------	------	------	-------

minimo	0.29	8.99	45.76	0.36	50.26	68.48	101.2	536.3
medio	1.61	17.13	55.70	0.43	67.04	75.00	159.0	604.3
mediana	1.39	18.83	54.52	0.42	68.05	70.62	149.1	565.3
massimo	3.43	27.75	69.35	0.55	86.13	94.16	260.9	735.0
dev.st.	0.84	6.57	7.03	0.05	10.69	8.41	41.1	75.9

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

12/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 1 -
PARCHEGGIO GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGG IA	IRR/S OL	V/ven to	D/ven to	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	2.2	19.1	57.2	0.4	68.9	70.6	252.0	616.9	0.0	1.4	0.4	215.4	20.7	65.2	998.6
02:00	1.1	14.9	48.6	0.3	52.4	71.2	138.4	618.8	0.0	1.4	0.5	159.4	20.5	65.3	998.5
03:00	0.4	12.7	44.0	0.5	48.5	70.6	104.7	600.0	0.0	1.4	0.7	146.4	20.6	62.5	998.4
04:00	0.3	11.0	41.1	0.3	46.9	71.2	103.0	598.1	0.0	1.4	0.8	152.5	20.3	61.1	998.4
05:00	0.8	11.6	43.3	0.4	49.1	70.6	94.1	583.1	0.0	1.4	0.7	125.9	20.3	59.2	998.4
06:00	1.1	11.9	45.8	0.4	49.9	70.6	92.3	579.4	0.0	1.4	0.8	122.2	20.3	55.3	998.4
07:00	1.1	13.8	47.9	0.5	51.2	70.6	94.1	585.0	0.1	3.1	0.5	187.2	19.9	55.9	998.4
08:00	1.1	16.9	52.9	0.5	54.6	69.0	102.9	590.6	0.1	46.4	0.6	233.6	20.7	53.1	998.4
09:00	1.3	24.3	60.8	0.5	82.1	68.5	159.7	601.9	0.0	137.2	0.6	171.5	22.5	41.0	998.4
10:00	1.3	26.8	62.6	0.4	84.5	69.6	126.0	586.9	0.0	282.3	0.6	165.2	24.0	27.1	998.5
11:00	1.1	17.4	58.6	0.4	81.6	70.6	108.3	549.4	0.0	559.1	0.7	136.2	27.4	48.7	998.6
12:00	1.1	14.9	60.4	0.5	85.8	70.1	99.4	553.1	0.0	676.4	0.6	145.4	29.3	39.7	998.6
13:00	3.1	12.9	65.8	0.5	92.4	74.4	106.5	547.5	0.0	704.3	0.9	203.8	29.7	37.0	998.6
14:00	1.4	9.9	64.0	0.4	89.6	82.9	129.6	541.9	0.1	708.8	0.9	210.5	30.5	36.4	999.0
15:00	2.3	9.5	67.6	0.6	94.2	93.1	133.1	530.6	0.1	658.9	1.3	214.8	30.1	39.3	999.4
16:00	2.4	9.6	67.2	0.4	66.0	89.9	115.4	521.3	0.6	647.0	0.9	177.8	28.8	25.2	999.5
17:00	2.1	6.8	65.8	0.4	61.3	84.0	143.8	495.0	0.5	419.8	0.9	189.5	29.6	45.5	999.4
18:00	0.9	9.0	61.1	0.4	43.7	81.9	122.5	525.0	6.6	42.6	1.9	112.1	20.0	60.6	999.3
19:00	0.7	16.4	68.6	0.5	48.5	71.2	149.1	571.9	11.1	37.7	0.4	177.8	19.0	88.1	998.5
20:00	0.7	20.1	69.7	0.4	38.2	68.5	170.4	566.3	11.5	1.4	0.8	154.4	18.8	85.7	998.6
21:00	1.9	20.6	62.9	0.6	52.0	69.0	158.0	556.9	0.1	1.4	0.6	90.5	18.7	86.0	998.8
22:00	2.5	17.4	59.7	0.5	61.1	69.6	138.4	560.6	0.0	1.4	0.6	200.8	18.9	75.1	999.0
23:00	3.5	15.0	57.9	0.4	60.5	68.5	149.1	571.9	0.0	1.4	0.7	107.5	18.8	74.8	999.0

24:00	2.1	16.0	55.8	0.4	68.6	68.5	115.4	579.4	0.0	1.4	0.8	129.7	18.4	74.2	999.2
-------	-----	------	------	-----	------	------	-------	-------	-----	-----	-----	-------	------	------	-------

minimo	0.29	6.82	41.11	0.34	38.22	68.48	92.3	495.0
medio	1.52	14.75	58.34	0.46	64.11	73.76	123.4	563.4
mediana	1.22	14.88	60.06	0.43	60.82	70.62	124.2	571.9
massimo	3.50	26.82	69.71	0.58	94.24	93.09	170.4	601.9
dev.st.	0.86	5.06	8.82	0.07	17.76	7.42	23.8	28.4

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

13/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 1 -
PARCHEGGIO GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.2	15.8	54.3	0.4	68.1	69.0	110.0	581.3	0.0	1.7	0.6	248.3	18.1	73.2	999.2
02:00	1.4	13.8	47.5	0.4	69.6	69.6	95.8	570.0	0.1	2.8	0.5	207.4	18.1	72.1	999.2
03:00	1.4	12.7	46.1	0.4	70.8	70.6	88.7	570.0	0.0	2.8	0.6	251.3	18.0	71.5	999.1
04:00	1.3	12.7	45.4	0.4	49.3	70.6	110.0	568.1	0.0	2.8	0.4	261.4	18.3	68.2	999.0
05:00	1.6	14.1	46.8	0.4	69.8	70.1	118.9	585.0	0.0	2.8	0.4	249.8	17.9	69.0	999.0
06:00	1.5	13.6	46.5	0.4	52.2	69.6	113.6	605.6	0.0	2.8	0.4	233.2	17.6	71.1	999.0
07:00	1.7	14.6	48.3	0.4	52.9	71.2	118.9	628.1	0.1	3.8	0.4	246.6	18.0	69.5	999.2
08:00	1.7	20.5	57.2	0.4	56.3	68.5	142.0	601.9	0.0	32.8	0.5	254.3	18.8	67.0	999.2
09:00	1.6	27.4	61.8	0.6	60.8	67.4	172.2	573.8	0.1	106.4	0.6	220.8	19.9	60.9	999.3
10:00	1.2	34.1	64.7	0.5	95.8	68.5	154.4	583.1	0.1	169.3	1.0	114.6	20.8	56.6	999.4
11:00	1.1	25.7	62.6	0.4	91.9	69.6	110.0	570.0	0.1	552.8	1.6	100.1	23.6	29.9	999.5
12:00	1.1	15.5	58.3	0.5	72.5	72.2	194.1	540.0	0.1	650.2	1.6	97.0	25.7	45.4	999.6
13:00	1.3	14.4	57.9	0.5	81.9	70.6	165.1	543.8	0.1	562.6	1.1	109.0	27.0	38.1	999.8
14:00	1.1	11.5	52.2	0.5	76.4	74.4	188.1	551.3	0.0	712.3	0.9	142.9	28.1	36.4	999.6
15:00	1.4	11.6	57.2	0.4	62.3	76.0	110.0	540.0	0.0	659.3	1.0	142.2	29.9	35.5	999.7
16:00	1.5	13.5	66.9	0.5	68.2	76.5	110.0	534.4	0.0	196.8	0.9	158.0	27.2	37.3	1000.0
17:00	1.2	19.8	67.6	0.6	67.7	71.7	111.8	555.0	0.0	72.6	1.0	99.4	24.1	50.8	999.6
18:00	1.6	23.9	67.2	0.5	70.7	70.6	145.5	566.3	0.0	61.1	1.2	78.3	22.7	56.2	999.4
19:00	1.1	21.4	63.6	0.5	67.5	70.1	127.8	560.6	0.0	17.1	1.2	73.7	21.7	27.9	999.3
20:00	1.6	19.4	61.5	0.4	63.1	69.6	118.9	560.6	0.1	1.4	1.1	92.8	21.1	30.0	999.4
21:00	1.2	18.8	60.4	0.5	75.2	69.6	120.7	570.0	0.1	1.4	1.1	96.8	20.8	28.9	999.4
22:00	1.4	18.9	58.6	0.5	62.1	70.1	106.5	566.3	0.0	1.4	0.8	113.6	20.3	29.9	999.4
23:00	1.9	22.2	57.9	0.5	65.7	69.0	108.3	579.4	0.1	1.4	0.7	143.1	19.7	29.8	999.5

24:00	2.0	13.5	50.0	0.5	56.0	70.1	134.1	562.5	0.1	1.4	0.7	169.0	19.2	28.5	999.4
-------	-----	------	------	-----	------	------	-------	-------	-----	-----	-----	-------	------	------	-------

minimo	1.11	11.47	45.40	0.36	49.26	67.41	88.7	534.4
medio	1.44	18.17	57.22	0.47	67.69	70.74	130.4	568.9
mediana	1.44	15.66	57.91	0.47	67.93	70.09	118.9	569.1
massimo	1.96	34.10	67.57	0.57	95.79	76.51	194.1	628.1
dev.st.	0.25	5.89	7.31	0.06	11.86	2.28	28.3	22.6

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

14/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 1 -
PARCHEGGIO GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.7	11.2	46.5	0.5	51.5	70.6	192.3	549.4	0.0	1.4	0.8	221.6	19.0	26.3	999.4
02:00	1.7	11.0	44.3	0.3	49.4	70.6	197.6	556.9	0.0	2.4	0.5	258.9	18.7	25.9	999.2
03:00	1.8	11.0	42.2	0.5	50.7	70.6	177.6	555.0	0.1	2.8	0.5	262.3	18.2	26.0	999.2
04:00	1.5	11.0	41.5	0.5	48.7	70.6	151.2	560.6	0.0	2.8	0.5	257.5	17.9	26.0	999.2
05:00	1.4	11.0	40.8	0.4	63.1	70.6	122.3	556.9	0.0	2.8	0.6	245.4	17.3	27.1	999.1
06:00	1.6	11.0	40.0	0.4	48.4	71.2	182.3	562.5	0.1	2.8	0.5	254.1	17.0	27.4	999.0
07:00	1.7	11.2	43.6	0.5	68.9	70.6	177.6	555.0	0.1	5.6	0.7	243.2	16.6	28.2	999.1
08:00	1.8	12.1	49.7	0.5	73.1	70.6	188.7	583.1	0.0	48.2	0.8	194.9	17.3	26.2	999.1
09:00	2.0	13.5	55.4	0.5	60.1	70.6	195.9	590.6	0.0	114.8	1.0	157.0	18.5	58.3	999.2
10:00	1.8	14.4	58.6	0.5	62.1	70.6	197.6	579.4	0.0	428.2	1.4	96.3	22.1	46.8	999.2
11:00	1.4	14.0	60.1	0.4	62.0	70.6	164.1	541.9	0.0	521.1	1.3	107.8	23.7	35.7	999.3
12:00	1.4	11.0	52.2	0.4	78.0	72.8	168.7	530.6	0.0	670.4	1.3	130.1	25.1	37.0	999.1
13:00	1.3	10.1	48.3	0.4	70.6	74.9	170.5	528.8	0.0	471.5	1.0	156.4	25.4	37.1	998.9
14:00	1.9	9.5	45.4	0.3	53.0	76.5	179.9	534.4	0.0	544.8	0.7	166.0	26.2	36.0	998.6
15:00	1.5	9.8	52.2	0.4	54.9	79.2	103.0	525.0	0.1	498.4	0.6	156.2	28.3	33.8	998.5
16:00	1.7	8.8	50.8	0.5	75.5	84.5	106.5	538.1	0.1	341.0	0.8	219.8	27.8	33.3	998.3
17:00	1.6	8.7	52.9	0.5	55.4	85.1	99.4	540.0	0.1	204.2	0.6	216.6	25.7	36.6	998.1
18:00	1.6	8.7	58.6	0.5	63.7	79.2	99.4	538.1	0.0	127.4	0.5	178.8	24.7	37.3	998.0
19:00	1.7	12.1	69.7	0.4	73.2	72.2	111.8	528.8	0.1	35.2	0.5	130.9	22.7	46.0	998.2
20:00	1.4	28.7	75.4	0.4	83.4	68.5	147.3	541.9	0.1	2.1	0.6	99.5	20.7	49.9	998.3
21:00	1.6	30.5	66.9	0.4	79.5	68.5	143.8	543.8	0.1	1.4	0.7	80.6	19.2	56.0	998.4
22:00	1.9	24.2	62.2	0.4	76.6	68.5	117.1	540.0	0.1	1.4	1.0	77.4	18.2	27.9	998.4

23:00	1.8	19.7	60.8	0.5	88.0	68.5	102.9	530.6	0.0	2.1	1.2	84.0	18.0	27.7	998.6
24:00	1.8	12.7	52.2	0.5	89.6	70.1	94.1	540.0	0.0	2.8	0.8	156.0	18.0	26.6	998.6

minimo	1.32	8.68	40.04	0.33	48.37	68.48	94.1	525.0
medio	1.64	13.80	53.61	0.44	67.22	72.93	145.5	547.5
mediana	1.68	11.08	52.19	0.45	63.42	70.62	157.6	541.9
massimo	2.05	30.54	75.43	0.54	89.64	85.07	197.6	590.6
dev.st.	0.20	6.26	9.72	0.06	12.54	4.93	36.4	18.4

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

15/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 1 -
PARCHEGGIO GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.7	10.8	48.6	0.4	86.0	70.6	94.1	555.0	0.0	2.8	0.8	180.7	17.5	27.2	998.4
02:00	1.4	10.5	49.3	0.5	83.8	70.6	88.7	564.4	0.0	2.8	0.8	220.3	17.2	26.1	998.4
03:00	1.3	10.5	47.2	0.5	77.2	70.6	99.4	570.0	0.0	2.8	0.5	264.3	16.8	28.8	998.2
04:00	1.6	10.4	45.8	0.4	60.2	72.8	97.6	564.4	0.0	2.8	0.5	256.8	16.2	33.8	997.7
05:00	1.3	9.9	42.5	0.3	63.8	72.8	95.8	558.8	0.0	2.8	0.5	259.9	15.9	34.0	997.6
06:00	1.9	9.9	40.0	0.4	63.0	73.3	83.4	588.8	0.0	2.8	0.8	257.9	15.8	29.9	997.6
07:00	1.2	9.8	42.2	0.4	48.7	73.3	83.4	579.4	0.0	4.2	0.6	258.7	15.7	31.3	997.6
08:00	1.4	10.8	47.9	0.5	54.5	70.6	92.3	556.9	0.0	34.9	0.7	265.7	16.0	35.3	997.6
09:00	1.7	10.7	47.9	0.4	53.9	71.7	88.7	549.4	0.0	103.0	0.6	233.3	17.5	31.5	997.6
10:00	1.5	9.3	45.4	0.4	50.8	73.8	79.9	532.5	0.0	445.3	0.9	188.6	21.5	44.8	997.6
11:00	1.5	9.3	44.0	0.3	52.0	76.0	76.3	519.4	0.0	586.3	0.7	159.8	23.9	34.1	997.6
12:00	1.5	9.3	44.7	0.5	51.7	77.6	85.2	511.9	0.0	691.0	0.8	147.9	25.6	33.4	997.5
13:00	1.2	9.1	42.5	0.4	68.7	80.8	90.5	508.1	0.0	731.5	0.8	190.5	26.7	34.8	997.4
14:00	1.2	8.7	41.1	0.5	62.8	85.1	90.5	519.4	0.0	666.9	1.0	221.4	27.7	34.9	997.4
15:00	1.4	8.7	39.3	0.3	45.9	90.4	90.5	519.4	0.0	672.9	1.0	229.9	28.4	36.2	997.4
16:00	1.9	8.8	40.0	0.4	47.5	92.0	97.6	525.0	0.0	563.3	1.1	231.7	28.5	36.7	997.4
17:00	2.3	8.7	39.0	0.4	63.3	95.8	81.6	506.3	0.0	404.5	1.7	229.1	26.8	35.6	997.4
18:00	2.2	8.8	39.7	0.4	47.3	100.6	78.1	517.5	0.0	211.8	1.6	231.6	25.5	36.8	997.5
19:00	1.6	8.7	40.0	0.5	64.1	89.3	81.6	530.6	0.0	41.9	1.1	231.2	23.5	50.2	997.4
20:00	1.2	8.7	40.8	0.3	65.0	82.4	76.3	545.6	0.0	1.7	0.7	203.0	21.4	32.7	997.4
21:00	1.3	14.7	62.6	0.4	80.3	69.0	126.0	534.4	0.0	1.4	0.4	186.6	20.1	43.4	997.5
22:00	1.4	11.3	58.3	0.4	84.5	73.3	126.0	538.1	0.0	1.4	0.3	203.5	19.8	49.2	997.6

23:00	1.6	32.9	72.2	0.6	74.4	77.0	158.0	555.0	0.0	1.4	0.4	134.5	19.0	55.9	998.1
24:00	1.4	26.0	64.7	0.5	65.6	71.2	126.0	585.0	0.0	1.4	1.4	76.2	18.6	52.3	998.4

minimo	1.17	8.68	38.97	0.31	45.88	69.02	76.3	506.3
medio	1.53	11.60	46.72	0.42	61.13	79.06	95.7	541.6
mediana	1.44	9.84	44.33	0.42	63.15	73.56	90.5	541.9
massimo	2.29	32.86	72.22	0.57	84.52	100.58	158.0	588.8
dev.st.	0.31	6.03	9.25	0.07	11.14	9.20	20.6	25.4

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

16/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 1 -
PARCHEGGIO GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	0.9	11.2	54.7	0.4	67.2	71.7	92.3	540.0	0.0	1.4	1.2	79.7	18.5	45.2	998.4
02:00	0.6	10.7	50.4	0.5	64.9	71.2	78.1	547.5	0.0	1.4	1.0	127.0	18.5	38.3	998.4
03:00	0.8	10.2	45.8	0.5	71.5	72.2	76.3	555.0	0.0	1.7	0.6	258.5	17.7	45.8	998.4
04:00	1.3	11.0	45.4	0.4	68.1	72.8	81.6	581.3	0.0	2.1	0.5	258.2	17.6	44.8	998.4
05:00	1.0	10.8	45.8	0.5	71.7	71.7	72.8	573.8	0.0	2.8	0.4	239.0	16.8	48.4	998.4
06:00	1.2	11.2	46.1	0.5	71.8	82.9	88.7	575.6	0.0	2.8	0.4	254.4	16.3	53.2	998.4
07:00	0.6	11.5	49.0	0.5	72.7	81.3	90.5	585.0	0.0	3.8	0.5	253.6	16.5	50.5	998.6
08:00	1.0	15.7	58.3	0.5	63.6	81.9	102.9	585.0	0.0	34.9	0.4	241.4	16.8	48.5	998.9
09:00	1.8	20.9	63.6	0.4	91.7	80.3	124.2	583.1	0.0	104.7	0.6	203.6	18.6	36.5	999.2
10:00	1.0	15.7	66.5	0.4	67.2	71.2	92.3	562.5	0.1	419.8	0.8	148.2	22.6	44.5	999.3
11:00	0.9	18.0	67.6	0.5	66.6	72.8	65.7	457.5	0.0	528.4	0.9	139.6	24.5	33.4	999.4
12:00	1.1	11.3	51.5	0.5	71.5	82.9	106.5	573.8	0.0	665.9	0.7	179.8	26.1	37.2	999.5
13:00	1.6	9.1	47.5	0.3	69.7	80.3	158.0	570.0	0.0	715.5	0.6	179.3	27.7	33.7	999.9
14:00	0.9	8.7	59.0	0.4	80.8	87.7	168.6	573.8	0.0	687.2	0.8	216.5	28.5	35.7	999.7
15:00	1.2	8.1	58.6	0.5	57.4	97.4	165.1	553.1	0.1	591.9	1.1	212.5	28.4	36.8	1000.1
16:00	1.7	8.1	54.3	0.5	76.9	92.6	94.1	523.1	0.1	540.3	1.5	222.0	28.3	34.7	1000.1
17:00	1.7	8.1	44.3	0.4	48.0	94.2	99.4	525.0	0.1	425.1	1.5	231.7	27.6	34.9	1000.2
18:00															
19:00															
20:00															
21:00	0.9	13.6	67.7	0.5	94.4	70.6	128.4	517.5	0.1	77.2	0.3	267.2	21.8	27.7	999.5
22:00	0.9	21.5	71.5	0.7	100.6	70.6	119.5	538.8	0.0	2.8	0.1	281.9	19.8	40.7	999.8

23:00	0.9	23.7	70.4	0.6	99.1	70.6	128.4	522.5	0.0	2.8	0.2	292.2	19.4	47.0	1000.1
24:00	0.9	28.1	70.1	0.8	90.9	70.1	140.8	412.5	0.0	2.8	0.2	262.6	19.2	52.0	1000.2

minimo	0.59	8.06	44.33	0.34	47.98	70.09	65.7	412.5
medio	1.11	13.96	57.00	0.49	75.48	79.15	110.7	545.7
mediana	0.97	11.16	54.70	0.49	71.50	72.76	99.4	555.0
massimo	1.76	28.06	71.50	0.77	100.64	97.37	168.6	585.0
dev.st.	0.35	5.92	9.96	0.11	14.16	8.83	31.2	45.9

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

17/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 2 -
OFFICINA MECCANICA GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	0.9	30.8	68.6	0.6	94.7	70.6	191.7	447.5	0.0	2.8	0.3	142.7	18.6	56.1	1000.0
02:00	1.2	30.7	67.6	0.7	98.6	70.6	205.9	538.1	0.0	2.8	0.1	285.1	18.4	57.9	999.9
03:00	2.2	25.4	61.1	0.6	84.1	70.6	170.4	545.6	0.0	2.8	0.2	80.8	18.7	58.2	999.6
04:00	3.1	26.0	59.7	0.5	84.7	70.6	209.4	607.5	0.0	2.8	0.1	235.3	17.8	61.0	999.4
05:00	2.7	23.9	55.1	0.4	54.6	69.6	193.5	639.4	0.0	2.8	0.1	274.5	17.1	65.1	999.3
06:00	1.8	27.4	59.3	0.7	85.9	67.9	198.8	633.8	0.0	1.7	0.1	302.7	17.0	67.4	999.2
07:00	2.2	35.2	64.0	0.7	66.8	68.5	179.3	624.4	0.1	2.8	0.3	160.2	17.6	68.8	999.3
08:00	2.0	34.9	61.5	0.6	86.6	68.5	188.1	622.5	0.1	75.0	0.4	68.4	18.2	66.5	999.4
09:00	1.9	29.8	65.8	0.6	65.3	68.5	166.8	556.9	0.0	261.1	0.4	100.4	22.8	43.0	999.8
10:00	2.6	22.3	65.1	0.5	66.7	71.2	170.4	517.5	0.0	451.3	0.6	164.3	25.4	58.2	1000.2
11:00	2.0	9.8	59.0	0.6	61.1	95.2	413.6	470.6	0.1	603.4	1.0	141.6	25.4	52.9	1000.3
12:00	2.4	9.0	50.4	0.6	72.5	101.7	363.2	429.4	0.1	649.1	1.2	145.1	25.6	53.2	1000.4
13:00	1.6	9.3	56.5	0.5	79.6	89.3	356.8	446.3	0.1	457.5	0.9	163.2	25.1	56.0	1000.4
14:00	2.7	9.5	58.3	0.6	60.1	93.6	262.7	463.1	0.1	315.1	1.0	153.1	25.1	58.1	1000.2
15:00	2.0	9.5	56.1	0.6	67.3	88.3	186.4	416.3	0.1	206.6	1.1	150.5	24.4	58.0	1000.2
16:00	2.2	9.5	62.6	0.5	82.7	82.9	184.6	403.1	0.1	172.4	0.8	173.7	24.9	53.0	1000.2
17:00	2.2	10.7	67.6	0.6	67.2	77.6	227.2	427.5	0.1	132.6	0.9	171.9	24.8	54.0	1000.2
18:00	2.4	9.0	52.2	0.5	76.4	72.8	158.0	450.0	0.1	63.9	0.5	225.4	24.5	55.0	1000.1
19:00	1.6	9.0	46.8	0.4	68.8	74.9	106.5	511.9	0.0	19.5	0.4	240.1	23.4	55.8	999.4
20:00	2.9	12.6	61.1	0.6	63.8	73.3	136.7	523.1	0.0	2.8	0.3	227.4	22.0	30.2	999.2
21:00	2.7	19.7	64.7	0.6	87.0	71.7	186.4	551.3	0.0	2.8	0.2	228.4	21.1	39.3	999.5
22:00	2.3	28.8	79.4	0.9	83.1	68.5	273.3	596.3	0.0	2.8	0.2	221.3	20.1	48.6	999.6

23:00	2.1	19.8	76.1	0.7	81.2	68.5	218.3	598.1	0.0	2.8	0.6	239.0	19.9	54.5	999.7
24:00	1.4	25.1	66.5	0.7	90.2	69.6	204.1	650.6	0.0	2.8	0.5	234.9	19.6	55.8	999.8

minimo	1.43	8.99	46.83	0.44	54.62	67.95	106.5	403.1
medio	2.22	18.91	61.31	0.59	74.34	76.51	216.1	531.1
mediana	2.16	21.08	61.31	0.60	77.98	70.89	192.6	530.6
massimo	3.06	35.18	79.36	0.89	90.17	101.65	413.6	650.6
dev.st.	0.43	9.32	7.52	0.10	10.54	10.38	75.7	82.5

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

18/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 2 -
OFFICINA MECCANICA GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.6	36.4	66.1	0.7	92.4	70.6	303.5	744.4	0.0	2.8	0.4	236.8	19.0	59.4	999.8
02:00	1.5	41.4	65.4	0.6	64.8	70.6	314.2	753.8	0.0	2.8	0.4	237.0	18.4	63.7	999.7
03:00	1.5	30.1	59.0	0.7	59.5	70.6	255.6	736.9	0.0	2.8	0.4	233.2	18.2	65.3	999.6
04:00	1.6	18.4	49.7	0.6	52.4	70.6	163.3	720.0	0.0	2.8	0.4	237.5	17.6	65.3	999.5
05:00	1.5	14.7	45.4	0.4	66.4	69.6	134.9	733.1	0.0	2.8	0.5	240.9	17.2	66.3	999.4
06:00	1.5	12.9	47.5	0.4	52.4	71.7	142.0	746.3	0.0	2.8	1.0	249.8	17.0	63.3	999.6
07:00	1.4	14.4	53.3	0.4	56.8	70.6	149.1	731.3	0.0	3.8	0.8	243.0	16.8	61.2	999.7
08:00	0.9	26.2	70.1	0.6	67.9	72.8	200.6	682.5	0.0	103.7	0.8	279.6	18.3	56.3	999.7
09:00	0.6	20.3	76.9	0.8	85.6	73.3	237.8	635.6	0.0	292.1	1.1	271.4	21.8	33.1	999.9
10:00	0.7	19.1	87.9	0.7	111.6	74.4	766.8	611.3	0.0	453.0	0.8	260.2	24.8	49.2	1000.0
11:00	0.9	14.0	76.9	0.7	105.6	73.8	1137.8	585.0	0.0	577.2	0.9	253.7	25.9	45.1	1000.2
12:00	0.8	9.5	62.6	0.5	97.0	70.6	807.6	581.3	0.0	653.0	1.1	260.1	27.1	35.7	1000.4
13:00	0.8	9.1	52.9	0.6	94.2	70.6	482.8	585.0	0.0	675.0	0.8	231.3	28.2	34.7	1000.3
14:00	0.9	10.2	75.8	0.5	90.2	70.1	337.2	416.3	0.0	133.3	0.9	137.5	27.1	36.4	1000.1
15:00	0.9	9.1	76.5	0.6	93.1	72.2	321.3	416.9	0.0	86.2	1.2	109.5	26.7	37.2	1000.0
16:00	1.4	9.1	70.1	0.5	98.3	70.1	328.4	522.5	0.1	68.1	1.0	128.7	26.0	36.8	999.9
17:00	2.1	8.5	68.6	0.6	101.1	82.0	316.6	532.6	0.0	53.5	0.6	171.4	26.1	37.7	999.7
18:00	0.9	11.9	77.6	0.6	106.3	70.6	316.0	564.9	0.0	40.8	0.4	183.8	25.7	40.2	1000.1
19:00	0.9	8.4	52.9	0.5	85.6	95.8	284.2	504.4	0.0	17.1	0.4	236.3	24.3	49.7	999.8
20:00	0.9	8.2	50.0	0.6	78.5	72.8	276.0	554.0	0.1	2.1	0.4	245.9	22.3	31.7	999.9
21:00	0.9	10.7	58.3	0.5	79.3	68.5	267.7	442.5	0.0	2.8	0.5	250.1	21.3	45.5	1000.0
22:00	0.9	9.9	64.7	0.6	82.1	72.8	314.2	433.0	0.0	1.7	0.2	240.5	20.4	56.1	1000.1

23:00	0.9	11.5	62.2	0.6	80.2	69.0	268.1	413.9	0.0	2.1	0.2	226.0	20.1	60.1	1000.1
24:00	0.9	21.4	60.8	0.6	83.2	67.9	354.4	489.6	0.0	2.8	0.3	234.8	19.7	61.1	1000.2

minimo	0.57	8.22	45.40	0.36	52.40	67.95	134.9	413.9
medio	1.07	13.98	63.62	0.57	83.07	72.74	357.4	574.5
mediana	0.86	12.40	63.63	0.60	84.37	70.62	308.8	583.1
massimo	2.12	30.07	87.94	0.75	111.65	95.77	1137.8	746.3
dev.st.	0.39	6.13	11.81	0.10	17.70	5.89	244.7	114.2

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

19/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 2 -
OFFICINA MECCANICA GESAC

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.0	17.5	57.6	0.6	83.1	68.5	14.2	468.7	0.0	2.8	0.3	237.3	19.5	63.2	1000.2
02:00	1.4	19.4	57.6	0.6	83.0	67.9	14.2	422.3	0.0	2.8	0.4	240.4	18.7	64.2	1000.1
03:00	1.6	14.7	50.4	0.4	72.8	68.5	14.2	512.7	0.0	2.8	0.4	240.1	18.4	64.5	1000.0
04:00	1.5	14.4	49.7	0.6	52.0	68.5	14.2	635.7	0.0	2.8	0.3	237.4	18.2	64.5	1000.0
05:00	1.4	13.6	46.1	0.4	65.8	68.5	14.2	898.3	0.0	2.8	0.5	242.6	17.7	65.1	1000.0
06:00	1.4	14.7	51.1	0.6	53.0	67.9	14.2	752.1	0.0	2.8	0.6	250.7	17.7	65.9	1000.3
07:00	1.4	20.2	57.9	0.5	61.7	67.9	14.2	720.5	0.0	5.2	0.3	236.9	17.7	65.4	1000.5
08:00	0.8	17.4	68.6	0.7	96.0	71.7	14.2	1150.2	0.0	96.3	0.8	263.1	19.0	58.3	1000.5
09:00	0.6	16.6	69.0	0.6	67.6	74.4	30.2	1658.6	0.0	252.0	0.9	264.0	21.8	39.4	1000.5
10:00	0.8	14.7	88.3	0.7	112.5	76.0	275.1	1095.0	0.0	416.7	0.6	258.0	25.3	54.0	1001.1
11:00	0.9	10.4	81.2	0.8	113.6	72.8	186.4	1219.7	0.0	552.5	0.6	255.2	27.3	39.7	1001.4
12:00	1.4	9.1	65.8	0.7	99.3	72.8	131.3	1195.3	0.1	618.1	0.7	172.0	27.9	34.4	1001.5
13:00	1.8	7.4	54.0	0.6	75.3	65.8	120.7	1174.7	0.1	652.6	1.1	109.8	28.1	36.9	1001.1
14:00	1.4	9.6	62.6	0.7	87.5	70.6	163.3	1187.8	0.1	126.7	1.3	95.1	27.2	34.2	1001.3
15:00	1.3	9.6	62.2	0.5	87.2	71.2	138.4	1186.9	0.1	113.1	1.2	95.9	26.7	33.3	1001.1
16:00	1.3	11.2	61.8	0.6	63.3	70.1	110.0	1185.0	0.0	68.4	1.0	133.5	26.4	33.6	1000.8
17:00	0.9	20.2	90.4	0.8	117.6	70.6	170.4	1185.9	0.0	57.9	0.9	138.3	26.2	41.9	1000.7
18:00	1.0	8.5	49.7	0.4	53.8	70.6	101.2	1186.9	0.0	42.2	0.7	166.9	25.6	46.2	1000.8
19:00	1.8	7.9	50.8	0.4	75.0	71.7	92.3	1184.1	0.0	17.5	0.3	199.5	24.5	52.9	1000.7
20:00	1.1	11.3	59.0	0.5	60.3	69.0	117.1	1188.8	0.0	2.8	0.1	225.9	23.0	27.5	1000.7
21:00	1.6	18.6	61.5	0.7	88.1	69.0	140.2	1198.1	0.0	2.8	0.1	224.6	21.7	33.8	1000.9
22:00	1.7	36.9	79.4	0.9	78.2	68.5	181.0	1202.8	0.0	2.8	0.2	222.4	21.3	34.6	1001.1

23:00	1.7	22.6	68.3	0.7	68.3	67.9	140.2	1200.9	0.0	2.8	0.4	229.8	20.9	42.6	1001.2
24:00	1.8	19.5	57.9	0.6	57.5	68.5	106.5	1213.1	0.0	2.8	0.5	214.7	20.7	40.8	1001.1

minimo	0.64	7.44	46.12	0.39	51.96	65.81	14.2	512.7
medio	1.32	14.96	62.98	0.61	77.56	70.11	104.1	1097.0
mediana	1.39	14.73	60.24	0.61	75.13	69.02	108.3	1185.5
massimo	1.81	36.89	90.45	0.90	117.64	75.97	275.1	1658.6
dev.st.	0.36	6.64	12.60	0.13	20.21	2.41	72.0	249.3

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

23:00															
24:00															

minimo	0.79	4.13	22.88	0.39	40.46	64.86	104.7	483.1
medio	1.56	17.64	55.40	0.60	66.46	70.00	159.6	606.4
mediana	1.14	17.75	55.23	0.54	70.84	68.48	141.1	589.1
massimo	2.71	43.40	86.51	0.95	95.62	81.86	242.6	839.4
dev.st.	0.78	10.15	20.46	0.19	17.11	4.47	39.3	98.4

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

21/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 3 -
CABINA VOLI NOTTE

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00															
02:00															
03:00															
04:00															
05:00															
06:00															
07:00															
08:00															
09:00															
10:00	0.6	12.4	49.3	0.4	51.7	76.0	224.3	1105.0	0.0	300.1	0.8	183.8	26.3	54.5	1000.1
11:00	0.9	9.6	48.6	0.5	50.0	82.4	342.6	1370.6	0.0	286.9	1.8	190.2	26.5	52.3	1000.4
12:00	1.1	13.6	54.7	0.4	79.8	80.3	156.2	924.4	0.6	40.8	1.4	221.5	24.1	64.7	1000.9
13:00	1.3	29.9	66.5	0.5	59.6	70.6	108.3	1378.1	2.7	64.2	1.6	235.8	22.1	76.3	1000.8
14:00	1.2	19.7	52.9	0.4	47.6	75.4	108.3	1344.4	2.9	632.4	1.8	214.7	25.6	76.5	1000.5
15:00	1.8	7.8	39.3	0.3	42.3	81.3	81.6	1271.3	2.9	500.5	2.3	202.4	26.8	80.7	1000.1
16:00	0.8	6.5	35.4	0.3	42.3	82.4	51.5	1282.5	2.8	373.8	2.1	209.7	26.7	71.4	999.8
17:00	0.6	7.3	35.4	0.3	52.8	79.7	47.9	1267.5	0.0	157.4	2.0	208.2	25.8	70.6	999.6
18:00	0.6	7.4	36.1	0.3	51.9	75.4	42.6	1299.4	0.0	99.8	1.8	220.4	25.5	62.9	999.4
19:00	1.1	9.8	39.3	0.4	58.8	77.0	60.3	1310.6	0.0	21.6	1.4	215.0	24.5	65.9	999.6
20:00	2.0	15.7	41.8	0.4	44.8	66.3	95.8	1355.6	0.0	9.1	0.8	198.4	22.9	73.0	999.8
21:00	1.9	27.7	51.1	0.3	51.7	68.5	140.2	1363.1	0.0	8.4	0.8	195.1	22.1	75.7	999.6
22:00	1.4	28.8	49.0	0.4	68.5	70.6	110.0	1376.3	0.0	6.6	1.0	227.2	22.0	77.0	999.9

23:00	1.3	20.3	45.4	0.5	66.1	70.6	97.6	1376.3	0.0	4.2	1.2	214.4	22.4	76.6	999.7
24:00	1.1	29.5	47.2	0.4	50.4	70.1	124.2	1389.4	0.0	4.2	0.9	142.6	21.6	76.9	999.4

minimo	0.57	6.51	35.39	0.30	42.29	66.34	42.6	924.4
medio	1.17	16.40	46.14	0.40	54.55	75.11	119.4	1294.3
mediana	1.14	13.64	47.19	0.40	51.70	75.44	108.3	1344.4
massimo	2.00	29.92	66.49	0.54	79.77	82.39	342.6	1389.4
dev.st.	0.45	8.91	8.57	0.07	10.40	5.37	77.7	125.5

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

23:00															
24:00															

minimo	0.60	8.06	27.53	0.33	30.25	69.55	58.6	270.1
medio	1.42	16.60	42.01	0.40	47.45	74.39	98.5	879.2
mediana	1.36	14.73	42.54	0.40	45.31	72.23	95.8	785.6
massimo	3.28	43.87	49.69	0.52	67.15	88.28	163.3	1402.5
dev.st.	0.78	9.61	4.95	0.05	10.46	5.12	28.5	331.6

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

23:00															
24:00															

minimo	0.58	6.66	34.68	0.31	31.39	58.85	55.0	421.9
medio	0.93	14.34	44.96	0.44	33.74	76.24	108.3	596.9
mediana	0.79	10.85	41.11	0.43	32.93	77.58	92.3	641.3
massimo	1.98	38.29	69.00	0.59	38.35	92.56	204.6	684.4
dev.st.	0.39	9.85	10.39	0.08	2.30	10.55	45.8	93.1

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

24/09/02 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 3 -
CABINA VOLI NOTTE

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00															
02:00															
03:00															
04:00															
05:00															
06:00															
07:00															
08:00	0.8	7.0	34.8	0.5	50.5	89.2	211.3	780.1	0.1	40.5	2.9	144.2	19.0	63.7	993.3
09:00	0.8	9.9	50.4	0.3	50.6	77.6	204.1	953.8	0.0	144.8	3.8	139.5	20.8	47.8	994.0
10:00	1.6	9.9	45.4	0.5	48.6	85.1	195.8	1351.3	0.1	383.9	4.0	132.7	22.5	33.1	995.2
11:00	2.5	7.4	31.5	0.3	46.0	96.8	139.0	694.4	0.0	410.4	4.3	133.1	23.6	58.2	994.8
12:00	1.0	7.1	26.5	0.3	41.3	96.8	162.1	458.8	0.0	524.9	6.7	154.1	23.3	25.7	995.6
13:00	1.7	8.7	35.7	0.3	38.4	81.9	160.3	260.6	0.2	648.4	6.1	153.4	24.6	53.3	996.2
14:00	1.7	9.6	40.4	0.4	43.6	73.8	156.8	283.1	0.2	528.0	5.1	152.6	24.1	52.5	996.3
15:00	1.7	8.5	38.6	0.4	54.2	77.6	156.8	279.4	0.2	439.7	5.0	159.5	24.3	51.3	996.2
16:00	1.6	7.4	35.7	0.4	40.2	86.7	197.0	286.9	0.2	267.3	3.6	143.2	23.5	55.1	996.3
17:00	1.6	8.5	42.9	0.4	61.8	93.1	185.2	273.8	0.2	139.9	2.6	121.0	23.0	56.6	996.4
18:00	1.7	8.8	43.3	0.4	65.1	102.2	172.8	268.1	0.2	68.1	2.7	125.0	22.0	26.2	996.4
19:00	1.6	7.9	40.0	0.5	56.9	94.2	176.3	264.4	0.2	14.0	2.8	138.2	20.8	58.6	996.5
20:00	1.2	9.9	46.8	0.5	49.7	73.8	122.5	307.5	0.2	4.5	1.3	171.5	18.6	39.5	996.8
21:00	1.1	17.4	50.8	0.5	72.0	70.6	110.0	315.0	0.2	4.2	0.4	174.6	18.6	52.8	997.1
22:00	1.1	17.4	51.8	0.4	54.0	70.6	192.3	311.3	0.2	4.2	0.2	175.5	18.3	53.0	997.2

23:00	1.1	18.3	52.2	0.4	75.5	70.6	101.2	318.8	0.2	4.2	0.2	176.0	17.1	57.9	997.2
24:00	1.9	17.4	50.0	0.4	72.1	70.6	192.3	320.6	0.2	4.2	0.2	178.9	16.6	62.1	997.2

minimo	0.76	7.03	26.45	0.32	38.43	70.62	101.2	260.6
medio	1.46	10.66	42.17	0.41	54.13	83.01	166.8	454.6
mediana	1.59	8.84	42.90	0.39	50.59	81.86	172.8	311.3
massimo	2.48	18.29	52.19	0.52	75.46	102.19	211.3	1351.3
dev.st.	0.43	4.08	7.71	0.07	11.56	10.82	33.0	310.7

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

23:00															
24:00															

minimo	0.93	16.43	42.90	0.33	45.86	68.48	102.9	626.3
medio	2.01	33.77	53.47	0.47	73.96	69.40	178.9	745.4
mediana	2.13	17.36	44.69	0.40	64.52	69.55	167.4	711.3
massimo	2.69	77.50	75.43	0.59	107.46	70.62	431.3	894.4
dev.st.	0.62	23.73	14.14	0.10	22.13	0.80	115.2	105.9

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

18/06/03 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 4 -
Viale de Pinedo

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	0.9	30.8	68.6	0.6	94.7	70.6	191.7	447.5	0.0	2.8	0.3	142.7	18.6	56.1	1000.0
02:00	1.2	30.7	67.6	0.7	98.6	70.6	205.9	538.1	0.0	2.8	0.1	285.1	18.4	57.9	999.9
03:00	2.2	25.4	61.1	0.6	84.1	70.6	170.4	545.6	0.0	2.8	0.2	80.8	18.7	58.2	999.6
04:00	3.1	26.0	59.7	0.5	84.7	70.6	209.4	607.5	0.0	2.8	0.1	235.3	17.8	61.0	999.4
05:00	2.7	23.9	55.1	0.4	54.6	69.6	193.5	639.4	0.0	2.8	0.1	274.5	17.1	65.1	999.3
06:00	1.8	27.4	59.3	0.7	85.9	67.9	198.8	633.8	0.0	1.7	0.1	302.7	17.0	67.4	999.2
07:00	2.2	35.2	64.0	0.7	66.8	68.5	179.3	624.4	0.1	2.8	0.3	160.2	17.6	68.8	999.3
08:00	2.0	34.9	61.5	0.6	86.6	68.5	188.1	622.5	0.1	75.0	0.4	68.4	18.2	66.5	999.4
09:00	1.9	29.8	65.8	0.6	65.3	68.5	166.8	556.9	0.0	261.1	0.4	100.4	22.8	43.0	999.8
10:00	2.6	22.3	65.1	0.5	66.7	71.2	170.4	517.5	0.0	451.3	0.6	164.3	25.4	58.2	1000.2
11:00	2.0	9.8	59.0	0.6	61.1	95.2	413.6	470.6	0.1	603.4	1.0	141.6	25.4	52.9	1000.3
12:00	2.4	9.0	50.4	0.6	72.5	101.7	363.2	429.4	0.1	649.1	1.2	145.1	25.6	53.2	1000.4
13:00	1.6	9.3	56.5	0.5	79.6	89.3	356.8	446.3	0.1	457.5	0.9	163.2	25.1	56.0	1000.4
14:00	2.7	9.5	58.3	0.6	60.1	93.6	262.7	463.1	0.1	315.1	1.0	153.1	25.1	58.1	1000.2
15:00	2.0	9.5	56.1	0.6	67.3	88.3	186.4	416.3	0.1	206.6	1.1	150.5	24.4	58.0	1000.2
16:00	2.2	9.5	62.6	0.5	82.7	82.9	184.6	403.1	0.1	172.4	0.8	173.7	24.9	53.0	1000.2
17:00	2.2	10.7	67.6	0.6	67.2	77.6	227.2	427.5	0.1	132.6	0.9	171.9	24.8	54.0	1000.2
18:00	2.4	9.0	52.2	0.5	76.4	72.8	158.0	450.0	0.1	63.9	0.5	225.4	24.5	55.0	1000.1
19:00	1.6	9.0	46.8	0.4	68.8	74.9	106.5	511.9	0.0	19.5	0.4	240.1	23.4	55.8	999.4
20:00	2.9	12.6	61.1	0.6	63.8	73.3	136.7	523.1	0.0	2.8	0.3	227.4	22.0	30.2	999.2
21:00	2.7	19.7	64.7	0.6	87.0	71.7	186.4	551.3	0.0	2.8	0.2	228.4	21.1	39.3	999.5
22:00	2.3	28.8	79.4	0.9	83.1	68.5	273.3	596.3	0.0	2.8	0.2	221.3	20.1	48.6	999.6

23:00	2.1	19.8	76.1	0.7	81.2	68.5	218.3	598.1	0.0	2.8	0.6	239.0	19.9	54.5	999.7
24:00	1.4	25.1	66.5	0.7	90.2	69.6	204.1	650.6	0.0	2.8	0.5	234.9	19.6	55.8	999.8

minimo	1.43	8.99	46.83	0.44	54.62	67.95	106.5	403.1
medio	2.22	18.91	61.31	0.59	74.34	76.51	216.1	531.1
mediana	2.16	21.08	61.31	0.60	77.98	70.89	192.6	530.6
massimo	3.06	35.18	79.36	0.89	90.17	101.65	413.6	650.6
dev.st.	0.43	9.32	7.52	0.10	10.54	10.38	75.7	82.5

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

18/06/03 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 4 -
viale de Pinedo

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.6	36.4	66.1	0.7	92.4	70.6	303.5	744.4	0.0	2.8	0.4	236.8	19.0	59.4	999.8
02:00	1.5	41.4	65.4	0.6	64.8	70.6	314.2	753.8	0.0	2.8	0.4	237.0	18.4	63.7	999.7
03:00	1.5	30.1	59.0	0.7	59.5	70.6	255.6	736.9	0.0	2.8	0.4	233.2	18.2	65.3	999.6
04:00	1.6	18.4	49.7	0.6	52.4	70.6	163.3	720.0	0.0	2.8	0.4	237.5	17.6	65.3	999.5
05:00	1.5	14.7	45.4	0.4	66.4	69.6	134.9	733.1	0.0	2.8	0.5	240.9	17.2	66.3	999.4
06:00	1.5	12.9	47.5	0.4	52.4	71.7	142.0	746.3	0.0	2.8	1.0	249.8	17.0	63.3	999.6
07:00	1.4	14.4	53.3	0.4	56.8	70.6	149.1	731.3	0.0	3.8	0.8	243.0	16.8	61.2	999.7
08:00	0.9	26.2	70.1	0.6	67.9	72.8	200.6	682.5	0.0	103.7	0.8	279.6	18.3	56.3	999.7
09:00	0.6	20.3	76.9	0.8	85.6	73.3	237.8	635.6	0.0	292.1	1.1	271.4	21.8	33.1	999.9
10:00	0.7	19.1	87.9	0.7	111.6	74.4	766.8	611.3	0.0	453.0	0.8	260.2	24.8	49.2	1000.0
11:00	0.9	14.0	76.9	0.7	105.6	73.8	1137.8	585.0	0.0	577.2	0.9	253.7	25.9	45.1	1000.2
12:00	0.8	9.5	62.6	0.5	97.0	70.6	807.6	581.3	0.0	653.0	1.1	260.1	27.1	35.7	1000.4
13:00	0.8	9.1	52.9	0.6	94.2	70.6	482.8	585.0	0.0	675.0	0.8	231.3	28.2	34.7	1000.3
14:00	0.9	10.2	75.8	0.5	90.2	70.1	337.2	416.3	0.0	133.3	0.9	137.5	27.1	36.4	1000.1
15:00	0.9	9.1	76.5	0.6	93.1	72.2	321.3	416.9	0.0	86.2	1.2	109.5	26.7	37.2	1000.0
16:00	1.4	9.1	70.1	0.5	98.3	70.1	328.4	522.5	0.1	68.1	1.0	128.7	26.0	36.8	999.9
17:00	2.1	8.5	68.6	0.6	101.1	82.0	316.6	532.6	0.0	53.5	0.6	171.4	26.1	37.7	999.7
18:00	0.9	11.9	77.6	0.6	106.3	70.6	316.0	564.9	0.0	40.8	0.4	183.8	25.7	40.2	1000.1
19:00	0.9	8.4	52.9	0.5	85.6	95.8	284.2	504.4	0.0	17.1	0.4	236.3	24.3	49.7	999.8
20:00	0.9	8.2	50.0	0.6	78.5	72.8	276.0	554.0	0.1	2.1	0.4	245.9	22.3	31.7	999.9
21:00	0.9	10.7	58.3	0.5	79.3	68.5	267.7	442.5	0.0	2.8	0.5	250.1	21.3	45.5	1000.0
22:00	0.9	9.9	64.7	0.6	82.1	72.8	314.2	433.0	0.0	1.7	0.2	240.5	20.4	56.1	1000.1

23:00	0.9	11.5	62.2	0.6	80.2	69.0	268.1	413.9	0.0	2.1	0.2	226.0	20.1	60.1	1000.1
24:00	0.9	21.4	60.8	0.6	83.2	67.9	354.4	489.6	0.0	2.8	0.3	234.8	19.7	61.1	1000.2

minimo	0.42	8.22	45.40	0.36	52.40	67.95	134.9	413.9
medio	1.06	13.98	63.62	0.57	83.07	72.74	357.4	574.5
mediana	0.80	12.40	64.07	0.60	84.37	70.62	308.8	583.1
massimo	2.04	30.07	87.93	0.75	111.65	95.77	1137.8	746.3
dev.st.	0.39	6.13	11.81	0.10	17.70	5.89	244.7	114.2

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

19/06/03 MONITORAGGIO
AEROPORTO NAPOLI
CAPODICHINO

postazione 4 -
Viale de Pinedo

HH:MM	SO2	NO	NO2	CO	POLV	O3	N/MET-C	MET-C	PIOGGIA	IRR/SOL	V/vento	D/vento	TEMP	U/rel PR/atm	
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mm	w/m ²	mt/sec	øang	øcent	%	mlbar
01:00	1.0	17.5	57.6	0.6	83.1	68.5	14.2	468.7	0.0	2.8	0.3	237.3	19.5	63.2	1000.2
02:00	1.4	19.4	57.6	0.6	83.0	67.9	14.2	422.3	0.0	2.8	0.4	240.4	18.7	64.2	1000.1
03:00	1.6	14.7	50.4	0.4	72.8	68.5	14.2	512.7	0.0	2.8	0.4	240.1	18.4	64.5	1000.0
04:00	1.5	14.4	49.7	0.6	52.0	68.5	14.2	635.7	0.0	2.8	0.3	237.4	18.2	64.5	1000.0
05:00	1.4	13.6	46.1	0.4	65.8	68.5	14.2	898.3	0.0	2.8	0.5	242.6	17.7	65.1	1000.0
06:00	1.4	14.7	51.1	0.6	53.0	67.9	14.2	752.1	0.0	2.8	0.6	250.7	17.7	65.9	1000.3
07:00	1.4	20.2	57.9	0.5	61.7	67.9	14.2	720.5	0.0	5.2	0.3	236.9	17.7	65.4	1000.5
08:00	0.8	17.4	68.6	0.7	96.0	71.7	14.2	1150.2	0.0	96.3	0.8	263.1	19.0	58.3	1000.5
09:00	0.6	16.6	69.0	0.6	67.6	74.4	30.2	1658.6	0.0	252.0	0.9	264.0	21.8	39.4	1000.5
10:00	0.8	14.7	88.3	0.7	112.5	76.0	275.1	1095.0	0.0	416.7	0.6	258.0	25.3	54.0	1001.1
11:00	0.9	10.4	81.2	0.8	113.6	72.8	186.4	1219.7	0.0	552.5	0.6	255.2	27.3	39.7	1001.4
12:00	1.4	9.1	65.8	0.7	99.3	72.8	131.3	1195.3	0.1	618.1	0.7	172.0	27.9	34.4	1001.5
13:00	1.8	7.4	54.0	0.6	75.3	65.8	120.7	1174.7	0.1	652.6	1.1	109.8	28.1	36.9	1001.1
14:00	1.4	9.6	62.6	0.7	87.5	70.6	163.3	1187.8	0.1	126.7	1.3	95.1	27.2	34.2	1001.3
15:00	1.3	9.6	62.2	0.5	87.2	71.2	138.4	1186.9	0.1	113.1	1.2	95.9	26.7	33.3	1001.1
16:00	1.3	11.2	61.8	0.6	63.3	70.1	110.0	1185.0	0.0	68.4	1.0	133.5	26.4	33.6	1000.8
17:00	0.9	20.2	90.4	0.8	117.6	70.6	170.4	1185.9	0.0	57.9	0.9	138.3	26.2	41.9	1000.7
18:00	1.0	8.5	49.7	0.4	53.8	70.6	101.2	1186.9	0.0	42.2	0.7	166.9	25.6	46.2	1000.8
19:00	1.8	7.9	50.8	0.4	75.0	71.7	92.3	1184.1	0.0	17.5	0.3	199.5	24.5	52.9	1000.7
20:00	1.1	11.3	59.0	0.5	60.3	69.0	117.1	1188.8	0.0	2.8	0.1	225.9	23.0	27.5	1000.7
21:00	1.6	18.6	61.5	0.7	88.1	69.0	140.2	1198.1	0.0	2.8	0.1	224.6	21.7	33.8	1000.9
22:00	1.7	36.9	79.4	0.9	78.2	68.5	181.0	1202.8	0.0	2.8	0.2	222.4	21.3	34.6	1001.1

23:00	1.7	22.6	68.3	0.7	68.3	67.9	140.2	1200.9	0.0	2.8	0.4	229.8	20.9	42.6	1001.2
24:00	1.8	19.5	57.9	0.6	57.5	68.5	106.5	1213.1	0.0	2.8	0.5	214.7	20.7	40.8	1001.1

minimo	0.64	7.44	46.12	0.39	51.96	65.81	14.2	512.7
medio	1.32	14.96	62.98	0.61	77.56	70.11	104.1	1097.0
mediana	1.39	14.73	60.24	0.61	75.13	69.02	108.3	1185.5
massimo	1.81	36.89	90.45	0.90	117.64	75.97	275.1	1658.6
dev.st.	0.36	6.64	12.60	0.13	20.21	2.41	72.0	249.3

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

23:00															
24:00															

minimo	0.79	4.13	22.88	0.39	40.46	64.86	104.7	483.1
medio	1.56	17.64	55.40	0.60	66.46	70.00	159.6	606.4
mediana	1.14	17.75	55.23	0.54	70.84	68.48	141.1	589.1
massimo	2.71	43.40	86.51	0.95	95.62	81.86	242.6	839.4
dev.st.	0.78	10.15	20.46	0.19	17.11	4.47	39.3	98.4

LIMITI DPR 203/88	80	200		10		200
LIMITI DM n° 60/2002	125	40		10		

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO ACUSTICO

**AEROPORTO di NAPOLI
“CAPODICHINO”**

RUMORE DI ORIGINE AERONAUTICA
MISURE REALIZZATE PER IL CONFRONTO
MODELLI-MISURE

1. Estratto del giornale di scalo relativo al traffico aereo del giorno 14/11/2001 nelle ore di misura

ARRIVI													
SIGLA	MTOW	A/c	Seats	ICAO	IATA	Nvolo	Ori	N	Giorno previsto	STA	Giorno effettivo	ATA	Delay
IALPS	45	FK1	94	ELG	E8	321	CTA	A	14/11/01	1000	14/11/01	1000	0
IDACP	61	M82	163	AZA	AZ	1263	FCO	A	14/11/01	1000	14/11/01	1010	10
IALPZ	45	FK1	94	ELG	E8	184	VCE	A	14/11/01	1025	14/11/01	1020	0
IBIXG	83	321	195	AZA	AZ	1281	MXP	A	14/11/01	1020	14/11/01	1030	10
EICSU	63	737	148	ADH	AP	6818	BGY	A	14/11/01	1025	14/11/01	1030	5
ISMEC	68	M80	173	ISS	IG	596	VRN	A	14/11/01	1020	14/11/01	1035	15
IELGF	45	F10	94	ELG	E8	331	PMO	A	14/11/01	1135	14/11/01	1125	0
IDAVL	61	M82	163	AZA	AZ	1856	VCE	A	14/11/01	1200	14/11/01	1145	0
DCPRP	14	D38	32	AZA	AZ	1342	TRS	A	14/11/01	1150	14/11/01	1150	0
IDAVT	61	M82	163	AZA	AZ	1283	MXP	A	14/11/01	1145	14/11/01	1155	10

PARTENZE													
SIGLA	MTOW	A/c	Seats	ICAO	IATA	Nvolo	Des	N	Giorno previsto	STD	Giorno effettivo	ATD	Delay
IDANG	67	M82	163	AZA	AZ	1822	PMO	P	14/11/01	900	14/11/01	932	32
IALPS	45	FK1	94	ELG	E8	1370	BCN	P	14/11/01	1055	14/11/01	1055	0
IDACP	61	M82	163	AZA	AZ	1266	FCO	P	14/11/01	1110	14/11/01	1105	0
ISMEC	68	M80	173	ISS	IG	881	LIN	P	14/11/01	1110	14/11/01	1110	0
IBIXG	83	321	195	AZA	AZ	1286	MXP	P	14/11/01	1105	14/11/01	1114	9
IALPZ	45	FK1	94	ELG	E8	1450	CDG	P	14/11/01	1120	14/11/01	1115	0
EICSU	63	737	148	ADH	AP	6805	TRN	P	14/11/01	1110	14/11/01	1115	5

2. Estratto del giornale di scalo del traffico aereo del giorno 15/11/2001 nelle ore di misura

ARRIVI													
SIGLA	MTOW	A/c	Seats	ICAO	IATA	Nvolo	Ori	N	Giorno previsto	STA	Giorno effettivo	ATA	Delay
IALPL	45	FK1	94	ELG	E8	321	CTA	A	15/11/01	1000	15/11/01	955	0
ISMEL	68	M80	165	ISS	IG	596	VRN	A	15/11/01	1020	15/11/01	1020	0
EICLZ	63	737	148	ADH	AP	6818	BGY	A	15/11/01	1025	15/11/01	1025	0
IALPW	45	FK1	94	ELG	E8	184	VCE	A	15/11/01	1025	15/11/01	1035	10
IDACM	61	M82	163	AZA	AZ	1263	FCO	A	15/11/01	1000	15/11/01	1035	35
SXBMB	68	734	167	OAL	OA	217	ATH	A	15/11/01	1010	15/11/01	1045	35
IBIXG	83	321	195	AZA	AZ	1281	MXP	A	15/11/01	1020	15/11/01	1115	55
IELGF	45	F10	94	ELG	E8	331	PMO	A	15/11/01	1135	15/11/01	1135	0
PARTENZE													
SIGLA	MTOW	A/c	Seats	ICAO	IATA	Nvolo	Des	N	Giorno previsto	STD	Giorno effettivo	ATD	Delay
IPEKF	74	320	157	AEL	PE	319	LIN	P	15/11/01	945	15/11/01	940	0
DCPRY	14	D38	32	AZA	AZ	1251	GOA	P	15/11/01	910	15/11/01	952	42
ISMEL	68	M80	165	ISS	IG	881	LIN	P	15/11/01	1110	15/11/01	1100	0
EICLZ	63	737	148	ADH	AP	6805	TRN	P	15/11/01	1110	15/11/01	1110	0
SXBMB	68	734	167	OAL	OA	217	MRS	P	15/11/01	1055	15/11/01	1110	15
IALPW	45	FK1	94	ELG	E8	1380	MAD	P	15/11/01	1115	15/11/01	1115	0
IALPL	45	FK1	94	ELG	E8	1370	BCN	P	15/11/01	1055	15/11/01	1120	25
IDACM	61	M82	163	AZA	AZ	1266	FCO	P	15/11/01	1110	15/11/01	1125	15
IBIXG	83	321	195	AZA	AZ	1286	MXP	P	15/11/01	1105	15/11/01	1155	50

3. Estratto del giornale di scalo relativo al traffico aereo del giorno 16/11/2001

ARRIVI													
SIGLA	MTOW	A/c	Seats	ICAO	IATA	Nvolo	Ori	N	Giorno previsto	STA	Giorno effettivo	ATA	Delay
IALPQ	45	FK1	94	ELG	E8	321	CTA	A	16/11/01	1000	16/11/01	1000	0
EICRZ	63	737	148	ADH	AP	6818	BGY	A	16/11/01	1025	16/11/01	1015	0
ISMEL	68	M80	165	ISS	IG	596	VRN	A	16/11/01	1020	16/11/01	1015	0
IALPK	45	FK1	94	ELG	E8	184	VCE	A	16/11/01	1025	16/11/01	1020	0
EICWE	63	734	150	ADH	AP	8716	FCO	A	16/11/01	940	16/11/01	1025	45
GBYAF	113	75A	228	BAL	BY	194	LGW	A	16/11/01	1015	16/11/01	1030	15
IBIXI	83	321	195	AZA	AZ	1281	MPX	A	16/11/01	1020	16/11/01	1040	20
IDAVL	61	M82	163	AZA	AZ	1263	FCO	A	16/11/01	1000	16/11/01	1050	50
IALPZ	45	FK1	94	ELG	E8	331	PMO	A	16/11/01	1135	16/11/01	1130	0
IDANL	61	M82	163	AZA	AZ	1856	VCE	A	16/11/01	1200	16/11/01	1200	0
IDATE	61	M82	163	AZA	AZ	1283	MPX	A	16/11/01	1145	16/11/01	1200	15
IDAVU	61	M82	163	AZA	AZ	1824	TRN	A	16/11/01	1220	16/11/01	1225	5
PHHVN	61	B73	149	TRA	HV	6411	AMS	A	16/11/01	1250	16/11/01	1250	0
IBIXZ	83	321	195	AZA	AZ	1269	FCO	A	16/11/01	1350	16/11/01	1410	20
FGPYR	24	CL6	50	LIT	FU	277	NCE	A	16/11/01	1435	16/11/01	1430	0
GIGOP	58	737	148	GOE	GO	772	STN	A	16/11/01	1435	16/11/01	1435	0
EICWE	63	734	150	ADH	AP	8717	PRN	A	16/11/01	1405	16/11/01	1440	35
PARTENZE													
SIGLA	MTOW	A/c	Seats	ICAO	IATA	Nvolo	Des	N	Giorno previsto	STD	Giorno effettivo	ATD	Delay
EICWE	63	734	150	ADH	AP	8716	PRN	P	16/11/01	1025	16/11/01	1100	35
IALPQ	45	FK1	94	ELG	E8	1370	BCN	P	16/11/01	1055	16/11/01	1106	11
GBYAS	104	B75	235	BAL	BY	446	MAN	P	16/11/01	1050	16/11/01	1110	20
EICRZ	63	737	148	ADH	AP	6805	TRN	P	16/11/01	1110	16/11/01	1110	0
ISMEL	68	M80	165	ISS	IG	881	LIN	P	16/11/01	1110	16/11/01	1110	0
IBIXI	83	321	195	AZA	AZ	1286	MPX	P	16/11/01	1105	16/11/01	1135	30
IALPK	45	FK1	94	ELG	E8	1450	CDG	P	16/11/01	1120	16/11/01	1135	15
IDAVL	61	M82	163	AZA	AZ	1266	FCO	P	16/11/01	1110	16/11/01	1140	30
GBYAF	113	75A	228	BAL	BY	194	LGW	P	16/11/01	1115	16/11/01	1148	33
DCPRS	14	D38	32	AZA	AZ	1241	BLQ	P	16/11/01	1220	16/11/01	1230	10
IDANL	61	M82	163	AZA	AZ	1856	PMO	P	16/11/01	1240	16/11/01	1245	5
IDATE	61	M82	163	AZA	AZ	1290	LIN	P	16/11/01	1225	16/11/01	1245	20
IALPZ	45	FK1	94	ELG	E8	324	CTA	P	16/11/01	1300	16/11/01	1250	0
IDAVU	61	M82	163	AZA	AZ	1824	CTA	P	16/11/01	1300	16/11/01	1306	6
PHHVN	61	B73	149	TRA	HV	6412	AMS	P	16/11/01	1345	16/11/01	1335	0
IBIXZ	83	321	195	AZA	AZ	1270	FCO	P	16/11/01	1430	16/11/01	1450	20

4. Estratto del Giornale di scalo per il giorno 16/11/2001 nelle ore di misura e relativo alle Simulazione INM effettuata con le tracce Radar fornite da ENAV per il giorno 16/11/2001

ARRIVI													
SIGLA	MTOW	A/c	Seats	ICAO	IATA	Nvolo	Ori	N	Giorno previsto	STA	Giorno effettivo	ATA	Delay
EICRZ	63	737	148	ADH	AP	6818	BGY	A	16/11/01	1025	16/11/01	1015	0
ISMEL	68	M80	165	ISS	IG	596	VRN	A	16/11/01	1020	16/11/01	1015	0
IALPK	45	FK1	94	ELG	E8	184	VCE	A	16/11/01	1025	16/11/01	1020	0
GBYAF	113	75A	228	BAL	BY	194	LGW	A	16/11/01	1015	16/11/01	1030	15
IBIXI	83	321	195	AZA	AZ	1281	MXP	A	16/11/01	1020	16/11/01	1040	20
IALPZ	45	FK1	94	ELG	E8	331	PMO	A	16/11/01	1135	16/11/01	1130	0
EICWE	63	734	150	ADH	AP	8717	PRN	A	16/11/01	1405	16/11/01	1440	35
PARTENZE													
SIGLA	MTOW	A/c	Seats	ICAO	IATA	Nvolo	Des	N	Giorno previsto	STD	Giorno effettivo	ATD	Delay
IALPQ	45	FK1	94	ELG	E8	1370	BCN	P	16/11/01	1055	16/11/01	1106	11
GBYAS	104	B75	235	BAL	BY	446	MAN	P	16/11/01	1050	16/11/01	1110	20
EICRZ	63	737	148	ADH	AP	6805	TRN	P	16/11/01	1110	16/11/01	1110	0
ISMEL	68	M80	165	ISS	IG	881	LIN	P	16/11/01	1110	16/11/01	1110	0
IALPK	45	FK1	94	ELG	E8	1450	CDG	P	16/11/01	1120	16/11/01	1135	15
IBIXI	83	321	195	AZA	AZ	1286	MXP	P	16/11/01	1105	16/11/01	1135	30
IDAVL	61	M82	163	AZA	AZ	1266	FCO	P	16/11/01	1110	16/11/01	1140	30
GBYAF	113	75A	228	BAL	BY	194	LGW	P	16/11/01	1115	16/11/01	1148	33
IDANL	61	M82	163	AZA	AZ	1856	PMO	P	16/11/01	1240	16/11/01	1245	5
IDATE	61	M82	163	AZA	AZ	1290	LIN	P	16/11/01	1225	16/11/01	1245	20
IALPZ	45	FK1	94	ELG	E8	324	CTA	P	16/11/01	1300	16/11/01	1250	0
IDAVU	61	M82	163	AZA	AZ	1824	CTA	P	16/11/01	1300	16/11/01	1306	6
PHHVN	61	B73	149	TRA	HV	6412	AMS	P	16/11/01	1345	16/11/01	1335	0
IBIXZ	83	321	195	AZA	AZ	1270	FCO	P	16/11/01	1430	16/11/01	1450	20

Registrazioni

Traffico rilevato

Data: 14/11/2001

Posizione: Testata 24

ORA DEL RILEVAMENTO	TIPO DI OPERAZIONE	COMPAGNIE	MARCHE	TIPO DI AEREO
Ora zulu + 1 ora				
09:36	DECOLLO 06			MD-80
09:40	DECOLLO 06	ALITALIA		MD-80
09:48	TAXI-(APRON)			B-737
09:52	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100
09:54	DECOLLO 06	AIRONE		B-737
09:54	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES	I-ALPS	FOKKER 100
09:56	TAXI (APRON)		I-DACP	
10:03	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA		MD-80
10:04	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DACP	MD-80
10:07	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DACP	MD-80
10:12	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
10:14	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
10:15	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
10:19	ATTERRAGGIO 24	PRIVATO		CESSNA
10:20	FASE ATT. TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
10:21	ATTERRAGGIO 24	AIR ONE	EI-CSU	B-737
10:23	TAXI (APRON)	AIR ONE		B-737
10:25	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA	I-BIXG	A-320
10:26	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-BIXG	A-320
10:28	ATTERRAGGIO	MERIDIANA	I-SMEC	MD-80
10:29	TAXI (R5/r6)	PRIVATO AMERICANO		
10:29	TAXI (APRON)	MERIDIANA	I-SMEC	MD-80

10:30	DECOLLO 06	PRIVATO AMERICANO		
10:32	ATTERRAGGIO 24	UNITED AMERICA CROCE ROSSA	10882	DC-9
10:33	FASE ATT. TAXI (APRON)	UNITED AMERICA CROCE ROSSA	10882	DC-9
10:41	DALLA 24	ELICOTTERO POLIZIA		
10:45	ATTERRAGGIO 06	MILITARE		C-130
10:46	TAXI (R5/R6)	US AIR FORCE MILITARE		C-130
10:51	TAXI (ZONA APRON)	US AIR FORCE MILITARE		C-130
10:55	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES	I-ALPS	FOKKER 100
11:03	DECOLLO 24	ALPIEAGLES	I-ALPS	FOKKER 100
11:04	TAXI (ZONA R5/R6)	PRIVATO AMERICANO	00531	
11:07	TAXI (APRON)	CROCE ROSSA		DC-9
11:12	DECOLLO 06	UNITED AMERIC. CROCE ROSSA		DC-9
11:10	DECOLLO 24	PRIVATO AMERICANO	00531	
11:10	TAXI (APRON)	MERIDIANA		MD-80
11:10	TAXI	ALITALIA		MD-80
11:14	DECOLLO 06	MERIDIANA		MD-80
11:14	TAXI (R5/R6)	ALITALIA		MD-80
11:18	DECOLLO 24	ALITALIA		MD-80
11:16	TAXI (APRON)	ALITALIA		A-320
11:17	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
11:17	TAXI (APRON)	AIR ONE		B-737
11:19	TAXI (R5/R6)	ALITALIA		A-320
11:20	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
11:20	TAXI (R5/R6)	AIR ONE	EI-CSU	B-737
11:20	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:20	ATTERRAGGIO 24	ALPIEAGLES	I-ELGF	FOKKER 100
11:24	DECOLLO 24	ALITALIA		A-320
11:26	DECOLLO 24	PRIVATO		CESSNA
11:27	DECOLLO 24	AIR ONE	EI-CSU	B-737
11:25	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
11:29	DECOLLO 24	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100

11:31	(AEREO AL TRAINO) TAXI (APRON)	ALITALIA		MD-80
11:41	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA		MD-80
11:48	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA		ATR-42
11:52	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA		MD-80

Registrazioni

Traffico rilevato

Data: 15/11/2001

Posizione: Testata 24

ORA DEL RILEVAMENTO	TIPO DI OPERAZIONE	COMPAGNIE	MARCHE	TIPO DI AEREO
Ora zulu + 1 ora				
09:40	DECOLLO 06	TRANSAVIA		ATR-42
09:49	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100
09:50	DECOLLO 06	VOLARE AIRLINES		A-320
09:54	TAXI (APRON)	ALITALIA	D-CPRY	ATR 42
09:51	TAXI (R4)	ELICOTTERO AMERICANO		
09:51	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
09:57	DECOLLO 06	ALITALIA	D-CPRY	ATR-42
10:01	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO		CESSNA
10:02	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
10:05	PROVA MOTORI	ALITALIA		MD-80
10:09	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO		CESSNA
10:10	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
10:14	ATTERRAGGIO 06	MERIDIANA		MD-80
10:15	TAXI (R5/R6)	MERIDIANA		MD-80
10:18	ATTERRAGGIO 06	AIR ONE		B-737
10:19	TAXI (R5/R6)	AIR ONE		B-737
10:19	TAXI (APRON)	MERIDIANA		MD-80
10:21	TAXI (APRON)	AIR ONE		B-737
10:27	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100
10:28	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
10:30	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
10:32	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-DACM	MD-80
10:33	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DACM	MD-80

10:33	DECOLLO 06			PIPER
10:35	ATTERRAGGIO 06	MACEDONIAN		B-737
10:36	TAXI (APRON)	ALITALIA		MD-80
10:37	TAXI (R5/R6)	MACEDONIAN		B-737
10:40	TAXI (APR)	MACEDONIAN		B-737
10:56	DALLA 06	ELICOTTERO POLIZIA		
11:01	TAXI (APRON)	MERIDIANA	I-SMEL	MD-80
11:03	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO		CESSNA
11:06	TAXI (APR)	PRIVATO		CESSNA
11:07	ATTERRAGGIO 06	AMERICANO MILITARE		QUADRIMOTORE AD ELICA
11:08	DECOLLO 06	MERIDIANA	I-SMEL	MD-80
11:09	TAXI (R5/R6)	AMERICANO		QUADRIMOTORE
11:10	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
11:11	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA		A-320
11:11	TAXI (APRON)	MACEDONIAN		B-737
11:11	TAXI (APR)	AIR ONE		B-737
11:12	TAXI (R5/R6)	ALITALIA		A-320
11:14	DECOLLO 06	PRIVATO		CESSNA
11:15	TAXI (APRON)	ALITALIA		A-320
11:17	DECOLLO 06	MACEDONIAN		B-737
11:20	DECOLLO 06	AIR ONE		B-737
11:21	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES	I-ALPW	FOKKER 100
11:21	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES	I-ALPL	FOKKER 100
11:25	TAXI (APRON)	ALITALIA		MD-80
11:28	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:29	DECOLLO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:29	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:31	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO		CESSNA
11:33	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:33	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
11:33	DALLA 06	ELICOTTERO MILITARE USA		

11:35	DECOLLO 06	ALITALIA		MD-80
11:36	DECOLLO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100

Registrazioni

Traffico rilevato

Data: 16/11/2001

Posizione: Testata 24

ORA DEL RILEVAMENTO	TIPO DI OPERAZIONE	COMPAGNIE	MARCHE	TIPO DI AEREO
Ora zulu + 1 ora				
09:50	TAXI (R5/R6)	TRANSAVIA		ATR-42
09:53	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100
09:55	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
09:57	DECOLLO 24	TRANSAVIA		ATR-42
09:58	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
10:04	ATTERRAGGIO 24	USA MILITARE		C-130
10:08	ATTERRAGGIO 24	MERIDIANA	ISMEL	MD-80
10:10	TAXI (APRON)	MERIDIANA		MD-80
10:11	ATTERRAGGIO 24	PRIVATO		CESSNA
10:14	ATTERRAGGIO 24	AIR ONE	EI-GRZ	B-737
10:15	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
10:16	TAXI (APRON)	AIR ONE		B-737
10:18	ATTERRAGGIO 24	ALPIEAGLES	IALPK	FOKKER 100
10:20	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
10:20	ATTERRAGGIO 24	AIR ONE	EI-CWE	B-737
10:22	TAXI (APRON)	AIR ONE	EI-CWE	B-737
10:24	DECOLLO DALLA R1	ELICOTTERO PROTEZIONE CIVILE		
10:29	ATTERRAGGIO 24	BRITANNIA	GBYAF	B-757
10:30	TAXI (APRON)	BRITANNIA		B-757
10:34	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA	IBIXI	A-320
10:35	TAXI (APRON)	ALITALIA		A-320
10:41	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA	I-DAVL	MD-80
10:43	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DAVL	MD-80

11:02	TAXI (APRON)	AIR ONE	EI-CWE	B-737
11:07	DECOLLO 06	AIR ONE	EI-CWE	B-737
11:07	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES	I-ALPQ	FOKKER 100
11:09	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:09	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
11:11	DECOLLO 24	PRIVATO		CESSNA
11:11	TAXI (R5/R6)	AIR ONE		B-737
11:13	DECOLLO 24	ALPIEAGLES	I-ALPQ	FOKKER 100
11:14	TAXI (APRON)	MERIDIANA		MD-80
11:15	TAXI (APRON)	BRITANNIA		B-757
11:16	DECOLLO 24	AIR ONE	EI-CRZ	B-737
11:18	DECOLLO 06	MERIDIANA	I-SMEL	MD-80
11:20	DECOLLO 06	BRITANNIA	G-BYAS	B-757
11:23	TAXI (R5/R6)	USA MILITARE		C-130
11:23	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
11:24	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:28	DECOLLO 24	USA MILITARE		C-130
11:28	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:30	DECOLLO DALLA 06	ELICOTTERO (PROTEZIONE CIVILE)		
11:41	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:42	TAXI (APRON)	ALITALIA		A-320
11:43	TAXI (APRON)	ALITALIA		MD-80
11:44	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:44	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA		ATR-42
11:46	DECOLLO 06	ALITALIA	I-BIXI	A320
11:46	TAXI (APRON)	ALITALIA		ATR-42
11:49	DECOLLO 06	ALITALIA	IDAVL	MD-80
11:50	TAXI (APRON)	BRITANNIA		B-757
11:52	DECOLLO 24	ALPIEAGLES	I-ALPK	FOKKER 100
11:54	ATTERRAGGIO	ALITALIA	I-DATE	MD-80
11:56	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DATE	MD-80
11:57	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA	I-DANL	MD-80

11:58	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DANL	MD-80
11:59	DECOLLO 06	BRITANNIA	G-BYAF	B-757
12:18	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-DAVU	MD-80
12:20	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DAVU	MD-80
12:22	ATTERRAGGIO 06	OSPEDALE UNITED AMERICA		DC-9
12:23	TAXI (APRON)	ALITALIA		MD-80
12:24	TAXI (R5/R6)	OSPEDALE UNITED AMERICA		DC-9
12:29	TAXI (APRON)	ALITALIA		ATR-42
12:31	TAXI (R5)	PIPER PRIVATO		
12:34	DECOLLO 06	ALITALIA	DCPRS	D-328
12:35	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
12:36	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
12:38	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO	I-NUMI	
12:41	TAXI (R3/R4)	PRIVATO	I-NUMI	
12:43	TAXI (APRON)	PRIVATO	I-NUMI	
12:45	ATTERRAGGIO	TRANSAVIA	PHHUN	B-737
12:46	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DANL	MD-80
12:46	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DATE	MD-80
12:49	DECOLLO 06	ALITALIA	I-DANL	MD-80
12:51	DECOLLO 06	ALITALIA	I-DATE	MD-80
12:54	DECOLLO 06	(PRIVATO)	I-NUMI	TRIMOTORE
12:55	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
12:58	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
13:01	DECOLLO 24	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
13:06	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DAVU	
13:11	DECOLLO 06	ALITALIA	I-DAVU	
13:26	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
13:30	ATTERRAGGIO 24	PRIVATO		CESSNA
13:31	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
13:32	TAXI (APRON)	PRIVATO USA		CESSNA
13:37	TAXI (APRON)	TRANSAVIA	PH-HVN	B-737
13:42	DECOLLO 06	TRANSAVIA	PH-HVN	B-737

13:48	TAXI (APRON)	OSPEDALE UNITED AMERICA		DC-9
13:50	DECOLLO 06	OSPEDALE UNITED AMERICA		DC-9
14:05	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA	I-BIXZ	A-321
14:08	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-BXIZ	A-321
14:19	ATTERRAGGIO 06	AIR LITTORAL	F-GPYR	FOKKER 70
14:20	TAXI (R5/R6)	AIR LITTORAL	F-GPYR	FOKKER 70
14:30	ATTERRAGGIO 24	GO!	G-IGOP	B-737
14:32	TAXI (APRON)	GO!	G-IGOP	B-737
14:36	ATTERRAGGIO 24	AIR ONE	EI-CWE	B-737
14:37	TAXI (APRON)	AIR ONE	EI-CWE	B-737

Registrazioni

Traffico rilevato

Data: 19/11/2001

Posizione: Testata 24

ORA DEL RILEVAMENTO	TIPO DI OPERAZIONE	COMPAGNIE	MARCHE	TIPO DI AEREO
Ora zulu + 1 ora				
11:38	DECOLLO 24	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:39	TAXI R5/R6	ALITALIA		A-321
11:41	DECOLLO 24	ALITALIA		A-321
11:46	TAXI R5/R6	ALITALIA		MD-80
11:48	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA		ATR-42
11:49	DECOLLO 24	ALITALIA		MD-80
11:53	DECOLLO 24	PRIVATO		LEARJET
11:56	ATTERRAGGIO 24	PRIVATO		CESSNA
11:57	TAXI (R5/R6)	AEREO MILITARE		
12:00	DECOLLO 24	AEREO MILITARE		
12:06	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
12:18	ATTERRAGGIO 24	LUFTHANSA	D-AIQW	A-321
12:20	TAXI (APRON)	LUFTHANSA	D-AIQW	A-321
12:22	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DANH	MD-80
12:29	TAXI (APRON)	ALITALIA		ATR-42
12:29	ATTERRAGGIO 24	ALITALIA	I-DAVP	MD-80
12:32	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DANH	MD-80
12:32	TAXI (R5/R6)	ALITALIA		ATR-42
12:33	DECOLLO 24	ALITALIA	I-DANH	MD-80
12:35	DECOLLO 24	ALITALIA		ATR-42
12:40	ATTERRAGGIO 24	AIR FRANCE	F-GHQL	A-320
12:42	TAXI (APRON)	AIR FRANCE	F-GHQL	A-320
12:46	ATTERRAGGIO 24	TRANSAVIA	PH-HVT	B-737
12:48	TAXI (APRON)	TRANSAVIA	PH-HVT	B-737

Registrazioni

Traffico rilevato

Data: 20/11/2001

Posizione: Testata 24

ORA DEL RILEVAMENTO	TIPO DI OPERAZIONE	COMPAGNIE	MARCHE	TIPO DI AEREO
Ora zulu + 1 ora				
10:02	DECOLLO 06	AIR EUROPE		A-320-200
10:08	DECOLLO 06	PRIVATO		CESSNA
10:17	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
10:18	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100
10:19	TAXI (APRON)	PRIVATO USA		CESSNA
10:21	ATTERRAGGIO 06	MERIDIANA	I-SMEB	MD-80
10:22	TAXI (R5/R6)	MERIDIANA	I-SMEB	MD-80
10:24	ATTERRAGGIO 06	AIR ONE		B-737
10:26	TAXI (R5/R6)	AIR ONE		B-737
10:26	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-DATE	MD-80
10:28	DECOLLO 06	PRIVATO		CESSNA
10:28	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DATE	MD-80
10:29	TAXI (APRON)	AIRONE		B-737
10:31	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-BIXV	A-321
10:31	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DATE	MD-80
10:32	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-BIXV	A-321
10:36	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-BIXV	A-321
10:44	ATTERRAGGIO 06	MILITARE NATO		B-707
10:45	TAXI (R5/R6)	MILITARE NATO		B-707
10:49	TAXI (APRON)	MILITARE NATO		B-707
11:06	TAXI (APRON)	MERIDIANA	I-SMEB	MD-80
11:09	DECOLLO 06	MERIDIANA	I-SMEB	MD-80
11:10	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES	I-ALPZ	FOKKER 100

11:10	TAXI (APRON)	AIR ONE	F-GKTB	B-737
11:13	DECOLLO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:16	DECOLLO 06	AIR ONE		B-737
11:20	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-BIXV	A-321
11:23	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DATE	MD-80
11:25	DECOLLO 06	ALITALIA	I-BIXV	A-321
11:27	DECOLLO 06	ALITALIA	I-DATE	MD-80
11:29	TAXI (APRON)	MILITARE NATO		B-707
11:32	ATTERRAGGIO 06	ALPIEAGLES	I-ALPL	FOKKER 100
11:33	TAXI (R5/R6)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:37	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
11:48	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA		ATR-42
11:52	TAXI	ALITALIA		ATR-42
11:53	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-DAVZ	MD-80
11:54	TAXI (R5/R6)	ALITALIA		MD-80
11:55	ATTERRAGGIO	ALITALIA	I-DAVZ	MD-80
11:56	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DAVX	MD-80
12:00	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DAVX	MD-80
12:09	TAXI (APRON)	NORTH AMERICAN		B-757
12:10	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO		CESSNA
12:14	ATTERRAGGIO 06	LUFTHANSA		A-321
12:16	DECOLLO 06	NORTH AMERICAN		B-757
12:16	TAXI (R5/R6)	LUFTHANSA		A-321
12:19	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA		MD-80
12:19	TAXI (APRON)	LUFTHANSA		A-321
12:21	TAXI (R5/R6)	ALITALIA		MD-80
12:21	TAXI (APRON)	ALITALIA		ATR-42
12:23	ATTERRAGGIO 06	AIR ONE		B-737
12:24	TAXI (R5/R6)	AIR ONE	EI-CWE	B-737
12:25	DECOLLO 06	ALITALIA		ATR-42
12:26	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DAVV	MD-80
12:26	TAXI (APRON)	AIR ONE	EI-CWE	B-737

12:32	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DAVZ	MD-80
12:35	DECOLLO 06	ALITALIA	I-DAVZ	MD-80
12:39	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
12:42	DECOLLO 06	ALITALIA		MD-80
12:47	ATTERRAGGIO 06	AIR FRANCE		A-320
12:48	TAXI (R5/R6)	AIR FRANCE		A-320
12:50	DECOLLO 06	PRIVATO		CESSNA
12:53	TAXI (APRON)	ALPIEAGLES		FOKKER 100
12:53	TAXI (APRON)	AIR FRANCE		A-320
12:56	DECOLLO 06	ALPIEAGLES		FOKKER 100
13:01	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DAVV	MD-80
13:04	TAXI (APRON)	LUFTHANSA		A-320
13:07	DECOLLO 06	ALITALIA		MD-80
13:11	DECOLLO 06	LUFTHANSA		A-320
13:15	APRON TAXI	PRIVATO		CESSNA
13:15	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO		CESSNA
13:16	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
13:18	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO		CESSNA
13:18	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
13:19	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
13:20	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA		ATR-42
13:22	DECOLLO 06	PRIVATO		CESSNA
13:22	TAXI (R5/R6)	ALITALIA		ATR 42
13:23	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
13:25	DECOLLO 06	PRIVATO		CESSNA
13:28	DECOLLO 06	AIR ONE	EI-CWE	B-737
13:33	ATTERRAGGIO 06		AIRBUS	A-300 BELUGA
13:36	TAXI (R5/R6)		AIRBUS	A-300 BELUGA
13:40	TAXI (APRON)		AIRBUS	A-300 BELUGA
13:45	TAXI (APRON)	AIR FRANCE		A-321
13:48	ATTERRAGGIO 06	MILITARE AIR FORCE		C-130
13:49	TAXI (R5/R6)	MILITARE AIR FORCE		C-130

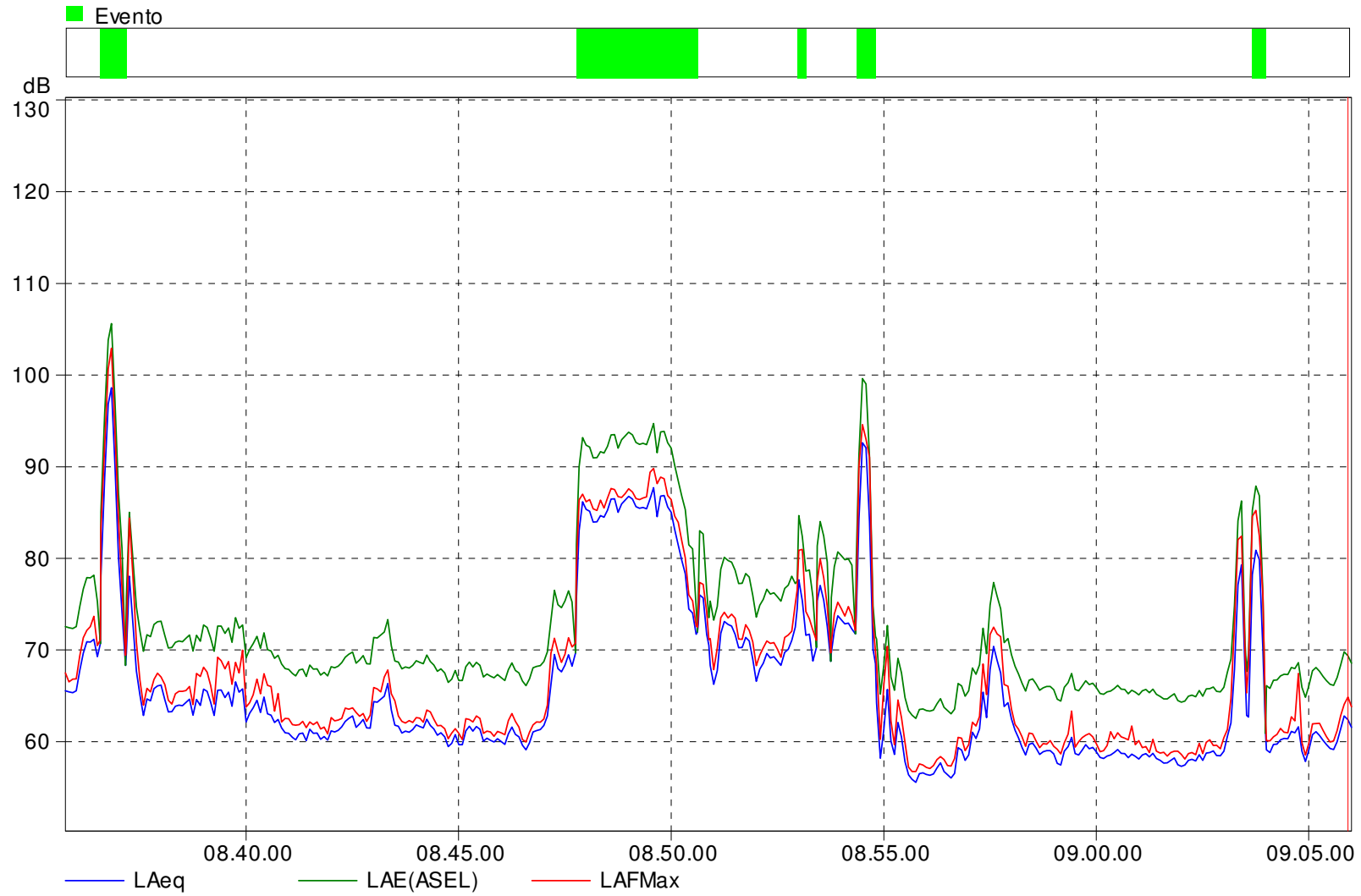
13:52	ATTERRAGGIO 06	BRITISH AIRWAYS		B-737
13:54	DECOLLO 06	AIR FRANCE		A-321
13:54	TAXI (R5/R6)	BRITISH AIRWAIS		B-737
13:57	TAXI (APRON)	BRITISH AIRWAIS		B-737
14:00	ATTERRAGGIO 06	AMERICANO		4 TURBO ELICA
14:01	TAXI (R5/R6)	AMERICANO		4 TURBO ELICA
14:04	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-DANV	MD-80
14:05	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DANV	MD-80
14:08	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DANV	MD-80
14:14	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-BIXD	A-321
14:15	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-BIXD	A-321
14:19	TAXI (APRON)	ALITALIA		A-321
14:21	TAXI (APRON)	PRIVATO		CESSNA
14:26	ATTERRAGGIO 06	AIR LITTORAL		
14:26	TAXI (R5/R6)	AIR LITTORAL		
14:27	DECOLLO 06	PRIVATO		CESSNA
14:28	ATTERRAGGIO 06	GO!		B-737
14:30	TAXI (R5/R6)	GO!		B-737
14:31	ATTERRAGGIO 06	MERIDIANA	I-SMEB	MD-80
14:33	TAXI (R5/R6)	MERIDIANA	I-SMEB	MD-80
14:36	TAXI (APRON)	MERIDIANA	I-SMEB	MD-80
14:41	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DANV	MD-80
14:45	DECOLLO 06	ALITALIA	I-ATRG	ATR-42
14:50	DECOLLO 06	ALITALIA	I-DANV	MD-80
14:53	APRON (TAXI)	AMERICANO		4 TURBO ELICA
14:56	DECOLLO 06	AMERICANO		4 TURBO ELICA
15:02	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-DAWA	MD-80
15:03	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DAWA	MD-80
15:04	TAXI (APRON)	BRITISH AIRWAYS	G-LGTH	B-737
15:07	ATTERRAGGIO 06	AIR ONE		B-737
15:08	TAXI (R5/R6)	AIR ONE		B-737
15:10	TAXI (APRON)	ALITALIA	I-DAWA	MD-80

15:11	ATTERRAGGIO 06	UNITED STATES		DC-9
15:11	TAXI (APRON)	AIR ONE		B-737
15:13	DECOLLO 06	BRITISH AIRWAYS	G-LGTH	B-737
15:13	TAXI (R5/R6)	UNITED STATES		DC-9
15:15	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA	I-DAVX	MD-80
15:16	TAXI (R5/R6)	ALITALIA	I-DAVX	MD-80
15:18	ATTERRAGGIO 06	ALITALIA		ATR-42
15:18	TAXI (APRON)	AIR LITTORAL		BAE-146
15:19	TAXI (R5/R6)	ALITALIA		ATR-42
15:22	DECOLLO 06	AIR LITTORAL		BAE 146
15:22	TAXI (APRON)	ALITALIA		ATR-42
15:23	TAXI (APRON)	MILITARE USA		C-130
15:26	ATTERRAGGIO 06	PRIVATO		CESSNA
15:27	TAXI (APRON)	MERIDIANA		MD-80
15:28	DECOLLO 06	MILITARE USA		C-130
15:29	TAXI (R5/R6)	PRIVATO		CESSNA
15:34	DECOLLO 06	MERIDIANA	I-SMEB	MD-80

Registrazioni Fonometriche ed Eventi

Giorno :	14/11/2001
Postazione:	Testata 06
Strumentazione:	Bruel&Kjaer 2260
Orario:	dalle 8.30 alle 11.00 ora zulu
Misure:	Air Support S.r.l.
Elaborazione dati:	Air Support S.r.l.

Testata_06 in Calcoli



Cursore: 14/11/01 09.05.55 - 09.06.00 LAeq=62,4 dB LAE(ASEL)=69,4 dB LAFMax=64,9 dB

Testata_06 in Calcoli

■ Evento

dB

130

120

110

100

90

80

70

60

09.00.00

09.05.00

09.10.00

09.15.00

09.20.00

09.25.00

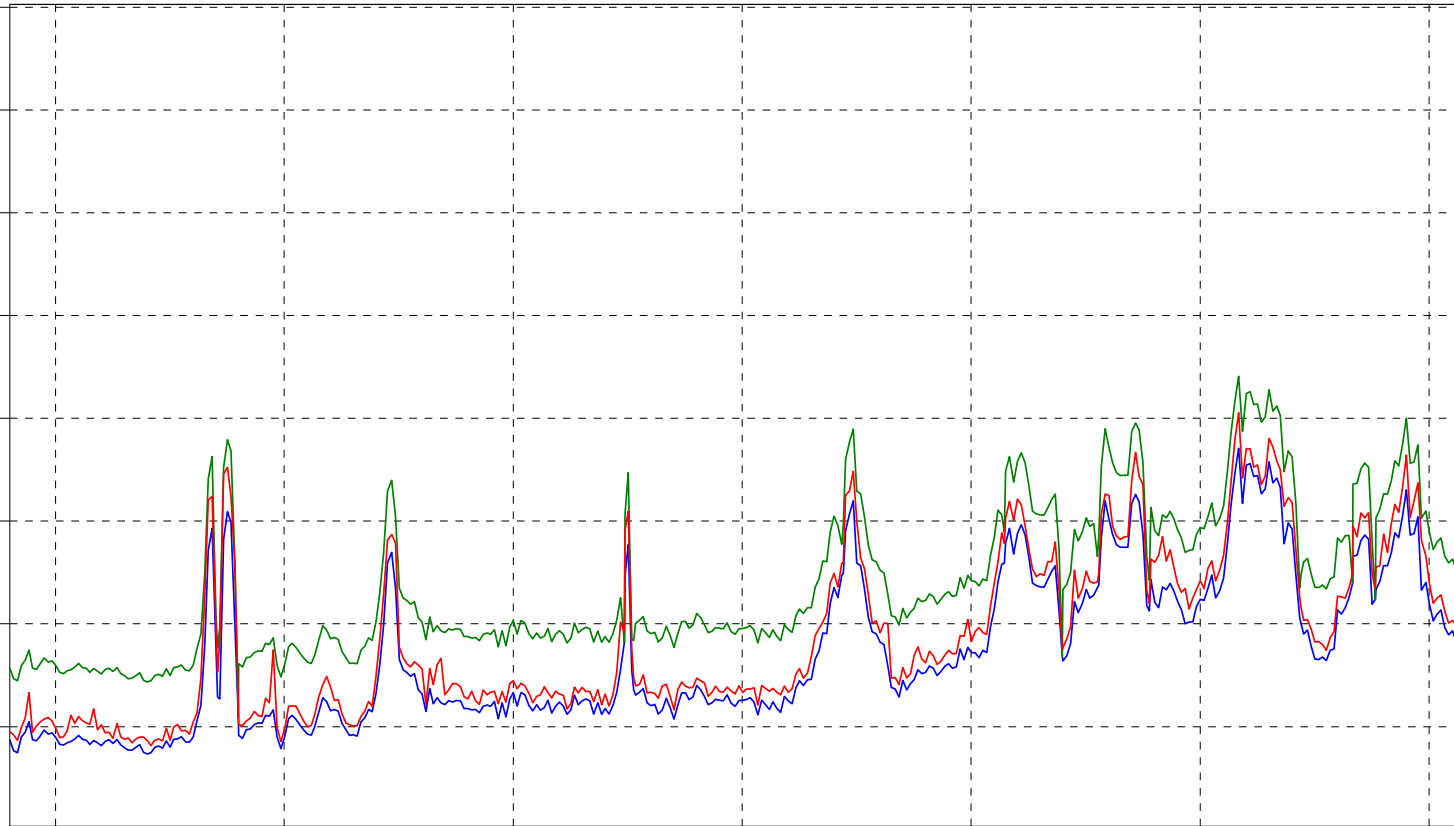
09.30.00

— LAeq

— LAE(ASEL)

— LAFMax

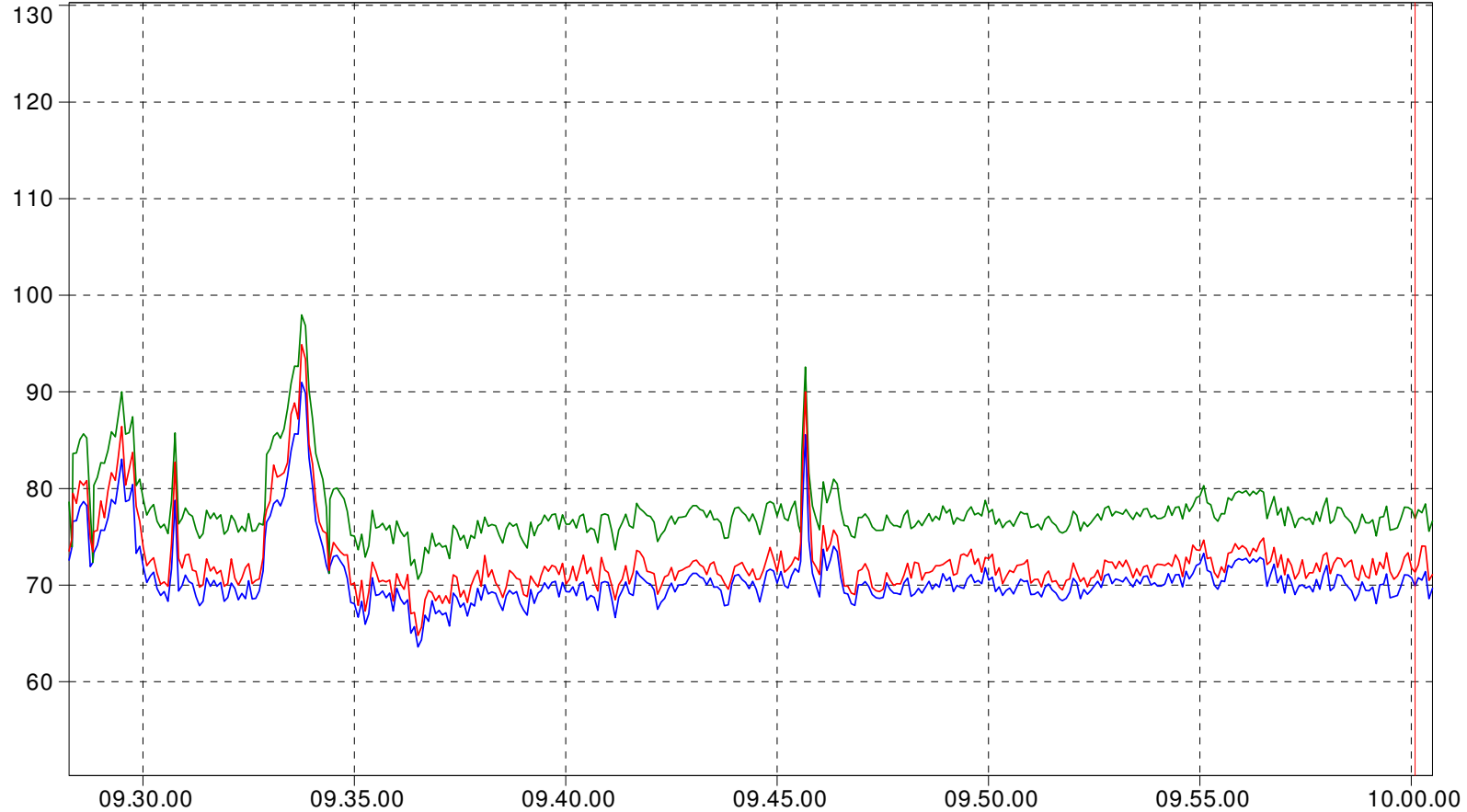
Cursore: 14/11/01 09.30.35 - 09.30.40 LAeq=68,3 dB LAE(ASEL)=75,3 dB LAFMax=69,9 dB



Testata_06 in Calcoli

■ Evento

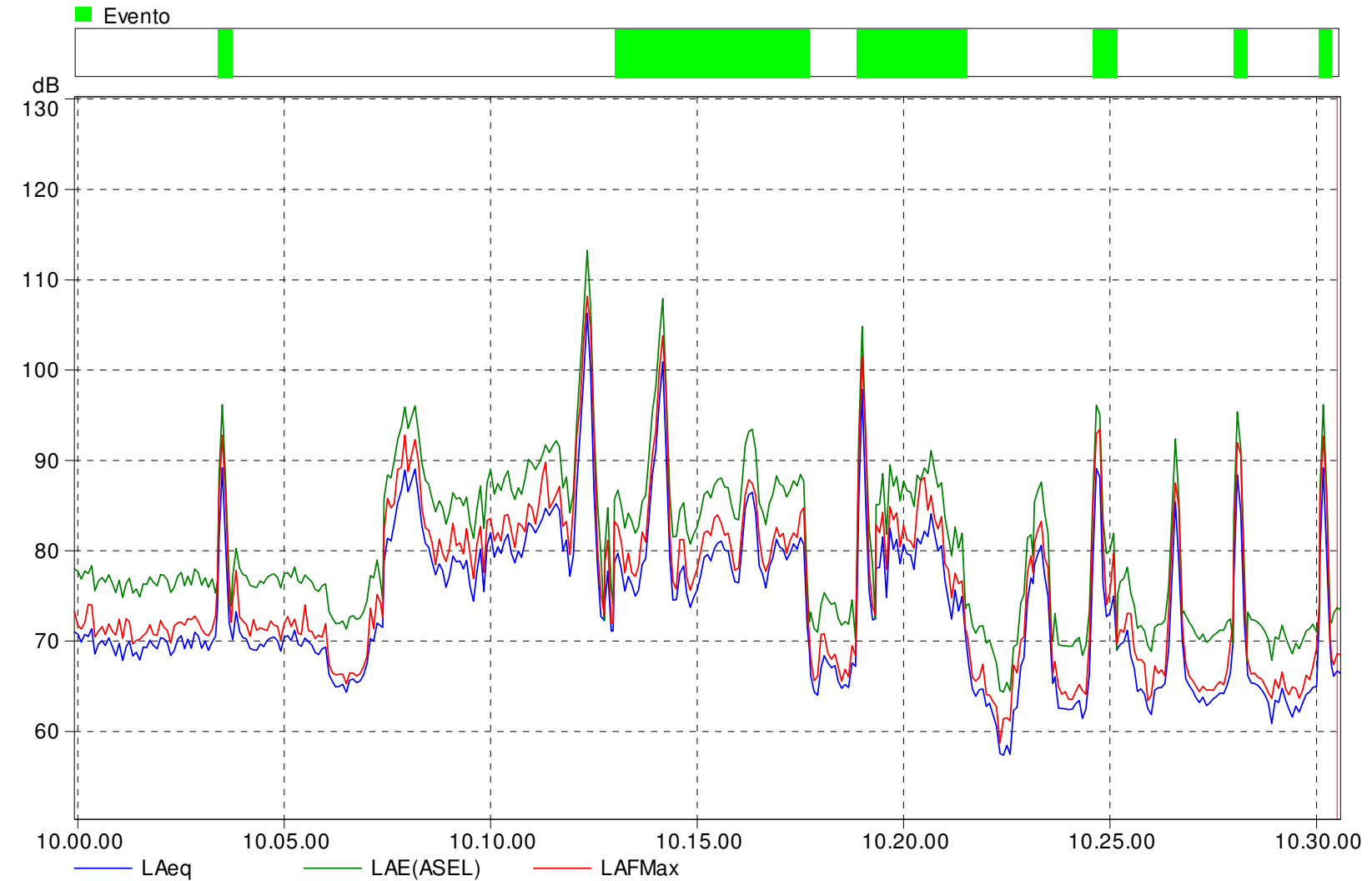
dB



— LAeq — LAE(ASEL) — LAFMax

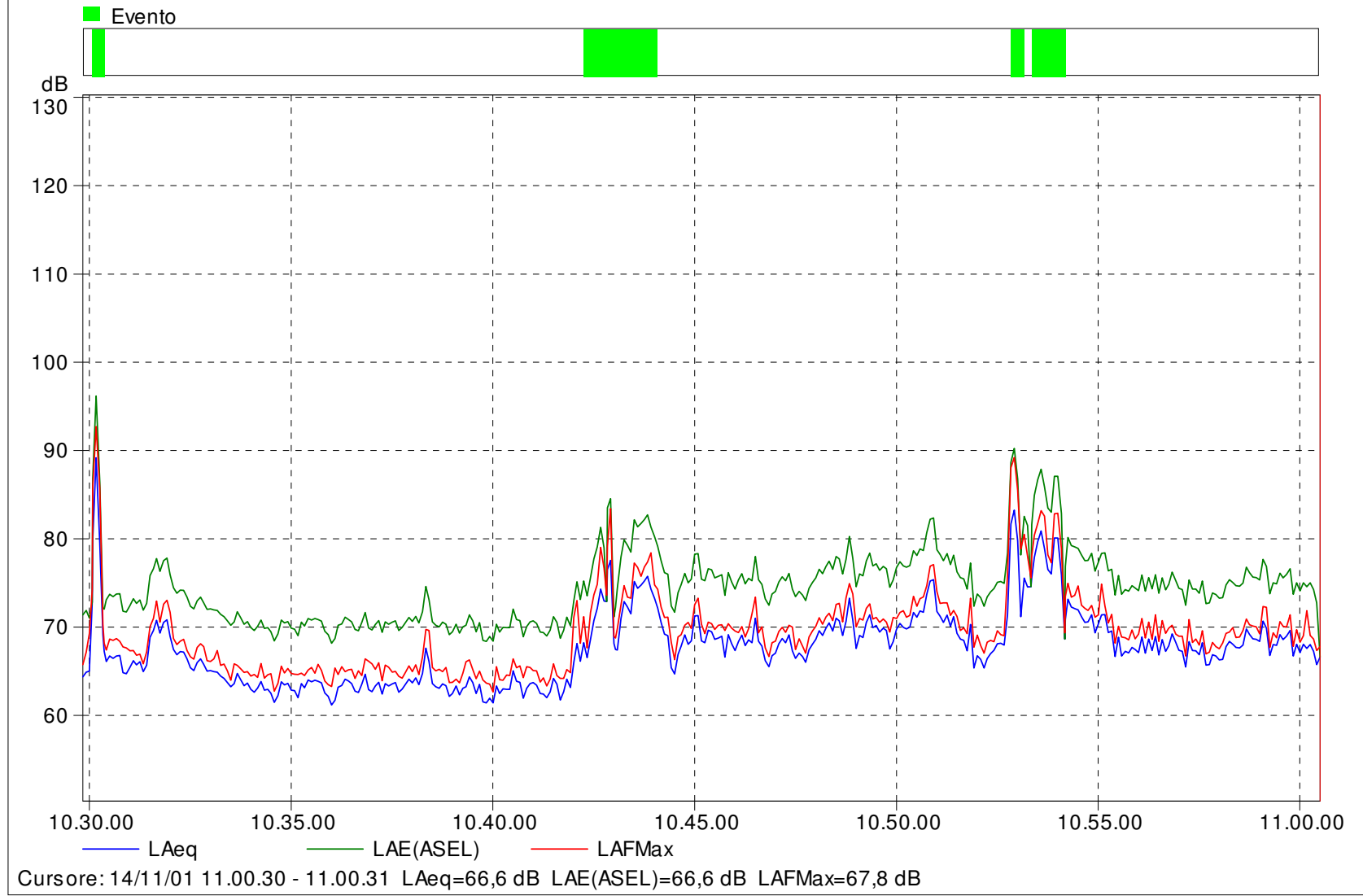
Cursore: 14/11/01 10.00.05 - 10.00.10 LAeq=69,9 dB LAE(ASEL)=76,9 dB LAFMax=71,3 dB

Testata_06 in Calcoli



Cursor: 14/11/01 10.30.30 - 10.30.35 LAeq=66,7 dB LAE(ASEL)=73,7 dB LAFMax=68,6 dB

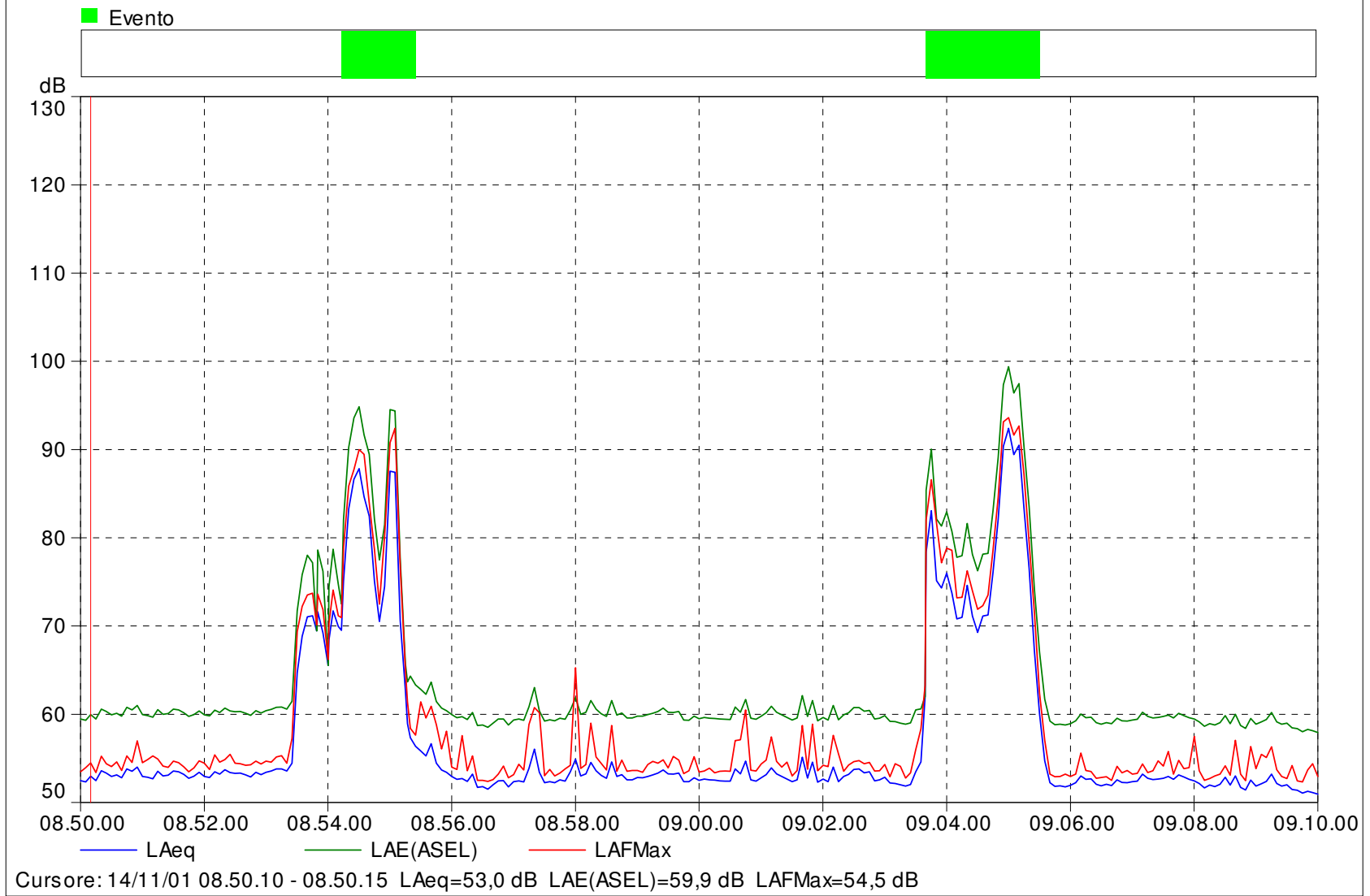
Testata_06 in Calcoli



Registrazioni Fonometriche ed Eventi

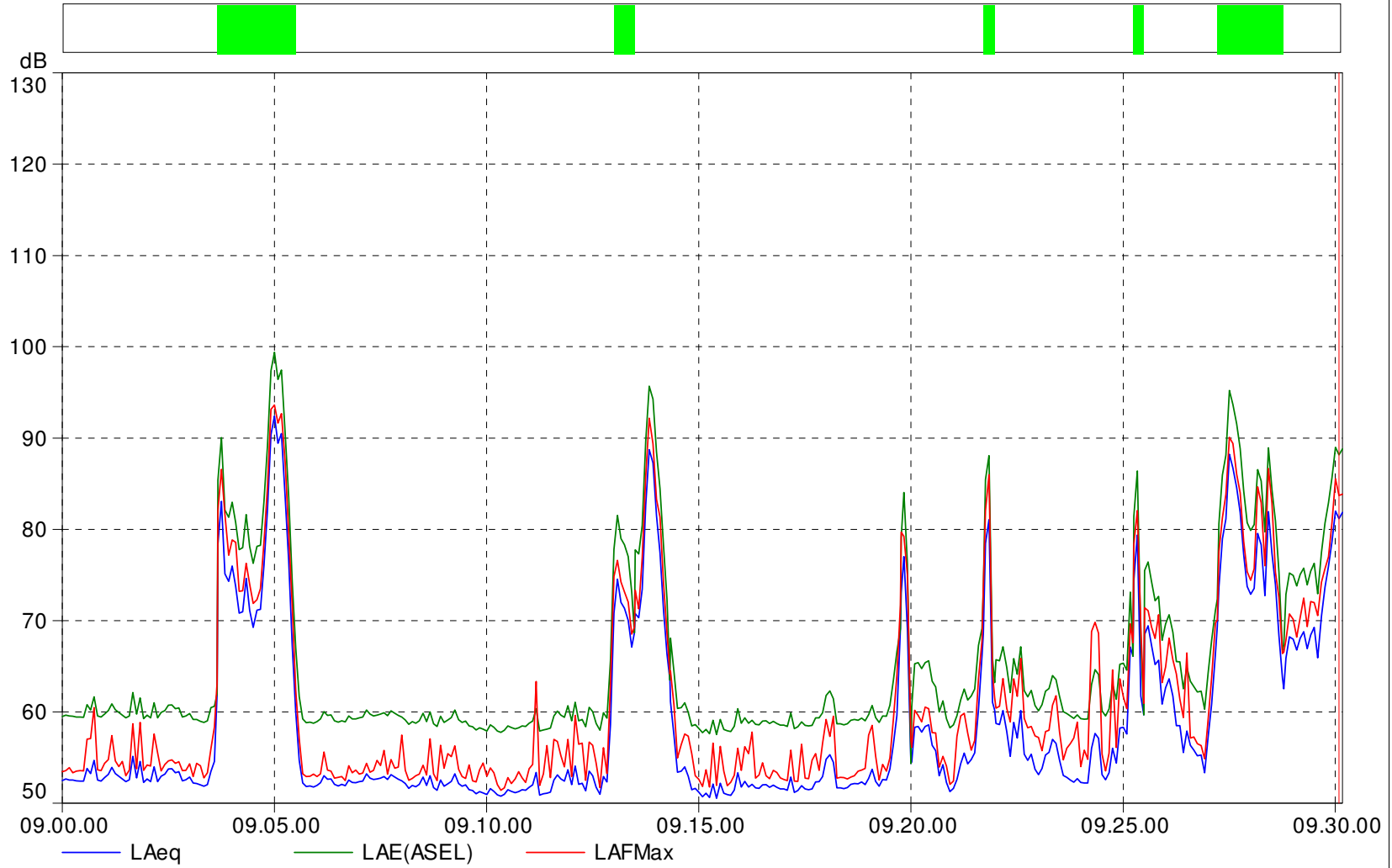
Giorno :	14/11/2001
Postazione:	Testata 24
Strumentazione:	Bruel&Kjaer 2260
Orario:	dalle 8.30 alle 11.00 ora zulu
Misure:	Air Support S.r.l.
Elaborazione dati:	Air Support S.r.l.

Testata 24 in Calcoli



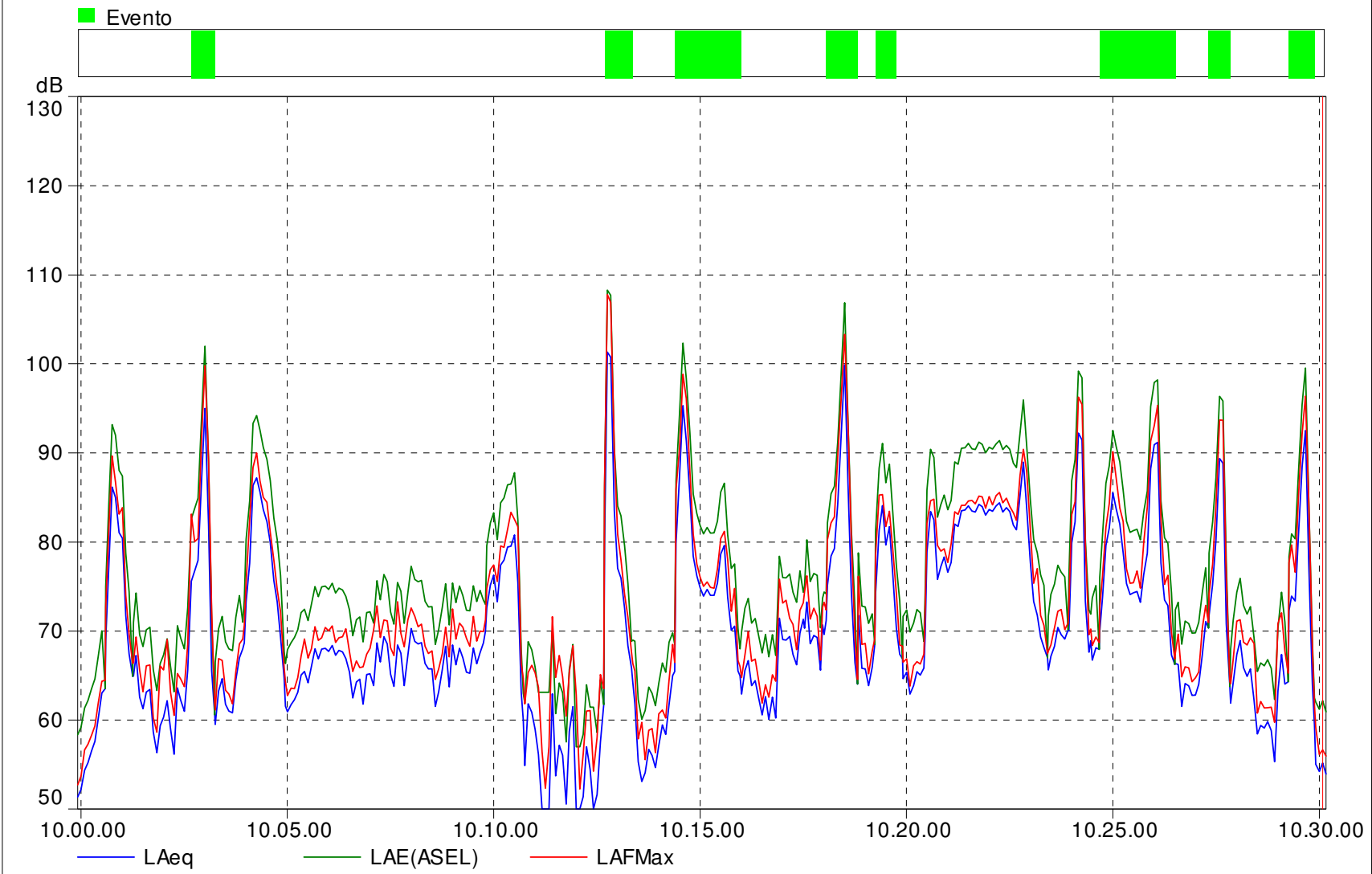
Testata 24 in Calcoli

■ Evento



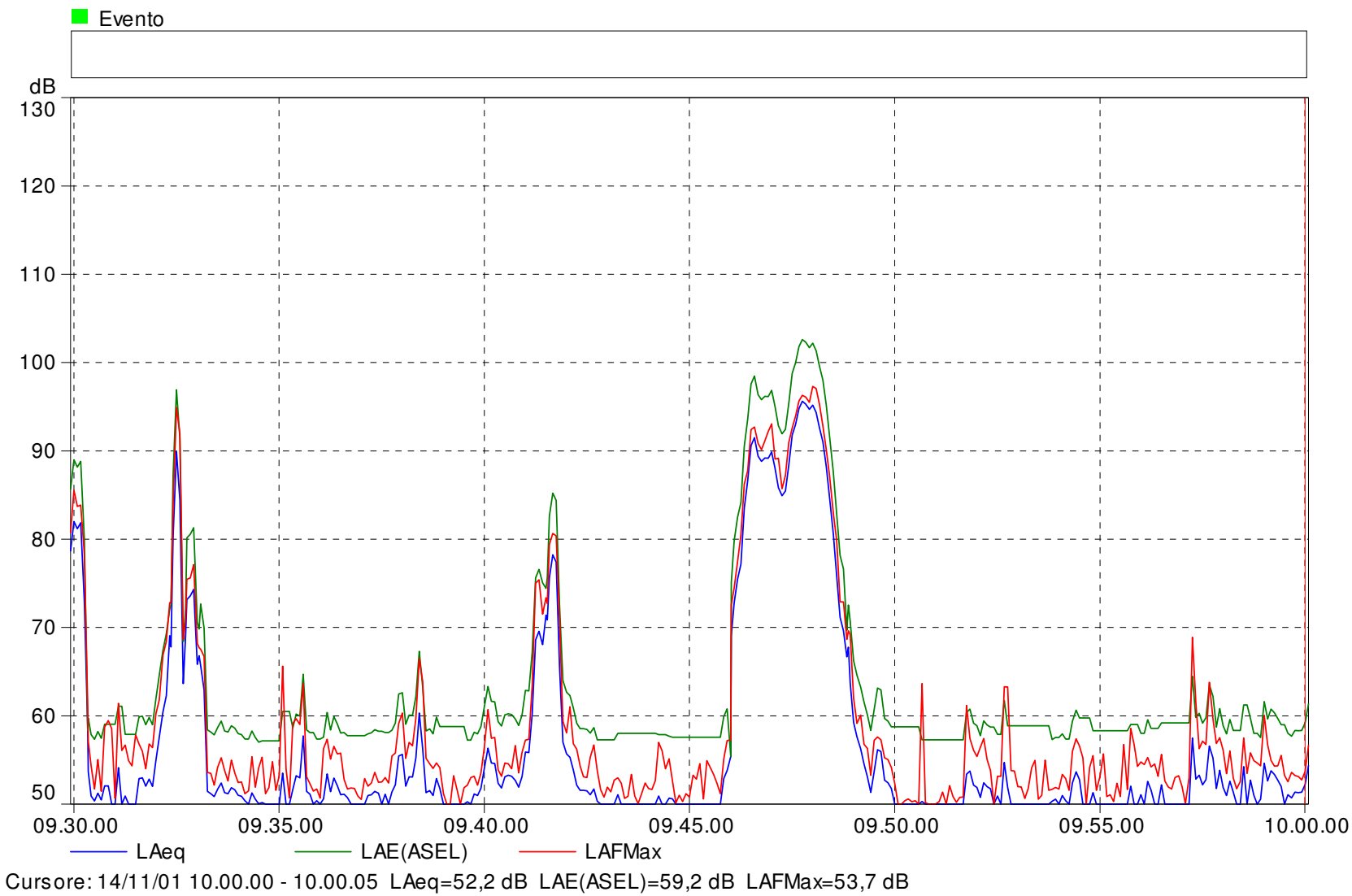
Cursore: 14/11/01 09.30.05 - 09.30.10 LAeq=81,2 dB LAE(ASEL)=88,1 dB LAFMax=83,7 dB

Testata 24 in Calcoli



Cursore: 14/11/01 10.30.05 - 10.30.10 LAeq=55,2 dB LAE(ASEL)=62,2 dB LAFMax=56,6 dB

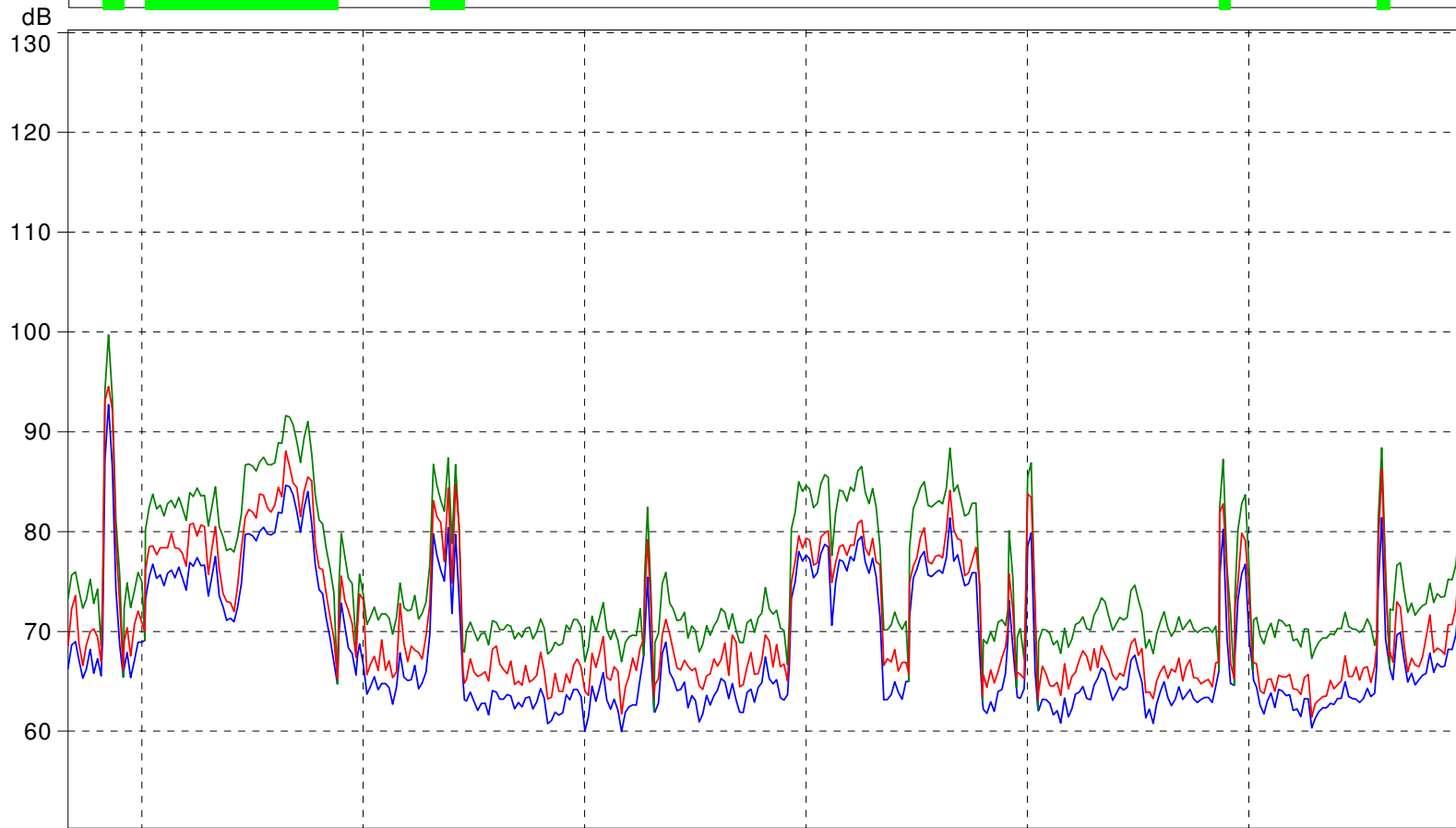
Testata 24 in Calcoli



Registrazioni Fonometriche ed Eventi

Giorno :	15/11/2001
Postazione:	Testata 06
Strumentazione:	Bruel&Kjaer 2260
Orario:	dalle 8.50 alle 11.00 ora zulu
Misure:	Air Support S.r.l.
Elaborazione dati:	Air Support S.r.l.

TESTATA 06 in Calcoli

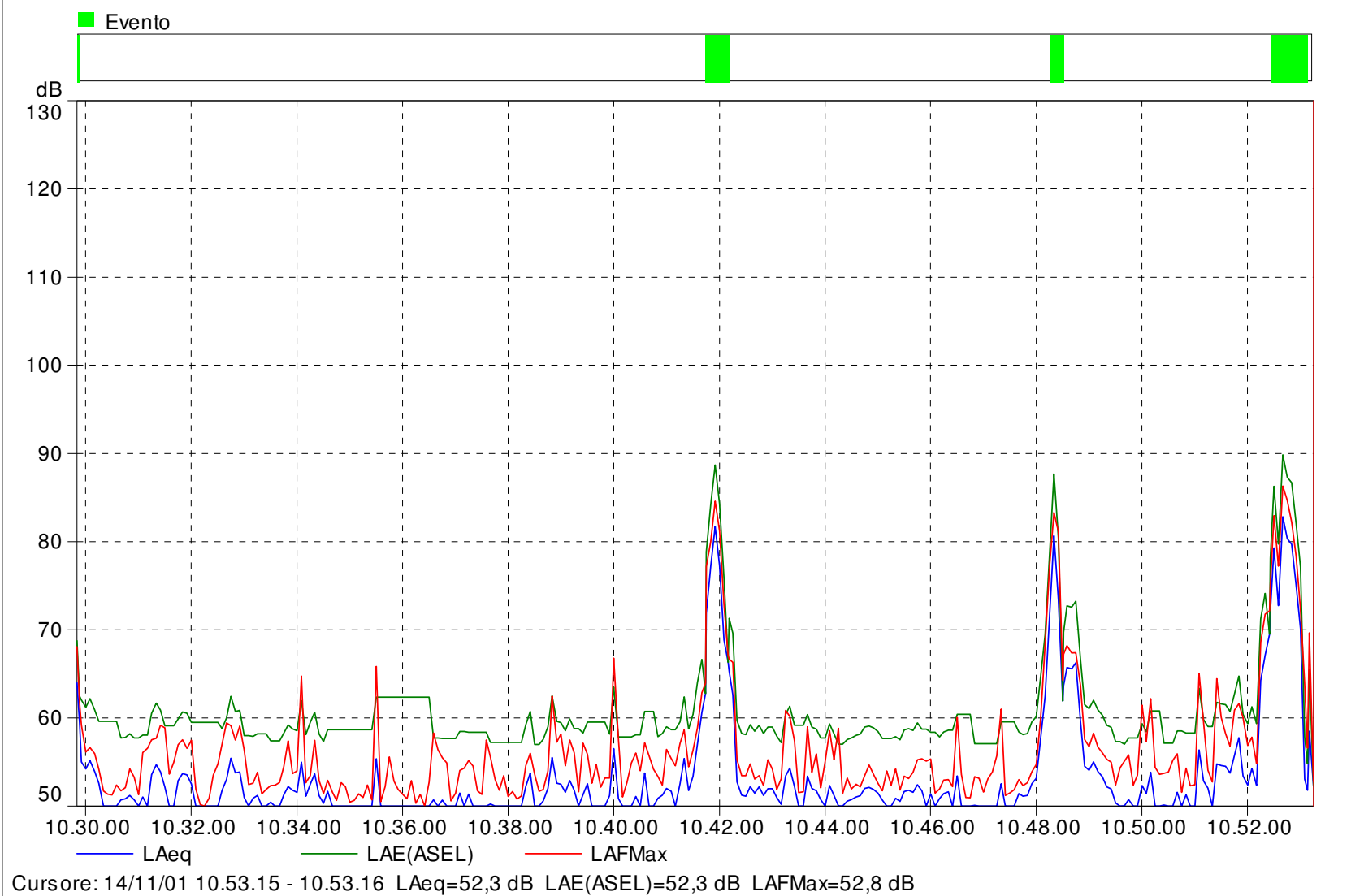


08.50.00 08.55.00 09.00.00 09.05.00 09.10.00 09.15.00

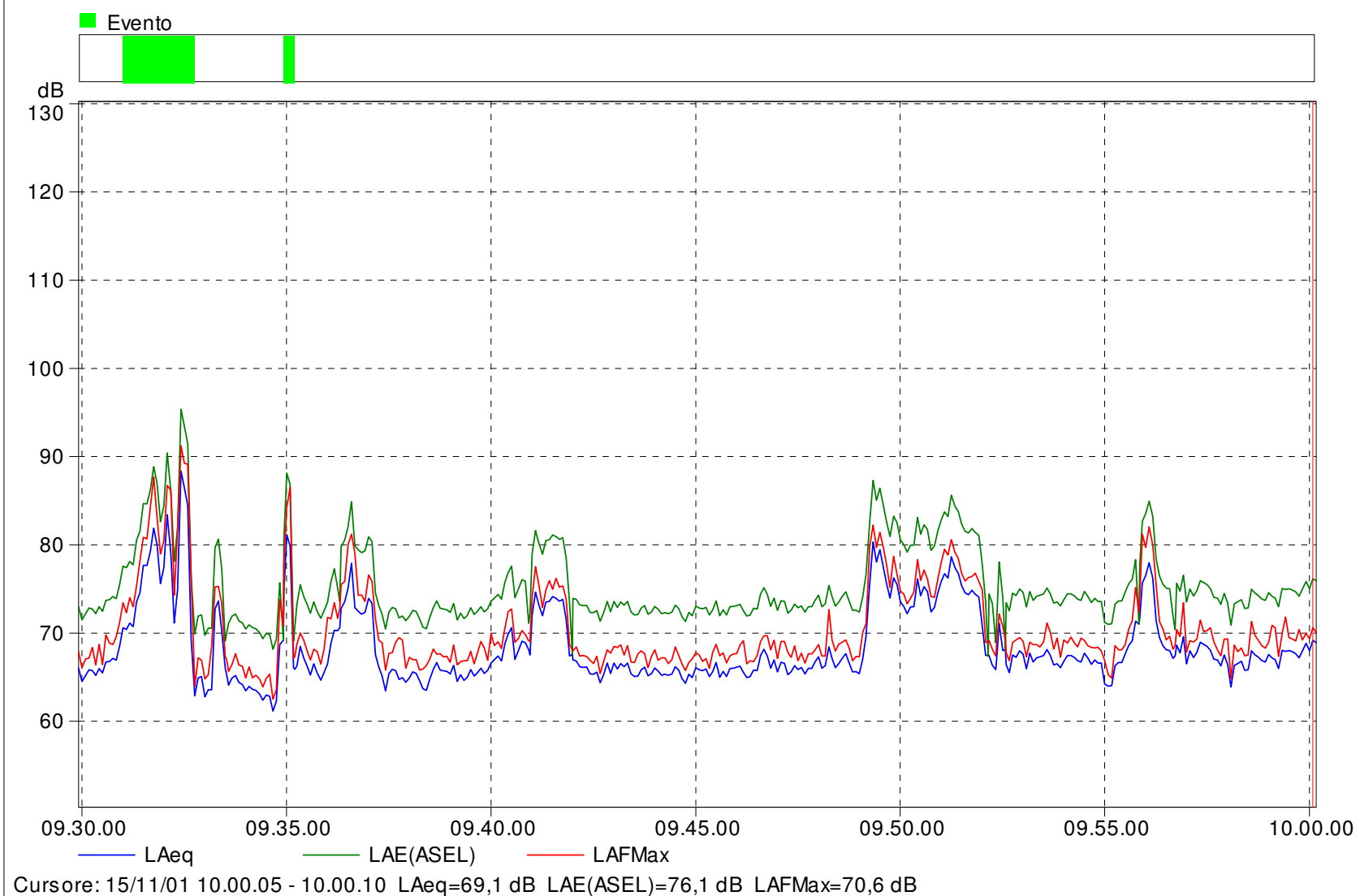
— LAeq — LAE(ASEL) — LAFMax

Cursore: 15/11/01 09.19.50 - 09.19.55 LAeq=71,8 dB LAE(ASEL)=78,7 dB LAFMax=74,4 dB

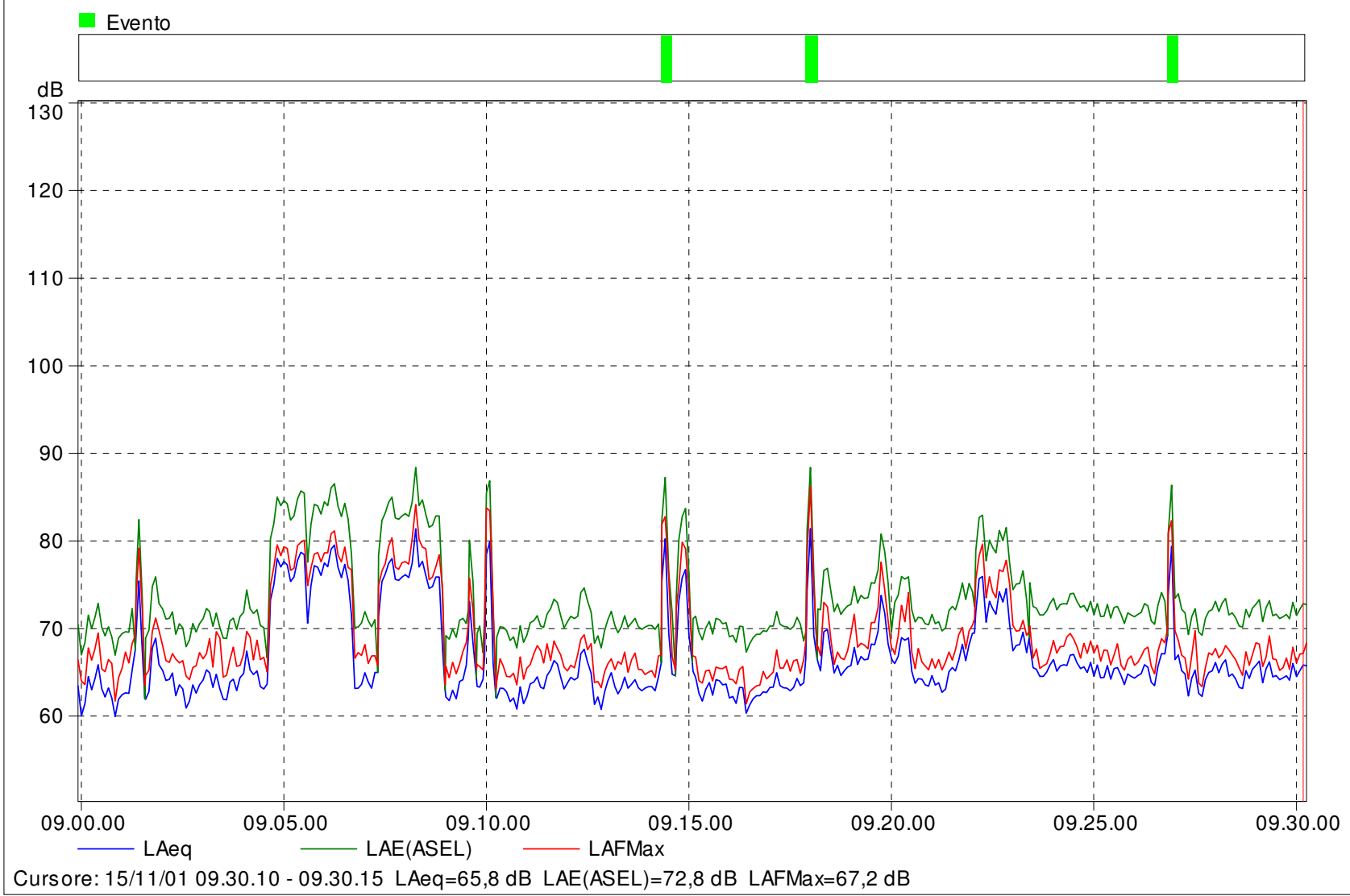
Testata 24 in Calcoli



TESTATA 06 in Calcoli

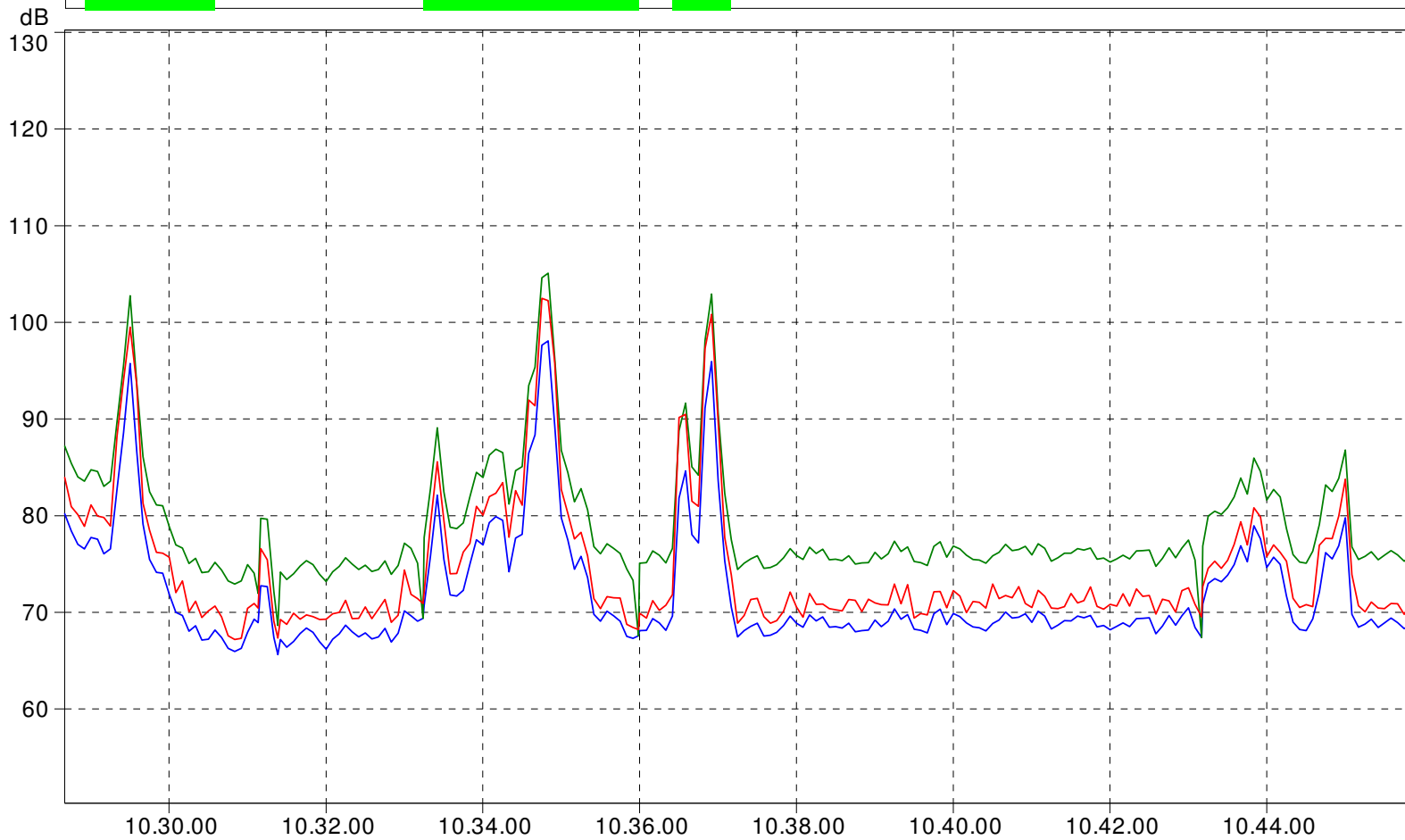


TESTATA 06 in Calcoli



TESTATA 06 in Calcoli

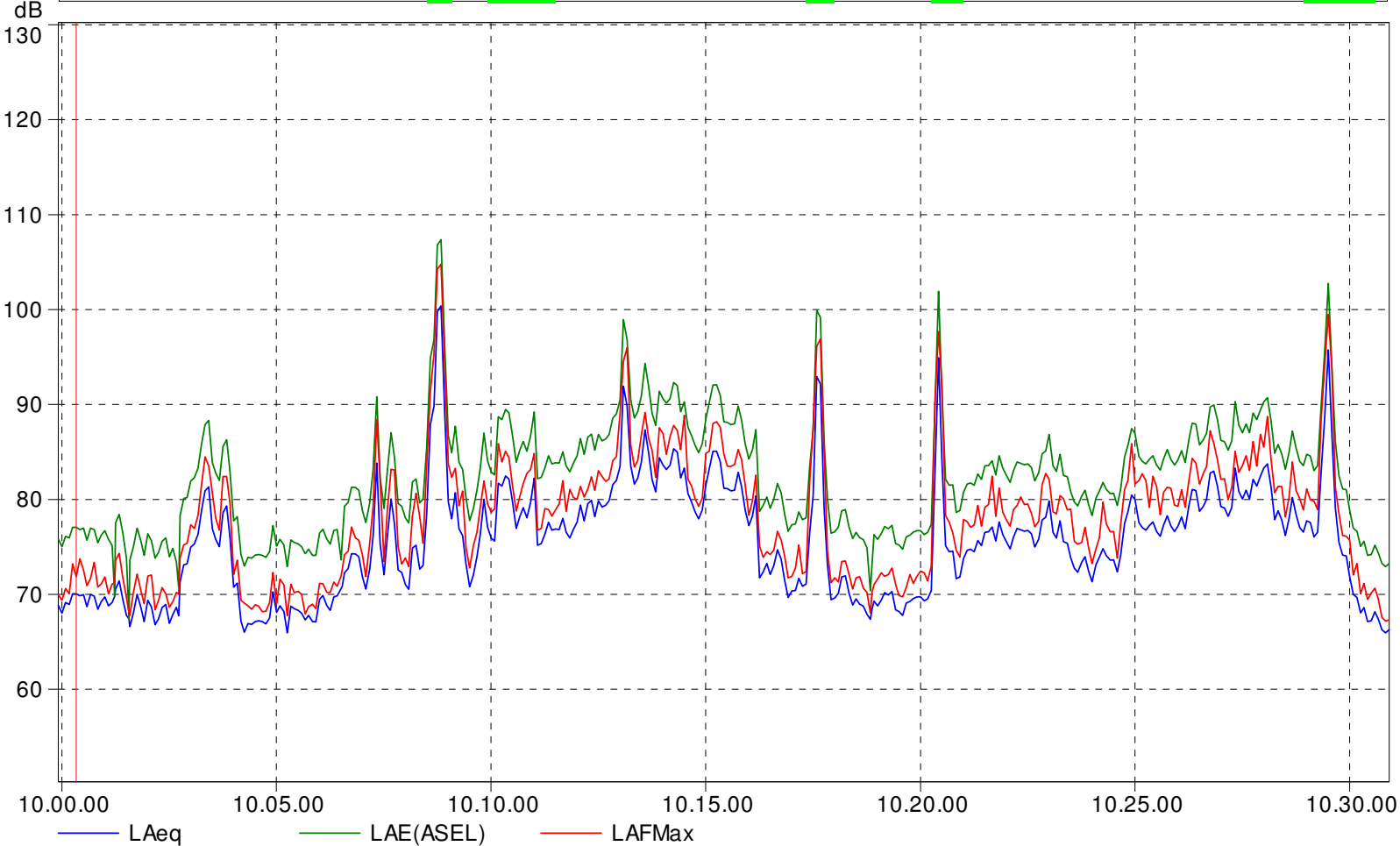
■ Evento



— LAeq — LAE(ASEL) — LAFMax

Cursore: 15/11/01 10.45.57 - 10.46.00 LAeq=66,5 dB LAE(ASEL)=71,3 dB LAFMax=67,8 dB

TESTATA 06 in Calcoli



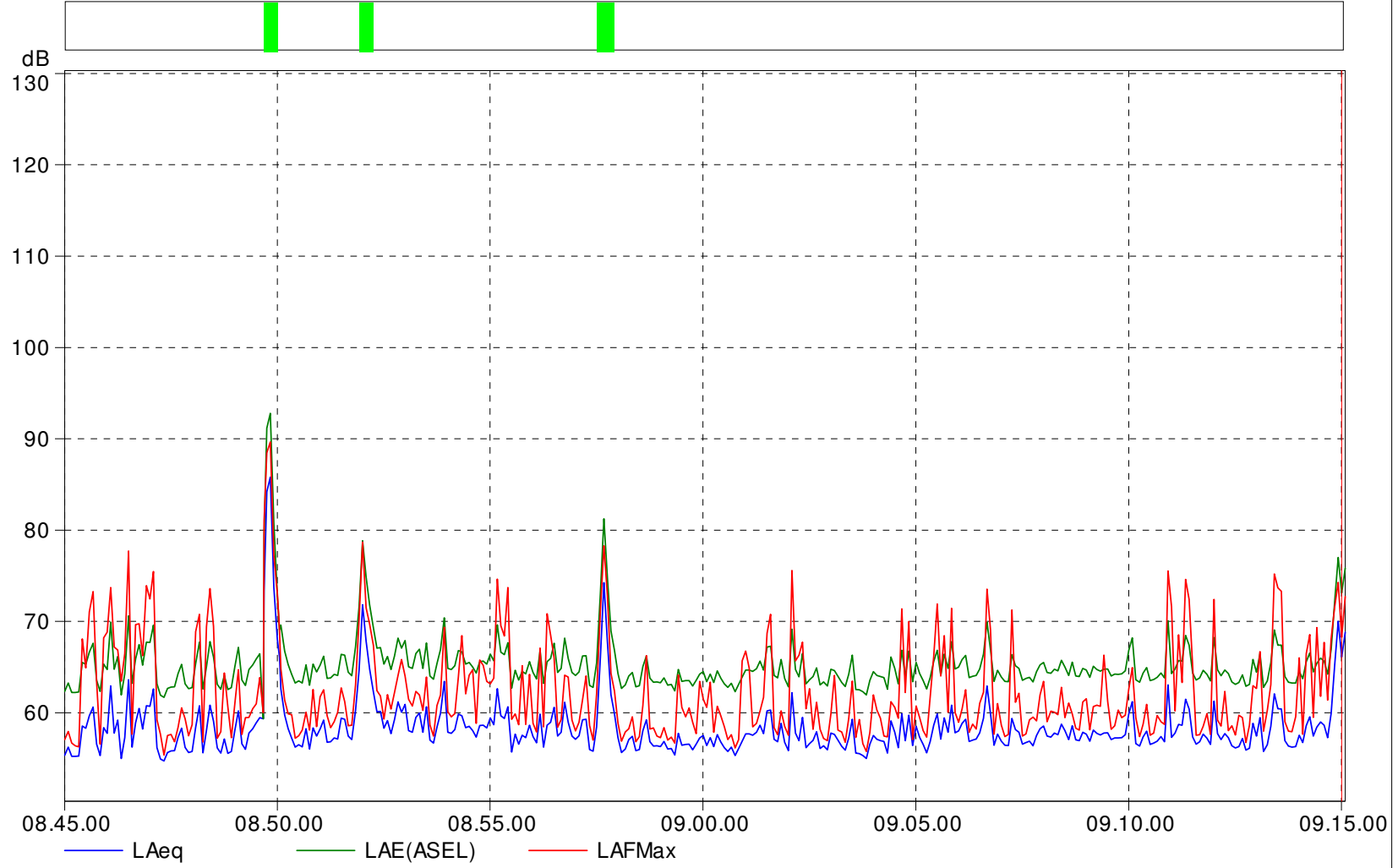
Cursore: 15/11/01 10.00.20 - 10.00.25 LAeq=70,1 dB LAE(ASEL)=77,1 dB LAFMax=71,9 dB

Registrazioni Fonometriche ed Eventi

Giorno :	15/11/2001
Postazione:	Testata 24
Strumentazione:	Bruel&Kjaer 2260
Orario:	dalle 8.50 alle 11.00 ora zulu
Misure:	Air Support S.r.l.
Elaborazione dati:	Air Support S.r.l.

TESTATA24 in Calcoli

■ Evento



Cursore: 15/11/01 09.15.00 - 09.15.05 LAeq=66,1 dB LAE(ASEL)=73,1 dB LAFMax=68,3 dB

TESTATA 24 in Calcoli

■ Evento

dB

130

120

110

100

90

80

70

60

09.00.00

09.05.00

09.10.00

09.15.00

09.20.00

09.25.00

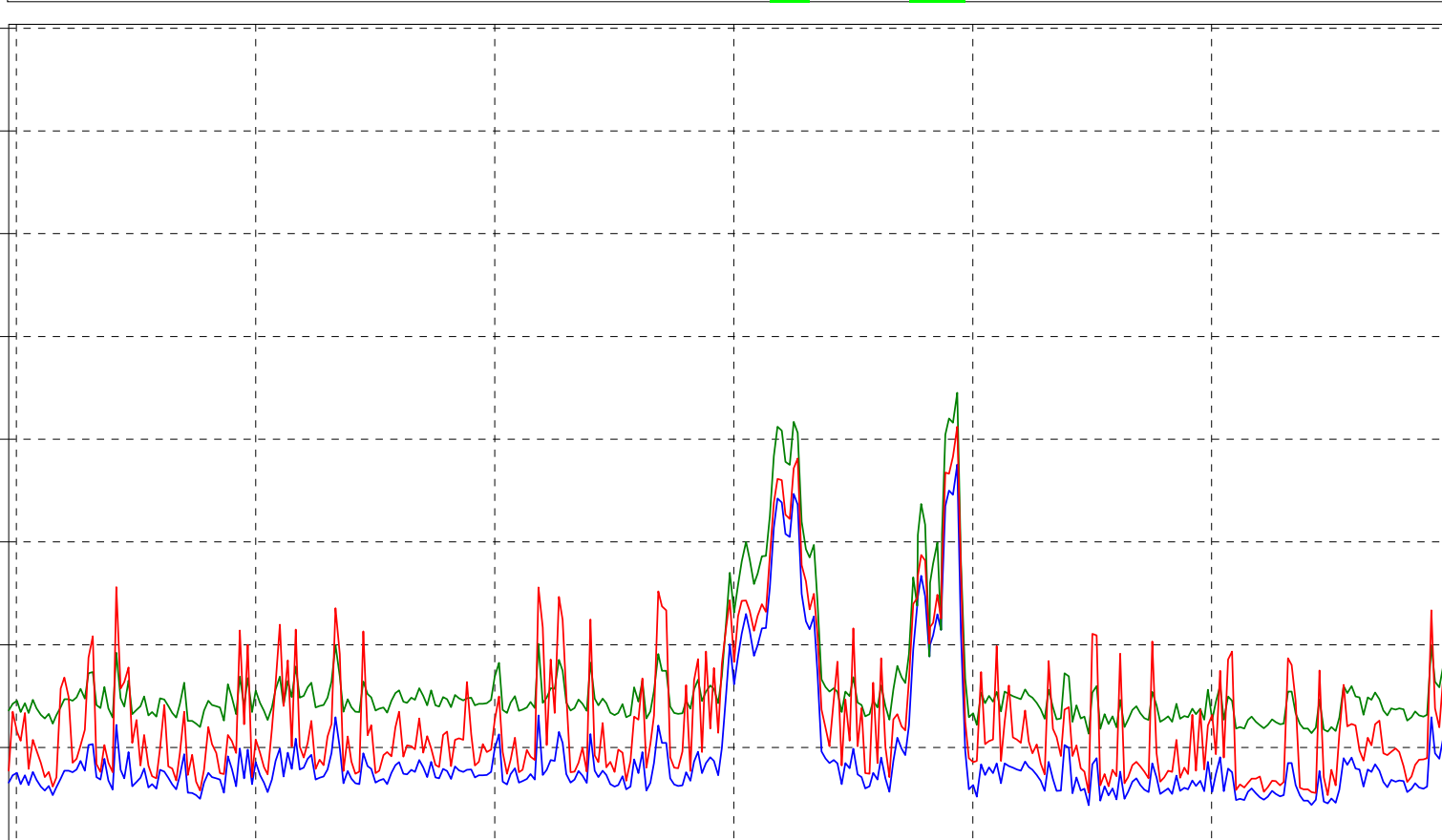
09.30.00

— LAeq

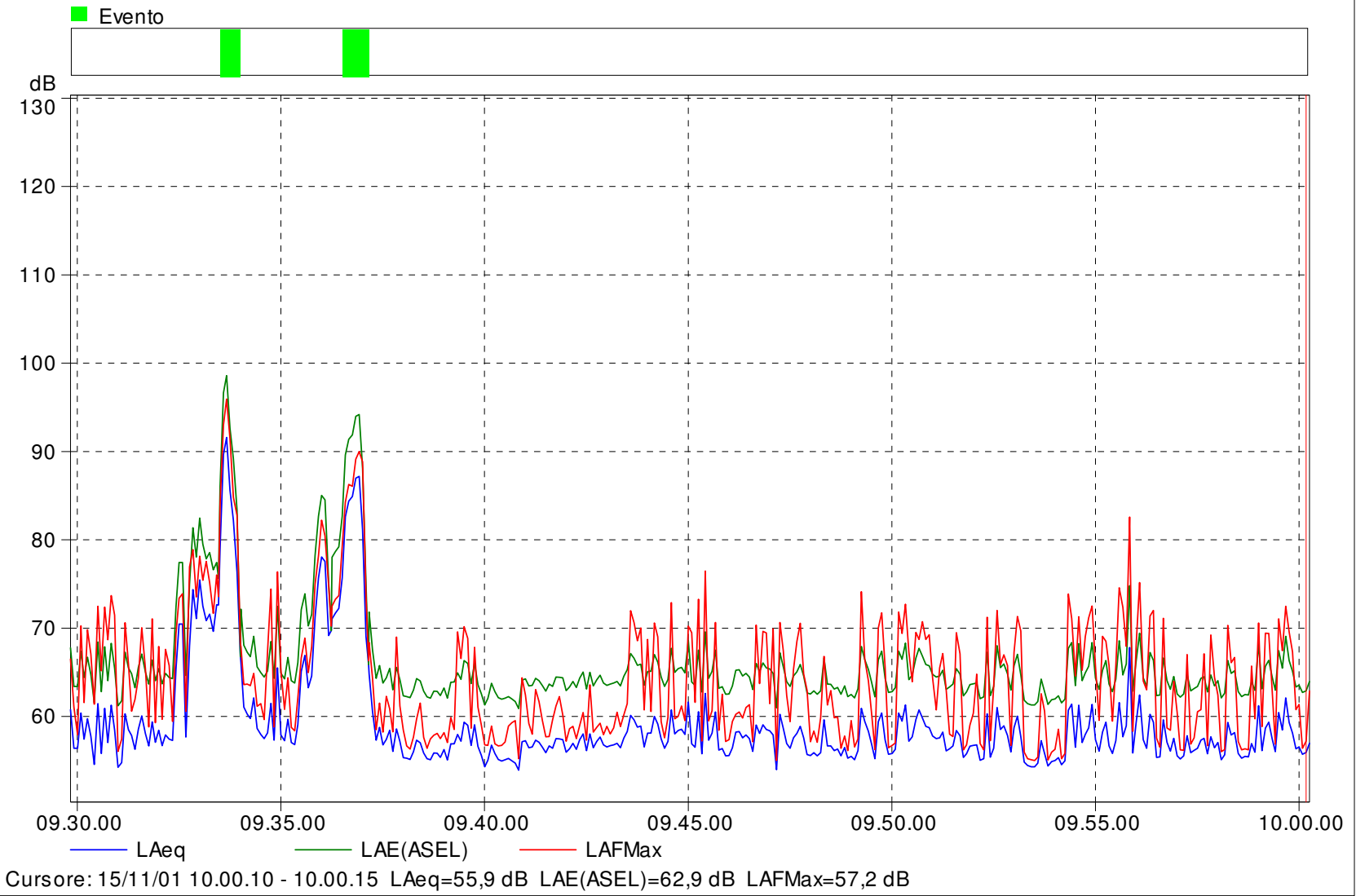
— LAE(ASEL)

— LAFMax

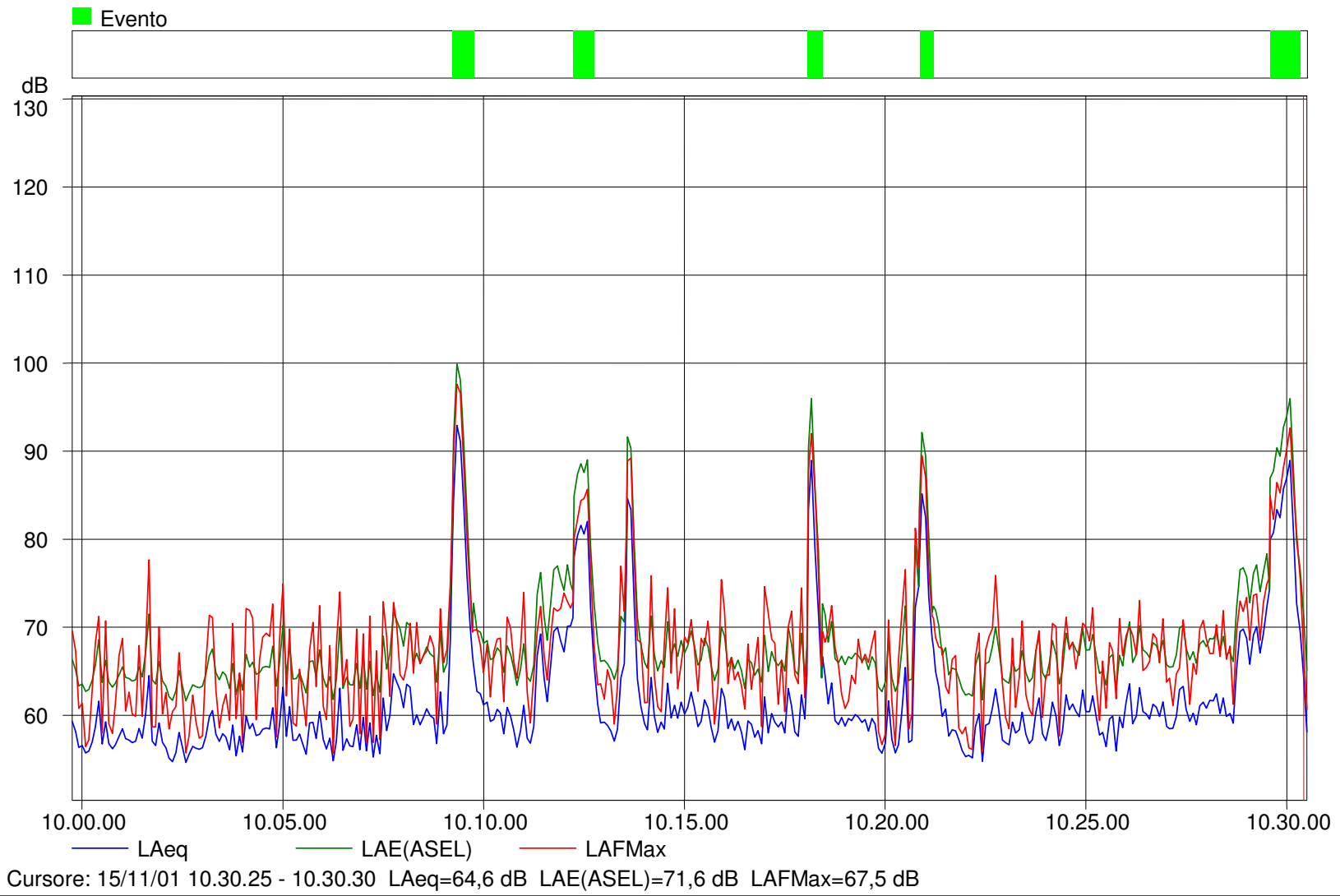
Cursore: 15/11/01 09.30.05 - 09.30.10 LAeq=60,4 dB LAE(ASEL)=67,4 dB LAFMax=70,3 dB



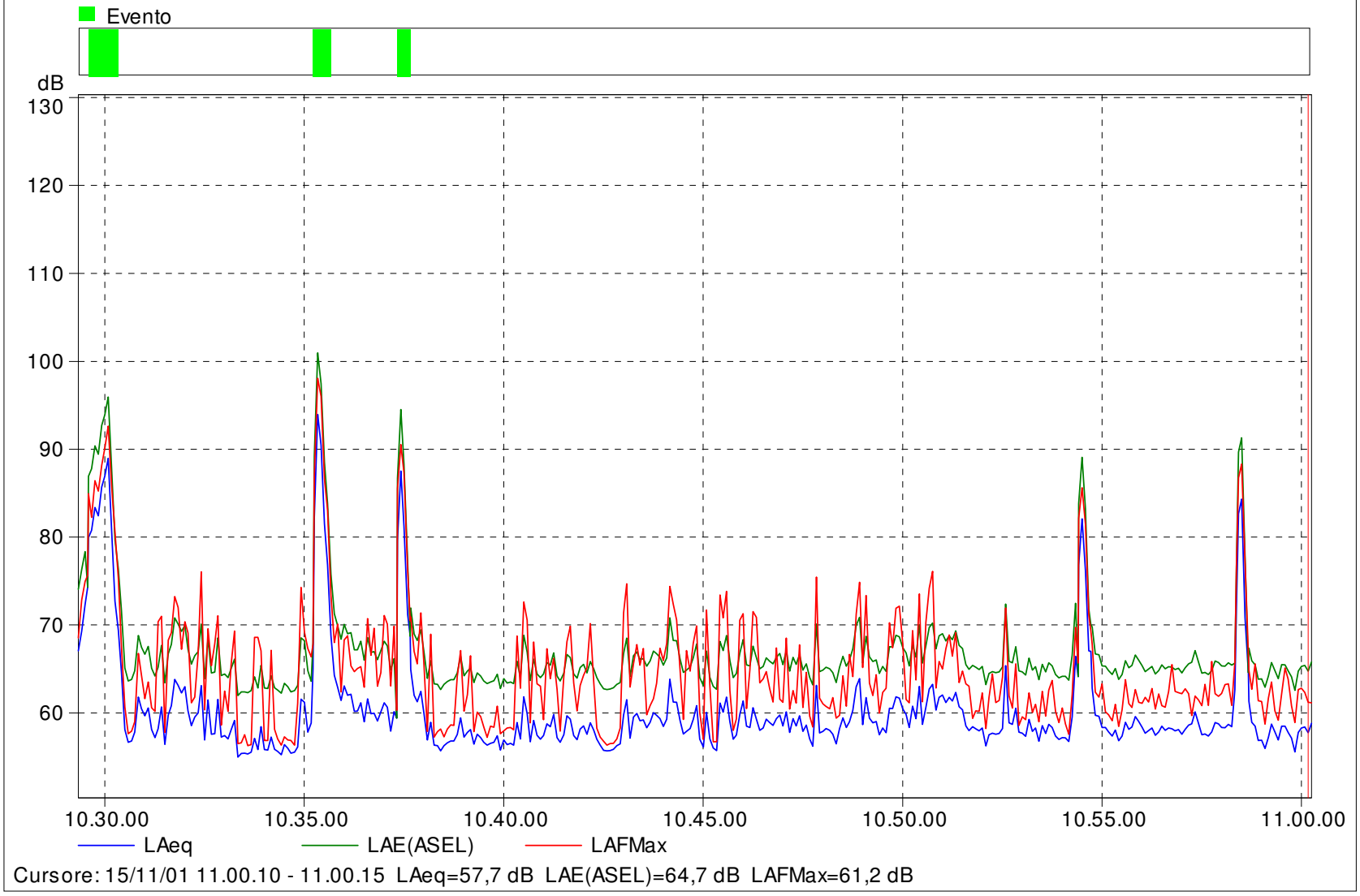
TESTATA 24 in Calcoli



TESTATA 24 in Calcoli



TESTATA 24 in Calcoli

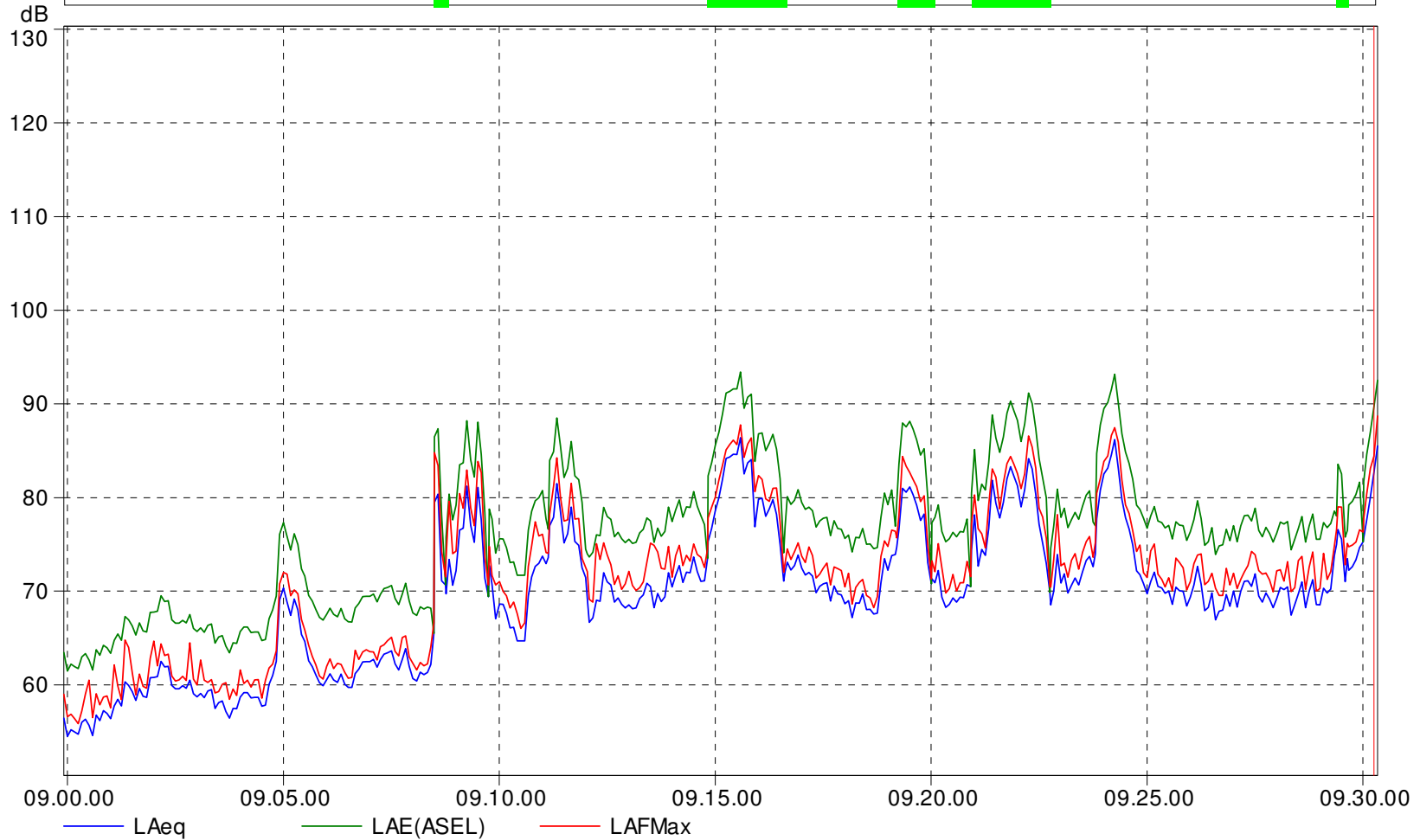
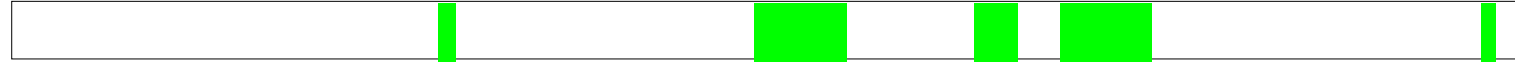


Registrazioni Fonometriche ed Eventi

Giorno :	16/11/2001
Postazione:	Testata 06
Strumentazione:	Bruel&Kjaer 2260
Orario:	dalle 9.00 alle 13.40 ora zulu
Misure:	Air Support S.r.l.
Elaborazione dati:	Air Support S.r.l.

16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

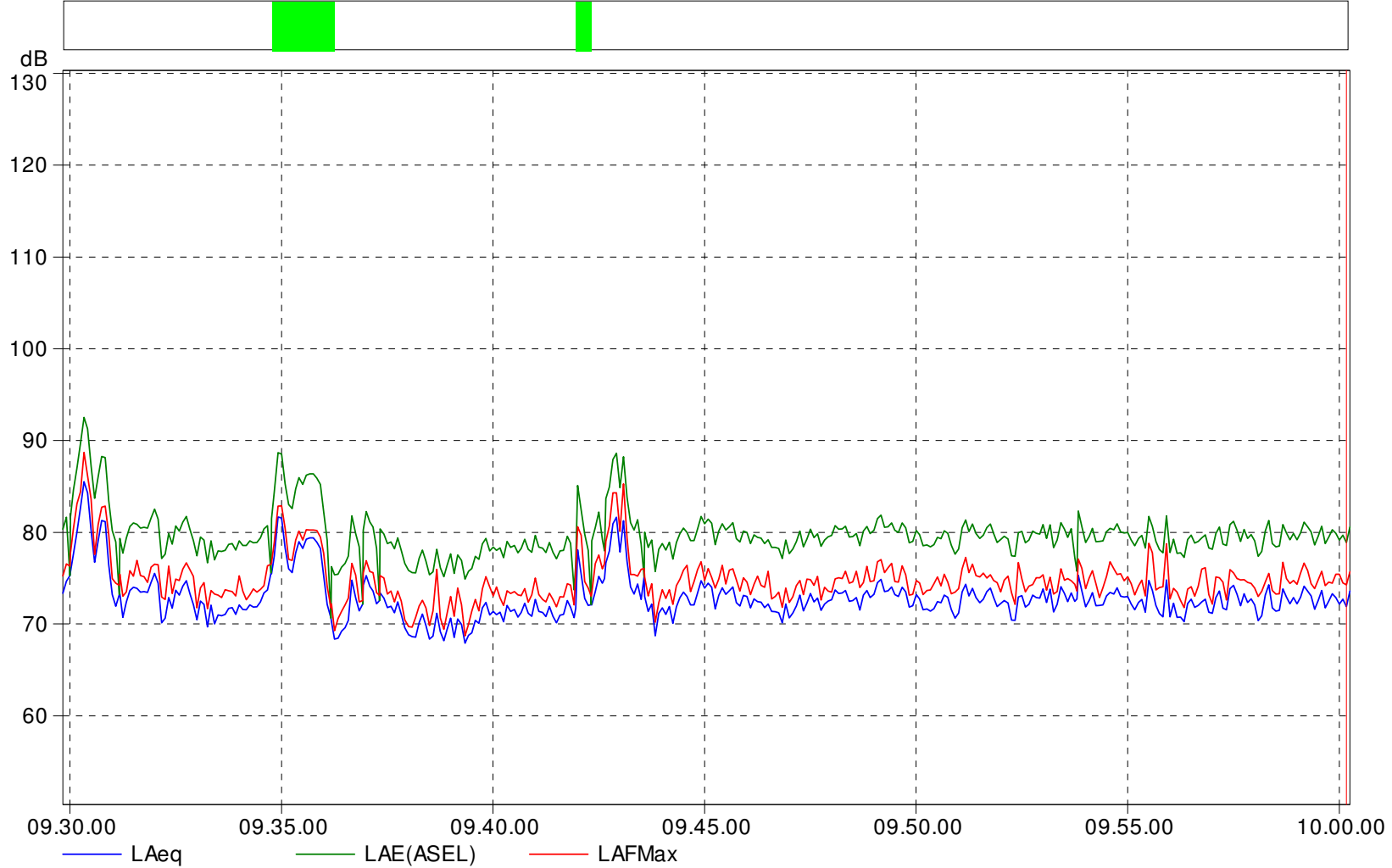
■ Evento



— LAeq — LAE(ASEL) — LAFMax
Cursore: 16/11/01 09.30.15 - 09.30.20 LAeq=82,7 dB LAE(ASEL)=89,7 dB LAFMax=84,4 dB

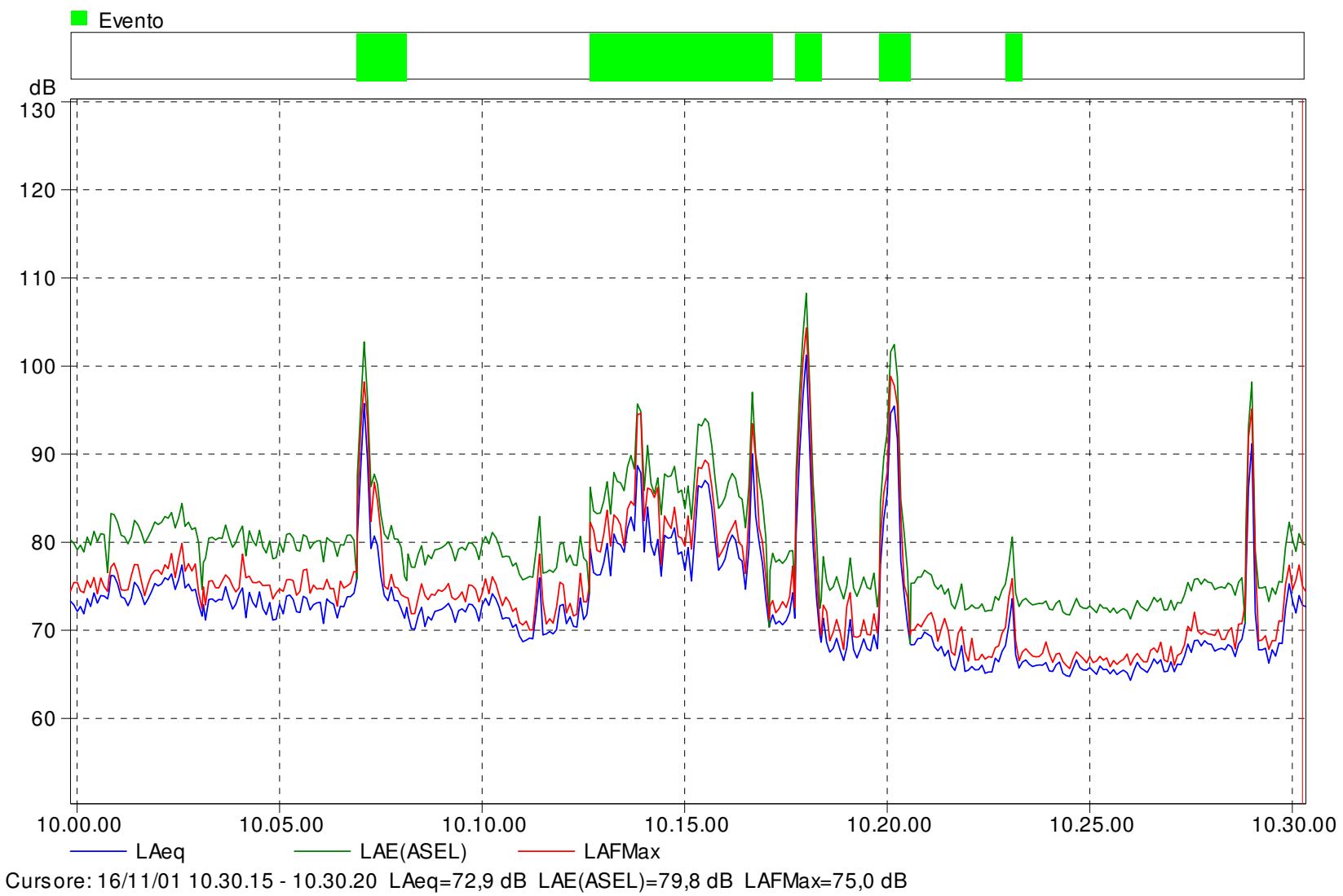
16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

■ Evento



Cursore: 16/11/01 10.00.10 - 10.00.15 LAeq=71,9 dB LAE(ASEL)=78,9 dB LAFMax=74,3 dB

16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

■ Evento

dB

130

120

110

100

90

80

70

60

11.00.00

11.05.00

11.10.00

11.15.00

11.20.00

11.25.00

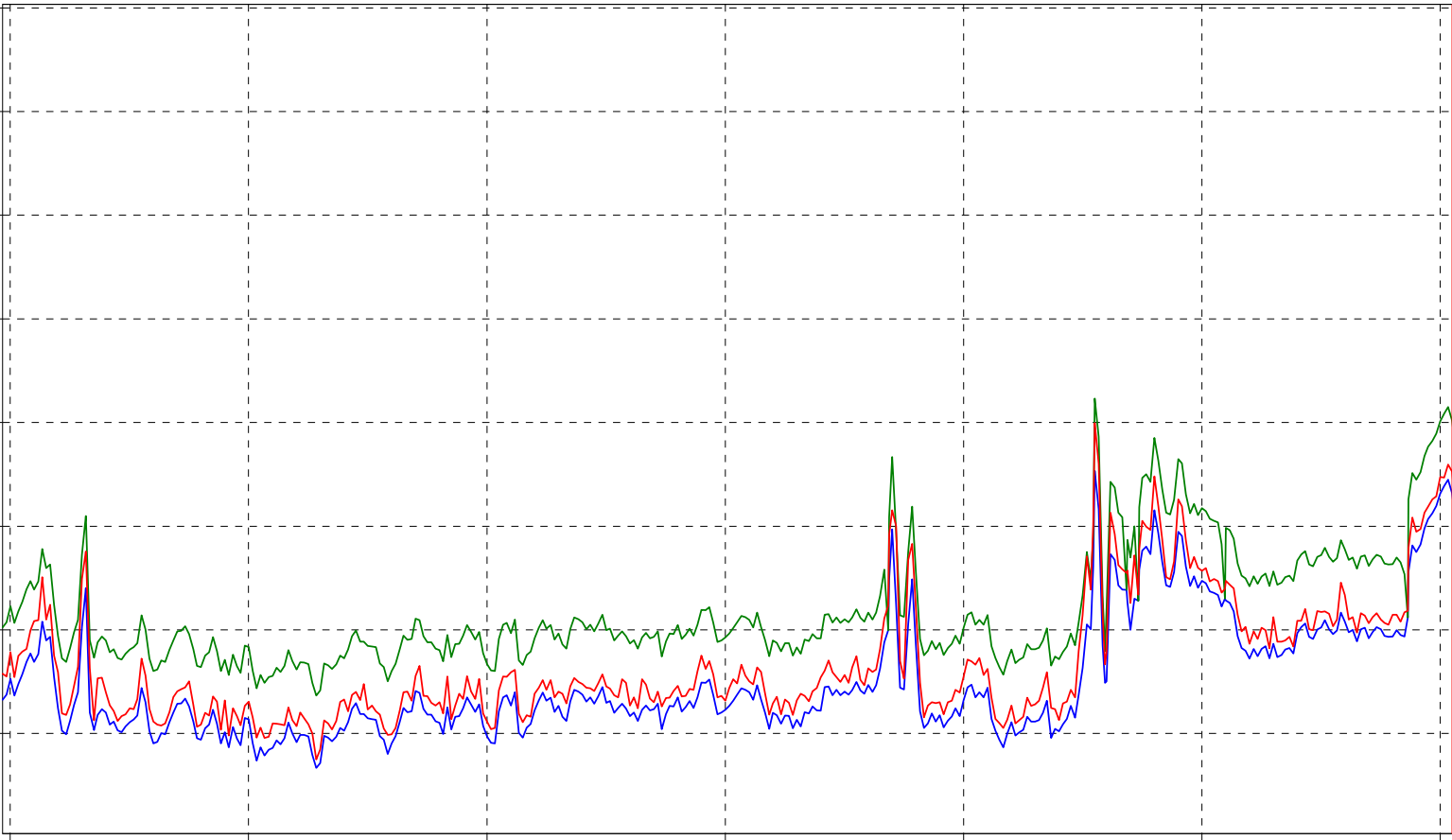
11.30.00

— LAeq

— LAE(ASEL)

— LAFMax

Cursore: 16/11/01 11.30.15 - 11.30.20 LAeq=83,2 dB LAE(ASEL)=90,2 dB LAFMax=85,3 dB



16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

■ Evento

dB

130

120

110

100

90

80

70

60

10.30.00

10.35.00

10.40.00

10.45.00

10.50.00

10.55.00

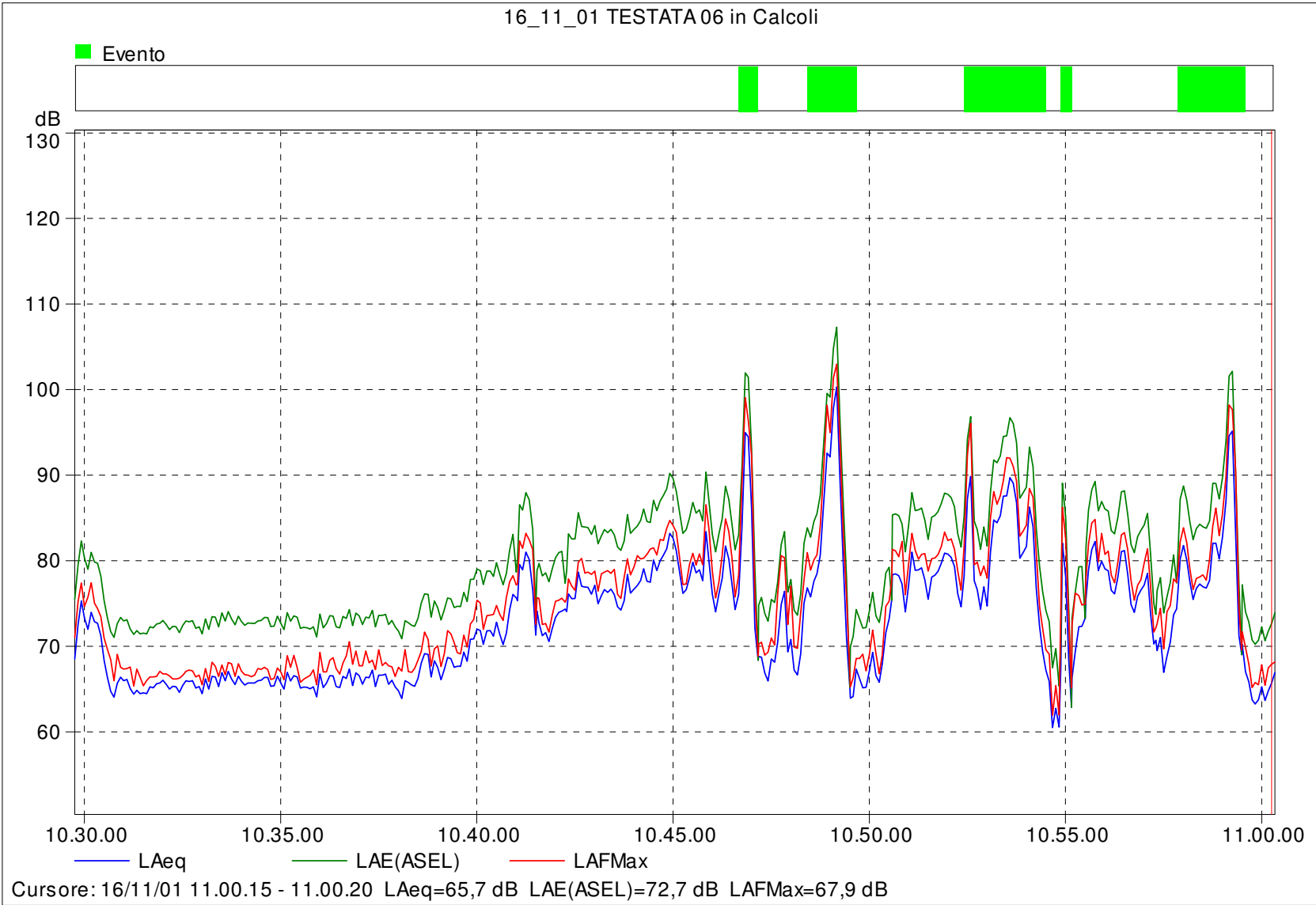
11.00.00

— LAeq

— LAE(ASEL)

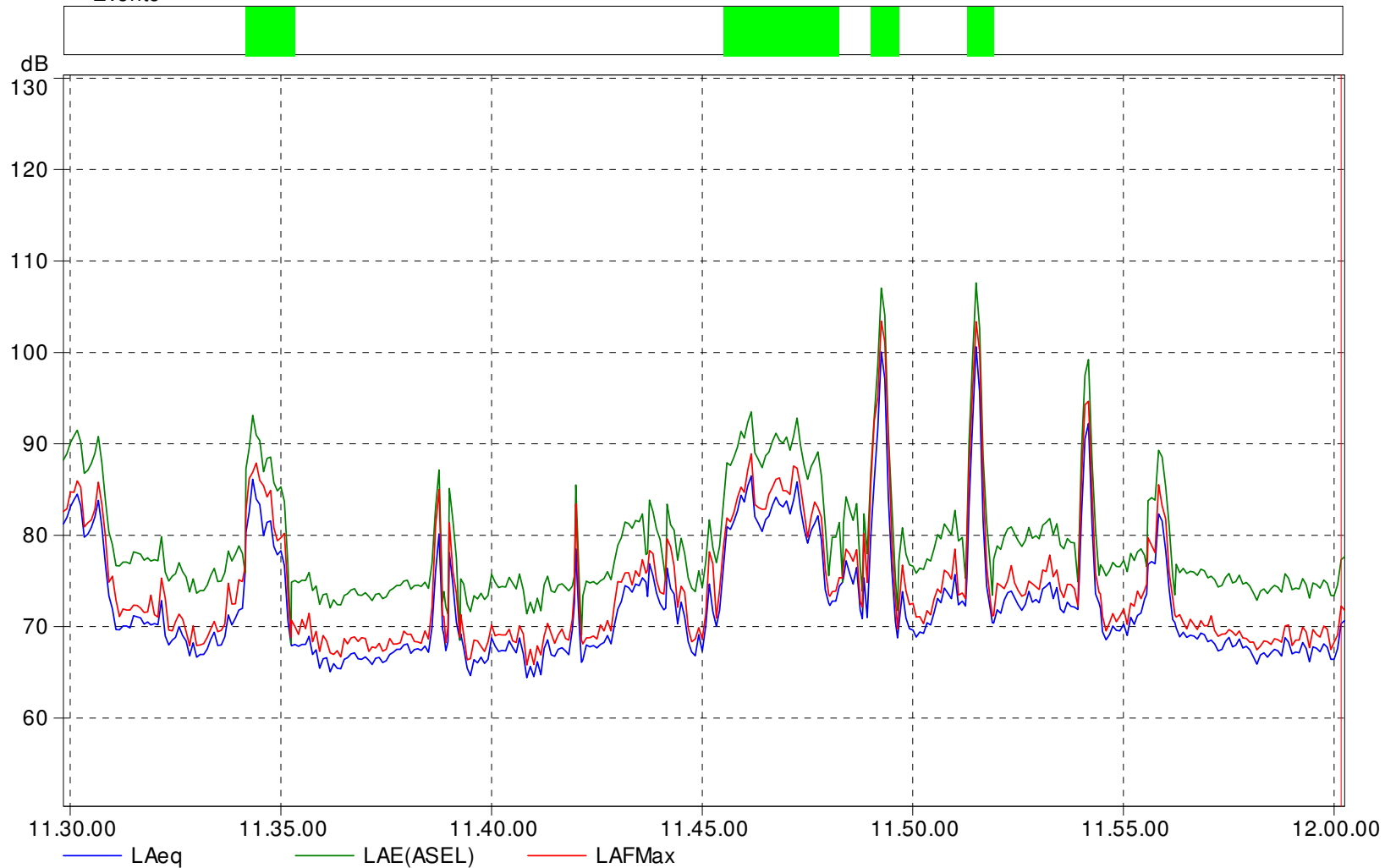
— LAFMax

Cursore: 16/11/01 11.00.15 - 11.00.20 LAeq=65,7 dB LAE(ASEL)=72,7 dB LAFMax=67,9 dB



16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

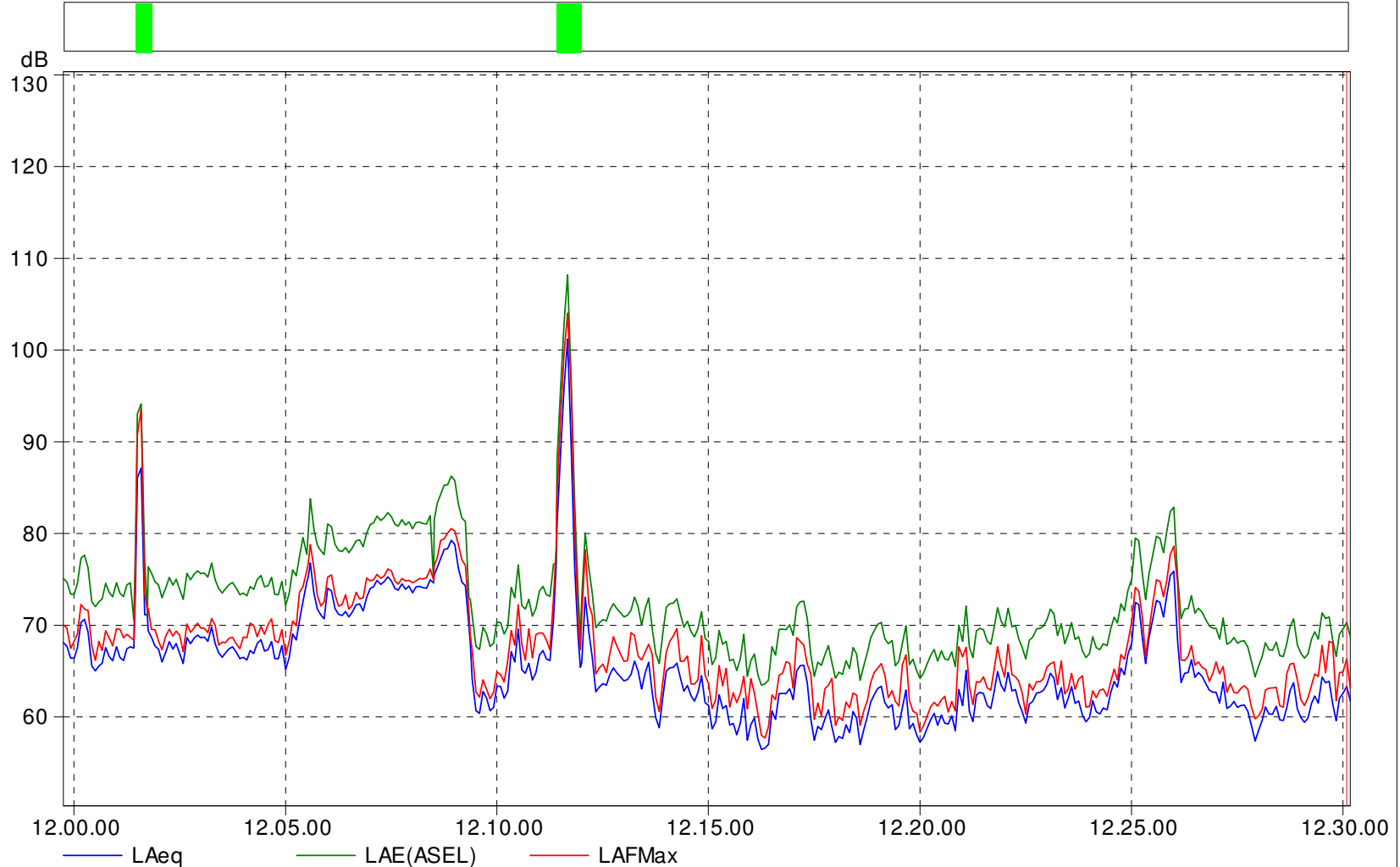
■ Evento



Cursore: 16/11/01 12.00.10 - 12.00.15 LAeq=70,3 dB LAE(ASEL)=77,3 dB LAFMax=72,3 dB

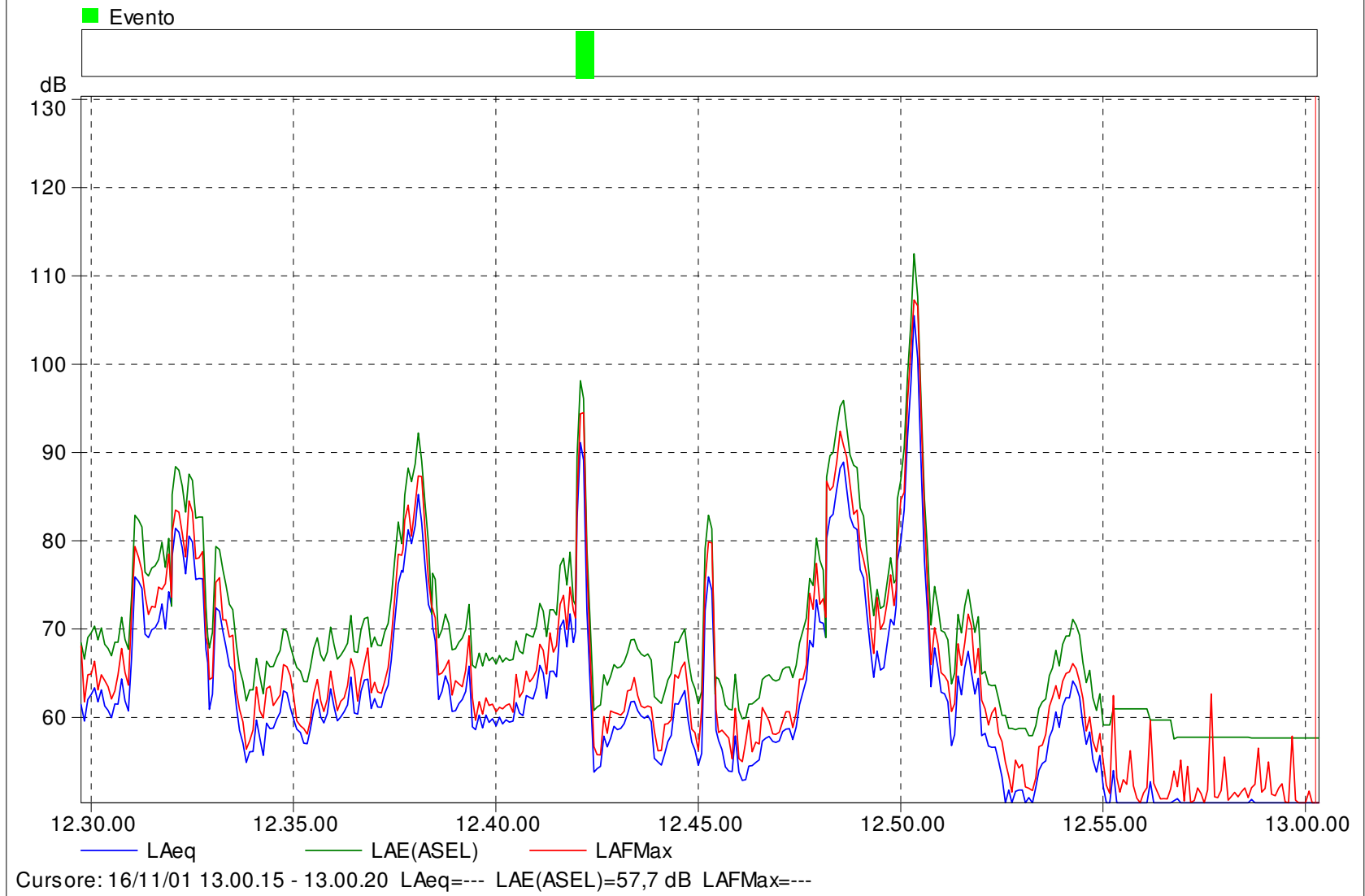
16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

Evento

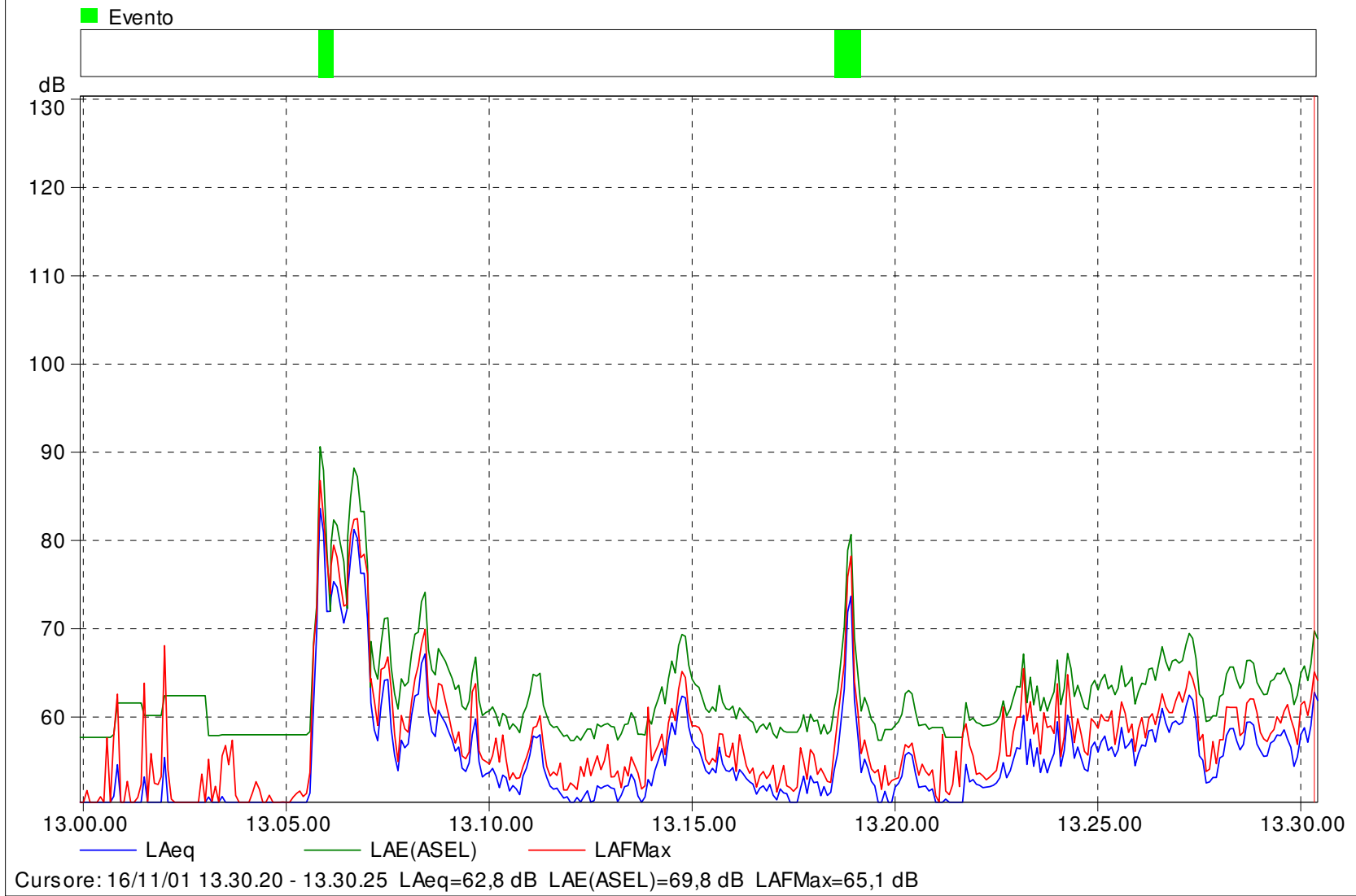


Cursore: 16/11/01 12.30.05 - 12.30.10 LAeq=63,3 dB LAE(ASEL)=70,3 dB LAFMax=66,3 dB

16_11_01 TESTATA06 in Calcoli

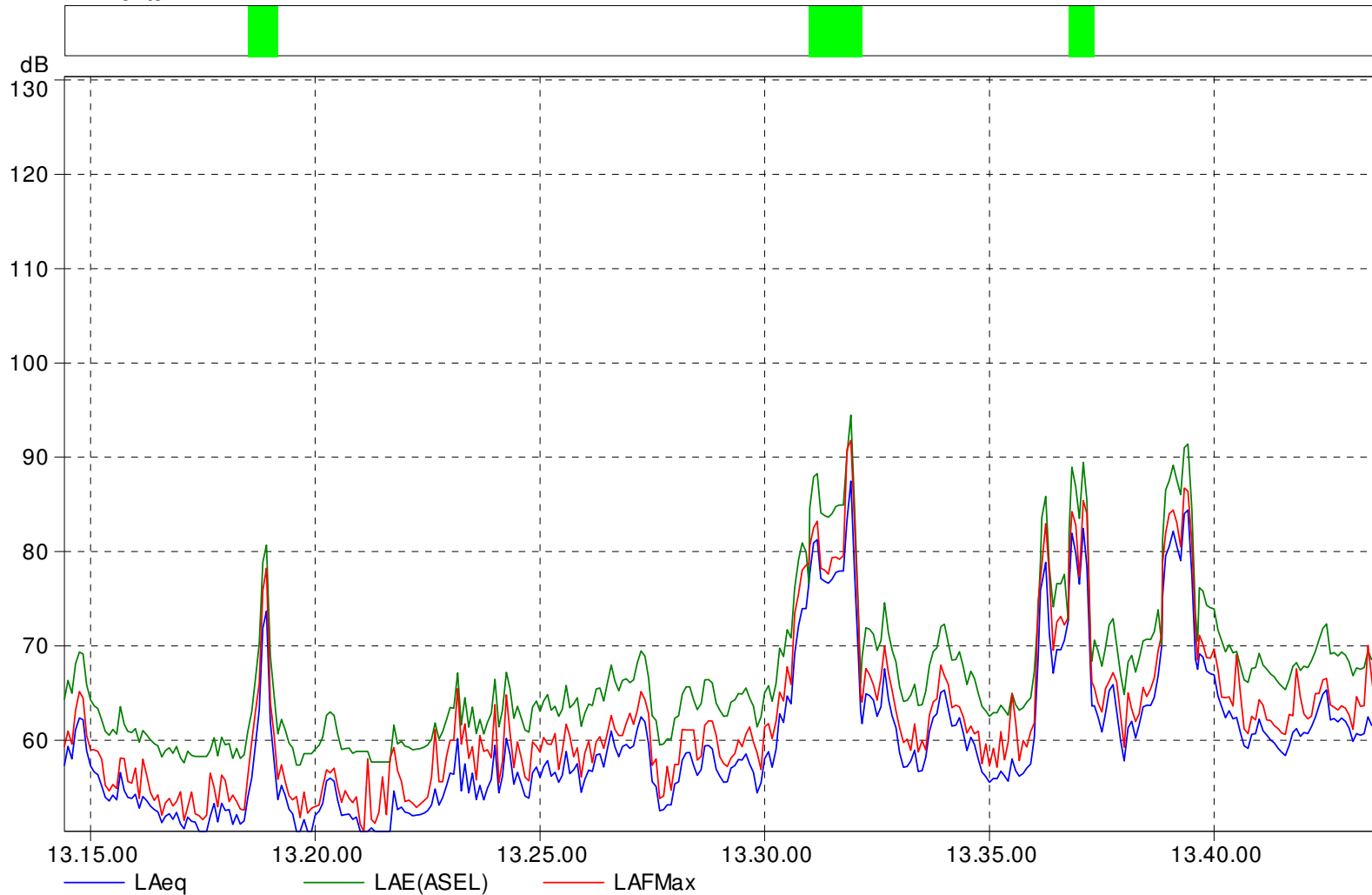


16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

■ Evento



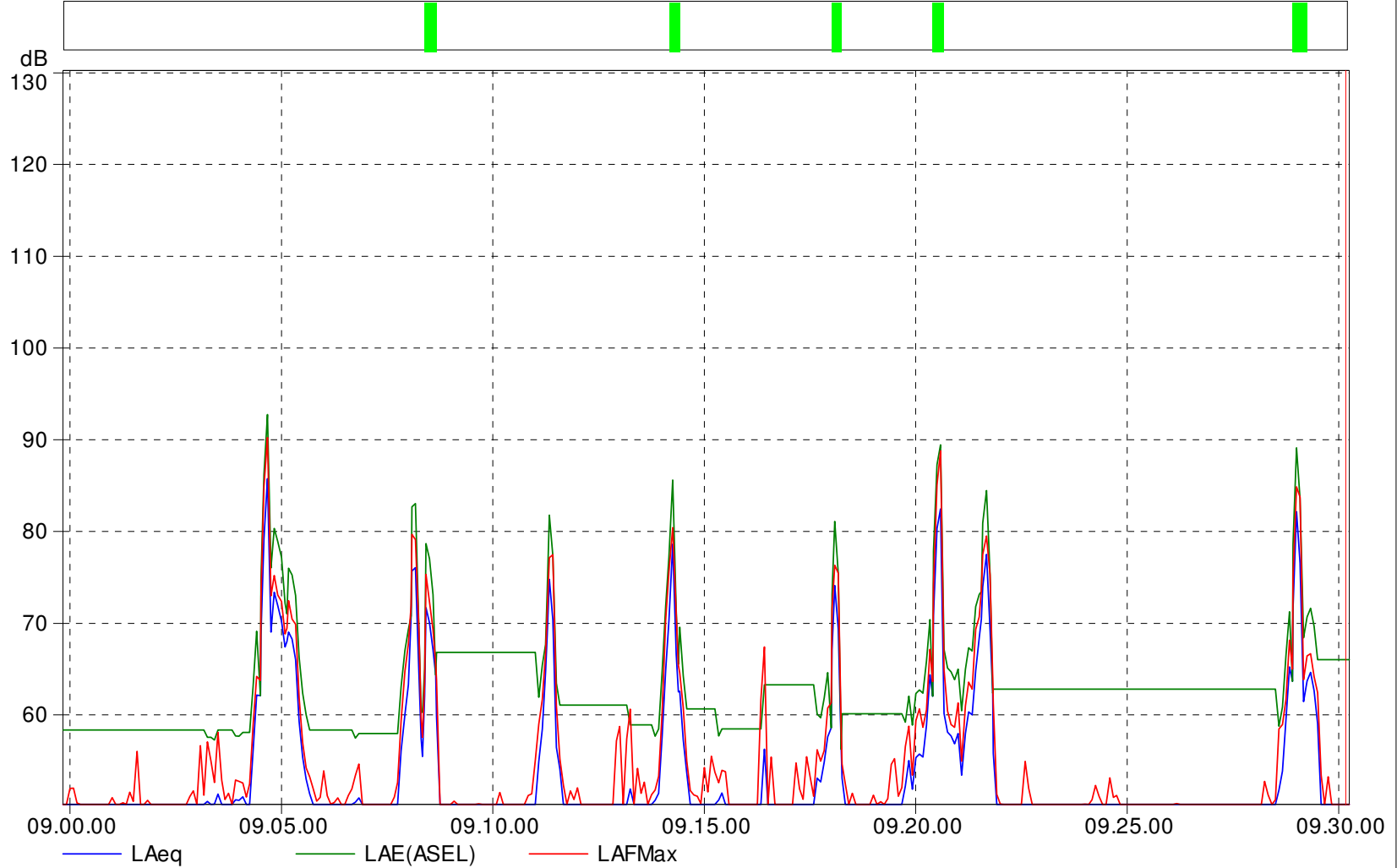
Cursore: 16/11/01 13.43.45 - 13.43.50 LAeq=60,8 dB LAE(ASEL)=67,7 dB LAFMax=62,1 dB

Registrazioni Fonometriche ed Eventi

Giorno :	16/11/2001
Postazione:	Testata 24
Strumentazione:	Bruel&Kjaer 2260
Orario:	dalle 9.00 alle 13.40 ora zulu
Misure:	Air Support S.r.l.
Elaborazione dati:	Air Support S.r.l.

16_11_01 TESTATA24 in Calcoli

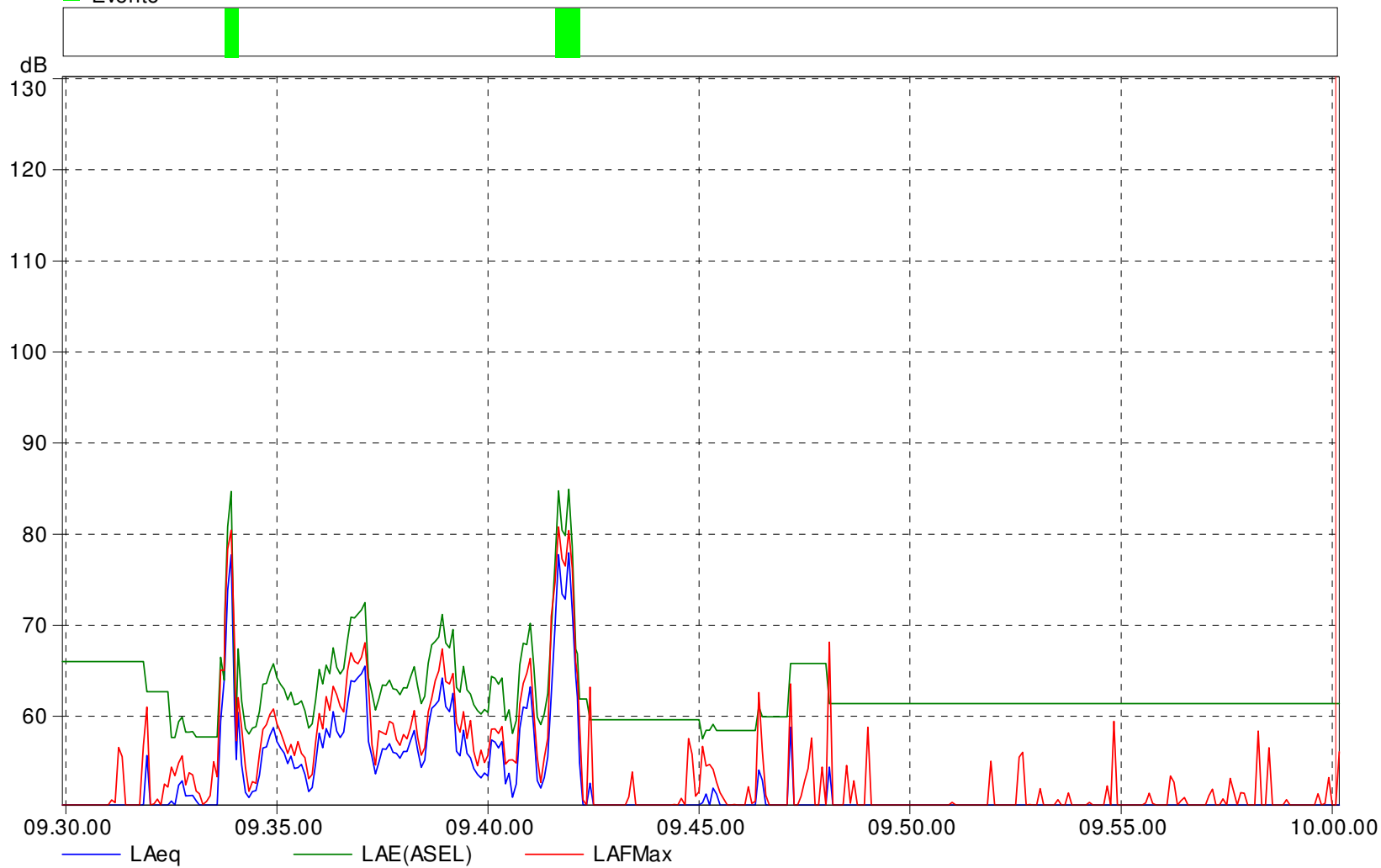
■ Evento



Cursore: 16/11/01 09.30.10 - 09.30.15 LAeq=--- LAE(ASEL)=66,0 dB LAFMax=---

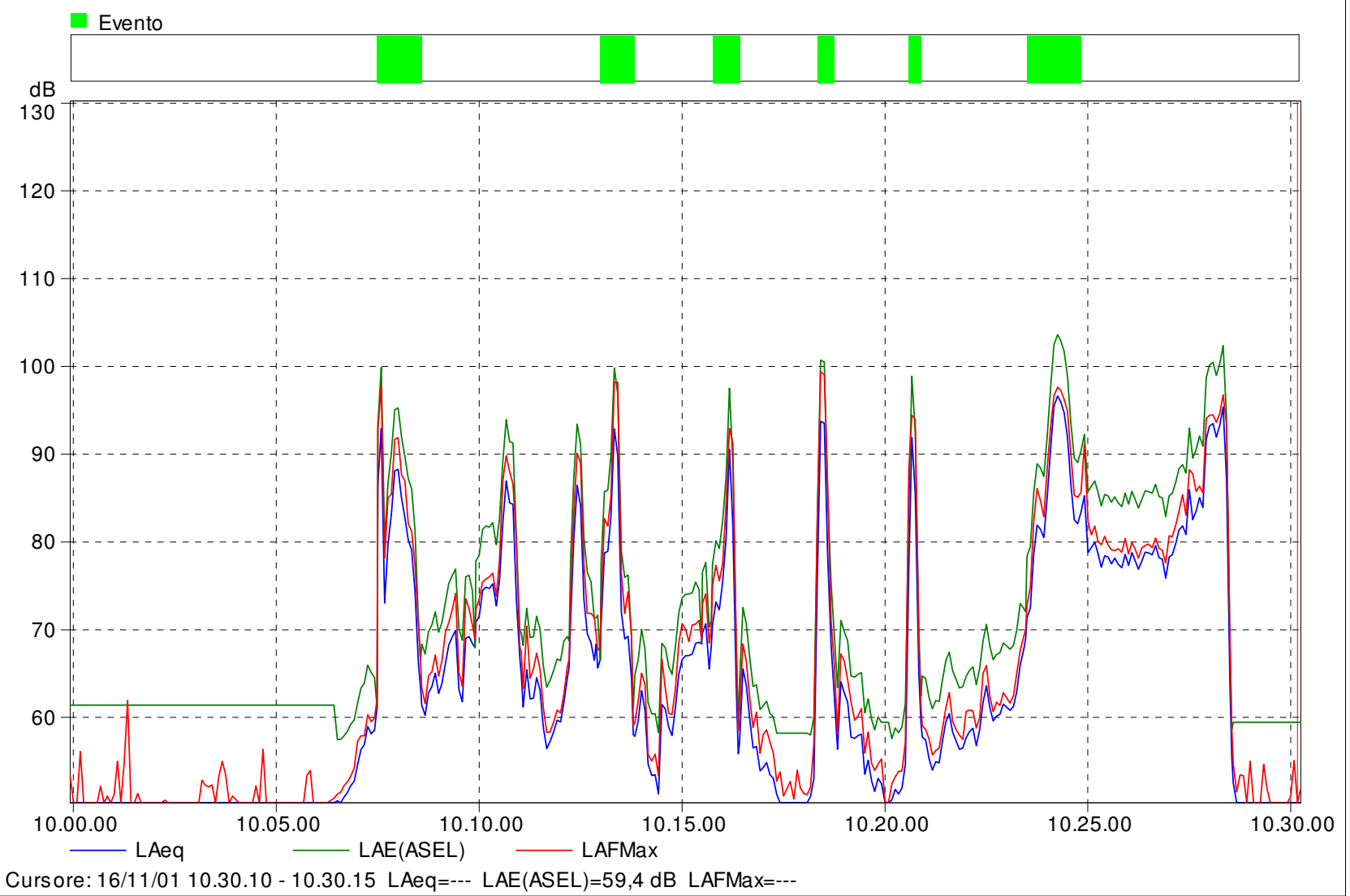
16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

■ Evento

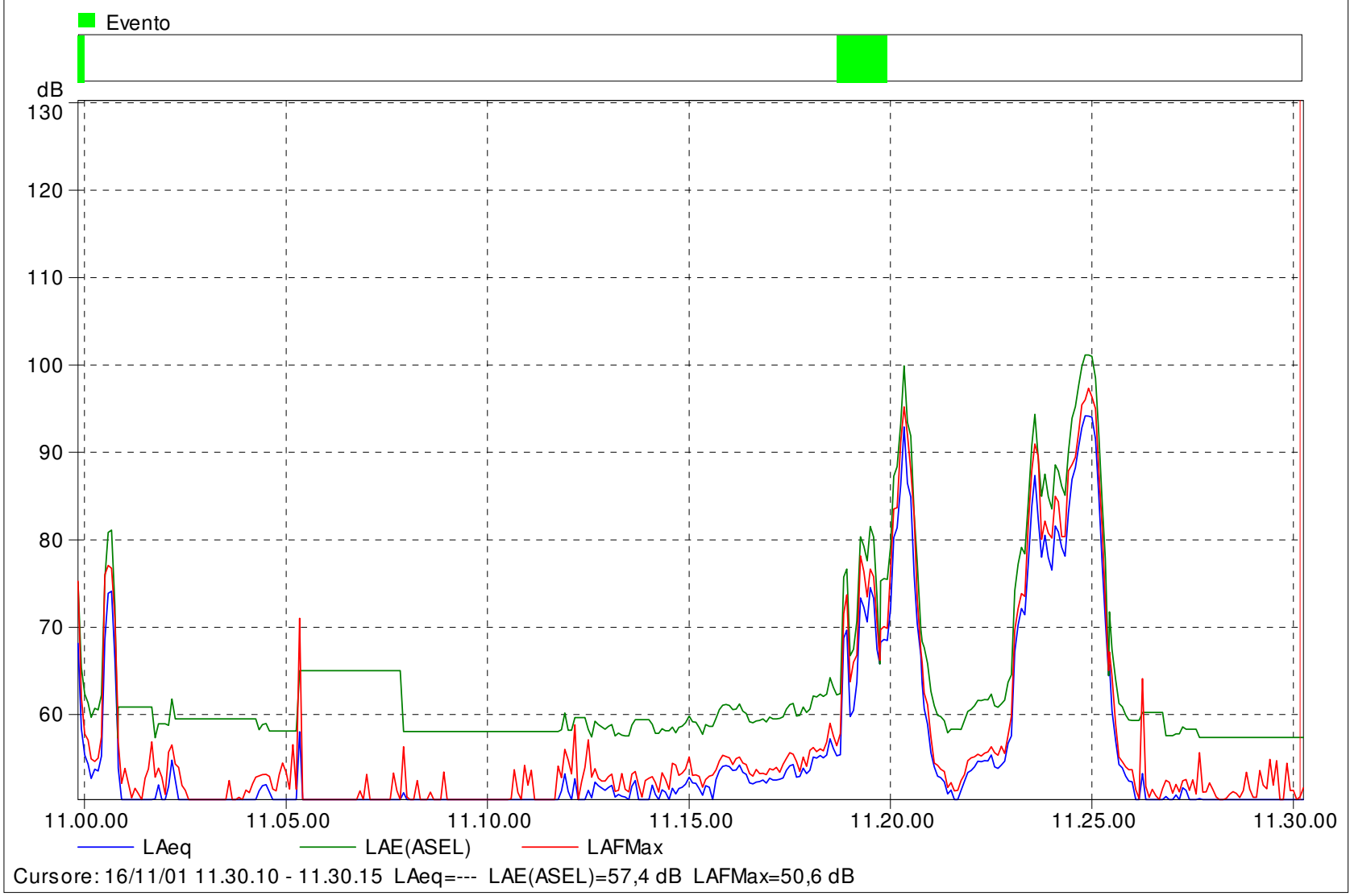


Cursore: 16/11/01 10.00.05 - 10.00.10 LAeq=--- LAE(ASEL)=61,4 dB LAFMax=---

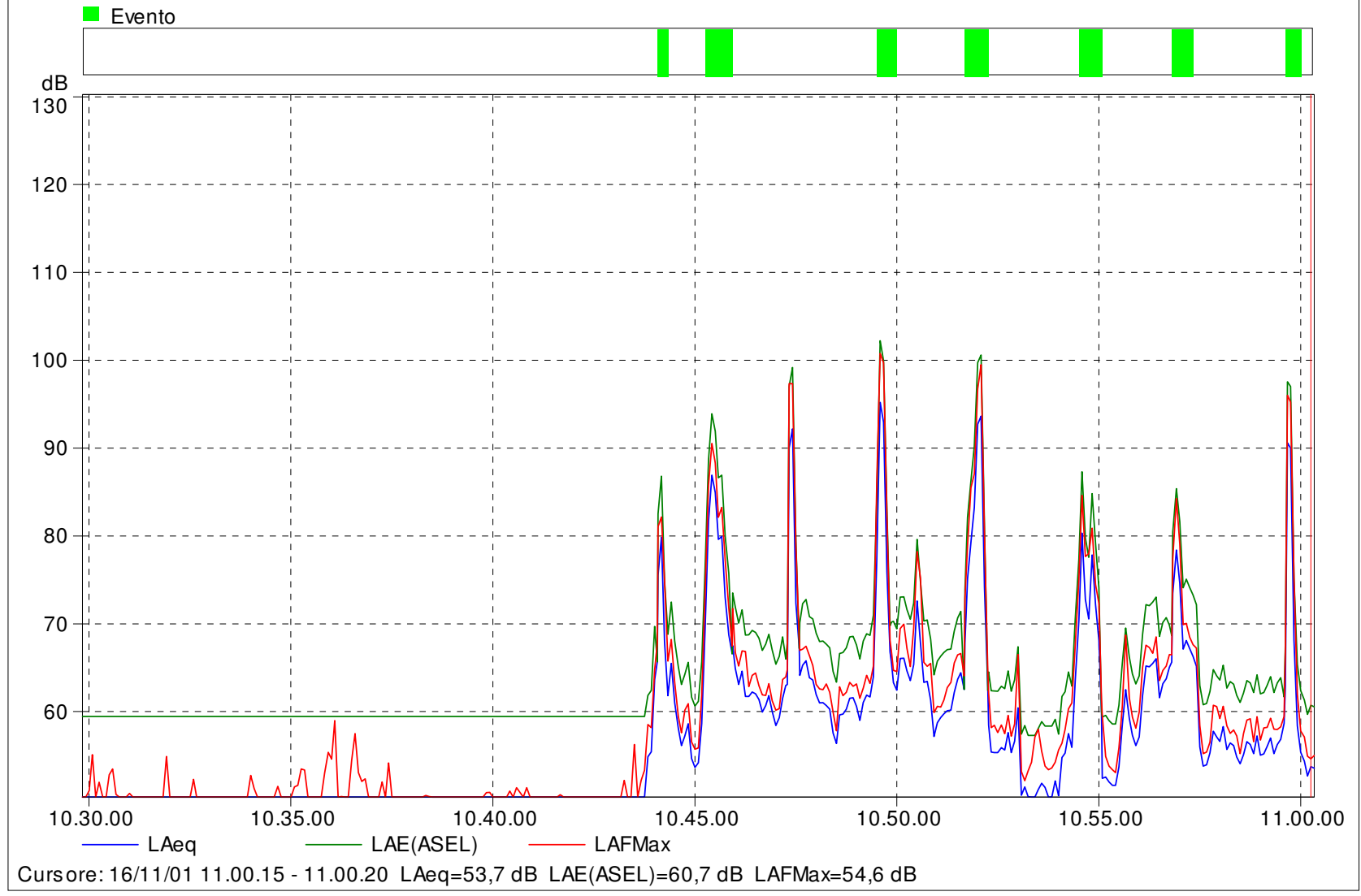
16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



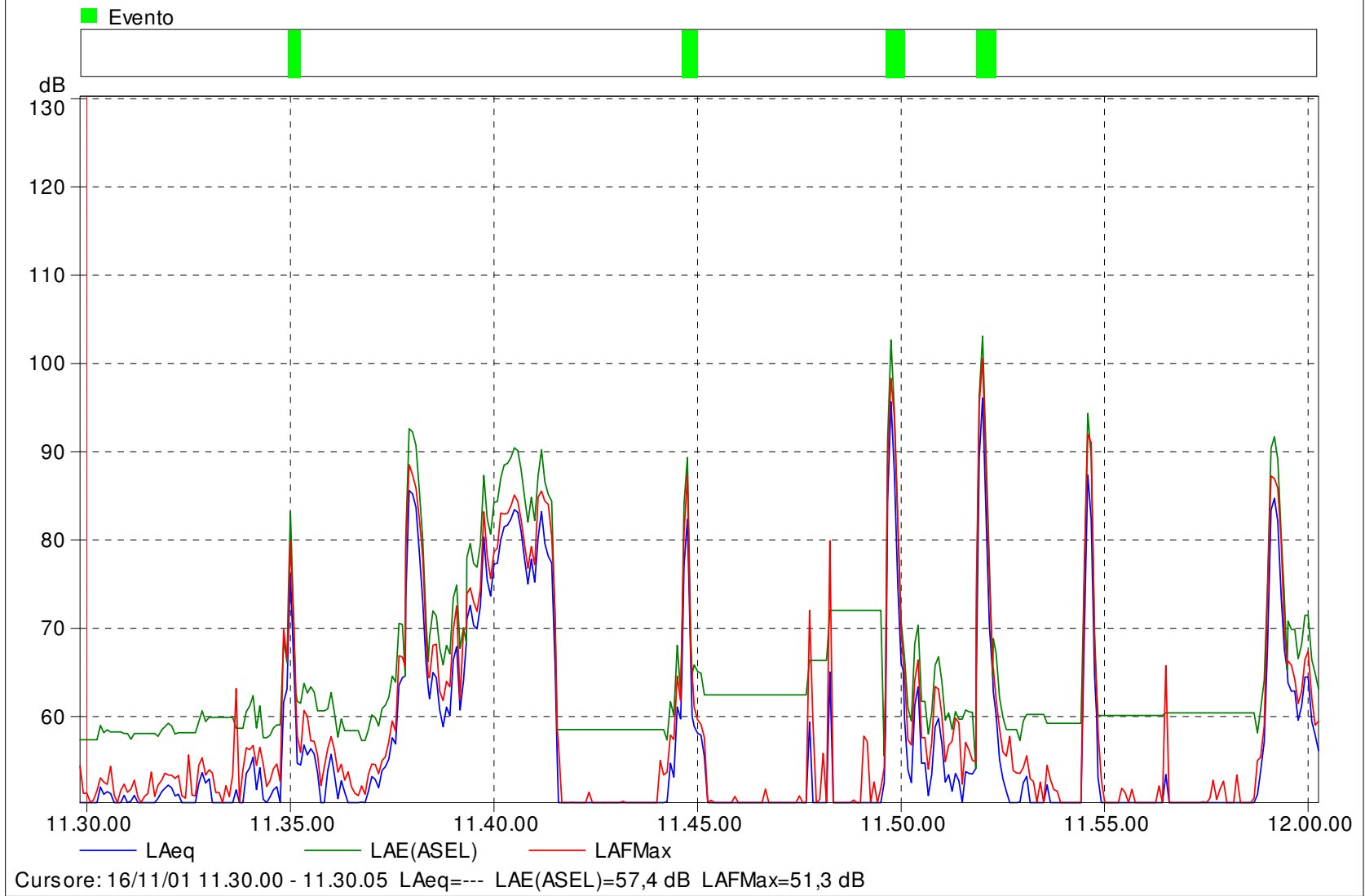
16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

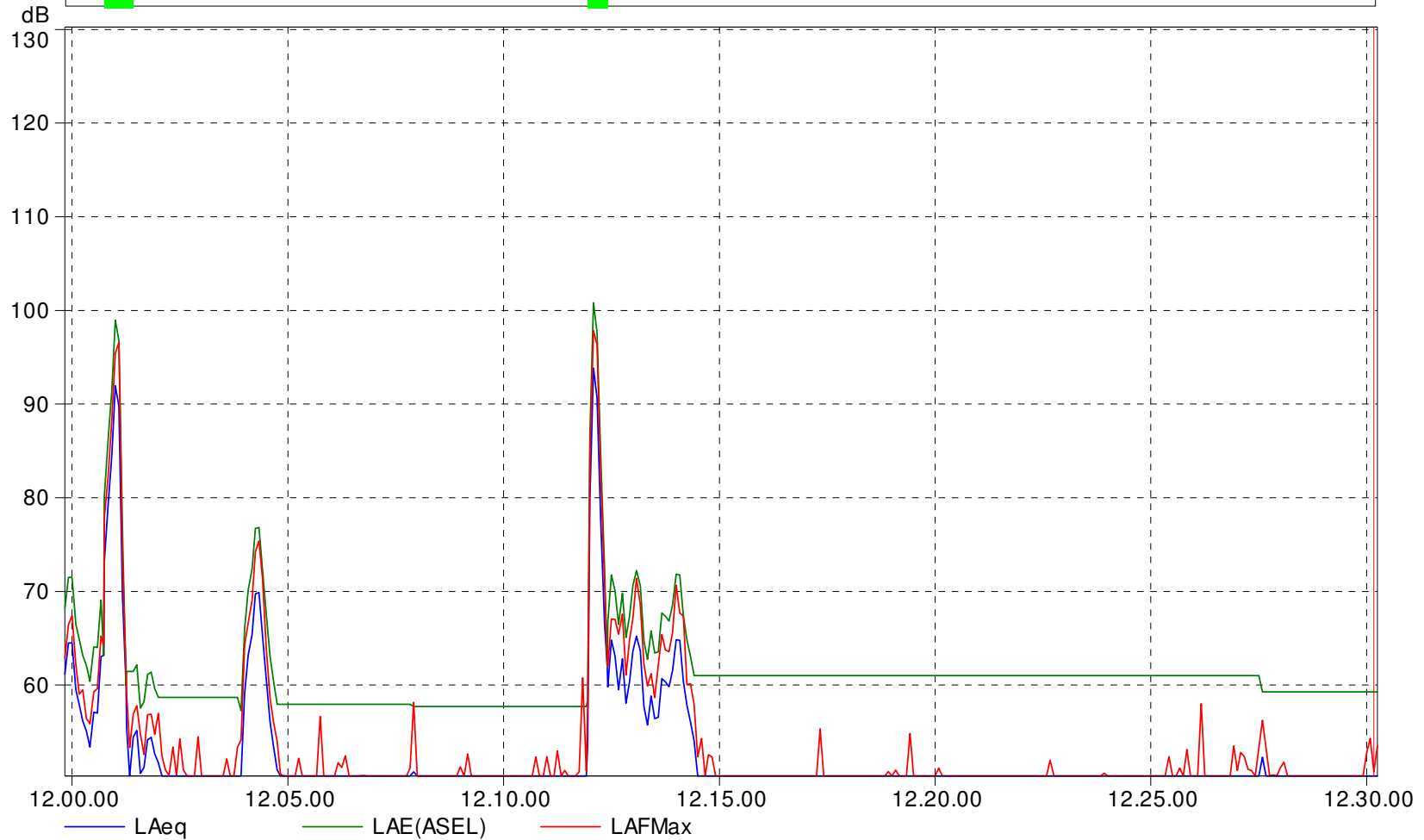


16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

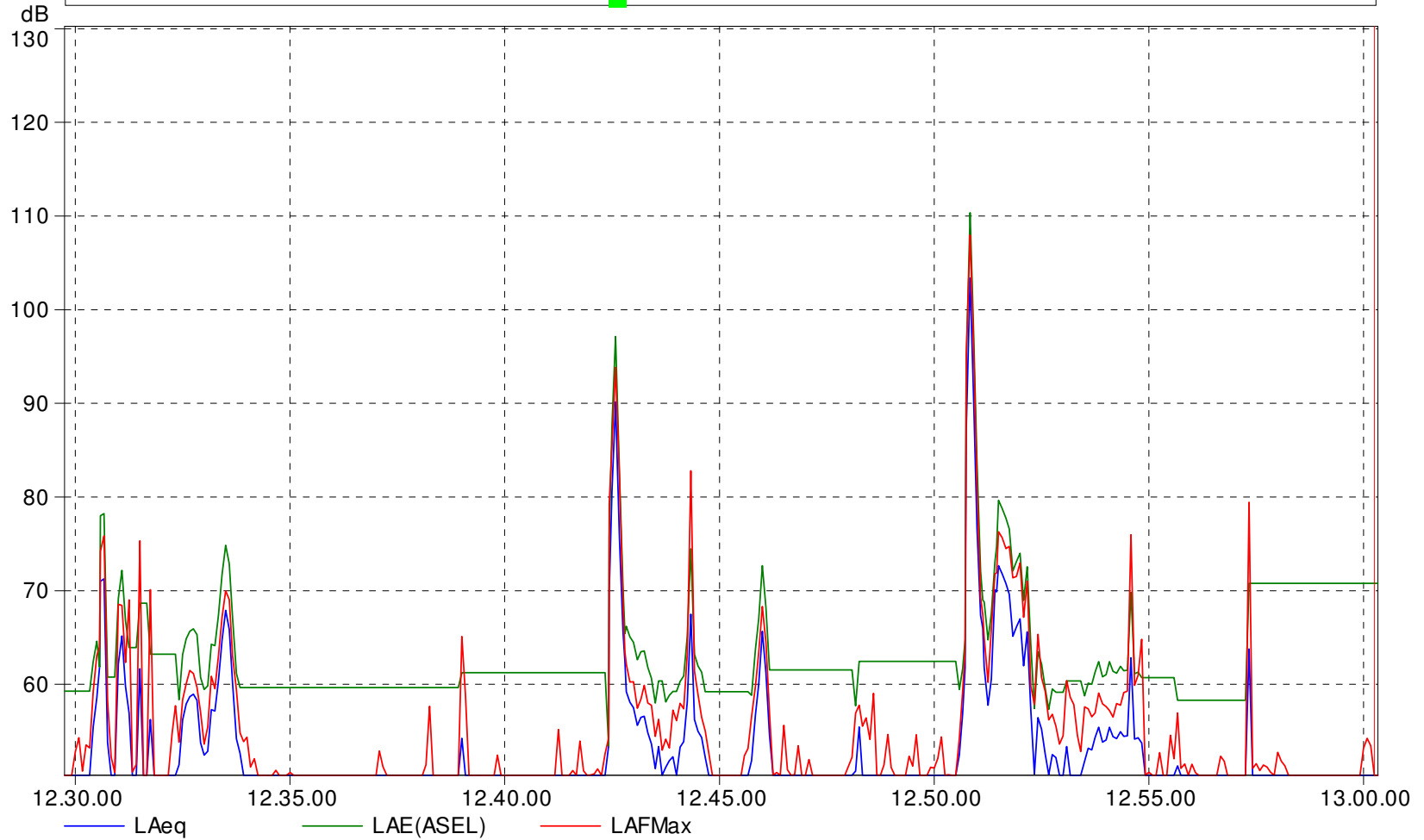
■ Evento



Cursore: 16/11/01 12.30.10 - 12.30.15 LAeq=--- LAE(ASEL)=59,2 dB LAFMax=50,7 dB

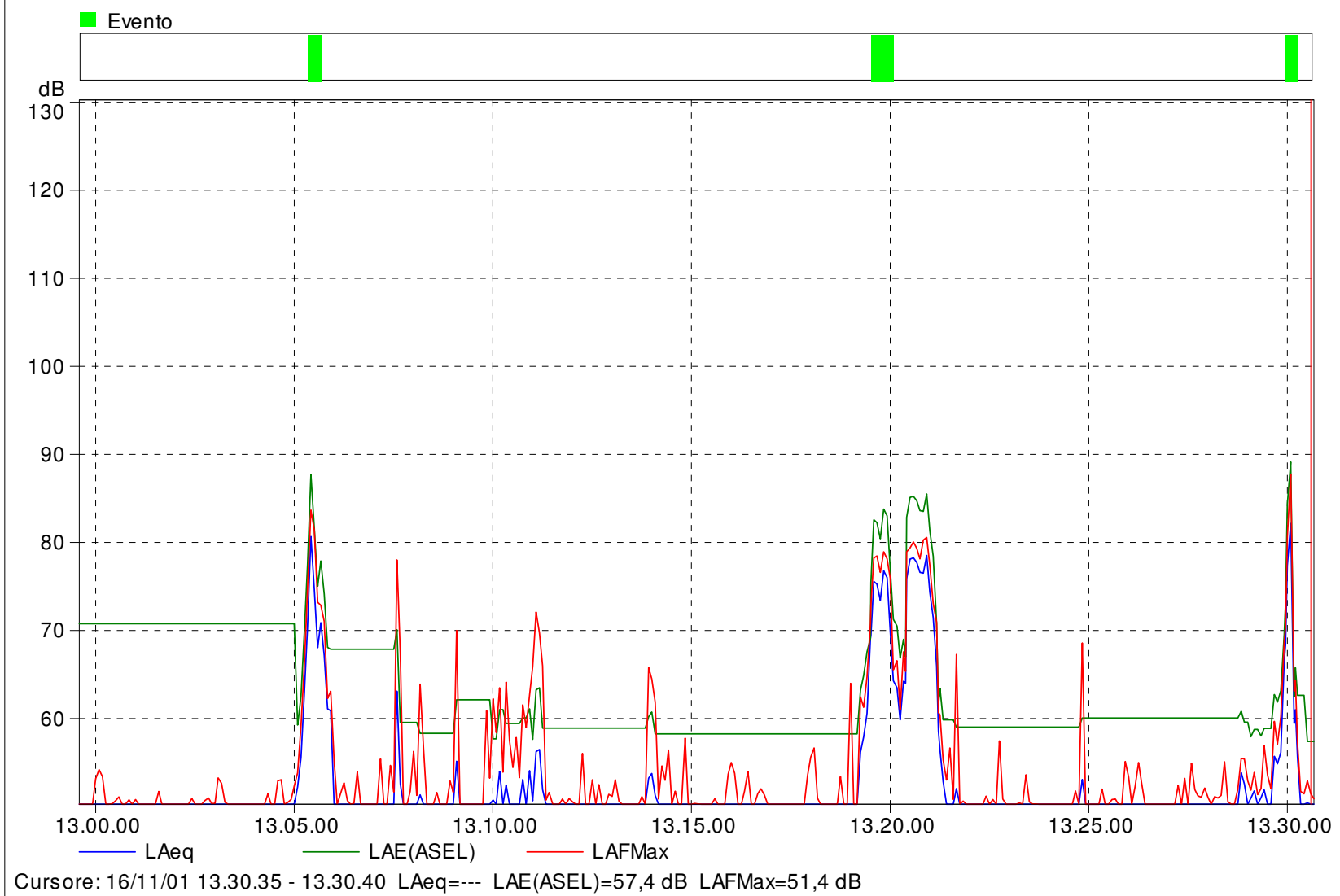
16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

■ Evento

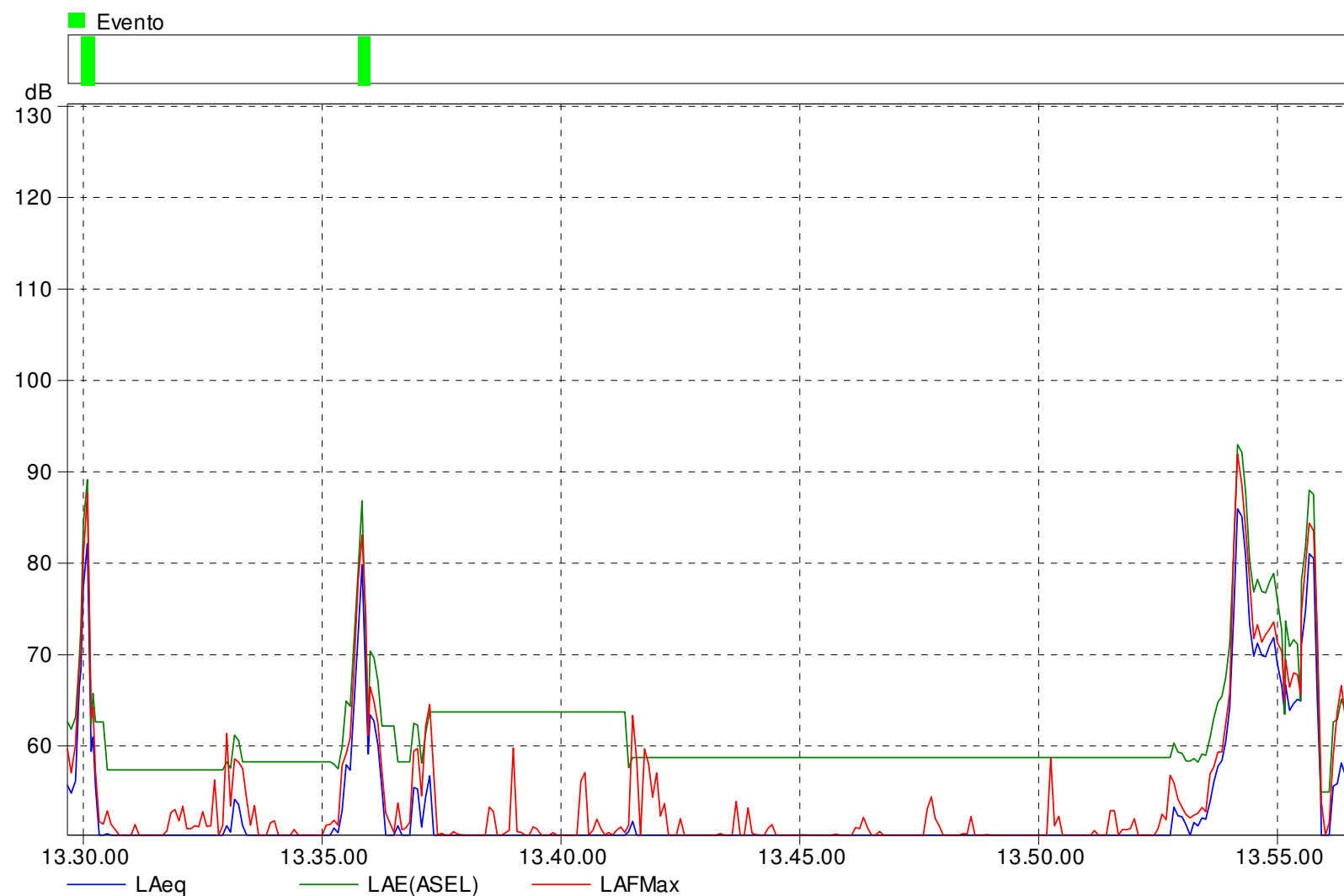


Cursore: 16/11/01 13.00.15 - 13.00.20 LAeq=--- LAE(ASEL)=70,7 dB LAFMax=---

16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

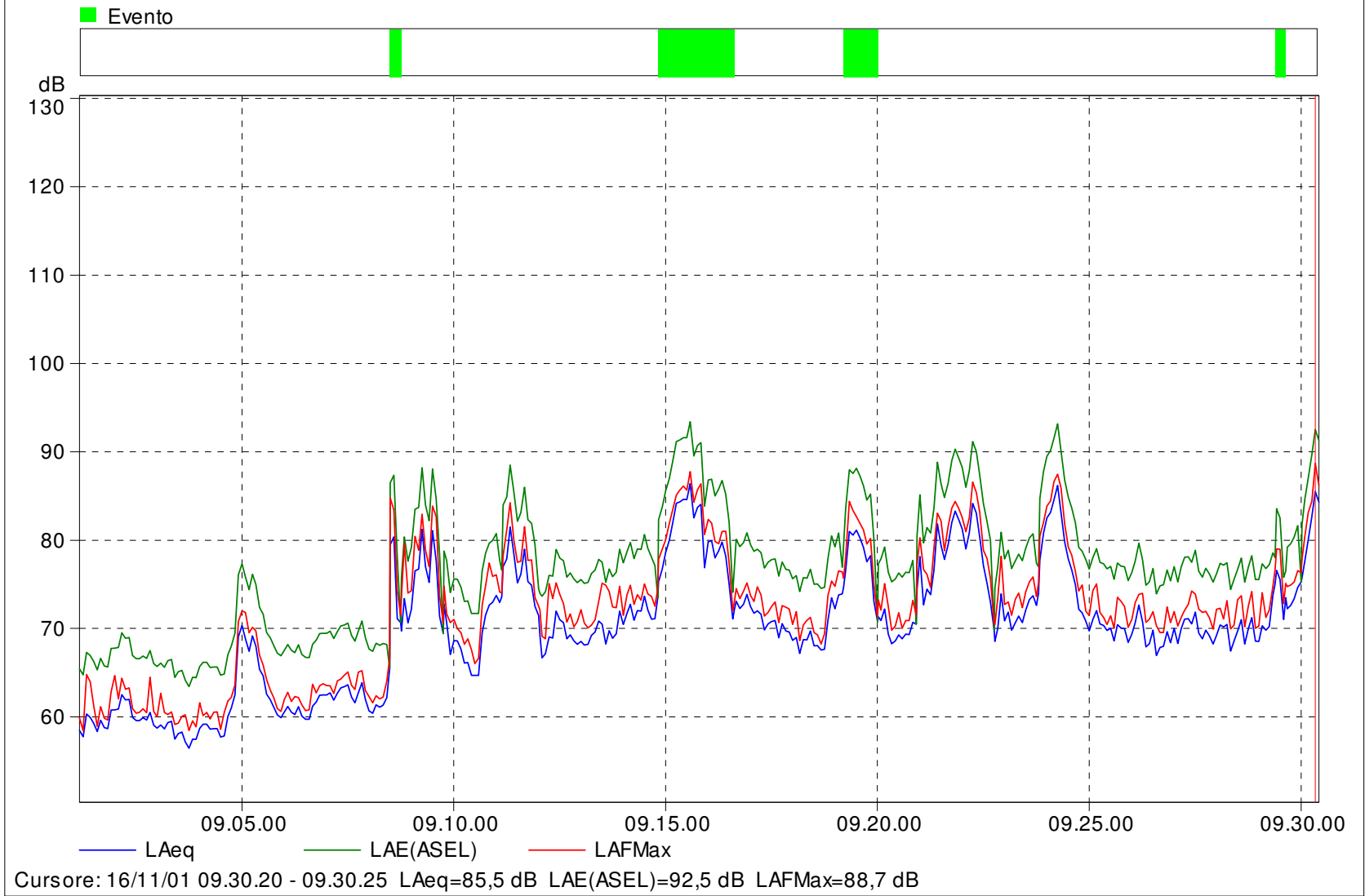


Cursore: 16/11/01 13.56.30 - 13.56.33 LAeq=61,1 dB LAE(ASEL)=65,9 dB LAFMax=67,0 dB

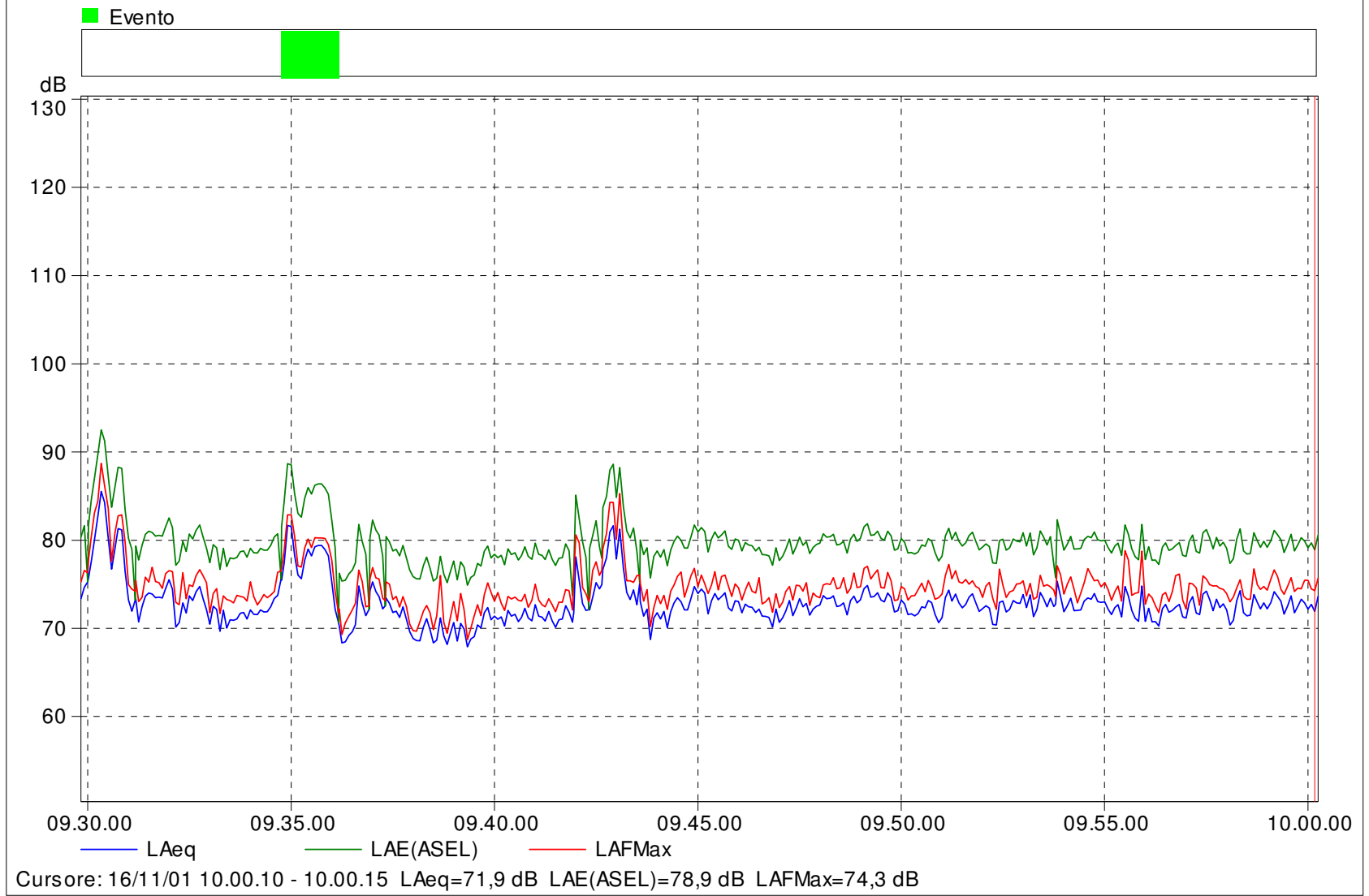
Registrazioni Fonometriche ed Eventi

Giorno :	16/11/2001 con solo il traffico fornito da ENAV
Postazione:	Testata 06
Strumentazione:	Bruel&Kjaer 2260
Orario:	dalle 9.00 alle 13.40 ora zulu
Misure:	Air Support S.r.l.
Elaborazione dati:	Air Support S.r.l.

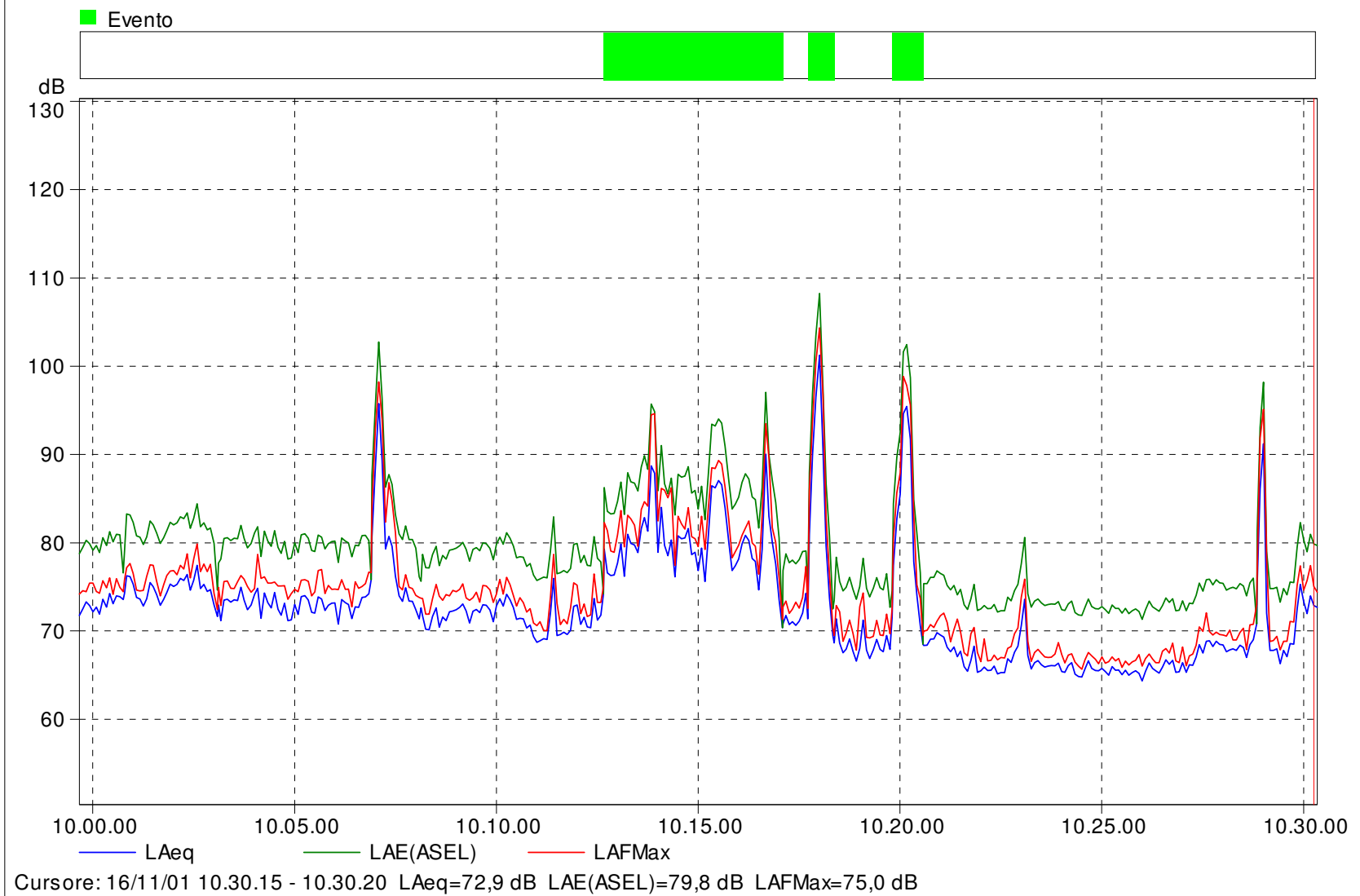
16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli



16_11_01 TESTATA06 in Calcoli

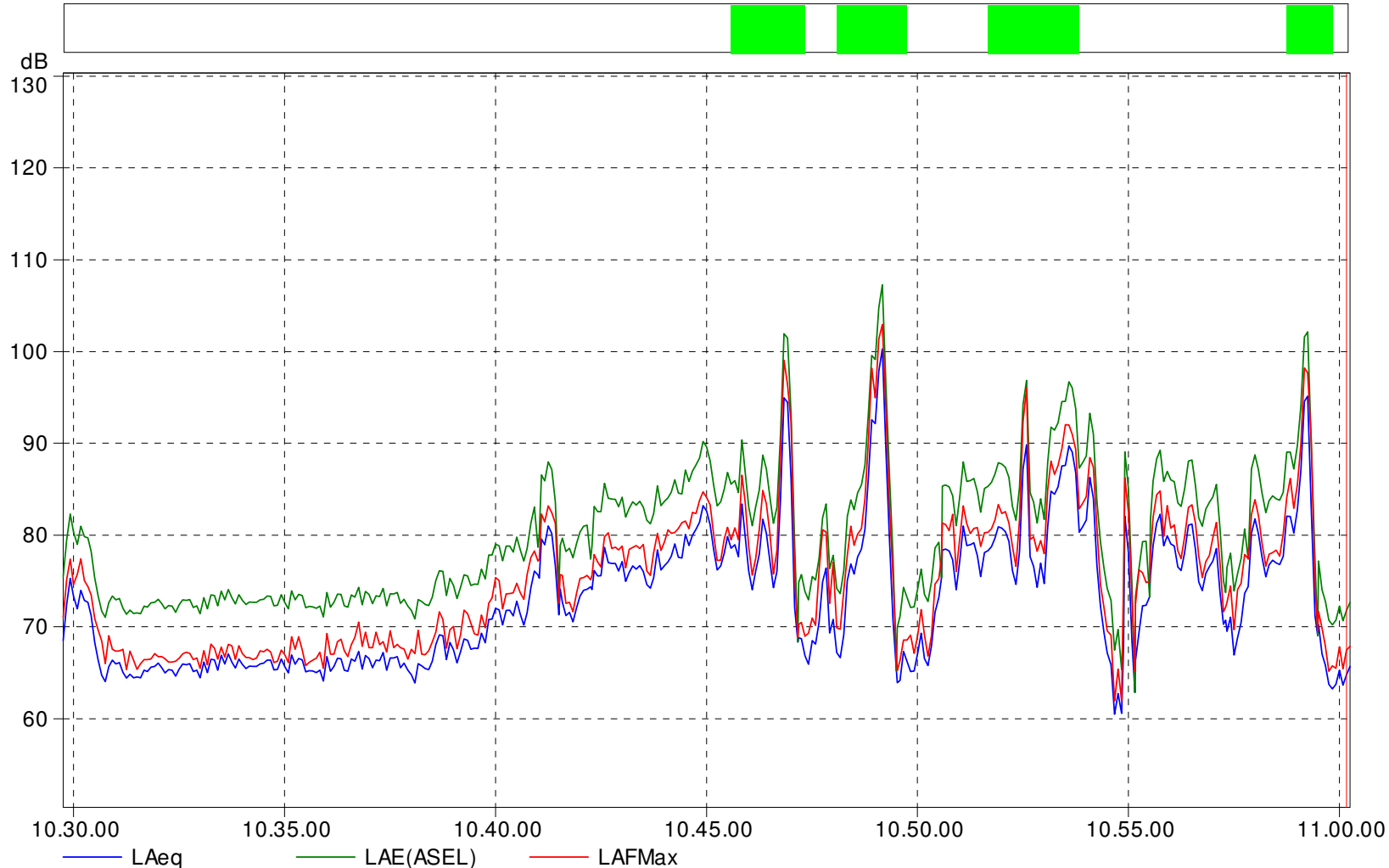


16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli



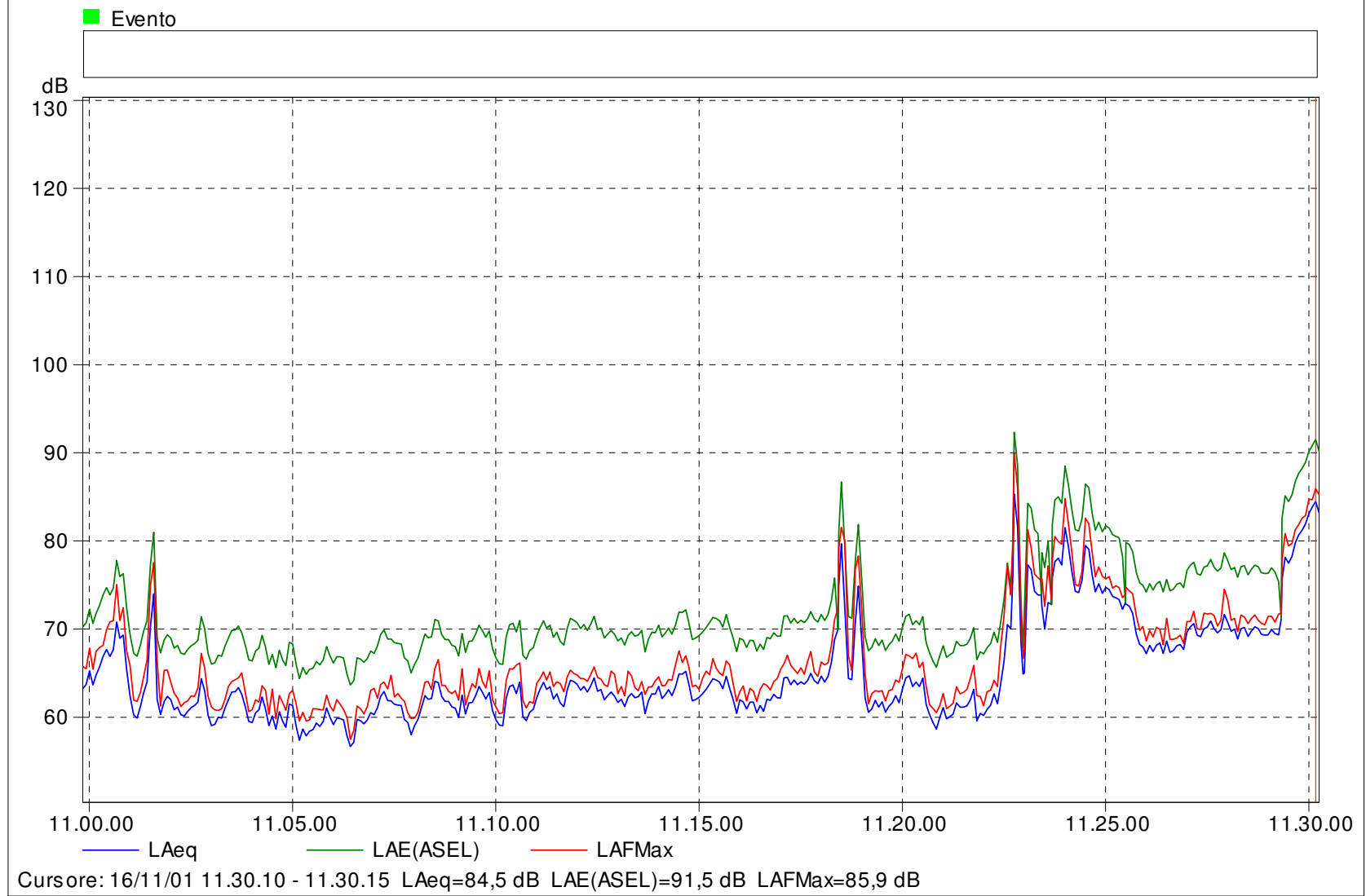
16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

■ Evento

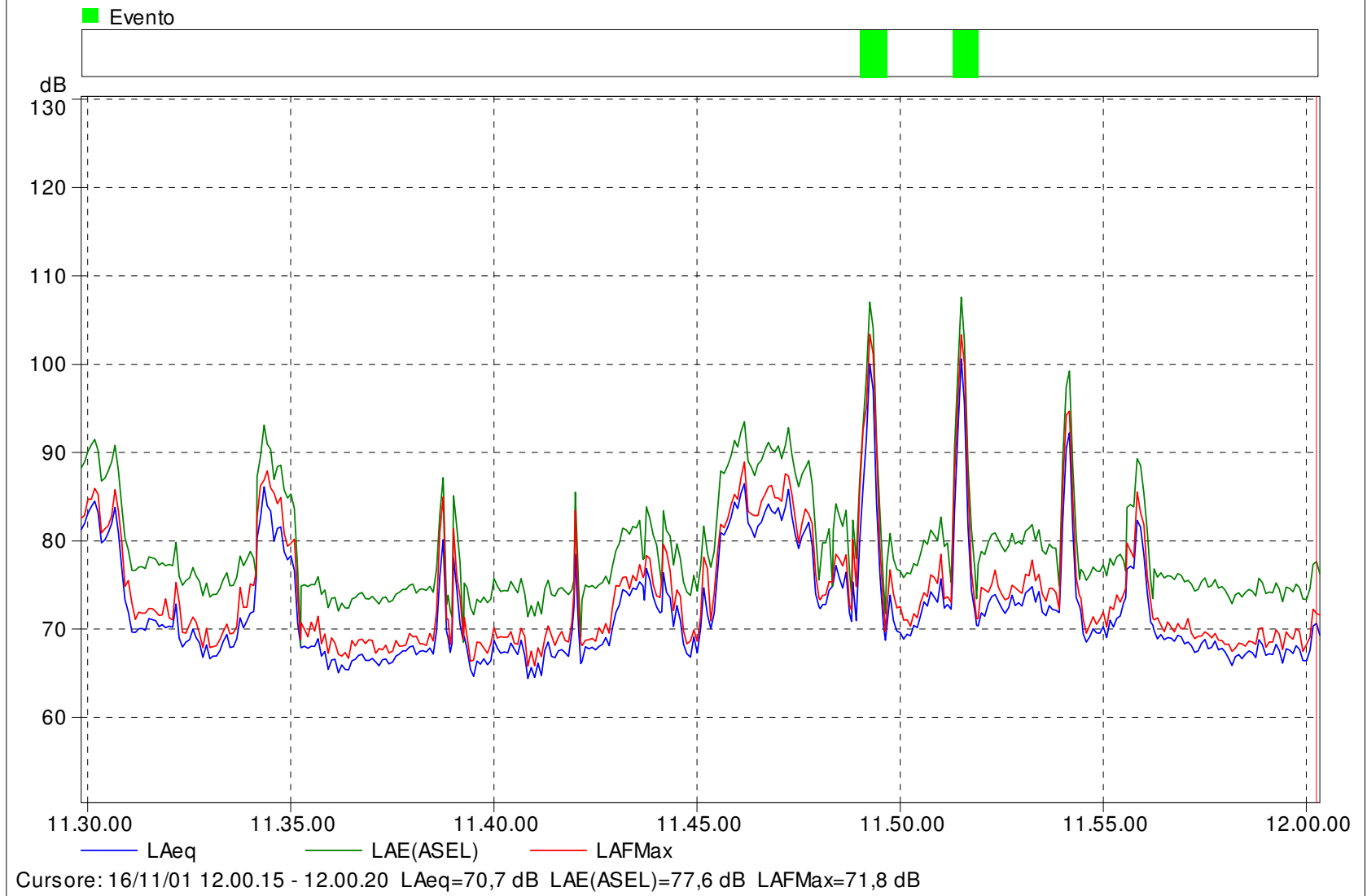


Cursore: 16/11/01 11.00.10 - 11.00.15 LAeq=64,8 dB LAE(ASEL)=71,8 dB LAFMax=67,5 dB

16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

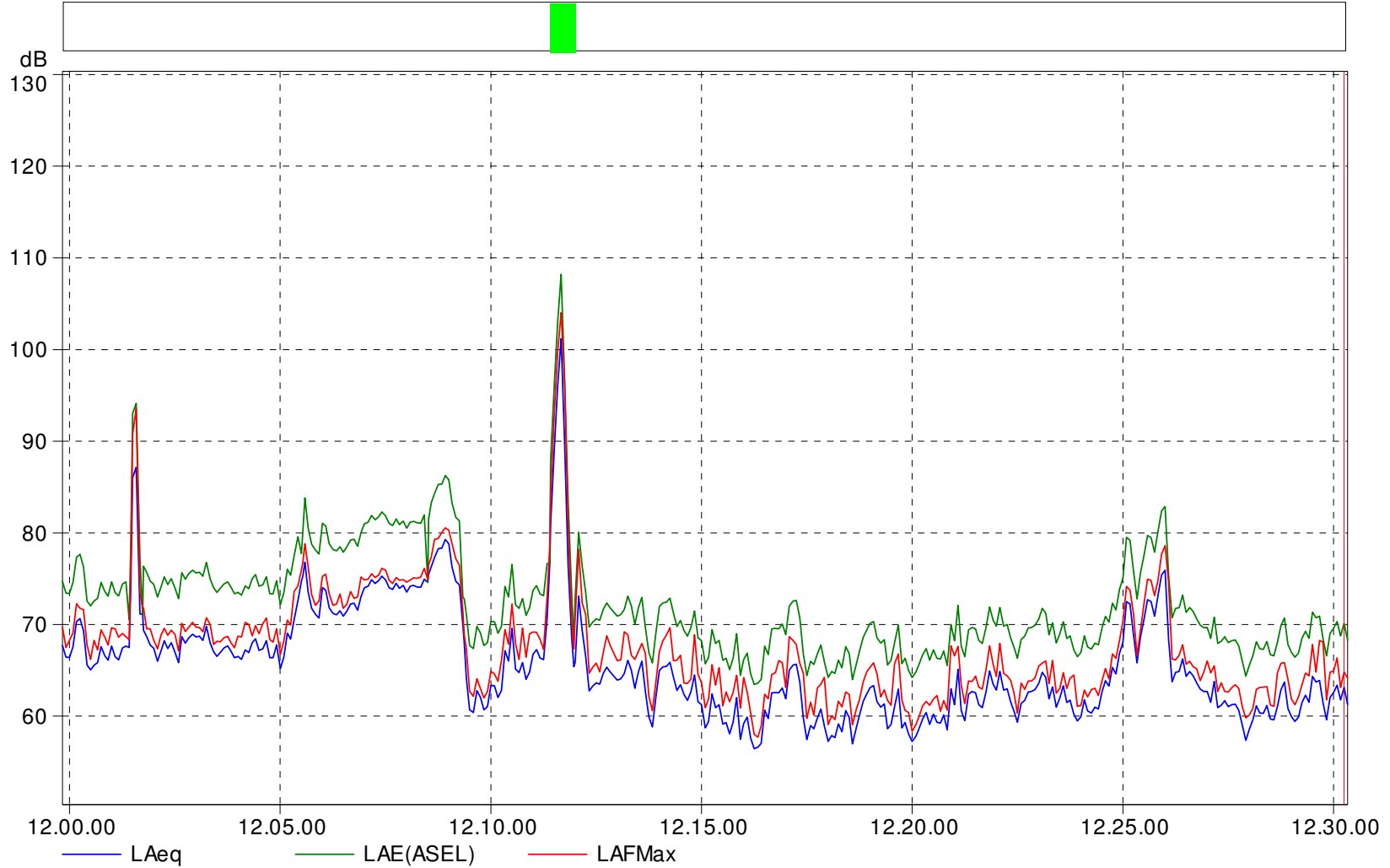


16_11_01 TESTATA06 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

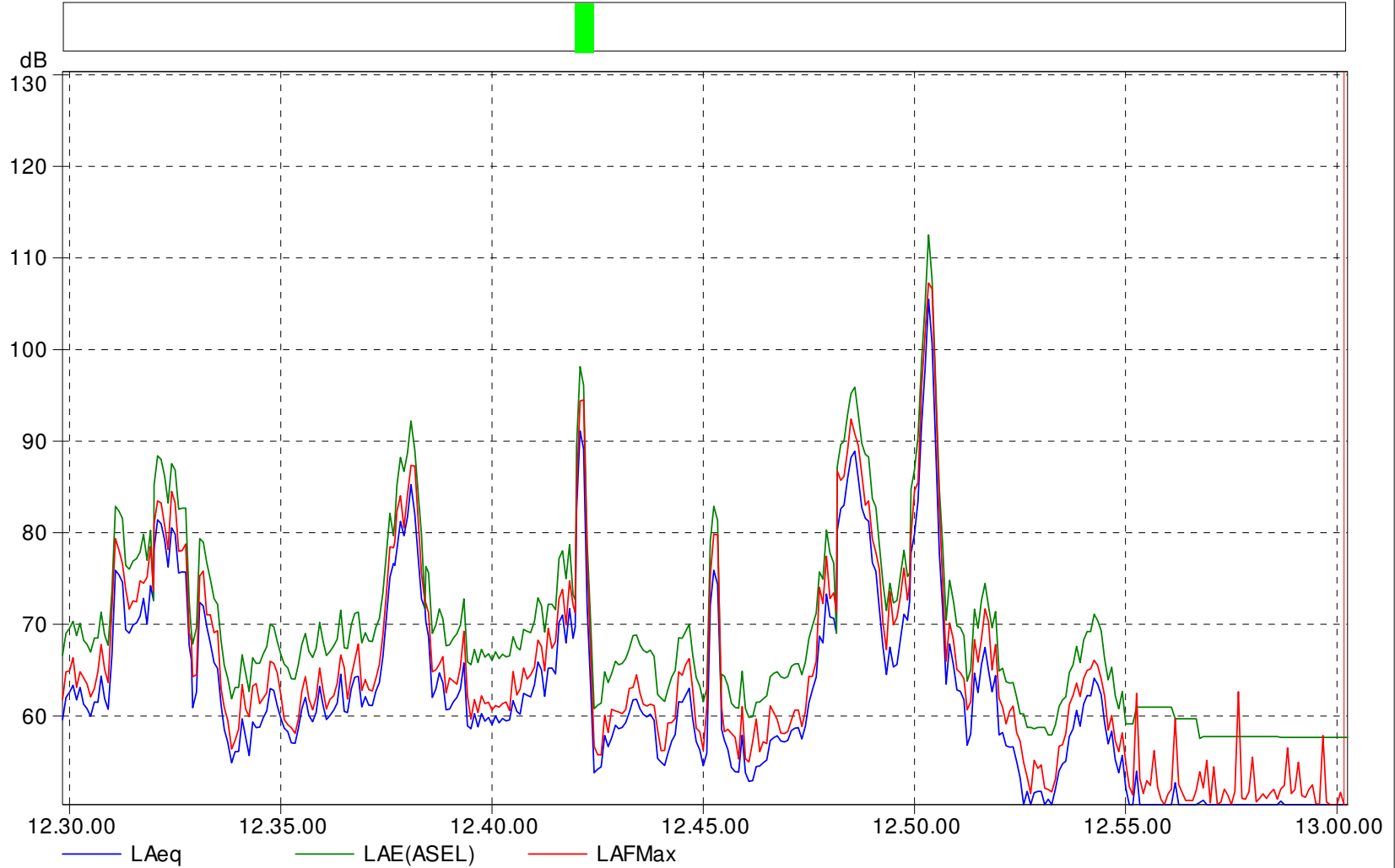
■ Evento



Cursore: 16/11/01 12.30.15 - 12.30.20 LAeq=63,1 dB LAE(ASEL)=70,1 dB LAFMax=64,8 dB

16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

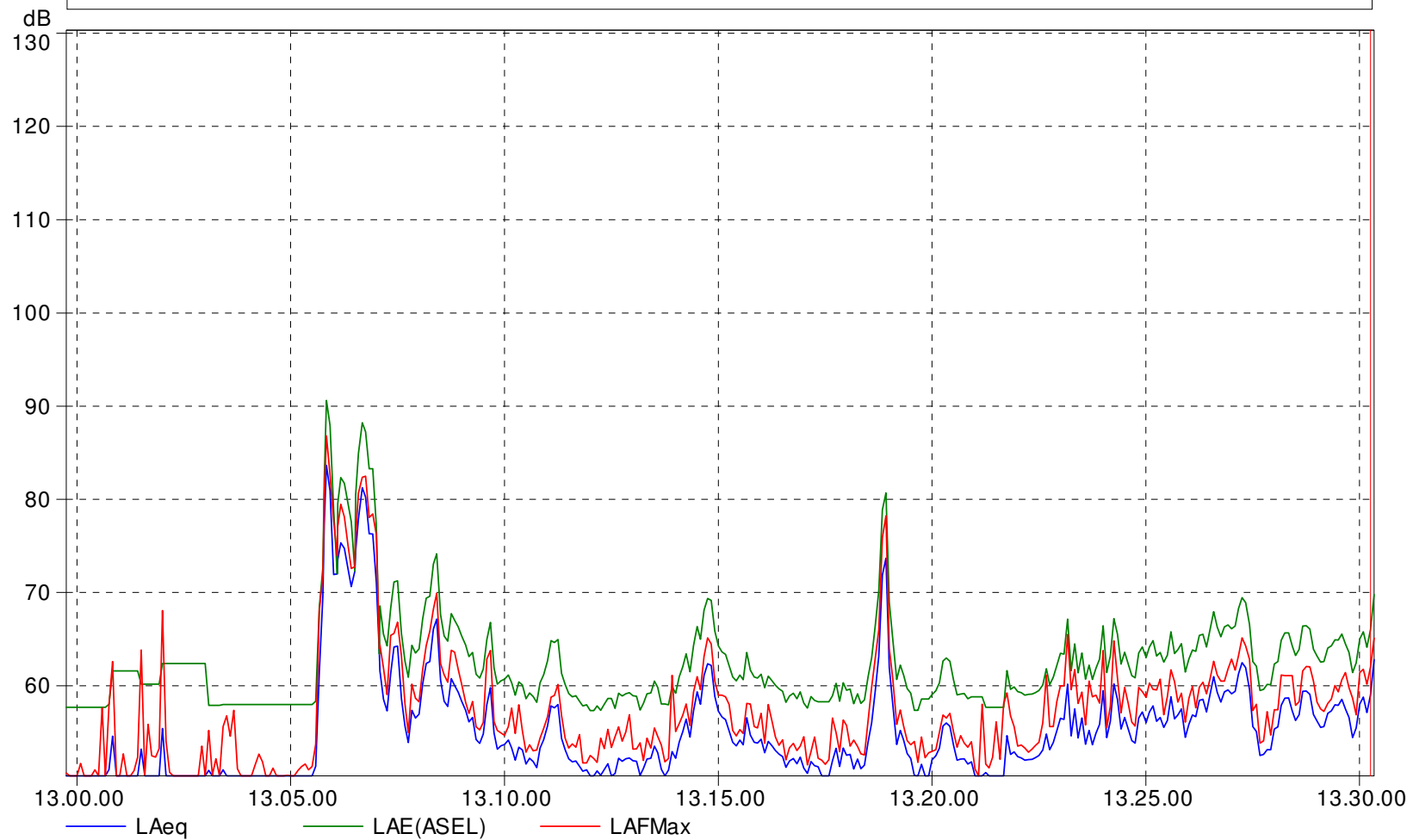
■ Evento



Cursore: 16/11/01 13.00.10 - 13.00.15 LAeq=--- LAE(ASEL)=57,7 dB LAFMax=---

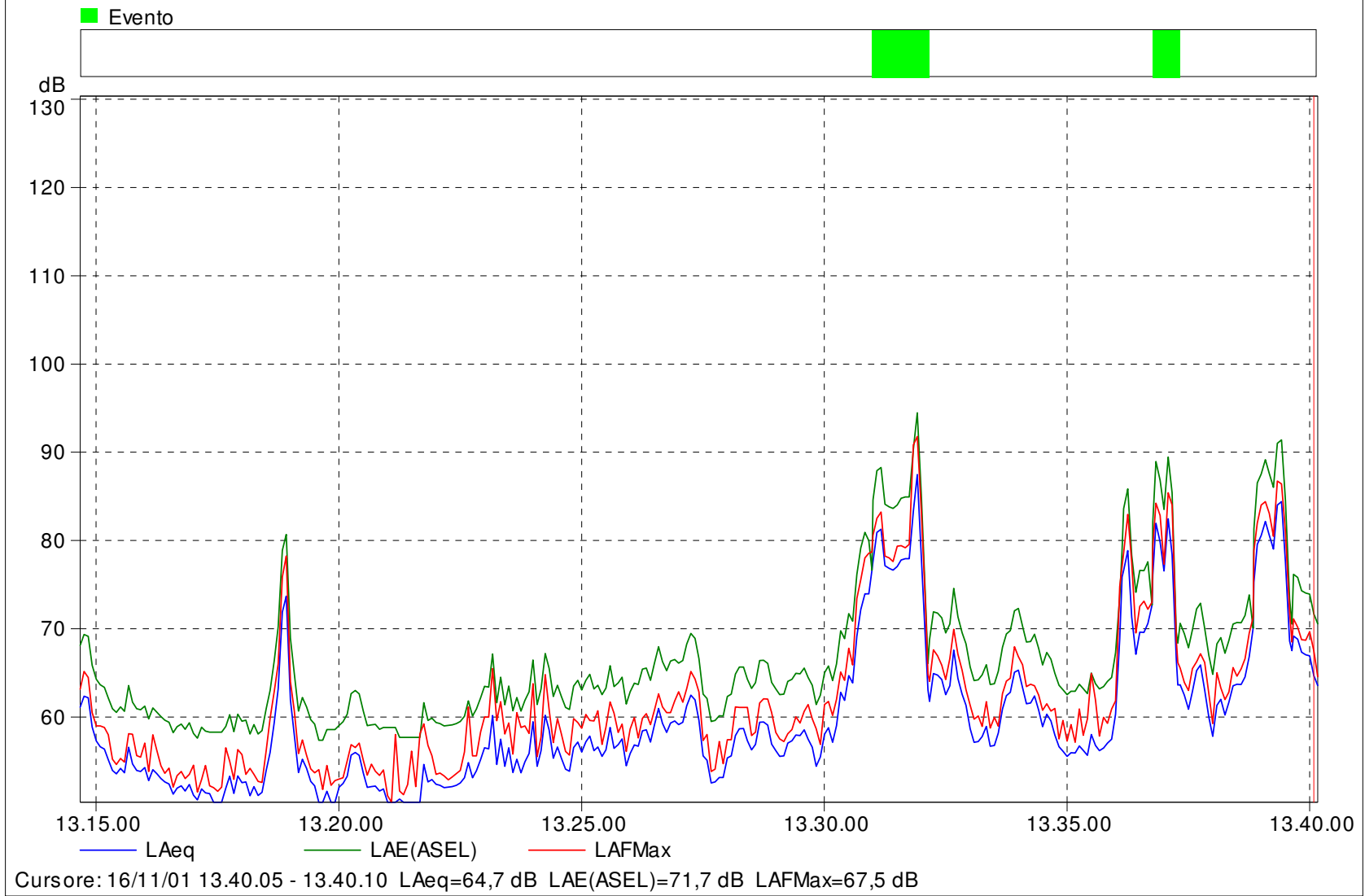
16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli

■ Evento



Cursore: 16/11/01 13.30.15 - 13.30.20 LAeq=59,0 dB LAE(ASEL)=66,0 dB LAFMax=62,0 dB

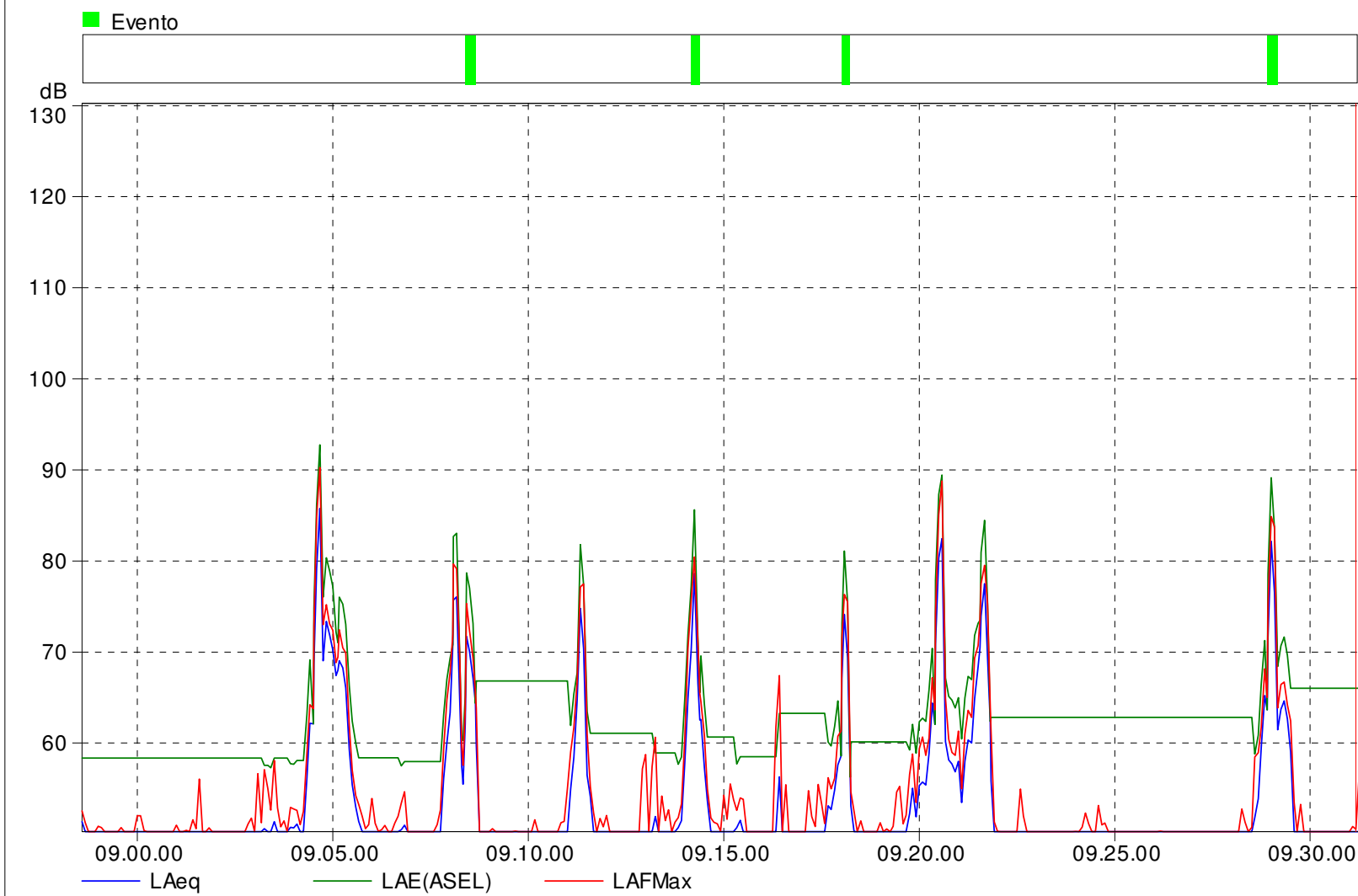
16_11_01 TESTATA 06 in Calcoli



Registrazioni Fonometriche ed Eventi

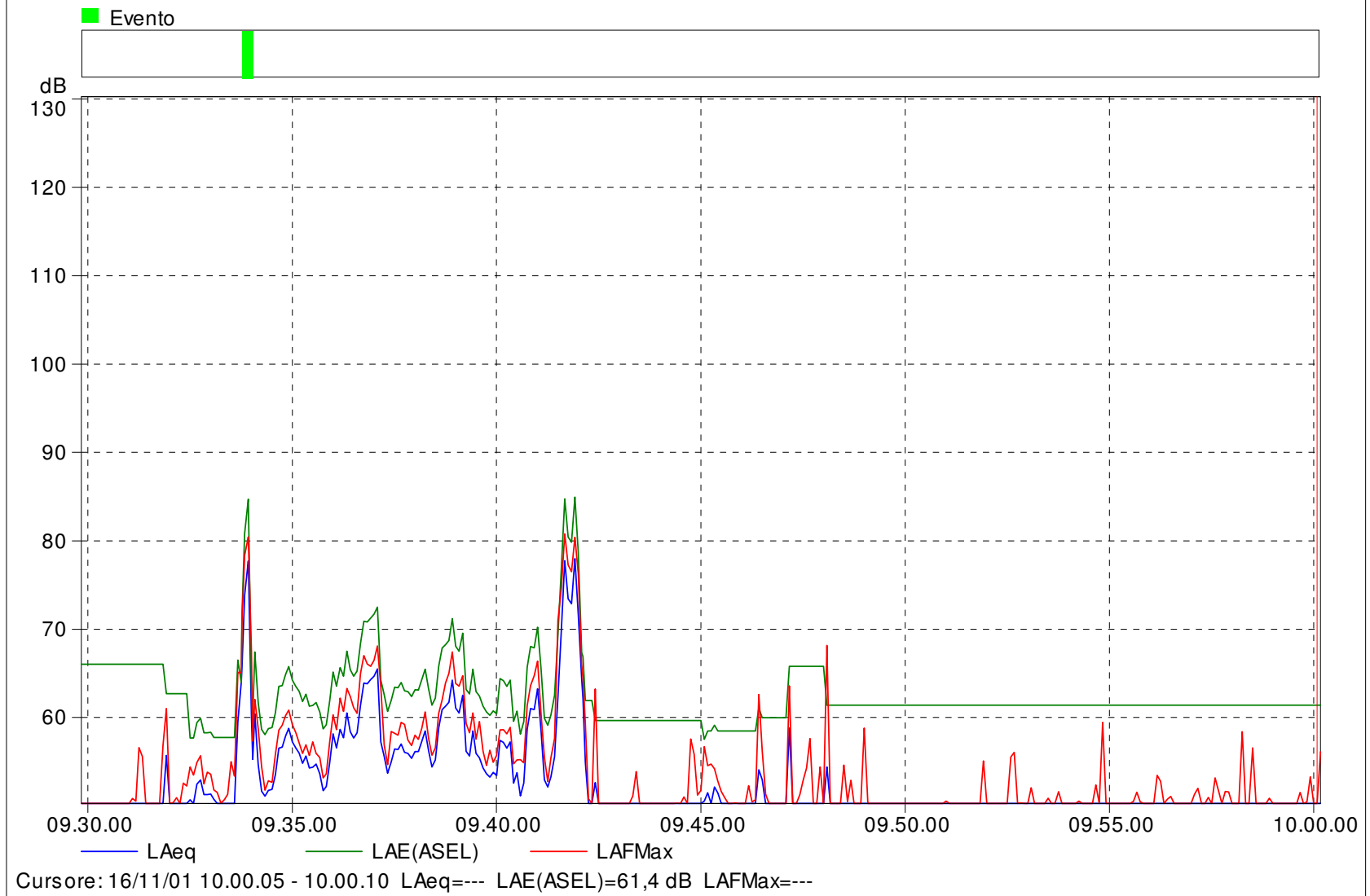
Giorno :	16/11/2001 con solo il traffico fornito da ENAV
Postazione:	Testata 24
Strumentazione:	Bruel&Kjaer 2260
Orario:	dalle 9.00 alle 13.40 ora zulu
Misure:	Air Support S.r.l.
Elaborazione dati:	Air Support S.r.l.

16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



Cursore: 16/11/01 09.31.10 - 09.31.15 LAeq=--- LAE(ASEL)=66,0 dB LAFMax=50,5 dB

16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

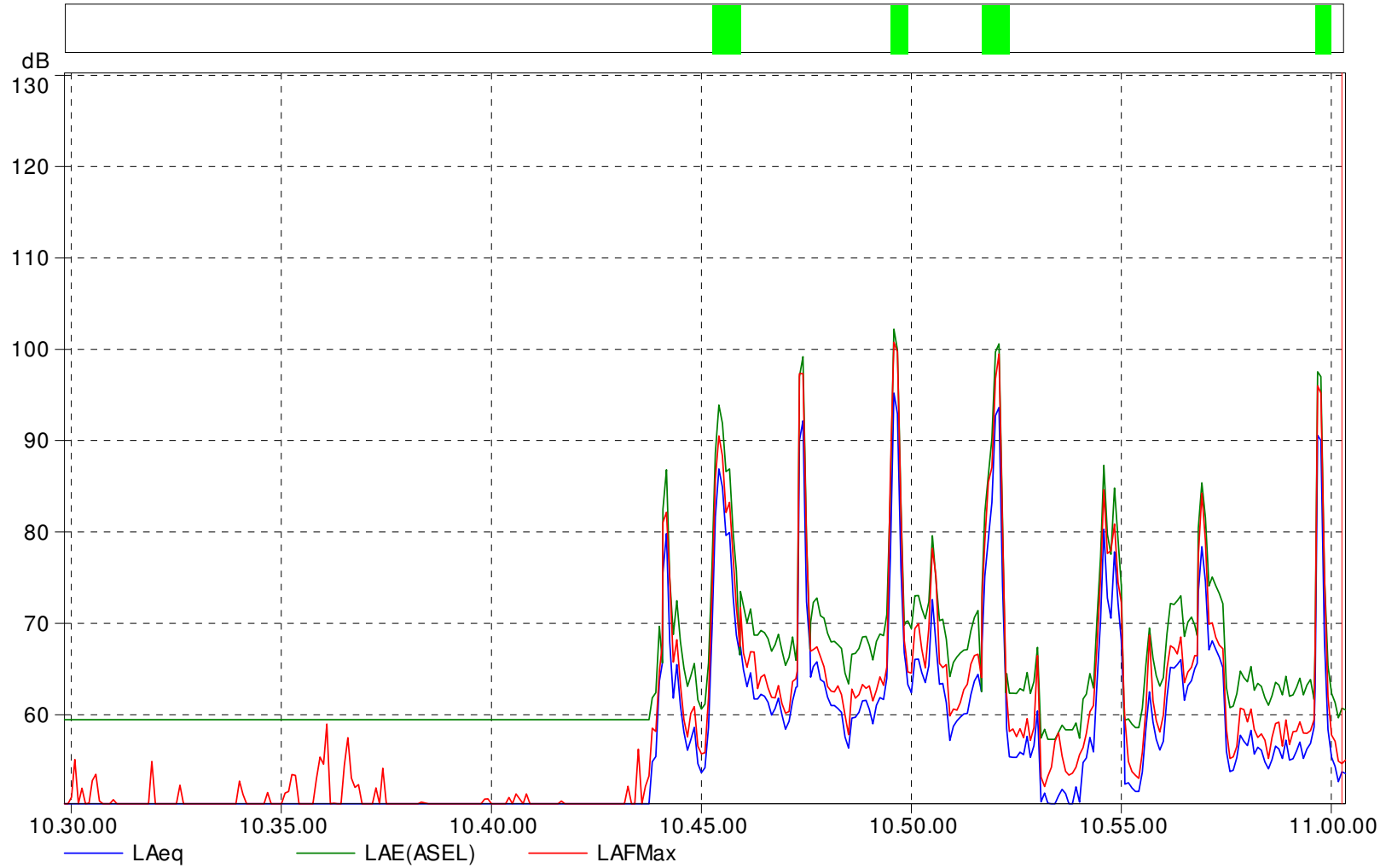


16_11_01 TESTATA24 in Calcoli



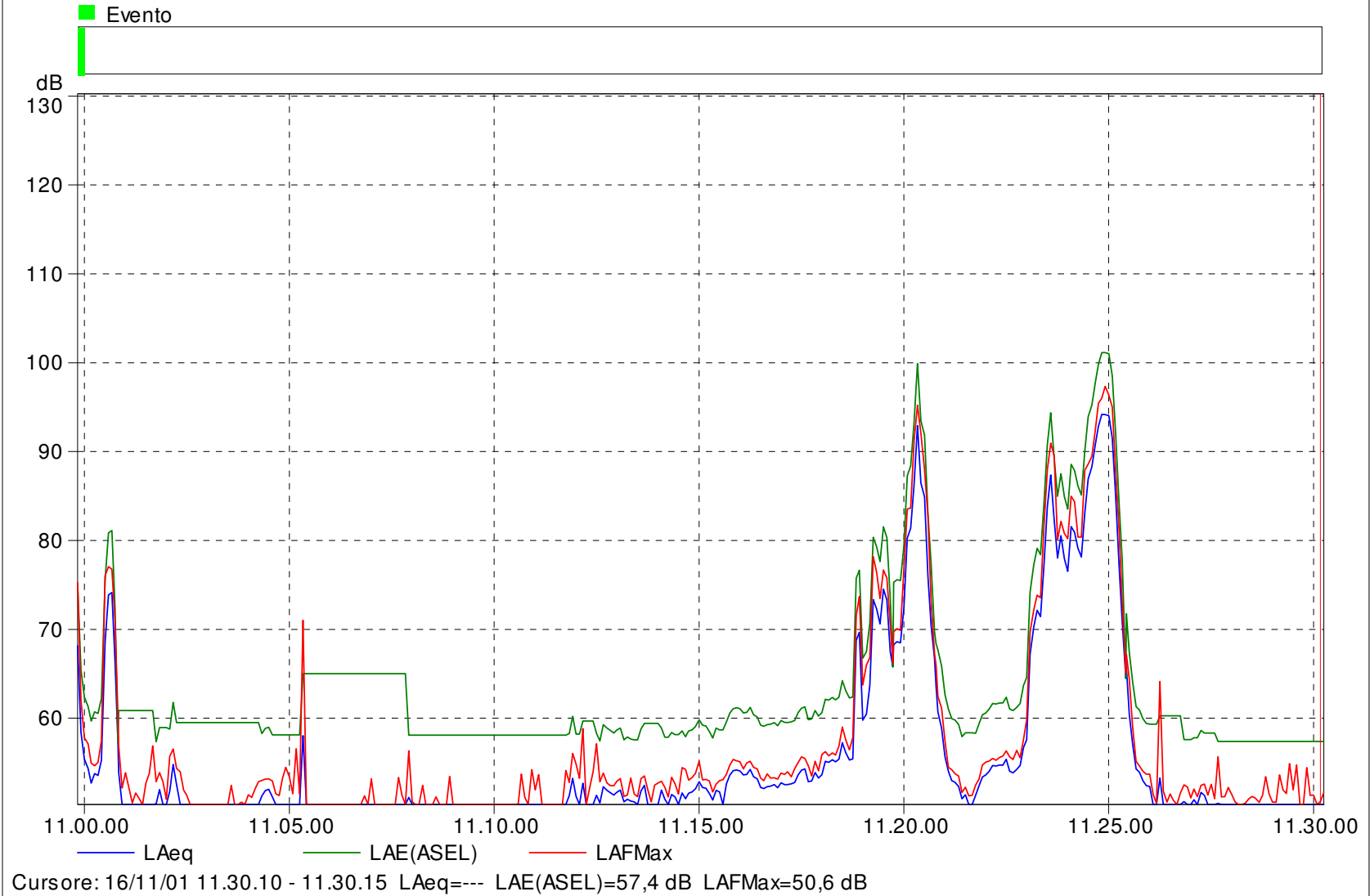
16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

■ Evento



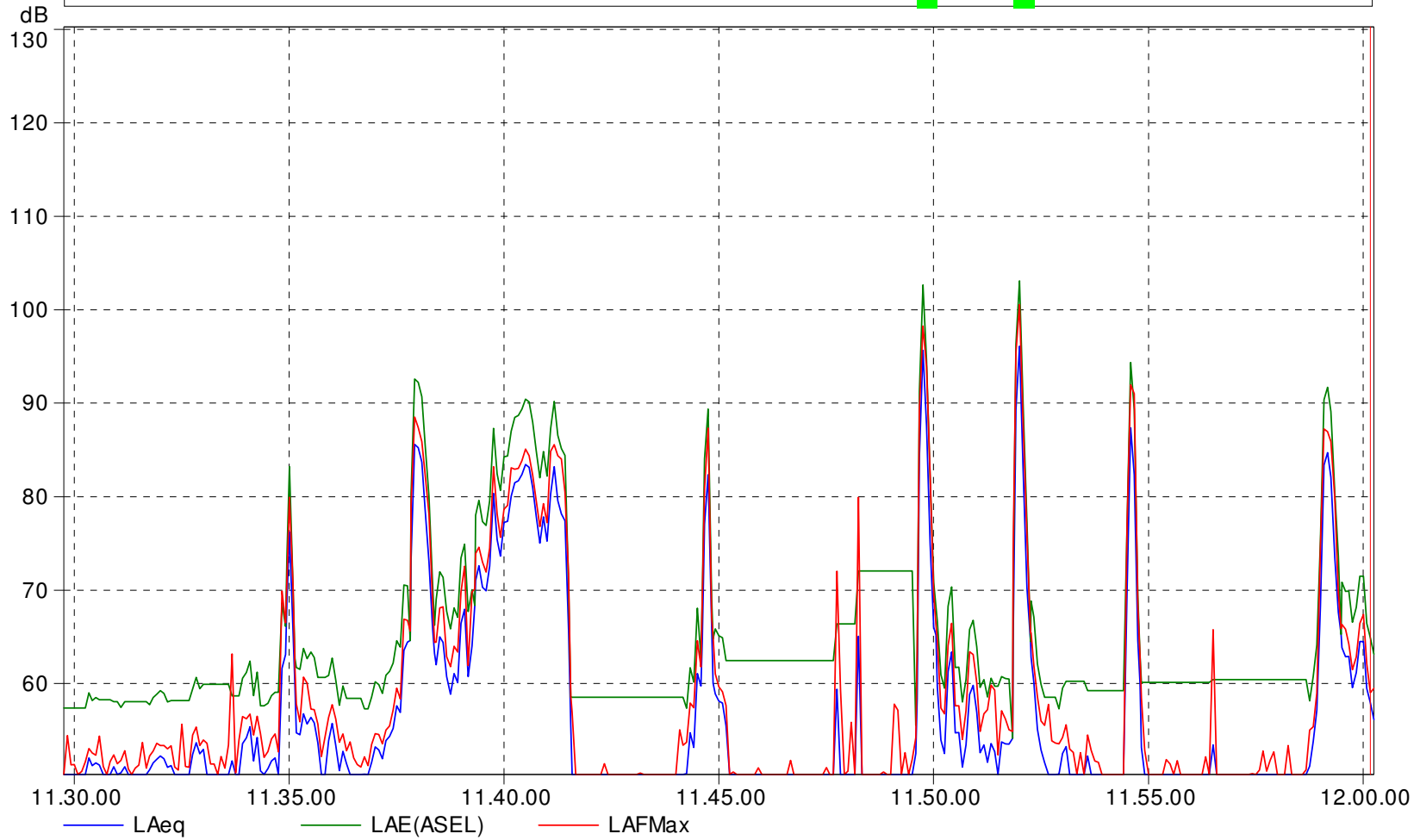
Cursore: 16/11/01 11.00.15 - 11.00.20 LAeq=53,7 dB LAE(ASEL)=60,7 dB LAFMax=54,6 dB

16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

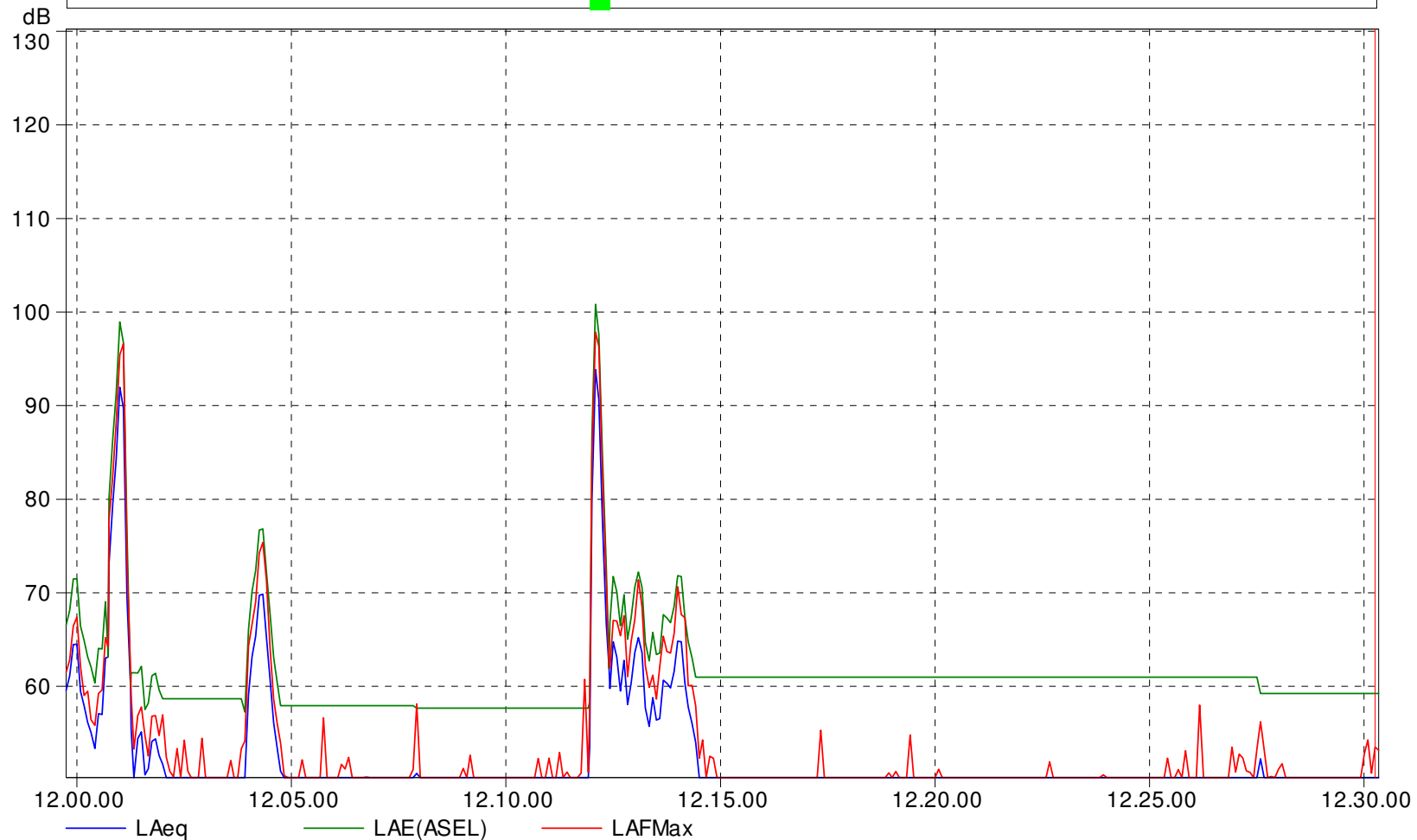
■ Evento



Cursore: 16/11/01 12.00.10 - 12.00.15 LAeq=57,9 dB LAE(ASEL)=64,9 dB LAFMax=59,0 dB

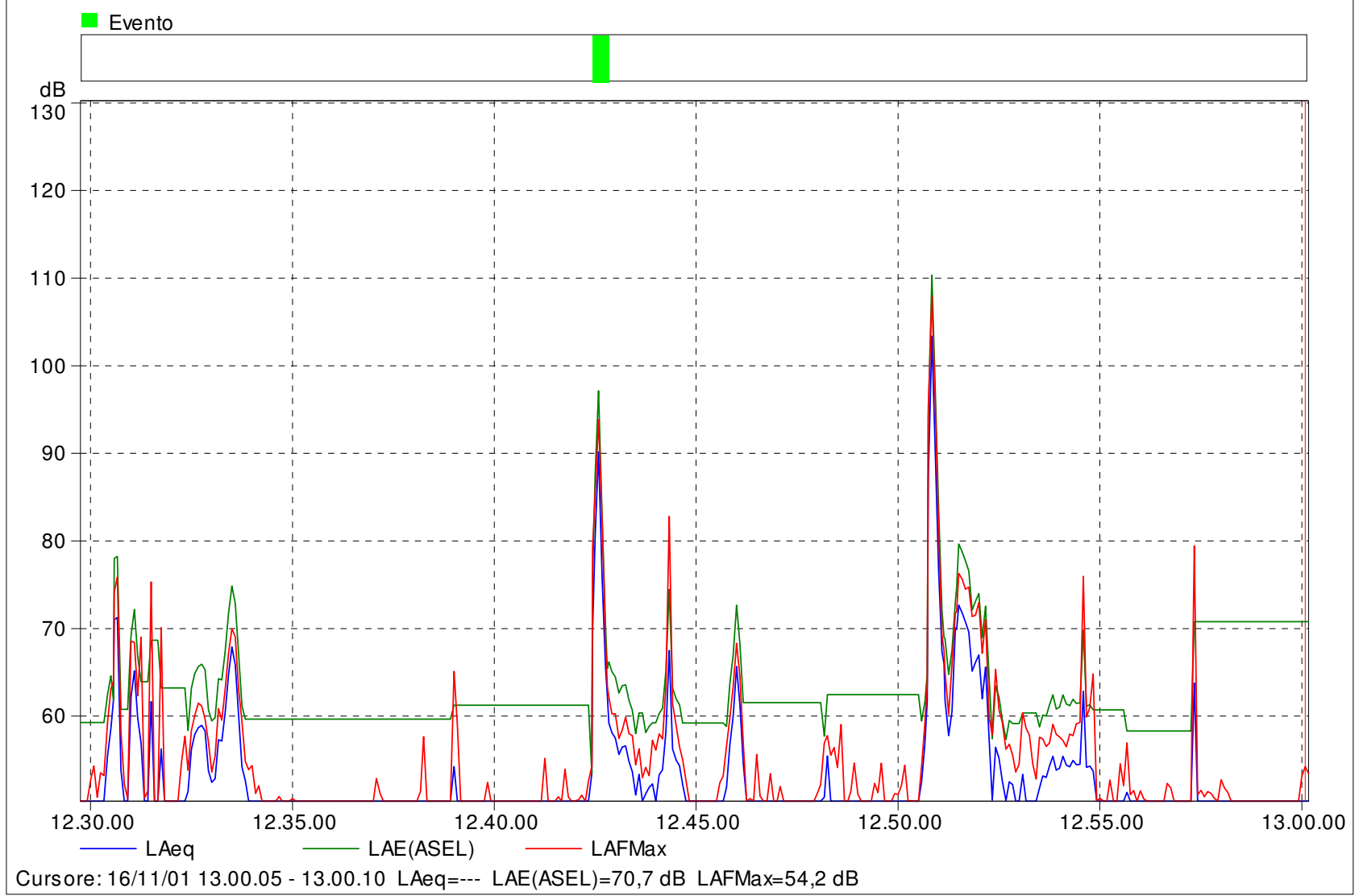
16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli

■ Evento

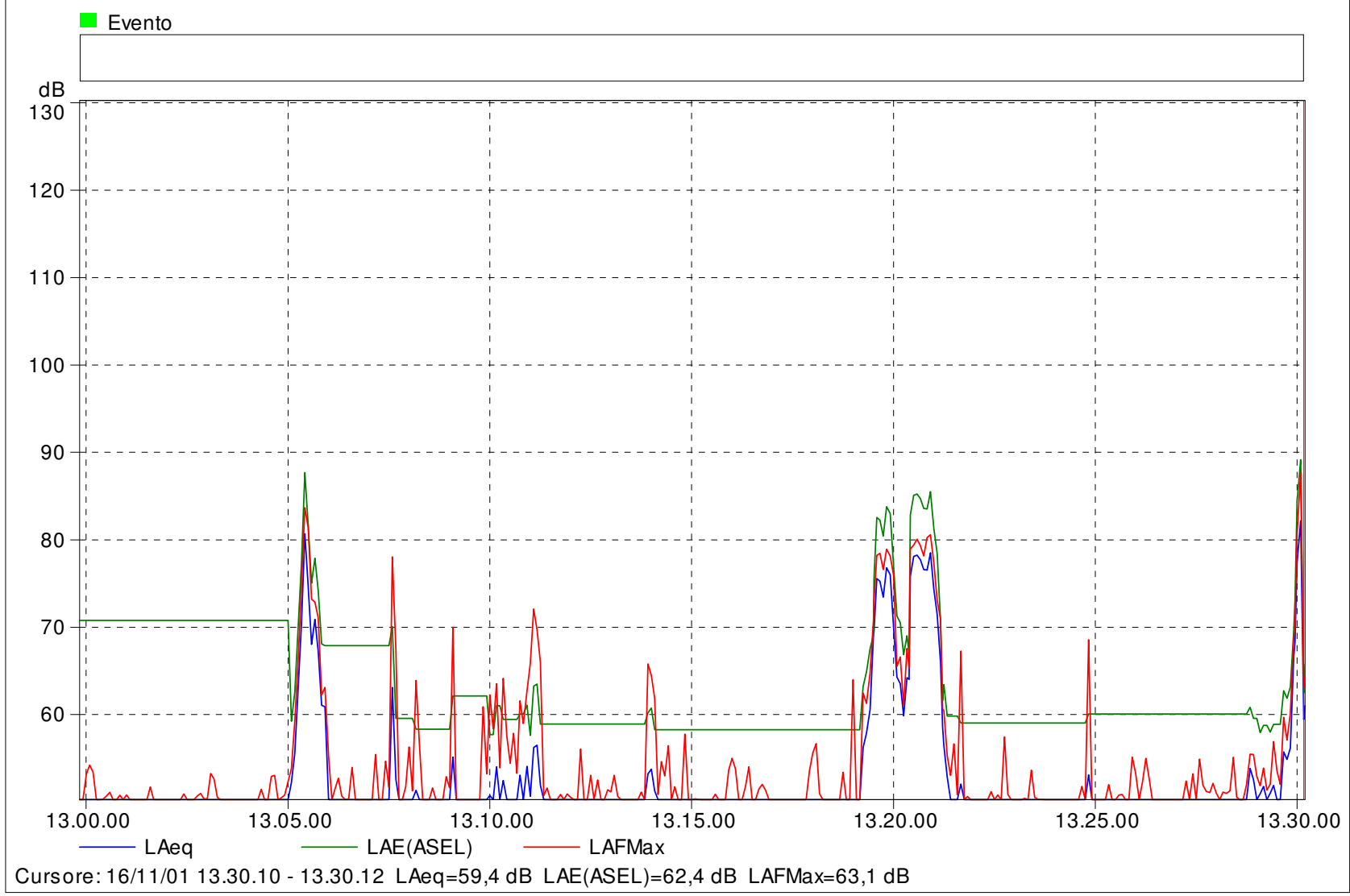


Cursore: 16/11/01 12.30.15 - 12.30.20 LAeq=--- LAE(ASEL)=59,2 dB LAFMax=53,5 dB

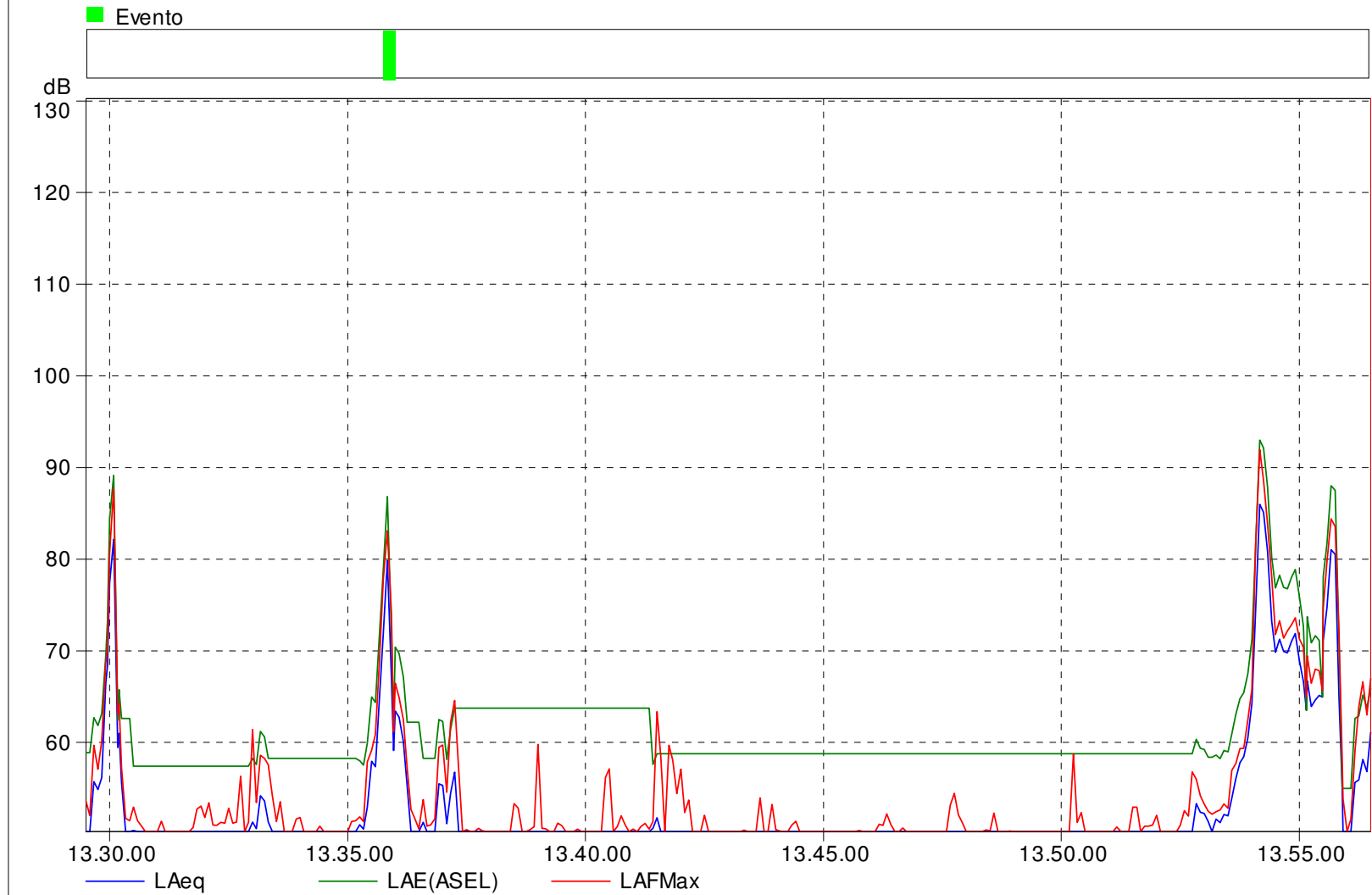
16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



16_11_01 TESTATA 24 in Calcoli



Cursore: 16/11/01 13.56.30 - 13.56.33 LAeq=61,1 dB LAE(ASEL)=65,9 dB LAFMax=67,0 dB

**CAMPAGNA DI MONITORAGGIO
ACUSTICO INTERNO ALL'AEROPORTO**

1. Caratteristiche della campagna di monitoraggio

Per valutare il rumore di fondo presente nelle aree abitate ubicate a ridosso del sedime aeroportuale è stata effettuata una campagna di monitoraggio del rumore.

Il monitoraggio è stato condotto nei periodi 9-26 settembre 2002 e 28-29 ottobre 2002.

Dopo un sopralluogo, sono state individuate n. 11 posizioni interne e n. 24 posizioni esterne al sedime aeroportuale su cui realizzare un'indagine fonometrica approfondita.

misure interne all'aeroporto

1. M1 – Parcheggio GESAC
2. M2 – Officina meccanica GESAC
3. M3 – Palazzina Meteo
4. M4 – Palazzina TAMS
5. M5 – Aeronavali
6. M6 – zona Romeo 7
7. M7 – inizio Comune di Casoria
8. M8 – Zona Glide path
9. M9 – Zona di S. Pietro a Patierno
10. M10 – Fondo pista zona ILS
11. M11 – Zona parcheggio aeromobili

misure esterne all'aeroporto

1. M1 – Scuola Oriani
2. M2 – Viale 4 aprile 55
3. M3 – Via Nuovo Tempio 161
4. M4 – Via de Pinedo 83
5. M5 – Via G. Pascoli - Casoria
6. M6 – Tangenziale direzione Roma
7. M7 – Via Maddalena 152
8. M8 – Via Filippo Maria Briganti
9. M9 – Corso Secondigliano
10. M10 – Calata Capodichino
11. M11 – Strada provinciale Casoria
12. M12 – Strada statale sannitica 97
13. M13 – Circonvalazione provinciale
14. M14 – Laterale aeroporto
15. M15 – Perimetrale est aeroporto
16. M16 – Via detta Nuova Casoria
17. M17 – Via Rosa dei Venti
18. M18 – Via del Pianto
19. M19 – Via del Riposo
20. M20 – Rampa Tangenziale Doganella
21. M21 – Tangenziale svincolo Doganella Agip
22. M22 – Via dei Briganti 313
23. M23 – Tangenziale
24. M24 – Via del Riposo 101 lato aeroporto

Nella Tav.1 si riportano i punti di misura interni ed esterni.

In ciascun punto di misura è stato effettuato un rilievo in continuo per un tempo necessario all'acquisizione di dati significativi.

Le misure sono state realizzate in assenza di pioggia nebbia o neve, secondo quanto disposto nell'allegato 7 del DM. Del 16.03.98, con la velocità del vento non superiore a 5 metri al secondo. Sono state realizzate nel periodo diurno e notturno.

Il microfono, dotato di cuffia antivento ed orientato verso la sorgente di rumore, è stato posto ad una distanza di 1 metro dalle facciate degli edifici esposti ai livelli sonori più elevati e ad una quota da terra di 4 metri, secondo quanto disposto dal DM del 16 marzo 1998.

La strumentazione utilizzata per le misurazioni è la seguente

1 Analizzatori di livello sonoro "Symphonie"

1 Calibratore di livello sonoro

Software applicativo: "dBtrait" della 01dB Italia

Le rilevazioni sono state eseguite utilizzando un sistema completo fonometro integratore analizzatore statistico denominato "Symphonie" prodotto dalla 01dB. Tale strumentazione, in ottemperanza a quanto richiesto dal vigente D.P.C.M. 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", è di classe I° secondo le normative EN 60651/1994 e En 60804/1994. La stessa consente la misurazione dei livelli sonori massimi, minimi ed equivalenti nonché del SEL, del valore di picco e dei valori statistici per ciascun intervallo di misura. Lo strumento è stato impostato sulla curva di ponderazione «A». il microfono da 1/2" corretto in campo libero, in accordo con le normative IEC, durante la fase di misura è stato diretto verso la sorgente.

Il "Symphonie" è stato equipaggiato con sistemi di protezioni specifici per monitoraggi in esterni prolungati nel tempo, con valigia completa di batterie stagna e antiurto, sistema di protezione per preamplificatore con deumidificatore e cuffia antivento conica per il microfono. La validità dei rilievi è stata verificata tarando gli strumenti ad ogni ciclo di misura mediante un calibratore esterno. Le misure sono state sempre eseguite in condizioni meteorologiche buone o comunque tali che non ne risultasse alterata la significatività dei dati.

La calibrazione degli strumenti è avvenuta sia prima che dopo la misura. Per ogni punto di misura scelto si sono riscontrati scostamenti, dalla calibrazione effettiva, inferiori di 0.5 dB, prima e dopo la misura.

Secondo le disposizioni del vigente DM 16.03.98 in materia di “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico, la grandezza oggetto principale della misurazione è il livello equivalente continuo ponderato “A”, espresso in Db(A) e che viene definito:

$$L_{eq} = 10 \log_{10} \left[\int_0^t \frac{p^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

Per ogni singolo punto sono stati rilevati i seguenti dati:

- **Time history (in continuo)**
- **Leq (Livello equivalente continuo)**
- **Lmin (Livello minimo RMS)**
- **Lmax (Livello massimo RMS)**
- **L95 (Livello sonoro che viene superato per il 95% del tempo di misura)**
- **L90 (Livello sonoro che viene superato per il 90% del tempo di misura)**
- **L50 (Livello sonoro che viene superato per il 50% del tempo di misura)**
- **L10 (Livello sonoro che viene superato per il 10% del tempo di misura)**
- **L5 (Livello sonoro che viene superato per il 5% del tempo di misura)**
- **Livelli orari delle grandezze sopra indicate**
- **Periodi di massimo e minimo disturbo**
- **Distribuzione d’ampiezza e distribuzione cumulativa**

2. Normativa di riferimento per il monitoraggio acustico

Attualmente il quadro normativo nazionale si basa su due fonti principali: il **D.P.C.M. del 1° Marzo 1991** e la **legge quadro n. 447 del 26 Ottobre 1995**, unici strumenti legislativi che hanno realizzato una disciplina organica e sistematica dell'inquinamento acustico in ambienti abitativi ed esterni.

Il DPCM 01.03.91 stabilisce i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e negli ambienti esterni. L'importanza di tale decreto, nonostante sia oramai superato in tutti i suoi contenuti in seguito all'emanazione della Legge Quadro 447/95 ed i suoi decreti attuativi, è da ricondurre al fatto che è stato il primo a sollevare la questione dell'inquinamento acustico in ambiente esterno ed abitativo ed ha fissato i limiti massimi di esposizione al rumore nei suddetti ambienti riportati nella tabella A.

Altro punto centrale di tale norma è l'introduzione dell'obbligo dei Comuni a suddividere il territorio in zone, secondo la tipologia degli insediamenti (residenziale, industriale, misto, ecc.). Tuttavia, in attesa che i Comuni definiscano tali suddivisioni, il DPCM stabilisce un regime transitorio avente limiti differenti. Nel caso di regime transitorio valgono le definizioni ed i valori della tabella B.

Tabella A		
Valori limite assoluti di immissione (Leq espressi in dBA) (DPCM 14.11.97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno*	Notturno*
I- Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III- Aree di tipo misto	60	50
IV- Aree di intensa attività umana	65	55
V-Aree prevalentemente industriali	70	60
VI-Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella B		
Limiti validi in assenza di zonizzazione (Leq espressi in dBA) (DPCM 01.03.91)		
Zonizzazione	Diurno*	Notturno*
Tutto il territorio nazionale	70	60
Agglomerato urbano di particolare pregio ambientale storico e artistico (Zona A Dec.Min. n. 1444/68)	65	55
Aree totalmente o parzialmente edificate (Zona B D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) periodo **diurno** = dalle 06:00 all 22:00; periodo **notturno** = dalle 22:00 all 06:00

La Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico del 26.10.95 n. 447 si propone di dare un assetto organico alla materia uniformando la terminologia tecnica, definendo i principi fondamentali in materia di tutela dall'inquinamento acustico dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo, le competenze, introducendo nuove professionalità come la figura del "tecnico competente in acustica ambientale e delineando un regime sanzionatorio.

In particolare all'art. 2, comma 1 riporta alcune definizioni base (inquinamento acustico, ambiente abitativo, sorgente sonora fissa, sorgente sonora mobile, valore limite di emissione e di immissione) e nuovi parametri utili per caratterizzare il fenomeno acustico, quali il livello di attenzione (il livello di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente) ed i valori di qualità (i livelli di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge). Quindi, a differenza del DPCM 1.03.91, la legge non si preoccupa solo della salute umana, ma si preoccupa anche, coerentemente alle linee guida comunitarie, del conseguimento del clima acustico ottimale per il benessere dell'individuo.

In base al comma 3 (art. 2) l'accettabilità del rumore si basa sul rispetto di due criteri, associabili a due vincoli distinti:

1. un criterio differenziale, riferito agli ambienti confinati, per il quale si verifica che la differenza tra il livello di rumore ambientale (livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo) ed il livello di rumore residuo (livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante) non superi i limiti della normativa.

Tale criterio non si applica quando l'effetto del rumore ambientale risulta trascurabile.

2. un criterio assoluto, riferito agli ambienti esterni, per il quale si verifica che il livello di rumore ambientale corretto non superi i limiti assoluti stabiliti in funzione della destinazione d'uso del territorio e della fascia oraria.

Altro punto importante è il comma 5 in cui vengono definiti i provvedimenti per la limitazione delle immissioni sonore che possono essere di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale. In tal modo, ai fini di una prevenzione acustica, viene conferita una grossa importanza a strumenti di programmazione territoriale quali i piani dei trasporti urbani, i piani urbani del traffico stradale, ferroviario, aeroportuale e marittimo e la pianificazione urbanistica (delocalizzazione di attività rumorose o di recettori particolarmente sensibili).

2.1 Decreti attuativi

L'attuazione della Legge Quadro ha previsto, sia a livello statale che regionale, l'emanazione di un certo numero di norme e Decreti, di cui alcuni dei quali ancora in fase di redazione.

Tra i più importanti, ai fini del presente studio, si ricordano:

DPCM 14.11.97 sulla determinazione dei *valori limite* delle sorgenti sonore. Nel decreto è riportata la suddivisione del territorio in 6 classi, riportate in tabella 1, come già definite nel D.P.C.M 1 marzo 1991, alle quali corrispondono i rispettivi limiti di zona.

Tabella 1: Classi di zonizzazione acustica

CLASSE I – Aree particolarmente protette Aree in cui la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, parchi ecc.
CLASSE II – Aree destinate ad un uso prevalentemente residenziale Aree urbane destinate ad un traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata attività commerciale ed assenza di attività industriali e artigianali.
CLASSE III – Aree di tipo misto Aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV - Aree di intensa attività umana Aree urbane interessate da traffico veicolare intenso, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; aree portuali o con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V – Aree prevalentemente industriali Aree caratterizzate da insediamenti industriali, con limitata presenza di abitazioni.
CLASSE VI – Aree esclusivamente industriali Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per tali aree sono stabiliti i *valori limite di emissione, immissione e qualità* riportati nelle tabb. 2, 3 e 4.

Tabella 2: Valori limite di emissione – Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
I- Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III- Aree di tipo misto	55	45
IV- Aree di intensa attività umana	60	50
V- Aree prevalentemente industriali	65	55
VI- Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 3: Valori limite assoluti di immissione – Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
I- Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III- Aree di tipo misto	60	50
IV- Aree di intensa attività umana	65	55
V- Aree prevalentemente industriali	70	60
VI- Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4: Valori di qualità – Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
I- Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
III- Aree di tipo misto	57	47
IV- Aree di intensa attività umana	62	52
V- Aree prevalentemente industriali	67	57
VI- Aree esclusivamente industriali	70	70

Il D.P.C.M. stabilisce inoltre i valori limite differenziali di immissione che tuttavia non si applicano in alcuni casi come, ad esempio, quando il rumore è prodotto da infrastrutture stradali, ferroviarie e marittime.

DM 16.03.98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”, emanato in ottemperanza al disposto dell'art. 3 comma 1, lettera c) della l. 447/95. Individua le specifiche che devono essere soddisfatte dal sistema di misura e le relative norme di riferimento:

- metodologie ed obblighi di calibrazione e taratura della strumentazione adottata;
- i criteri e le modalità di misura dell'inquinamento acustico in ambienti abitativi, traffico ferroviario e veicolare.

D.P.C.M. 5/12/97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” determina i requisiti acustici delle sorgenti interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli stessi e dei loro componenti in opera al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore.

3 Risultati della campagna di monitoraggio interna all'aeroporto

Sono stati monitorati 11 punti all'interno dell'area aeroportuale attraverso misure per valutare il clima acustico (vedi tabella 5). Nelle pagine seguenti si riportano le schede della campagna di monitoraggio interna per ogni punto di misura.

Tabella 5. Misure acustiche interne all'aeroporto

N.	Descrizione del punto di misura	Tipo di misura	Sorgente	Leq [dB(A)]	Data
1	Parcheggio GESAC	Lunga durata	Rumore Ambientale	vedi Scheda 1	09/09/02 – 15.24
					12/09/02 – 00.00
2	Officina GESAC	Lunga durata	Rumore Ambientale	vedi Scheda 2	16/09/02 – 20.35
					20/09/02 – 15.10
3	Palazzina meteo	Lunga durata	Rumore Ambientale	vedi Scheda 3	20/09/02 – 19.53
					24/09/02 – 12.06
4	Palazzina TAMS	Lunga durata	Rumore Ambientale	vedi Scheda 4	24/09/02 – 13.49
					27/09/02 – 00.00
5	Aeronavali	Lunga durata	Rumore Ambientale	vedi Scheda 5	28/09/02 – 12.50
					29/09/02 – 14.41
6	Romeo 7	Breve durata	Aerei in fase di decollo e atterraggio	70	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di decollo e atterraggio	77	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di decollo e atterraggio	77.5	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di decollo e atterraggio	78	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di decollo e atterraggio	78.5	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di decollo e atterraggio	77.5	28/09/2002
		Breve durata	Rumore residuo	55.5	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di atterraggio	62.5	28/09/2002
7	Inizio Casoria	Breve durata	Rumore residuo	62	28/09/2002
		Breve durata:	Rumore residuo	62.8	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di atterraggio	66.5	28/09/2002
		Breve durata	Rumore residuo	62.8	28/09/2002
		Breve durata	Rumore residuo	63.8	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di rullaggio	63.4	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di decollo	93	28/09/2002
8	Glide path	Breve durata	Rumore residuo	63.3	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di atterraggio	69.2	28/09/2002

		Breve durata	Rumore residuo	65.8	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di atterraggio	69.8	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di frenata	74.2	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di decollo	77.2	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di atterraggio	71.6	28/09/2002
9	S. Pietro a Patierno	Breve durata	Rumore residuo	49.6	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di atterraggio	59.8	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di decollo	62.7	28/09/2002
10	Fondo pista - ILS	Breve durata	Rumore residuo	61.7	28/09/2002
		Breve durata	Rumore residuo	63.2	28/09/2002
		Breve durata	Aerei in fase di atterraggio	61.7	28/09/2002
		Breve durata	Turboelica in fase di decollo	64.2	28/09/2002
		Breve durata	Turboreattore in fase di decollo	88.1	28/09/2002
		Breve durata	Turboreattore in fase di decollo	80.2	28/09/2002
11	Parcheggio aeromobili	Breve durata	Rumore residuo	75.8	28/09/2002
		Breve durata	Rumore residuo	78	28/09/2002

Scheda 1

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 1 – PARCHEGGIO GESAC	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	72 ore
Tipo di misura	Acustica
Strumentazione	Symphonie
Data di taratura	18.12.2001
Data ed ora inizio misura	09/09/02 – 15.24
Data ed ora fine misura	12/09/02 – 00.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (parcheggio)	■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia Strada	■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

Tab.6 Caratteristiche della misura- lunedì 9/09/2002-

File	Zona 1_020909_152408.cmg			
Commenti				
Inizio	15:24:08 lunedì 9 settembre 2002			
Fine	00:00:01 martedì 10 settembre 2002			
Base tempi	1s			
Nr. totale di periodi	30953			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	80
Can. 1	Slow	A	50	80
Can. 1	Fast	A	50	80
Can. 1	Impuls	A	50	90
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	100

Tab.7 Livelli di rumore e livelli percentili globali -lunedì 9/09/2002-

File	Zona 1_020909_152408.cmg										
Inizio	09/09/02 15.24.08										
Fine	10/09/02 00.00.01										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	65.2	53.1	79.3	56.4	61.6	64.8	65.8	67.3

Tab.8 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura -lunedì 9/09/2002-

File	Zona 1_020909_152408.cmg
Inizio	09/09/02 15.24.08
Fine	10/09/02 00.00.01
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	1.0 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	09/09/02 21.41.08
Fine	09/09/02 22.11.08
Livello	62.5 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	09/09/02 15.24.08
Fine	09/09/02 15.54.08
Livello	67.6 dBA

Tab.9 Livelli di rumore e livelli percentili orari - lunedì 9/09/2002-

File	Zona 1_020909_152408.cmg							
Inizio	09/09/02 15.24.08							
Fine	10/09/02 00.24.08							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
09/09/02 15.24.08	66.9	64.2	78.2	64.5	64.6	65.3	69.2	70.4
09/09/02 16.24.08	65.6	64.2	76.2	64.5	64.6	64.9	66.0	67.6
09/09/02 17.24.08	65.8	64.2	76.0	64.4	64.5	64.8	67.0	68.4
09/09/02 18.24.08	65.4	64.2	77.4	64.5	64.5	64.8	65.4	65.8
09/09/02 19.24.08	65.0	64.0	79.3	64.5	64.6	64.8	65.1	65.2
09/09/02 20.24.08	65.1	56.2	71.9	64.5	64.7	65.0	65.4	66.0
09/09/02 21.24.08	63.8	53.1	76.5	55.1	55.7	64.6	65.2	66.0
09/09/02 22.24.08	64.1	55.5	67.9	56.1	56.4	64.7	65.1	65.2
09/09/02 23.24.08	62.9	55.1	65.8	55.7	56.1	64.5	64.8	64.9
Globali	65.2	53.1	79.3	56.4	61.6	64.8	65.8	67.3

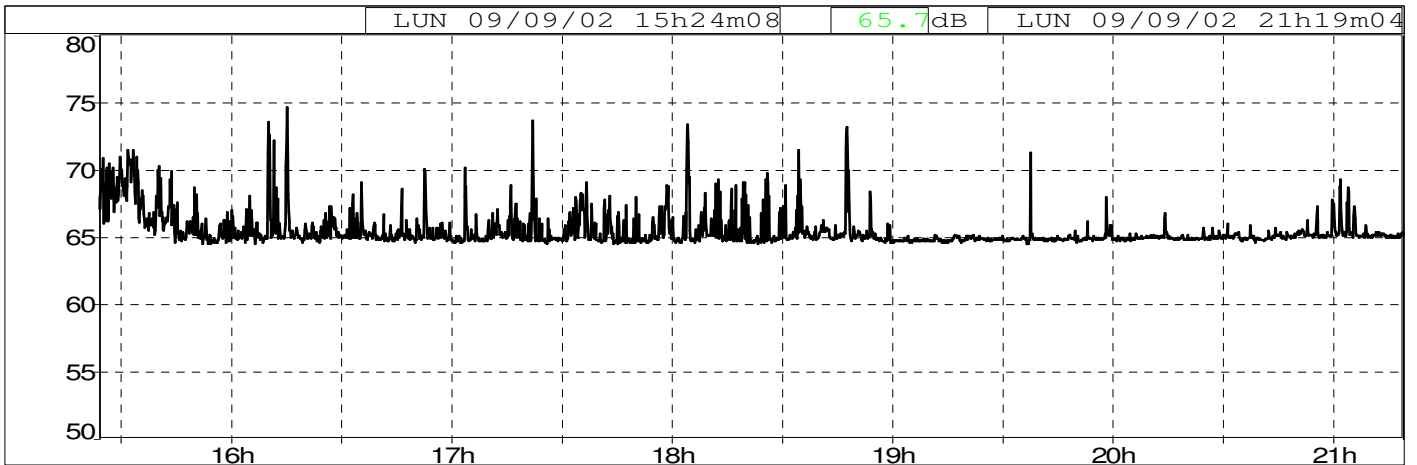


Fig. 1 Storia Temporale -lunedì 9/09/2002-

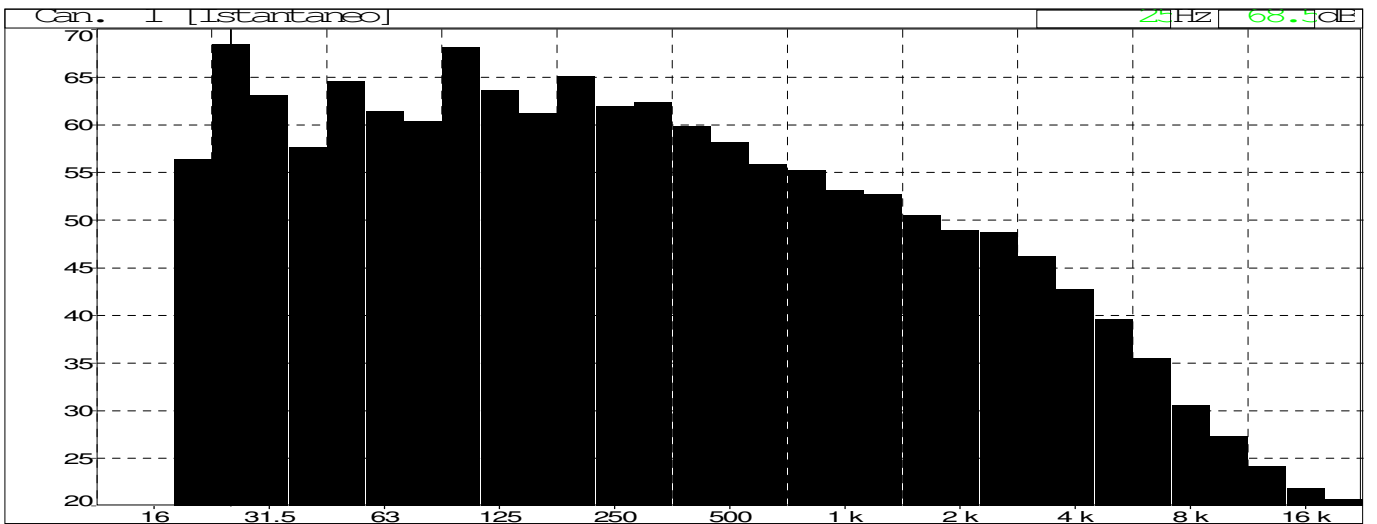


Fig.2 Spettro della Storia Temporale -lunedì 9/09/2002-

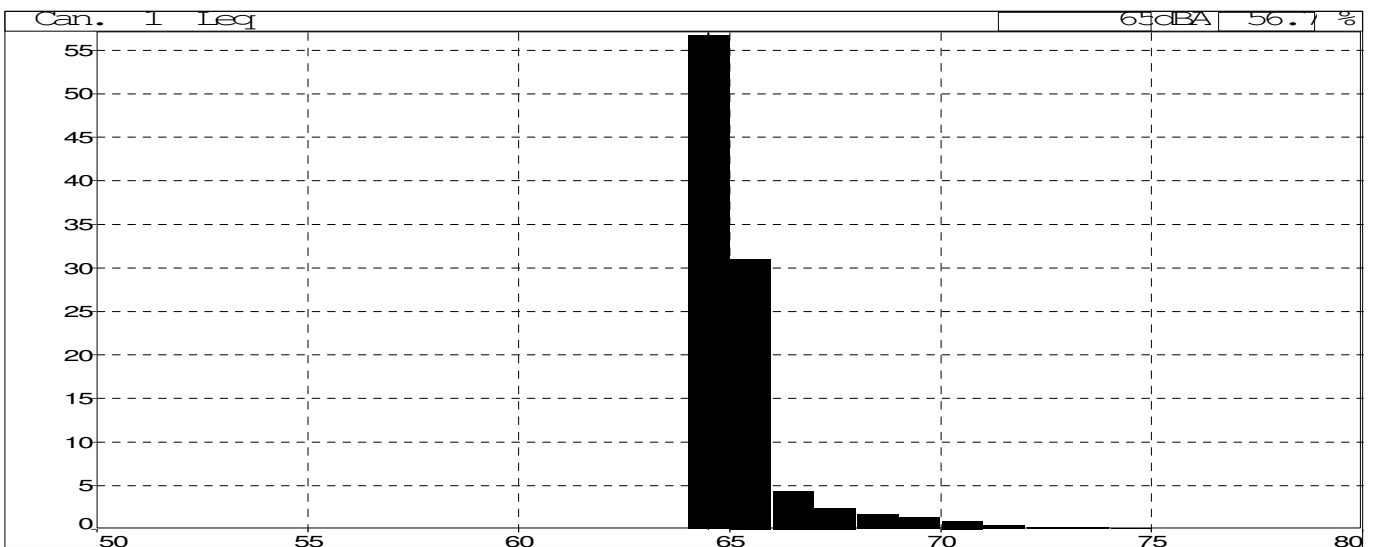


Fig.3 Distribuzione d'ampiezza -lunedì 9/09/2002-

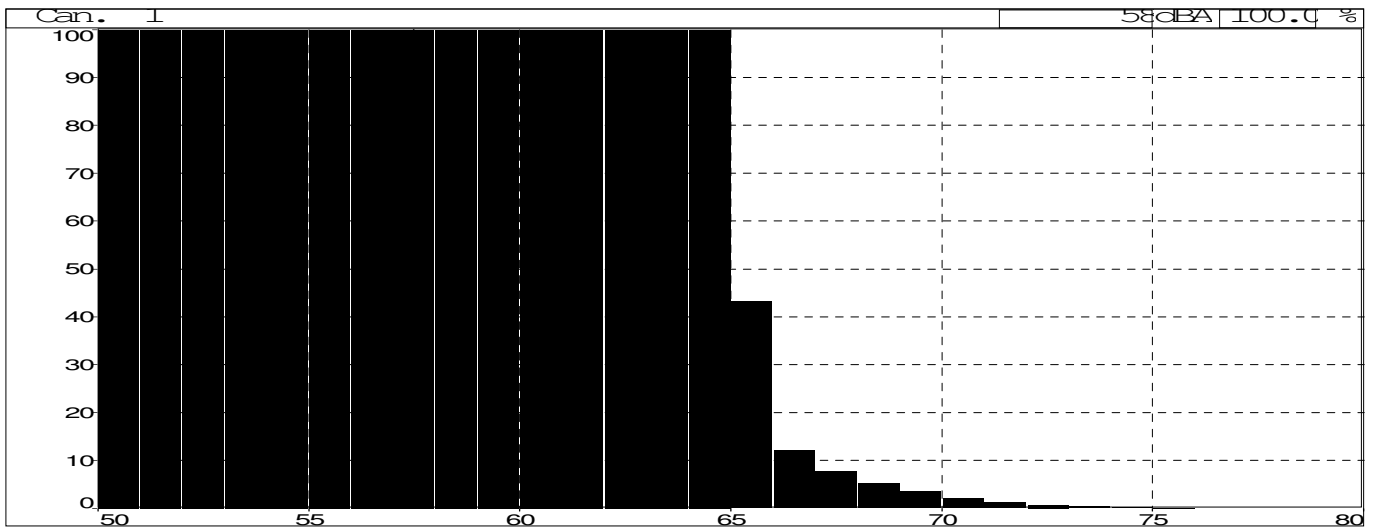


Fig.4 Distribuzione cumulativa -lunedì 9/09/2002-

Tab.10 Caratteristiche della misura-martedì 10 /09/02-

File	Zona 1_020910_000003.cmg			
Commenti				
Inizio	00:00:03 martedì 10 settembre 2002			
Fine	00:00:00 mercoledì 11 settembre 2002			
Base tempi	1s			
Nr. totale di periodi	86397			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	90
Can. 1	Slow	A	50	90
Can. 1	Fast	A	50	90
Can. 1	Impuls	A	50	100
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	90

Tab.11 Livelli di rumore e livelli percentili globali -martedì 10 /09/02-

File	Zona 1_020910_000003.cmg										
Inizio	10/09/02 00.00.03										
Fine	11/09/02 00.00.00										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	64.5	52.0	86.0	54.9	55.5	64.6	65.9	66.7

Tab.12 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura -martedì 10 /09/02-

File	Zona 1_020910_000003.cmg
Inizio	10/09/02 00.00.03
Fine	11/09/02 00.00.00
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	1.6 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	10/09/02 04.23.03
Fine	10/09/02 04.53.03
Livello	61.4 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	10/09/02 13.11.03
Fine	10/09/02 13.41.03
Livello	67.1 dBA

Tab.13 Livelli di rumore e livelli percentili orari martedì 10 /09/02-

File	Zona 1_020910_000003.cmg							
Inizio	10/09/02 00.00.03							
Fine	11/09/02 00.00.03							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
10/09/02 00.00.03	62.6	54.8	70.3	55.1	55.3	64.3	64.6	64.7
10/09/02 01.00.03	62.6	55.2	66.8	55.5	55.7	64.3	64.7	64.8
10/09/02 02.00.03	62.1	54.8	66.1	55.2	55.4	59.5	64.6	64.7
10/09/02 03.00.03	61.8	55.0	65.4	55.3	55.4	56.8	64.6	64.7
10/09/02 04.00.03	62.1	53.4	66.8	55.4	55.5	58.0	64.6	64.7
10/09/02 05.00.03	63.4	54.5	86.0	55.4	57.9	64.7	65.2	65.3
10/09/02 06.00.03	62.5	54.7	71.4	55.4	55.7	64.2	64.7	64.8
10/09/02 07.00.03	64.2	54.4	75.6	55.6	56.1	64.4	66.4	68.1
10/09/02 08.00.03	65.7	57.2	79.2	58.8	59.4	65.3	67.6	69.2
10/09/02 09.00.03	65.4	56.6	76.5	58.6	59.7	65.2	66.7	68.3
10/09/02 10.00.03	65.6	56.9	77.0	58.4	59.5	65.3	66.9	68.3
10/09/02 11.00.03	65.2	56.6	74.5	58.8	59.5	65.3	66.5	67.2
10/09/02 12.00.03	65.6	64.3	72.9	64.5	64.5	64.8	66.7	68.7
10/09/02 13.00.03	66.6	64.6	80.1	65.0	65.1	65.6	66.9	68.6
10/09/02 14.00.03	65.8	64.5	77.5	64.9	65.0	65.4	66.3	66.9
10/09/02 15.00.03	65.9	64.5	75.7	64.9	64.9	65.4	66.5	67.3
10/09/02 16.00.03	65.8	64.4	77.0	64.6	64.7	65.2	66.3	67.4
10/09/02 17.00.03	65.9	64.3	78.3	64.5	64.5	64.9	66.5	68.1
10/09/02 18.00.03	65.6	52.4	81.0	59.1	64.5	64.8	65.4	66.5
10/09/02 19.00.03	63.7	53.4	69.1	54.4	54.7	64.4	64.9	65.0
10/09/02 20.00.03	64.0	53.7	80.4	54.6	54.9	64.3	64.8	65.0
10/09/02 21.00.03	63.5	52.4	74.7	53.3	53.7	64.2	64.7	65.4
10/09/02 22.00.03	62.9	52.2	72.1	53.2	53.5	64.2	64.5	64.7
10/09/02 23.00.03	62.6	52.0	68.3	52.8	53.1	64.2	64.5	64.5
Globali	64.5	52.0	86.0	54.9	55.5	64.6	65.9	66.7

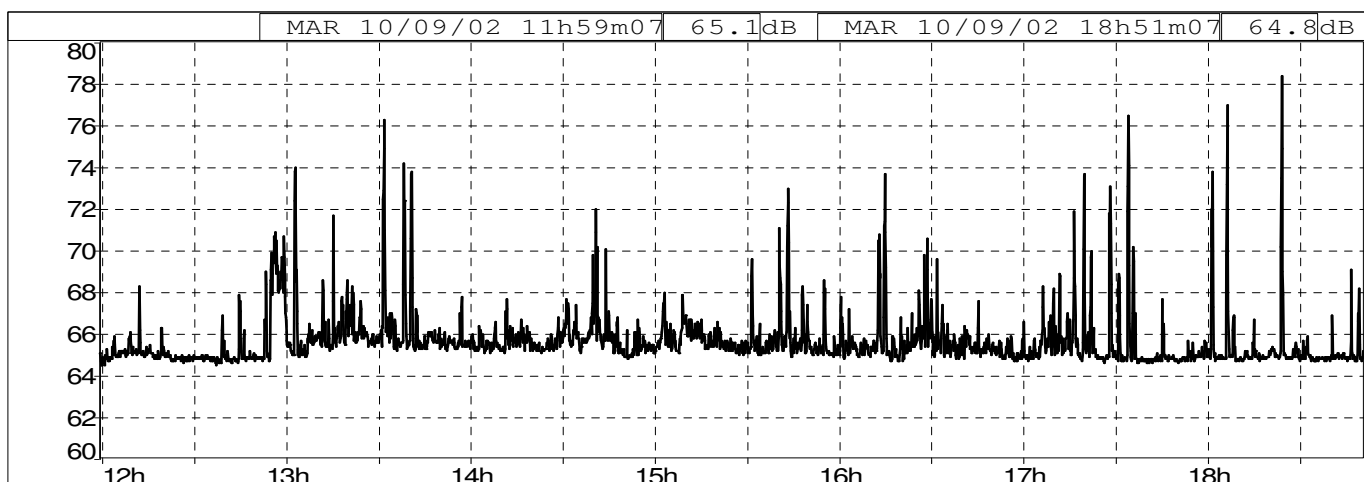


Fig.5 Storia Temporale -martedì 10 /09/02-

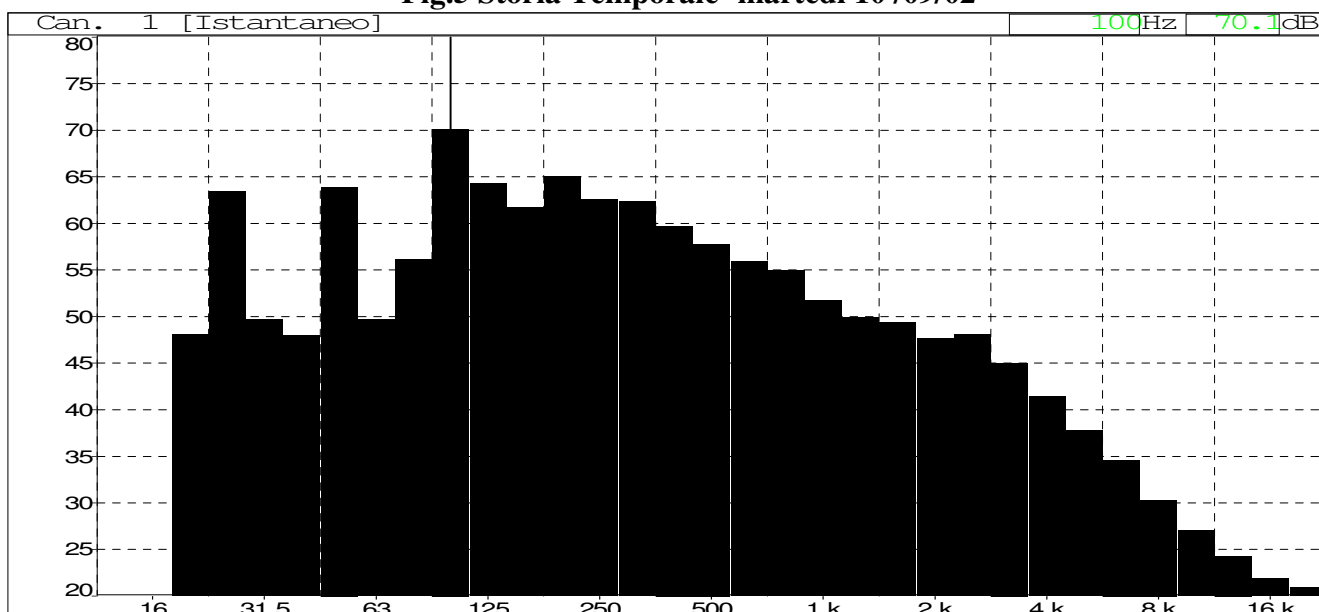


Fig.6 Spettro della Storia Temporale -martedì 10 /09/02-

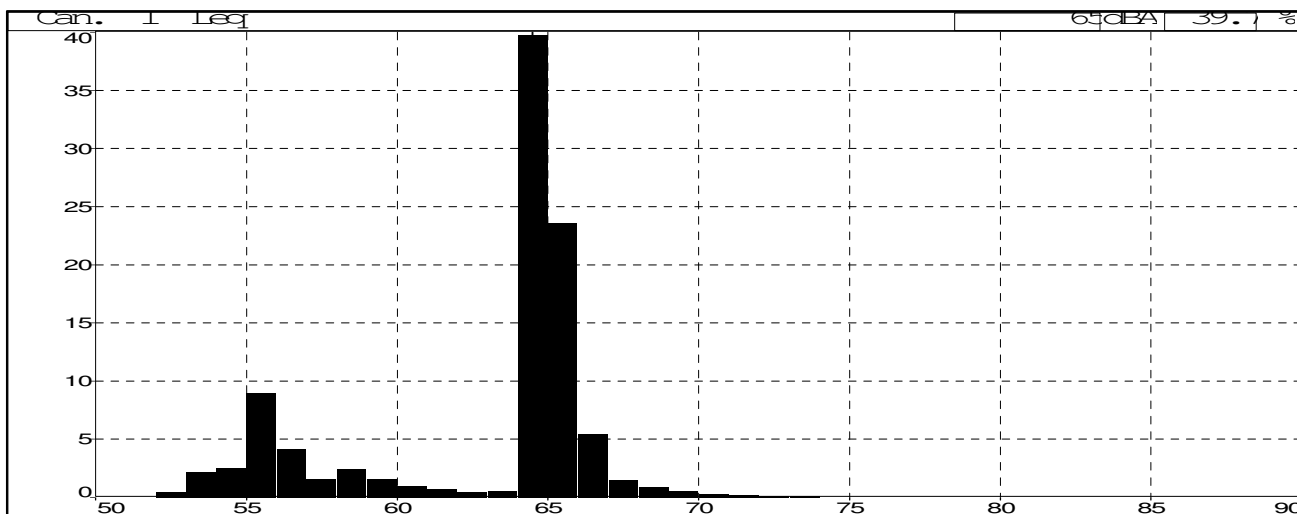


Fig.7 Distribuzione d'ampiezza -martedì 10 /09/02-

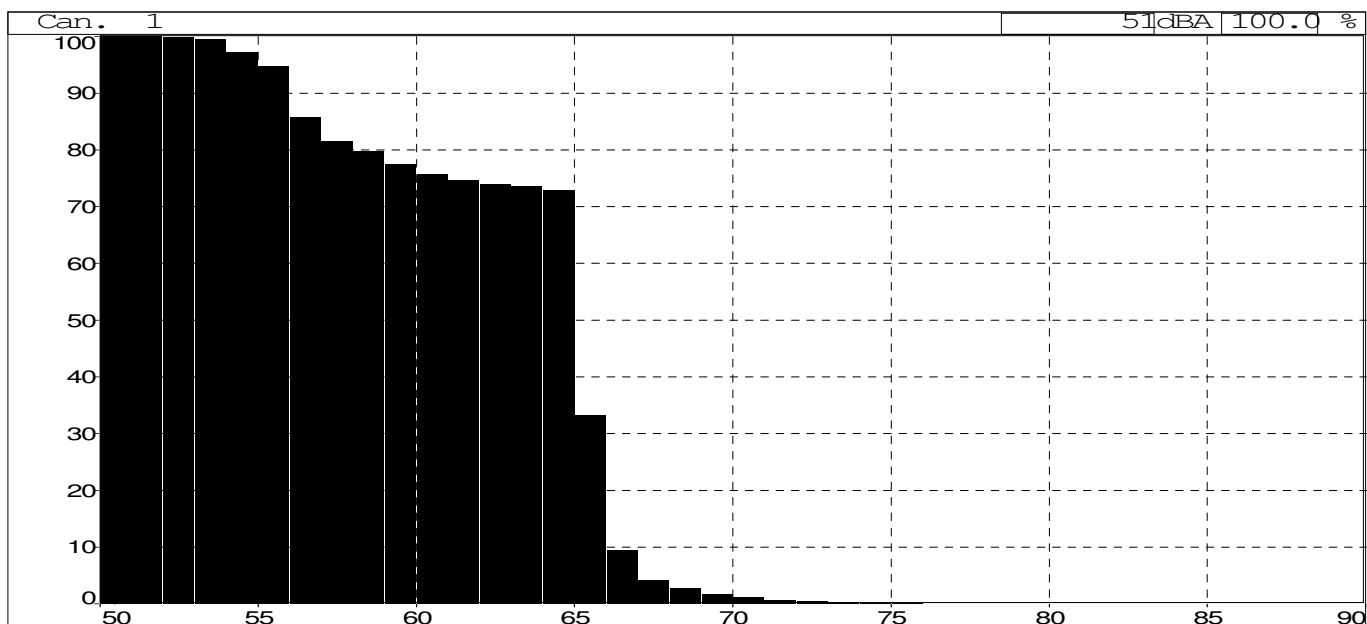


Fig.8 Distribuzione cumulativa -martedì 10 /09/02-

Tab.14 Caratteristiche della misura- mercoledì 11/09/02-

File	Zona 1_020911_000006.cmg			
Commenti				
Inizio	00:00:06 mercoledì 11 settembre 2002			
Fine	00:00:00 giovedì 12 settembre 2002			
Base tempi	1s			
Nr. totale di periodi	86394			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	90
Can. 1	Slow	A	50	90
Can. 1	Fast	A	50	90
Can. 1	Impuls	A	50	100
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	100

Tab.15 Livelli di rumore e livelli percentili globali -mercoledì 11/09/02-

File	Zona 1_020911_000006.cmg										
Inizio	11/09/02 00.00.06										
Fine	12/09/02 00.00.00										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	67.6	51.3	85.8	52.6	54.0	64.8	73.1	73.5

Tab.16 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura -mercoledì 11/09/02-

File	Zona 1_020911_000006.cmg
Inizio	11/09/02 00.00.06
Fine	12/09/02 00.00.00
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	3.6 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	11/09/02 05.10.06
Fine	11/09/02 05.40.06
Livello	61.6 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	11/09/02 23.16.06
Fine	11/09/02 23.46.06
Livello	73.6 dBA

Tab.17 Livelli di rumore e livelli percentili orari -mercoledì 11/09/02-

File	Zona 1_020911_000006.cmg							
Inizio	11/09/02 00.00.06							
Fine	12/09/02 00.00.06							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
11/09/02 00.00.06	62.3	51.4	71.5	52.2	52.4	64.0	64.4	64.4
11/09/02 01.00.06	62.4	51.4	64.9	51.9	52.1	64.0	64.3	64.4
11/09/02 02.00.06	62.3	51.3	73.6	51.9	52.0	64.0	64.3	64.4
11/09/02 03.00.06	62.0	51.5	65.3	52.0	52.2	64.0	64.3	64.4
11/09/02 04.00.06	61.7	51.6	65.0	52.0	52.2	63.9	64.3	64.4
11/09/02 05.00.06	61.8	52.0	65.5	52.5	52.7	63.9	64.4	64.5
11/09/02 06.00.06	62.1	52.9	70.2	53.7	54.1	63.9	64.6	64.8
11/09/02 07.00.06	64.2	54.9	77.6	55.6	55.9	64.3	66.1	68.1
11/09/02 08.00.06	63.8	56.2	73.0	57.5	57.9	64.6	65.9	66.4
11/09/02 09.00.06	66.4	55.9	85.3	57.7	58.2	64.9	67.1	68.8
11/09/02 10.00.06	65.3	56.3	77.0	58.4	60.3	65.2	65.7	66.0
11/09/02 11.00.06	66.4	55.9	81.3	64.2	64.8	65.4	67.8	69.6
11/09/02 12.00.06	66.1	63.9	85.8	64.2	64.3	64.6	65.8	67.0
11/09/02 13.00.06	66.5	64.1	84.3	64.4	64.5	65.0	67.8	68.8
11/09/02 14.00.06	65.6	64.2	75.0	64.5	64.6	65.1	66.3	66.8
11/09/02 15.00.06	65.7	64.2	77.5	64.5	64.6	65.1	66.1	66.9
11/09/02 16.00.06	65.9	64.1	78.4	64.5	64.6	65.1	67.1	68.0
11/09/02 17.00.06	67.1	63.9	81.0	64.3	64.4	65.1	68.8	70.6
11/09/02 18.00.06	66.4	56.1	76.4	64.7	64.9	65.5	67.8	68.7
11/09/02 19.00.06	64.0	55.4	70.0	56.1	56.6	64.6	65.1	65.3
11/09/02 20.00.06	70.7	54.1	84.3	55.2	55.9	70.0	73.5	73.7
11/09/02 21.00.06	73.4	68.8	74.6	72.6	72.7	73.3	73.8	73.9
11/09/02 22.00.06	73.5	72.3	74.7	72.7	72.8	73.3	73.9	74.0
11/09/02 23.00.06	73.5	71.3	74.7	72.7	72.9	73.4	74.0	74.1
Globali	67.6	51.3	85.8	52.6	54.0	64.8	73.1	73.5

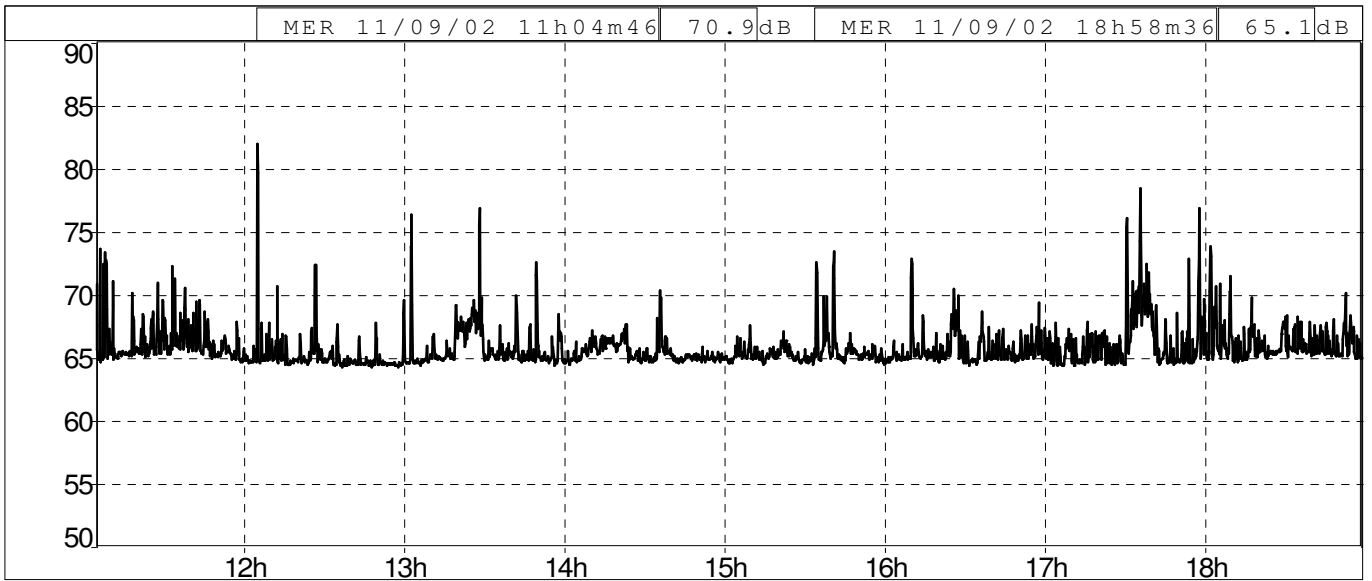


Fig.9 Storia Temporale- mercoledì 11/09/02-

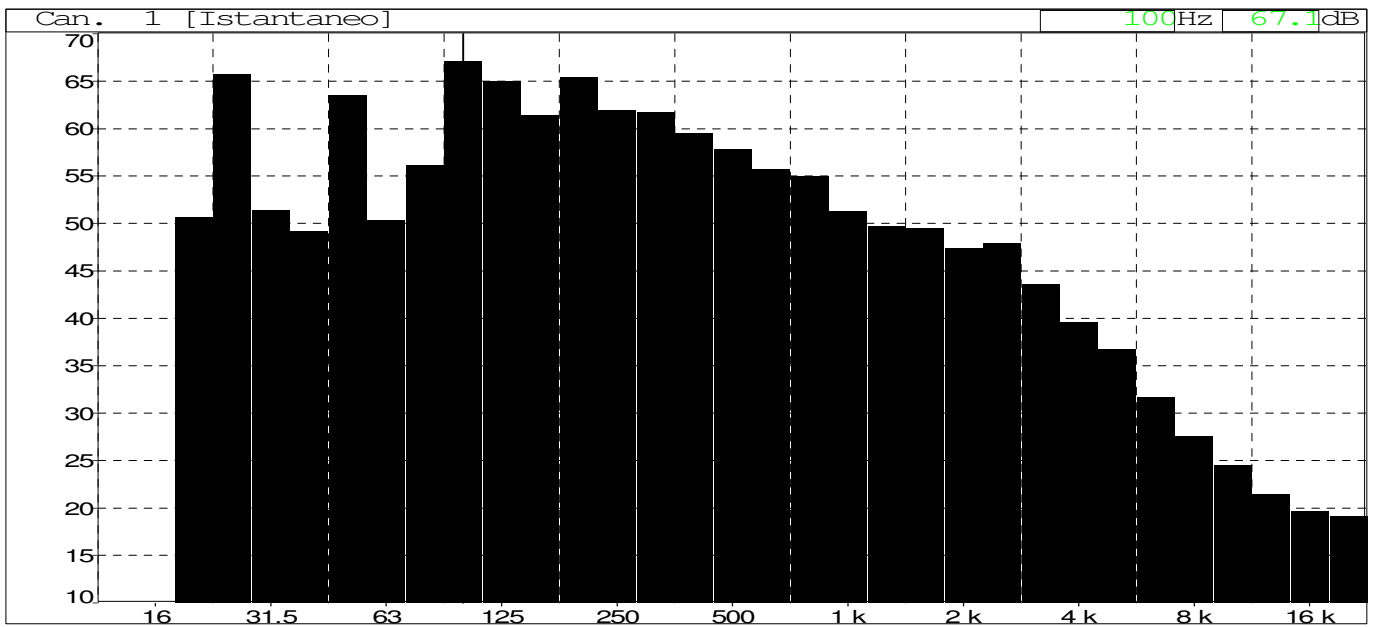


Fig.10 Spettro della Storia Temporale -mercoledì 11/09/02-

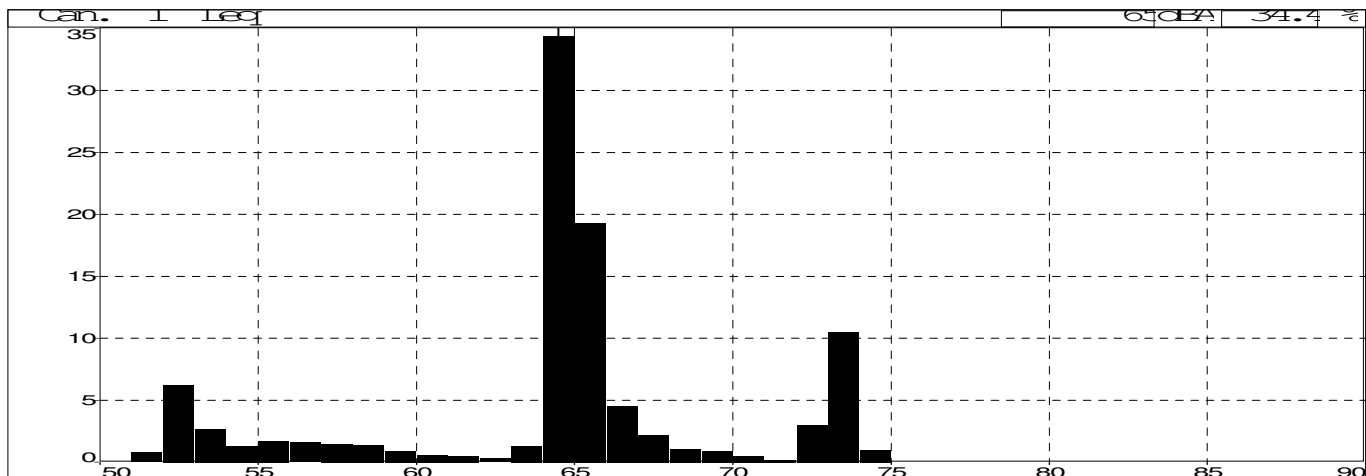


Fig.11 Distribuzione d'ampiezza -mercoledì 11/09/02-

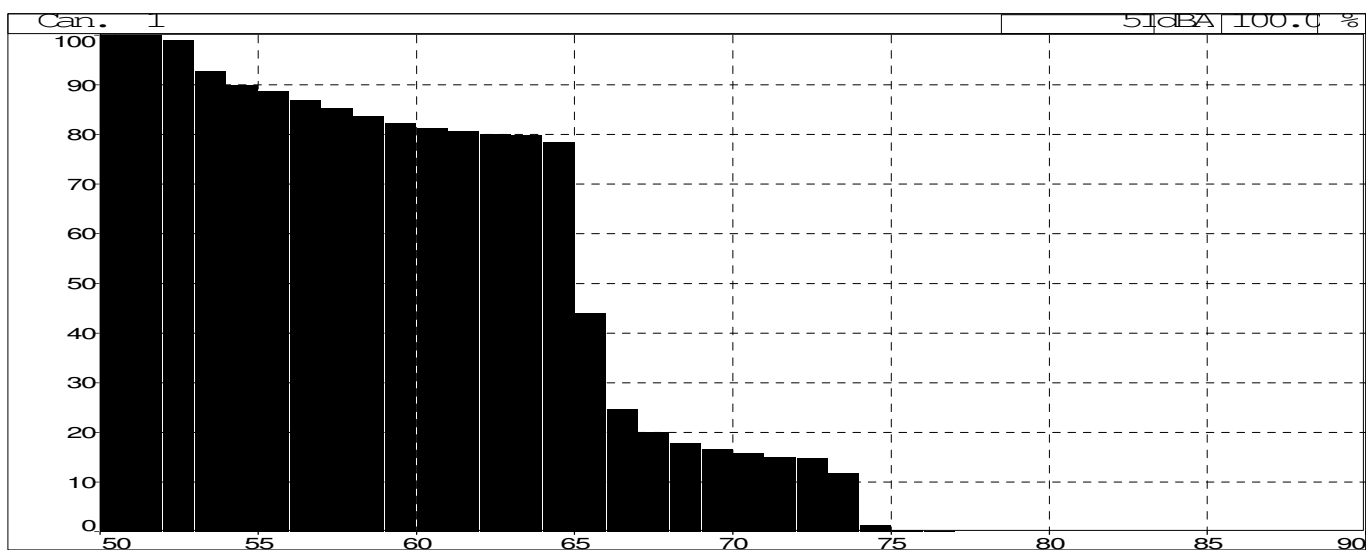


Fig.12 Distribuzione cumulativa -mercoledì 11/09/02-

Scheda 2

Campagna di monitoraggio interna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 2 – OFFICINA MECCANICA GESAC			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	90 ore
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	16/09/02 – 20.35
Data di taratura	18.12.2001	Data ed ora fine misura	20/09/02 – 15.10
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (officina meccanica)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Fig.13 Punto di misura n.2

Tab.18 Caratteristiche della misura –lunedì 16/09/02-

File	zona 2_020916_203529.cmg			
Commenti				
Inizio	20:35:29 lunedì 16 settembre 2002			
Fine	00:00:01 martedì 17 settembre 2002			
Base tempi	1s			
Nr. totale di periodi	12272			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	100
Can. 1	Slow	A	50	100
Can. 1	Fast	A	50	100
Can. 1	Impuls	A	50	100
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	100

Tab.19 Livelli di rumore e livelli percentili globali –lunedì 16/09/02-

File	zona 2_020916_203529.cmg										
Inizio	16/09/02 20.35.29										
Fine	17/09/02 00.00.01										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	69.7	56.5	92.4	59.5	60.0	63.6	70.2	74.0

Tab.20 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura–lunedì 16/09/02-

File	zona 2_020916_203529.cmg
Inizio	16/09/02 20.35.29
Fine	17/09/02 00.00.01
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	3.2 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	16/09/02 22.51.29
Fine	16/09/02 23.21.29
Livello	60.9 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	16/09/02 21.10.29
Fine	16/09/02 21.40.29
Livello	73.2 dBA

Tab.21 Livelli di rumore e livelli percentili orari-lunedì 16/09/02-

File	zona 2_020916_203529.cmg							
Inizio	16/09/02 20.35.29							
Fine	17/09/02 00.35.29							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
16/09/02 20.35.29	71.0	57.4	92.4	61.5	62.0	64.3	71.8	74.0
16/09/02 21.35.29	68.1	59.3	91.0	59.9	60.2	62.2	66.5	69.8
16/09/02 22.35.29	69.8	56.5	89.7	58.6	59.3	61.4	72.0	76.8
16/09/02 23.35.29	68.9	62.7	91.4	65.2	65.7	66.8	70.1	70.6
Globali	69.7	56.5	92.4	59.5	60.0	63.6	70.2	74.0

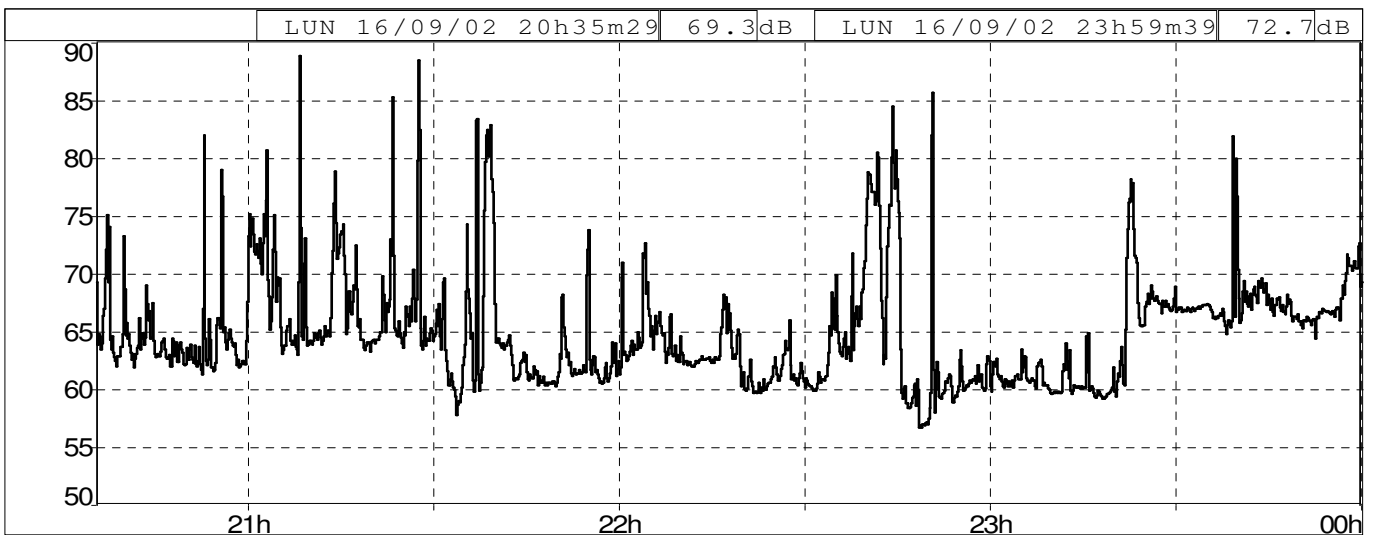


Fig.14 Storia Temporale -lunedì 16/09/02-

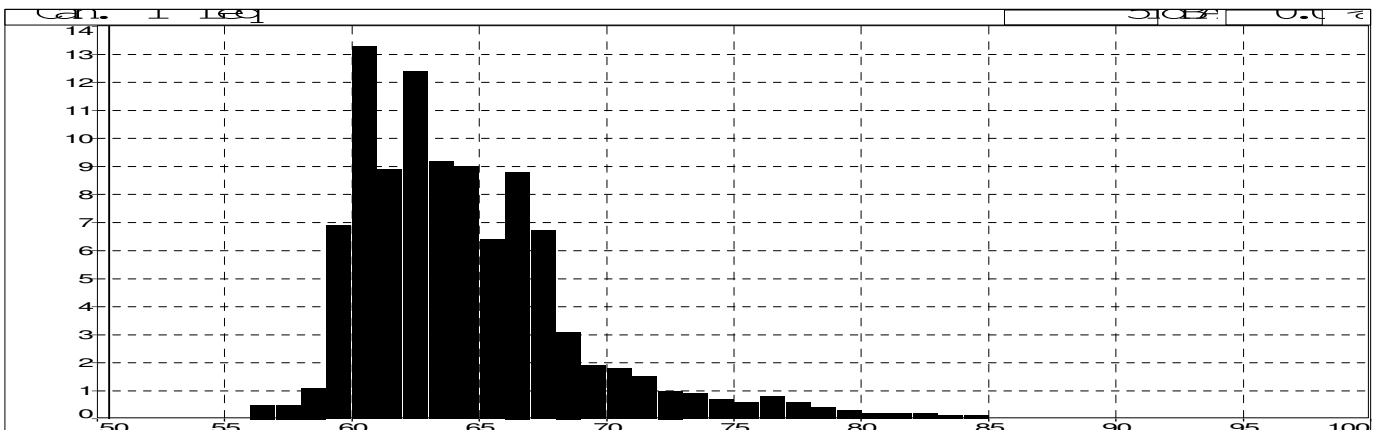


Fig.15 Distribuzione d'ampiezza-lunedì 16/09/02-

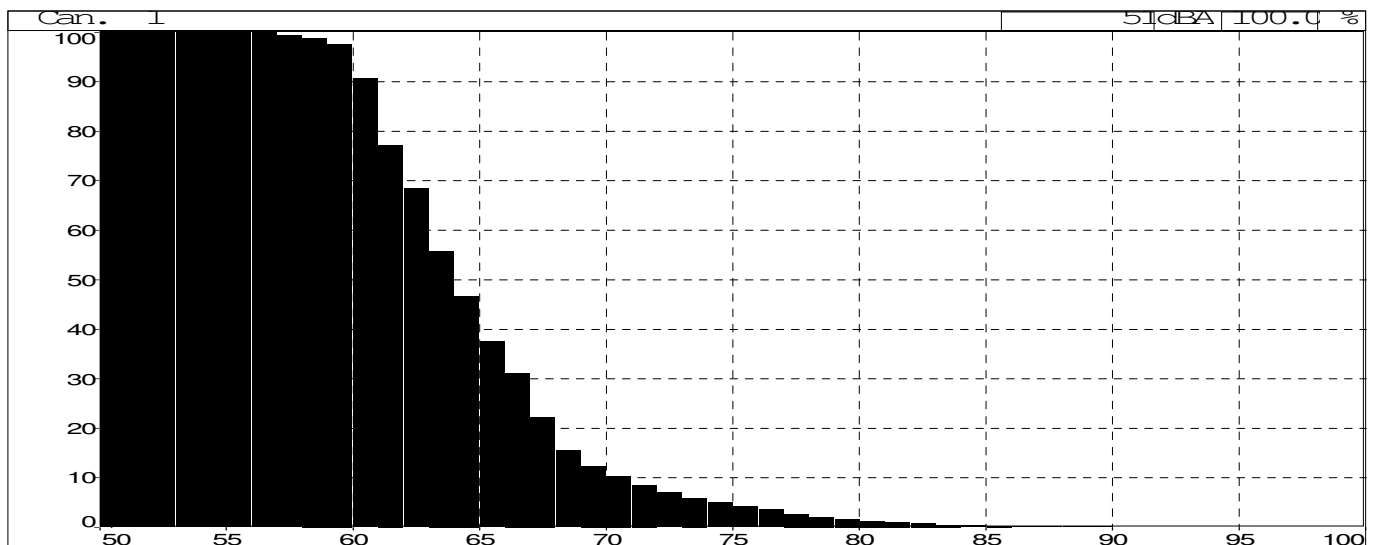


Fig.16 Distribuzione cumulativa -lunedì 16/09/02-

Tab.22 Caratteristiche della misura –martedì 17/09/02-

File	zona 2_020917_000002.cmg			
Commenti				
Inizio	00:00:02 martedì 17 settembre 2002			
Fine	00:00:00 mercoledì 18 settembre 2002			
Base tempi	1s			
Nr. totale di periodi	86398			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	100
Can. 1	Slow	A	50	100
Can. 1	Fast	A	50	100
Can. 1	Impuls	A	50	110
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	110

Tab.23 Livelli di rumore e livelli percentili globali –martedì 17/09/02-

File	zona 2_020917_000002.cmg										
Inizio	17/09/02 00.00.02										
Fine	18/09/02 00.00.00										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	69.8	51.8	96.8	52.7	54.2	61.8	69.8	73.5

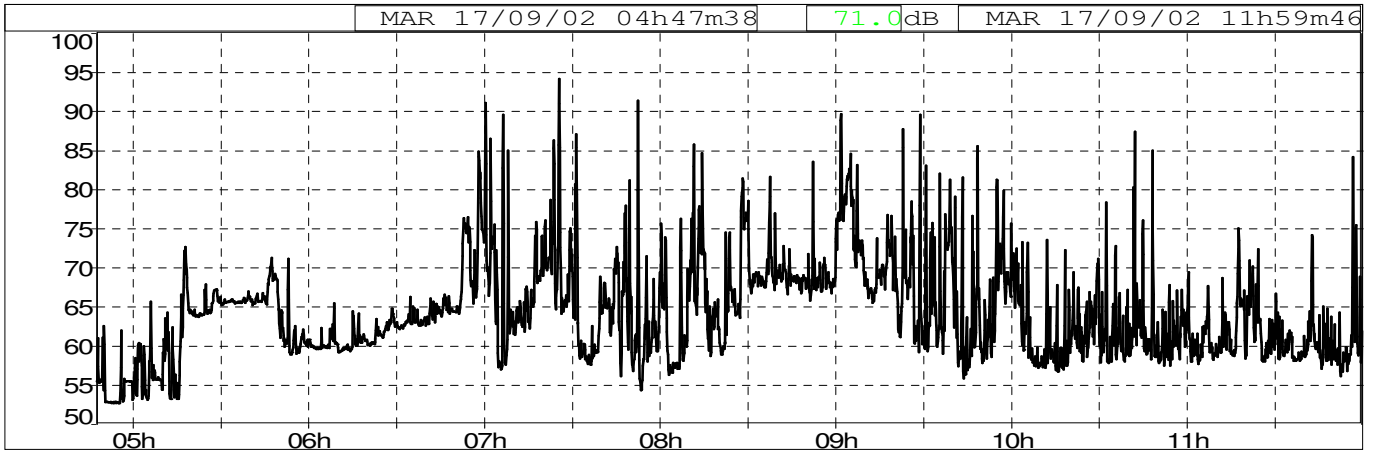
Tab.24 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura –martedì 17/09/02-

File	zona 2_020917_000002.cmg
Inizio	17/09/02 00.00.02
Fine	18/09/02 00.00.00
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	Lin
Tipo dati	1/3 Ott 20Hz
Unit	dB
Deviazione Std Leq(5m)	5.4 dBLin
Periodo pio silenzioso (5m)	
Inizio	17/09/02 15.00.02
Fine	17/09/02 15.05.02
Livello	55.6 dBLin
L95	52.6 dBLin
Livello-L95	3.0 dBLin
Periodo pio rumoroso (relativo) (5m)	
Inizio	17/09/02 09.00.02
Fine	17/09/02 09.05.02
Livello	71.9 dBLin
L95	54.8 dBLin
Livello-L95	17.1 dBLin

Tab.25 Livelli di rumore e livelli percentili orari –martedì 17/09/02-

File	zona 2_020917_000002.cmg							
Inizio	17/09/02 00.00.02							
Fine	18/09/02 00.00.02							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
17/09/02 00.00.02	64.4	51.8	88.7	52.0	52.1	53.1	57.9	61.6
17/09/02 01.00.02	64.2	51.9	83.2	52.5	52.9	60.1	62.7	64.5
17/09/02 02.00.02	67.7	51.9	85.7	52.1	52.2	54.4	66.8	75.9
17/09/02 03.00.02	54.8	53.2	56.8	53.4	53.5	54.1	56.1	56.2
17/09/02 04.00.02	54.3	52.1	65.9	52.3	52.4	53.5	55.6	55.9
17/09/02 05.00.02	64.5	52.7	74.4	53.5	55.4	64.1	67.0	68.6
17/09/02 06.00.02	68.5	58.9	86.5	59.4	59.6	62.6	68.0	74.8
17/09/02 07.00.02	75.1	54.0	96.8	57.5	58.2	64.8	73.3	77.3
17/09/02 08.00.02	71.1	55.8	90.7	57.5	59.3	67.8	73.1	76.3
17/09/02 09.00.02	74.6	54.3	93.1	58.0	59.3	67.9	77.4	80.7
17/09/02 10.00.02	66.9	56.5	94.0	57.2	57.4	60.0	67.4	69.7
17/09/02 11.00.02	64.3	55.9	86.8	57.6	57.9	59.7	65.5	68.0
17/09/02 12.00.02	70.3	56.1	90.8	58.4	59.8	64.5	69.1	71.5
17/09/02 13.00.02	66.9	56.9	85.8	57.8	57.9	60.7	68.0	71.4
17/09/02 14.00.02	65.4	57.4	76.1	57.8	58.2	63.4	68.8	69.9
17/09/02 15.00.02	66.5	58.0	85.1	58.8	59.2	62.6	68.7	70.3
17/09/02 16.00.02	68.8	56.6	94.0	58.0	58.5	61.2	66.5	68.8
17/09/02 17.00.02	71.4	59.0	93.0	60.2	60.7	62.4	72.0	75.3
17/09/02 18.00.02	66.3	57.3	87.7	58.3	59.0	62.0	66.9	69.2
17/09/02 19.00.02	70.3	56.4	95.3	57.4	57.8	60.3	70.8	72.7
17/09/02 20.00.02	73.5	60.3	94.3	61.4	61.8	64.7	77.1	78.5
17/09/02 21.00.02	71.8	58.7	94.4	59.3	59.9	64.4	72.5	74.6
17/09/02 22.00.02	73.3	57.2	94.7	58.0	58.3	64.9	74.5	78.3
17/09/02 23.00.02	67.5	63.7	75.4	64.7	65.2	67.2	68.3	69.8
Globali	69.8	51.8	96.8	52.7	54.2	61.8	69.8	73.5

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

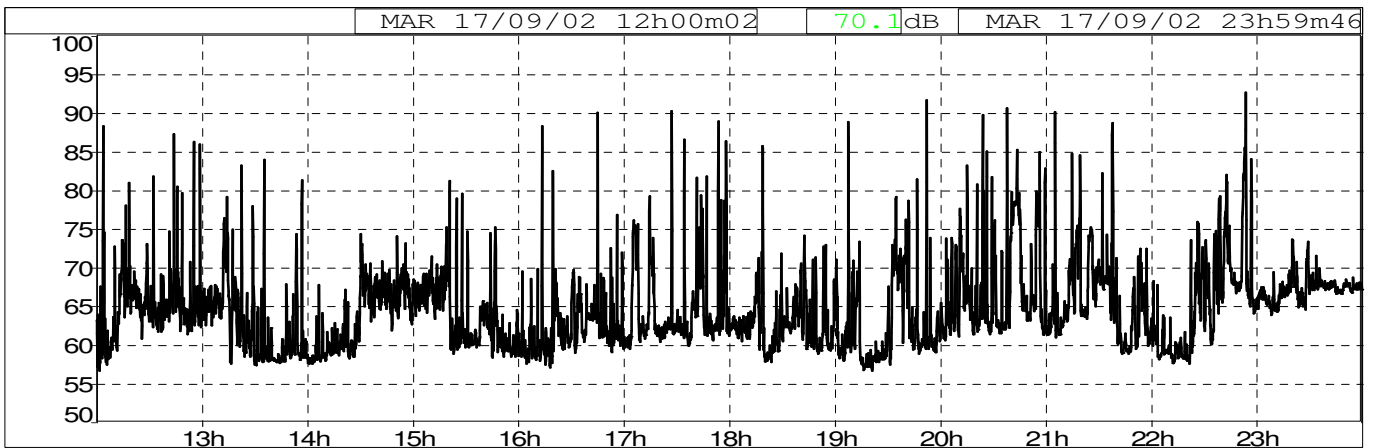
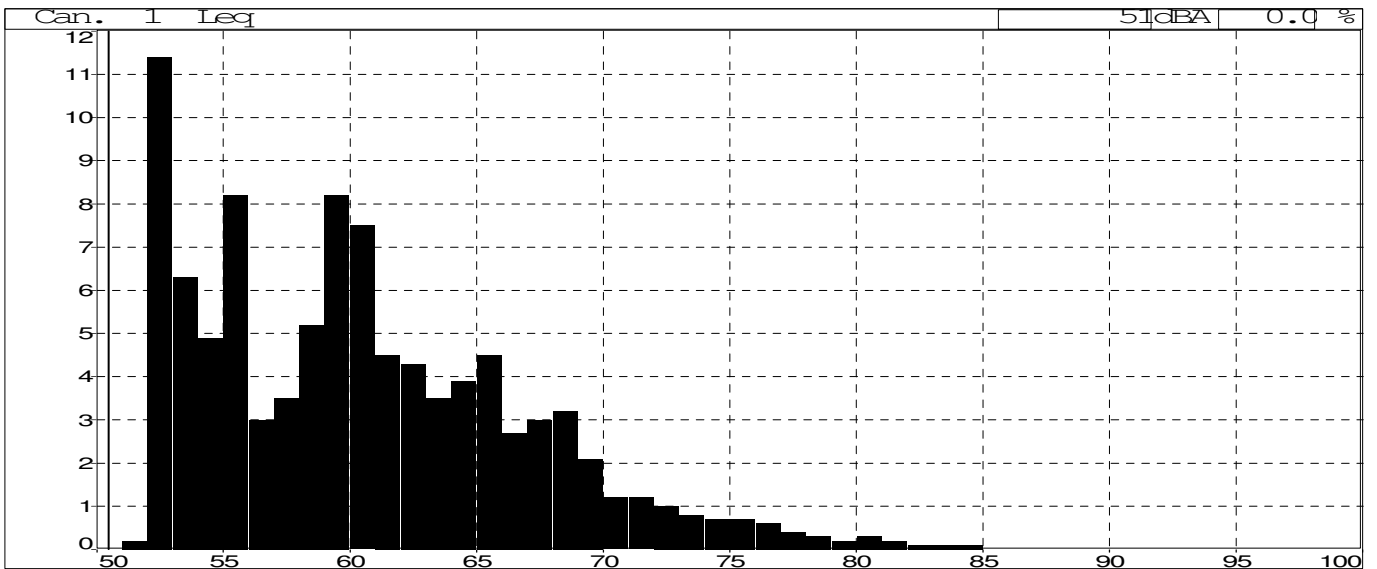


Fig.17 Storia Temporale-martedì 17/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

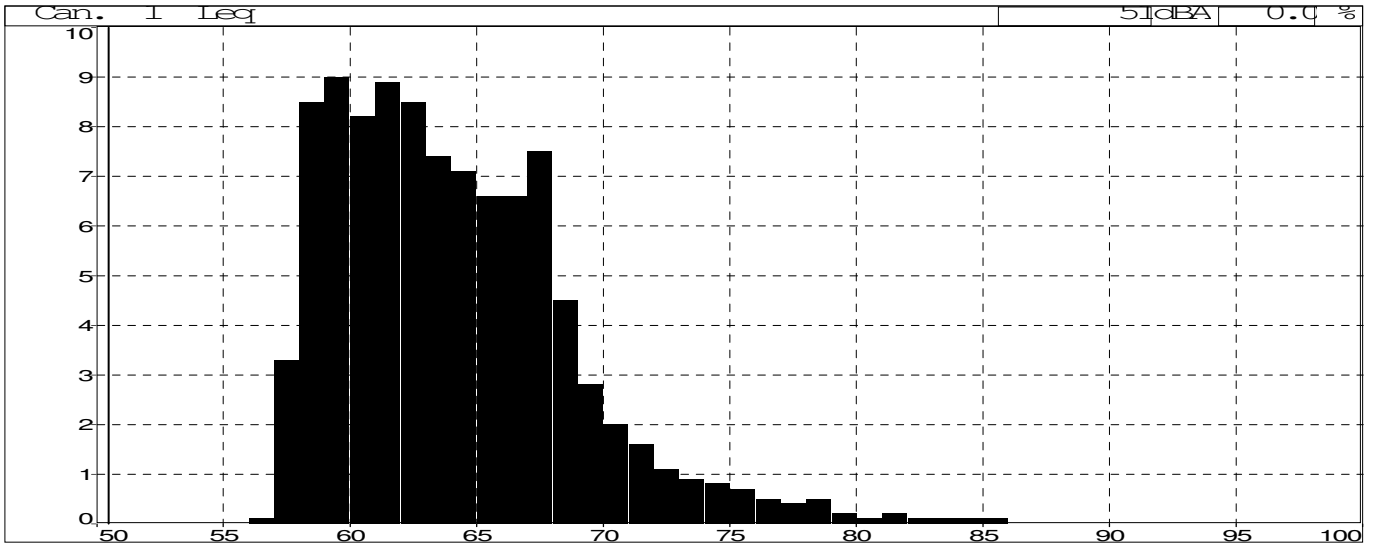
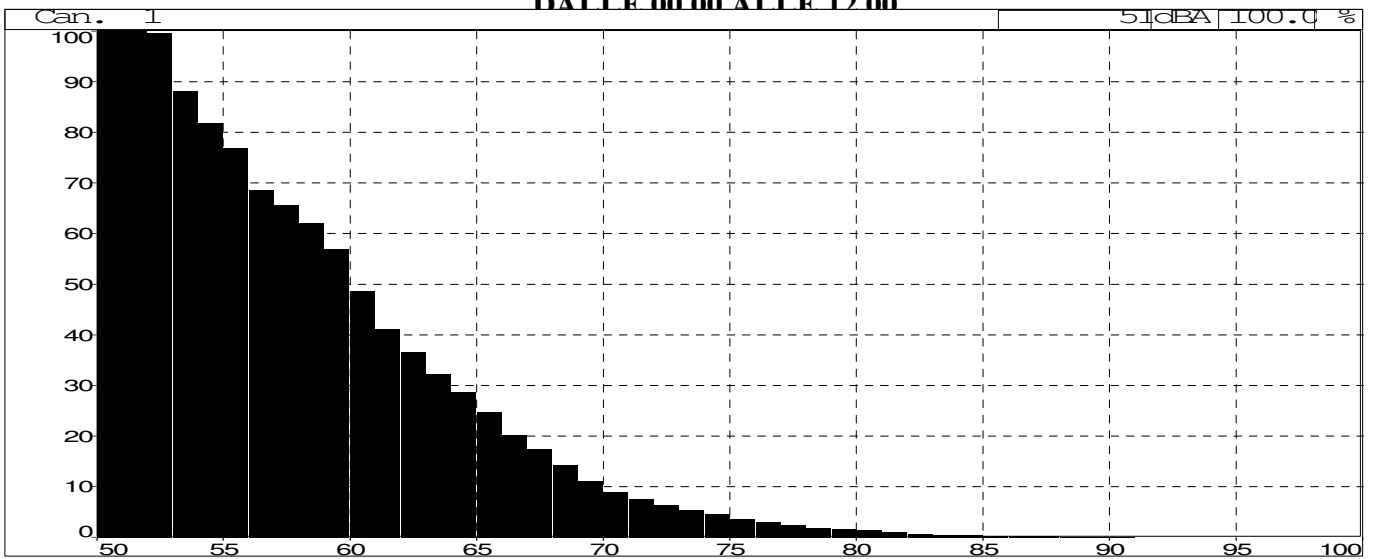


Fig.18 Distribuzione d'ampiezza -martedì 17/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

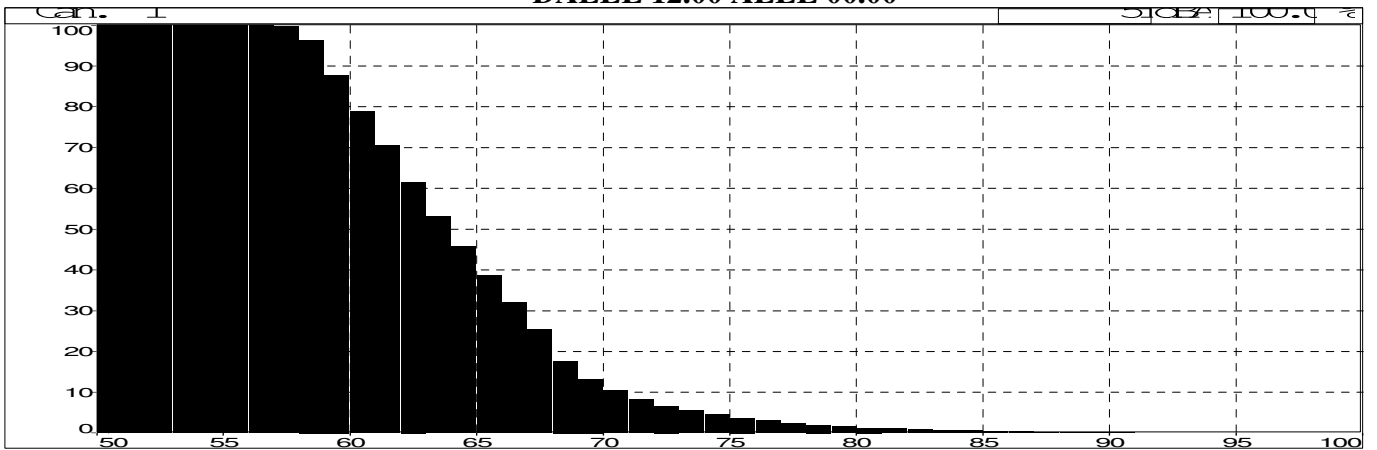


Fig.19 Distribuzione cumulativa -martedì 17/09/02-

Tab.26 Caratteristiche della misura –mercoledì 18/09/02-

File	zona_2_020918_000006.cmg			
Commenti				
Inizio	00:00:06 mercoledì 18 settembre 2002			
Fine	00:00:00 giovedì 19 settembre 2002			
Base tempi	1s			
Nr. totale di periodi	86394			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	100
Can. 1	Slow	A	50	100
Can. 1	Fast	A	50	100
Can. 1	Impuls	A	50	110
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	110

Tab.27 Livelli di rumore e livelli percentili globali -mercoledì 18/09/02-

File	zona_2_020918_000006.cmg										
Inizio	18/09/02 00.00.06										
Fine	19/09/02 00.00.00										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	70.5	54.5	99.1	54.9	55.6	64.0	72.0	74.8

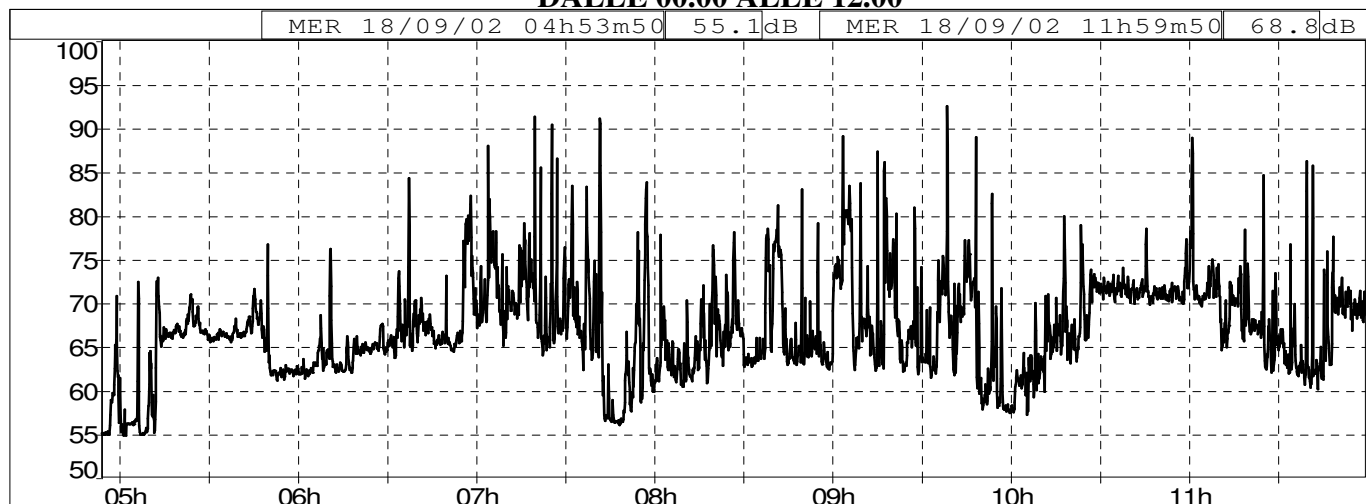
Tab.28 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura -mercoledì 18/09/02-

File	zona_2_020918_000006.cmg
Inizio	18/09/02 00.00.06
Fine	19/09/02 00.00.00
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	18/09/02 01.16.06
Fine	18/09/02 01.46.06
Livello	55.3 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	18/09/02 07.12.06
Fine	18/09/02 07.42.06
Livello	76.5 dBA

Tab.29 Livelli di rumore e livelli percentili orari -mercoledì 18/09/02-

File	zona 2_020918_000006.cmg							
Inizio	18/09/02 00.00.06							
Fine	19/09/02 00.00.06							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
18/09/02 00.00.06	69.6	54.5	89.1	54.7	55.7	66.8	68.4	70.0
18/09/02 01.00.06	70.5	54.5	89.9	54.6	54.7	55.9	67.2	74.9
18/09/02 02.00.06	57.1	54.5	72.3	54.7	54.7	55.0	56.2	59.3
18/09/02 03.00.06	56.6	54.8	67.3	55.1	55.2	55.6	56.8	58.3
18/09/02 04.00.06	56.8	54.6	71.8	54.7	54.8	55.1	57.1	59.6
18/09/02 05.00.06	66.1	54.7	78.4	55.2	56.1	66.1	68.4	69.9
18/09/02 06.00.06	69.1	61.1	86.6	62.0	62.3	65.2	70.2	74.8
18/09/02 07.00.06	74.9	55.9	94.5	56.5	57.4	68.0	76.0	78.8
18/09/02 08.00.06	69.3	59.8	86.9	61.3	62.1	64.3	73.7	76.3
18/09/02 09.00.06	74.8	57.2	97.0	58.2	59.5	66.6	76.5	79.8
18/09/02 10.00.06	70.5	56.9	83.6	60.0	61.5	70.5	72.6	73.5
18/09/02 11.00.06	71.9	59.8	91.6	61.7	62.3	67.9	72.5	74.5
18/09/02 12.00.06	72.3	60.2	90.3	66.5	67.6	70.1	73.3	75.8
18/09/02 13.00.06	69.8	56.4	94.2	57.7	58.0	60.6	69.7	76.2
18/09/02 14.00.06	65.2	57.7	81.5	60.8	61.2	62.8	66.4	69.7
18/09/02 15.00.06	72.2	58.3	91.9	59.3	59.9	63.9	75.9	79.5
18/09/02 16.00.06	68.8	55.6	86.5	57.9	58.8	63.4	72.4	75.5
18/09/02 17.00.06	73.4	58.4	99.1	59.7	60.7	67.4	76.0	79.0
18/09/02 18.00.06	72.5	57.2	94.3	59.0	60.4	69.2	73.1	75.2
18/09/02 19.00.06	70.8	56.4	97.8	57.3	58.0	60.5	72.1	73.7
18/09/02 20.00.06	68.6	59.2	90.3	60.2	60.7	63.2	71.6	73.6
18/09/02 21.00.06	72.6	58.6	94.0	59.9	60.6	65.4	74.4	77.9
18/09/02 22.00.06	63.8	55.5	79.0	56.9	57.1	59.9	65.3	67.8
18/09/02 23.00.06	65.2	54.9	81.2	55.9	56.6	64.6	66.4	68.7
Globali	70.5	54.5	99.1	54.9	55.6	64.0	72.0	74.8

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

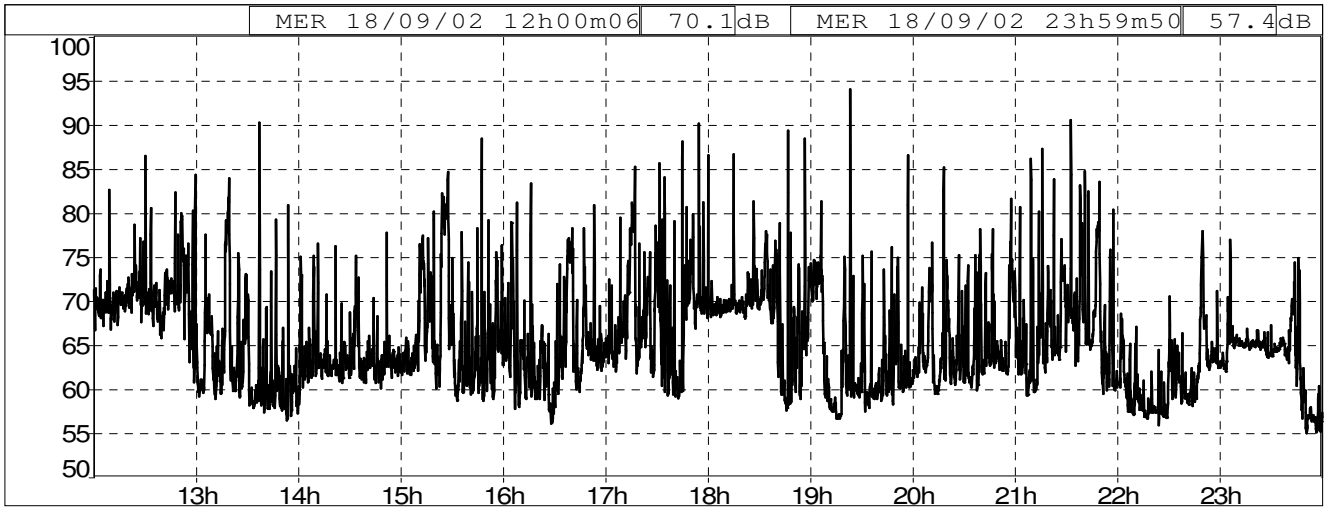
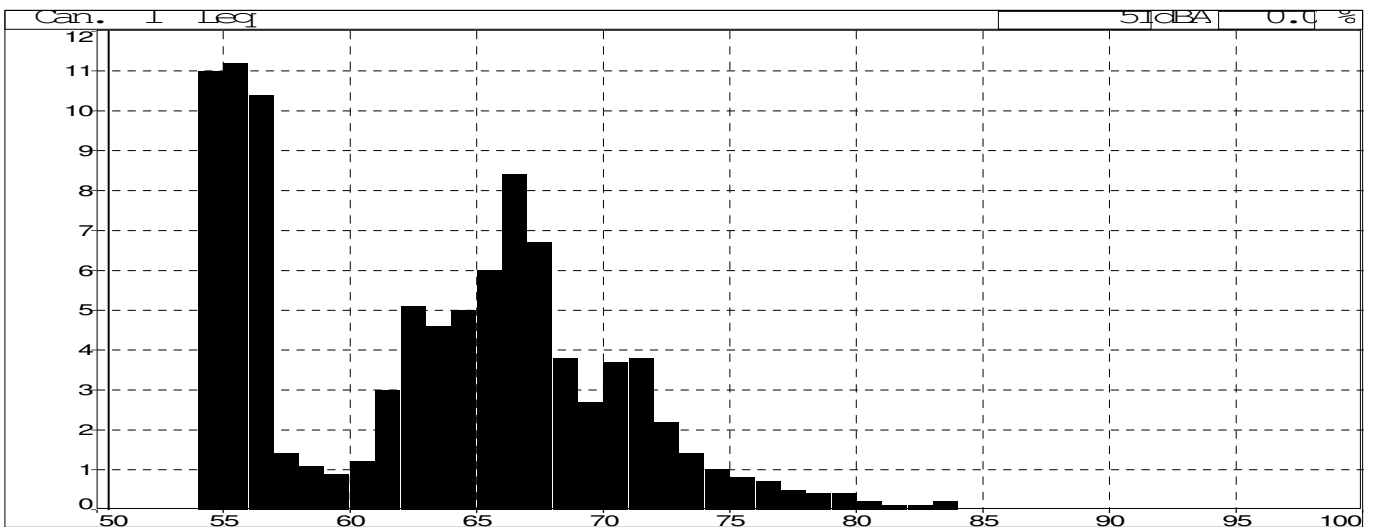


Fig.20 Storia Temporale -mercoledì 18/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

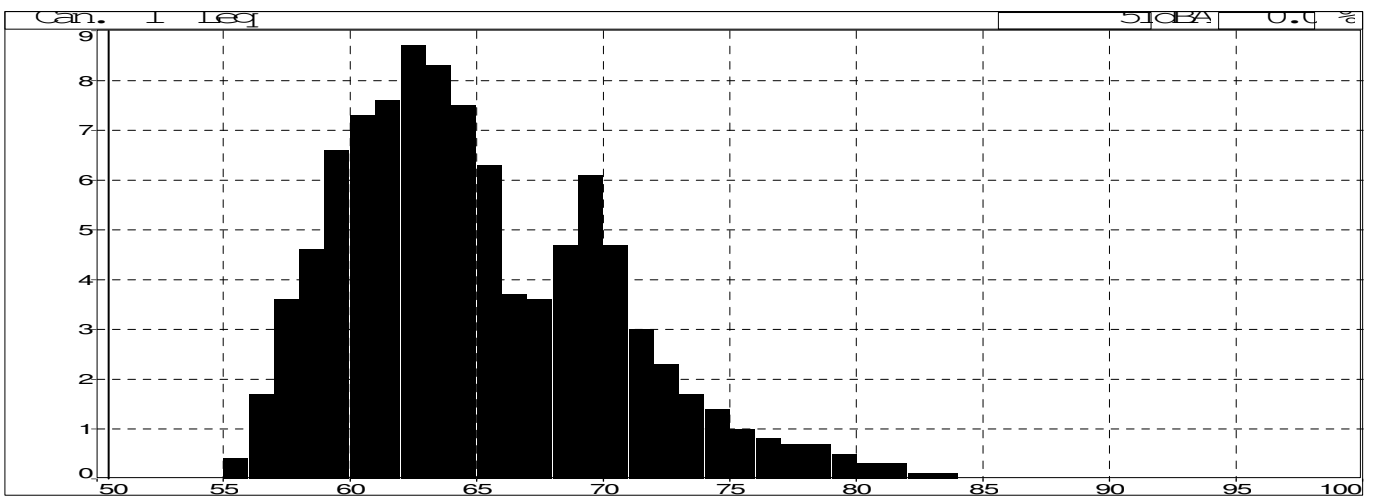
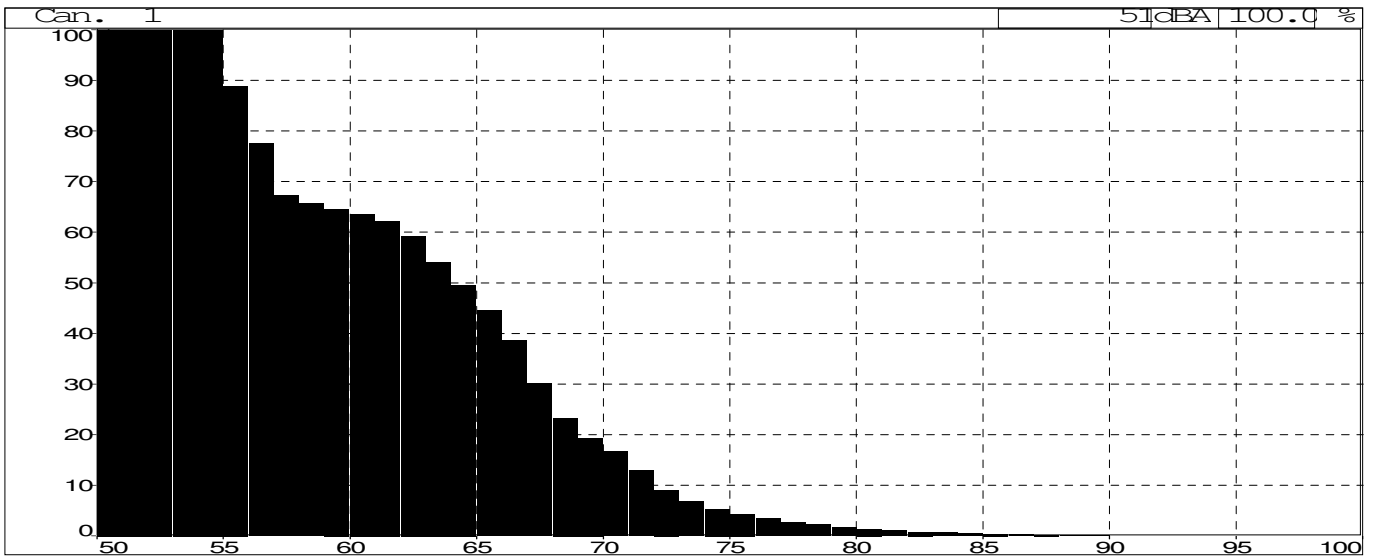


Fig.21 Distribuzione d'ampiezza -mercoledì 18/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

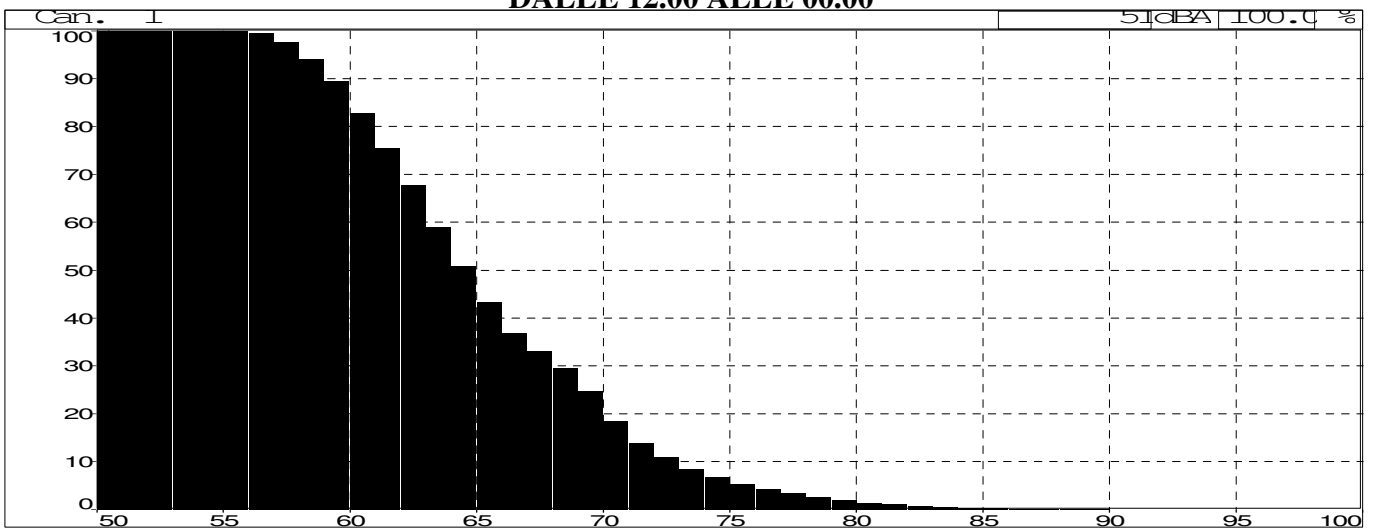


Fig.22 Distribuzione cumulativa -mercoledì 18/09/02-

Tab.30 Caratteristiche della misura –giovedì 19/09/02-

File	zona 2_020919_000006.cmg			
Commenti				
Inizio	00:00:06 giovedì 19 settembre 2002			
Fine	00:00:00 venerdì 20 settembre 2002			
Base tempi	1s			
Nr. totale di periodi	86394			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	100
Can. 1	Slow	A	50	100
Can. 1	Fast	A	50	100
Can. 1	Impuls	A	50	100
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	110

Tab.31 Livelli di rumore e livelli percentili globali –giovedì 19/09/02-

File	zona 2_020919_000006.cmg										
Inizio	19/09/02 00.00.06										
Fine	20/09/02 00.00.00										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	68.9	54.2	98.4	54.7	55.0	61.3	69.5	73.3

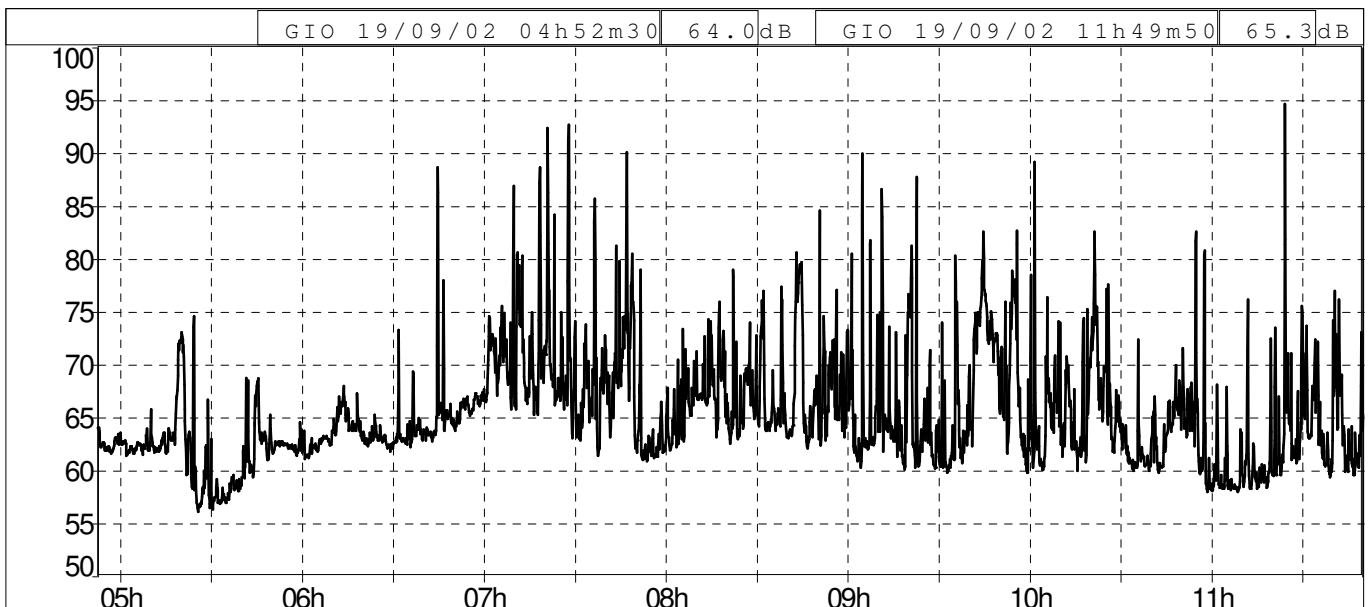
Tab.32 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura –giovedì 19/09/02-

File	zona 2_020919_000006.cmg
Inizio	19/09/02 00.00.06
Fine	20/09/02 00.00.00
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	6.0 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	19/09/02 00.21.06
Fine	19/09/02 00.51.06
Livello	55.1 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	19/09/02 07.07.06
Fine	19/09/02 07.37.06
Livello	77.3 dBA

Tab.33 Livelli di rumore e livelli percentili orari –giovedì 19/09/02-

File	zona 2_020919_000006.cmg							
Inizio	19/09/02 00.00.06							
Fine	20/09/02 00.00.06							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
19/09/02 00.00.06	67.7	54.2	93.9	54.3	54.4	55.1	58.4	62.6
19/09/02 01.00.06	55.2	54.3	56.7	54.4	54.5	54.7	56.1	56.2
19/09/02 02.00.06	56.1	54.3	70.6	54.4	54.5	54.8	56.3	56.8
19/09/02 03.00.06	55.8	54.4	64.5	54.7	54.8	55.5	56.6	56.9
19/09/02 04.00.06	59.1	54.5	76.0	54.7	54.8	55.2	62.4	63.2
19/09/02 05.00.06	63.5	55.7	76.9	56.9	57.3	62.0	64.3	68.2
19/09/02 06.00.06	67.4	60.6	92.9	61.8	62.2	63.6	66.4	66.9
19/09/02 07.00.06	75.4	60.6	95.1	61.3	61.9	68.1	74.9	78.6
19/09/02 08.00.06	70.0	61.0	88.2	62.4	63.0	66.2	72.8	75.9
19/09/02 09.00.06	72.7	58.6	93.9	60.2	60.6	63.9	75.5	77.3
19/09/02 10.00.06	69.5	57.7	94.2	59.7	60.2	63.6	70.0	73.1
19/09/02 11.00.06	70.4	57.7	98.4	58.2	58.5	61.2	68.9	71.9
19/09/02 12.00.06	65.6	58.2	86.1	59.1	59.6	61.7	67.7	69.9
19/09/02 13.00.06	69.0	56.2	86.2	57.9	58.3	61.1	74.1	76.0
19/09/02 14.00.06	62.0	56.7	76.5	57.3	57.6	59.2	64.8	66.8
19/09/02 15.00.06	67.4	56.2	91.1	57.0	57.3	59.4	69.2	72.6
19/09/02 16.00.06	71.1	57.1	92.8	57.9	58.2	61.3	74.1	75.9
19/09/02 17.00.06	68.4	57.2	88.6	59.4	61.2	64.2	69.3	71.6
19/09/02 18.00.06	71.4	55.3	94.3	56.7	57.3	59.7	68.6	71.0
19/09/02 19.00.06	65.4	55.6	89.5	56.4	56.8	58.2	65.0	68.6
19/09/02 20.00.06	71.5	58.5	90.4	60.5	62.5	64.7	75.2	76.5
19/09/02 21.00.06	70.9	58.8	94.7	59.5	59.6	62.3	70.0	72.4
19/09/02 22.00.06	63.7	56.0	81.8	57.0	58.3	60.5	64.6	68.2
19/09/02 23.00.06	64.9	56.6	80.6	58.1	58.5	63.2	65.1	67.7
Globali	68.9	54.2	98.4	54.7	55.0	61.3	69.5	73.3

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

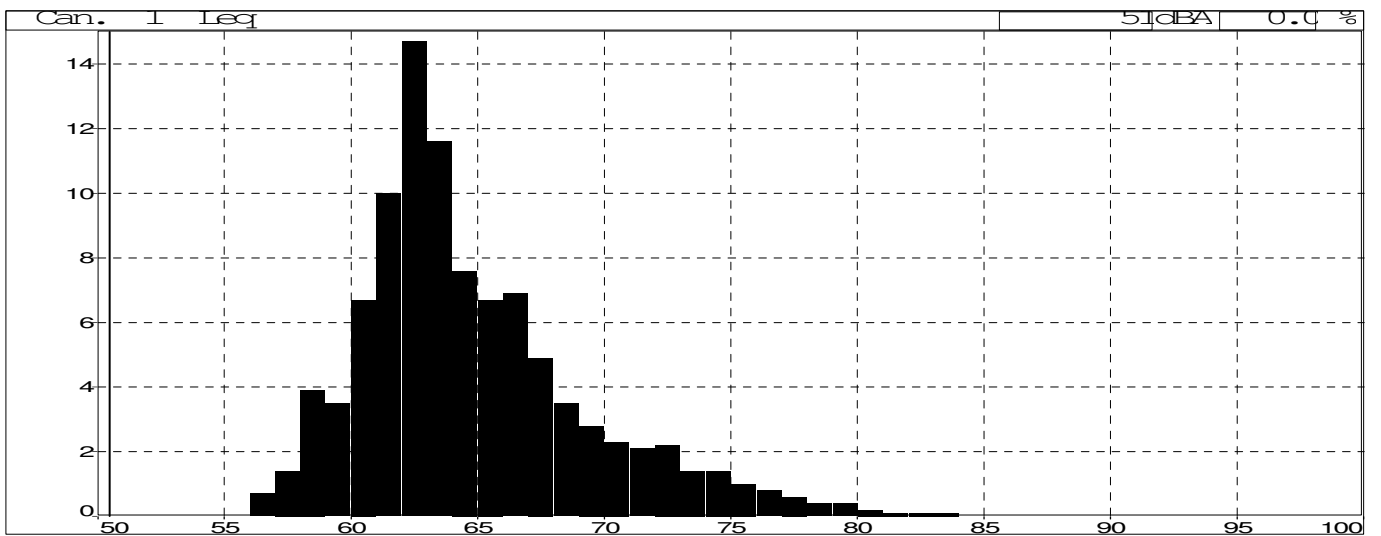
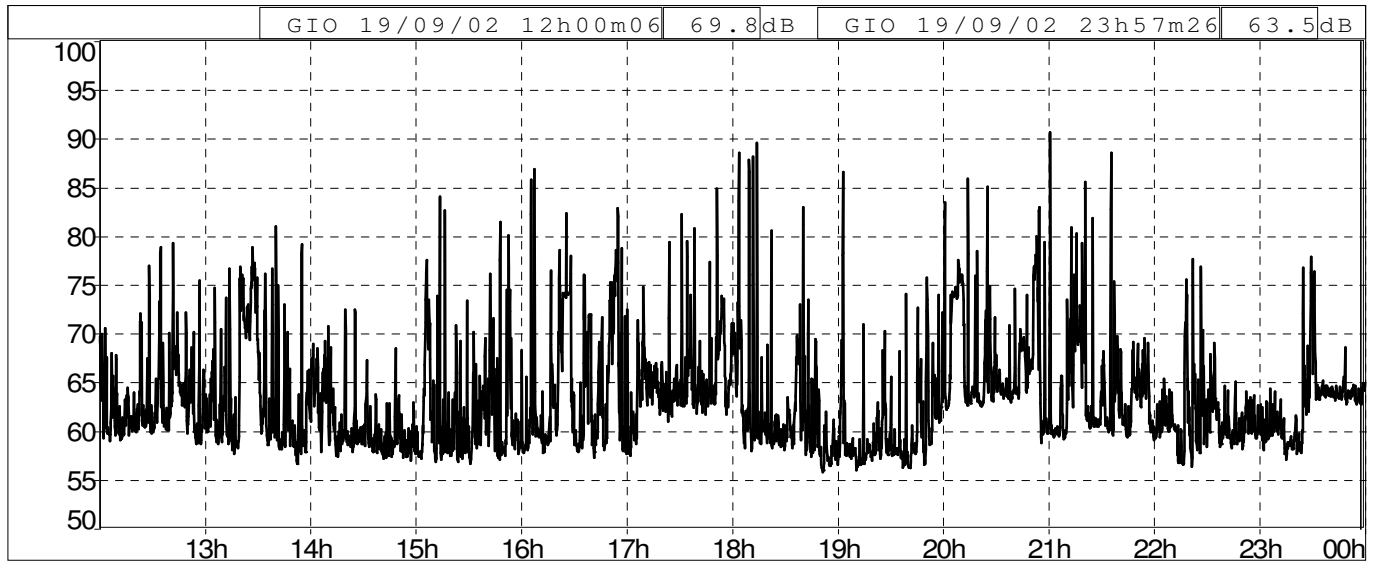


Fig.23 Storia Temporale -giovedì 19/09/02-

DALLE 12.00 ALLE 00.00

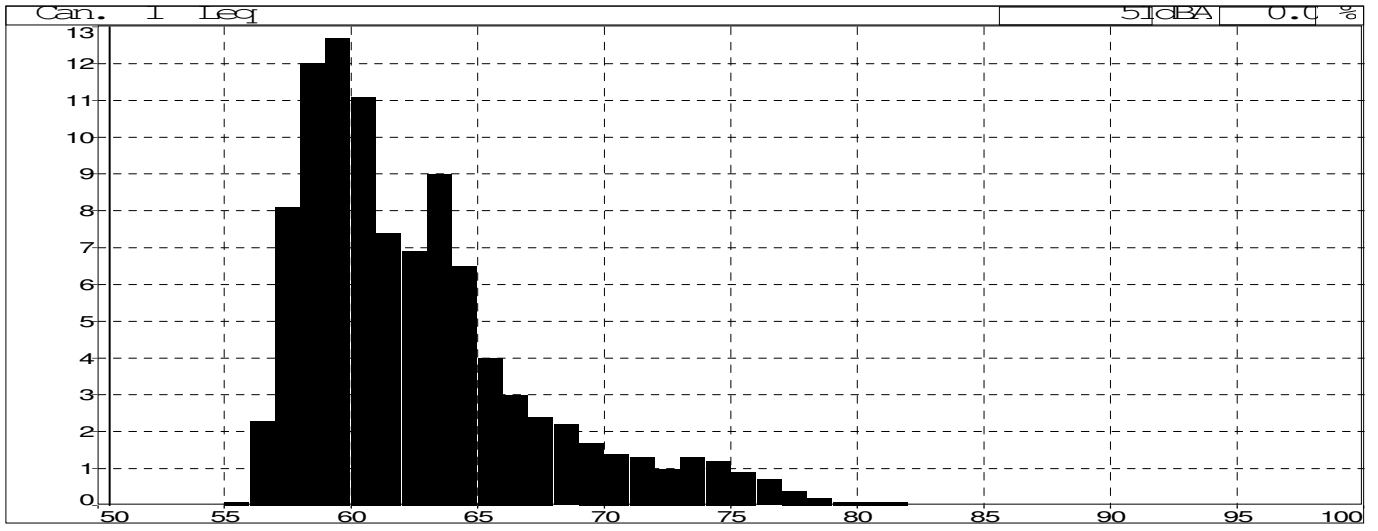
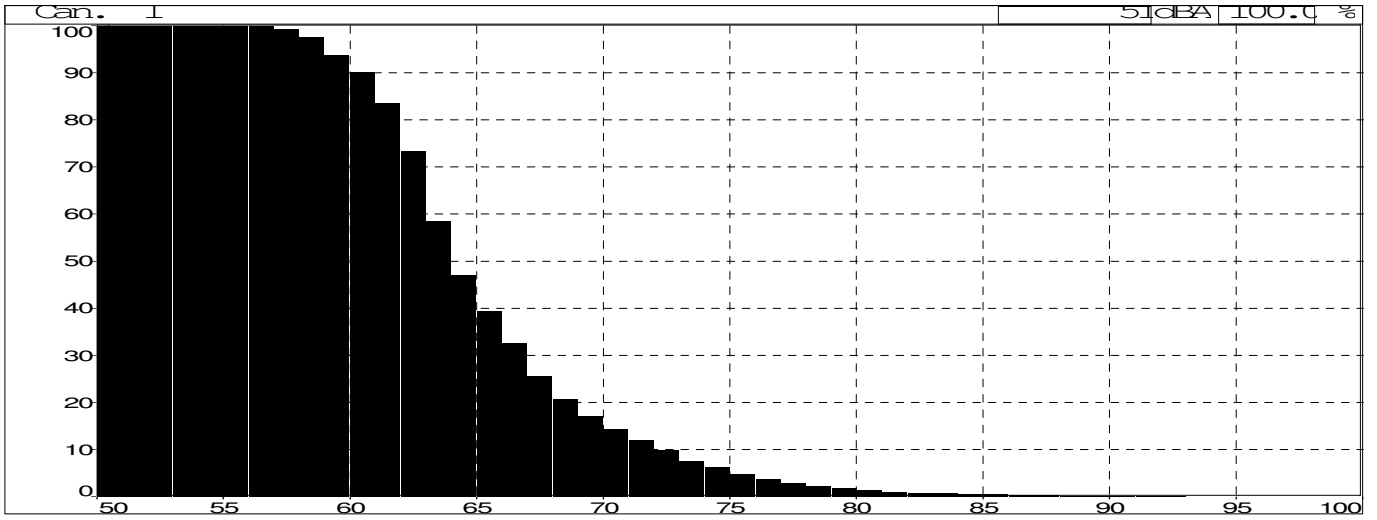


Fig.24 Distribuzione d'ampiezza -giovedì 19/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

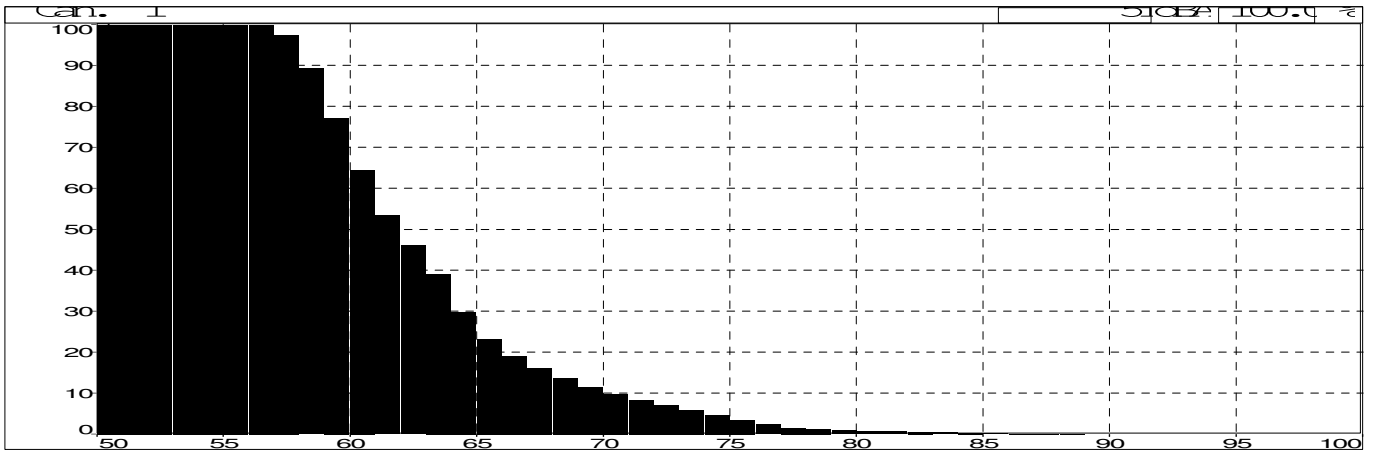


Fig.25 Distribuzione cumulativa -giovedì 19/09/02-

Tab.34 Caratteristiche della misura –venerdì 20/09/02-

File	zona 2_020920_000006.cmg			
Commenti				
Inizio	00:00:06 venerdì 20 settembre 2002			
Fine	15:10:47 venerdì 20 settembre 2002			
Base tempi	1s			
Nr. totale di periodi	54641			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	100
Can. 1	Slow	A	50	100
Can. 1	Fast	A	50	100
Can. 1	Impuls	A	50	100
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	110

Tab.35 Livelli di rumore e livelli percentili globali –venerdì 20/09/02-

File	zona 2_020920_000006.cmg										
Inizio	20/09/02 00.00.06										
Fine	20/09/02 15.10.47										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	70.4	53.4	93.9	53.7	53.9	64.2	72.1	75.4

Tab.36 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura –venerdì 20/09/02-

File	zona 2_020920_000006.cmg
Inizio	20/09/02 00.00.06
Fine	20/09/02 15.10.47
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	7.7 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	20/09/02 01.29.06
Fine	20/09/02 01.59.06
Livello	54.4 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	20/09/02 09.02.06
Fine	20/09/02 09.32.06
Livello	78.6 dBA

Tab.37 Livelli di rumore e livelli percentili orari –venerdì 20/09/02-

File	zona 2_020920_000006.cmg							
Inizio	20/09/02 00.00.06							
Fine	20/09/02 16.00.06							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
20/09/02 00.00.06	67.6	53.5	88.8	53.8	55.2	58.7	66.7	71.5
20/09/02 01.00.06	54.6	53.4	56.6	53.5	53.6	53.9	55.4	55.4
20/09/02 02.00.06	58.5	53.4	86.1	53.5	53.6	55.2	57.1	57.4
20/09/02 03.00.06	55.5	53.5	60.7	53.7	53.8	55.4	56.4	56.6
20/09/02 04.00.06	54.6	53.6	55.9	53.7	53.7	54.0	55.5	55.6
20/09/02 05.00.06	58.9	53.6	67.1	53.7	53.8	58.7	61.5	62.2
20/09/02 06.00.06	66.1	60.2	80.5	61.6	62.1	64.4	68.2	70.4
20/09/02 07.00.06	73.0	63.2	92.9	65.8	66.3	67.8	73.8	76.6
20/09/02 08.00.06	73.9	61.5	88.5	65.0	67.4	70.7	77.2	80.5
20/09/02 09.00.06	77.0	64.6	93.9	67.2	68.0	73.6	79.7	81.8
20/09/02 10.00.06	72.1	62.6	93.6	64.0	65.7	67.7	72.1	75.3
20/09/02 11.00.06	68.8	63.8	88.4	64.9	65.2	66.4	69.5	71.0
20/09/02 12.00.06	71.8	63.4	91.1	65.7	66.1	68.0	71.8	74.3
20/09/02 13.00.06	71.9	55.2	93.5	59.8	63.2	64.7	72.0	74.5
20/09/02 14.00.06	67.0	55.4	83.9	56.7	57.2	60.9	69.3	72.9
20/09/02 15.00.06	65.0	57.1	82.3	59.4	59.8	62.1	67.8	68.8
Globali	70.4	53.4	93.9	53.7	53.9	64.2	72.1	75.4

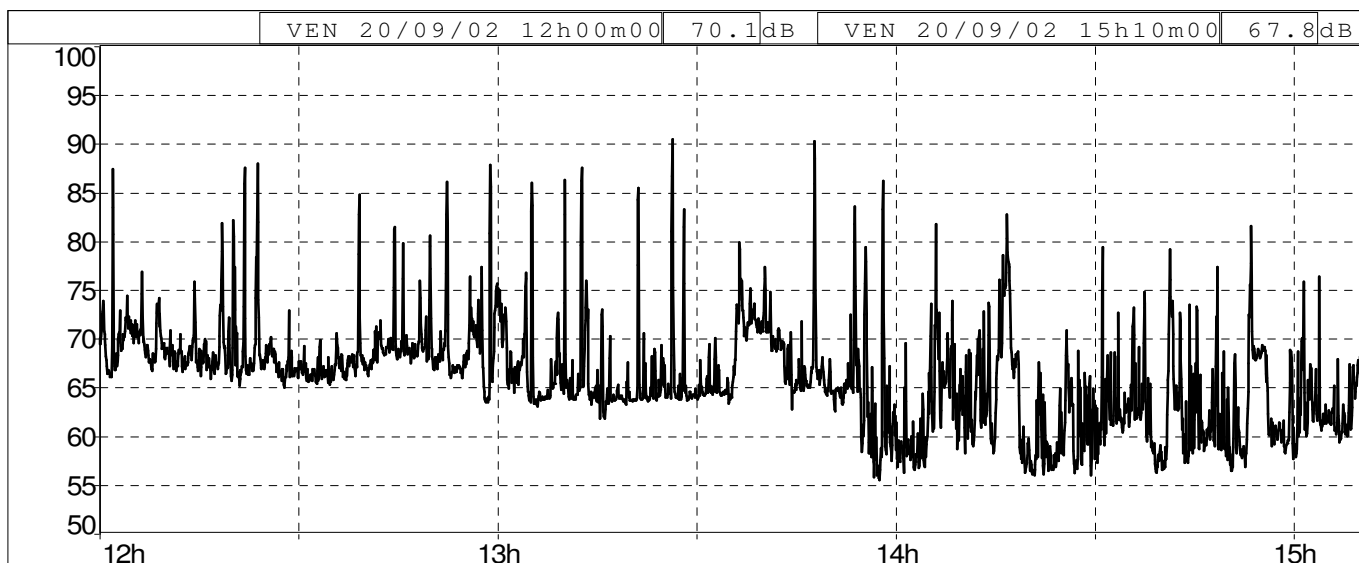


Fig.26 Storia Temporale –venerdì 20/09/02-

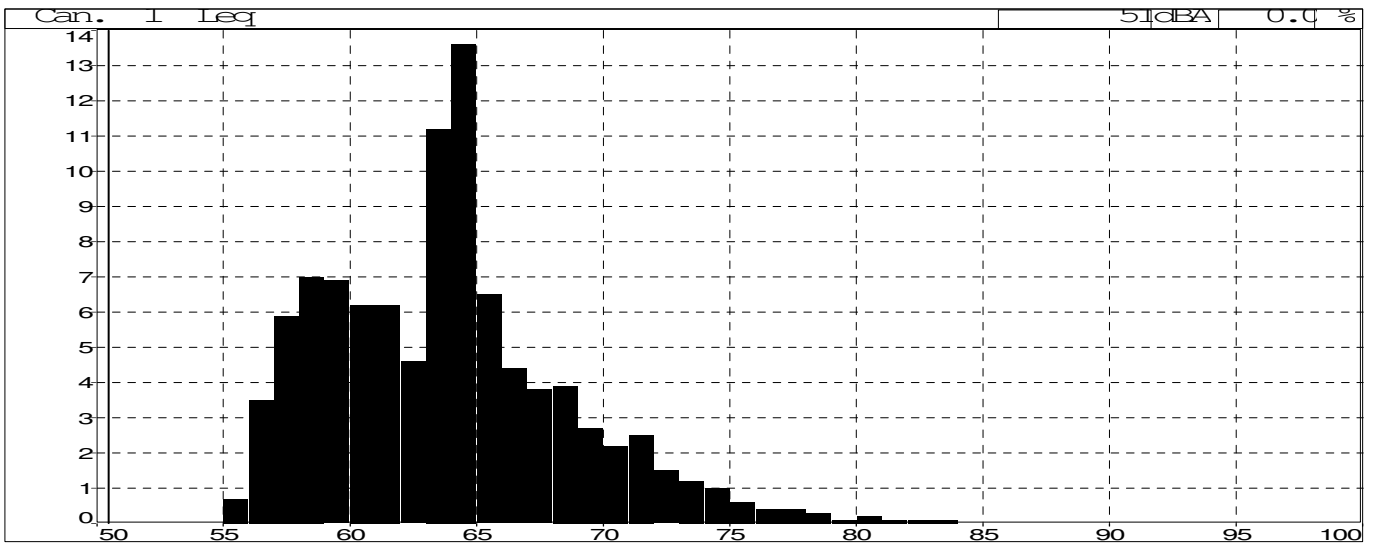


Fig.27 Distribuzione d'ampiezza -venerdì 20/09/02-

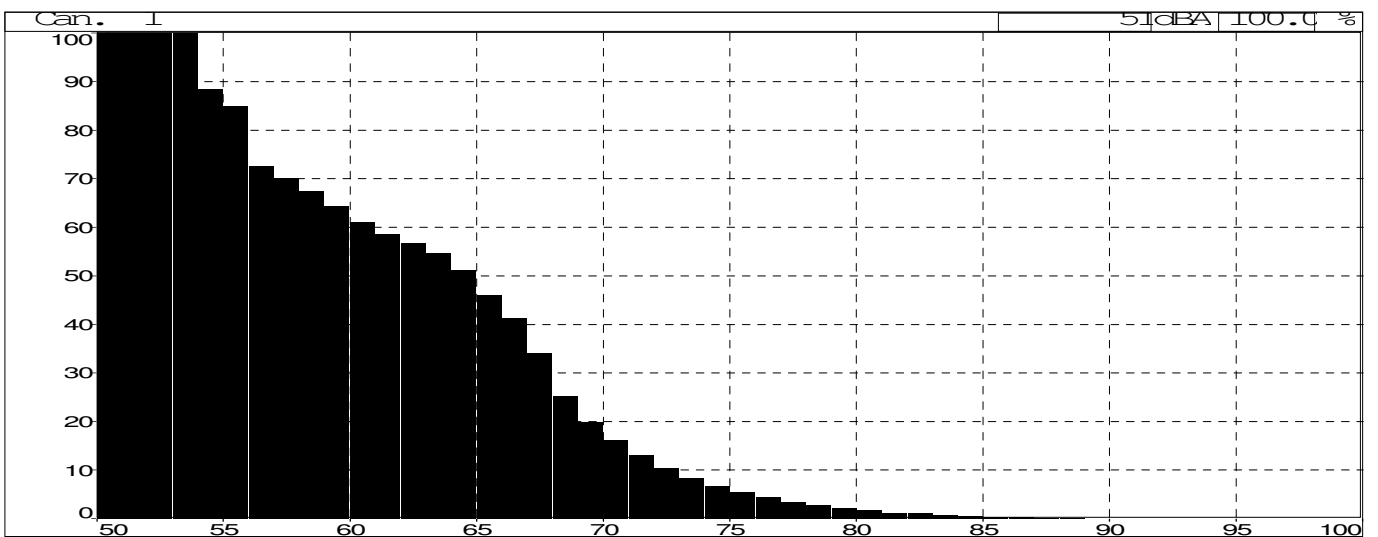


Fig.28 Distribuzione cumulativa -venerdì 20/09/02-

Scheda 3

**Campagna di monitoraggio interna
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI**

Punto n. 3 – PALAZZINA METEO

RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	87 ore
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	20/09/02 – 19.53
Data di taratura	18.12.2001	Data ed ora fine misura	24/09/02 – 12.06

CARATTERISTICHE DEL RICETTORE

TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (edificio meteo)	■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile

SORGENTI PRESENTI

Autostrada Ferrovia Strada	■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
----------------------------------	--

Sono presenti in zona ricettori sensibili ? **SI** **NO X**



Fig.29 Punto di misura n.3

Tab.38 Caratteristiche della misura completa

File	Zona 3_020920_195337.cmg			
Commenti				
Inizio	19:53:37:000 lunedì 23 settembre 2002			
Fine	12:06:47:980 venerdì 27 settembre 2002			
Base tempi	60ms			
Nr. totale di periodi	5293183			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	30	120
Can. 1	Slow	A	30	110
Can. 1	Fast	A	30	110
Can. 1	Impuls	A	30	120
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	120

Tab.39 Livelli di rumore e livelli percentili globali –lunedì 23/09/02-

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	23/09/02 19.53.37.000										
Fine	24/09/02 00.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	80.4	43.2	99.5	47.1	47.9	51.3	85.2	87.3

Tab.40 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura – lunedì 23/09/02-

File	Zona 3_020920_195337.cmg
Inizio	23/09/02 19.53.37.000
Fine	24/09/02 00.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	11.2 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	23/09/02 23.30.37.000
Fine	24/09/02 00.00.37.000
Livello	48.4 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	23/09/02 21.03.37.000
Fine	23/09/02 21.33.37.000
Livello	85.6 dBA

Tab.41 Livelli di rumore e livelli percentili orari- lunedì 23/09/02-

File	Zona 3_020920_195337.cmg							
Inizio	23/09/02 19.00.00.040							
Fine	24/09/02 00.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
23/09/02 19.00.00.040	85.3	83.0	88.9	84.0	84.3	85.1	86.0	86.4
23/09/02 20.00.00.040	82.6	45.8	96.7	48.3	49.1	74.0	86.2	89.2
23/09/02 21.00.00.040	83.0	44.9	99.5	48.6	49.1	54.2	88.1	90.6
23/09/02 22.00.00.040	74.7	45.4	97.2	48.2	48.8	51.3	69.5	76.8
23/09/02 23.00.00.040	57.5	43.2	86.3	46.0	46.5	48.6	50.8	52.0
Globali	80.4	43.2	99.5	47.1	47.9	51.3	85.2	87.3

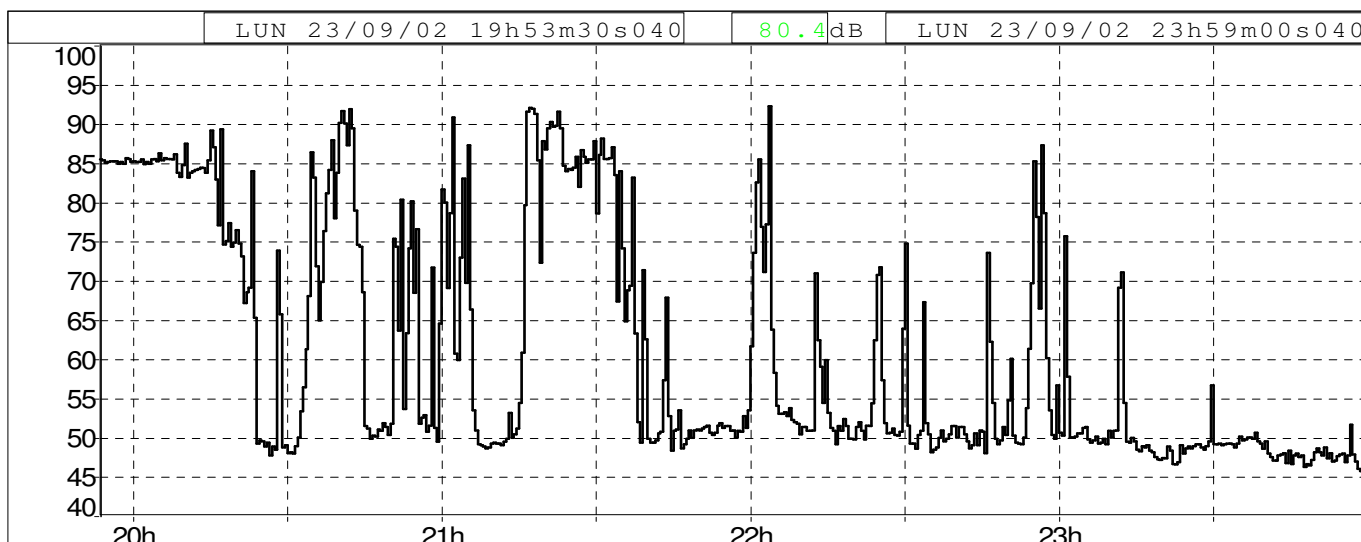


Fig.30 Storia Temporale - lunedì 23/09/02-

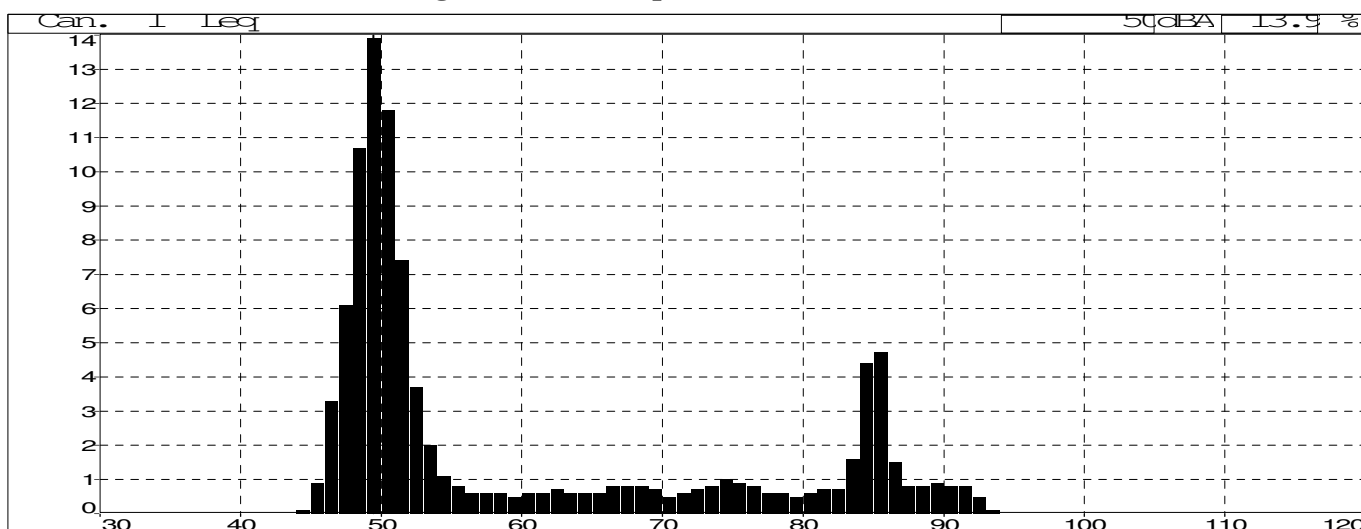


Fig.31 Distribuzione d'ampiezza - lunedì 23/09/02-

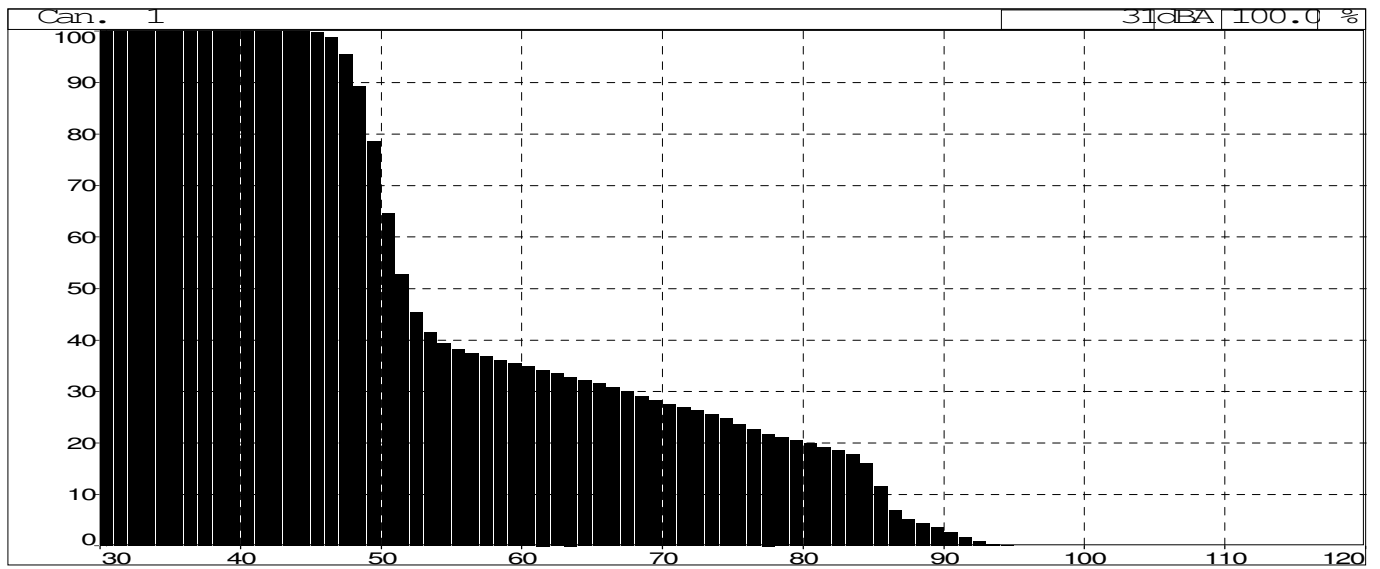


Fig.32 Distribuzione cumulativa -lunedì 23/09/02-

Tab.42 Livelli di rumore e livelli percentili globali –martedì 24/09/02

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	24/09/02 00.00.00.000										
Fine	24/09/02 12.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	75.0	37.6	104.4	43.1	44.3	47.8	73.0	81.8

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	24/09/02 12.00.00.000										
Fine	25/09/02 00.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	77.5	43.4	103.4	47.8	48.6	52.1	79.7	84.0

Tab.43 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura –martedì 24/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg
Inizio	24/09/02 00.00.00.000
Fine	24/09/02 12.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	15.7 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	24/09/02 04.00.00.000
Fine	24/09/02 04.30.00.000
Livello	46.0 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	24/09/02 07.00.00.000
Fine	24/09/02 07.30.00.000
Livello	83.2 dBA

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg
Inizio	24/09/02 12.00.00.000
Fine	25/09/02 00.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	7.6 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	25/09/02 00.00.00.000
Fine	25/09/02 00.30.00.000
Livello	55.6 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	24/09/02 18.00.00.000
Fine	24/09/02 18.30.00.000
Livello	81.5 dBA

Tab.44 Livelli di rumore e livelli percentili orari – martedì 24/09/02-

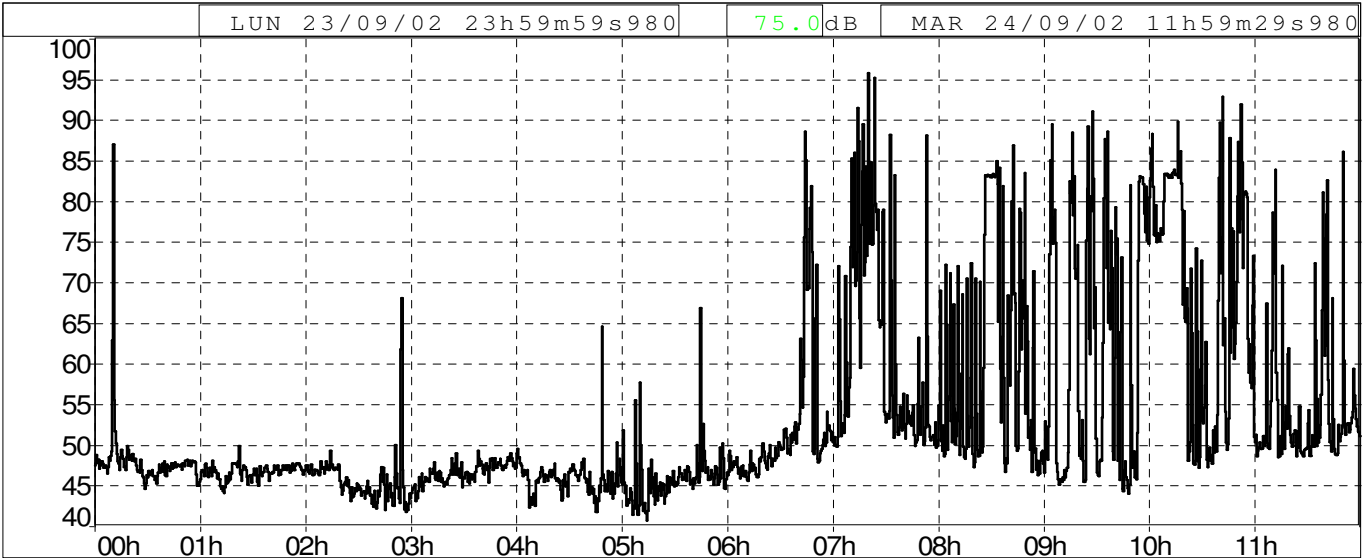
DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg							
Inizio	23/09/02 23.59.59.980							
Fine	24/09/02 12.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
23/09/02 23.59.59.980	66.3	41.9	95.0	45.0	45.5	47.2	49.0	50.0
24/09/02 00.59.59.980	46.8	40.3	58.2	44.3	44.8	46.6	48.0	48.4
24/09/02 01.59.59.980	50.1	38.4	78.7	41.5	42.2	45.0	47.7	48.3
24/09/02 02.59.59.980	46.8	38.3	61.4	43.2	44.2	46.4	48.4	49.0
24/09/02 03.59.59.980	48.0	37.6	73.5	41.7	42.4	45.7	47.7	48.4
24/09/02 04.59.59.980	49.5	38.3	75.7	41.1	41.9	45.2	48.1	50.0
24/09/02 05.59.59.980	70.8	43.2	92.3	45.6	46.2	48.9	59.2	71.3
24/09/02 06.59.59.980	80.7	47.4	104.4	49.5	50.1	53.7	79.3	84.4
24/09/02 07.59.59.980	76.0	43.4	94.8	46.4	47.3	52.2	82.8	83.3
24/09/02 08.59.59.980	78.8	41.6	100.5	44.6	45.1	53.6	82.5	84.9
24/09/02 09.59.59.980	80.8	44.2	102.5	47.3	48.3	68.4	83.5	84.6
24/09/02 10.59.59.980	70.2	44.7	96.1	47.5	48.1	50.9	61.3	69.0
Globali	75.0	37.6	104.4	43.1	44.3	47.8	73.0	81.8

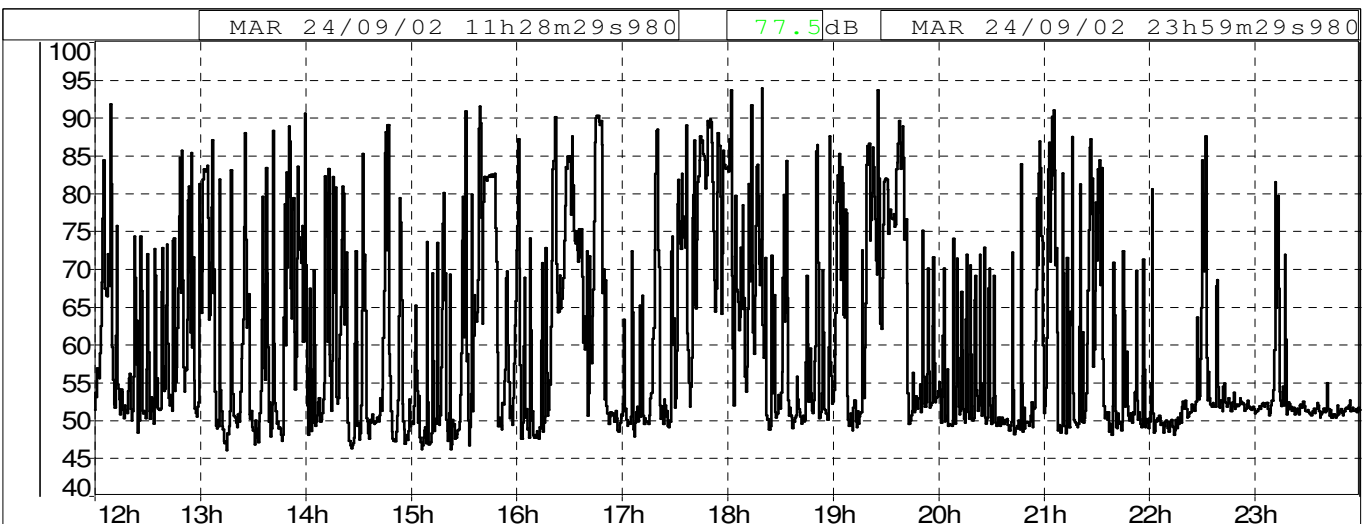
DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg							
Inizio	24/09/02 11.59.59.980							
Fine	25/09/02 00.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
24/09/02 11.59.59.980	75.0	45.9	100.0	49.4	49.9	53.6	72.2	78.8
24/09/02 12.59.59.980	77.8	43.8	100.2	46.9	47.6	55.2	82.1	83.7
24/09/02 13.59.59.980	75.6	43.6	97.9	46.6	47.2	51.0	74.0	80.7
24/09/02 14.59.59.980	77.7	43.4	103.4	46.4	47.1	53.0	81.6	82.8
24/09/02 15.59.59.980	80.4	44.9	97.4	47.5	48.2	60.0	85.1	89.3
24/09/02 16.59.59.980	81.1	45.6	98.2	48.7	49.3	62.2	86.5	88.4
24/09/02 17.59.59.980	79.3	45.4	102.9	48.8	49.5	54.2	78.2	83.4
24/09/02 18.59.59.980	79.7	46.5	100.9	49.3	50.1	62.1	82.9	85.6
24/09/02 19.59.59.980	70.9	46.2	94.6	48.3	48.7	50.3	67.8	75.0
24/09/02 20.59.59.980	77.4	45.2	96.3	48.1	48.5	51.1	76.9	84.8
24/09/02 21.59.59.980	69.8	45.5	96.5	48.3	48.9	51.5	54.8	65.4
24/09/02 22.59.59.980	63.8	45.8	89.7	49.7	50.1	51.4	53.1	58.2
Globali	77.6	43.4	103.4	47.8	48.6	52.1	79.7	84.0

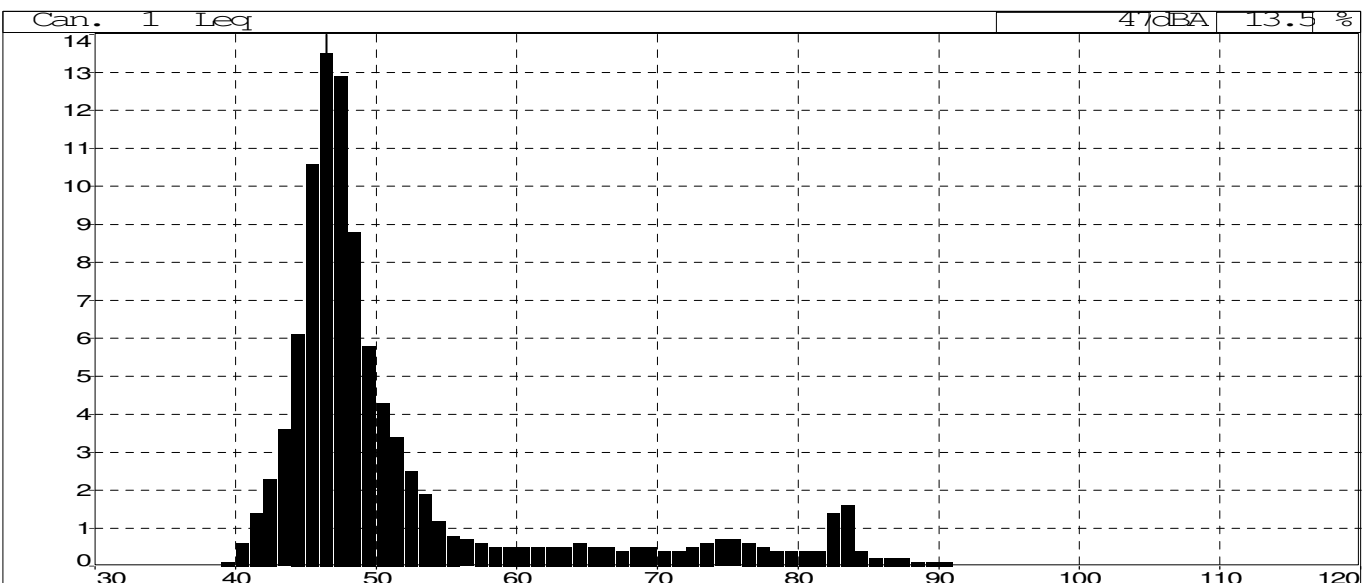
DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00



DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

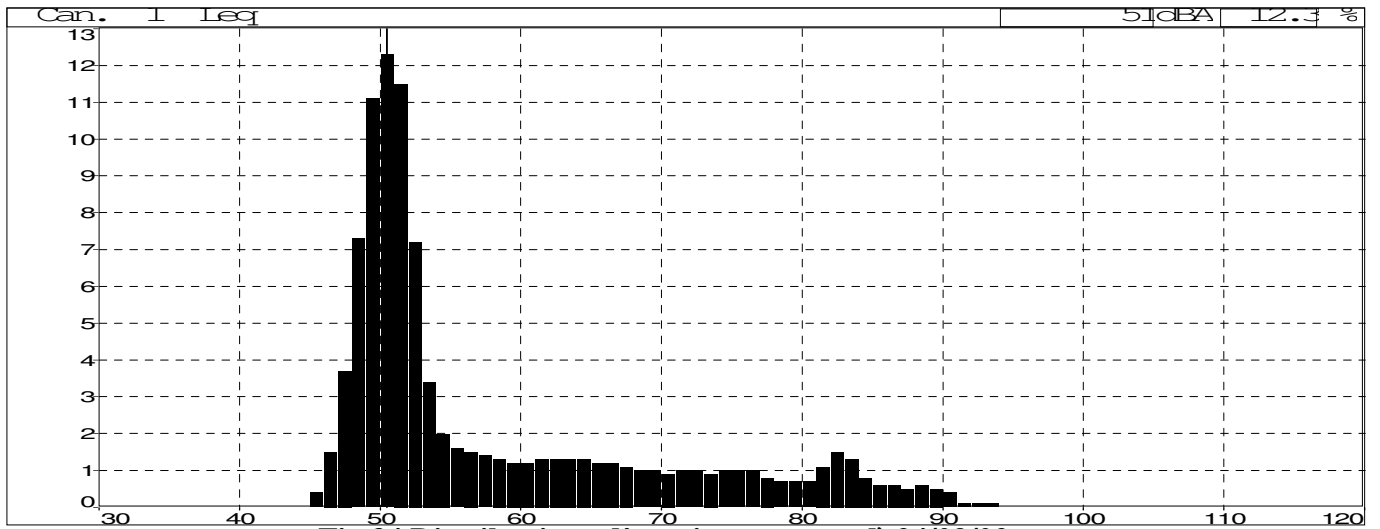
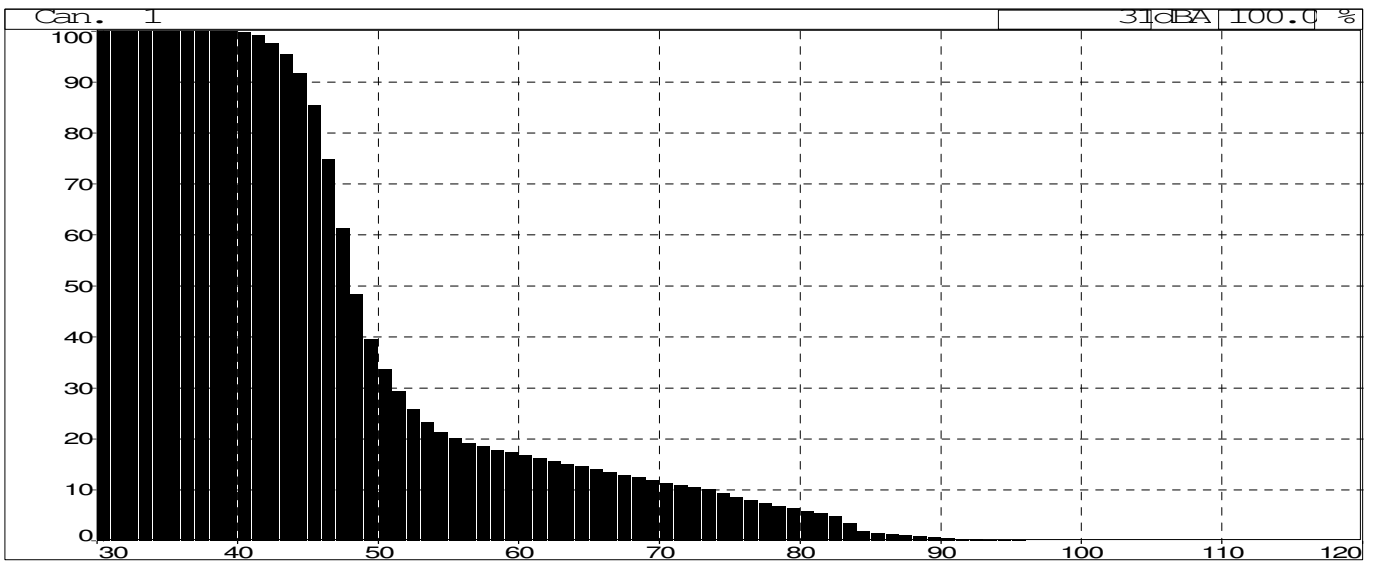


Fig.34 Distribuzione d'ampiezza -martedì 24/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

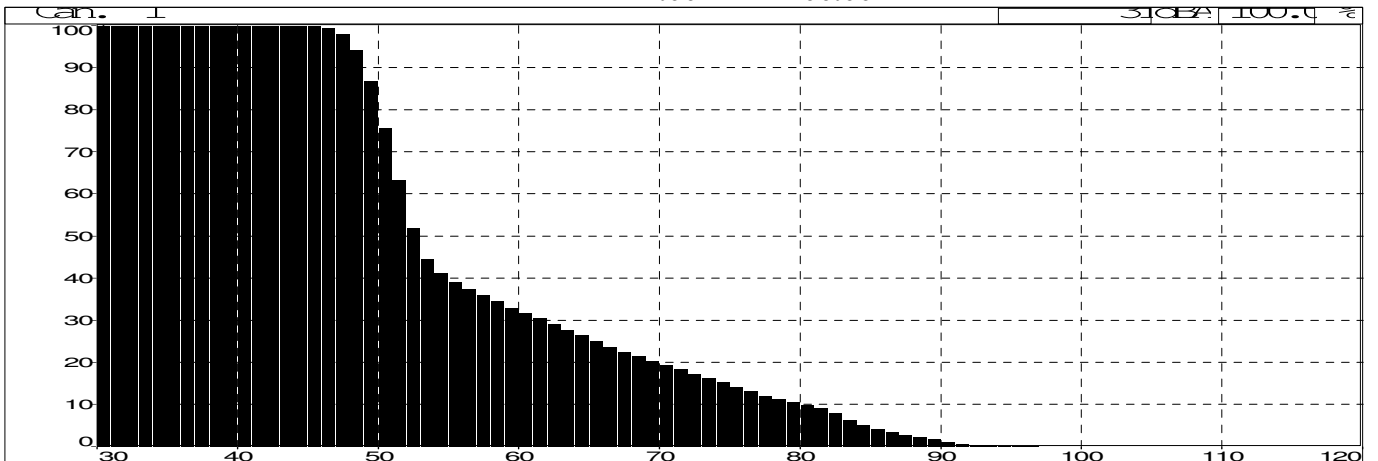


Fig.35 Distribuzione cumulativa –martedì 24/09/02-

Tab.45 Livelli di rumore e livelli percentili globali –mercoledì 25/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	25/09/02 00.00.00.000										
Fine	25/09/02 12.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	75.3	37.2	103.1	43.0	44.1	48.5	65.4	79.2

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	25/09/02 12.00.00.000										
Fine	26/09/02 00.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	77.9	38.0	103.3	43.2	45.4	50.7	76.2	83.8

Tab.46 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura –mercoledì 25/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg
Inizio	25/09/02 00.00.00.000
Fine	25/09/02 12.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	13.9 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	25/09/02 06.00.00.000
Fine	25/09/02 06.30.00.000
Livello	45.5 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	25/09/02 09.00.00.000
Fine	25/09/02 09.30.00.000
Livello	85.0 dBA

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg
Inizio	25/09/02 12.00.00.000
Fine	26/09/02 00.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	6.1 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	25/09/02 20.00.00.000
Fine	25/09/02 20.30.00.000
Livello	62.9 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	25/09/02 16.00.00.000
Fine	25/09/02 16.30.00.000
Livello	82.0 dBA

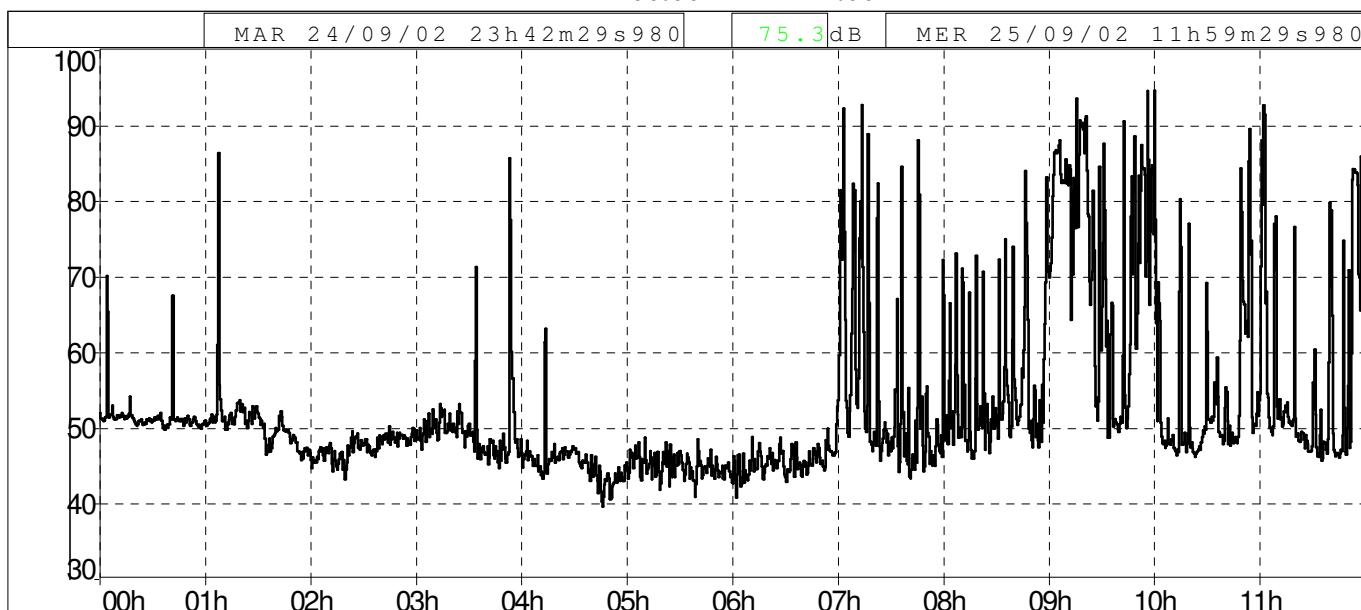
Tab.47 Livelli di rumore e livelli percentili orari –mercoledì 25/09/02-
DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg							
Inizio	24/09/02 23.59.59.980							
Fine	25/09/02 12.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
24/09/02 23.59.59.980	55.2	45.4	79.0	49.3	49.7	50.9	52.2	52.6
25/09/02 00.59.59.980	65.7	43.2	94.7	46.1	46.7	50.2	52.6	53.6
25/09/02 01.59.59.980	47.7	41.3	58.9	44.2	44.8	47.3	49.6	50.2
25/09/02 02.59.59.980	65.8	41.1	94.6	44.5	45.2	48.3	52.7	55.2
25/09/02 03.59.59.980	47.9	37.2	74.1	40.8	41.9	44.9	47.4	48.0
25/09/02 04.59.59.980	45.3	38.2	55.3	41.3	42.0	44.4	47.4	48.3
25/09/02 05.59.59.980	46.2	38.7	64.1	42.3	42.9	45.1	47.8	49.1
25/09/02 06.59.59.980	77.3	41.1	102.3	44.0	44.7	48.6	69.4	79.1
25/09/02 07.59.59.980	68.0	43.3	90.8	46.3	46.9	50.6	65.5	71.6
25/09/02 08.59.59.980	84.2	46.4	103.1	49.7	50.7	73.6	87.3	89.9
25/09/02 09.59.59.980	72.1	44.1	103.0	46.3	46.8	49.2	64.5	71.5
25/09/02 10.59.59.980	77.5	42.6	99.3	45.7	46.2	49.9	79.1	83.7
Globali	75.3	37.2	103.1	43.0	44.1	48.5	65.4	79.2

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg							
Inizio	25/09/02 11.59.59.980							
Fine	26/09/02 00.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
25/09/02 11.59.59.980	72.4	43.9	99.4	46.2	46.8	57.6	73.4	75.0
25/09/02 12.59.59.980	78.9	48.6	101.6	51.1	52.0	56.2	84.0	85.2
25/09/02 13.59.59.980	73.8	39.5	103.3	42.9	43.7	47.7	65.8	72.7
25/09/02 14.59.59.980	77.1	38.0	101.7	40.7	41.3	45.7	78.8	84.1
25/09/02 15.59.59.980	85.5	38.0	101.3	41.5	42.5	62.2	92.3	92.9
25/09/02 16.59.59.980	73.8	38.7	90.5	42.2	43.2	59.1	76.1	78.0
25/09/02 17.59.59.980	77.2	45.0	101.4	46.9	47.4	50.1	80.7	82.4
25/09/02 18.59.59.980	74.3	44.6	101.3	46.8	47.3	49.1	61.5	68.2
25/09/02 19.59.59.980	68.6	46.3	100.5	48.2	48.6	50.1	58.2	65.6
25/09/02 20.59.59.980	79.1	45.8	99.1	48.0	48.5	60.9	83.6	87.0
25/09/02 21.59.59.980	69.6	43.9	101.0	46.2	46.7	48.7	57.2	65.2
25/09/02 22.59.59.980	70.7	43.5	101.0	46.4	47.0	49.1	61.9	71.8
Globali	77.9	38.0	103.3	43.2	45.4	50.7	76.2	83.8

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

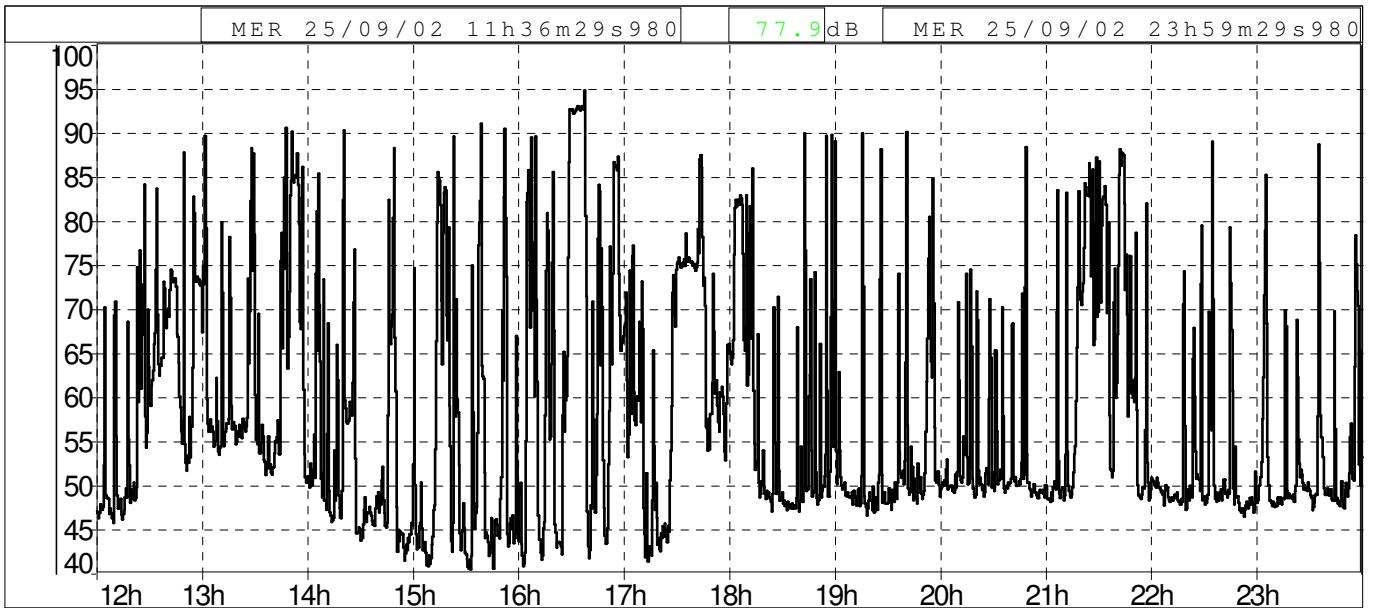
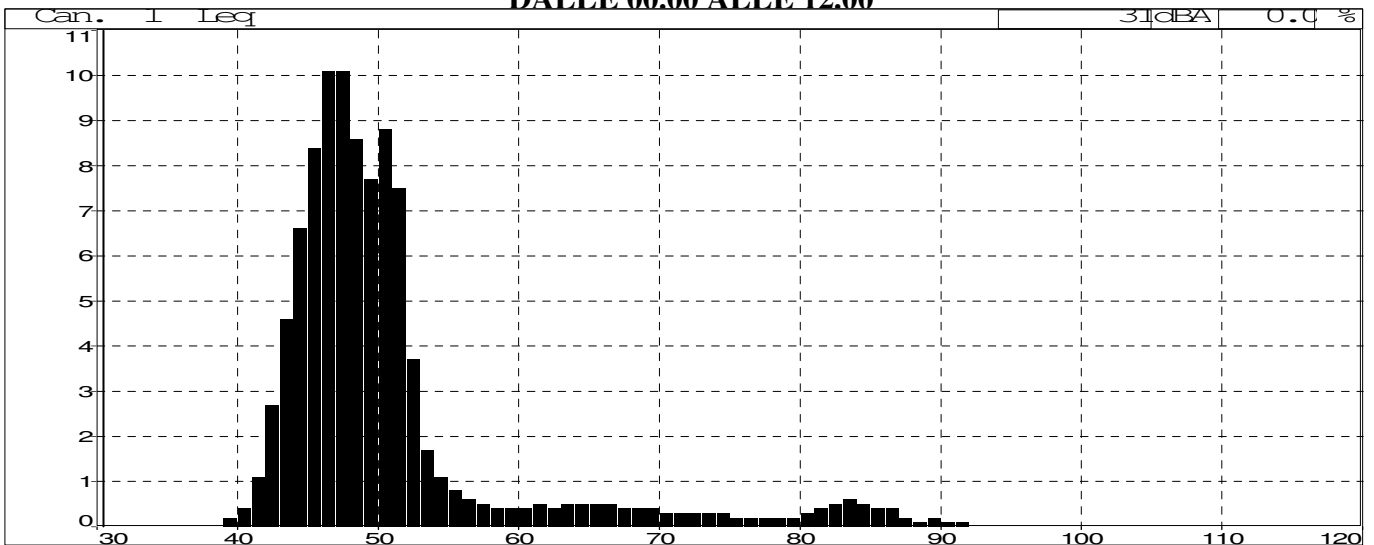
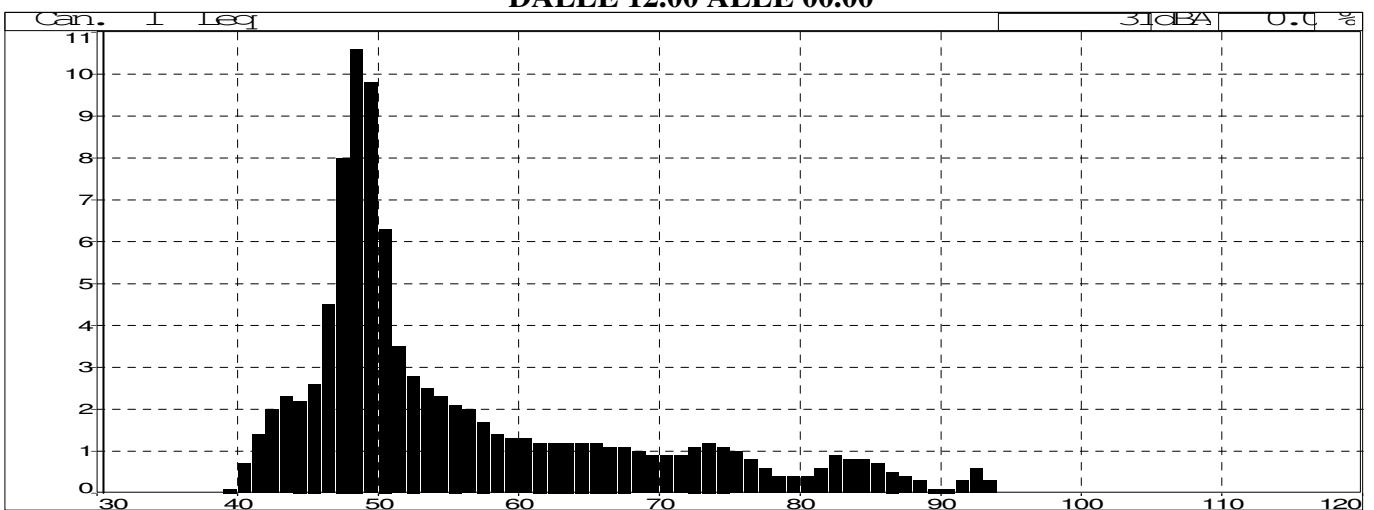


Fig.36 Storia Temporale –mercoledì 25/09/02-

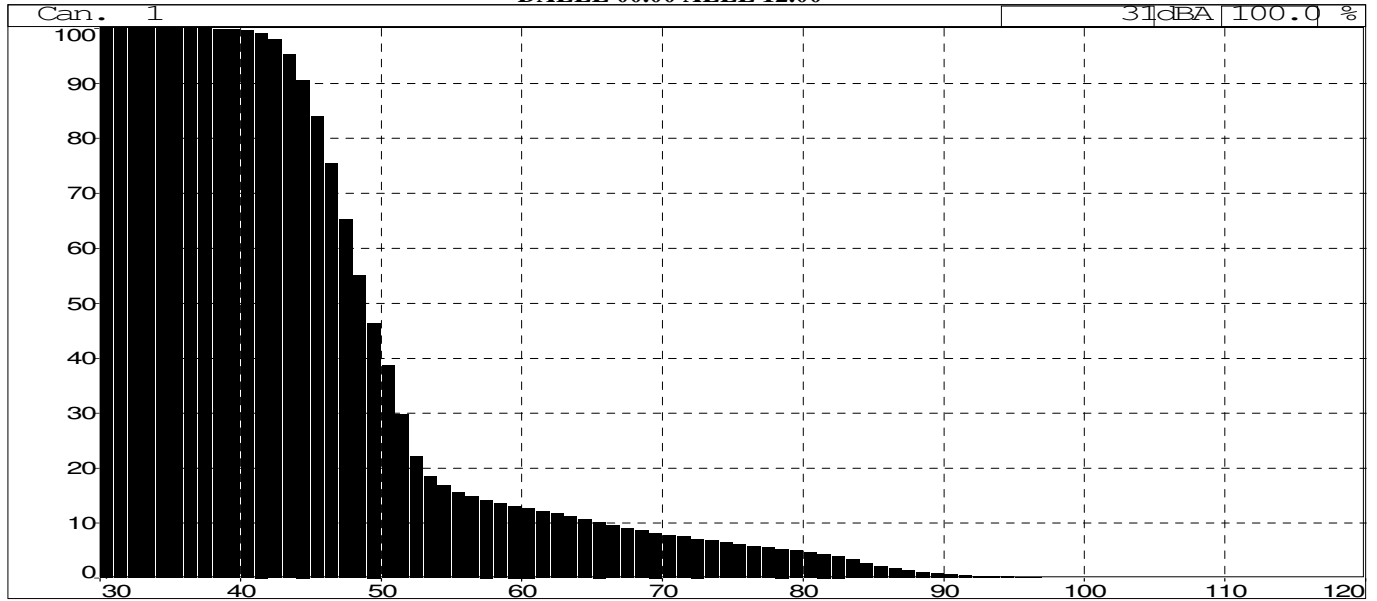
DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00



**Fig.37 Distribuzione d'ampiezza–mercoledì 25/09/02-
DALLE 00.00 ALLE 12.00**



DALLE 12.00 ALLE 00.00

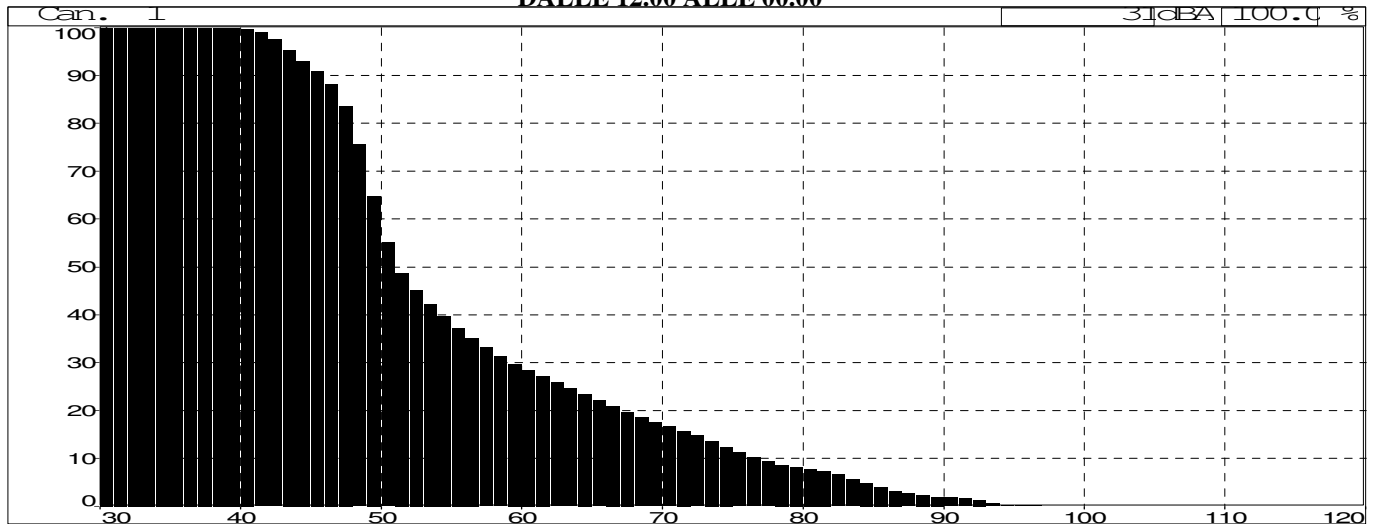


Fig.38 Distribuzione cumulativa–mercoledì 25/09/02-

Tab.48 Livelli di rumore e livelli percentili globali–giovedì 26/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	26/09/02 00.00.00.000										
Fine	26/09/02 12.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	75.3	38.7	110.8	42.3	43.2	49.0	71.9	81.1

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	26/09/02 12.00.00.000										
Fine	27/09/02 00.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	80.8	40.5	106.2	44.8	46.8	56.8	83.4	88.4

Tab.49 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura - giovedì 26/09/02-
DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg
Inizio	26/09/02 00.00.00.000
Fine	26/09/02 12.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	14.2 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	26/09/02 05.00.00.000
Fine	26/09/02 05.30.00.000
Livello	45.6 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	26/09/02 07.00.00.000
Fine	26/09/02 07.30.00.000
Livello	79.9 dBA

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg
Inizio	26/09/02 12.00.00.000
Fine	27/09/02 00.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	7.2 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	26/09/02 22.00.00.000
Fine	26/09/02 22.30.00.000
Livello	60.4 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	26/09/02 13.00.00.000
Fine	26/09/02 13.30.00.000
Livello	85.3 dBA

Tab.50 Livelli di rumore e livelli percentili orari -giovedì 26/09/02-

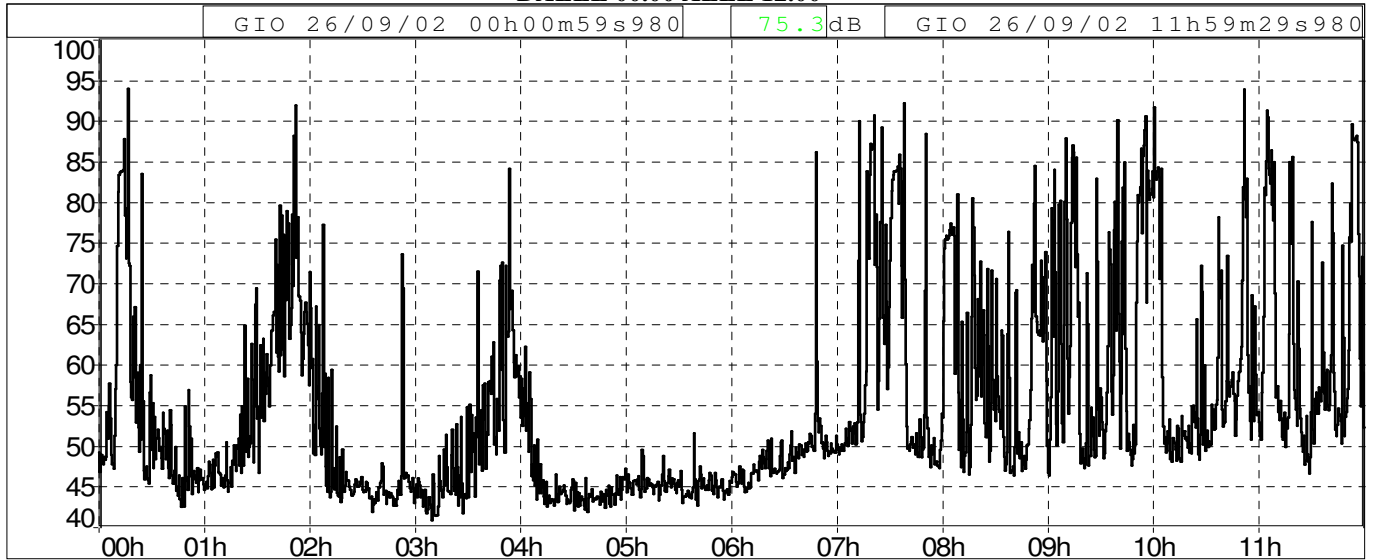
DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg							
Inizio	25/09/02 23.59.59.980							
Fine	26/09/02 12.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
25/09/02 23.59.59.980	76.3	39.8	103.9	42.8	43.5	47.3	72.7	82.7
26/09/02 00.59.59.980	74.0	40.2	110.8	43.5	44.2	51.7	67.2	69.5
26/09/02 01.59.59.980	59.5	39.7	99.4	41.9	42.3	44.5	50.3	55.6
26/09/02 02.59.59.980	65.1	38.7	101.6	40.9	41.6	45.5	59.4	65.2
26/09/02 03.59.59.980	48.5	39.0	79.9	41.1	41.5	43.4	47.6	50.5
26/09/02 04.59.59.980	45.4	40.3	62.1	42.5	43.0	44.6	46.8	47.8
26/09/02 05.59.59.980	65.5	42.6	96.0	44.6	45.2	48.0	50.9	52.1
26/09/02 06.59.59.980	79.6	45.2	101.2	47.6	48.3	52.0	83.5	86.2
26/09/02 07.59.59.980	70.8	44.0	90.8	46.3	46.9	55.3	75.5	77.0
26/09/02 08.59.59.980	79.5	43.4	101.4	47.0	47.9	59.2	83.4	86.7
26/09/02 09.59.59.980	77.0	44.7	99.6	47.8	48.6	53.0	76.5	82.9
26/09/02 10.59.59.980	79.5	44.1	102.9	48.5	49.6	55.6	84.2	87.5
Globali	75.3	38.7	110.8	42.3	43.2	49.0	71.9	81.1

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	Zona 3_020920_195337.cmg							
Inizio	26/09/02 11.59.59.980							
Fine	27/09/02 00.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
26/09/02 11.59.59.980	74.9	47.5	94.6	51.4	52.8	59.1	79.4	81.8
26/09/02 12.59.59.980	84.3	48.4	104.0	53.0	54.4	68.1	89.2	91.3
26/09/02 13.59.59.980	77.1	45.7	104.5	48.3	49.1	58.9	80.4	82.4
26/09/02 14.59.59.980	75.9	46.4	101.6	48.6	49.5	55.7	74.0	81.3
26/09/02 15.59.59.980	85.1	47.1	103.8	50.5	51.5	65.3	90.3	91.6
26/09/02 16.59.59.980	81.2	46.9	101.7	49.8	50.9	62.8	86.6	88.4
26/09/02 17.59.59.980	84.1	45.0	104.4	48.7	49.7	61.4	88.2	90.9
26/09/02 18.59.59.980	82.5	47.0	106.2	50.1	51.0	61.1	80.3	86.2
26/09/02 19.59.59.980	80.2	42.5	101.8	46.3	47.2	52.5	84.5	89.2
26/09/02 20.59.59.980	77.4	40.6	100.1	43.7	44.7	52.5	79.4	83.9
26/09/02 21.59.59.980	59.6	40.5	83.7	43.6	44.2	48.6	62.1	65.1
26/09/02 22.59.59.980	67.9	41.0	95.5	43.2	43.6	45.9	52.4	58.4
Globali	80.8	40.5	106.2	44.8	46.8	56.8	83.4	88.4

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

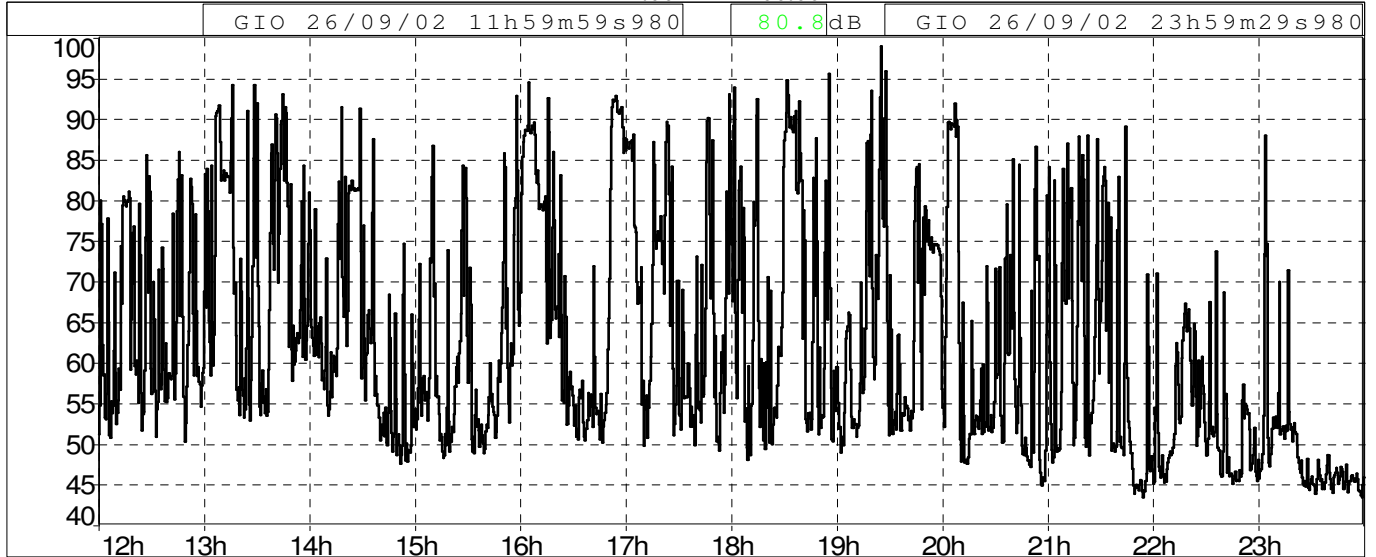
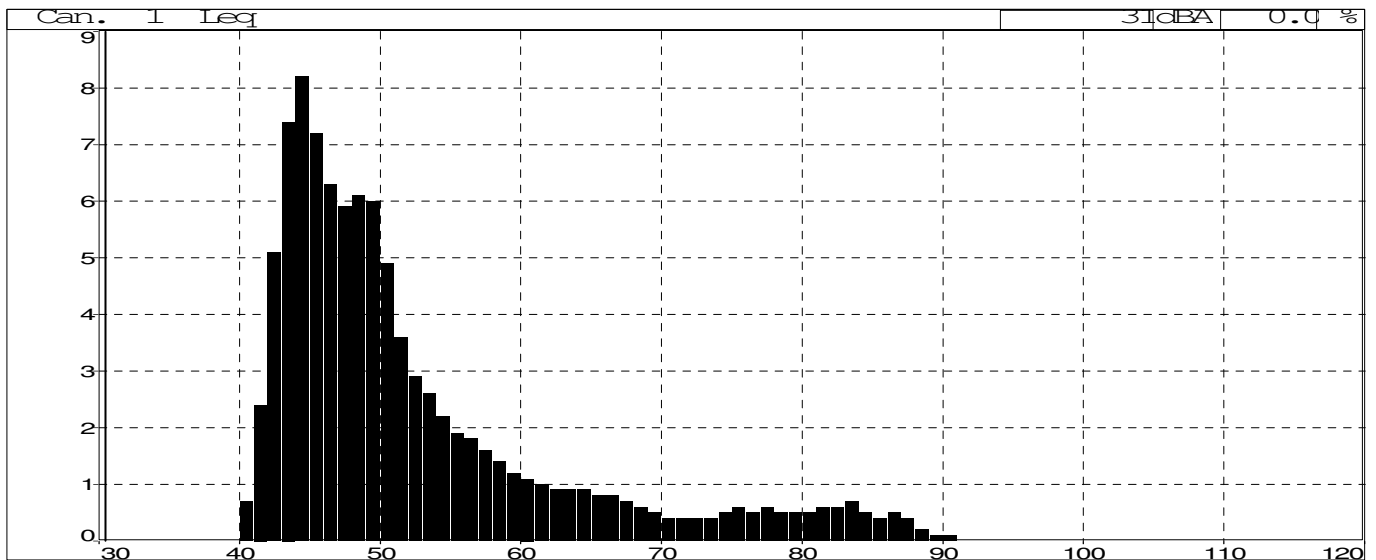


Fig.39 Storia Temporale -giovedì 26/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00



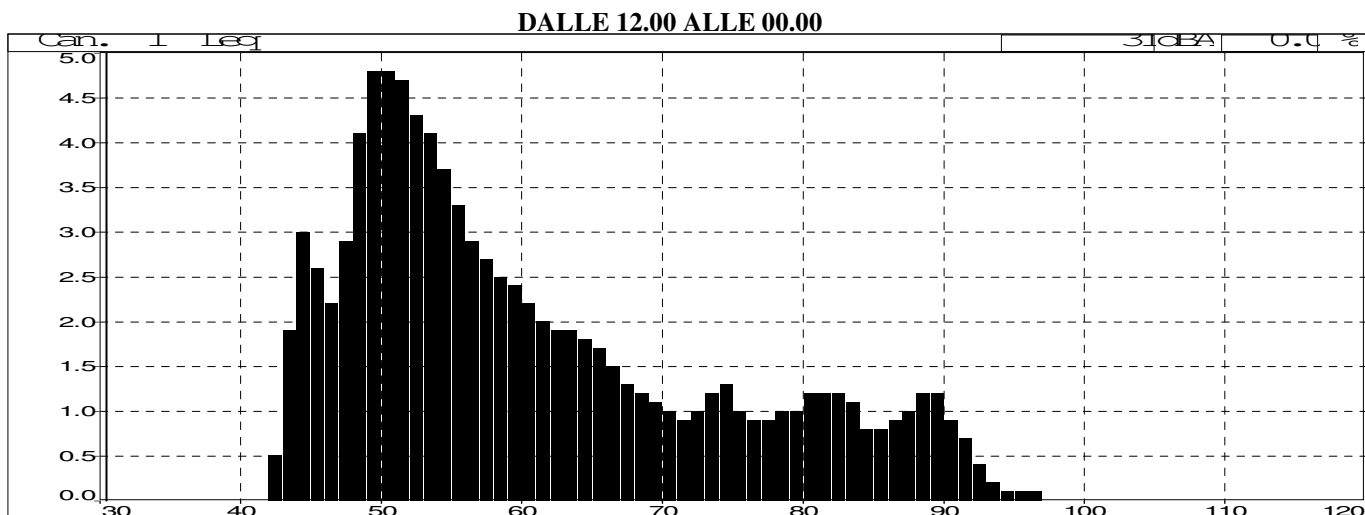


Fig.40 Distribuzione d'ampiezza -giovedì 26/09/02-

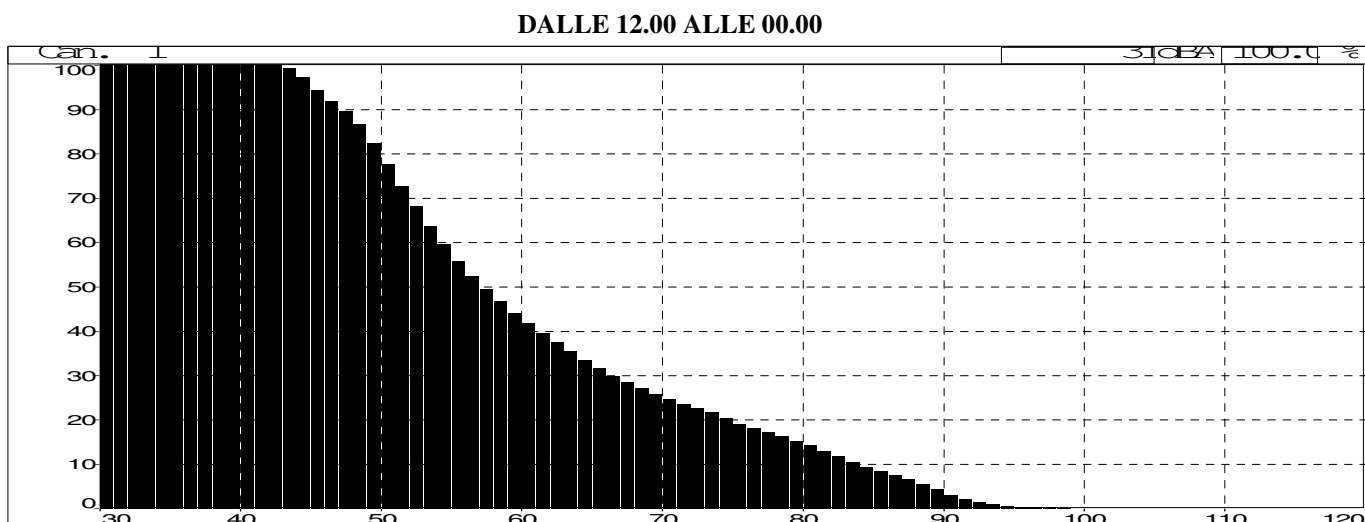
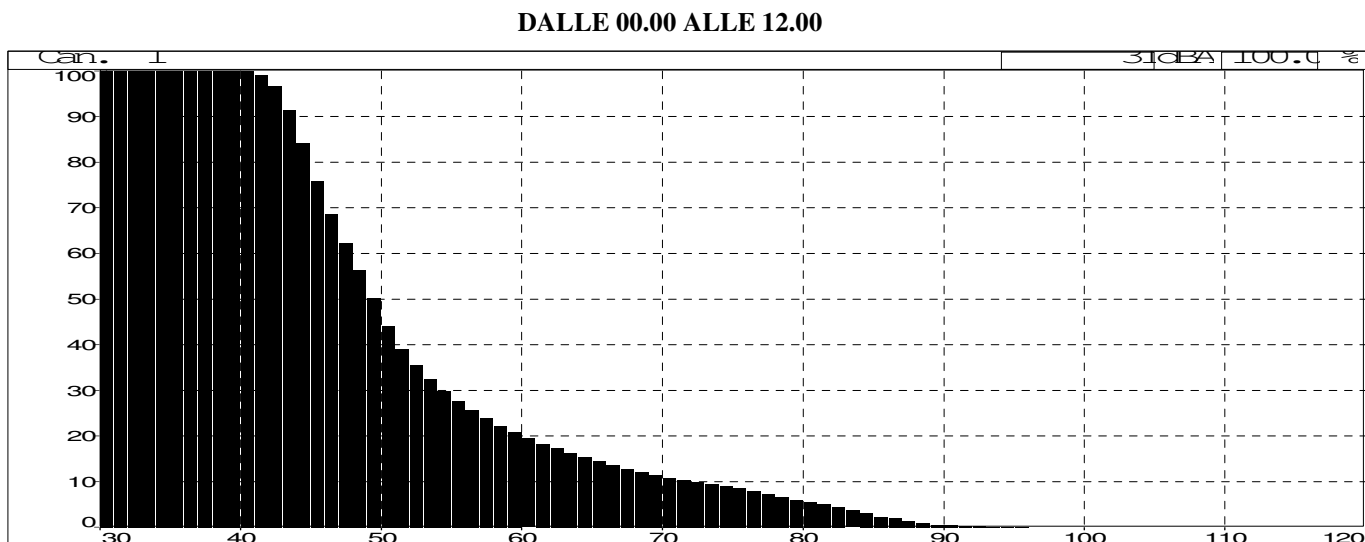


Fig.41 Distribuzione cumulativa -giovedì 26/09/02-

Tab.51 Livelli di rumore e livelli percentili globali –venerdì 27/09/02-

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	27/09/02 00.00.00.000										
Fine	27/09/02 12.06.47.980										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	77.5	35.1	104.1	40.1	41.0	48.4	70.7	80.8

Tab.52 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura - venerdì 27/09/02-

File	Zona 3_020920_195337.cmg
Inizio	27/09/02 00.00.00.000
Fine	27/09/02 12.06.47.980
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	14.3 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	27/09/02 01.00.00.000
Fine	27/09/02 01.30.00.000
Livello	44.3 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	27/09/02 07.00.00.000
Fine	27/09/02 07.30.00.000
Livello	84.0 dBA

Tab.53 Livelli di rumore e livelli percentili orari - venerdì 27/09/02-

File	Zona 3_020920_195337.cmg										
Inizio	26/09/02 23.59.59.980										
Fine	27/09/02 12.06.47.980										
Periodo	1h										
Ubicazione	Can. 1										
Pesatura	A										
Tipo dati	Leq										
Unit	dB										
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5			
26/09/02 23.59.59.980	68.0	37.3	99.3	40.1	40.6	42.9	46.3	49.8			
27/09/02 00.59.59.980	47.4	36.2	85.3	39.7	40.4	44.3	49.3	51.6			
27/09/02 01.59.59.980	55.9	38.4	84.7	41.6	42.2	44.3	46.9	47.7			
27/09/02 02.59.59.980	45.1	35.1	85.9	38.1	38.6	41.4	44.4	45.8			
27/09/02 03.59.59.980	53.5	36.6	87.5	39.2	39.7	41.8	44.6	46.4			
27/09/02 04.59.59.980	50.4	38.2	89.3	40.3	40.9	43.4	46.7	47.8			
27/09/02 05.59.59.980	71.4	41.8	93.7	45.2	45.9	49.9	65.4	73.1			
27/09/02 06.59.59.980	82.2	47.5	104.0	50.1	50.9	59.5	83.5	86.8			
27/09/02 07.59.59.980	75.2	46.9	95.4	49.6	50.2	55.0	73.2	80.8			
27/09/02 08.59.59.980	85.6	47.8	104.1	50.5	52.2	68.3	91.9	93.8			
27/09/02 09.59.59.980	74.7	46.0	99.8	49.4	50.3	55.0	69.3	76.6			
27/09/02 10.59.59.980	78.2	48.5	103.1	53.1	54.1	59.0	70.8	78.3			
27/09/02 11.59.59.980	66.0	50.7	85.9	53.7	54.6	58.1	67.3	71.1			
Globali	77.5	35.1	104.1	40.1	41.0	48.4	70.7	80.8			

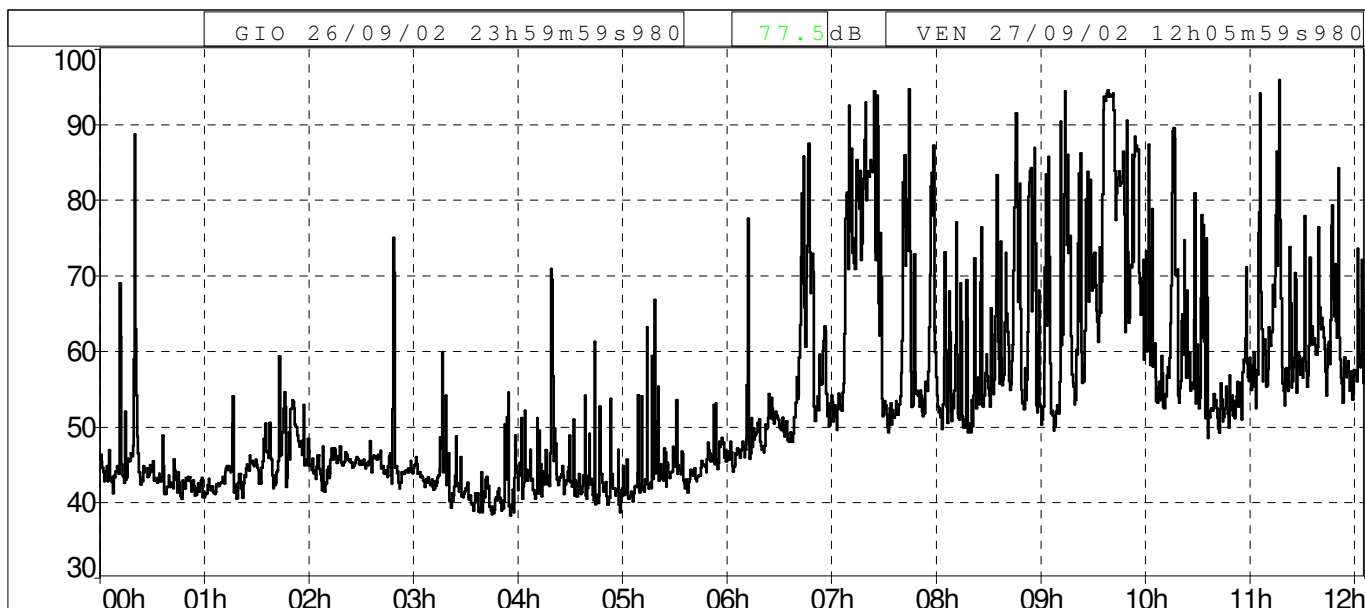


Fig.42 Storia Temporale -venerdì 27/09/02-

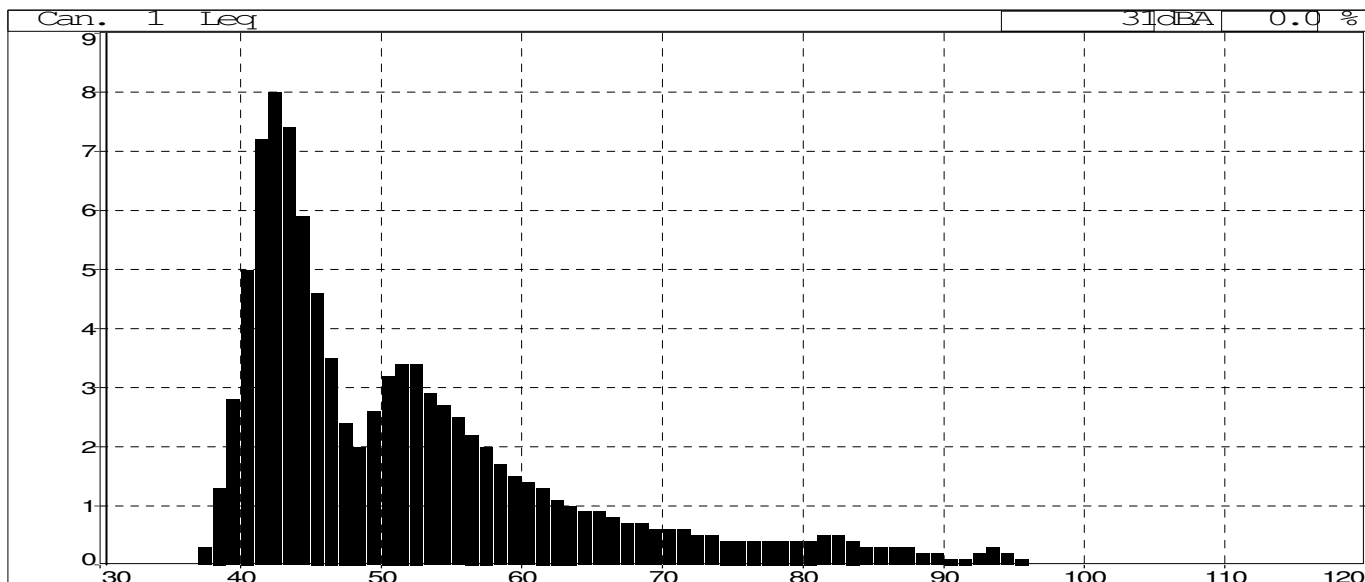


Fig.43 Distribuzione d'ampiezza - venerdì 27/09/02-

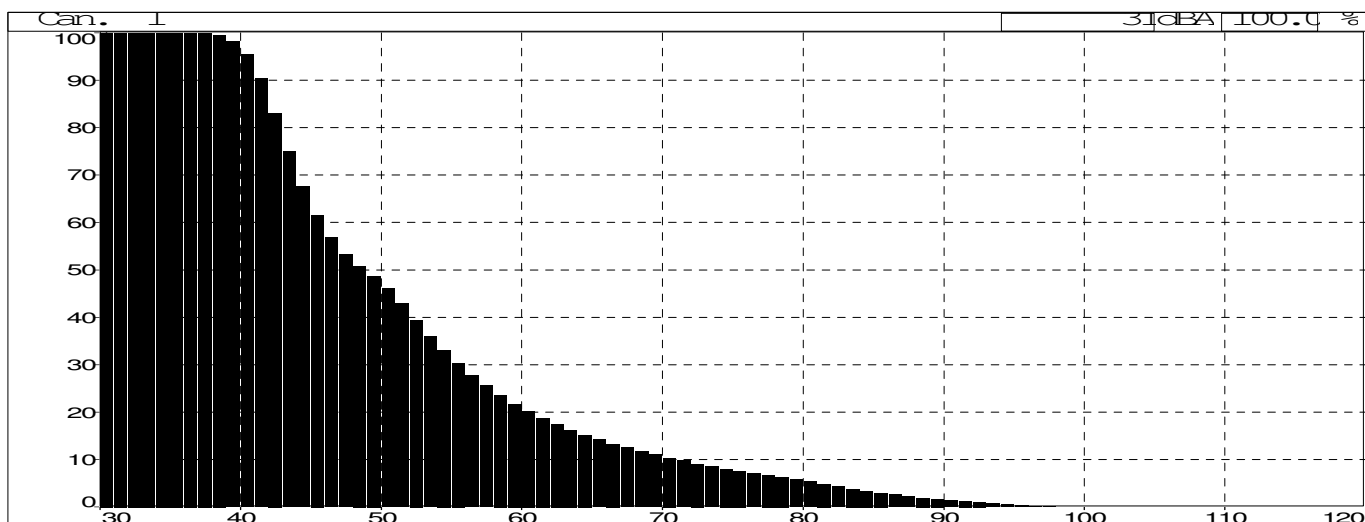


Fig.44 Distribuzione cumulativa - venerdì 27/09/02-

Scheda 4

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 4 – PALAZZINA TAMS			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	58 ore
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	24/09/02 – 13.49
Data di taratura	18.12.2001	Data ed ora fine misura	27/09/02 – 00.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (palazzina TAMS)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			

Tab.54 Caratteristiche della misura –martedì 24-09-2002

File	TAMS_020924_134936.CMG			
Commenti				
Inizio	13:49:36:000 martedì 24 settembre 2002			
Fine	00:00:02:040 mercoledì 25 settembre 2002			
Base tempi	60ms			
Nr. totale di periodi	610434			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	110

Tab.55 Livelli di rumore e livelli percentili globali –martedì 24-09-2002

File	TAMS_020924_134936.CMG										
Inizio	24/09/02 13.49.36.000										
Fine	25/09/02 00.00.02.040										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	80.4	59.6	100.7	67.5	68.8	75.2	82.2	84.7

Tab.56 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura –martedì 24-09-2002

File	TAMS_020924_134936.CMG
Inizio	24/09/02 13.49.36.000
Fine	25/09/02 00.00.02.040
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	3.3 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	24/09/02 14.28.36.000
Fine	24/09/02 14.58.36.000
Livello	71.5 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	24/09/02 15.49.36.000
Fine	24/09/02 16.19.36.000
Livello	84.8 dBA

Tab.57 Livelli di rumore e livelli percentili orari –martedì 24-09-2002

File	TAMS_020924_134936.CMG							
Inizio	24/09/02 13.49.36.000							
Fine	25/09/02 00.49.36.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
24/09/02 13.49.36.000	76.5	61.0	97.6	63.4	64.6	69.3	77.8	80.9
24/09/02 14.49.36.000	77.2	66.6	98.4	68.9	69.3	72.0	80.7	83.0
24/09/02 15.49.36.000	84.4	69.5	98.3	72.3	73.2	77.1	88.6	92.6
24/09/02 16.49.36.000	79.1	65.8	100.7	69.7	71.2	75.3	80.8	83.1
24/09/02 17.49.36.000	79.8	64.7	99.3	67.6	68.5	75.8	80.2	83.0
24/09/02 18.49.36.000	81.7	65.0	98.7	67.4	67.9	74.9	83.8	86.3
24/09/02 19.49.36.000	81.8	72.3	97.5	74.0	74.5	79.2	83.1	85.4
24/09/02 20.49.36.000	81.0	70.8	97.2	74.9	75.3	78.9	83.7	85.4
24/09/02 21.49.36.000	80.2	70.3	98.2	72.4	72.7	74.9	79.4	81.9
24/09/02 22.49.36.000	73.8	61.1	88.9	68.0	70.3	73.1	75.5	76.8
24/09/02 23.49.36.000	69.2	59.6	81.2	61.6	62.2	65.7	72.8	74.4
Globali	80.4	59.6	100.7	67.5	68.8	75.2	82.2	84.7

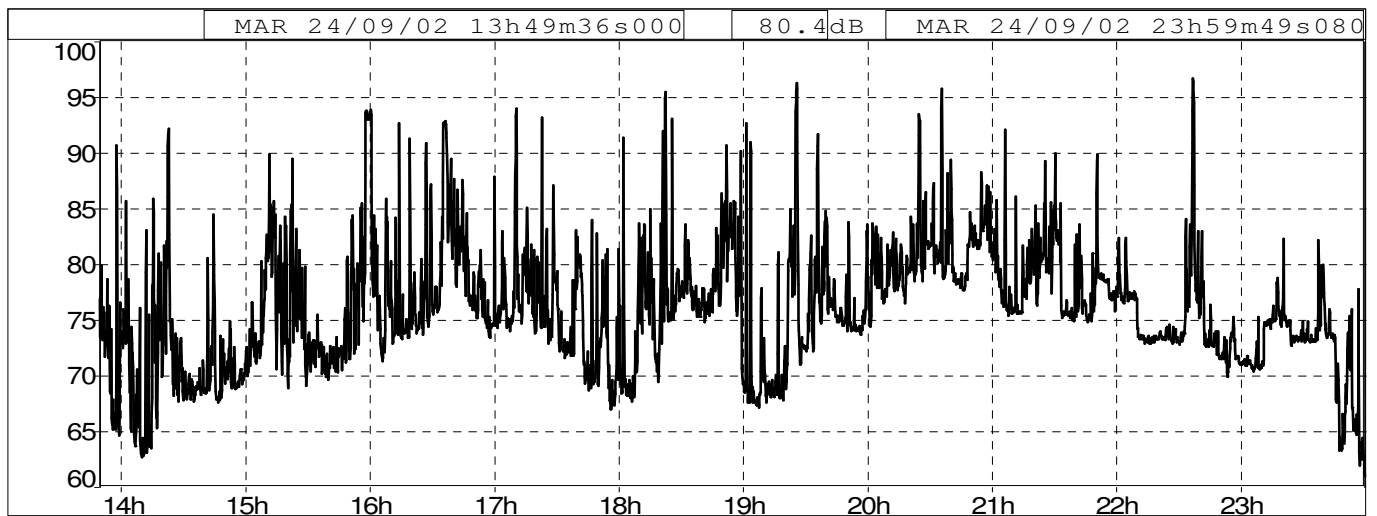


Fig.45 Storia Temporale –martedì 24-09-2002

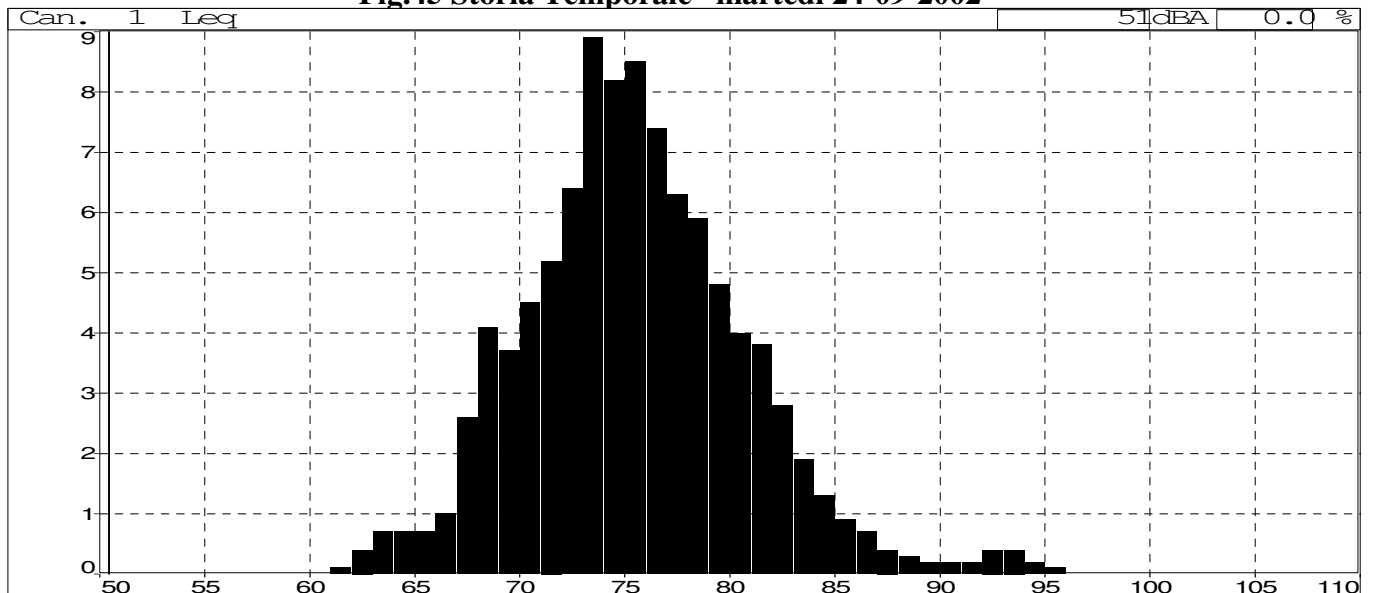


Fig.46 Distribuzione d'ampiezza –martedì 24-09-2002

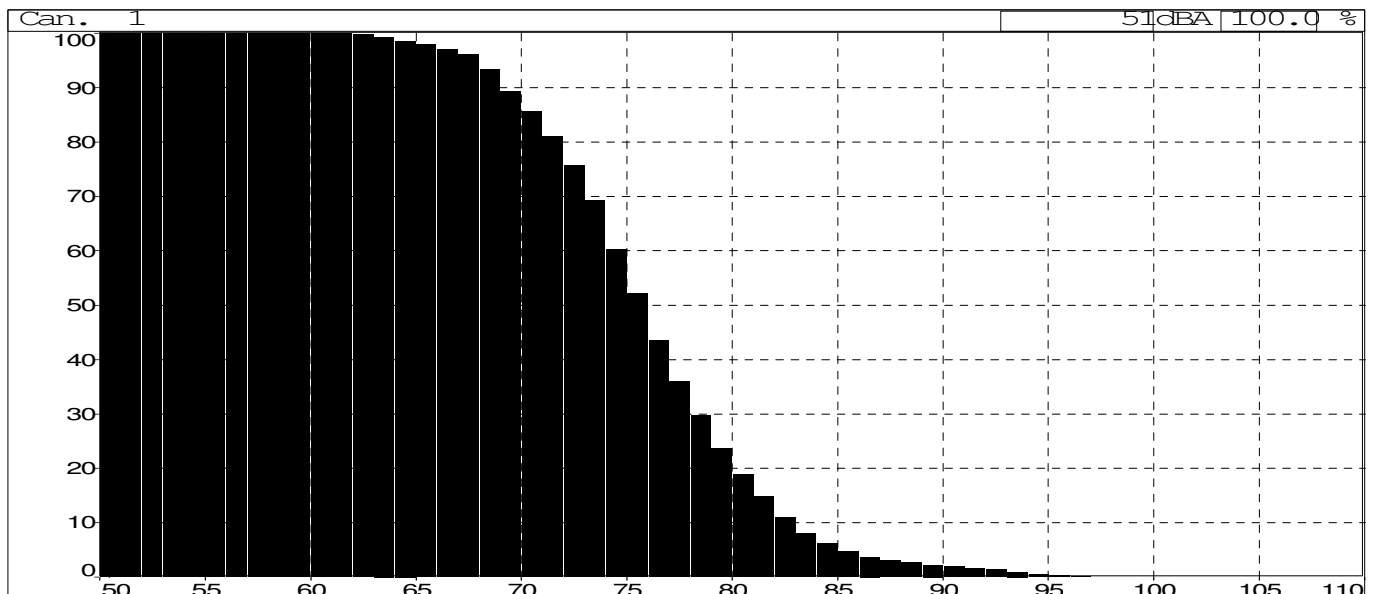


Fig.47 Distribuzione cumulativa –martedì 24-09-2002

Tab.58 Caratteristiche della misura –mercoledì 25/09/02-

File	TAMS_020925_000000.CMG			
Commenti				
Inizio	00:00:00:000 mercoledì 25 settembre 2002			
Fine	00:00:00:000 giovedì 26 settembre 2002			
Base tempi	60ms			
Nr. totale di periodi	1440000			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	50	110

Tab.59 Livelli di rumore e livelli percentili globali –mercoledì 25/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	TAMS_020925_000000.CMG										
Inizio	25/09/02 00.00.00.000										
Fine	25/09/02 12.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	77.4	50.1	99.5	52.4	53.0	73.2	80.1	82.0

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	TAMS_020925_000000.CMG										
Inizio	25/09/02 12.00.00.000										
Fine	26/09/02 00.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	80.4	62.6	102.2	69.0	70.1	76.4	82.7	85.3

Tab.60 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura –mercoledì 25/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	TAMS_020925_000000.CMG
Inizio	25/09/02 00.00.00.000
Fine	25/09/02 12.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	10.3 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	25/09/02 01.35.00.000
Fine	25/09/02 02.05.00.000
Livello	52.7 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	25/09/02 08.05.00.000
Fine	25/09/02 08.35.00.000
Livello	83.2 dBA

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	TAMS_020925_000000.CMG
Inizio	25/09/02 12.00.00.000
Fine	26/09/02 00.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	2.8 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	25/09/02 23.25.00.000
Fine	25/09/02 23.55.00.000
Livello	70.2 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	25/09/02 17.00.00.000
Fine	25/09/02 17.30.00.000
Livello	84.6 dBA

Tab.61 Livelli di rumore e livelli percentili orari –mercoledì 25/09/02-

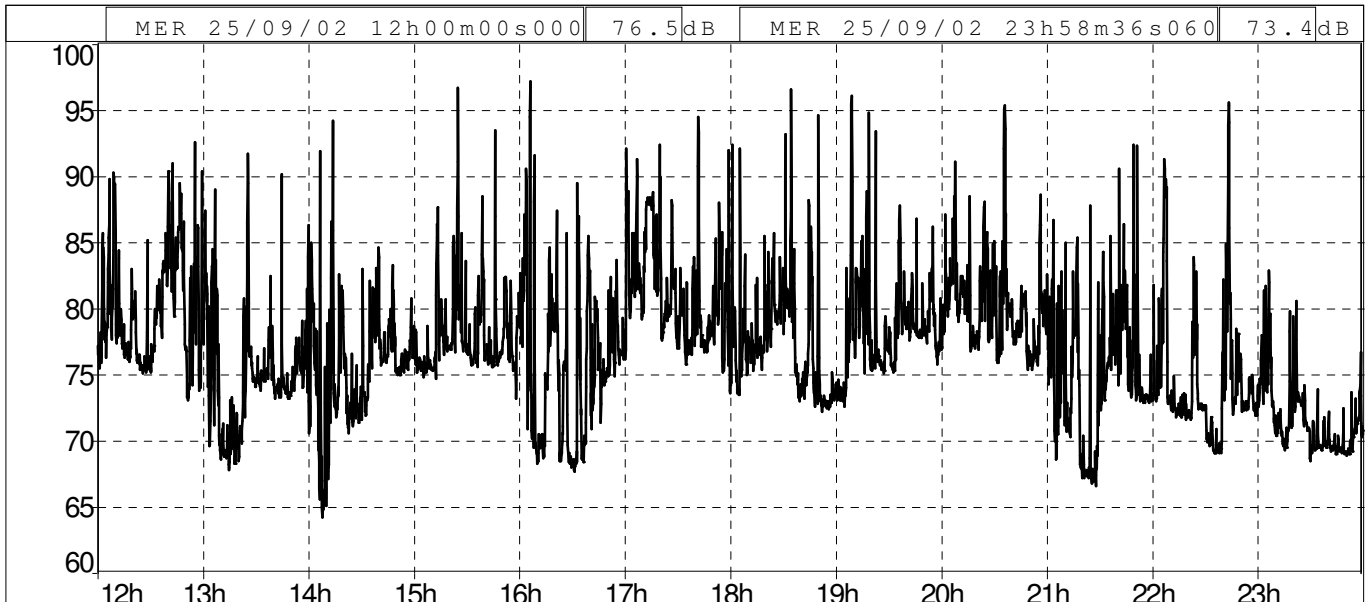
DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	TAMS_020925_000000.CMG							
Inizio	25/09/02 00.00.00.000							
Fine	25/09/02 12.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
25/09/02 00.00.00.000	73.1	50.1	97.0	52.2	52.5	61.3	77.1	77.7
25/09/02 01.00.00.000	53.8	50.1	81.6	51.5	51.7	52.6	53.9	54.8
25/09/02 02.00.00.000	59.3	50.2	82.6	52.0	52.3	53.6	56.6	58.2
25/09/02 03.00.00.000	66.5	50.3	92.8	53.1	53.8	58.2	63.0	71.0
25/09/02 04.00.00.000	60.0	50.6	80.2	54.7	55.7	57.5	59.7	62.1
25/09/02 05.00.00.000	72.0	51.9	85.1	53.9	54.6	63.4	76.4	77.0
25/09/02 06.00.00.000	78.2	73.4	93.2	75.1	75.4	77.6	79.6	80.4
25/09/02 07.00.00.000	81.3	69.4	99.5	74.0	74.8	79.3	82.8	84.6
25/09/02 08.00.00.000	81.6	69.1	96.4	71.3	73.2	77.5	84.6	86.5
25/09/02 09.00.00.000	78.9	68.6	98.7	71.6	72.7	76.0	80.9	82.9
25/09/02 10.00.00.000	78.7	68.7	97.1	70.7	71.6	75.3	81.0	82.7
25/09/02 11.00.00.000	80.7	70.1	97.0	72.7	73.2	76.2	82.0	85.0
Globali	77.4	50.1	99.5	52.4	53.0	73.2	80.1	82.0

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	TAMS_020925_000000.CMG							
Inizio	25/09/02 12.00.00.000							
Fine	26/09/02 00.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
25/09/02 12.00.00.000	82.1	71.0	98.8	74.6	75.3	78.6	85.6	87.6
25/09/02 13.00.00.000	77.8	66.3	97.7	68.6	69.2	74.3	79.8	82.6
25/09/02 14.00.00.000	77.9	62.6	99.3	66.8	70.6	75.5	80.0	81.8
25/09/02 15.00.00.000	80.1	71.6	101.6	74.8	75.1	76.8	81.8	84.3
25/09/02 16.00.00.000	80.0	66.0	102.2	68.1	68.6	75.4	82.1	84.5
25/09/02 17.00.00.000	83.5	72.2	97.7	76.1	76.7	80.1	87.5	88.6
25/09/02 18.00.00.000	80.7	70.5	101.2	72.4	72.9	76.7	82.3	84.4
25/09/02 19.00.00.000	81.5	71.0	101.6	73.4	74.7	77.9	82.7	85.0
25/09/02 20.00.00.000	82.2	73.0	98.1	75.8	76.4	79.3	83.9	86.3
25/09/02 21.00.00.000	78.2	65.0	99.2	67.1	67.7	74.4	80.9	82.7
25/09/02 22.00.00.000	79.8	67.9	96.4	69.3	69.9	72.8	79.9	84.8
25/09/02 23.00.00.000	72.8	67.1	86.8	68.8	69.0	70.6	75.0	77.5
Globali	80.4	62.6	102.2	69.0	70.1	76.4	82.7	85.3

DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00

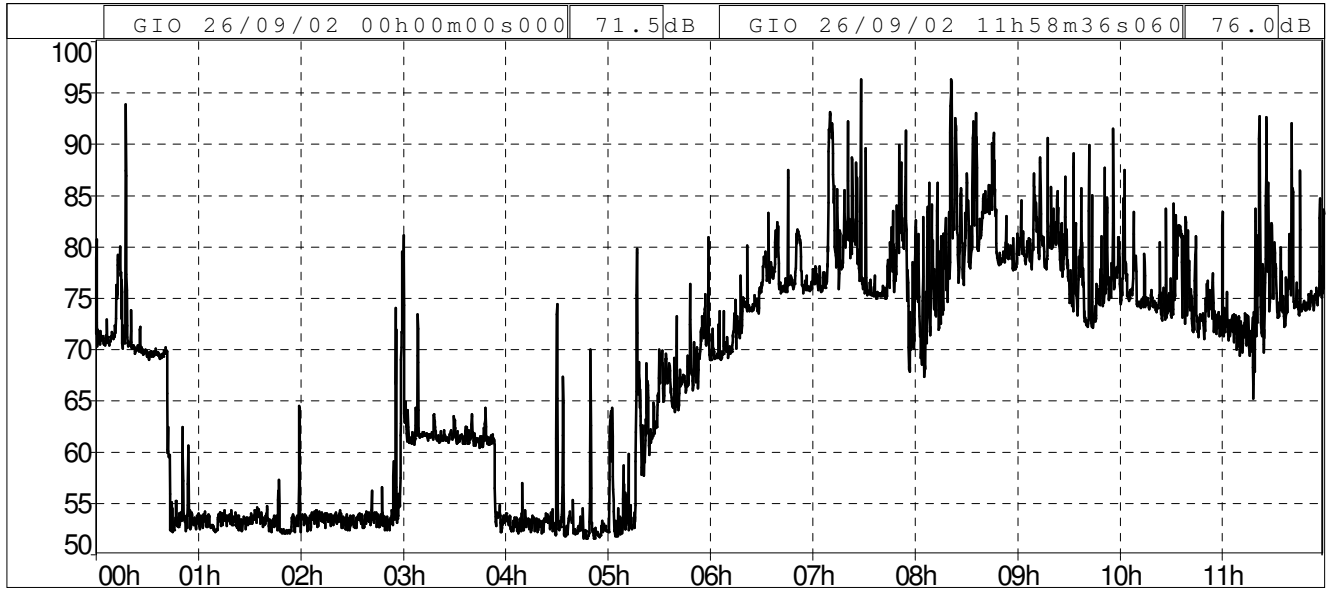


Fig.48 Storia Temporale –mercoledì 25/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

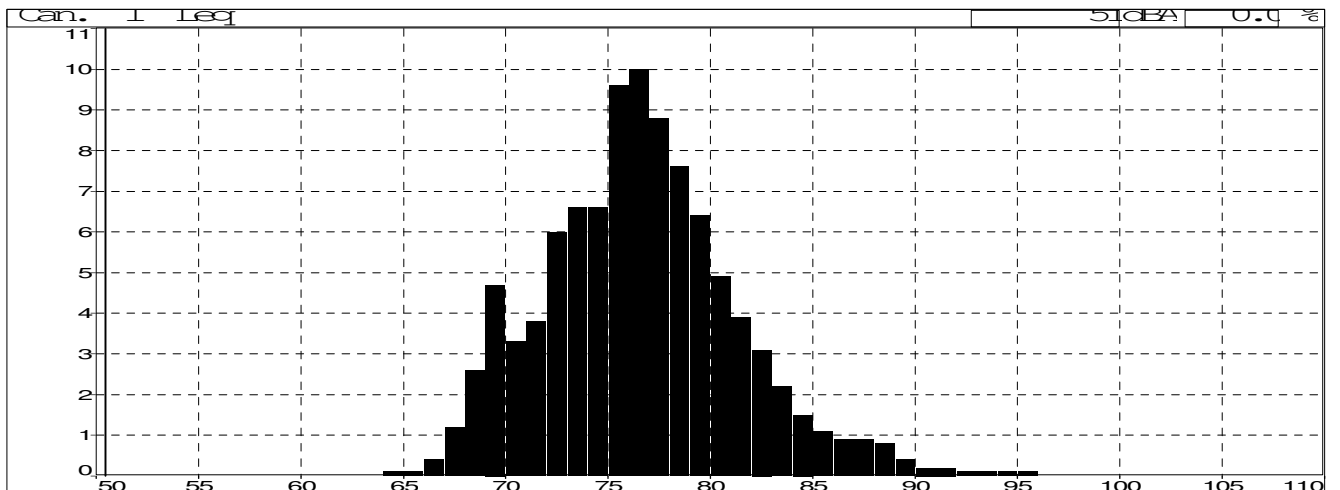
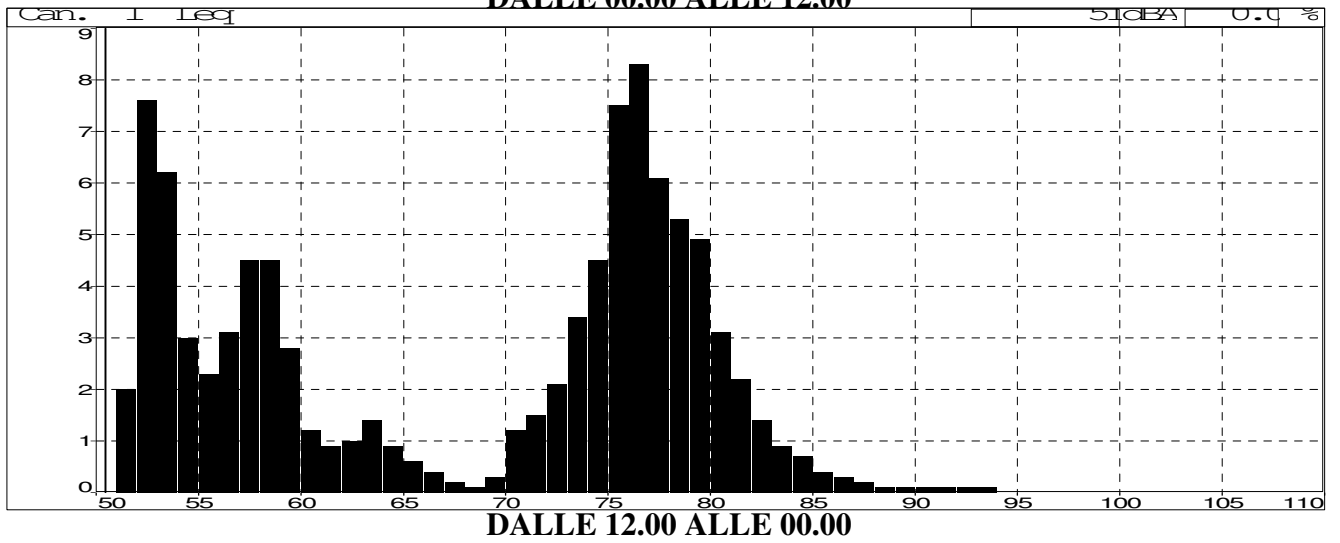


Fig.49 Distribuzione d'ampiezza –mercoledì 25/09/02-

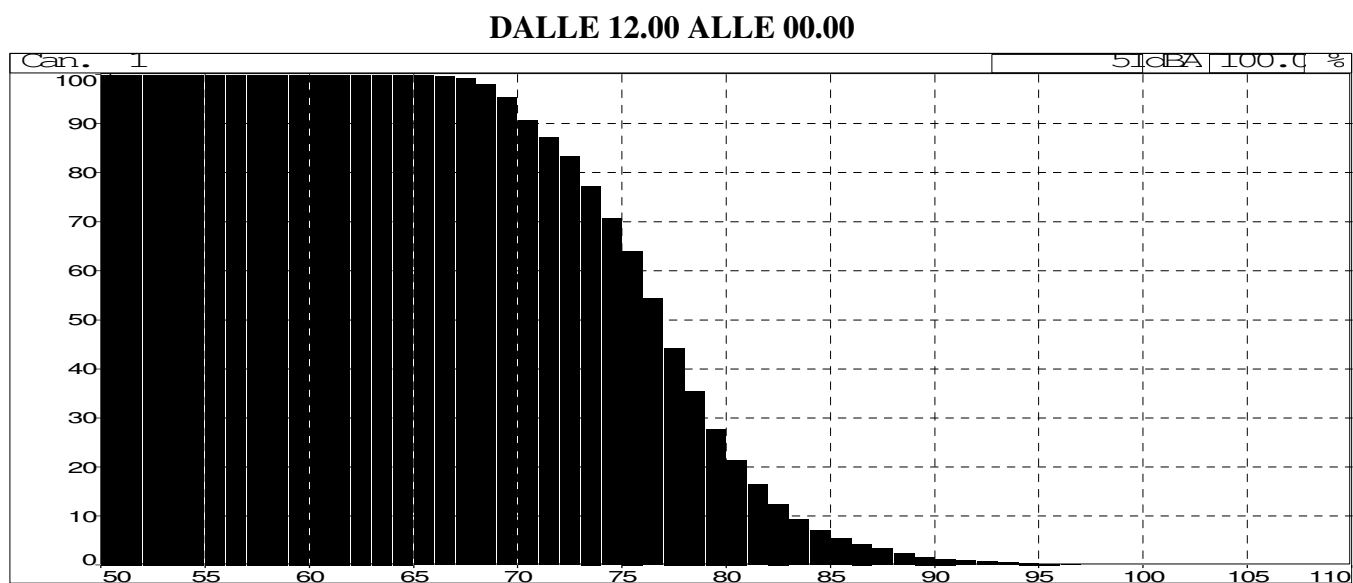
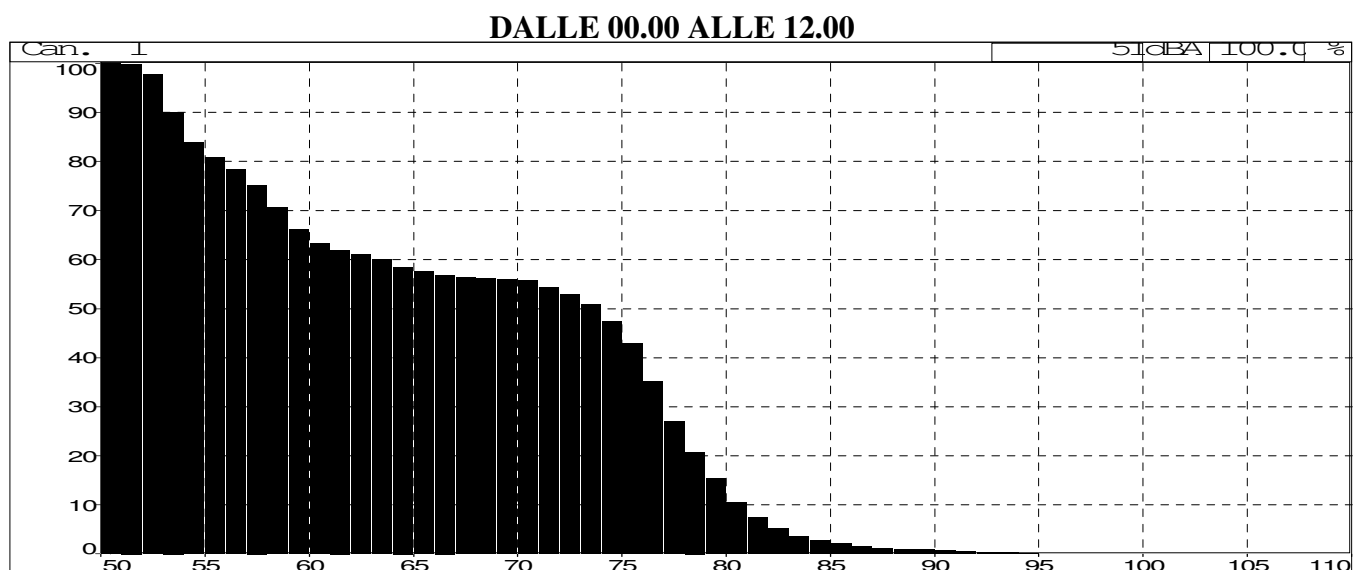


Fig.50 Distribuzione cumulativa –mercoledì 25/09/02-

Tab.62 Caratteristiche della misura –giovedì 26/09/02

File	TAMS_020926_000000.CMG			
Commenti				
Inizio	00:00:00:000 giovedì 26 settembre 2002			
Fine	00:00:00:000 venerdì 27 settembre 2002			
Base tempi	60ms			
Nr. totale di periodi	1440000			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	40	110

Tab.62 Livelli di rumore e livelli percentili globali –giovedì 26/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	TAMS_020926_000000.CMG										
Inizio	26/09/02 00.00.00.000										
Fine	26/09/02 12.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	77.8	49.5	101.6	51.8	52.3	70.6	80.4	82.9

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	TAMS_020926_000000.CMG										
Inizio	26/09/02 12.00.00.000										
Fine	27/09/02 00.00.00.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	80.3	61.0	101.5	69.6	71.6	76.6	82.3	84.7

Tab.63 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura –giovedì 26/09/02-

DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	TAMS_020925_000000.CMG
Inizio	25/09/02 00.00.00.000
Fine	25/09/02 12.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	10.3 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	25/09/02 01.35.00.000
Fine	25/09/02 02.05.00.000
Livello	52.7 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	25/09/02 08.05.00.000
Fine	25/09/02 08.35.00.000
Livello	83.2 dBA

DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	TAMS_020925_000000.CMG
Inizio	25/09/02 12.00.00.000
Fine	26/09/02 00.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	2.8 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	25/09/02 23.25.00.000
Fine	25/09/02 23.55.00.000
Livello	70.2 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	25/09/02 17.00.00.000
Fine	25/09/02 17.30.00.000
Livello	84.6 dBA

Tab.64 Livelli di rumore e livelli percentili orari –giovedì 26/09/02-

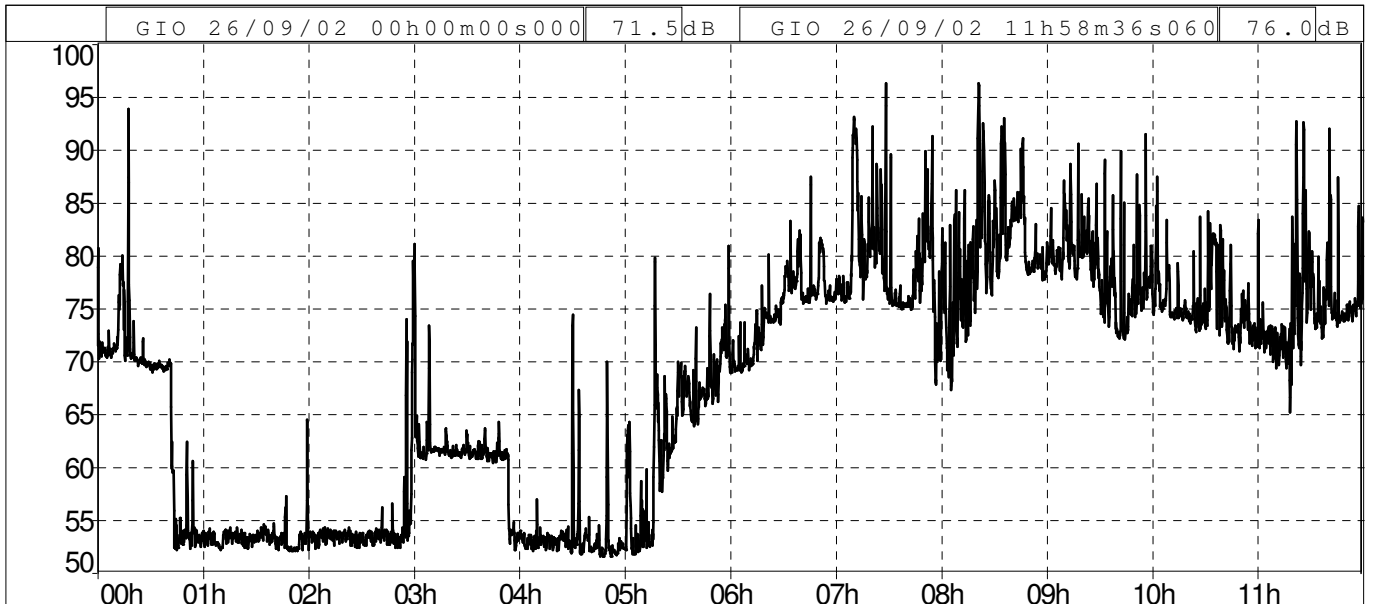
DALLE 00.00 ALLE 12.00

File	TAMS_020925_000000.CMG							
Inizio	25/09/02 00.00.00.000							
Fine	25/09/02 12.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
25/09/02 00.00.00.000	73.1	50.1	97.0	52.2	52.5	61.3	77.1	77.7
25/09/02 01.00.00.000	53.8	50.1	81.6	51.5	51.7	52.6	53.9	54.8
25/09/02 02.00.00.000	59.3	50.2	82.6	52.0	52.3	53.6	56.6	58.2
25/09/02 03.00.00.000	66.5	50.3	92.8	53.1	53.8	58.2	63.0	71.0
25/09/02 04.00.00.000	60.0	50.6	80.2	54.7	55.7	57.5	59.7	62.1
25/09/02 05.00.00.000	72.0	51.9	85.1	53.9	54.6	63.4	76.4	77.0
25/09/02 06.00.00.000	78.2	73.4	93.2	75.1	75.4	77.6	79.6	80.4
25/09/02 07.00.00.000	81.3	69.4	99.5	74.0	74.8	79.3	82.8	84.6
25/09/02 08.00.00.000	81.6	69.1	96.4	71.3	73.2	77.5	84.6	86.5
25/09/02 09.00.00.000	78.9	68.6	98.7	71.6	72.7	76.0	80.9	82.9
25/09/02 10.00.00.000	78.7	68.7	97.1	70.7	71.6	75.3	81.0	82.7
25/09/02 11.00.00.000	80.7	70.1	97.0	72.7	73.2	76.2	82.0	85.0
Globali	77.4	50.1	99.5	52.4	53.0	73.2	80.1	82.0

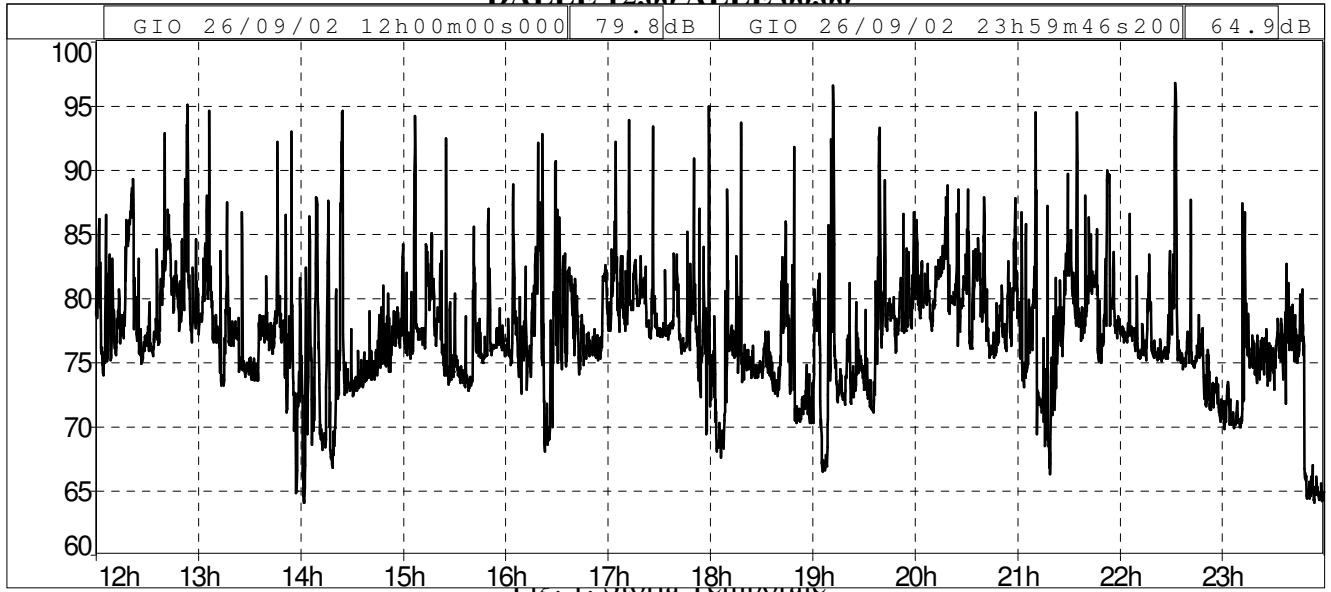
DALLE 12.00 ALLE 00.00

File	TAMS_020925_000000.CMG							
Inizio	25/09/02 12.00.00.000							
Fine	26/09/02 00.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
25/09/02 12.00.00.000	82.1	71.0	98.8	74.6	75.3	78.6	85.6	87.6
25/09/02 13.00.00.000	77.8	66.3	97.7	68.6	69.2	74.3	79.8	82.6
25/09/02 14.00.00.000	77.9	62.6	99.3	66.8	70.6	75.5	80.0	81.8
25/09/02 15.00.00.000	80.1	71.6	101.6	74.8	75.1	76.8	81.8	84.3
25/09/02 16.00.00.000	80.0	66.0	102.2	68.1	68.6	75.4	82.1	84.5
25/09/02 17.00.00.000	83.5	72.2	97.7	76.1	76.7	80.1	87.5	88.6
25/09/02 18.00.00.000	80.7	70.5	101.2	72.4	72.9	76.7	82.3	84.4
25/09/02 19.00.00.000	81.5	71.0	101.6	73.4	74.7	77.9	82.7	85.0
25/09/02 20.00.00.000	82.2	73.0	98.1	75.8	76.4	79.3	83.9	86.3
25/09/02 21.00.00.000	78.2	65.0	99.2	67.1	67.7	74.4	80.9	82.7
25/09/02 22.00.00.000	79.8	67.9	96.4	69.3	69.9	72.8	79.9	84.8
25/09/02 23.00.00.000	72.8	67.1	86.8	68.8	69.0	70.6	75.0	77.5
Globali	80.4	62.6	102.2	69.0	70.1	76.4	82.7	85.3

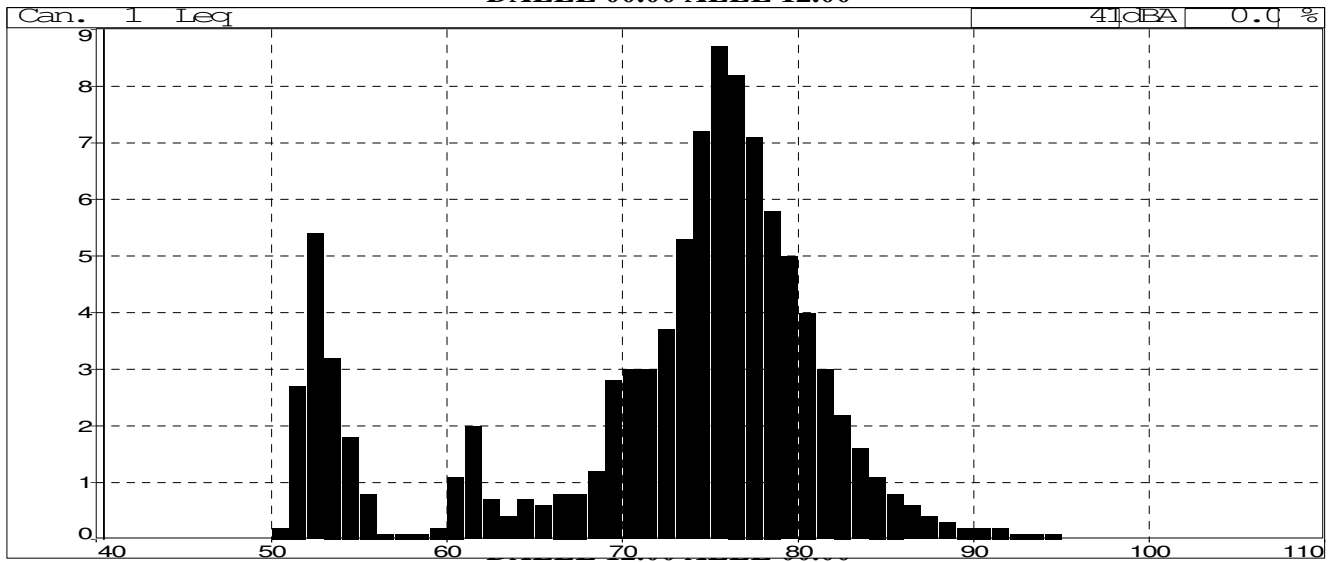
DALLE 00.00 ALLE 12.00



DALLE 12.00 ALLE 00.00



**Fig.51 Storia Temporale -giovedì 26/09/02-
DALLE 00.00 ALLE 12.00**



DALLE 12.00 ALLE 00.00

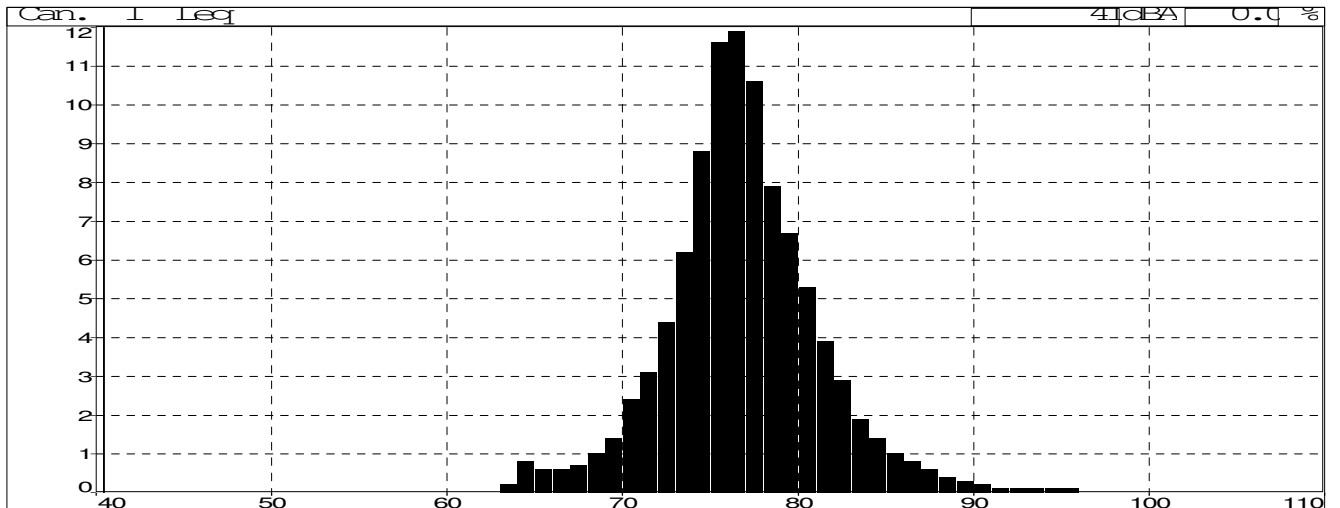


Fig.52 Distribuzione d'ampiezza –giovedì 26/09/02-

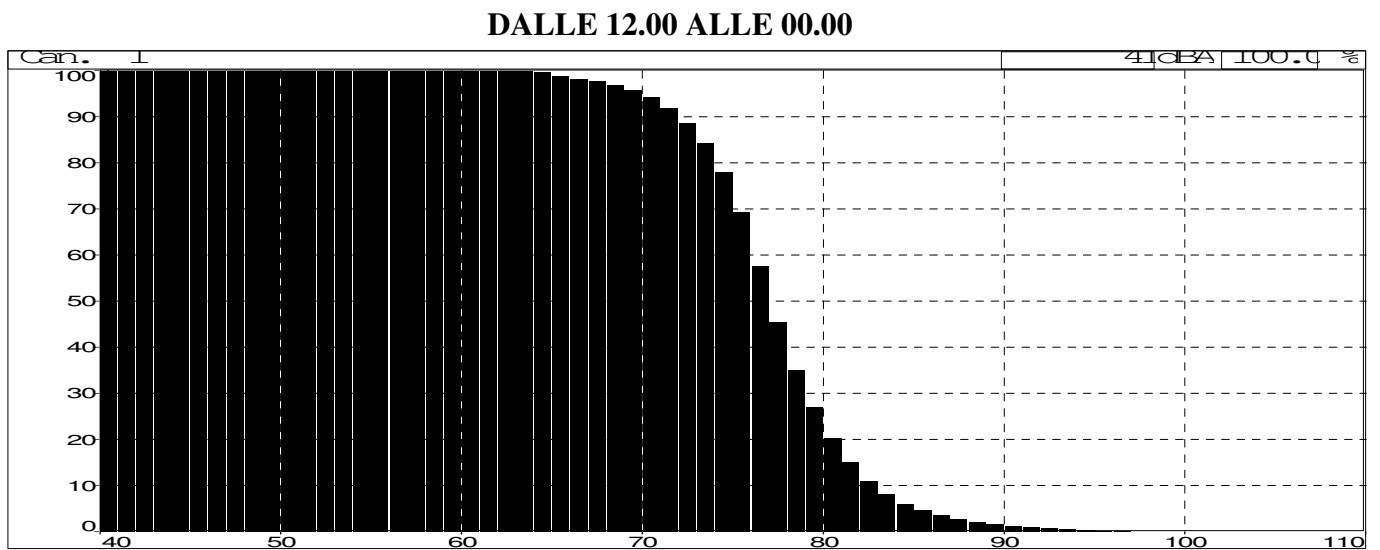
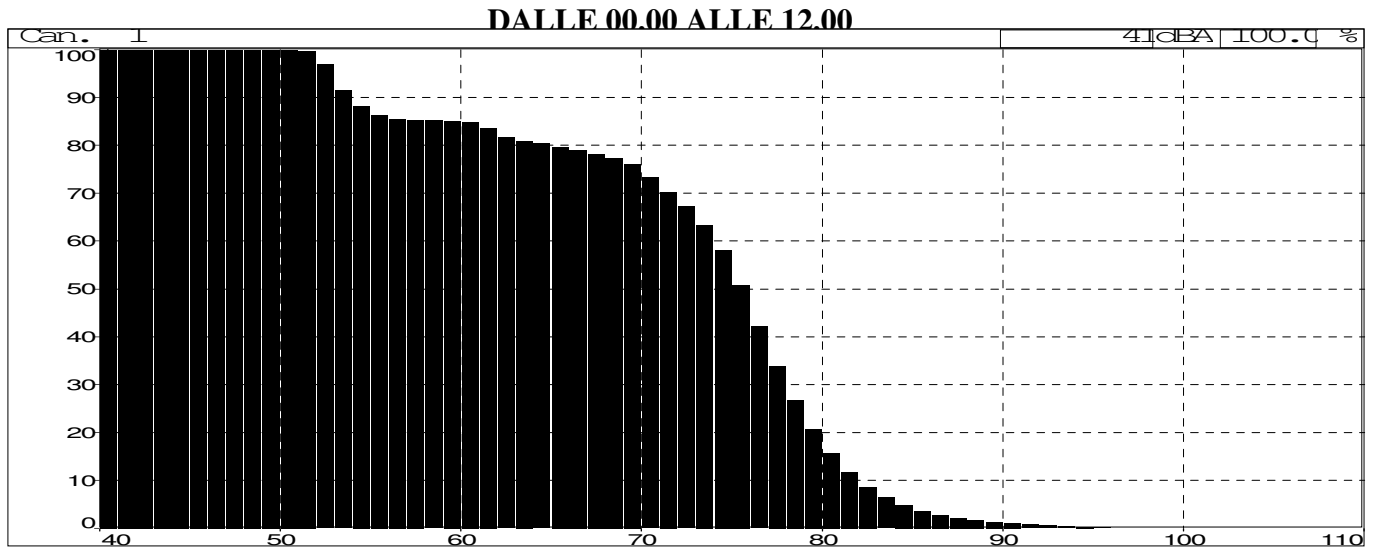


Fig.53 Distribuzione cumulativa –giovedì 26/09/02-

Scheda 5

Campagna di monitoraggio interna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 5 – AERONAVALI			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	58 ore
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 12.50
Data di taratura	18.12.2001	Data ed ora fine misura	29/09/02 – 14.41
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (palazzina Aeronavali)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			

Tab.65 Caratteristiche della misura completa

File	aeronavali_021028_125048.cmg			
Commenti				
Inizio	12:50:48:000 lunedì 28 ottobre 2002			
Fine	14:41:23:080 martedì 29 ottobre 2002			
Base tempi	20ms			
Nr. totale di periodi	4651754			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	20	100

Tab.66 Livelli di rumore e livelli percentili globali

File	aeronavali_021028_125048.cmg											
Inizio	28/10/02 12.50.48.000											
Fine	29/10/02 14.41.23.080											
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	
Can. 1	Leq	A	dB	66.0	29.6	96.6	35.5	36.9	46.1	63.2	34.5	

Tab.67 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura

File	aeronavali_021028_125048.cmg
Inizio	28/10/02 12.50.48.000
Fine	29/10/02 14.41.23.080
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	11.1 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	29/10/02 01.30.48.000
Fine	29/10/02 02.00.48.000
Livello	34.7 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	28/10/02 15.05.48.000
Fine	28/10/02 15.35.48.000
Livello	76.4 dBA

Tab.68 Livelli di rumore e livelli percentili orari

File	aeronavali_021028_125048.cmg							
Inizio	28/10/02 12.50.48.000							
Fine	29/10/02 14.50.48.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
28/10/02 12.50.48.000	68.0	39.4	93.9	42.8	43.6	51.3	61.5	67.6
28/10/02 13.50.48.000	66.5	42.1	93.8	46.4	47.2	51.2	61.6	68.1
28/10/02 14.50.48.000	74.3	40.4	96.6	44.7	46.3	52.5	78.8	81.6
28/10/02 15.50.48.000	72.0	41.4	96.2	44.9	46.1	59.5	69.8	77.8
28/10/02 16.50.48.000	68.4	41.6	89.6	46.2	47.1	53.4	71.6	73.7
28/10/02 17.50.48.000	63.1	41.5	89.2	44.7	45.3	48.4	59.6	62.7
28/10/02 18.50.48.000	58.1	38.7	86.2	41.9	42.4	45.0	52.4	56.9
28/10/02 19.50.48.000	63.9	38.9	92.1	42.8	43.4	46.9	56.1	60.1
28/10/02 20.50.48.000	58.9	35.0	84.6	39.2	40.6	44.6	55.5	61.6
28/10/02 21.50.48.000	59.5	36.0	90.0	39.7	40.2	42.1	48.8	55.4
28/10/02 22.50.48.000	46.2	36.1	75.5	38.7	39.1	40.9	43.1	43.8
28/10/02 23.50.48.000	53.1	33.0	84.4	36.4	36.9	39.0	42.1	45.2
29/10/02 00.50.48.000	36.3	29.6	56.3	32.5	33.0	35.6	38.0	38.8
29/10/02 01.50.48.000	57.5	30.3	87.6	33.5	34.0	36.1	39.4	49.7
29/10/02 02.50.48.000	48.1	31.1	78.6	34.8	35.6	38.3	41.5	44.3
29/10/02 03.50.48.000	36.9	30.6	61.2	33.6	34.1	36.3	38.6	39.3
29/10/02 04.50.48.000	46.1	32.6	88.5	35.7	36.3	39.1	42.9	46.5
29/10/02 05.50.48.000	55.0	37.7	86.2	41.2	41.7	43.9	49.5	53.2
29/10/02 06.50.48.000	63.3	42.6	92.0	45.5	46.0	48.6	60.3	65.5
29/10/02 07.50.48.000	61.7	41.8	92.7	45.3	45.9	49.5	56.0	59.7
29/10/02 08.50.48.000	71.4	39.6	96.3	43.6	44.4	48.5	74.4	75.9
29/10/02 09.50.48.000	66.5	37.1	89.4	41.2	42.2	48.2	69.7	73.5
29/10/02 10.50.48.000	64.6	38.1	83.7	42.0	42.7	49.4	69.4	73.4
29/10/02 11.50.48.000	68.4	39.9	89.8	44.0	45.4	58.6	73.7	75.0
29/10/02 12.50.48.000	58.8	39.3	87.4	43.1	43.9	48.5	62.0	64.5
29/10/02 13.50.48.000	59.4	37.5	90.1	41.5	42.2	45.8	57.8	62.9
Globali	65.9	29.6	96.6	35.5	36.9	46.1	63.2	34.5

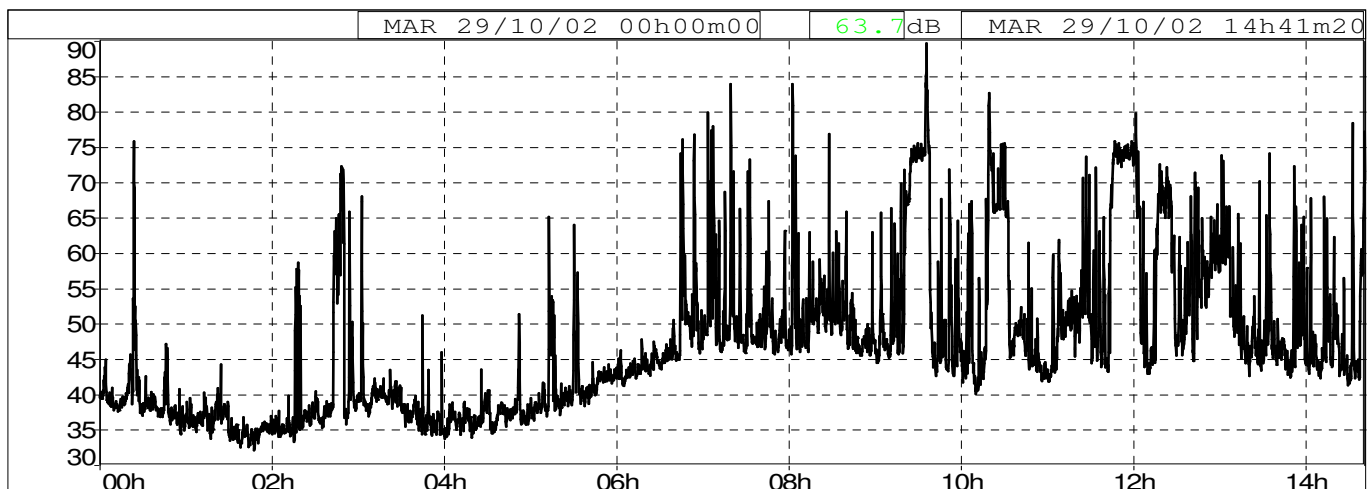


Fig.54 Storia Temporale

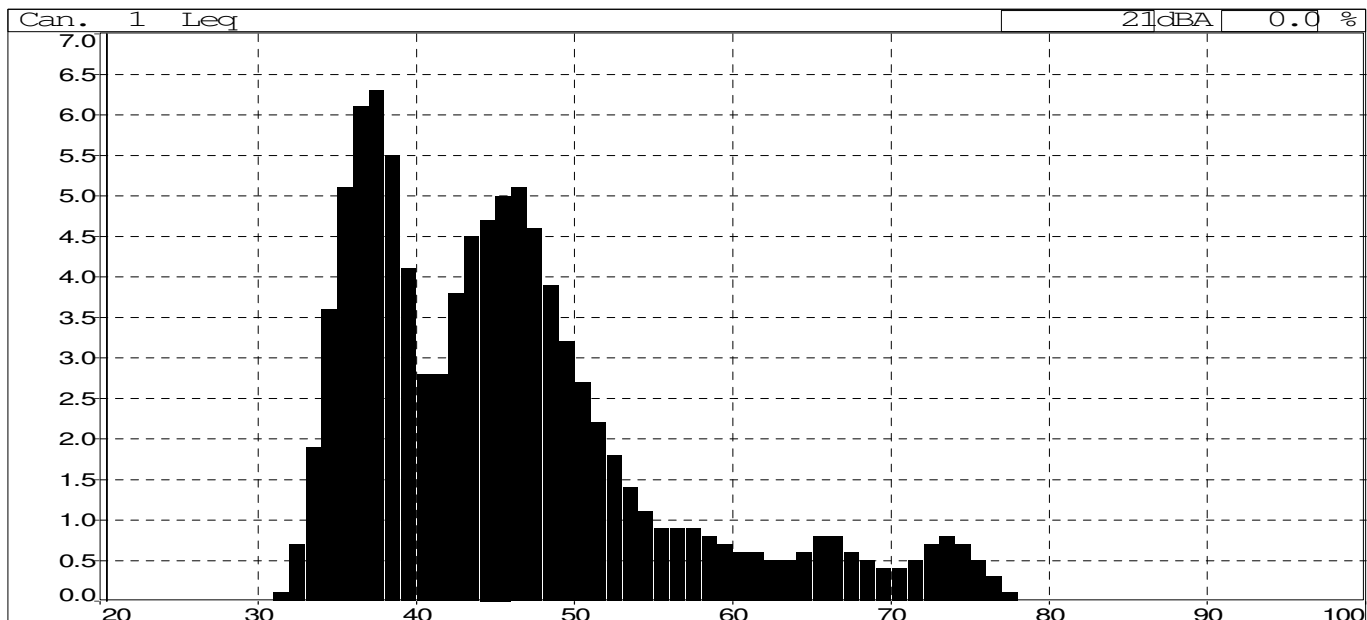


Fig.55 Distribuzione d'ampiezza

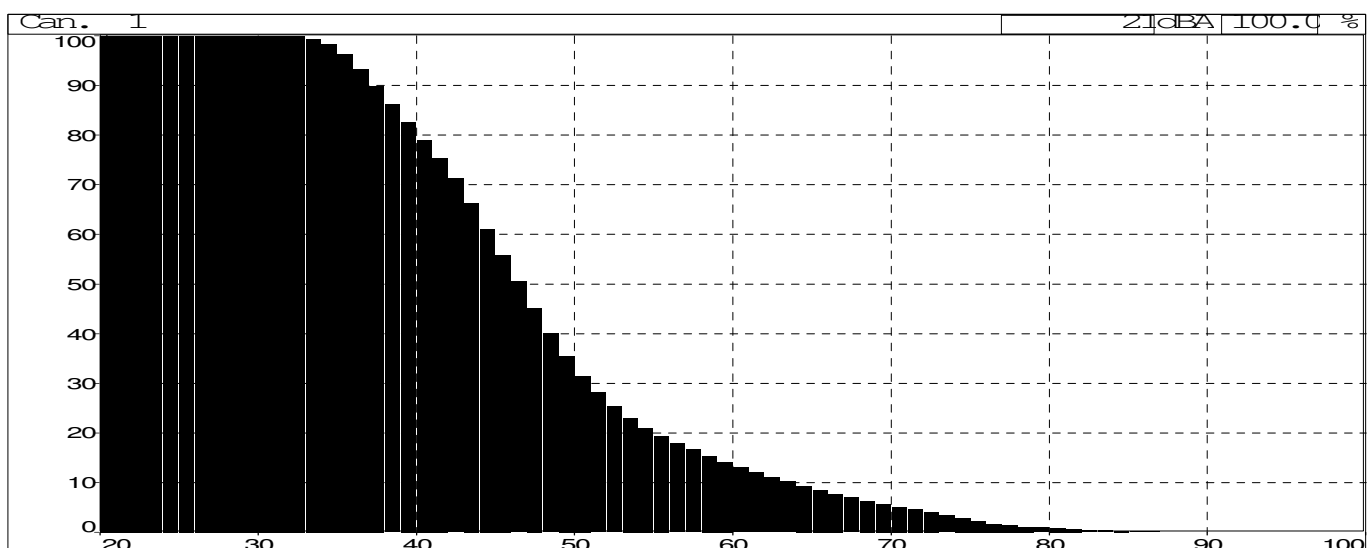


Fig.56 Distribuzione cumulativa

Tab.69 Livelli di rumore e livelli percentili globali –dalle12.50 alle 00.00-

File	aeronavali_021028_125048.cmg										
Inizio	28/10/02 12.50.48.000										
Fine	29/10/02 00.00.08.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	67.8	35.0	96.6	40.2	41.2	47.9	64.0	71.0

Tab.70 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura -dalle12.50 alle 00.00-

File	aeronavali_021028_125048.cmg
Inizio	28/10/02 12.50.48.000
Fine	29/10/02 00.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	8.4 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	28/10/02 23.30.48.000
Fine	29/10/02 00.00.48.000
Livello	41.5 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	28/10/02 15.05.48.000
Fine	28/10/02 15.35.48.000
Livello	76.4 dBA

Tab.71 Livelli di rumore e livelli percentili orari -dalle12.50 alle 00.00-

File	aeronavali_021028_125048.cmg										
Inizio	28/10/02 12.50.48.000										
Fine	29/10/02 00.50.48.000										
Periodo	1h										
Ubicazione	Can. 1										
Pesatura	A										
Tipo dati	Leq										
Unit	dB										
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5			
28/10/02 12.50.48.000	68.0	39.4	93.9	42.8	43.6	51.3	61.5	67.6			
28/10/02 13.50.48.000	66.5	42.1	93.8	46.4	47.2	51.2	61.6	68.1			
28/10/02 14.50.48.000	74.3	40.4	96.6	44.7	46.3	52.5	78.8	81.6			
28/10/02 15.50.48.000	72.0	41.4	96.2	44.9	46.1	59.5	69.8	77.8			
28/10/02 16.50.48.000	68.4	41.6	89.6	46.2	47.1	53.4	71.6	73.7			
28/10/02 17.50.48.000	63.1	41.5	89.2	44.7	45.3	48.4	59.6	62.7			
28/10/02 18.50.48.000	58.1	38.7	86.2	41.9	42.4	45.0	52.4	56.9			
28/10/02 19.50.48.000	63.9	38.9	92.1	42.8	43.4	46.9	56.1	60.1			
28/10/02 20.50.48.000	58.9	35.0	84.6	39.2	40.6	44.6	55.5	61.6			
28/10/02 21.50.48.000	59.5	36.0	90.0	39.7	40.2	42.1	48.8	55.4			
28/10/02 22.50.48.000	46.2	36.1	75.5	38.7	39.1	40.9	43.1	43.8			
28/10/02 23.50.48.000	53.1	33.0	84.4	36.4	36.9	39.0	42.1	45.2			
Globali	67.5	33.0	96.6	38.9	40.2	47.3	63.4	70.4			

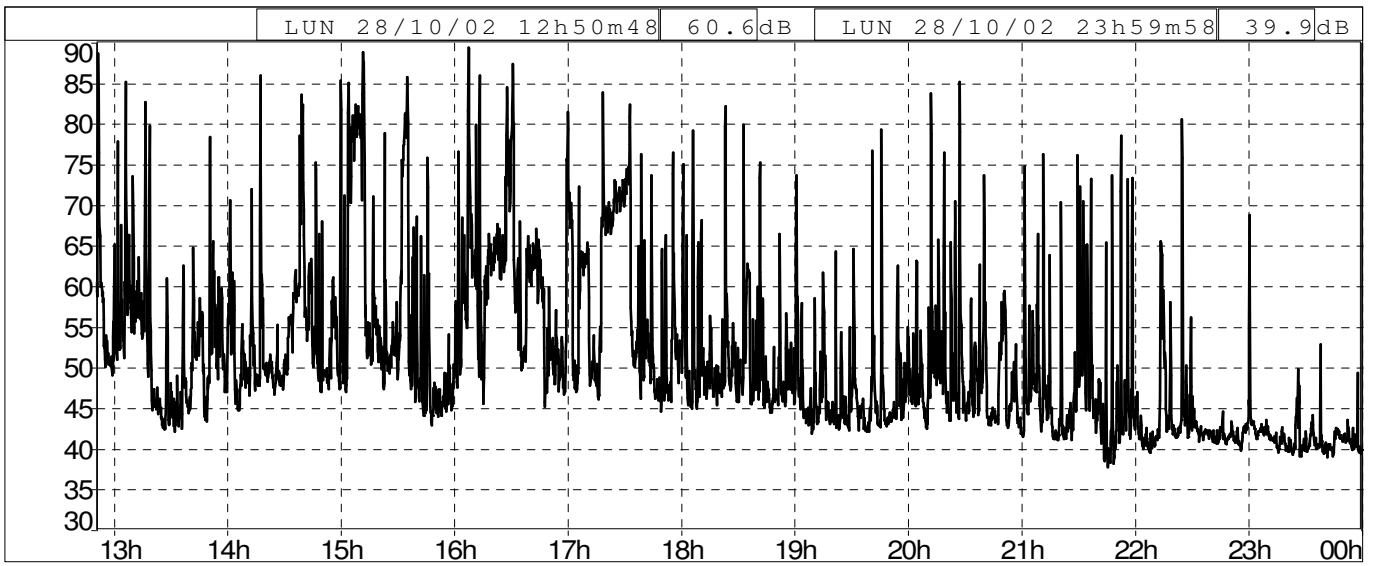


Fig.57 Storia Temporale -dalle12.50 alle 00.00-

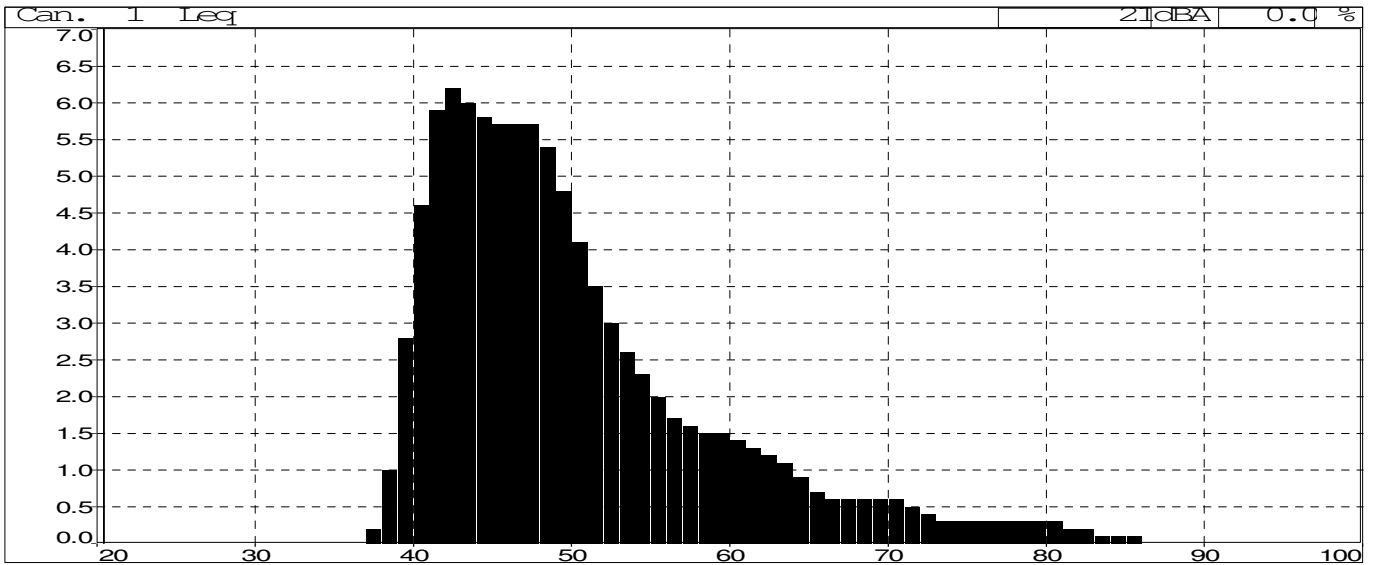


Fig.58 Distribuzione d'ampiezza -dalle12.50 alle 00.00-

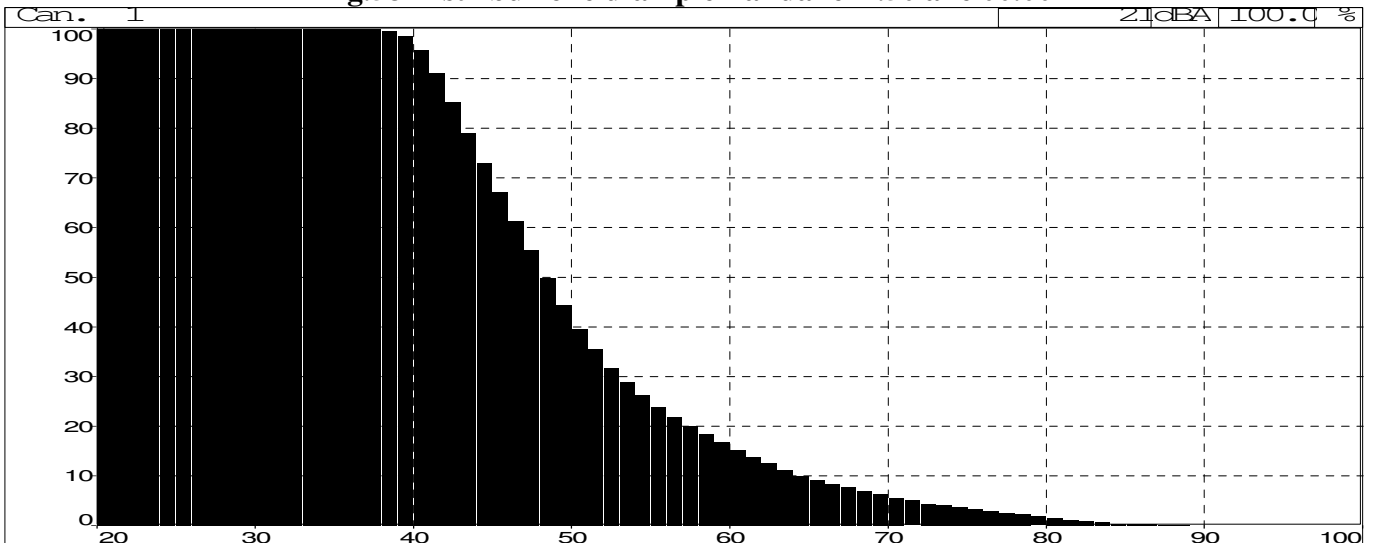


Fig.59 Distribuzione cumulativa -dalle12.50 alle 00.00-

Tab.72 Livelli di rumore e livelli percentili globali –dalle 0.00 alle 14.40-

File	aeronavali_021028_125048.cmg										
Inizio	29/10/02 00.00.00.000										
Fine	29/10/02 14.38.30.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	63.7	29.6	96.3	34.6	35.7	44.4	61.8	69.5

Tab.73 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura dalle -0.00 alle 14.40-

File	aeronavali_021028_125048.cmg
Inizio	29/10/02 00.00.00.000
Fine	29/10/02 14.41.23.080
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	11.4 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	29/10/02 01.30.00.000
Fine	29/10/02 02.00.00.000
Livello	34.6 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	29/10/02 09.10.00.000
Fine	29/10/02 09.40.00.000
Livello	74.4 dBA

Tab.74 Livelli di rumore e livelli percentili orari -0.00 alle 14.40-

File	aeronavali_021028_125048.cmg										
Inizio	29/10/02 00.00.00.000										
Fine	29/10/02 15.00.00.000										
Periodo	1h										
Ubicazione	Can. 1										
Pesatura	A										
Tipo dati	Leq										
Unit	dB										
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5			
29/10/02 00.00.00.000	53.0	31.5	84.4	35.4	36.1	38.4	41.7	45.2			
29/10/02 01.00.00.000	36.1	29.6	56.3	32.5	33.0	35.3	37.8	38.6			
29/10/02 02.00.00.000	57.7	30.3	87.6	33.7	34.2	36.7	41.9	52.5			
29/10/02 03.00.00.000	46.3	30.8	78.6	34.1	34.7	37.8	40.8	42.1			
29/10/02 04.00.00.000	37.8	30.6	60.2	33.8	34.4	36.6	39.0	39.9			
29/10/02 05.00.00.000	46.2	32.7	88.5	36.3	37.0	39.8	43.4	45.8			
29/10/02 06.00.00.000	57.4	37.7	86.2	41.6	42.2	44.7	51.9	56.7			
29/10/02 07.00.00.000	62.9	42.6	92.0	45.4	45.9	48.4	59.6	64.6			
29/10/02 08.00.00.000	61.7	41.8	92.7	45.2	45.7	49.2	55.5	59.0			
29/10/02 09.00.00.000	71.4	37.9	96.3	43.1	43.9	49.5	74.4	75.9			
29/10/02 10.00.00.000	66.5	37.1	89.4	41.1	41.9	46.9	69.5	73.5			
29/10/02 11.00.00.000	68.4	39.0	83.7	42.6	43.6	51.8	74.0	75.3			
29/10/02 12.00.00.000	65.0	39.9	89.8	44.0	45.4	56.9	68.6	71.6			
29/10/02 13.00.00.000	58.5	39.3	87.4	43.0	43.8	47.6	61.4	64.7			
29/10/02 14.00.00.000	59.5	37.5	90.1	41.4	42.0	45.0	57.4	61.8			
Globali	63.7	29.6	96.3	34.6	35.7	44.4	61.9	69.6			

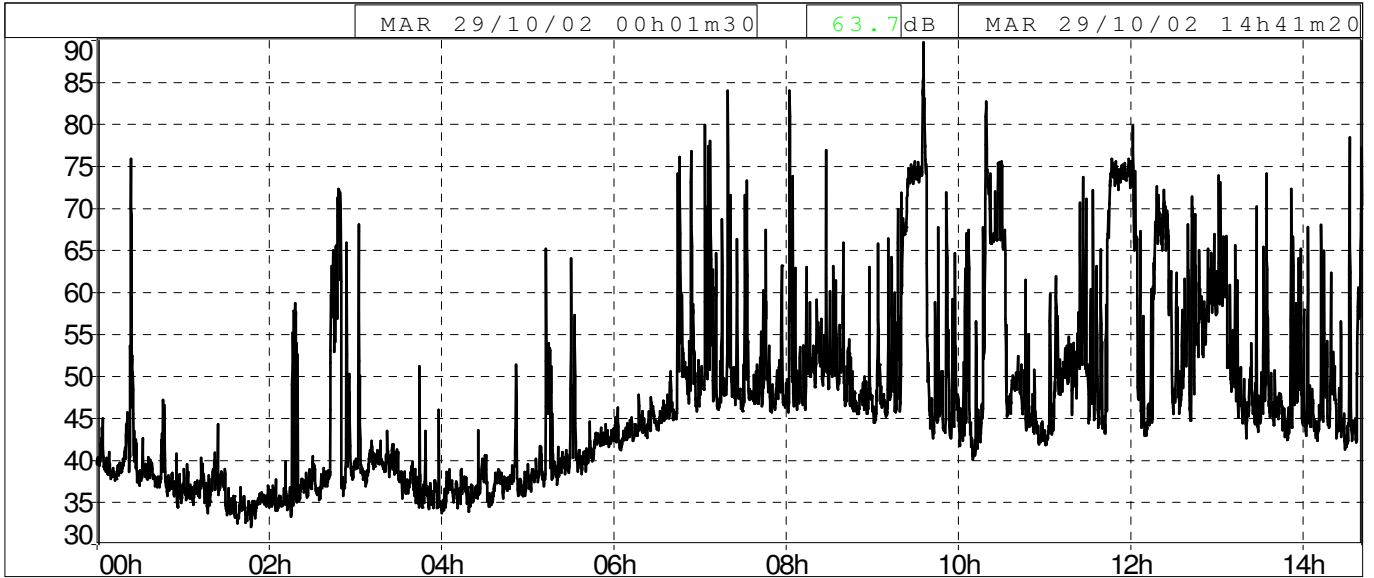


Fig.60 Storia Temporale -0.00 alle 14.40-

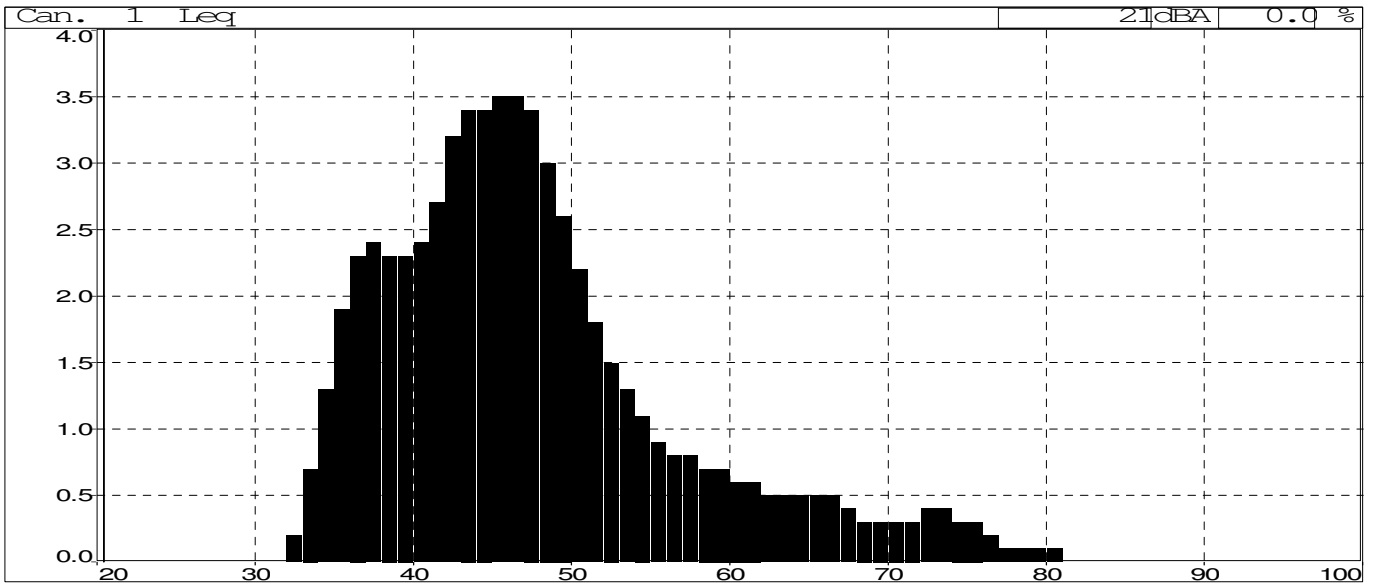


Fig.61 Distribuzione d'ampiezza -0.00 alle 14.40-

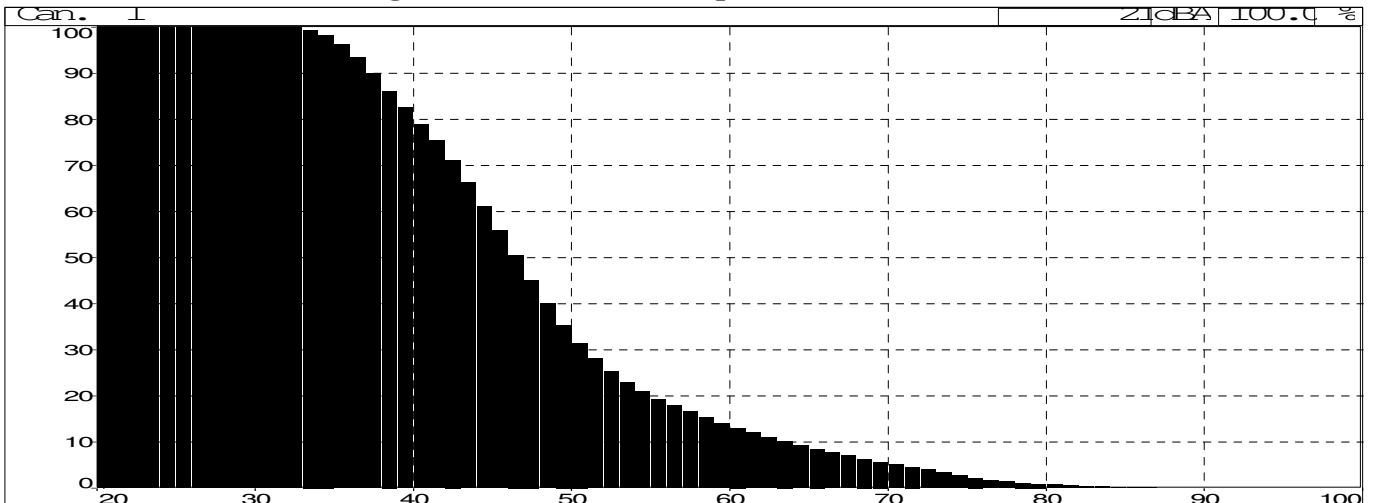


Fig.62 Distribuzione cumulativa -0.00 alle 14.40-

Scheda 6

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 6 – Zona Romeo 7	
RILEVAMENTO	Durata indagini
Tipo di misura Acustica	Tempo di osservazione 2 ore
Strumentazione Symphonie	Data ed ora inizio misura 28/09/02 – 10.00
Data di taratura 18.12.2001	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

Tab.75 Sorgenti di rumore nel punto 6

N.	Descrizione	Sorgente	Leq [dB(A)]
6	Romeo 7	Aerei in fase di Decollo e atterraggio	70
		Aerei in fase di Decollo e atterraggio	77
		Aerei in fase di Decollo e atterraggio	77.5
		Aerei in fase di Decollo e atterraggio	78
		Aerei in fase di Decollo e atterraggio	78.5
		Aerei in fase di Decollo e atterraggio	77.5
		Residuo	55.5
		Aerei in fase di atterraggio	62.5

Scheda 7

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 7 – Zona Comune di Casoria	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica
Strumentazione	Symphonie
Data di taratura	18.12.2001
Tempo di osservazione	2 ore
Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 12.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia Strada	■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

Tab.76 Sorgenti di rumore nel punto 7

Num	descrizione	Sorgente	Leq [dB(A)]
7	Inizio Casoria	Residuo	62
		Residuo	62.8
		Aerei in fase di atterraggio	66.5
		Residuo	62.8
		Residuo	63.8
		Aerei in fase di rullaggio	63.4
		Aerei in fase di decollo	93
		Aerei in fase di atterraggio	62.5

Scheda 8

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 8 – Zona Glide Path	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica
Strumentazione	Symphonie
Data di taratura	18.12.2001
Tempo di osservazione	2 ore
Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 14.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia Strada	■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

Tab.77 Sorgenti di rumore nel punto 8

Num	descrizione	Sorgente	Leq [dB(A)]
8	Glide path	Residuo	63.3
		Aerei in fase di atterraggio	69.2
		Residuo	65.8
		Aerei in fase di atterraggio	69.8
		Aerei in fase di frenata	74.2
		Aerei in fase di decollo	77.2
		Aerei in fase di atterraggio	71.6

Scheda 9

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 9 – Zona S. Pietro a Patierno	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica
Strumentazione	Symphonie
Data di taratura	18.12.2001
Tempo di osservazione	1 ora
Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 16.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Altro (campo libero)	<input type="checkbox"/> Ottimo/Buono <input type="checkbox"/> Mediocre <input type="checkbox"/> Cattivo <input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia Strada	<input type="checkbox"/> Aeroporto <input type="checkbox"/> Piccole attività <input type="checkbox"/> Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

Tab.78 Sorgenti di rumore nel punto 9

Num	descrizione	tipo misura	Leq [dB(A)]
9	S. Pietro a Patierno	Residuo	49.6
		Aerei in fase di atterraggio	59.8
		Aerei in fase di decollo	62.7

Scheda 10

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 10 – Zona ILS	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	Tempo di osservazione 1 ora
Tipo di misura Acustica	Data ed ora inizio misura 28/09/02 – 17.00
Strumentazione Symphonie	
Data di taratura 18.12.2001	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia Strada	■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

Tab.79 Sorgenti di rumore nel punto 10

N.	Descrizione	Sorgente	Leq [dB(A)]
10	Fondo pista - ILS	Residuo	61.7
		Residuo	63.2
		Aerei in fase di atterraggio	61.7
		Turboelica in fase di decollo	64.2
		Turboreattore in fase di decollo	88.1
		Turboreattore in fase di decollo	80.2

Scheda 11

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 11 – Zona Parcheggio Aeromobili			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	1 ora
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 18.00
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Altro (campo libero) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile 	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia Strada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività 		
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
		SI	NO X

Tab.80 Sorgenti di rumore nel punto 11

Num	descrizione	Sorgente	Leq [dB(A)]
11	Zona parcheggio aeromobili	Residuo	75.8
		Residuo	78

**CAMPAGNA DI MISURE ESTERNA
ALL'AEROPORTO**

E' stata effettuata una misura di lunga durata (di circa 24 ore) su un recettore sensibile, la scuola Oriani, nel quartiere S.Pietro a Paterno, per valutare in modo più approfondito, il clima acustico prodotto su tale recettore.

Inoltre sono state realizzate una serie di misure brevi per monitorare il rumore prodotto dal traffico veicolare nelle zone abitate che circondano l'area aeroportuale.

Tab.81 Misure esterne all'aeroporto

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
1	62.2	24 ore	In facciata	Scuola Oriani
2	68.8	15 min	In campo libero	Viale 4 aprile 55
3	75.2	15 min	In campo libero	Via Nuovo Tempio 161
4	72.1	15 min	In campo libero	Via de Pinedo 83
5	71.4	15 min	In campo libero	Via G. Pascoli - Casoria
6	81.7	15 min	In campo libero	Tangenziale diretta a Roma
7	77.6	15 min	In campo libero	Via Maddalena 152
8	69.5	15 min	In campo libero	via filippo maria briganti
9	71.7	15 min	In campo libero	Corso Secondigliano
10	70.9	15 min	In campo libero	Calata Capodichino
11	70.3	15 min	In campo libero	Strada provinciale Casoria
12	71.7	15 min	In campo libero	Strada statale sannitica 97
13	78.1	15 min	In campo libero	Circonvalazione provinciale
14	72.0	15 min	In campo libero	Laterale aeroporto
15	70.3	15 min	In campo libero	perimetrale est aeroporto
16	72.2	15 min	In campo libero	via detta Nuova Casoria
17	70.5	15 min	In campo libero	via Rosa dei Venti
18	73.0	15 min	In campo libero	Via del Pianto
19	71.6	15 min	In campo libero	via del Riposo
20	65.5	15 min	In campo libero	rampa Tangenziale Doganella
21	75.2	15 min	In campo libero	Tangenziale svincolo Doganella Agip
22	69.8	15 min	In campo libero	via dei Briganti 313
23	78.0	15 min	In campo libero	Tangenziale
24	71.4	15 min	In campo libero	via del Riposo 101 lato aeroporto

Scheda 1

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 1 – Scuola Oriani			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	23 ore
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 14.12
Data di taratura	18.12.2001	Data ed ora fine misura	29/09/02 – 13.43
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza ■ Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo Altro		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI X		NO	

Tab.82 Caratteristiche della misura completa

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg			
Commenti				
Inizio	14:12:01:000 lunedì 28 ottobre 2002			
Fine	13:43:29:800 martedì 29 ottobre 2002			
Base tempi	200ms			
Nr. totale di periodi	423444			
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.
Can. 1	Leq	A	30	100
Can. 1	Slow	A	30	90
Can. 1	Fast	A	30	100
Can. 1	Impuls	A	30	100
Can. 1	Multispettri 1/3 Ott RC	Lin	10	100

Tab.83 Livelli di rumore e livelli percentili globali

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg										
Inizio	28/10/02 14.12.01.000										
Fine	29/10/02 13.43.29.800										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	62.2	32.8	92.0	37.0	38.3	50.9	63.8	67.2

Tab.84 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg
Inizio	28/10/02 14.12.01.000
Fine	29/10/02 13.43.29.800
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	9.2 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	29/10/02 03.02.01.000
Fine	29/10/02 03.32.01.000
Livello	37.7 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	29/10/02 11.59.01.000
Fine	29/10/02 12.29.01.000
Livello	74.5 dBA

Tab.85 Livelli di rumore e livelli percentili orari

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg							
Inizio	28/10/02 14.12.01.000							
Fine	29/10/02 14.12.01.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
28/10/02 14.12.01.000	59.8	43.0	83.9	47.5	48.5	52.8	59.1	61.7
28/10/02 15.12.01.000	59.7	43.1	88.8	47.3	48.2	52.8	60.3	63.1
28/10/02 16.12.01.000	57.4	44.0	77.7	47.5	48.3	51.9	60.6	63.4
28/10/02 17.12.01.000	61.4	46.1	81.2	50.3	51.5	57.3	64.3	66.3
28/10/02 18.12.01.000	62.8	45.1	80.2	50.7	52.0	58.7	66.2	68.2
28/10/02 19.12.01.000	59.3	44.7	89.9	47.7	48.5	51.9	59.1	62.3
28/10/02 20.12.01.000	57.5	42.0	82.6	44.7	45.5	49.4	56.2	60.1
28/10/02 21.12.01.000	56.2	41.1	81.4	43.0	43.6	47.0	54.6	59.4
28/10/02 22.12.01.000	52.1	41.4	80.5	43.6	44.1	46.6	50.6	52.4
28/10/02 23.12.01.000	47.5	39.5	76.2	41.6	42.0	44.6	50.0	52.1
29/10/02 00.12.01.000	55.2	35.7	85.0	37.7	38.4	41.8	47.8	51.2
29/10/02 01.12.01.000	39.5	32.8	58.9	34.9	35.4	37.4	41.3	43.0
29/10/02 02.12.01.000	44.8	33.2	70.1	35.5	35.9	37.6	41.6	45.5
29/10/02 03.12.01.000	38.3	33.5	53.6	35.5	36.0	37.5	39.6	40.6
29/10/02 04.12.01.000	40.3	34.5	51.4	36.8	37.6	39.5	42.0	42.9
29/10/02 05.12.01.000	46.6	39.0	64.0	41.4	42.1	44.5	48.1	50.8
29/10/02 06.12.01.000	58.1	43.2	83.0	45.4	46.2	49.3	57.3	62.7
29/10/02 07.12.01.000	57.2	46.1	78.3	48.8	49.3	52.0	59.0	62.1
29/10/02 08.12.01.000	60.0	49.2	77.7	53.3	54.4	58.2	62.6	64.0
29/10/02 09.12.01.000	64.8	50.1	83.2	56.3	57.4	61.7	67.8	70.0
29/10/02 10.12.01.000	65.5	53.2	86.4	56.9	57.8	61.4	67.8	70.7
29/10/02 11.12.01.000	69.0	49.9	88.1	56.1	57.1	62.0	72.3	75.4
29/10/02 12.12.01.000	70.8	54.7	92.0	58.7	59.8	65.2	74.5	76.7
29/10/02 13.12.01.000	65.1	44.8	90.3	48.5	49.8	60.3	67.6	70.6
Globali	62.2	32.8	92.0	37.0	38.3	50.9	63.8	67.2

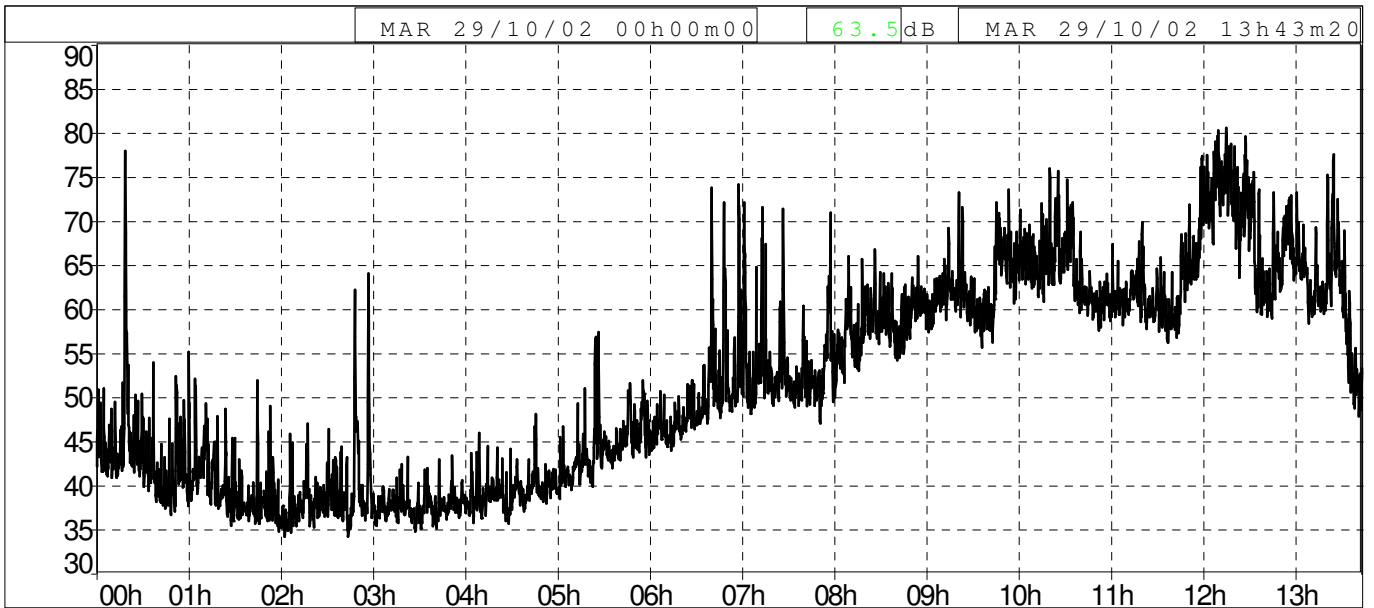


Fig.64 Storia Temporale

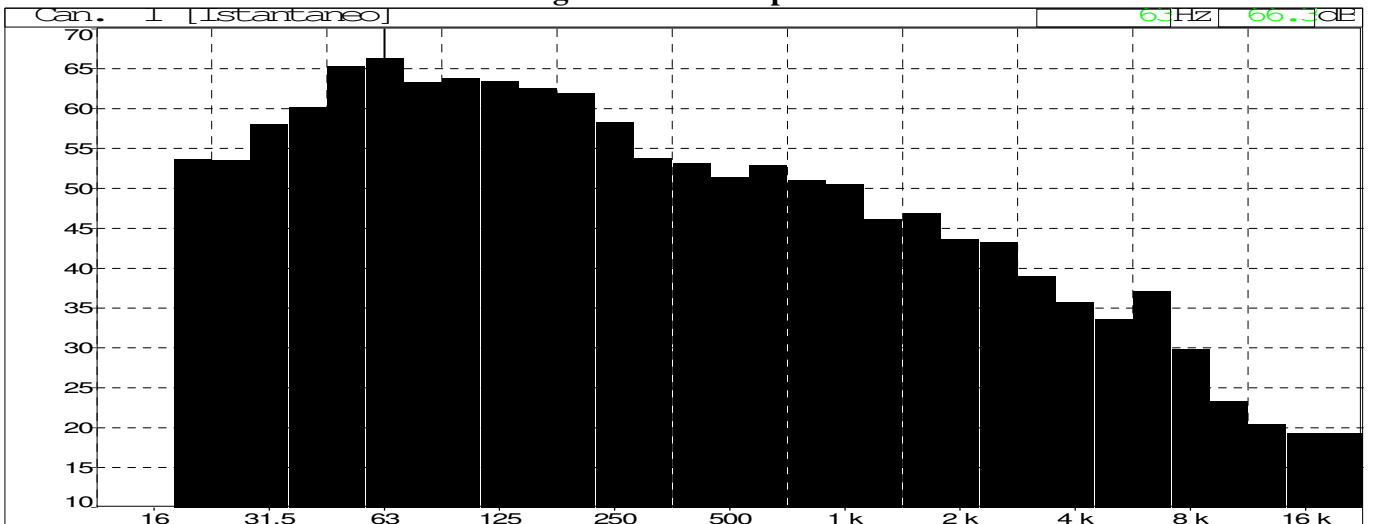


Fig.65 Storia Temporale Spettrale

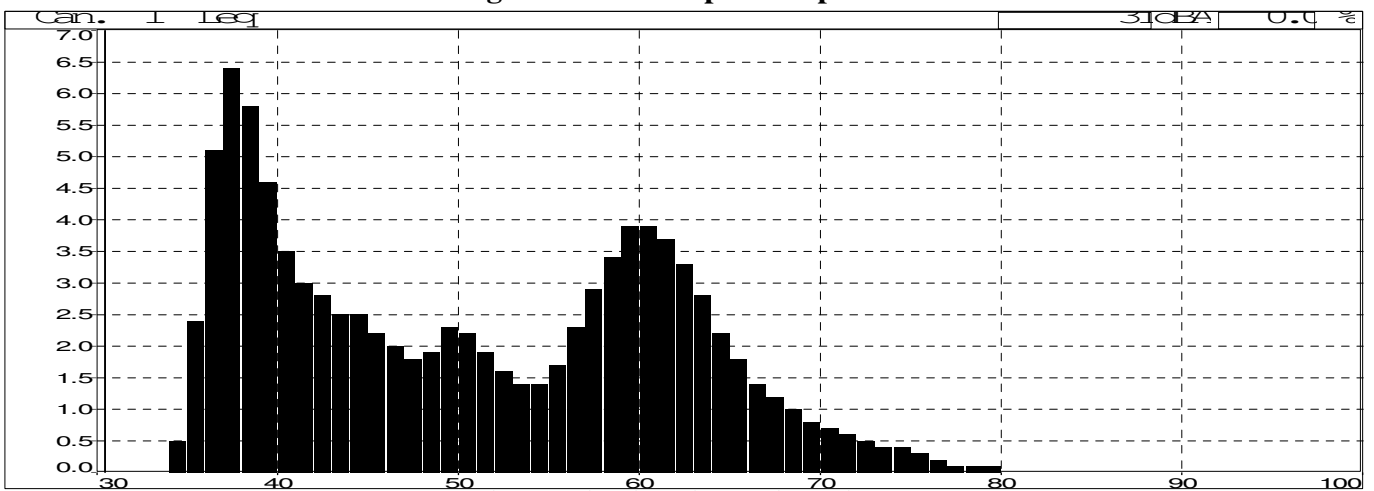


Fig.66 Distribuzione d'ampiezza

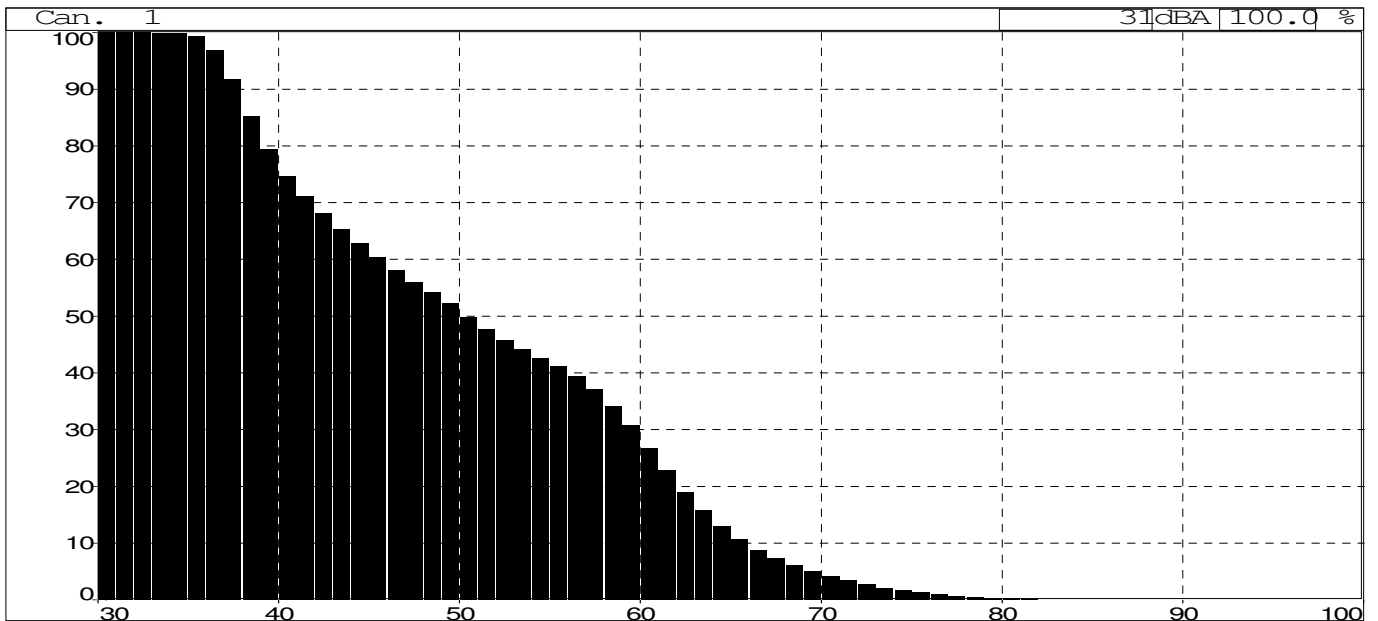


Fig.67 Distribuzione cumulativa

Tab.86 Livelli di rumore e livelli percentili globali -dalle 14.12 alle 0.00-

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg										
Inizio	28/10/02 14.12.01.000										
Fine	29/10/02 00.00.01.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	59.0	40.3	89.9	43.8	45.0	51.3	61.1	64.1

Tab.87 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura -dalle 14.12 alle 0.00-

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg
Inizio	28/10/02 14.12.01.000
Fine	29/10/02 00.00.00.000
Ubicazione	Can. 1
Pesatura	A
Tipo dati	Leq
Unit	dB
Deviazione Std Leq(30m)	4.6 dBA
Periodo pio silenzioso (30m)	
Inizio	28/10/02 23.09.01.000
Fine	28/10/02 23.39.01.000
Livello	46.4 dBA
Periodo pio rumoroso (30m)	
Inizio	28/10/02 18.18.01.000
Fine	28/10/02 18.48.01.000
Livello	63.8 dBA

Tab.88 Livelli di rumore e livelli percentili orari -dalle 14.12 alle 0.00-

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg							
Inizio	28/10/02 14.12.01.000							
Fine	29/10/02 00.12.01.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
28/10/02 14.12.01.000	59.8	43.0	83.9	47.5	48.5	52.8	59.1	61.7
28/10/02 15.12.01.000	59.7	43.1	88.8	47.3	48.2	52.8	60.3	63.1
28/10/02 16.12.01.000	57.4	44.0	77.7	47.5	48.3	51.9	60.6	63.4
28/10/02 17.12.01.000	61.4	46.1	81.2	50.3	51.5	57.3	64.3	66.3
28/10/02 18.12.01.000	62.8	45.1	80.2	50.7	52.0	58.7	66.2	68.2
28/10/02 19.12.01.000	59.3	44.7	89.9	47.7	48.5	51.9	59.1	62.3
28/10/02 20.12.01.000	57.5	42.0	82.6	44.7	45.5	49.4	56.2	60.1
28/10/02 21.12.01.000	56.2	41.1	81.4	43.0	43.6	47.0	54.6	59.4
28/10/02 22.12.01.000	52.1	41.4	80.5	43.6	44.1	46.6	50.6	52.4
28/10/02 23.12.01.000	47.5	39.5	76.2	41.6	42.0	44.6	50.0	52.1
Globali	58.9	39.5	89.9	43.6	44.7	51.2	61.0	64.1

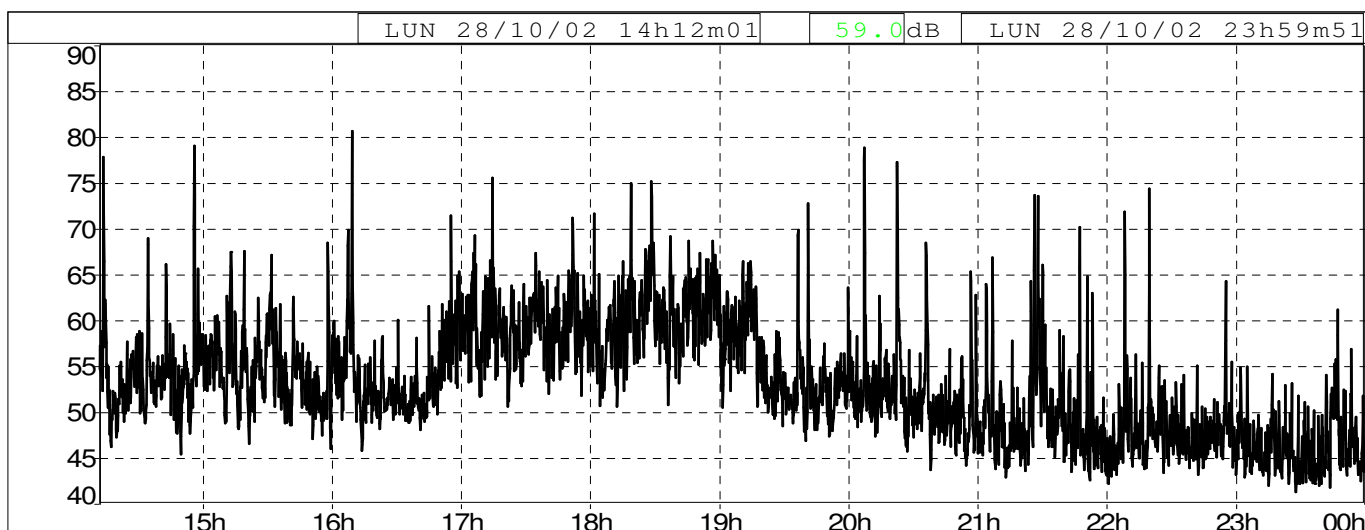


Fig.68 Storia Temporale -dalle 14.12 alle 0.00-

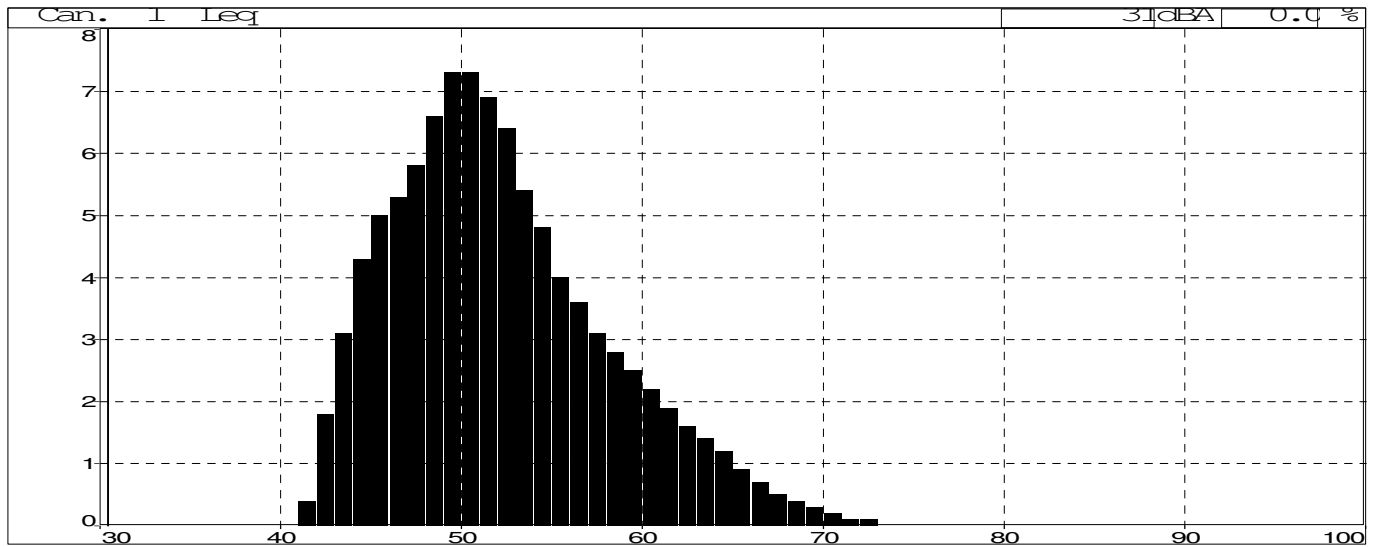


Fig.69 Distribuzione d'ampiezza -dalle 14.12 alle 0.00-

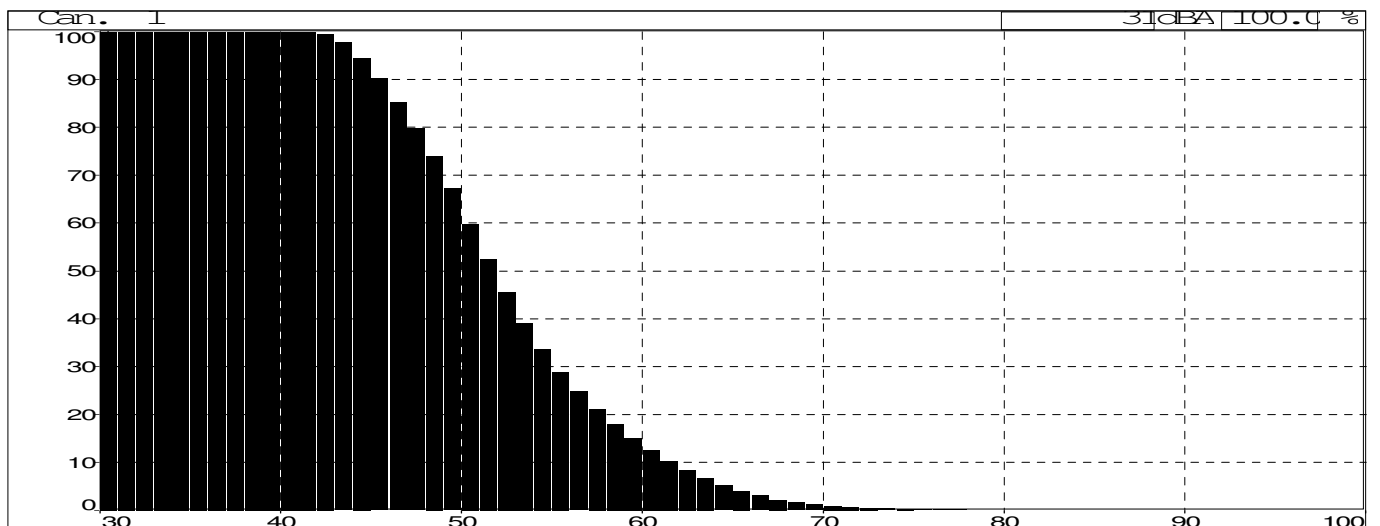


Fig.70 Distribuzione cumulativa -dalle 14.12 alle 0.00-

Tab.89 Livelli di rumore e livelli percentili globali -dalle 0.00 alle 13.43-

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg										
Inizio	29/10/02 00.00.00.000										
Fine	29/10/02 13.43.30.000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Can. 1	Leq	A	dB	63.5	32.8	92.0	36.4	37.2	49.9	65.3	69.0

Tab.90 Periodi limite di disturbo e deviazione standard dalla misura -dalle 0.00 alle 13.43-

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg	
Inizio	29/10/02 00.00.00.000	
Fine	29/10/02 13.43.29.800	
Ubicazione	Can. 1	
Pesatura	A	
Tipo dati	Leq	
Unit	dB	
Deviazione Std Leq(30m)	11.2 dBA	
Periodo pio silenzioso (30m)		
Inizio	29/10/02 03.02.00.000	
Fine	29/10/02 03.32.00.000	
Livello	37.7 dBA	
Periodo pio rumoroso (30m)		
Inizio	29/10/02 11.59.00.000	
Fine	29/10/02 12.29.00.000	
Livello	74.5 dBA	

Tab.91 Livelli di rumore e livelli percentili orari -dalle 0.00 alle 13.43-

File	napoli scuola Oriani_021028_141201.cmg							
Inizio	29/10/02 00.00.00.000							
Fine	29/10/02 14.00.00.000							
Periodo	1h							
Ubicazione	Can. 1							
Pesatura	A							
Tipo dati	Leq							
Unit	dB							
Inizio periodo	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
29/10/02 00.00.00.000	55.2	35.7	85.0	37.8	38.5	42.2	48.0	51.0
29/10/02 01.00.00.000	41.4	33.9	61.9	35.5	35.9	38.4	43.2	45.4
29/10/02 02.00.00.000	44.8	32.8	70.1	34.8	35.4	37.4	41.9	45.8
29/10/02 03.00.00.000	38.0	33.5	53.6	35.5	35.9	37.4	39.3	40.1
29/10/02 04.00.00.000	39.8	34.5	51.4	36.4	36.9	39.0	41.4	42.6
29/10/02 05.00.00.000	46.0	37.6	64.0	39.8	40.5	43.6	47.4	50.3
29/10/02 06.00.00.000	57.1	42.9	83.0	44.5	45.0	48.0	55.2	59.9
29/10/02 07.00.00.000	57.5	46.1	78.3	48.5	49.0	51.4	58.7	62.9
29/10/02 08.00.00.000	59.2	47.6	77.7	52.0	53.1	57.3	61.7	63.2
29/10/02 09.00.00.000	63.9	50.1	83.2	56.0	57.0	61.0	66.6	68.7
29/10/02 10.00.00.000	66.1	53.2	86.4	57.3	58.2	62.1	68.8	71.5
29/10/02 11.00.00.000	64.4	49.9	87.1	55.9	56.9	60.6	66.4	68.9
29/10/02 12.00.00.000	72.3	54.7	92.0	59.3	60.6	67.4	75.9	78.2
29/10/02 13.00.00.000	65.1	44.8	90.3	49.0	50.7	61.3	67.6	70.2
Globali	63.5	32.8	92.0	36.4	37.2	49.9	65.3	69.0

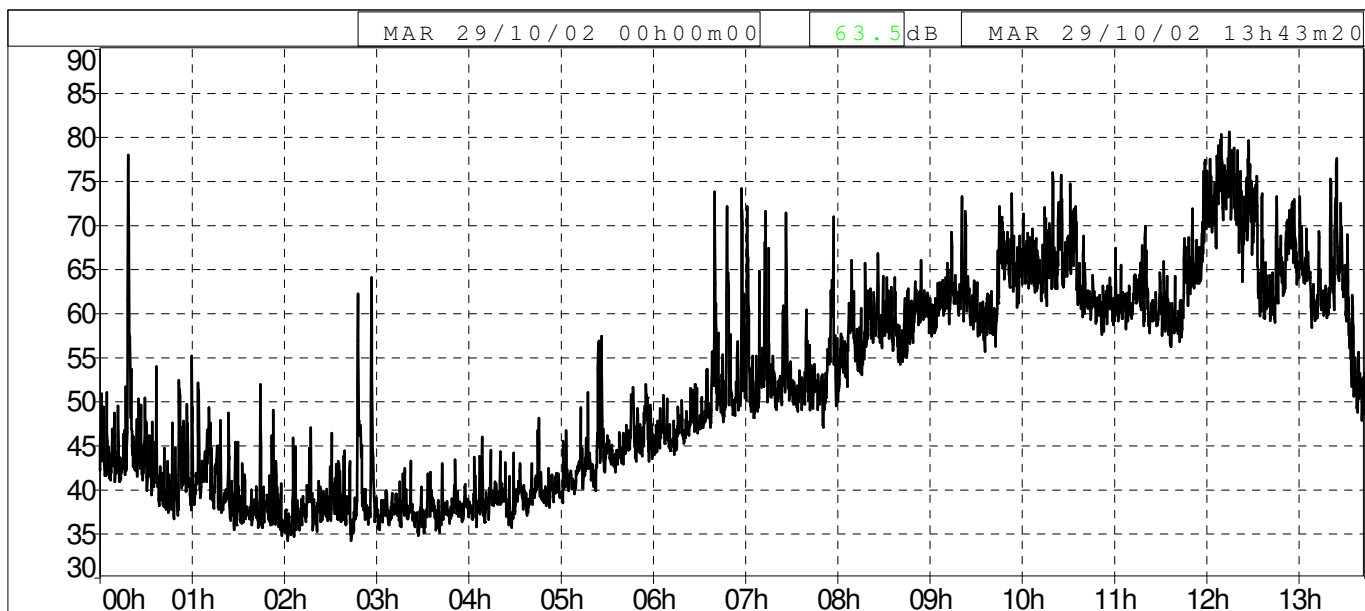


Fig.71 Storia Temporale -dalle 0.00 alle 13.43-

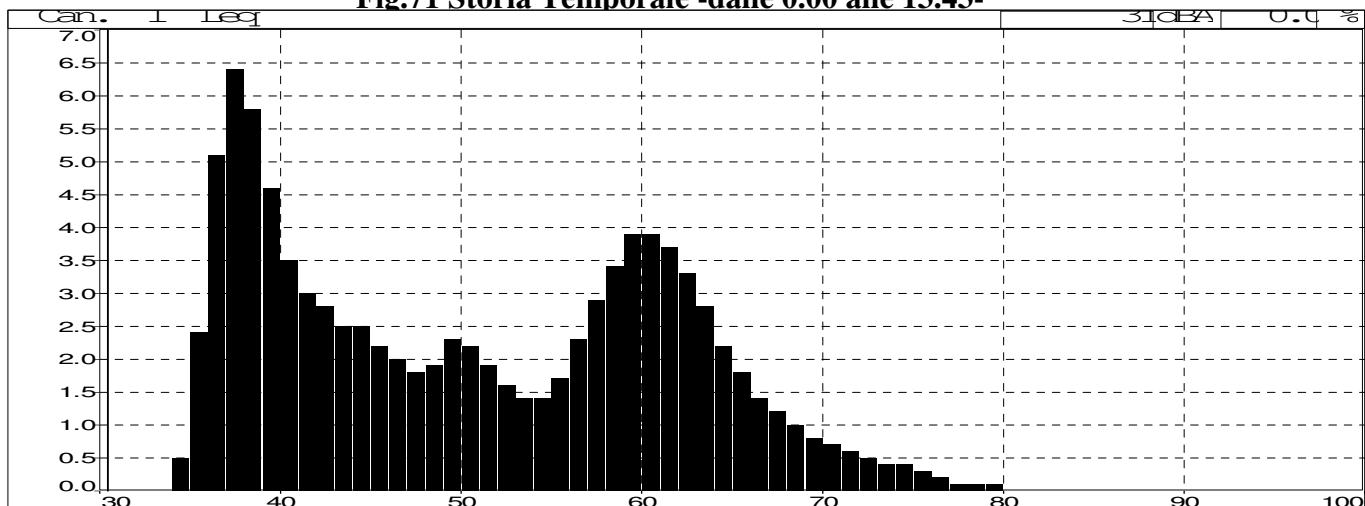


Fig.72 Distribuzione d'ampiezza -dalle 0.00 alle 13.43-

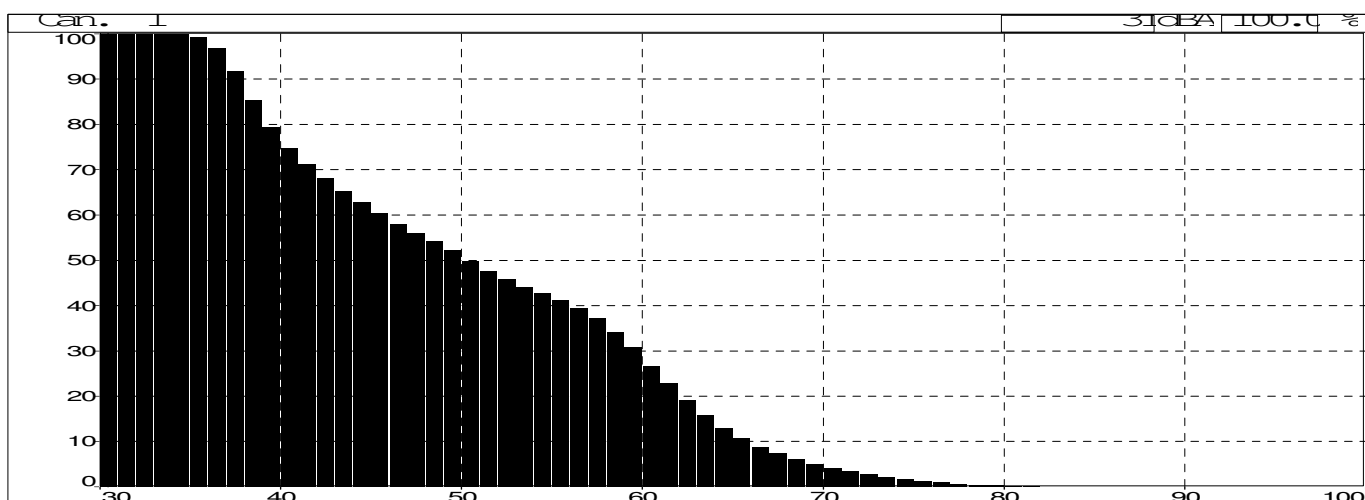


Fig.73 Distribuzione cumulativa -dalle 0.00 alle 13.43-

Scheda 2

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 2 – Viale IV Aprile, 55	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica
Strumentazione	Symphonie
Data di taratura	18.12.2001
Tempo di osservazione	15 min
Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 14.15
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?	
SI	X
NO	

Tab.92 Descrizione del punto n.2

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
2	68.8	15 min	In campo libero	Viale IV aprile 55

Scheda 3

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 3 – Via Nuovo Tempio, 161			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 14.30
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)		▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ▪ Strada		▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			

Tab.93 Descrizione del punto n.3

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
3	75.2	15 min	In campo libero	Via Nuovo Tempio 161

Scheda 4

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 4 – Via de Pinedo, 83			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 14.45
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Altro (campo libero)		<input type="checkbox"/> Ottimo/Buono <input type="checkbox"/> Mediocre <input type="checkbox"/> Cattivo <input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia <input type="checkbox"/> Strada		<input type="checkbox"/> Aeroporto <input type="checkbox"/> Piccole attività <input type="checkbox"/> Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.74 Via De Pinedo, 83
Tab.94 Descrizione del punto n.4

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
4	72.1	15 min	In campo libero	Via de Pinedo, 83

Scheda 5

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 5 – Via G. Pascoli - Casoria	
RILEVAMENTO	
	Durata indagini
Tipo di misura	Acustica
Strumentazione	Symphonie
Data di taratura	18.12.2001
Tempo di osservazione	15 min
Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 15.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ■ Strada	■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?	
SI	NO X

Tab.95 Descrizione del punto n.5

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
5	71.4	15 min	In campo libero	Via G. Pascoli - Casoria

Scheda 6

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 6 – Tangenziale diretta a Roma	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica
Strumentazione	Symphonie
Data di taratura	18.12.2001
Tempo di osservazione	15 min
Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 15.15
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ■ Strada	■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

Tab.96 Descrizione del punto n.6

Num	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
6	81.7	15 min	In campo libero	Tangenziale diretta a Roma

Scheda 7

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 7 – Viale Maddalena, 152			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 15.30
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	

Tab.97 Descrizione del punto n.7

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
7	77.6	15 min	In campo libero	Viale Maddalena, 152

Scheda 8

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 8 – Via Filippo Maria Briganti	
RILEVAMENTO	Durata indagini
Tipo di misura Acustica	Tempo di osservazione 15 min
Strumentazione Symphonie	Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 15.45
Data di taratura 18.12.2001	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

Tab.98 Descrizione del punto n.8

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
8	69.5	15 min	In campo libero	via Filippo Maria Briganti

Scheda 9

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 9 – Corso Secondigliano			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 16.00
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	

Tab.99 Descrizione del punto n.9

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
9	71.7	15 min	In campo libero	Corso Secondigliano

Scheda 10

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 10 – Calata Capodichino			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 16.15
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	

Tab.100 Descrizione del punto n.10

Num	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
10	70.9	15 min	In campo libero	Calata Capodichino

Scheda 11

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 11 – Strada Provinciale Casoria			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 16.30
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.75 Strada provinciale Casoria
Tab.101 Descrizione del punto n.11

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
11	70.3	15 min	In campo libero	Strada provinciale Casoria

Scheda 12

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 12 – Strada Statale Sannitica, 97			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 16.45
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.76 Strada Statale Sannitica, 97

Tab.102 Descrizione del punto n.12

Num	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
12	71.7	15 min	In campo libero	Strada Statale Sannitica, 97

Scheda 13

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 13 – Circonvallazione provinciale	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica
Strumentazione	Symphonie
Data di taratura	18.12.2001
Tempo di osservazione	15 min
Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 17.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ■ Strada	■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	



Fig.77 Circonvallazione provinciale

Tab.103 Descrizione del punto n.13

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
13	78.1	15 min	In campo libero	Circonvallazione provinciale

Scheda 14

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 14 – Laterale Aeroporto			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 10.00
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	

Tab.104 Descrizione del punto n.14

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
14	72.0	15 min	In campo libero	Laterale aeroporto

Scheda 15

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 15 – Perimetrale est Aeroporto			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 10.15
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.78 Perimetrale est aeroporto (incrocio stradale)

Tab.105 Descrizione del punto n.15

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
15	70.3	15 min	In campo libero	perimetrale est aeroporto

Scheda 16

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 16 – via detta Nuova Casoria			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 10.30
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Altro (campo libero)		<input type="checkbox"/> Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia <input type="checkbox"/> Strada		<input type="checkbox"/> Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.79 Via detta Nuova Casoria
Tab.106 Descrizione del punto n.16

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
16	72.2	15 min	In campo libero	via detta Nuova Casoria

Scheda 17


Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 17 – via Rosa dei Venti			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 10.45
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Altro (campo libero)		<input type="checkbox"/> Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia <input type="checkbox"/> Strada		<input type="checkbox"/> Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			
			

Fig.80 Rosa dei Venti

Tab.107 Descrizione del punto n.17

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
17	70.5	15 min	In campo libero	via Rosa dei Venti

Scheda 18


Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 18 – via del Pianto			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 11.00
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			
			

Fig.81 Via del Pianto

Tab.108 Descrizione del punto n.18

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
18	73.0	15 min	In campo libero	Via del Pianto

Scheda 19

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 19 – via del Riposo			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 11.15
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Altro (campo libero)		<input type="checkbox"/> Ottimo/Buono <input type="checkbox"/> Mediocre <input type="checkbox"/> Cattivo <input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia <input type="checkbox"/> Strada		<input type="checkbox"/> Aeroporto <input type="checkbox"/> Piccole attività <input type="checkbox"/> Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.82 Via del Riposo

Tab.109 Descrizione del punto n.19

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
19	71.6	15 min	In campo libero	via del Riposo

Scheda 20

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 20 – rampa Tangenziale Doganella			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 11.30
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.83 Rampa Tangenziale Doganella
 Tab.110 Descrizione del punto n.20

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
----	----------------	-------	-------------------	------------

20	65.5	15 min	In campo libero	rampa Tangenziale Doganella
----	------	--------	-----------------	-----------------------------

Scheda 21

Campagna di monitoraggio esterna				
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI				
Punto n. 21 – Tangenziale svincolo Doganella				
RILEVAMENTO			Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica		Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie		Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 11.45
Data di taratura	18.12.2001			
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE				
TIPOLOGIA			STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Altro (campo libero)			<input type="checkbox"/> Ottimo/Buono <input type="checkbox"/> Mediocre <input type="checkbox"/> Cattivo <input type="checkbox"/> Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI				
Autostrada Ferrovia <input type="checkbox"/> Strada			<input type="checkbox"/> Aeroporto <input type="checkbox"/> Piccole attività <input type="checkbox"/> Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?				
SI			NO X	



Fig.84 Tangenziale stazione Agip – Doganella

Tab.111 Descrizione del punto n.21

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
21	75.2	15 min	In campo libero	Tangenziale svincolo Doganella Agip

Scheda 22

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 22 – via F.M. Briganti 313			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 12.00
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo <input type="checkbox"/> Altro (campo libero)		<input type="checkbox"/> Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia <input type="checkbox"/> Strada		<input type="checkbox"/> Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.85 Via F.M. Briganti, 313

Tab.112 Descrizione del punto n.22

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
22	69.8	15 min	In campo libero	via F.M. Briganti 313

Scheda 23

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 23 – Tangenziale			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 12.15
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Fig.86 Tangenziale

Tab.113 Descrizione del punto n.23

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
23	78.0	15 min	In campo libero	Tangenziale

Scheda 24

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 24 – via del Riposo, 101			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Acustica	Tempo di osservazione	15 min
Strumentazione	Symphonie	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 12.30
Data di taratura	18.12.2001		
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	

Tab.114 Descrizione del punto n.24

N.	Leq [dB(A)]	Tempo	Tipo di recettore	Ubicazione
24	71.4	15 min	In campo libero	via del Riposo 101 lato aeroporto

ANALISI DELLE VIBRAZIONI
NELL'AEROPORTO DI NAPOLI-CAPODICHINO
CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

1. Metodologia

1.1 Ubicazione ed installazione dei sensori

I rilievi vibrazionali in sito sono stati condotti installando i sensori in conformità con le seguenti normative e istruzioni tecniche:

- UNI ISO 5348 – Vibrazioni meccaniche ed urti – Montaggio meccanico degli accelerometri;
- UNI ISO 5347/0 – Metodi per la taratura di urti e vibrazioni.

Sono stati installati tre accelerometri in posizione ortogonale fra loro su un cubetto di alluminio di 40mm di lato per mezzo della cera d'api. Il cubetto è stato reso solidale al suolo tramite incollaggio e/o cera d'api.

Il sito sottoposto a monitoraggio vibrazionale comprende diverse posizioni strategiche nell'area aeroportuale di Capodichino-Napoli.

I rilievi vibrazionali sono stati effettuati nei seguenti punti elencati di seguito e rappresentati in figura 1:

- postazione n. 1 – ubicata nei pressi dell'uscita dell'imbarco passeggeri, davanti ai nastri trasportatori;
- postazione n. 2 – ubicata al centro della piazzola di parcheggio A1;
- postazione n. 3 – ubicata nella sala partenze al primo piano in prossimità della vetrata;
- postazione n. 4 – ubicata al TAMS, centro della sala e vetrata;
- postazione n. 5 – ubicata al terzo piano della palazzina Leonardo (non in figura).

1.2 Modalità di acquisizione ed elaborazione segnali

I rilievi vibrazionali sono stati effettuati digitalizzando i segnali accelerometrici con una frequenza di campionamento di 1000 Hz/canale (1000 campioni al secondo) e registrandoli sul disco rigido del calcolatore. La durata delle registrazioni dei segnali è stata pari a 120 secondi totali (120000 campioni per ogni canale) per ogni misura. (In teoria, questa scelta consente di valutare spettri significativi sino a circa 500 Hz, di gran lunga maggiore della banda necessaria (80/200 Hz), senza pericolo di aliasing).

I rilievi sono stati eseguiti durante la sessione di misure del 29/10/2002, tra le ore 11,00 e 19,30.

In totale sono state acquisite 16 time-histories significative per ognuna delle tre direzioni (tabella 1).

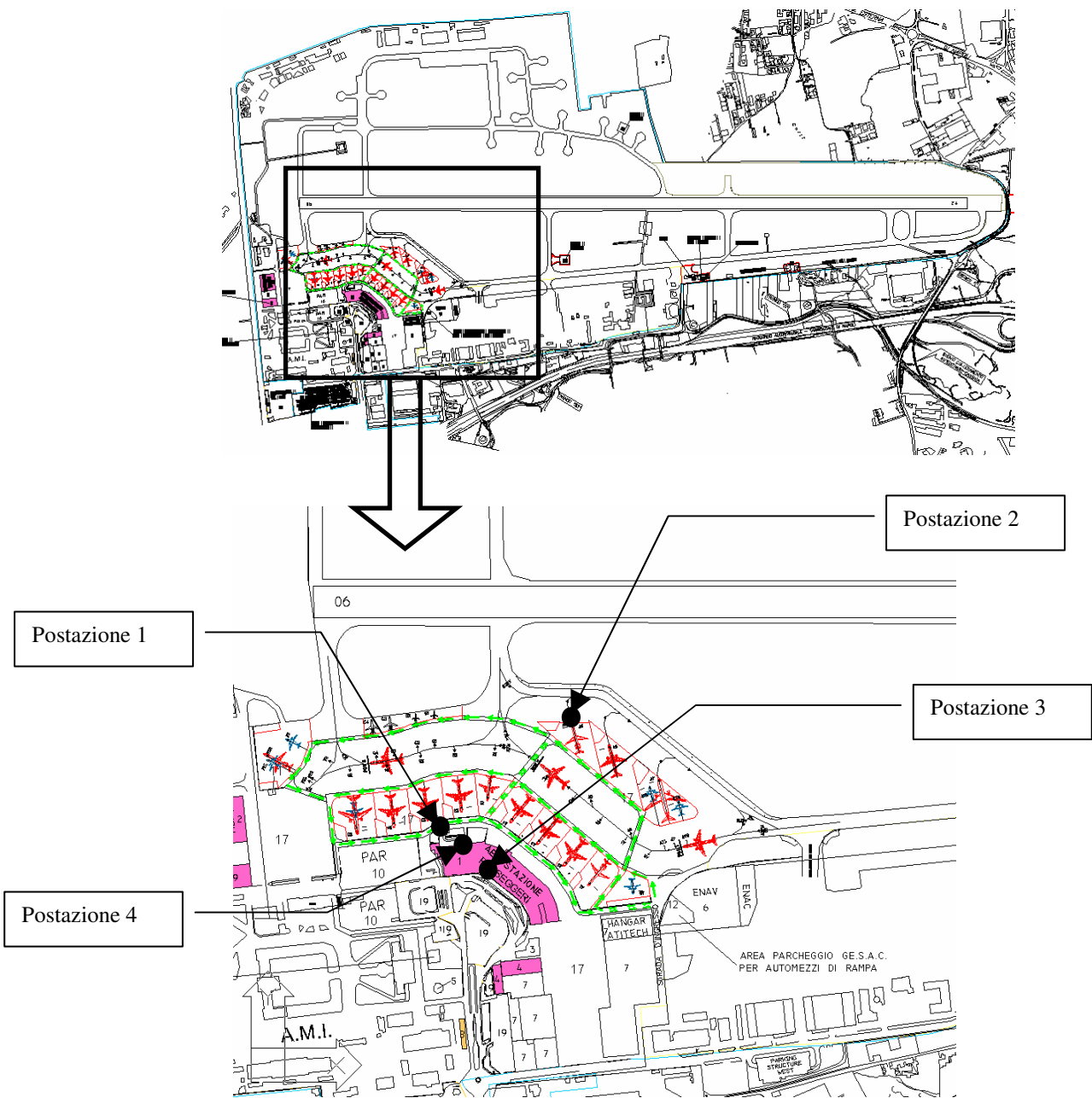


Fig.1 Postazioni nelle quali sono stati effettuati i rilievi vibrazionali

Tab.1 Descrizione delle registrazioni effettuate

FILE	DATA	ORA	NOTE
MIS01	29/10/2002	12.36	Pos. 1, in assenza di traffico aereo
MIS02	29/10/2002	12.38	Pos. 1, in assenza di traffico aereo
MIS03	29/10/2002	12.43	Pos. 1, in assenza di traffico aereo
MIS04	29/10/2002	12.50	Pos. 1, rullaggio MD80
MIS05	29/10/2002	12.53	Pos. 1, decollo MD80
MIS06	29/10/2002	12.56	Pos. 1, atterraggio e decollo MD80
MIS07	29/10/2002	15.38	Pos. 2, in assenza di traffico aereo
MIS08	29/10/2002	15.43	Pos. 2, aereo militare in rullaggio
MIS09	29/10/2002	15.45	Pos. 2, turboelica in rullaggio e jet militare in decollo
MIS10	29/10/2002	15.50	Pos. 2, decollo turboelica militare
MIS11	29/10/2002	16.53	Pos. 3, in assenza di traffico aereo
MIS12	29/10/2002	17.21	Pos. 4, centro sala, in assenza di traffico aereo
MIS13	29/10/2002	17.33	Pos. 4, vetro, atterraggio e decollo
MIS14	29/10/2002	17.46	Pos. 4, vetro, rullaggio
MIS15	29/10/2002	18.15	Pos. 5, centro sala
MIS16	29/10/2002	18.18	Pos. 5, centro sala

2. Lo scenario attuale

2.1 Risultati della campagna in situ

Dall'analisi dei dati dettagliatamente riportati nelle figure di seguito allegate e nella tabella 2, si osserva che allo stato attuale i livelli di vibrazione risultano essere di gran lunga inferiori ai limiti di percezione per gli individui e gli edifici.

Tab.2 Livelli complessivi registrati

	Asse Z			Asse X			Asse Y			Acc	Acc 14
	RMS	Picco	Cresta	RMS	Picco	Cresta	RMS	Picco	Cresta	RMS	RMS
Mis 1	11.5	29.6	8.0	0.3	18.6	8.2	-1.4	17.3	8.6	12.0	12.2
Mis 2	10.7	31.1	10.5	-0.5	19.5	10.0	-3.0	17.4	10.4	11.2	11.4
Mis 3	11.6	32.8	11.6	0.7	20.0	9.2	-2.0	16.5	8.3	12.1	12.3
Mis 4	10.9	33.1	13.0	-0.1	19.1	9.1	-2.9	14.8	7.7	11.4	11.5
Mis 5	9.7	38.3	27.2	-2.5	18.0	10.5	-4.8	19.0	15.5	10.1	10.2
Mis 6	8.5	33.3	17.3	-0.8	24.6	18.8	-4.9	14.8	9.6	9.2	9.4
Mis 7	11.0	30.6	9.5	-9.1	19.1	25.6	-8.7	12.6	11.6	11.1	11.2
Mis 8	10.2	26.8	6.7	-8.6	20.1	27.1	-8.1	12.7	10.9	10.3	10.4
Mis 9	10.6	25.2	5.4	-5.8	18.4	16.2	-5.4	15.8	11.4	10.8	10.8
Mis 10	9.7	26.7	7.1	-9.0	18.8	24.5	-8.6	13.9	13.4	9.8	9.8
Mis 11	17.8	34.5	6.9	4.5	20.1	6.0	3.5	16.4	4.4	18.1	18.3
Mis 12	20.7	46.0	18.3	13.5	31.2	7.7	9.1	24.8	6.1	21.7	22.1
Mis 13	28.6	42.6	5.0	17.8	46.1	26.1	18.7	45.3	21.5	29.3	29.6
Mis 14	32.0	59.0	22.6	27.1	57.9	34.6	18.9	41.9	14.2	33.3	33.8
Mis 15	20.0	40.4	10.5	3.3	18.4	5.7	6.3	23.8	7.4	20.3	20.4
Mis 16	15.9	29.1	4.6	2.1	19.0	7.0	4.6	16.7	4.0	16.3	16.5
Media	10.6	35.0	11.5	2.1	24.3	15.4	0.7	20.2	10.3	15.4	15.6

Tab.3 Confronti con la normativa

Limiti UNI 9614	
Aree critiche	71.0
Abitazioni (notte)	74.0
Abitazioni (giorno)	77.0

Si osservi che, per i limiti della UNI 9614 sono stati indicati i valori più restrittivi.

Con riferimento ai grafici seguenti, le figure dalla 1 alla 48 mostrano gli andamenti temporali dei segnali di accelerazione misurati nelle varie postazioni nelle tre direzioni, le figure dalla 49 alla 96 mostrano i livelli dell'accelerazione complessivo ponderato in frequenza rilevato mediante costante di tempo Slow, le figure dalla 97 alla 144 mostrano gli spettri dei segnali di accelerazione confrontati con i valori imposti dalla norma ISO.

Dall'analisi delle figure del livello di accelerazione ponderati in frequenza mediante costante di tempo Slow, si può immediatamente dedurre che i segnali non possono essere considerati costanti, perchè è presente una variazione superiore a 5dB. La mancanza di costanza del segnale è dovuta alla presenza di elementi di disturbo di breve durata (passi, impatti di autoveicoli a causa di sconnessioni del suolo stradale, ...). Il criterio da seguire per l'analisi

dei risultati e i confronti con la normativa, per quanto riguarda la norma UNI 9614, è di calcolare l'accelerazione complessiva ponderata in frequenza e di confrontare i valori ottenuti con quelli riportati in tabella 3.

2.2 Confronto con la normativa vigente

La tabella 1 mostra la posizione e la condizione nelle quali sono state effettuate le misure.

I risultati delle misure relativamente alla norma UNI 9614 sono riassunte nella tabella 2.

Tutte le misure mostrano ampiezze delle accelerazioni di gran lunga al di sotto dei valori prescritti dalla norma.

In particolare per quanto riguarda la norma UNI 9614 nella tabella 3 in corrispondenza della colonna "RMS" è riportato il valore dei segnali misurati ponderati con il filtro previsto dalla stessa norma e di questo nuovo segnale è calcolato il valore RMS (la norma prevede una misura minima della durata di 60s, nel nostro caso il segnale è stato acquisito per 120s). In corrispondenza della colonna "picco" è riportato il più alto valore in modulo del segnale temporale registrato, nella colonna "cresta", invece, è riportato il rapporto fra il valore di picco e quello RMS. Per valori di cresta superiori a 6 potrebbero essere presenti fenomeni impulsivi. Questi effettivamente si sono verificati durante le misure, come già detto, a motivo di elementi di disturbo come i passi umani e l'urto degli autoveicoli con il suolo stradale.

Le colonne "Acc" ed "Acc14" fanno riferimento alla norma ISO 2631/1 ed UNI ENV 28041.

La UNI 9614 non fa mai riferimento a valori complessivi dell'accelerazione misurata nelle tre direzioni, valori, invece, considerati da queste altre norme. Nella colonna "Acc" è riportato il modulo del valore RMS nelle tre direzioni:

$$Acc = \sqrt{a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2}$$

Nella colonna "Acc14" invece è riportato il modulo del valore RMS con i valori nelle direzioni x ed y moltiplicati per il valore 1.4. La norma ISO 2631/1 prevede infatti che per valori misurati lungo x ed y molto inferiori di quelli misurati lungo z il massimo valore efficace si ottiene in questo modo:

$$Acc14 = \sqrt{a_{wx}^2 + 1.4a_{wy}^2 + 1.4a_{wz}^2}$$

Dall'analisi del segnale nel tempo è possibile vedere come, ad esempio in figura 1 (appendice A) che corrisponde alla misura fatta nella posizione 1 in assenza di traffico aereo, in corrispondenza di istanti di tempo particolari si riscontrino grandi ed istantanei incrementi dell'ampiezza dell'accelerazione. Tale comportamento è da imputare, premesse le particolari condizioni di assenza di traffico aereo, al calpestio dei pedoni che si muovevano in prossimità della postazione di misura e al traffico degli autoveicoli atti al trasporto dei bagagli su suolo non perfetto (griglie per il recupero dell'acqua, tombini, ...).

Inoltre, il confronto fra le figure 1, 12 e 15 che offrono i segnali misurati nella stessa posizione in condizioni diverse, mostra sostanzialmente ampiezze simili a riprova che in quella data posizione il movimento degli aeroplani non influisce sul comportamento vibrazionale del suolo.

Per quanto riguarda le figure relative alle misure 7, 8 e 9 si riscontra un comportamento assolutamente analogo. La componente armonica a bassa frequenza che è visibile nei grafici delle accelerazioni ortogonali al terreno è da imputare alla presenza di un autoveicolo in moto in prossimità del punto di misura, indispensabile per la generazione di energia elettrica necessaria al funzionamento della strumentazione. Per le misure fatte al TAMS, sul vetro che guarda la pista, si riscontra, sia dai grafici che dai valori sintetizzate in tabella 2, che queste presentano le ampiezze maggiori di tutte le misure fatte. Questo conferma le considerazioni esposte nella premessa sulle eccitazioni dovute a sorgenti acustiche (i motori in rullaggio) che interagiscono con superfici sottili molto flessibili. Se dal punto di vista della sicurezza strutturale e per quanto riguarda il trasferimento di energia vibrazionale dalla struttura agli individui, questi valori sono assolutamente innocui, hanno al contrario un riflesso in ambito acustico in quanto la vetrata si comporta come una estesa sorgente di rumore.

Le figure dalla 97 alla 144 mostrano il confronto fra lo spettro in terzi di banda di ottava delle accelerazioni misurate e le curve della norma ISO. Come è facilmente verificabile i risultati sono decisamente confortanti, confermando quelli in tabella 2, e lasciano margini di possibilità di incremento del traffico molto elevati.

Relativamente alle misure fatte, per tutte è possibile dedurre quanto segue: in nessun caso si sono rilevati valori comparabili con quelle suggeriti dalle norme. Come si può dedurre dai valori riportati nella tabella precedente che mostra valori massimi dell'ordine di 33 dB e valori medi dell'ordine di 12 dB, si rilevano scarti rispetto ai valori forniti dalla UNI 9614 di 44 e 62 dB, rispettivamente, corrispondenti a rapporti tra l'accelerazione attuale e quella ammissibile di 160 e 1000, rispettivamente. In altre parole, occorrerebbero valori di accelerazione variabili tra 160 e 1000 volte superiori a quelli attuali per essere al limite dei valori critici suggeriti dalle norme.

Per quanto riguarda la norma UNI 9916 la tabella 1 mostra gli intervalli di frequenza eccitati da particolari sorgenti di vibrazione. Per quanto riguarda il traffico su strada e rotatia l'intervallo di frequenza utile coincide con quello previsto dalla norma ISO 2631 e UNI 9614. Quindi avendo verificato nei grafici in appendice A che le dette norme sono ampiamente soddisfatte si può concludere che non sussistono pericoli per l'integrità strutturale degli edifici. Comunque, per maggiore sicurezza, si è effettuata un'analisi in un intervallo di frequenze superiore. E' calcolato lo spettro di velocità del segnale misurato nella direzione ortogonale al terreno ed il suo valore di RMS è confrontato con il valore minore fra quelli ammissibili riportati nella tabella 2.

Risulta anche da questo confronto che le vibrazioni misurate sono assolutamente innocue. Infine si riporta testualmente quanto scritto nella norma UNI 9916: danni strutturali all'edificio nel suo assieme attribuiti a vibrazioni continue sono estremamente rari e comunque è necessario che le vibrazioni raggiungano livelli tali da causare prima fastidio e dolore agli occupanti l'edificio medesimo.

3. Analisi degli impatti futuri

3.1 Le stime vibrazionali al 2020: previsione dell'incremento di vibrazioni prodotto dalle infrastrutture aeroportuali

L'incremento delle vibrazioni nelle infrastrutture aeroportuali nel periodo previsto possono derivare principalmente dai seguenti elementi:

aumento del traffico aereo

aumento della potenza e del peso dei vettori

incremento del numero di passeggeri presenti nell'aeroporto

cambiamento e/o incremento dei nastri trasportatori e dei macchinari di servizio presenti nell'aeroporto.

Si analizzano di seguito, separatamente, i possibili effetti di ognuno di questi elementi.

Per quanto riguarda l'aumento del traffico aereo, si fa presente che, a differenza di quanto accade per gli effetti del rumore, gli effetti delle vibrazioni non vanno valutati in termini di livelli equivalenti (Leq) o di livelli di esposizione sonora (SEL). In altre parole, sia gli effetti delle vibrazioni sugli edifici sia i disturbi causati dalle vibrazioni sulle persone vanno valutati in termini di densità spettrali e di valori quadratici medi nel campo delle basse frequenze (tipicamente i primi 100 Hz). Se, per i motivi ricordati nell'introduzione, si considerano gli effetti delle vibrazioni che si propagano strutturalmente piuttosto che quelli causati dalle onde di pressione, un incremento del traffico aereo non può che portare ad una diminuzione del periodo degli atterraggi e quindi degli impatti. Tuttavia, anche una diminuzione del periodo rispetto a quello attuale lascia configurato l'evento atterraggio come isolato in quanto per motivi tecnici gli aerei non possono atterrare (né decollare) entro periodi molto brevi, tipicamente dell'ordine del minuto. Trattandosi allora di eventi isolati, gli effetti di un incremento di traffico non comporta sostanzialmente un incremento delle vibrazioni rispetto alle condizioni attuali.

Un aumento della potenza e del peso dei vettori può indurre invece maggiori vibrazioni all'atto dell'impatto, rispetto alla situazione attuale. Le misure effettuate di impatto all'atterraggio sono relative al vettore MD80 che non è l'aereo più pesante attualmente in servizio nell'aeroporto di Capodichino (al decollo 147000lb). Infatti, il Boeing 767 ha peso al decollo di 408000lb, l'Airbus 321 di 183000lb e l'Airbus 330 di 507000lb. E' certamente difficile prevedere quale possa essere il livello di vibrazioni generato da altri vettori all'impatto perché questo dipende fortemente dalla manovra di atterraggio che può essere tipica del velivolo in questione. Tuttavia, ipotizzando, in mancanza di altri elementi, che la massima accelerazione sul terreno in fase di atterraggio sia direttamente proporzionale al peso del velivolo, in confronto con i dati attuali misurati sul MD80 si può tranquillamente ipotizzare che, con i margini disponibili, il peso dei nuovi velivoli (al massimo quattro volte superiore a quello dell'MD80) dovrebbe superare quelli attuali di circa 1000 volte per avere livelli di vibrazioni appena preoccupanti. Ovviamente non è pensabile che nei prossimi anni possano circolare velivoli di questo tipo e pertanto si può concludere che l'impatto dovuto a un incremento del peso dei velivoli stessi non potrà comportare un aumento preoccupante delle vibrazioni.

Queste conclusioni, insieme a quelle presentate in sede di commento dei rilievi attuali, rendono inessenziale ogni calcolo di attenuazione: come già detto precedentemente, infatti,

questo appare non significativo sia perché il livello di vibrazione misurato nell'area aeroportuale (zona imbarco passeggeri) è indipendente dagli atterraggi e, generalmente, maggiore di quello misurato sulla piazzola A1 in prossimità della pista in fase di atterraggio di un aereo, sia perché, comunque, anche qui i margini sono talmente ampi da non richiedere interventi sulla via di trasmissione.

Il terzo punto, dovuto all'incremento dei passeggeri nell'area aeroportuale è certamente quello più significativo, perché in questo caso il livello di vibrazioni generato dal calpestio dei passeggeri cresce in proporzione al numero dei passeggeri stessi. Tuttavia, anche in questo caso, considerando i margini a disposizione (oltre 60 dB), non si ritiene che un incremento come quello previsto possa minimamente provocare livelli di vibrazione preoccupanti.

Un ragionamento sostanzialmente analogo può essere fatto relativamente alla maggior portata dei nastri trasportatori richiesti o a un incremento del loro numero e del numero di macchinari aeroportuali. Senza nemmeno considerare che i nastri trasportatori più moderni possono essere realizzati con tecnologie più sofisticate e quindi più silenziose e capaci di indurre vibrazioni molto minori, il livello attuale di vibrazioni misurate in corrispondenza delle porte di imbarco passeggeri, in prossimità dei nastri trasportatori lascia ancora ampissimi margini di sicurezza prima di diventare significativamente importanti per i passeggeri e le strutture. Si tenga presente che è più elevato il livello di vibrazione misurato come rumore di fondo dovuto al calpestio dei passeggeri rispetto a quello misurato quando sono in funzionamento i nastri trasportatori.

3.2 Interventi mitigativi

In base alle considerazioni presentate, non si ritiene che siano necessari interventi di alcun genere nella situazione attuale né che questi siano necessari per il futuro.

Misure: segnali temporali

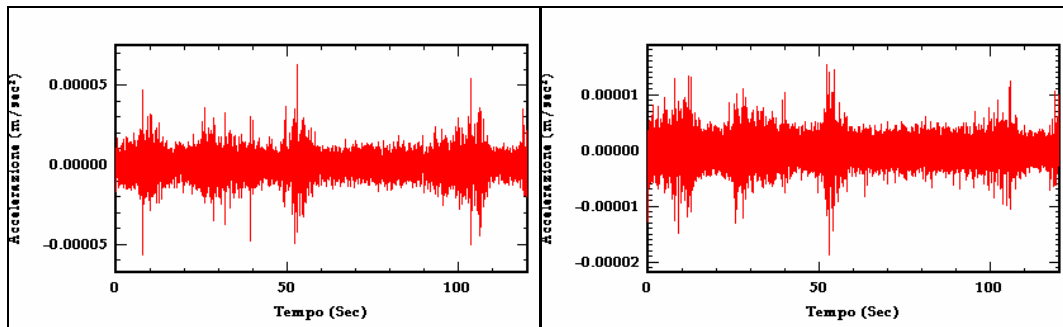


Figura 1: misura 1, asse z

Figura 2: misura 1, asse x

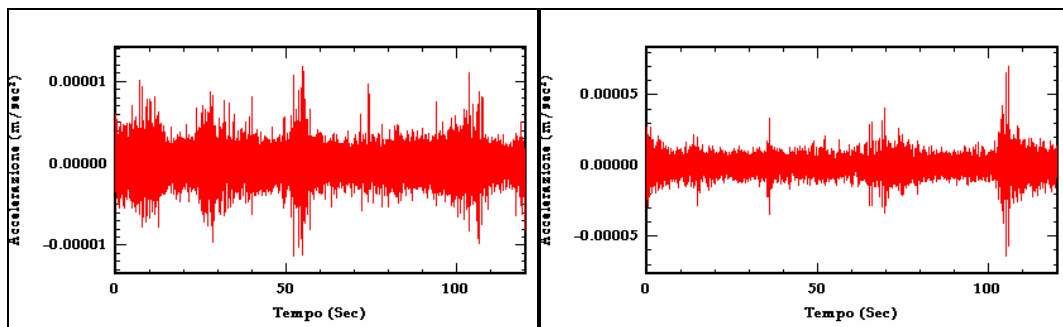


Figura 3: misura 1, asse y

Figura 4: misura 2, asse z

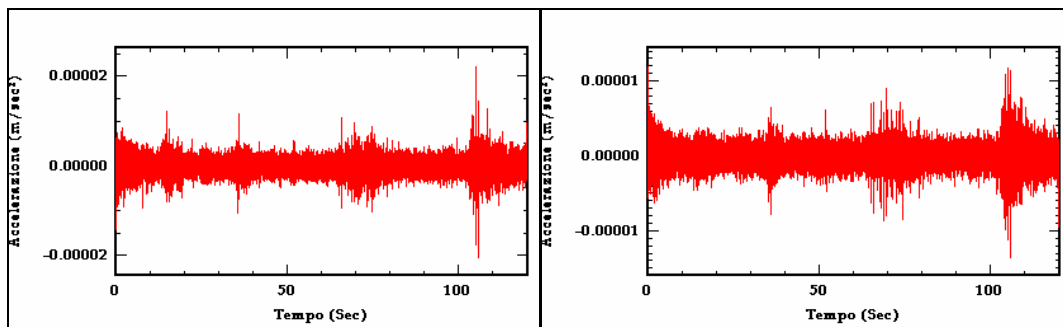


Figura 5: misura 2, asse x

Figura 6: misura 2, asse y

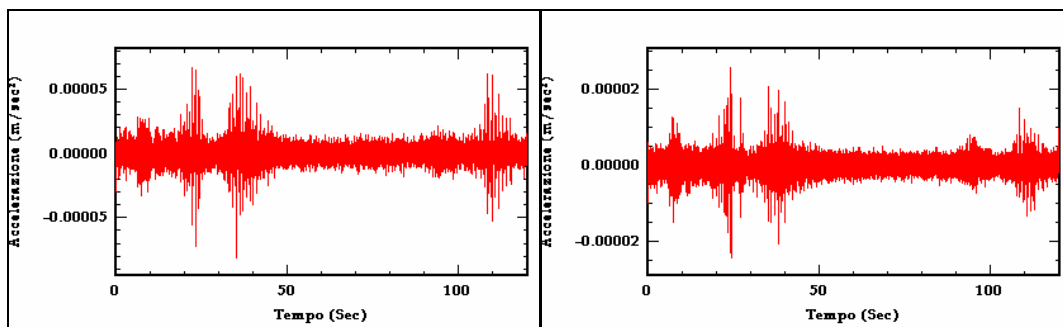


Figura 7: misura 3, asse z

Figura 8: misura 3, asse x

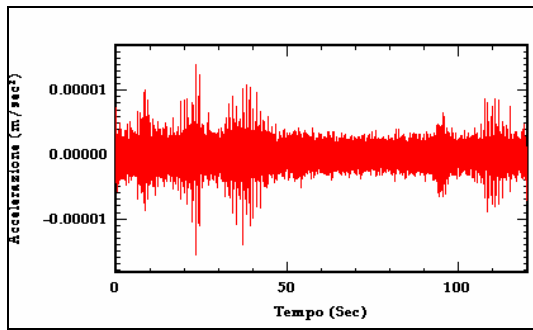


Figura 9: misura 3, asse y

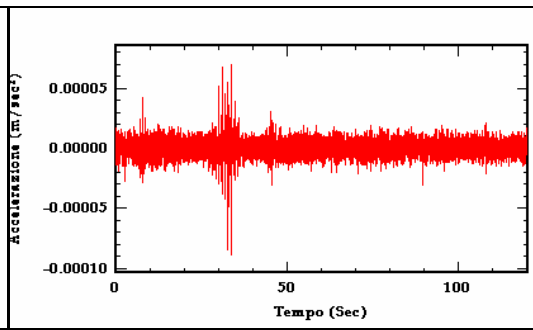


Figura 10: misura 4, asse z

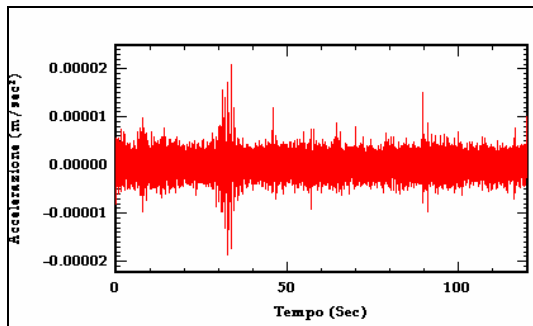


Figura 11: misura 4, asse x

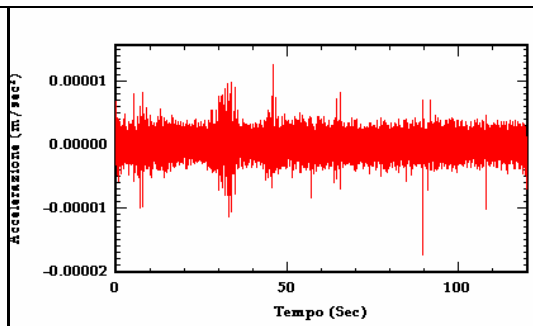


Figura 12: misura 4, asse y

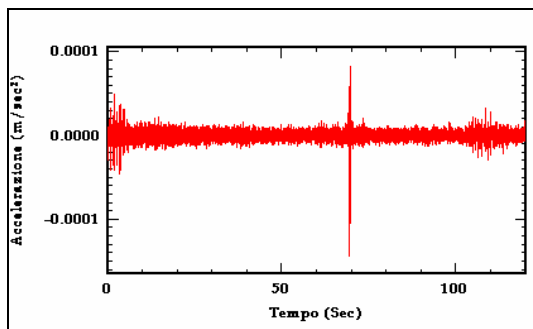


Figura 13: misura 5, asse z

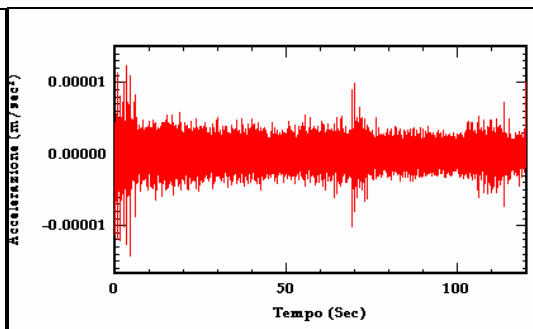


Figura 14: misura 5, asse x

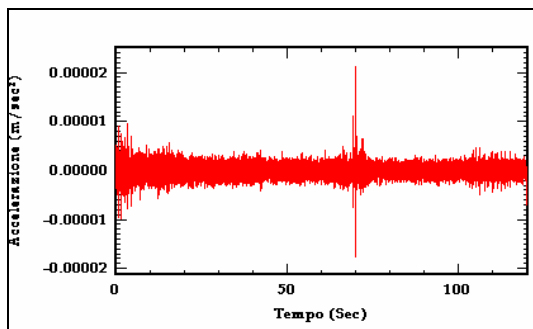


Figura 15: misura 5, asse y

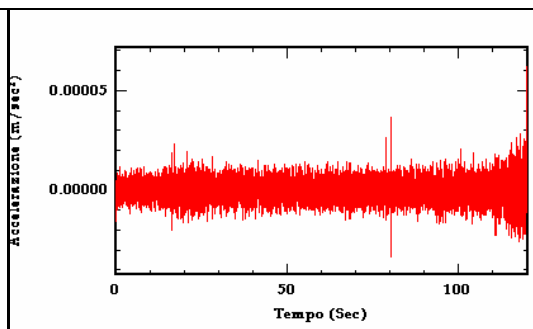


Figura 16: misura 6, asse z

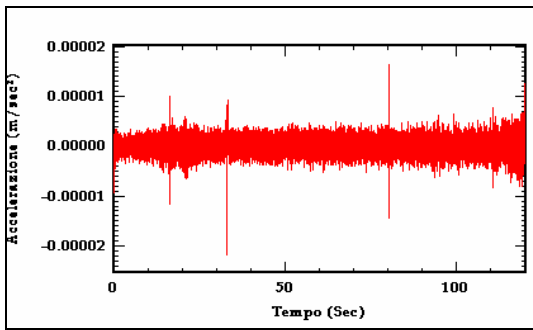


Figura 17: misura 6, asse x

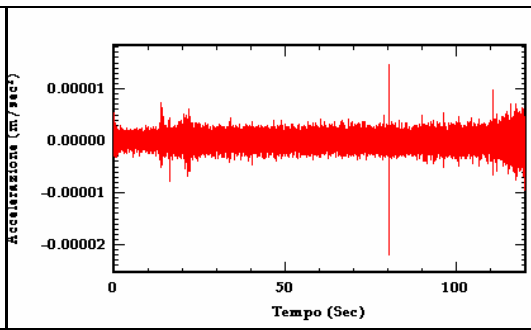


Figura 18: misura 6, asse y

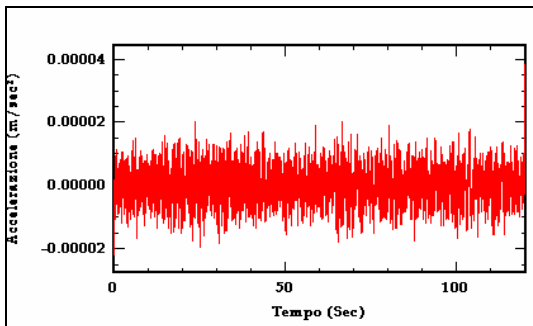


Figura 19: misura 7, asse z

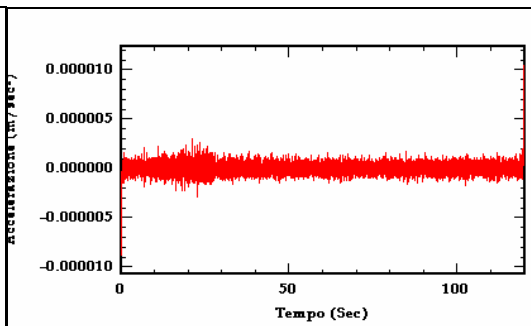


Figura 20: misura 7, asse x

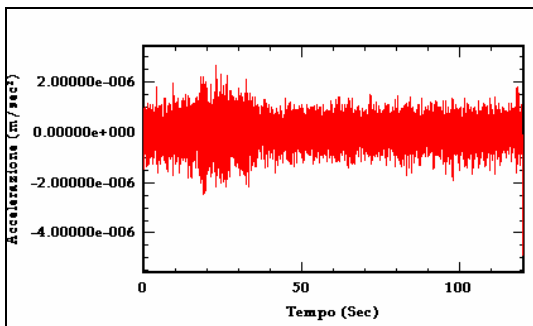


Figura 21: misura 7, asse y

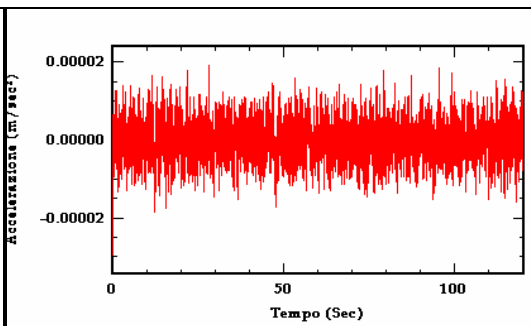


Figura 22: misura 8, asse z

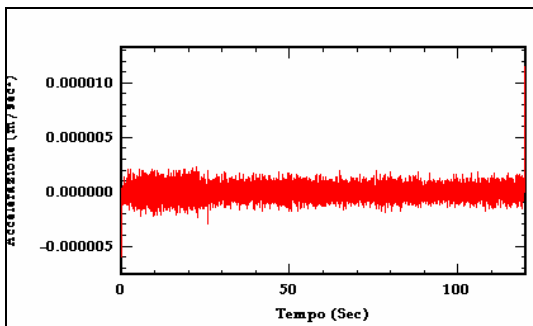


Figura 23: misura 8, asse x

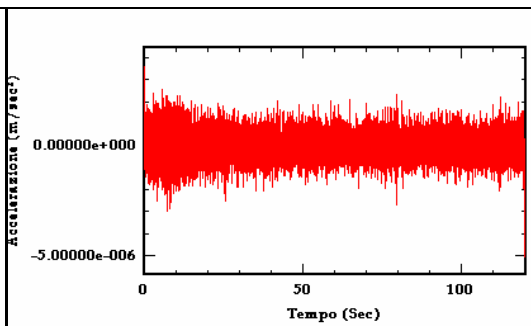


Figura 24: misura 8, asse y

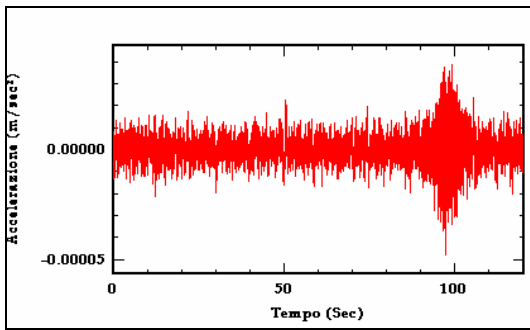


Figura 25: misura 9, asse z

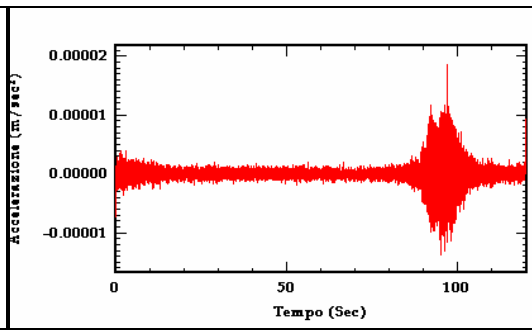


Figura 26: misura 9, asse x

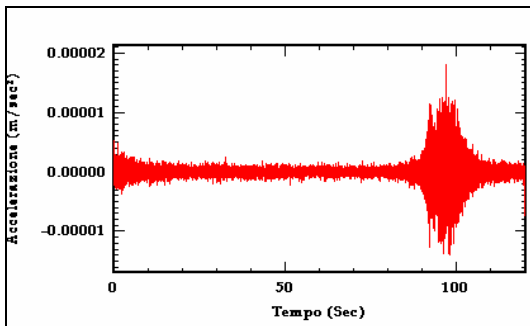


Figura 27: misura 9, asse y

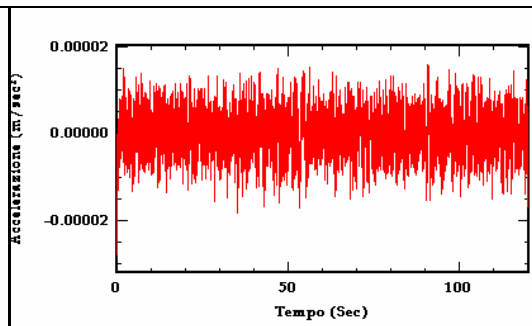


Figura 28: misura 10, asse z

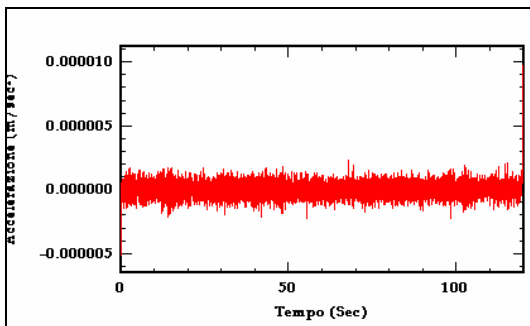


Figura 29: misura 10, asse x

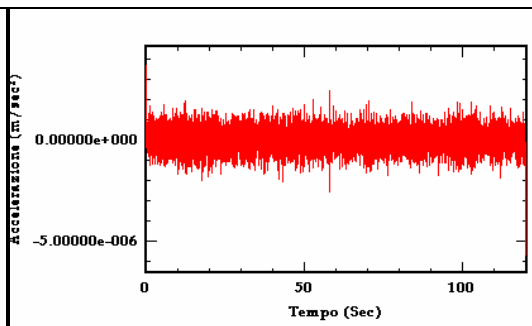


Figura 30: misura 10, asse y

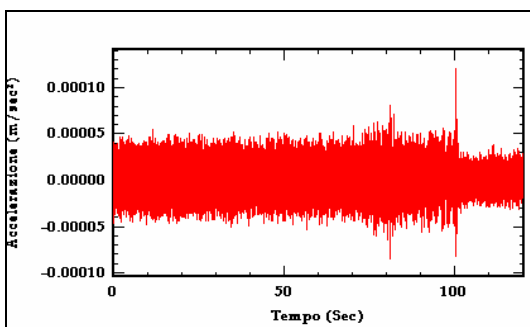


Figura 31: misura 11, asse z

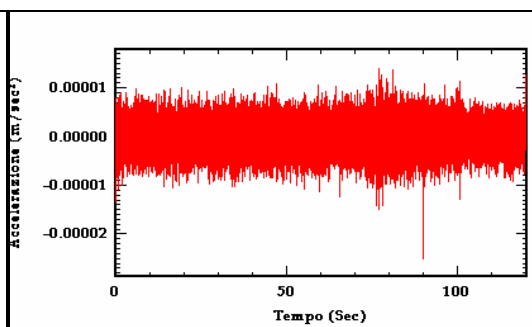


Figura 32: misura 11, asse x

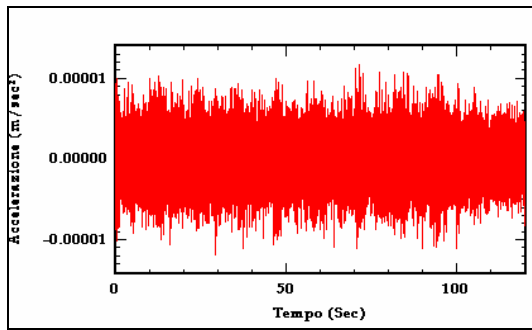


Figura 33: misura 11, asse y

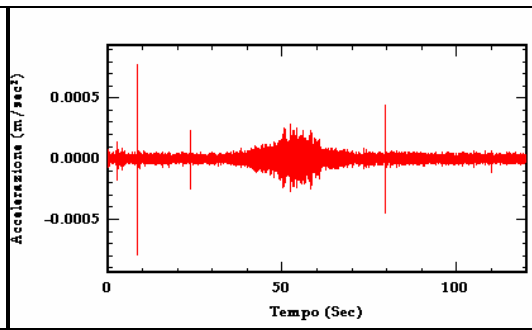


Figura 34: misura 12, asse z

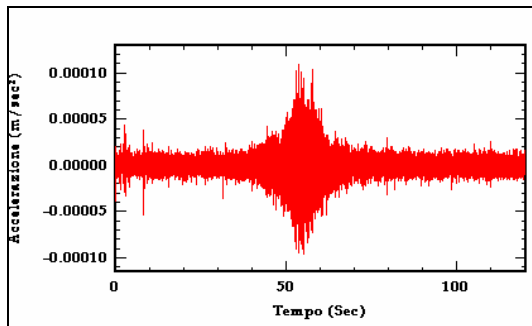


Figura 35: misura 12, asse x

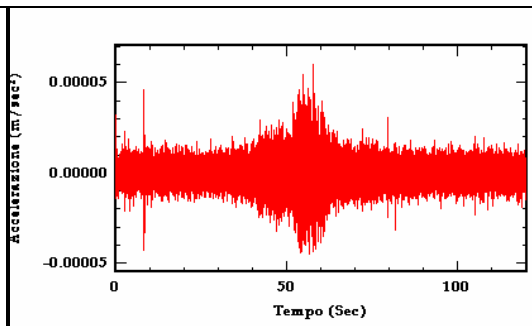


Figura 36: misura 12, asse y

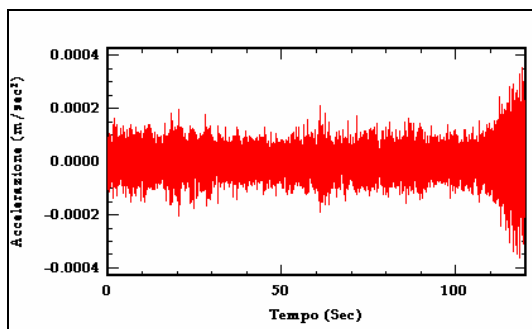


Figura 37: misura 13, asse z

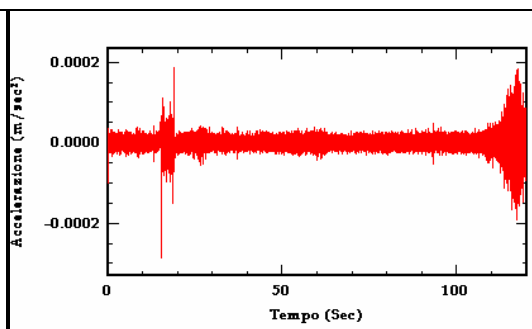


Figura 38: misura 13, asse x

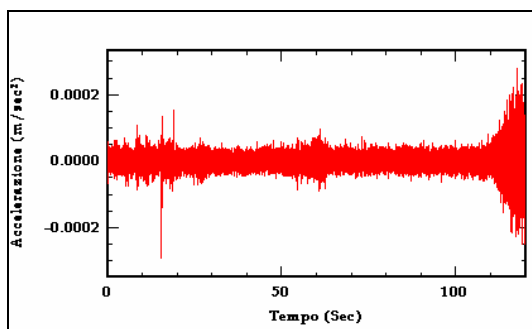


Figura 39: misura 13, asse y

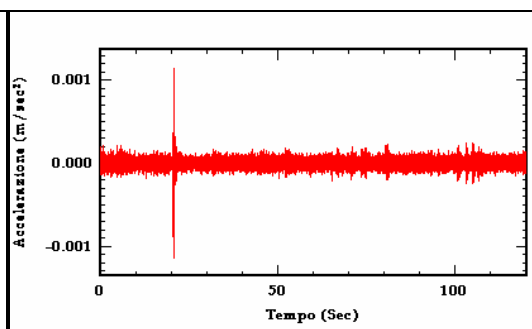


Figura 40: misura 14, asse z

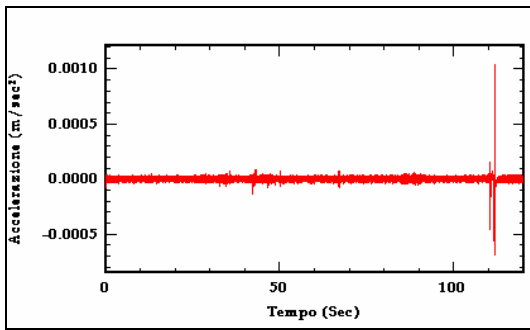


Figura 41: misura 14, asse x

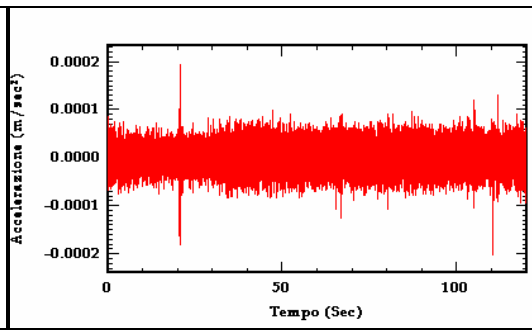


Figura 42: misura 14, asse y

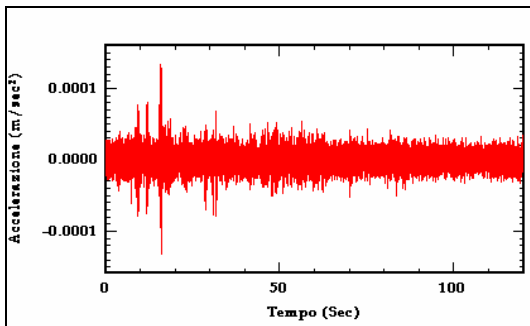


Figura 43: misura 15, asse z

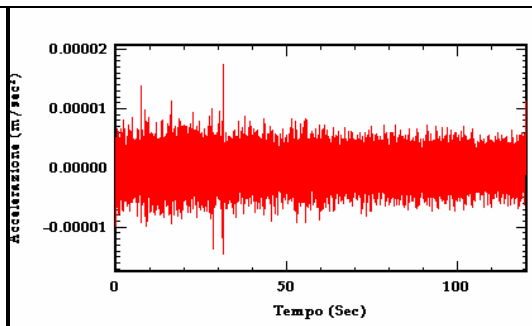


Figura 44: misura 15, asse x

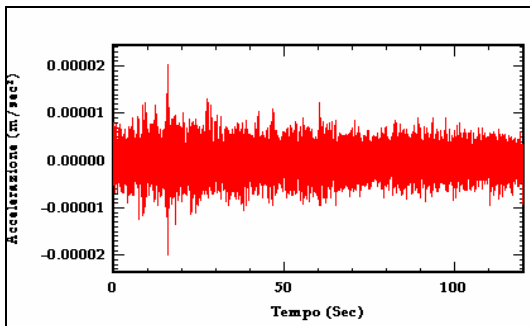


Figura 45: misura 15, asse y

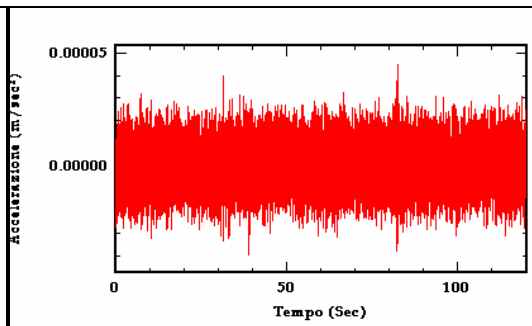


Figura 46: misura 16, asse z

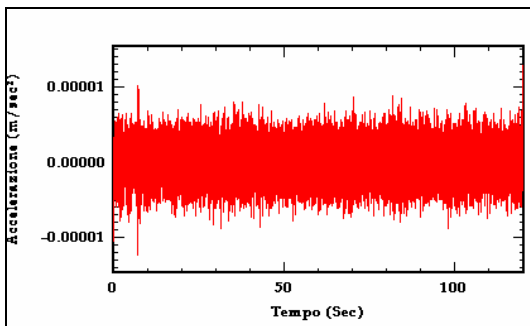


Figura 47: misura 16, asse x

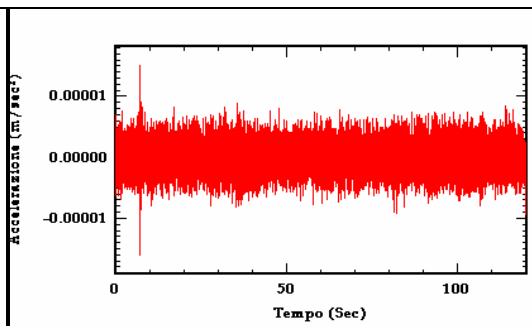


Figura 48: misura 16, asse y

Livelli di accelerazione: segnali temporali

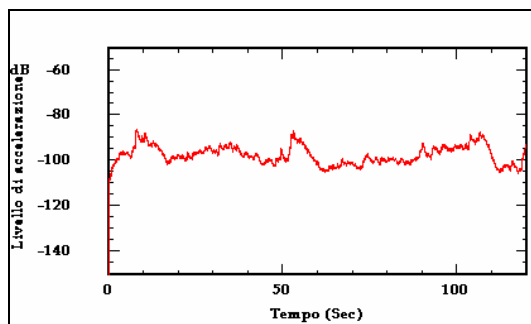


Figura 49: misura 1, asse z

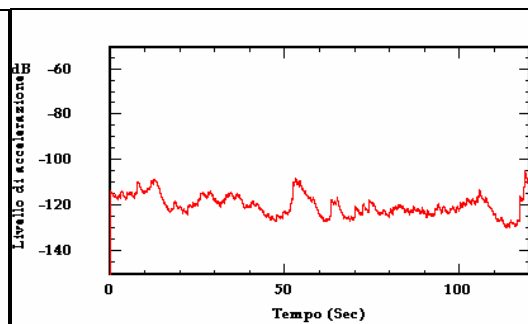


Figura 50: misura 1, asse x

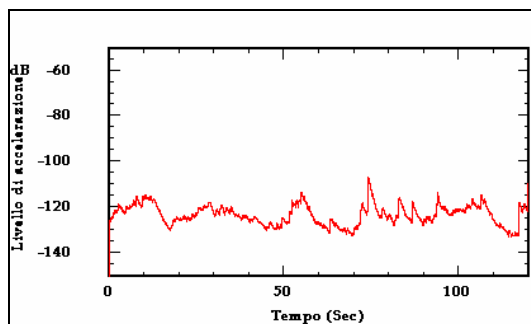


Figura 51: misura 1, asse y

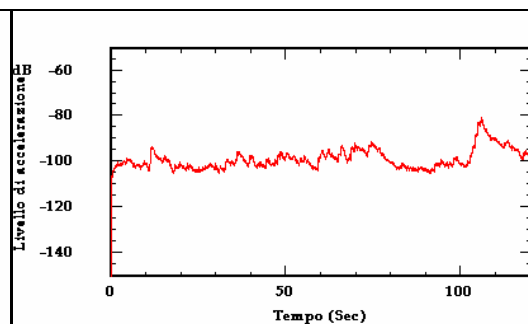


Figura 52: misura 2, asse z

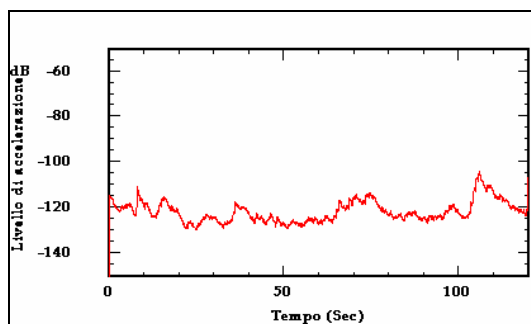


Figura 53: misura 2, asse x

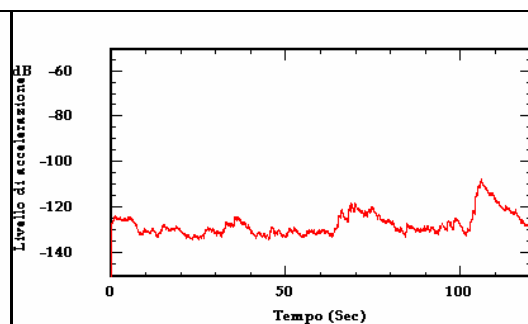


Figura 54: misura 2, asse y

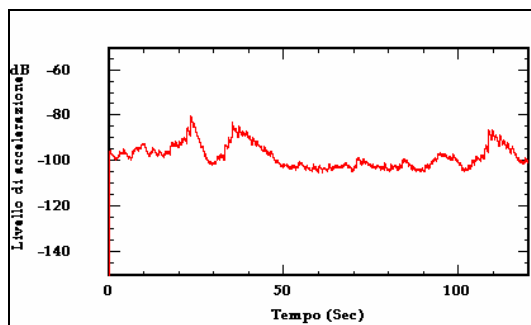


Figura 55: misura 3, asse z

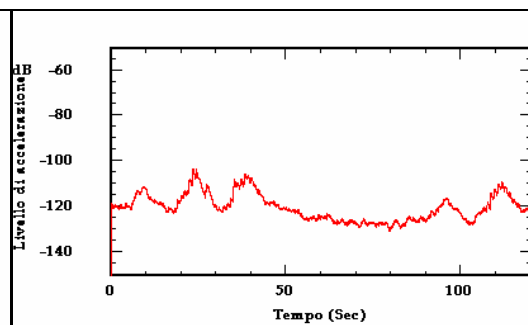


Figura 56: misura 3, asse x

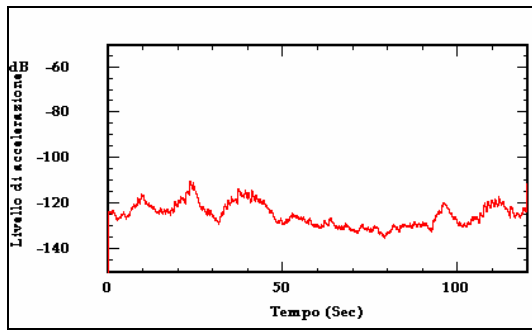


Figura 57: misura 3, asse y

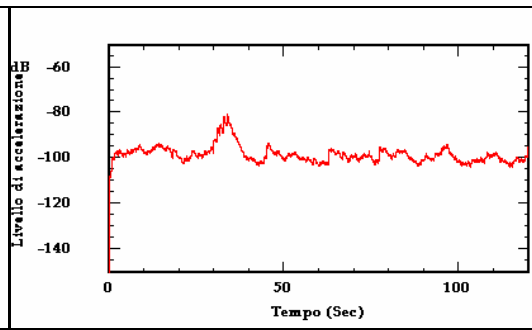


Figura 58: misura 4, asse z

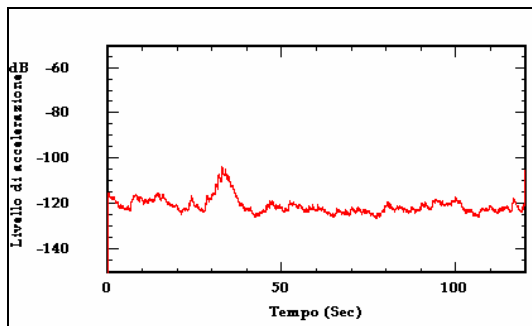


Figura 59: misura 4, asse x

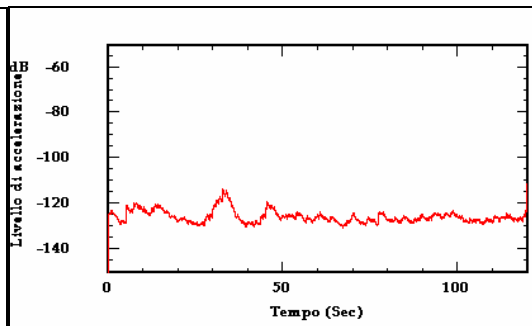


Figura 60: misura 4, asse y

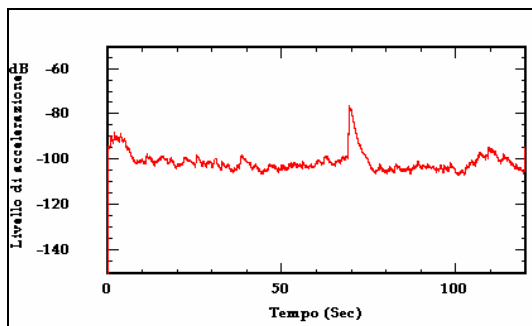


Figura 61: misura 5, asse z

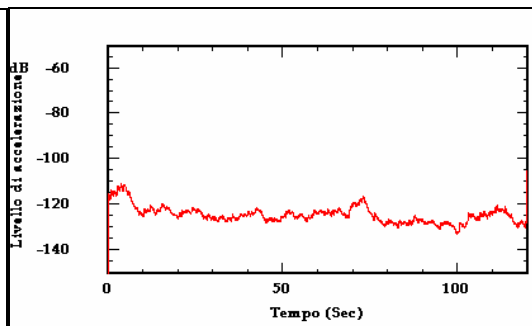


Figura 62: misura 5, asse x

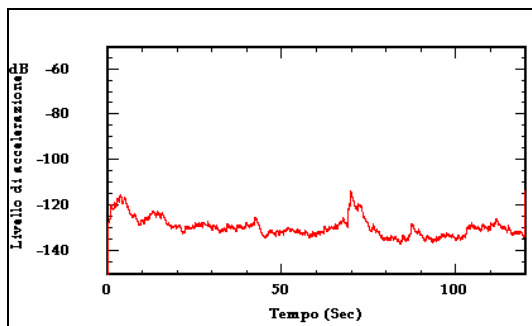


Figura 63: misura 5, asse y

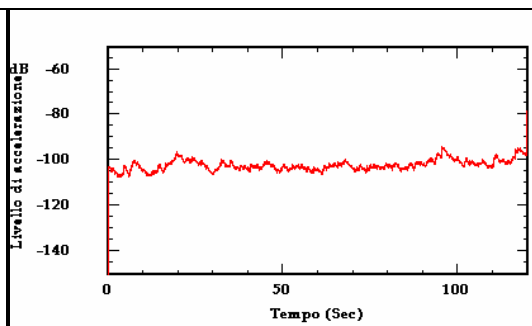


Figura 64: misura 6, asse z

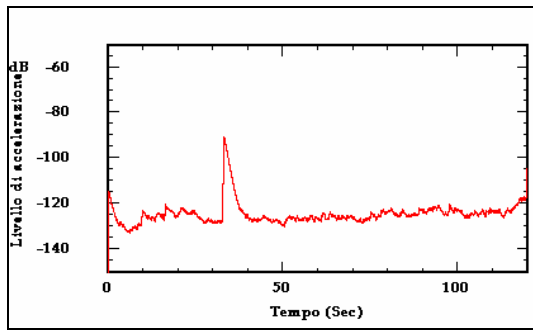


Figura 65: misura 6, asse x

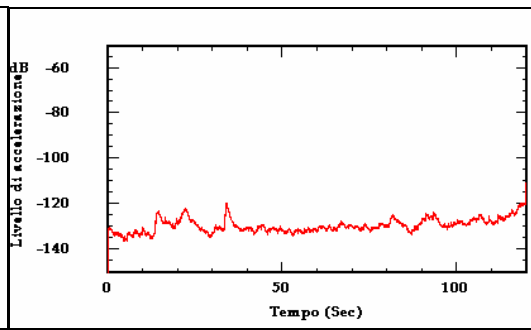


Figura 66: misura 6, asse y

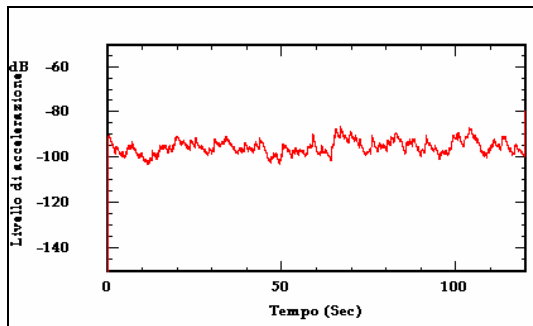


Figura 67: misura 7, asse z

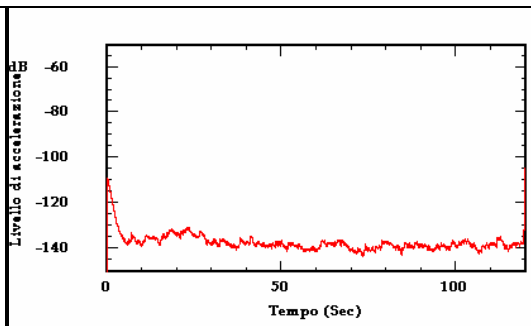


Figura 68: misura 7, asse x

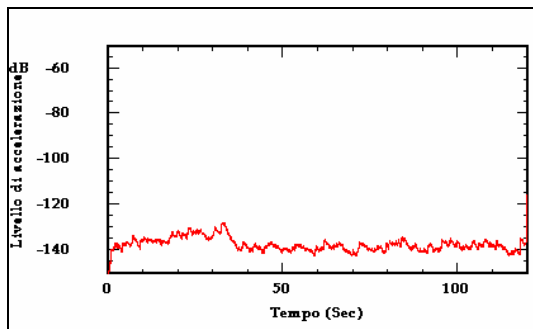


Figura 69: misura 7, asse y

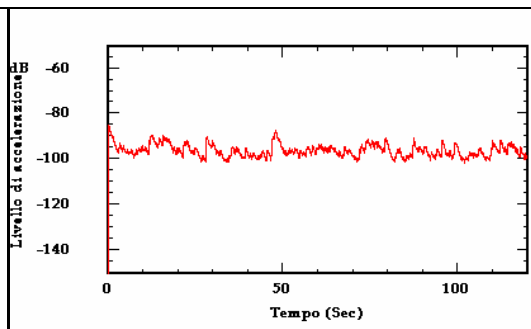


Figura 70: misura 8, asse z

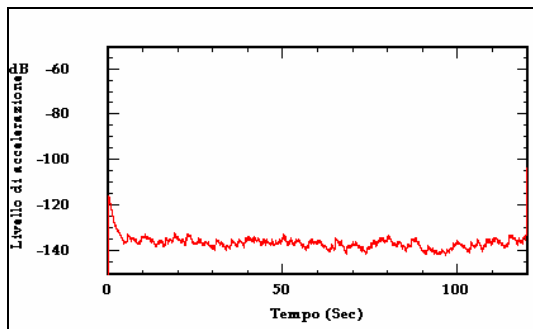


Figura 71: misura 8, asse x

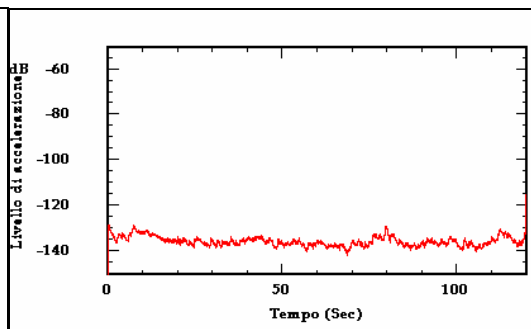


Figura 72: misura 8, asse y

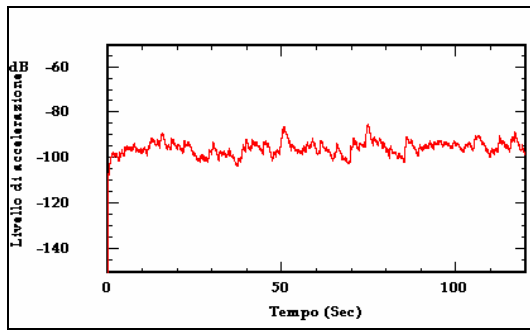


Figura 73: misura 9, asse z

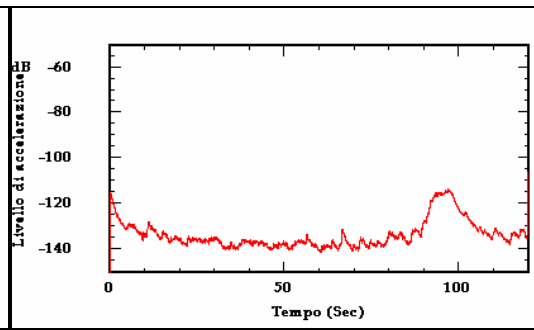


Figura 74: misura 9, asse x

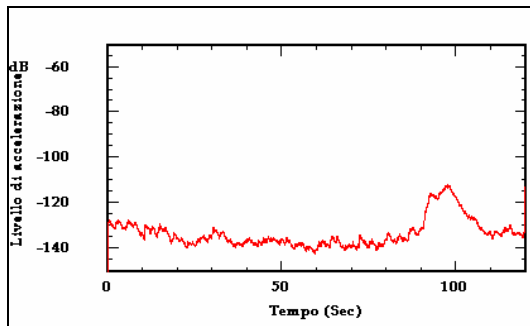


Figura 75: misura 9, asse y

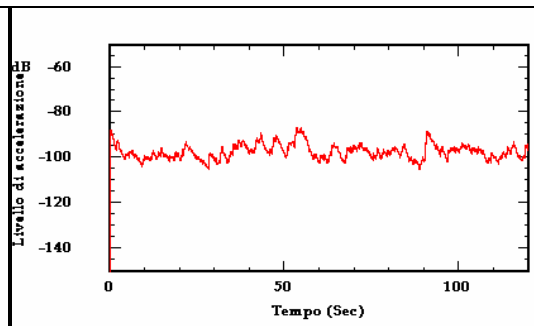


Figura 76: misura 10, asse z

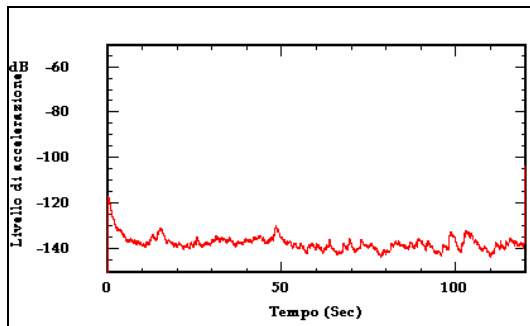


Figura 77: misura 10, asse x

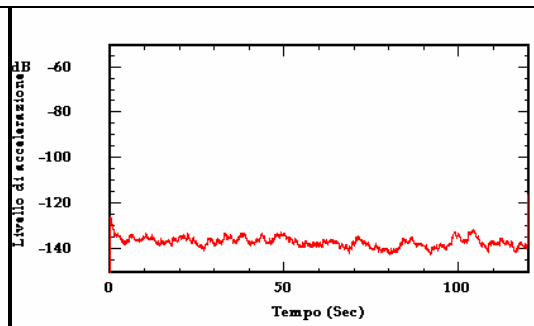


Figura 78: misura 10, asse y

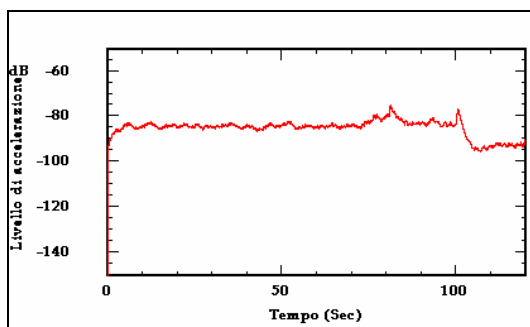


Figura 79: misura 11, asse z

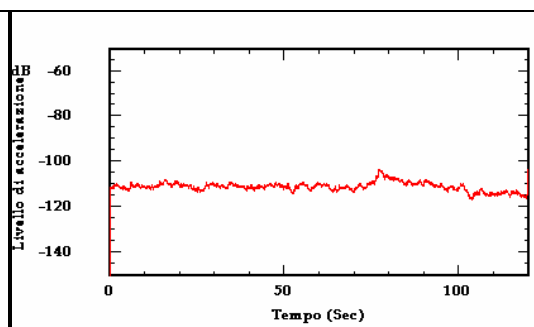


Figura 80: misura 11, asse x

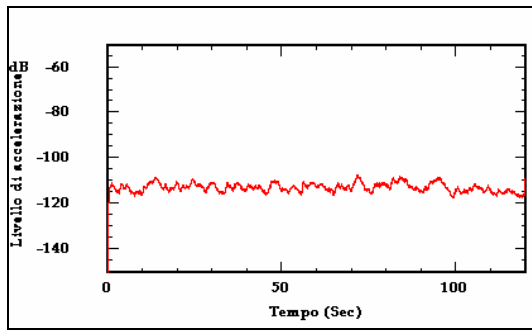


Figura 81: misura 11, asse y

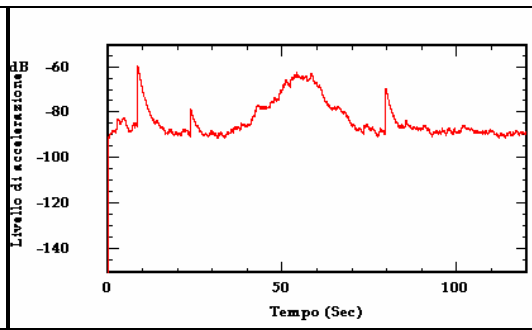


Figura 82: misura 12, asse z

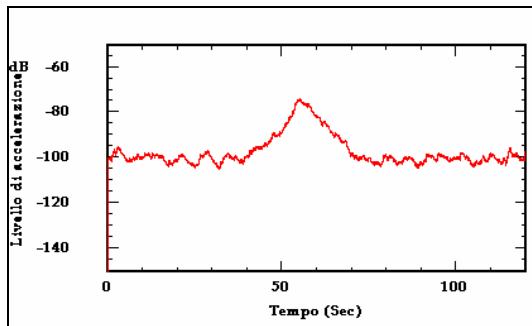


Figura 83: misura 12, asse x

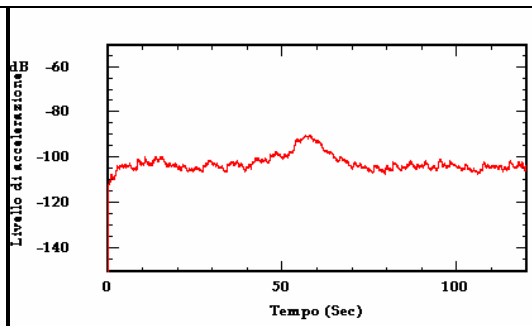


Figura 84: misura 12, asse y

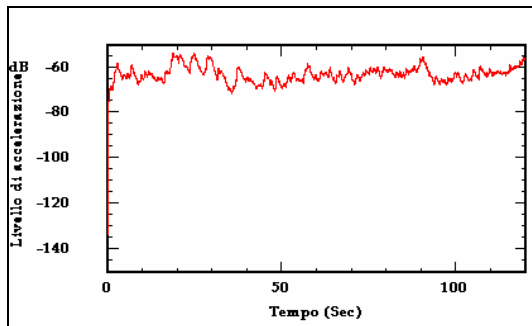


Figura 85: misura 13, asse z

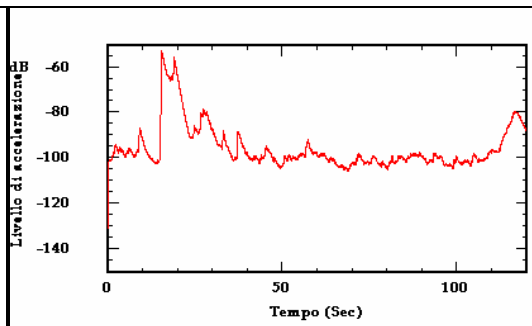


Figura 86: misura 13, asse x

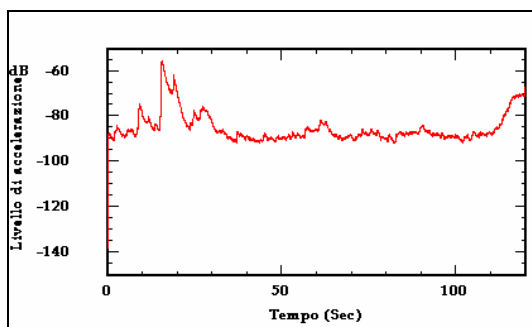


Figura 87: misura 13, asse y

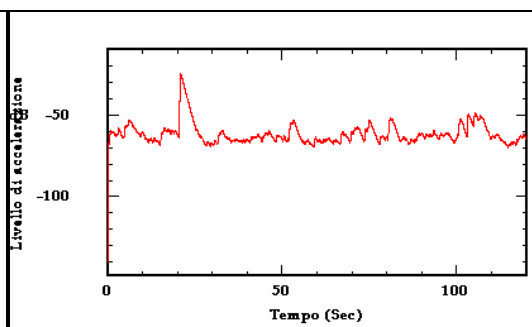


Figura 88: misura 14, asse z

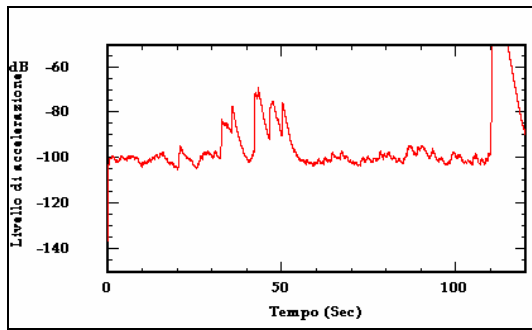


Figura 89: misura 14, asse x

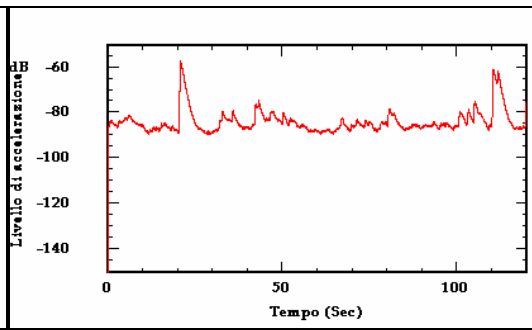


Figura 90: misura 14, asse y

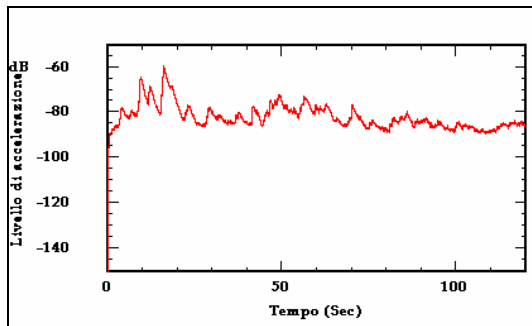


Figura 91: misura 15, asse z

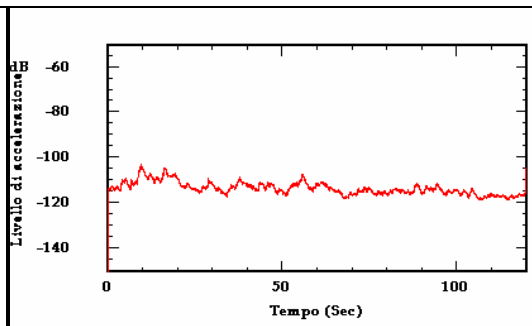


Figura 92: misura 15, asse x

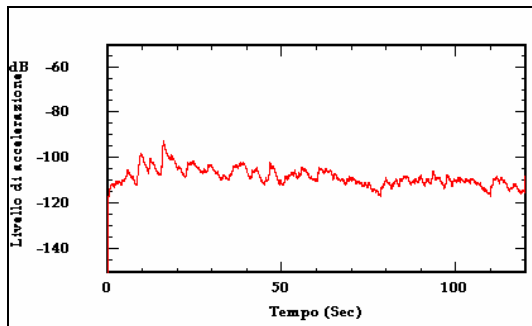


Figura 93: misura 15, asse y

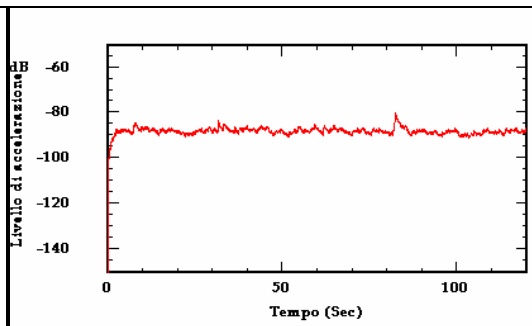


Figura 94: misura 16, asse z

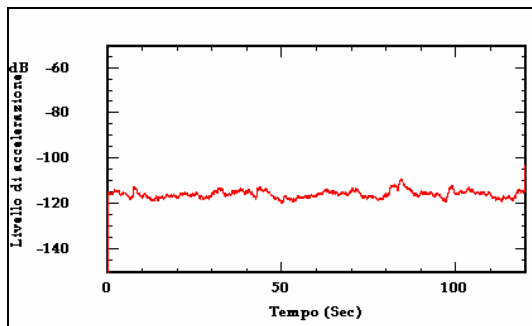


Figura 95: misura 16, asse x

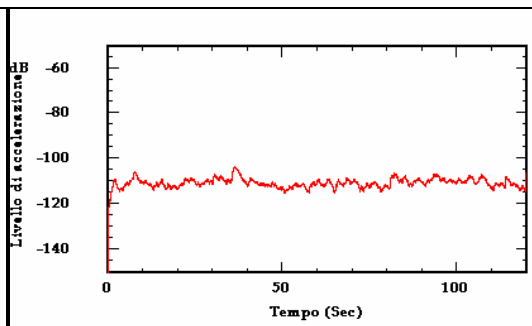


Figura 96: misura 16, asse y

Livelli di accelerazione: spettro in terzi di banda di ottava e confronto con le norme ISO

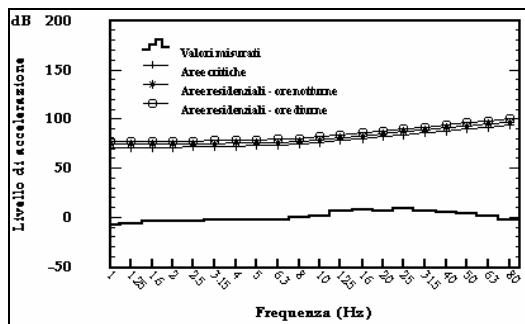


Figura 97: misura 1, asse z

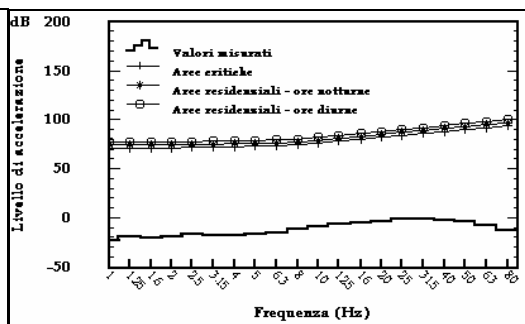


Figura 98: misura 1, asse x

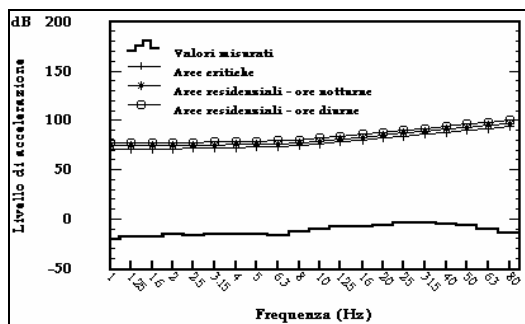


Figura 99: misura 1, asse y

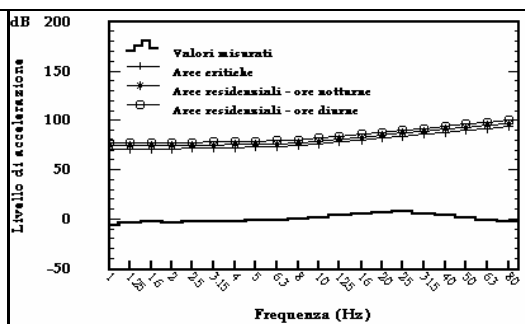


Figura 100: misura 2, asse z

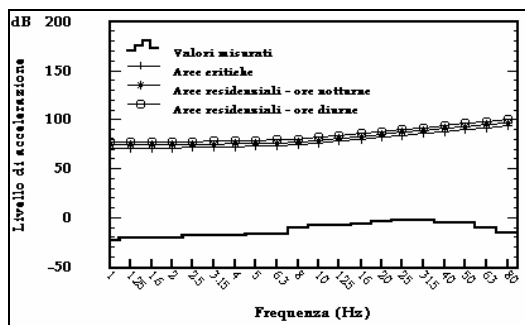


Figura 101: misura 2, asse x

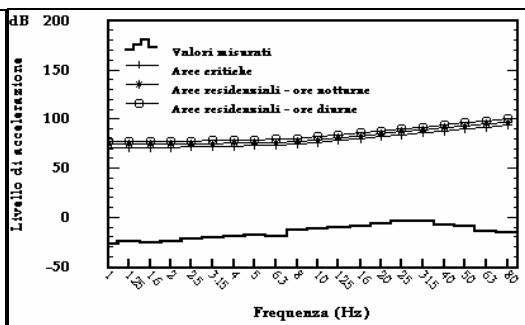


Figura 102: misura 2, asse y

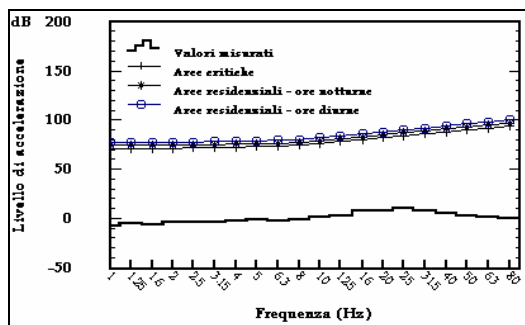


Figura 103: misura 3, asse z

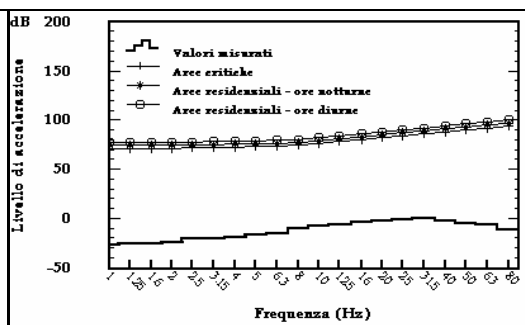


Figura 104: misura 3, asse x

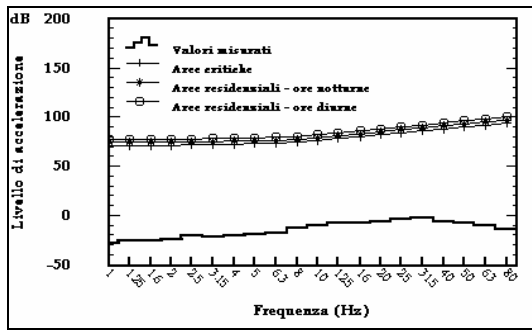


Figura 105: misura 3, asse y

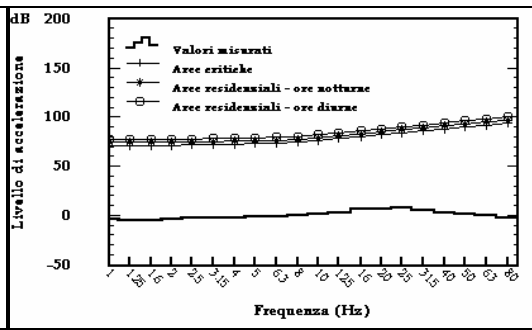


Figura 106: misura 4, asse z

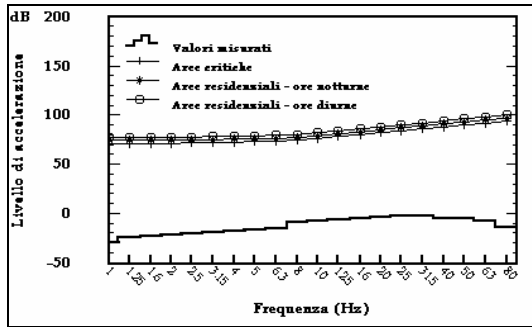


Figura 107: misura 4, asse x

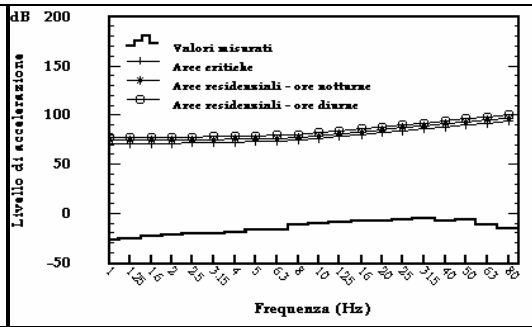


Figura 108: misura 4, asse y

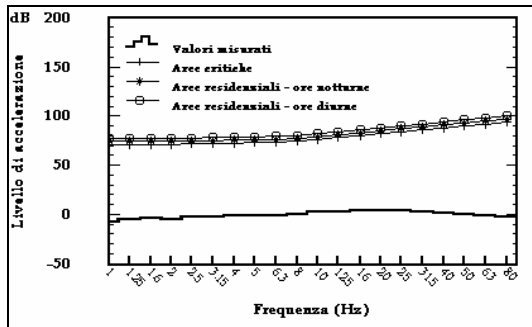


Figura 109: misura 5, asse z

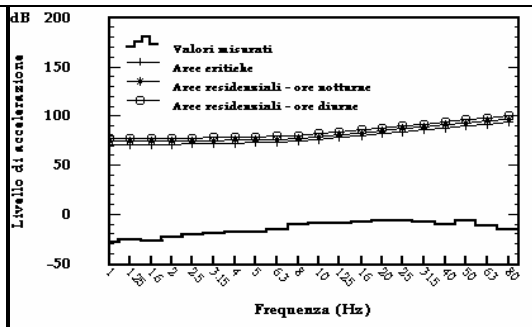


Figura 110: misura 5, asse x

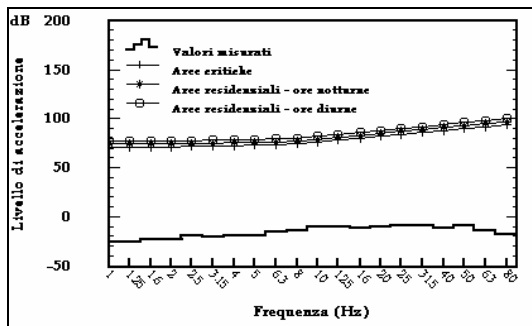


Figura 111: misura 5, asse y

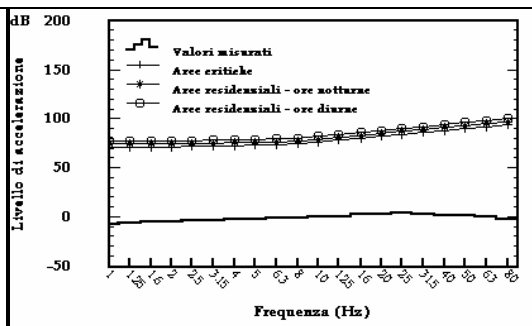


Figura 112: misura 6, asse z

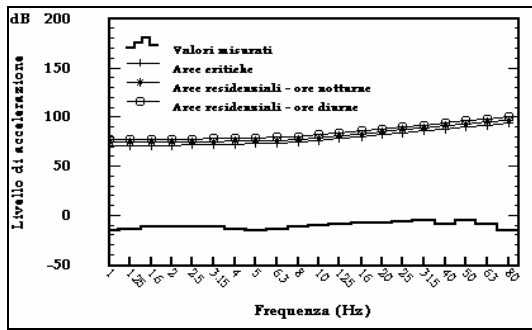


Figura 113: misura 6, asse x

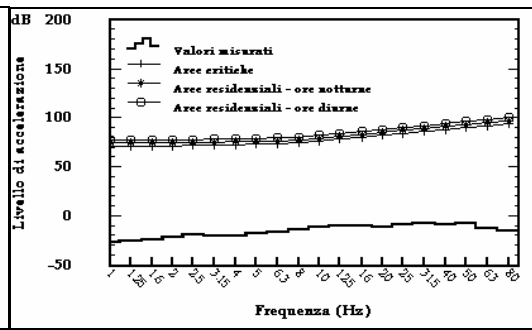


Figura 114: misura 6, asse y

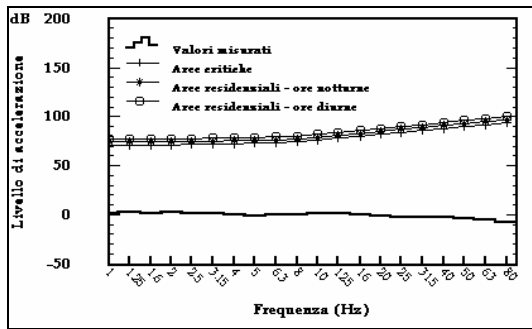


Figura 115: misura 7, asse z

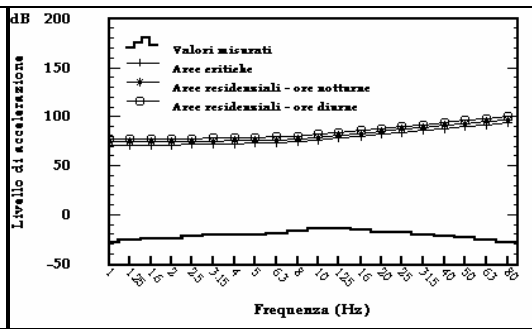


Figura 116: misura 7, asse x

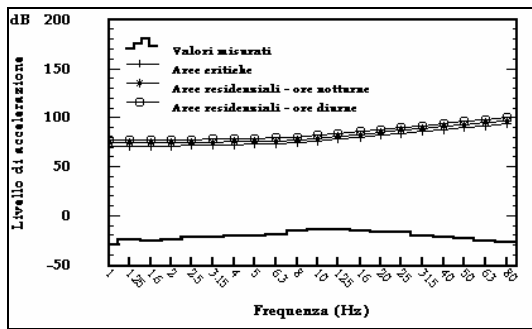


Figura 117: misura 7, asse y

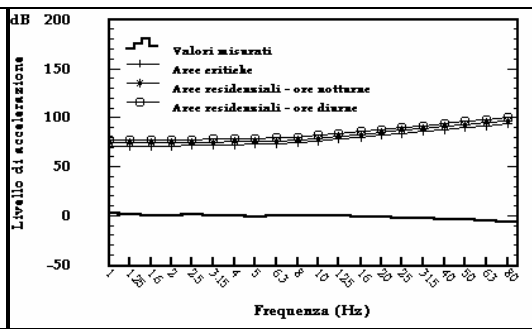


Figura 118: misura 8, asse z

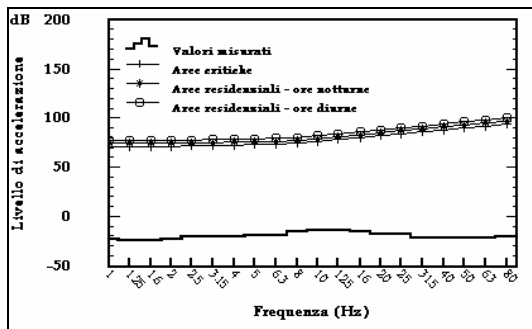


Figura 119: misura 8, asse x

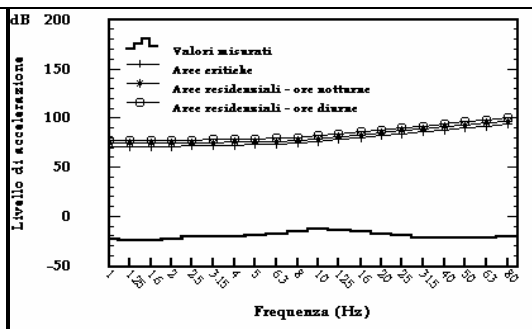


Figura 120: misura 8, asse y

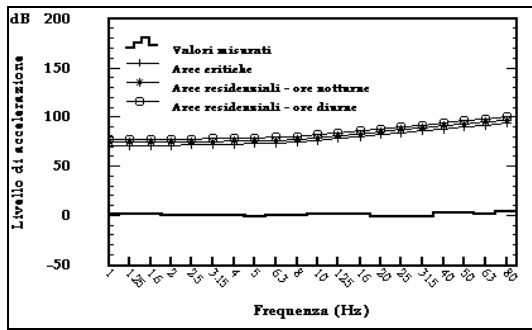


Figura 121: misura 9, asse z

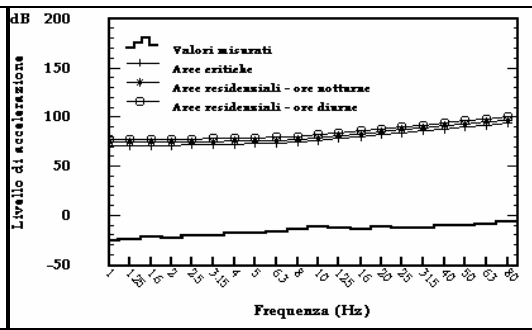


Figura 122: misura 9, asse x

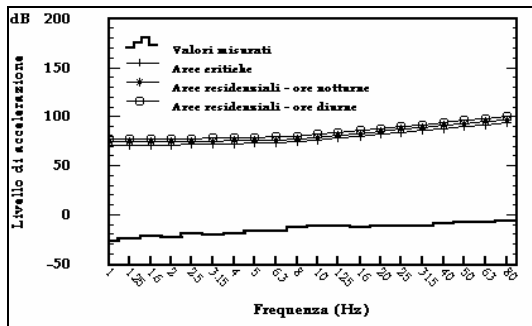


Figura 123: misura 9, asse y

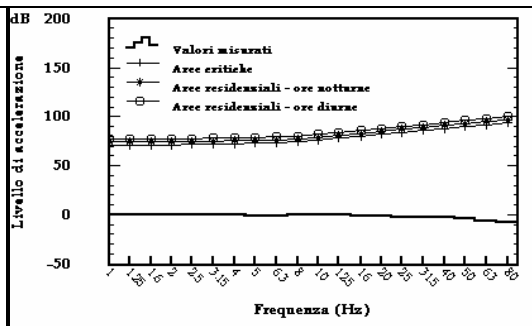


Figura 124: misura 10, asse z

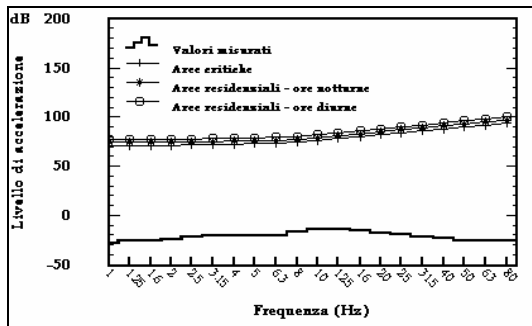


Figura 125: misura 10, asse x

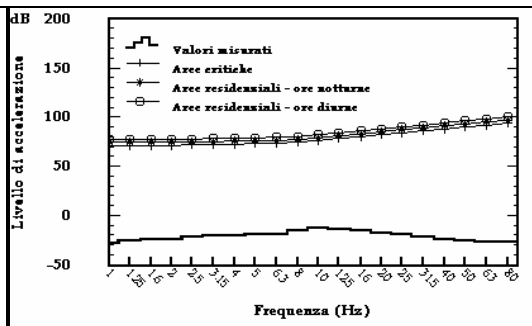


Figura 126: misura 10, asse y

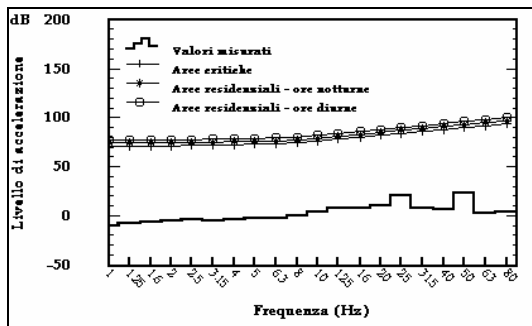


Figura 127: misura 11, asse z

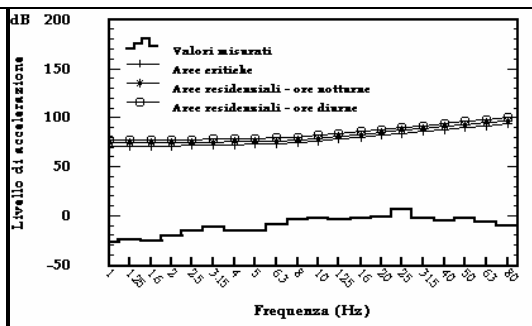


Figura 128: misura 11, asse x

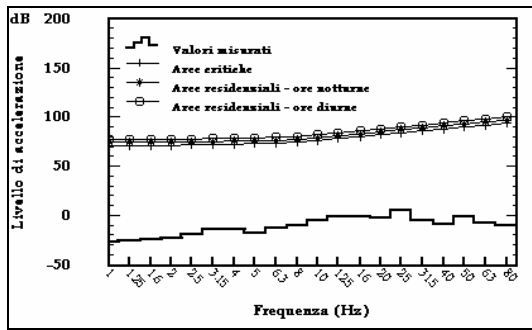


Figura 129: misura 11, asse y

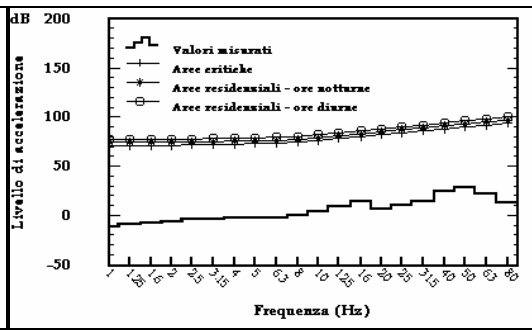


Figura 130: misura 12, asse z

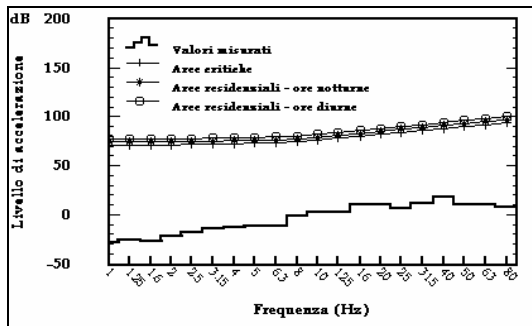


Figura 131: misura 12, asse x

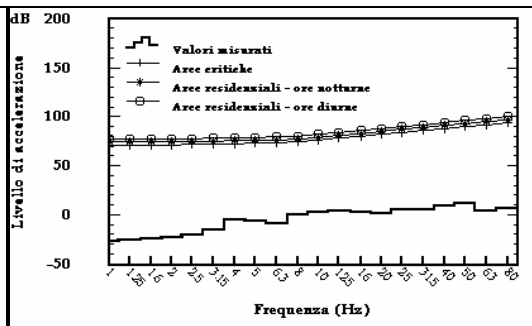


Figura 132: misura 12, asse y

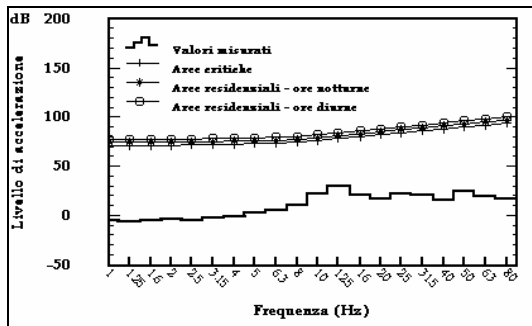


Figura 133: misura 13, asse z

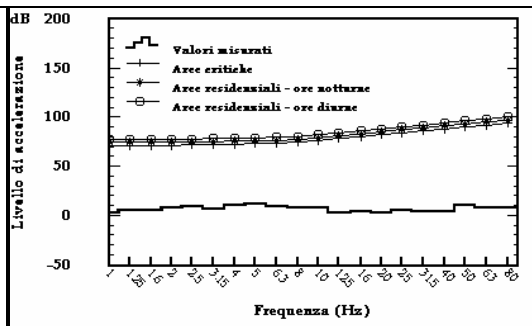


Figura 134: misura 13, asse x

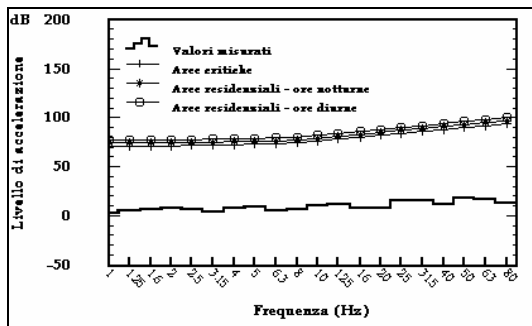


Figura 135: misura 13, asse y

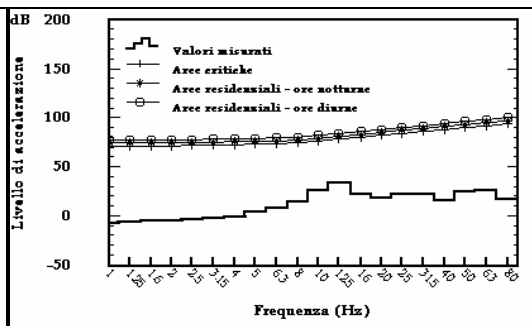


Figura 136: misura 14, asse z

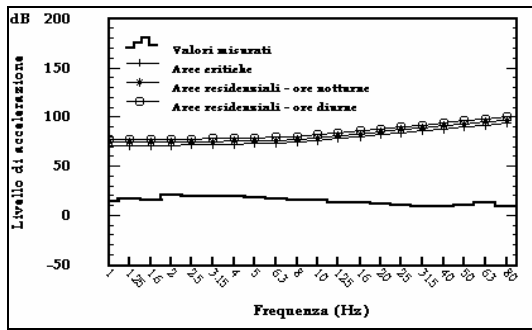


Figura 137: misura 14, asse x

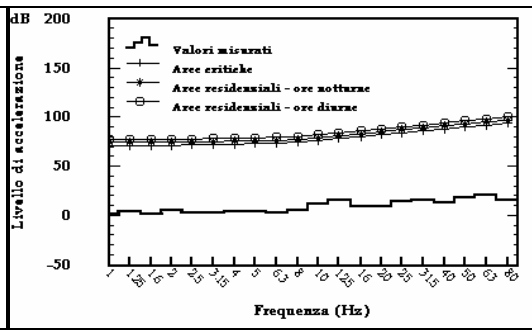


Figura 138: misura 14, asse y

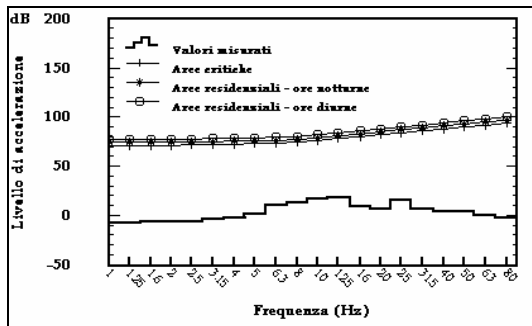


Figura 139: misura 15, asse z

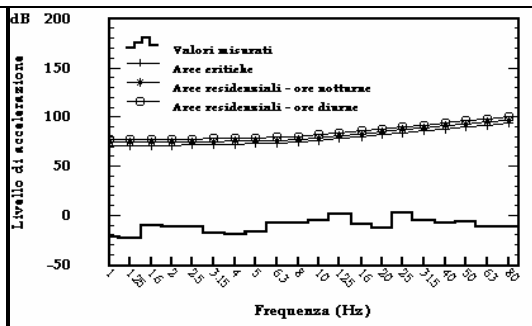


Figura 140: misura 15, asse x

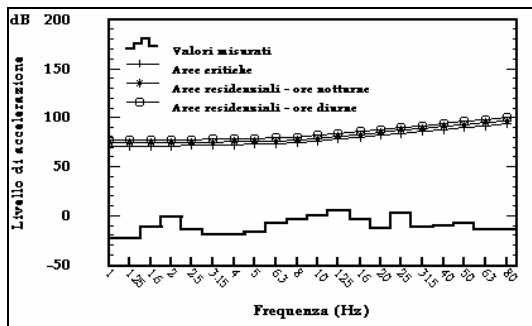


Figura 141: misura 15, asse y

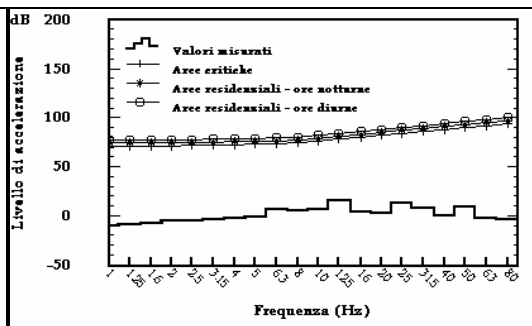


Figura 142: misura 16, asse z

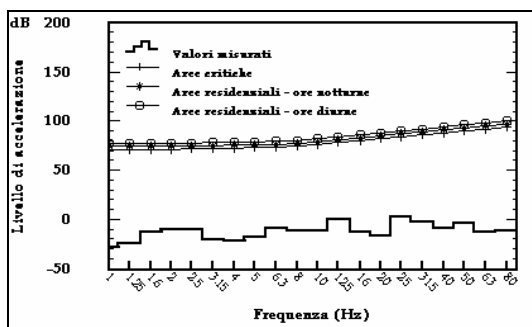


Figura 143: misura 16, asse x

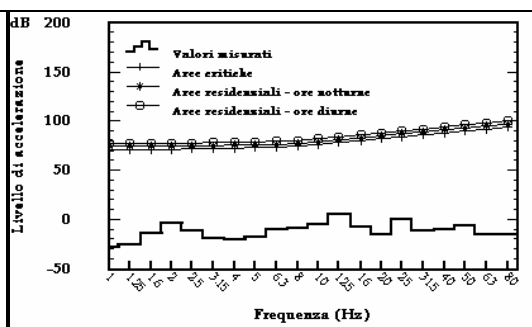
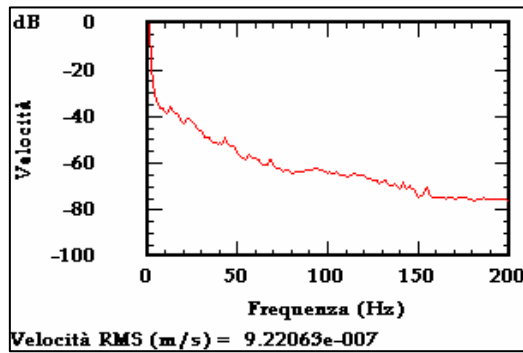
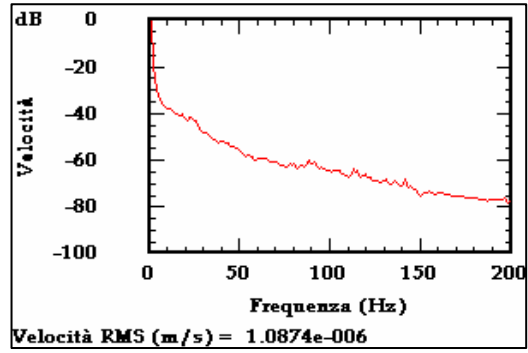


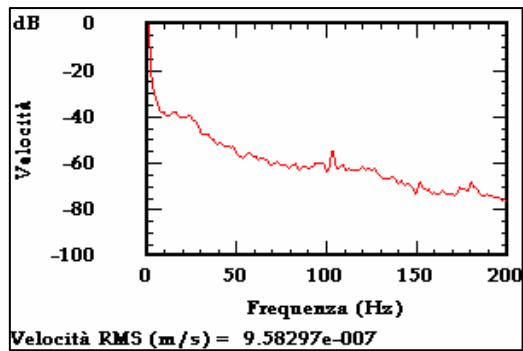
Figura 144: misura 16, asse y



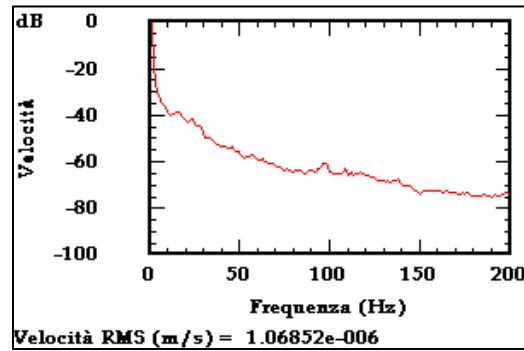
MISURA 1



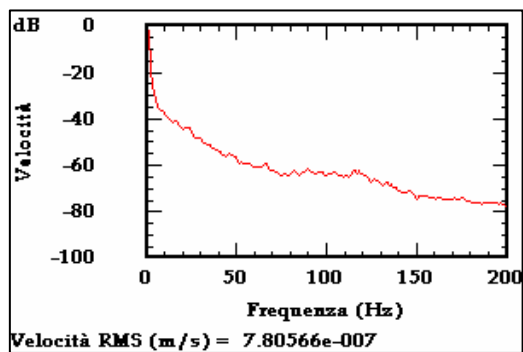
MISURA 2



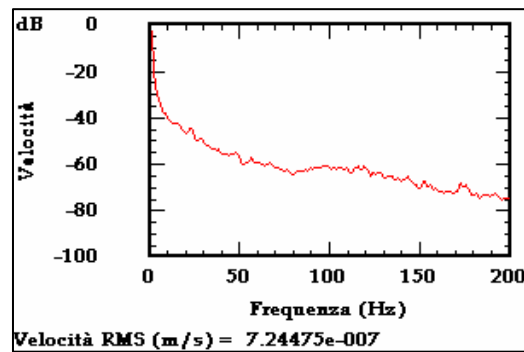
MISURA 3



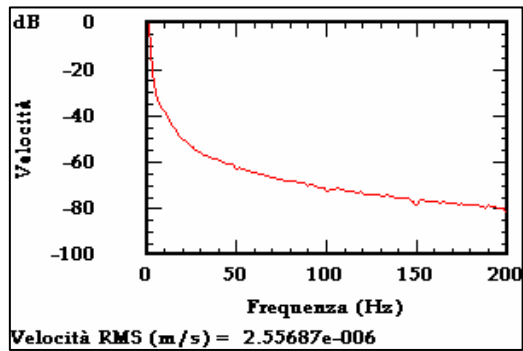
MISURA 4



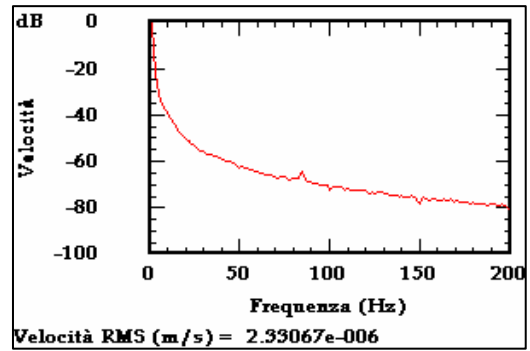
MISURA 5



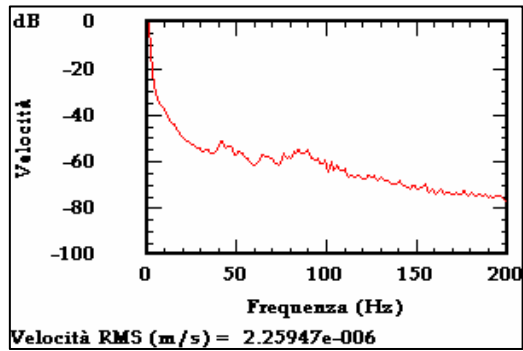
MISURA 6



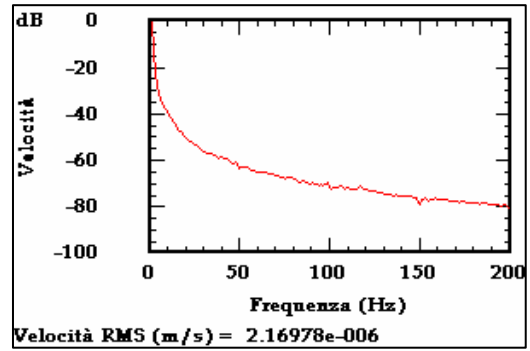
MISURA 7



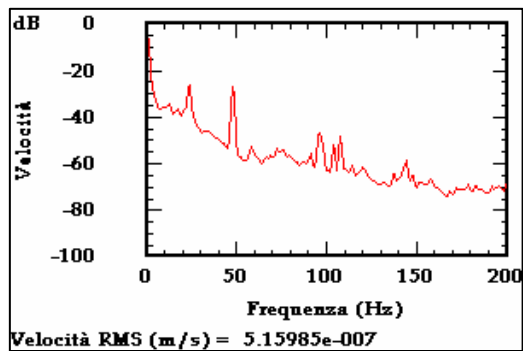
MISURA 8



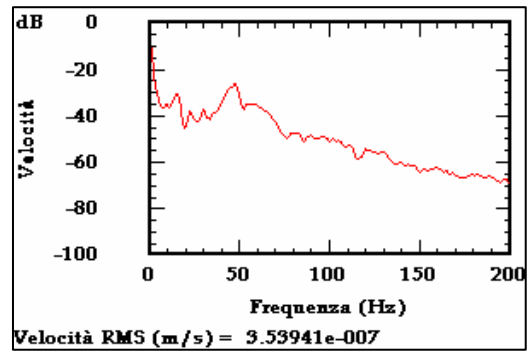
MISURA 9



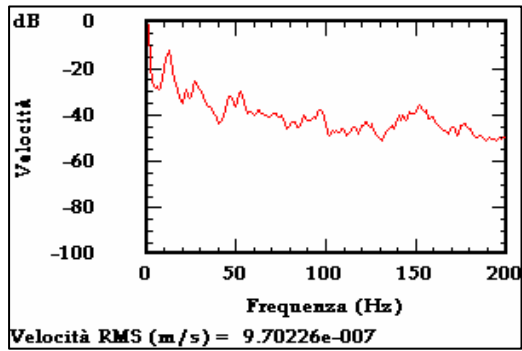
MISURA 10



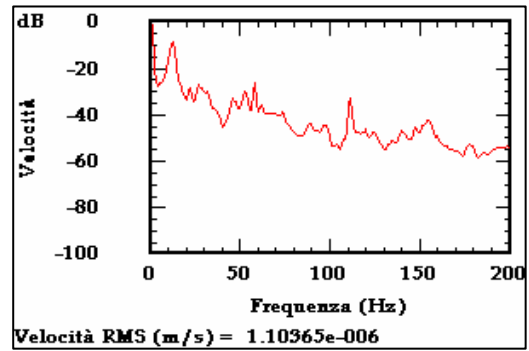
MISURA 11



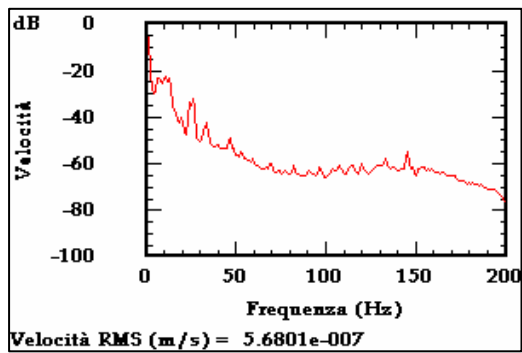
MISURA 12



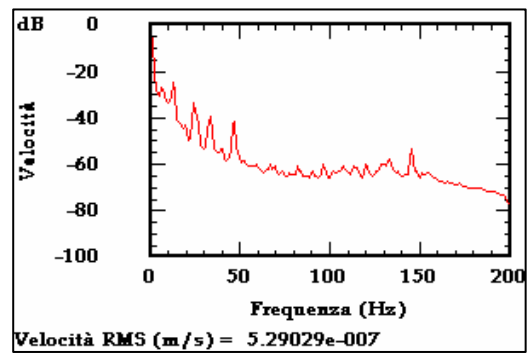
MISURA 13



MISURA 14



MISURA 15



MISURA 16

**CAMPAGNA DI MONITORAGGIO
ELETTRROMAGNETICO**

**AEROPORTO di NAPOLI
“CAPODICHINO”**

0.Introduzione

E' stata effettuata una campagna di monitoraggio dell'inquinamento elettromagnetico presso l'Aeroporto di Napoli Capodichino.

Il monitoraggio è stato condotto nel periodo 9-26 settembre 2002.

Il monitoraggio ha lo scopo di valutare l'attuale impatto elettromagnetico all'interno e nelle immediate vicinanze dell'area aeroportuale dovuto a sorgenti emittenti quali stazioni radio base, radar, antenne radiotelevisive ed antenne emittenti di altro tipo.

Questo studio è finalizzato al rispetto dei limiti stabiliti dal D.M. del 10.09.98 relativi ai livelli massimi di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici nell'intervallo fra 100 kHz e 300 GHz connessi all'esercizio degli impianti di telecomunicazione fissi.

1. Le fonti di emissione

Le fonti di emissione di campi elettromagnetici sono riferibili allo spettro elettromagnetico che rappresenta l'insieme continuo delle frequenze.

La trattazione della problematica relativa ai campi elettromagnetici prevede la suddivisione dello spettro in almeno due categorie di frequenze:

1. basse frequenze: da 0 a 10 kHz
2. alte frequenze: da 10 kHz a 300 GHz (radiofrequenze e microonde)

A tali due categorie sono associabili campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici che presentano diverse proprietà fisiche e diversi meccanismi di interazione con i tessuti biologici.

In particolare all'intervallo delle basse frequenze sono riconducibili principalmente l'insieme delle tecnologie preposte al trasporto, alla trasformazione ed alla distribuzione dell'energia elettrica alla frequenza industriale di 50 Hz.

All'intervallo delle alte frequenze le sorgenti che determinano il maggiore impatto sull'ambiente sono rappresentati dagli impianti per le telecomunicazioni.

2. Riferimenti normativi

L'interesse connesso ai pericoli sanitari connessi all'inquinamento elettromagnetico è cresciuto notevolmente negli ultimi anni in seguito all'incremento della diffusione su territorio di sorgenti che emettono campi elettromagnetici.

La normativa vigente internazionale e nazionale di regolamentazione dell'inquinamento elettromagnetico è di recente emanazione ed ancora in fase di sviluppo.

Gran parte della normativa internazionale, la normativa nazionale precedente (DPCM 23 aprile 92 sulle basse frequenze) e la recentissima Raccomandazione del Consiglio europeo sui campi elettromagnetici (1999), si basano essenzialmente sulle linee guida della Commissione Internazionale delle Radiazioni non Ionizzanti (ICNIRP), organizzazione non governativa formalmente riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, le quali stabiliscono dei *valori limite di esposizione* con riferimento agli effetti sanitari accertati e, sulla base delle considerazioni sopra esposte, non considerano al momento attuale i possibili effetti a lungo termine, pur con l'impegno di rivedere le stesse linee guida al momento in cui dovrebbero emergere nuove valutazioni di rischio sanitario sia per effetti di tipo cancerogeno che per altri disturbi significativi.

I livelli di riferimento per l'esposizione della popolazione a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo proposti dall'ICNIRP e quindi accettati a livello comunitario sono i seguenti:

Intervallo di frequenza	Intensità del campo elettrico (V/m)	Induzione magnetica (μT)
Fino a 1 Hz	-	$4 \cdot 10^4$
1-8 Hz	10.000	$4 \cdot 10^4 / f^2$
8-25 Hz	10.000	$5000/f$
0,025-0,8 kHz	$250/f$	$5/f$
0,8-3 kHz	$250/f$	6.25
3-150 kHz	87	6.25
0,15-1 MHz	87	$0.92/f$
1-10 MHz	$87/f^{1/2}$	$0.92/f$
10-400 MHz	28	0.092
400-2000 MHz	$1.375 f^{1/2}$	$0.0046 f^{1/2}$
2-300 GHz	61	0.20

dove f rappresenta la frequenza riportata nella prima colonna

Il quadro normativo attualmente è stato aggiornato attraverso l'emanazione della legge n. 36 del 22/02/2001: "Legge Quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici". Tale legge definisce in maniera univoca i principi fondamentali e le competenze specifiche ai fini della tutela dell'ambiente e della salute della popolazione e dei lavoratori. In seguito all'emanazione della legge quadro è prevista l'emanazione di nuovi decreti attuativi che prevedono tra l'altro

anche una revisione dell'attuale normativa che definisce i limiti di esposizione ai campi elettromagnetici negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

Nell'articolo 8 di tale legge si stabilisce inoltre di demandare alle regioni il criterio di stabilire i nuovi limiti sui tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana, nonché le modalità per il rilascio delle autorizzazioni alla installazione degli impianti tenendo conto dei campi elettromagnetici preesistenti. Attualmente il quadro normativo non è stato ancora completato e rimangono in vigore i decreti precedentemente emanati.

Per quanto riguarda le alte frequenze il DM 10 settembre 1998 n° 381, "Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana" all'art. 3, al comma 1, fissa i limiti di esposizione al campo elettromagnetico presente nell'ambiente. Tali limiti sono definiti per il campo elettrico, il campo magnetico e la densità di potenza, in base alla frequenza della radiazione considerata; la tabella che segue dà i limiti di esposizione.

Tab.1 Limiti di esposizione ai campi elettromagnetici

Frequenza f (MHz)	Valore efficace di intensità di campo elettrico E (V/m)	Valore efficace di intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza dell'onda piana equivalente (W/m²)
0,1-3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1
> 3000-30000	40	0.1	4

Per quanto riguarda le basse frequenze il quadro della normativa italiana sulla problematica degli elettrodotti connessa all'esposizione ai campi elettromagnetici e sulla definizione dei limiti da rispettare ad oggi si basa essenzialmente sul D.P.C.M. del 23 aprile 1992 per le frequenze industriali a 50 Hz; esso definisce i "Limiti massimi di esposizione ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di 50 Hz negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". E' da osservare che tale decreto fissa i limiti massimi di esposizione ossia "valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, che non devono essere superati in alcuna condizione di esposizione" e pertanto sono da considerare solamente ai fini di una protezione rispetto ad effetti acuti (a breve termine).

Tab.2 Limiti di esposizione a campi elettrici e magnetici a 50 Hz

Tipologia di esposizione	Campo elettrico (V/m)	Campo magnetico (μT)
In aree in cui viene trascorsa una parte significativa della giornata	5000	100
In aree in cui l'esposizione è ridotta a poche ore della giornata	10.000	1000

Con riferimento alle linee elettriche a al sistema per il trasporto e la distribuzione dell'energia la materia è regolata, oltre al predetto DPCM 23 Aprile 1992, dalla Legge 339/1986 e dal DPCM del 28 settembre 1995.

Sulla base dell'art. 5 del DPCM 23 Aprile 1992, le distanze minime degli elettrodotti dagli immobili residenziali è espressa in funzione delle potenzialità degli stessi:

Tab.3 Distanze minime degli elettrodotti dalle abitazioni

Tipologia delle linee elettriche	Distanza minima
132.000 V	10
220.000 V	18
380.000 V	28

Questi valori limite devono essere rispettati in qualunque punto accessibile agli individui della popolazione.

E' in fase di preparazione un nuovo quadro normativo di riferimento, che prevederà la definizione di nuovi limiti che tuteleranno la popolazione dalla protezione rispetto agli effetti cronici ossia a lungo termine. La scelta di tali limiti intende considerare il rischio connesso con esposizioni prolungate nel tempo anche a livelli molto bassi e si basa sulle considerazioni emerse dal "documento congiunto ISS-ISPEL sulla problematica della protezione dei lavoratori e della popolazione a campi elettrici e magnetici ed a campi elettromagnetici a frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz" da cui emerge che "per esposizioni superiori a 0,6 μT il rischio aggiuntivo supera il rischio di fondo di mortalità per leucemia infantile e, in corrispondenza di esposizioni più elevate, superiori a circa 2 μT , il rischio aggiuntivo supera il valore del tasso di mortalità per cause accidentali (quest'ultimo particolarmente rilevante in età pediatrica)".

3. Generalità sui campi elettromagnetici

Le radiazioni in esame sono dette non ionizzanti poiché l'energia del campo è sempre minore di quella necessaria all'attivazione dei salti energetici negli elettroni di un atomo (ionizzazione) così come avviene per i raggi ultravioletti, per i raggi X e i raggi gamma.

In generale i campi elettromagnetici sono caratterizzati univocamente da due parametri, la lunghezza d'onda (l) espressa in lunghezze lineari, la frequenza (f) definita in cicli al secondo o Hz, che sono in rapporto tra loro tramite la velocità della luce (c), con le seguenti relazioni:

$$l=c/f \quad f=c/l$$

I campi elettromagnetici di attuale interesse sono quelli generati alle frequenze comprese tra 0 e 300 GHz che comprendono al loro interno le frequenze

estremamente basse definite genericamente dalle sorgenti che lavorano alla frequenza industriale di 50 Hz, le radiofrequenze e le microonde.

Le varie tipologie di sorgenti in ambiente esterno (impianti elettrici, impianti fissi per telefonia cellulare, emittenti radio TV ecc.) comportano condizioni espositive estremamente differenziate che vengono trattate separatamente.

Le sorgenti che impiegano radiofrequenze sono numerosissime e interessano ambienti di lavoro, ambienti domestici e quelli esterni; quelle che potenzialmente possono costituire elemento di rischio sono le emissioni radio-televisive, quelle della telefonia cellulare, dei ponti radio e dei radar.

4. Strumentazione impiegata per la misura

Di seguito vengono descritte le caratteristiche della strumentazione utilizzata.

1. Analizzatore di campo
Marca: *Wandel & Goltermann*
Modello: *EMR-300*

2. Sonda campo elettromagnetico 3GHz
Marca: *Wandel & Goltermann*
Modello: *TYPE-18*

La strumentazione è comandata in remoto, tramite personal computer portatile e collegamenti in fibra ottica, ed è oggetto di controllo periodico di taratura. Nella parte D dell'allegato sono descritte le caratteristiche della strumentazione ed una copia del certificato di taratura è stata inserita di seguito.

3. *Cavalletto in legno (Hmax= 5 m)*

4. *Bussola*

5. *Fotocamera digitale*
Marca: *Oregon Scientific*

5. Campagna di misura

5.1 Misure Elettromagnetiche

Presso l'area dell'aeroporto di Capodichino sono state eseguite misure di campo elettromagnetico sia all'interno dell'area aeroportuale, sia in esterno, in prossimità dei siti maggiormente esposti.

La campagna di misura ha avuto una durata di tre giorni, dal 27 al 29 settembre 2002 ed in totale sono state eseguite 40 misure. Nella tavola 2 sono localizzati i punti di misura esterni ed interni all'aeroporto.

Le operazioni di misura inoltre sono state condotte in condizioni di campo elettrico imperturbato con l'operatore a distanza minima di 3 m ed hanno avuto una durata complessiva di 6 minuti. Le misure sono state realizzate, secondo quanto disposto dal DM n. 381, con altezza della sonda a 1,5 m dal piano di calpestio.

E' da osservare che le misurazioni sono state eseguite in condizioni di campo lontano. In tale situazione il campo E, il campo H e la densità di potenza trasportata sono legati tra loro da una relazione matematica ($E= H \times 377$; $S= E^2/377= 377 \times H^2$), per cui la conoscenza di uno solo dei tre parametri è sufficiente a caratterizzare l'onda.

Nelle tabelle 4 e 5 vengono presentati i risultati dei campi elettrici rilevati nel corso della campagna di misure eseguita.

Tab.4 Misurazioni interne all'aeroporto

N.	Campo elettrico		Campo magnetico	Ubicazione
	Media su 6 min (V/m)	Max su 6 min (V/m)	Media su 6 min (A/m)	
1	0,5	1,6	0.0013	perimetrale aeroporto
2	0,6	1,9	0.0016	perimetrale aeroporto
3	0,8	1,9	0.0021	perimetrale aeroporto
4	0,7	1,8	0.0019	Glide path
5	0,6	1,6	0.0016	Zona residenziale militare
6	0,7	3,0	0.0019	Strada perimetrale
7	1,1	5,4	0.0029	ILS
8	3,3	5,8	0.0088	ILS
9	0,8	4,2	0.0021	PAR
10	0,4	2,8	0.0011	Aerostazione
11	0,5	1,4	0.0013	Aerostazione
12	0,5	0,9	0.0013	Hangar Atitech
13	0,6	1,0	0.0016	Piazzale parcheggio aeromobili
14	0,7	1,9	0.0019	Piazzale parcheggio aeromobili
15	0,6	1,4	0.0016	Piazzale parcheggio aeromobili
16	0,7	1,1	0.0019	Piazzale parcheggio aeromobili
17	0,4	1,3	0.0011	Aerostazione merci
18	0,8	1,7	0.0021	Piazzale parcheggio aeromobili
19	0,8	2,1	0.0021	Piazzale parcheggio aeromobili
20	0,4	1,3	0.0011	Piazzale parcheggio aeromobili

Tab.5. Misurazioni esterne all'aeroporto

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
1	0,3	2,6	0.0008	Largo IV Aprile – via Calderisi, 190 (46° distretto scolastico)
2	0,1	0,6	0.0003	via Calderisi, 180
3	0,4	1,8	0.0011	via Aquino - scuola Media Quarino (succursale)
4	0,2	1,2	0.0005	Via Dirigibile Italia 1
5	0,2	0,6	0.0005	Via de Pinedo 83
6	0,2	0,4	0.0005	Via Cardinale Filomarino 13
7	0,4	1,1	0.0011	Via C.C. Casoria
8	0,2	0,8	0.0005	Via G. Pascoli – Casoria
9	0,3	0,8	0.0008	Circonvallazione esterna
10	0,8	1,1	0.0021	Strada Comunale Marrazzo Casoria
11	0,6	1,0	0.0016	Strada Comunale S. Cafaro
12	0,2	0,8	0.0005	Strada Comunale S. Cafaro
13	0,2	1,5	0.0005	Via della Mongolfiera 52
14	0,4	1,0	0.0011	Via del Pianto 71
15	0,2	0,6	0.0005	Viale Maddalena (cortile antistante edifici)
16	0,3	0,4	0.0008	Via C. Pozzelle (zona ospedaliera)
17	0,3	0,8	0.0008	Via F.M. Briganti (zona ospedaliera)
18	0,2	0,4	0.0005	Piazza di Vittorio (angolo calata capodichino)
19	0,3	0,5	0.0008	Viale Maddalena - Via C. Pozzelle
20	0,3	0,5	0.0008	Via della Mongolfiera 52

Risultati della
Campagna di monitoraggio
interna all'aeroporto

Scheda 1

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 1 – Perimetrale Aeroporto			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 10.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 1 – punto 1 – perimetrale aeroporto

N.	Campo elettrico	Campo elettrico	Campo magnetico	Ubicazione
	Media su 6 min (V/m)	Max su 6 min (V/m)	Media su 6 min (A/m)	
1	0,5	1,6	0.0013	perimetrale aeroporto

Scheda 2

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 2 – Perimetrale Aeroporto			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 10.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 2 – punto 2 – perimetrale aeroporto

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
2	0,6	1,9	0.0016	perimetrale aeroporto

Scheda 3

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 3 – Perimetrale Aeroporto	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura Elettromagnetica	Tempo di osservazione 10 min
Strumentazione Narda STS	Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 10.40
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
3	0,8	1,9	0.0021	perimetrale aeroporto

Scheda 4

Campagna di monitoraggio interna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 4 – Zona glide path			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 11.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 3 – punto 4 – Glide path

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
4	0,7	1,8	0.0019	Glide path

Scheda 5

Campagna di monitoraggio interna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 5 – Zona residenziale militare			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 11.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 4 – punto 5 – Zona residenziale militare

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
5	0,6	1,6	0.0016	Zona residenziale militare

Scheda 6

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 6 – Strada perimetrale			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 11.40
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 5 – punto 6 – Strada perimetrale

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
6	0,7	3,0	0.0019	Strada perimetrale

Scheda 7

Campagna di monitoraggio interna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 7 – Zona ILS			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 12.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 6 – punto 7 – ILS

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
7	1,1	5,4	0.0029	ILS

Scheda 8

Campagna di monitoraggio interna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 8 – Zona ILS			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 12.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 7 – punto 8 – ILS

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
8	3,3	5,8	0.0088	ILS

Scheda 9

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 9 – PAR	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Tempo di osservazione 10 min	
Strumentazione	Narda STS
Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 12.40	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico	Campo elettrico	Campo magnetico	Ubicazione
	Media su 6 min (V/m)	Max su 6 min (V/m)	Media su 6 min (A/m)	
9	0,8	4,2	0.0021	PAR

Scheda 10

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 10 – Aerostazione			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 13.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 8 – punto 10 – Aerostazione

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
10	0,4	2,8	0.0011	Aerostazione

Scheda 11

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 11 – Aerostazione	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
Tempo di osservazione	10 min
Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 13.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ■ Strada	■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
11	0,5	1,4	0.0013	Aerostazione

Scheda 12

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 12 – Hangar ATITECH			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 15.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 9 – punto 12 – Hangar Atitech

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
12	0,5	0,9	0.0013	Hangar Atitech

Scheda 13

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 13 – Piazzale parcheggio aeromobili			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 15.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 10 – punto 13 – Piazzale parcheggio aeromobili

N.	Campo elettrico	Campo elettrico	Campo magnetico	Ubicazione
	Media su 6 min (V/m)	Max su 6 min (V/m)	Media su 6 min (A/m)	
13	0,6	1,0	0.0016	Piazzale parcheggio aeromobili

Scheda 14

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 14 – Piazzale parcheggio aeromobili	
RILEVAMENTO	
	Durata indagini
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
	Tempo di osservazione 10 min
	Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 15.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ■ Strada	■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
14	0,7	1,9	0.0019	Piazzale parcheggio aeromobili

Scheda 15

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 15 – Piazzale parcheggio aeromobili	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
Tempo di osservazione 10 min	
Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 15.40	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
15	0,6	1,4	0.0016	Piazzale parcheggio aeromobili

Scheda 16

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 16 – Piazzale parcheggio aeromobili	
RILEVAMENTO	
	Durata indagini
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
	Tempo di osservazione 10 min
	Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 16.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ■ Strada	■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
16	0,7	1,1	0.0019	Piazzale parcheggio aeromobili

Scheda 17

Campagna di monitoraggio interna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 17 – Aerostazione merci	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
Tempo di osservazione 10 min	
Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 16.20	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
17	0,4	1,3	0.0011	Aerostazione merci

Scheda 18

Campagna di monitoraggio interna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 18 – Piazzale parcheggio aeromobili	
RILEVAMENTO	
	Durata indagini
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
	Tempo di osservazione 10 min
	Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 16.40
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ■ Strada	■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
18	0,8	1,7	0.0021	Piazzale parcheggio aeromobili

Scheda 19

Campagna di monitoraggio interna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 19 – Piazzale parcheggio aeromobili	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
Tempo di osservazione 10 min	
Data ed ora inizio misura 27/09/02 – 16.40	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
19	0,8	2,1	0.0021	Piazzale parcheggio aeromobili

Scheda 20

Campagna di monitoraggio interna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 20 – Piazzale parcheggio aeromobili			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	27/09/02 – 17.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)		▪ Ottimo/Buono Medio Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ▪ Strada		▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
20	0,4	1,3	0.0011	Piazzale parcheggio aeromobili

**Risultati della
Campagna di monitoraggio
esterna all'aeroporto**

Scheda 1

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 1 – Largo IV Aprile – via Calderisi, 190			
(46° distretto scolastico)			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 09.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 1 – punto 1 - Largo IV Aprile – via Calderisi, 190 (46° distretto scolastico)

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
1	0,3	2,6	0.0008	Largo IV Aprile – via Calderisi, 190 (46° distretto scolastico)

Scheda 2

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 2 – via Calderisi, 180			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 09.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 2 – punto 2 - via Calderisi, 180

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
2	0,1	0,6	0.0003	via Calderisi, 180

Scheda 3

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 3 – via Aquino - scuola Media Quarino (succursale)			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 09.40
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 3 – punto 3 - via Aquino - scuola Media Quarino (succursale)

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
3	0,4	1,8	0.0011	via Aquino - scuola Media Quarino (succursale)

Scheda 4

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 4 – Via Dirigibile Italia 1			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 10.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 4 – punto 4 - Via Dirigibile Italia 1

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
4	0,2	1,2	0.0005	Via Dirigibile Italia 1

Scheda 5

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 5 – Via de Pinedo 83			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 10.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 5 – punto 5 - Via de Pinedo 83

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
5	0,2	0,6	0.0005	Via de Pinedo 83

Scheda 6

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 6 – Via Cardinale Filomarino 13			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 10.40
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 6 – punto 6 - Via Cardinale Filomarino 13

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
6	0,2	0,4	0.0005	Via Cardinale Filomarino 13

Scheda 7

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 7 – Via C.C. Casoria			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 11.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ?			
SI		NO X	



Foto 7 – punto 7 - Via C.C. Casoria

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
7	0,4	1,1	0.0011	Via C.C. Casoria

Scheda 8

Campagna di monitoraggio esterna AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 8 – Via G. Pascoli – Casoria			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 11.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 8 – punto 8 - Via G. Pascoli – Casoria

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
8	0,2	0,8	0.0005	Via G. Pascoli – Casoria

Scheda 9

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 9 – Circonvallazione esterna			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 11.40
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 9 – punto 9 - Circonvallazione esterna

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
9	0,3	0,8	0.0008	Circonvallazione esterna

Scheda 10

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 10 – Strada Comunale Marrazzo Casoria			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 12.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 10 – punto 10 - Strada Comunale Marrazzo Casoria

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
10	0,8	1,1	0.0021	Strada Comunale Marrazzo Casoria

Scheda 11

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 11 – Strada Comunale S. Cafaro			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 12.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 11 – punto 11 - Strada Comunale S. Cafaro

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
11	0,6	1,0	0.0016	Strada Comunale S. Cafaro

Scheda 12

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 12 – Strada Comunale S. Cafaro			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 12.40
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			



Foto 12 – punto 12 - Strada Comunale S. Cafaro

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
12	0,2	0,8	0.0005	Strada Comunale S. Cafaro

Scheda 13

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 13 – Via della Mongolfiera 52	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
Tempo di osservazione 10 min	
Data ed ora inizio misura 28/09/02 – 13.00	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
13	0,2	1,5	0.0005	Via della Mongolfiera 52

Scheda 14

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 14 – Via del Pianto 71			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 13.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
14	0,4	1,0	0.0011	Via del Pianto 71

Scheda 15

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 15 – Viale Maddalena (cortile antistante edifici)	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Tempo di osservazione 10 min	
Strumentazione	Narda STS
Data ed ora inizio misura 28/09/02 – 13.40	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
15	0.2	0.6	0.0005	Viale Maddalena (cortile antistante edifici)

Scheda 16

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 16 – Via C. Pozzelle (zona ospedaliera)			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 14.00
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
16	0.3	0.4	0.0008	Via C. Pozzelle (zona ospedaliera)

Scheda 17

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 17 – Via F.M. Briganti (zona ospedaliera)	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
	Tempo di osservazione 10 min
	Data ed ora inizio misura 28/09/02 – 14.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	
STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Medio Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI X NO	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
17	0.3	0.8	0.0008	Via F.M. Briganti (zona ospedaliera)

Scheda 18

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 18 – Piazza di Vittorio (angolo calata capodichino)	
RILEVAMENTO	
	Durata indagini
Tipo di misura	Elettromagnetica Tempo di osservazione 10 min
Strumentazione	Narda STS Data ed ora inizio misura 28/09/02 – 14.40
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)	■ Ottimo/Buono ■ Mediocre ■ Cattivo ■ Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ■ Strada	■ Aeroporto ■ Piccole attività ■ Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
18	0.2	0.4	0.0005	Piazza di Vittorio (angolo calata capodichino)

Scheda 19

Campagna di monitoraggio esterna	
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI	
Punto n. 19 – Viale Maddalena - Via C. Pozzelle	
RILEVAMENTO	
Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica
Strumentazione	Narda STS
Tempo di osservazione 10 min	
Data ed ora inizio misura 28/09/02 – 15.00	
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE	
TIPOLOGIA	STATO DI CONSERVAZIONE
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ▪ Altro (campo libero)	▪ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile
SORGENTI PRESENTI	
Autostrada Ferrovia ▪ Strada	▪ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X	

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
19	0.3	0.5	0.0008	Viale Maddalena - Via C. Pozzelle

Scheda 20

Campagna di monitoraggio esterna			
AEROPORTO DI CAPODICHINO - NAPOLI			
Punto n. 20 – Via della Mongolfiera 52			
RILEVAMENTO		Durata indagini	
Tipo di misura	Elettromagnetica	Tempo di osservazione	10 min
Strumentazione	Narda STS	Data ed ora inizio misura	28/09/02 – 15.20
CARATTERISTICHE DEL RICETTORE			
TIPOLOGIA		STATO DI CONSERVAZIONE	
Residenza Scuola/Istruzione Ospedale, casa di cura o riposo ■ Altro (campo libero)		■ Ottimo/Buono Mediocre Cattivo Rudere o assimilabile	
SORGENTI PRESENTI			
Autostrada Ferrovia ■ Strada		■ Aeroporto Piccole attività Grandi Attività	
Sono presenti in zona ricettori sensibili ? SI NO X			

N.	Campo elettrico Media su 6 min (V/m)	Campo elettrico Max su 6 min (V/m)	Campo magnetico Media su 6 min (A/m)	Ubicazione
20	0.3	0.5	0.0008	Via della Mongolfiera 52

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO
INQUINAMENTO LUMINOSO

AEROPORTO di NAPOLI
“CAPODICHINO”

1. La Campagna di misura

La valutazione del livello di inquinamento luminoso prodotto dalle diverse tipologie di apparati radianti nell'area è stata effettuata attraverso misure sperimentali.

L'approccio metodologico adottato è stato quello di eseguire una mappatura dell'area con misurazioni legate agli ambienti interni ed esterni prendendo in considerazione le aree più esposte.

1.1 Strumentazione utilizzata

Per la misurazione di illuminamento è stata utilizzata la seguente strumentazione:

FOTO-RADIOMETRO DELTA-OHM MOD. HD 9221

Allo strumento possono essere collegate sonde intercambiabili per la misura di Illuminamento (Lux), Irradianza (Watt/m²) e Luminanza (candele/m²).

Sonda: HD 9221/S1- sonda fotometrica per la misura dell'illuminanza, filtro fotopico CIE, diffusore per la correzione del coseno.

Campo spettrale 400-760 nm, cambio scala automatico, range di misura da 0 a 200.000 lux.

Frequenza di conversione: 2 sec.

Precisione sonda: $\pm 5\%$

Temperatura di lavoro: fino a 50°C

2. Misure eseguite

Presso l'area dell'aeroporto di Capodichino sono state eseguite misure di illuminamento sia all'interno dell'area aeroportuale, sia in esterno, in prossimità dei siti maggiormente esposti.

Le misure sono state eseguite nella notte del 27 settembre 2002 ed in totale sono state eseguite 20 misure. Nella Tav.3 sono localizzati i punti di misura all'interno e all'esterno dell'aeroporto.

Nelle tabelle 6 e 7 vengono presentati i risultati delle misure eseguite rispettivamente all'interno e all'esterno dell'aeroporto.

Tab. 6 Misurazioni interne all'aeroporto

N.	Illuminamento (lux)	Ubicazione
1	20	Aerostazione
2	12	Piazzale parcheggio aeromobili
3	40	Aerostazione merci
4	52	Bordo pista
5	23	Bordo pista
6	8	Zona residenziale militare
7	13	Aeronavali
8	75	Zona S. Pietro a Patierno
9	79	Zona romeo 7 - inceneritore
10	84	Zona banco prova motori

Tab.7 Misurazioni esterne all'aeroporto

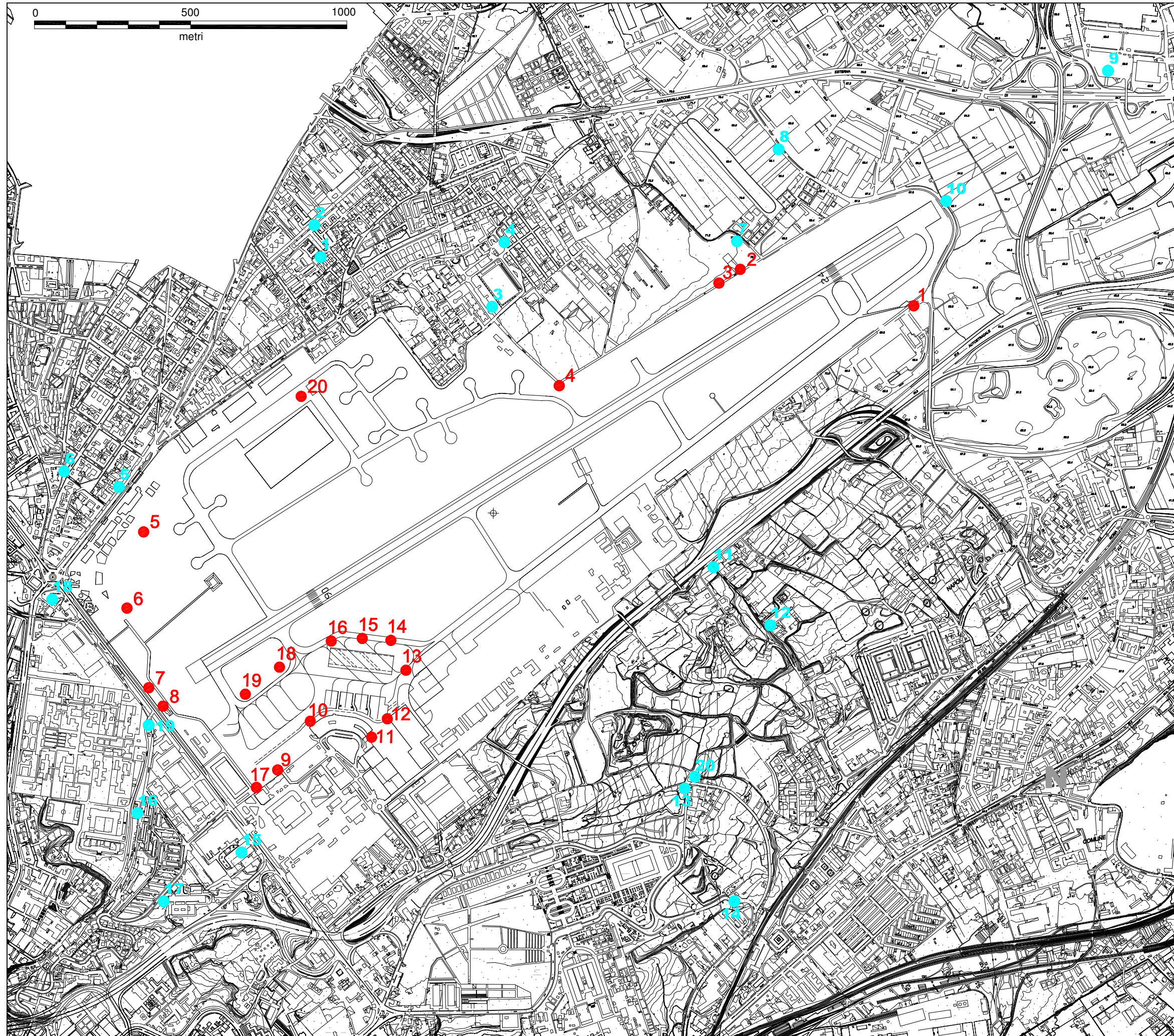
N.	Illuminamento (lux)	Ubicazione
11	10	Viale Maddalena (cortile antistante edifici)
12	13	Viale Maddalena – Via C. Pozzelle
13	8	Piazza di Vittorio (angolo via De Pinedo)
14	16	Strada Comunale S. Cafaro
15	10	Strada Provinciale Casoria
16	5	via Aquino
17	0,9	Masseria – S. Pietro a Patierno
18	13	Via D. Ortolani
19	5	Via G. Pascoli – Casoria
20	2	Strada vicinale Tufarelli



LEGENDA

- punti di misura esterni al sedime aeroportuale
- punti di misura interni al sedime aeroportuale

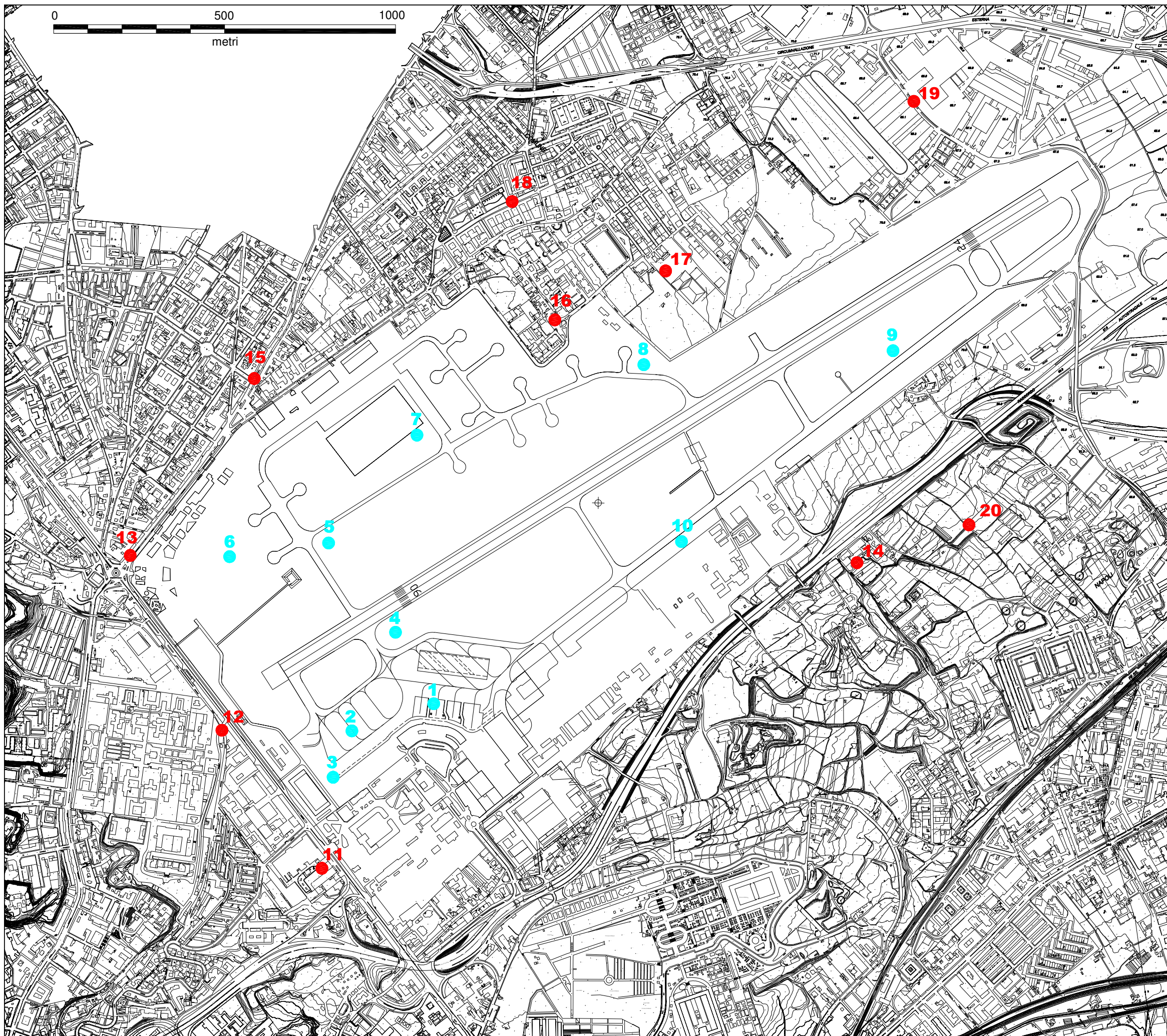
Tav.1
Campagna di monitoraggio acustico:
punti di misura



LEGENDA

- punti di misura esterni al sedime aeroportuale
- punti di misura interni al sedime aeroportuale

Tav.2
Campagna di monitoraggio
elettromagnetico: punti di misura



LEGENDA

- punti di misura esterni al sedime aeroportuale
- punti di misura interni al sedime aeroportuale

Tav.3
Campagna di monitoraggio luminoso:
punti di misura