

COMUNE DI PALAZZOLO SULL'OGGIO

PROVINCIA DI BRESCIA



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE ALLEGATO 02 RELAZIONE TECNICA RILIEVI FONOMETRICI

L.R. 10/08/2001N.13

D.G.R. 02/07/2002 N.VII/9776

Comune di Palazzo Sull'Oglio
Via XX Settembre 32
25036 Palazzo Sull'Oglio BS

Consulenza Acustica:
STUDIO TREBESCHI
Via del Castello, 1 (BS)
info@trebeschi.it

Tecnico competente in acustica
Decreto n. 6856 del 2008 - Regione Lombardia
Codice ENTECA 2227
Ing. Cesare Trebeschi

Dott. Ing. CESARE TREBESCHI	
Tecnico Competente in Acustica Ambientale	
Regione Lombardia D.P.G.R. 6856/08	

Archivio: AK 23_20
Brescia, marzo 2024

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	RILIEVI FONOMETRICI.....	4
2.1	CAMPAGNA DI MISURA 2012	4
2.2	CAMPAGNA DI MISURA 2023	5
2.3	STRUMENTAZIONE E POSTAZIONI DI MISURA.....	5
2.4	PUNTI DI MISURA.....	6
2.5	RISULTATI DELLE MISURE	6
2.6	ANALISI DELLE MISURE	8
3	CONCLUSIONI	13
	CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE.....	14
	CERTIFICATI DI MISURA	24
	REPORT FOTOGRAFICO.....	68

1 PREMESSA

La presente campagna fonometrica è stata effettuata nell'ambito dell'indagine preliminare conoscitiva per la revisione del Piano di zonizzazione acustica comunale esistente.

Il rilievo si pone l'obiettivo di verificare i livelli di rumore presenti per caratterizzare la situazione esistente e fornire gli elementi base per redigere la classificazione del territorio, pianificare gli obiettivi e gli interventi da attuare.

Le postazioni di misura sono state scelte valutando le aree per cui si riteneva necessaria una caratterizzazione acustica e tenendo in considerazione la precedente campagna fonometrica del 2012.

I livelli riscontrati sono stati analizzati per definire il clima acustico e confrontati con la campagna di misura precedente per la valutazione dell'evoluzione acustica del territorio comunale.

Di seguito si riportano le risultanze dei rilievi e le valutazioni tecniche inerenti i valori ottenuti.

2 RILIEVI FONOMETRICI

2.1 CAMPAGNA DI MISURA 2012

Nel presente paragrafo si riportano i risultati della campagna fonometrica eseguite a partire dall'anno 2012, con svolgimento prevalente durante l'anno 2012 e una sessione di misura il 24/02/2014.

Tabella 2.1: risultati campagna fonometrica 2012 periodo DIURNO

Punto di misura	Nome	Indirizzo	Data rilievo	Durata	Periodo	Leq	L95
M1	SCUOLA MEDIA MARTIN LUTHER KING	VIA DOGANE	24/05/2012	35:45	DIURNO	55,0	44,7
M2	SCUOLA MATERNA MURA	VICINO PIAZZALE GIUSEPPE MAZZINI	24/05/2012	32:30	DIURNO	52,6	42,1
M3	SCUOLA ELEMENTARE MURA	VIA GORINI	24/05/2012	41:4	DIURNO	51,4	45,2
M4	AREA DESTIANTA A REALIZZAIONE SCUOLA MATERNA	VIA PORTO E VIA SABOTINO	24/05/2012	26:30	DIURNO	55,9	42,8
M5	SCUOLA ANCELLE DELLA CARITA'	VIA SANTISSIMA TRINITA'	24/05/2012	30:0	DIURNO	49,8	43,5
M6	OSPEDALE E CASA DI RIPOSO RICHIEDEI	VIA SGRAZZUTTI 1	24/07/2012	16:00:00	DIURNO	56,6	49,3
M7	SCUOLA MEDIA ENRICO FERMI	VIA RONCAGLIE	24/05/2012	30:10	DIURNO	50,4	41,1
M8	SCUOLA MATERNA SAN ROCCO	VIA FRATELLI MARZOLI	24/05/2012	30:0	DIURNO	48,7	43,8
M9	PISCINE	VIA VEDRA/VIA D'AVIANO	05/06/2012	40:0	DIURNO	53,7	43,1
M10	SCUOLE	VIA ATTIRAGLIO	05/06/2012	30:0	DIURNO	47,3	39,5
M11	SCUOLA MATERNA ANDERSEN	VIA GIUSEPPE VERDI	05/06/2012	32:5	DIURNO	54,2	46,0
M12	SCUOLA ELEMENTARE SAN PANCRAZIO	VIA G.B. VEZZOLI 17	05/06/2012	26:0	DIURNO	53,6	43,6
M13	SCUOLA MEDIA STATALE M. L. KING	VIA TRENTO	05/06/2012	30:0	DIURNO	52,6	41,4
M14	INCROCIO TRA VIA DEL DOSSO E VIA VENEZIA	INCROCIO TRA VIA DEL DOSSO E VIA VENEZIA	05/06/2012	30:0	DIURNO	51,6	43,0
M15	PISTA CICLABILE CHE COSTEGGIA IL CANALE	VICINO VIA ARRIGO BOITO	05/06/2012	30:0	DIURNO	52,6	48,8
M15_ZONA 2	PISTA CICLABILE CHE COSTEGGIA IL CANALE	VICINO VIA ARRIGO BOITO	05/06/2012	31:0	DIURNO	47,7	42,5
M16	VIA COSTA DI SOTTO	VIA COSTA DI SOTTO	05/06/2012	30:11	DIURNO	54,8	50,9
M17	VIALE EUROPA, CASA COMINARDI	VIALE EUROPA, CASA COMINARDI	17/07/2012	960:0	DIURNO	69,2	51,4
M18	VIA ATTIRAGLIO 50	VIA ATTIRAGLIO 50	04/07/2012	16:00:00	DIURNO	54,9	36,8
M19	SEDE ECOSPHERA	VIA MALOGNO - ROTATORIA VIA SAN PANCRAZIO	31/05/2012	16:00:00	DIURNO	63,1	43,2

M20	PARCO DELLE TRE VILLE	LUNGO OGLIO CESARE BATTISTI 69-81	24/02/2014	10:15	DIURNO	48,5	45,7
M21	PARCO METELLI	VIA SGRAZZUTTI	24/02/2014	10:0	DIURNO	47,9	44,9

Tabella 2.2: risultati campagna fonometrica 2004 periodo NOTTURNO

Punto di misura	Nome	Indirizzo	Data rilievo	Durata	Periodo	Leq	L95
M6	OSPEDALE E CASA DI RIPOSO RICHIEDEI	VIA SGRAZZUTTI 1	24/07/2012	08:00:00	NOTTURNO	52,3	48,3
M17	VIALE EUROPA, CASA COMINARDI	VIALE EUROPA, CASA COMINARDI	17/07/2012	480:0	NOTTURNO	62,1	29,4
M18	VIA ATTIRAGLIO 50	VIA ATTIRAGLIO 50	04/07/2012	08:00:00	NOTTURNO	50,0	31,7
M19	SEDE ECOSPHERA	VIA MALOGNO - ROTATORIA VIA SAN PANCRAZIO	31/05/2012	08:00:00	NOTTURNO	54,0	40,1

2.2 CAMPAGNA DI MISURA 2023

2.3 STRUMENTAZIONE E POSTAZIONI DI MISURA

Le misure sono state condotte utilizzando la strumentazione di seguito indicata, della quale si forniscono i certificati di taratura e di conformità in calce al documento:

- fonometro integratore L & D modello 831, numero di serie 0002515;
- preamplificatore PCB modello PRM 831 numero di serie 17040;
- microfono PCB modello 377B02 numero di serie 142654;
- Calibratore L & D modello CAL200 numero di serie 5609;
- schermo controvento L & D;
- software di elaborazione dati NWW.

I sistemi di misura soddisfano le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 50651/1994 EN 0804/1994.

Le misure di livello equivalente sono state effettuate con un fonometro conforme alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994 ai sensi dell'Art. 2 comma 1 del Decreto 16 marzo 1998.

I filtri ed i microfoni utilizzati per le misure sono conformi, rispettivamente, alle norme EN 61620/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995. Il calibratore è conforme alle norme CEI 29-4, ai sensi dell'Art. 2 comma 2 del decreto 16 Marzo 1998.

La strumentazione e/o la catena di misura, prima e dopo ogni ciclo di misura, è stata controllata con un calibratore di classe 1, secondo la norma IEC 942/1988.

Tutta la strumentazione utilizzata è stata sottoposta alla calibrazione biennale prevista dall'art. 2 comma 3 del decreto 16 marzo 1998 (si allega certificato di taratura).

Le calibrazioni effettuate prima e dopo ogni ciclo di misura hanno evidenziato livelli che differiscono dal valore di calibrazione meno di 0,5 dB, come previsto dall'art. 2 comma 3 del Decreto 16 marzo 1998.

Il microfono è stato posizionato su un cavalletto a 1.5 m dal piano campagna; le condizioni ambientali sono state adeguate per l'esecuzione della campagna di misura.

Le misure sono state condotte nei mesi di giugno e luglio 2023 nei punti di misura di seguito identificati, con lo scopo di caratterizzare il clima acustico nelle diverse aree comunali.

Condizioni meteorologiche:	tempo variabile durante il rilievo
Velocità del vento:	quasi totale assenza di vento
Direzione del vento:	variabile
Tempo di riferimento:	Periodo diurno (dalle 06:00 alle 22:00)
	Periodo notturno (dalle 22:00 alle 06:00)

2.4 PUNTI DI MISURA

Le misure sono state effettuate in punti idonei a caratterizzare il clima acustico di zona; la localizzazione è riportata nell'immagine seguente.



Figura 2.1: individuazione punti di misura su cartografia satellitare

2.5 RISULTATI DELLE MISURE

Si riportano di seguito i risultati delle misure, con arrotondamento a 0,5 dB per il L_{eq} come previsto dalla normativa.

Punto di misura	Nome	Indirizzo	Numero misura	Data rilievo	Inizio misura	Durata	Leq	L95
M1	SCUOLA MEDIA MARTIN LUTHER KING	VIA DOGANE	Amb.023	06/06/2023	13:40	21:00	50,5	39,3
M2	SCUOLA MATERNA MURA	VICINO PIAZZALE GIUSEPPE MAZZINI	Amb.017	06/06/2023	10:13	21:31	57,5	42,9
M3	SCUOLA ELEMENTARE MURA	VIA GORINI	Amb.018	06/06/2023	10:39	20:01	59,5	46,3
M4	SCUOLA MATERNA	VIA PORTO E VIA SABOTINO	Amb.016	06/06/2023	09:46	20:21	49,5	37,7
M5	SCUOLA ANCELLE DELLA CARITA'	VIA SANTISSIMA TRINITA'	Amb.024	06/06/2023	15:53	21:15	58,5	42,2
M6	OSPEDALE E CASA DI RIPOSO RICHIEDEI	VIA SGRAZZUTTI 1	Amb.019	06/06/2023	11:12	20:51	61,5	51,7
M7	SCUOLA MEDIA ENRICO FERMI	VIA RONCAGLIE	Amb.025	06/06/2023	16:21	20:02	49,0	43,7
M8	SCUOLA MATERNA SAN ROCCO	VIA FRATELLI MARZOLI	Amb.028	06/06/2023	17:50	21:22	62,5	41,7
M9	PISCINE	VIA VEDRA/VIA D'AVIANO	Amb.026	06/06/2023	16:48	20:39	46,5	37,9
M10	SCUOLE	VIA ATTIRAGLIO	Amb.031	07/06/2023	08:29	21:13	54,0	44,9
M11	SCUOLA MATERNA ANDERSEN	VIA GIUSEPPE VERDI	Amb.035	07/06/2023	11:09	20:33	50,5	41,8
M12	SCUOLA ELEMENTARE SAN PANCRAZIO	VIA G.B. VEZZOLI 17	Amb.036	07/06/2023	12:06	20:01	56,0	44,1
M13	SCUOLA MEDIA STATALE M. L. KING	VIA TRENTO	Amb.037	07/06/2023	12:38	20:02	59,0	44,4
M14	INCROCIO TRA VIA DEL DOSSO E VIA VENEZIA	INCROCIO TRA VIA DEL DOSSO E VIA VENEZIA	Amb.038	07/06/2023	13:04	23:52	56,5	42,9
M15	PISTA CICLABILE CHE COSTEGGIA IL CANALE	VICINO VIA ARRIGO BOITO	Amb.033	07/06/2023	10:10	20:02	50,0	38,6
M16	VIA COSTA DI SOTTO	VIA COSTA DI SOTTO	Amb.029	06/06/2023	18:21	20:58	62,0	38,6
M17	VIALE EUROPA, CASA COMINARDI	VIALE EUROPA, CASA COMINARDI	Amb.022	06/06/2023	13:14	20:15	65,5	56,7
M18	VIA ATTIRAGLIO 50	VIA ATTIRAGLIO 50	Amb.030	07/06/2023	08:02	20:28	60,0	43,4
M19	ITALMARK	VIA MALOGNO - ROTATORIA VIA SAN PANCRAZIO	Amb.032	07/06/2023	09:37	20:03	61,0	46,6
M20	PARCO DELLE TRE VILLE	LUNGO OGLIO CESARE BATTISTI 69-81	Amb.020	06/06/2023	11:43	20:51	49,0	43,7
M21	PARCO METELLI	VIA SGRAZZUTTI	Amb.021	06/06/2023	12:20	20:02	48,0	40,6
M22	NUOVA ZONA PRODUTTIVA VIA SAN ROCCO	VIA SAN ROCCO	Amb.027	06/06/2023	17:20	20:02	59,5	35,0
M23	NUOVO SUPERMERCATO	VIA SABOTINO	Amb.015	06/06/2023	09:22	20:01	50,5	38,7
M24	EX COTONIFICIO	VIA MOLINARA	Amb.034	07/06/2023	10:38	20:02	51,0	37,9

Tabella 2.3: risultati campagna fonometrica 2023 periodo NOTTURNO

Punto di misura	Nome	Indirizzo	Numero misura	Data rilievo	Inizio misura	Durata	Leq	L95
M1	SCUOLA MEDIA MARTIN LUTHER KING	VIA DOGANE	1980_Amb,122	27/07/2023	00:23	18:26	47,0	35,2
M2	SCUOLA MATERNA MURA	VICINO PIAZZALE GIUSEPPE MAZZINI	1980_Amb,121	27/07/2023	00:01	17:14	58,0	33,6
M3	SCUOLA ELEMENTARE MURA	VIA GORINI	1980_Amb,118	26/07/2023	22:54	18:53	52,0	35,9
M4	SCUOLA MATERNA	VIA PORTO E VIA SABOTINO	1980_Amb,120	26/07/2023	23:41	16:16	44,0	33,9
M5	SCUOLA ANCELLE DELLA CARITA'	VIA SANTISSIMA TRINITA'	1980_Amb,123	27/07/2023	22:35	19:11	55,5	36,4
M6	OSPEDALE E CASA DI RIPOSO RICHIEDEI	VIA SGRAZZUTTI 1	1980_Amb,127	28/07/2023	00:12	16:35	58,0	46,5
M7	SCUOLA MEDIA ENRICO FERMI	VIA RONCAGLIE	1980_Amb,116	18/07/2023	01:00	15:01	45,0	34,1
M8	SCUOLA MATERNA SAN ROCCO	VIA FRATELLI MARZOLI	1980_Amb,125	27/07/2023	23:25	15:02	57,0	36,2
M9	PISCINE	VIA VEDRA/VIA D'AVIANO	1980_Amb,115	18/07/2023	00:39	15:02	41,5	37,5
M10	SCUOLE	VIA ATTIRAGLIO	1980_Amb,114	18/07/2023	00:15	20:02	46,5	33,1
M11	SCUOLA MATERNA ANDERSEN	VIA GIUSEPPE VERDI	1980_Amb,111	17/07/2023	23:11	15:15	45,5	38,3
M12	SCUOLA ELEMENTARE SAN PANCRAZIO	VIA G.B. VEZZOLI 17	1980_Amb,109	17/07/2023	22:24	17:07	44,0	38,6
M13	SCUOLA MEDIA STATALE M. L. KING	VIA TRENTO	1980_Amb,108	17/07/2023	22:03	15:02	57,5	38,7
M14	INCROCIO TRA VIA DEL DOSSO E VIA VENEZIA	INCROCIO TRA VIA DEL DOSSO E VIA VENEZIA	1980_Amb,110	17/07/2023	22:47	17:41	46,5	40,8
M15	PISTA CICLABILE CHE COSTEGGIA IL CANALE	VICINO VIA ARRIGO BOITO	1980_Amb,128	28/07/2023	00:35	15:01	40,0	34,6
M17	VIALE EUROPA, CASA COMINARDI	VIALE EUROPA, CASA COMINARDI	1980_Amb,124	27/07/2023	23:02	15:20	60,0	44,3
M18	VIA ATTIRAGLIO 50	VIA ATTIRAGLIO 50	1980_Amb,113	17/07/2023	23:57	15:22	42,5	35,2
M19	ITALMARK	VIA MALOGNO - ROTATORIA VIA SAN PANCRAZIO	1980_Amb,112	17/07/2023	23:31	17:23	56,0	49,2
M22	NUOVA ZONA PRODUTTIVA VIA SAN ROCCO	VIA SAN ROCCO	1980_Amb,126	27/07/2023	23:46	15:01	55,5	38,2
M23	NUOVO SUPERMERCATO	VIA SABOTINO	1980_Amb,119	26/07/2023	23:16	21:26	46,5	33,9

2.6 ANALISI DELLE MISURE

I valori riscontrati attestano su un massimo di 65,5 dB(A) in periodo diurno e 60,0 dB(A) in periodo notturno riscontrati nel punto di misura posto in Viale Europa.

Nella tabella seguente si riporta la verifica dei livelli con la zonizzazione acustica attuale e proposta.

Tabella 2.4: verifica risultati campagna fonometrica 2023 periodo DIURNO

Punto di misura	Leq	L95	Classe PDCA 2013	Limite PDCA2013	VERIFICA PDCA 2013	Classe PDCA 2023	Limite PDCA2023	VERIFICA PDCA 2023
M1	50,5	39,3	II	55,0	RISPETTO	II	55,0	RISPETTO
M2	57,5	42,9	II	55,0	SUPERAMENTO	III	60,0	RISPETTO
M3	59,5	46,3	II	55,0	SUPERAMENTO	II	55,0	SUPERAMENTO
M4	49,5	37,7	II	55,0	RISPETTO	II	55,0	RISPETTO
M5	58,5	42,2	I	50,0	SUPERAMENTO	II	55,0	SUPERAMENTO
M6	61,5	51,7	II	55,0	SUPERAMENTO	II	55,0	SUPERAMENTO
M7	49,0	43,7	II	55,0	RISPETTO	II	55,0	RISPETTO
M8	62,5	41,7	II	55,0	SUPERAMENTO	III	60,0	SUPERAMENTO
M9	46,5	37,9	II	55,0	RISPETTO	III	60,0	RISPETTO
M10	54,0	44,9	II	55,0	RISPETTO	II	55,0	RISPETTO
M11	50,5	41,8	I	50,0	SUPERAMENTO	II	55,0	RISPETTO
M12	56,0	44,1	I	50,0	SUPERAMENTO	II	55,0	SUPERAMENTO
M13	59,0	44,4	II	55,0	SUPERAMENTO	II	55,0	SUPERAMENTO
M14	56,5	42,9	III	60,0	RISPETTO	III	60,0	RISPETTO
M15	50,0	38,6	III	60,0	RISPETTO	III	60,0	RISPETTO
M16	62,0	38,6	IV	65,0	RISPETTO	IV	65,0	RISPETTO
M17	65,5	56,7	IV	65,0	SUPERAMENTO	IV	65,0	SUPERAMENTO
M18	60,0	43,4	III	60,0	RISPETTO	III	60,0	RISPETTO
M19	61,0	46,6	IV	65,0	RISPETTO	IV	65,0	RISPETTO
M20	49,0	43,7	I	50,0	RISPETTO	I	50,0	RISPETTO
M21	48,0	40,6	I	50,0	RISPETTO	II	55,0	RISPETTO
M22	59,5	35,0	III	60,0	RISPETTO	III	60,0	RISPETTO
M23	50,5	38,7	II	55,0	RISPETTO	II	55,0	RISPETTO
M24	51,0	37,9	II	55,0	RISPETTO	II	55,0	RISPETTO

Tabella 2.5: verifica risultati campagna fonometrica 2023 periodo NOTTURNO

Punto di misura	Leq	L95	Classe PDCA 2013	Limite PDCA2013	VERIFICA PDCA2013	Classe PDCA 2023	Limite PDCA2023	VERIFICA PDCA 2023
M1	47,0	35,2	II	45,0	SUPERAMENTO	II	45,0	SUPERAMENTO
M2	58,0	33,6	II	45,0	SUPERAMENTO	III	50,0	SUPERAMENTO
M3	52,0	35,9	II	45,0	SUPERAMENTO	II	45,0	SUPERAMENTO
M4	44,0	33,9	II	45,0	RISPETTO	II	45,0	RISPETTO
M5	55,5	36,4	II	45,0	SUPERAMENTO	II	45,0	SUPERAMENTO
M6	58,0	46,5	II	45,0	SUPERAMENTO	II	45,0	SUPERAMENTO
M7	45,0	34,1	II	45,0	RISPETTO	II	45,0	RISPETTO
M8	57,0	36,2	II	45,0	SUPERAMENTO	III	50,0	SUPERAMENTO
M9	41,5	37,5	I	40,0	SUPERAMENTO	III	50,0	RISPETTO
M10	46,5	33,1	II	45,0	SUPERAMENTO	II	45,0	SUPERAMENTO
M11	45,5	38,3	I	40,0	SUPERAMENTO	II	45,0	SUPERAMENTO
M12	44,0	38,6	I	40,0	SUPERAMENTO	II	45,0	RISPETTO
M13	57,5	38,7	II	45,0	SUPERAMENTO	II	45,0	SUPERAMENTO
M14	46,5	40,8	III	50,0	RISPETTO	III	50,0	RISPETTO
M15	40,0	34,6	III	50,0	RISPETTO	III	50,0	RISPETTO
M17	60,0	44,3	V	60,0	RISPETTO	IV	50,0	SUPERAMENTO
M18	42,5	35,2	III	50,0	RISPETTO	III	50,0	RISPETTO
M19	56,0	49,2	IV	55,0	SUPERAMENTO	IV	55,0	SUPERAMENTO
M22	55,5	38,2	III	50,0	SUPERAMENTO	III	50,0	SUPERAMENTO
M23	46,5	33,9	II	45,0	SUPERAMENTO	II	45,0	SUPERAMENTO

I superamenti riscontrati durante la campagna fonometrica svolta per l'indagine conoscitiva sono dovuti alla presenza di traffico veicolare diffuso e non sono pertanto imputabili ad una sorgente predominante.

Non si prevede la necessità di piani di risanamento pubblici o privati.

Nella tabella seguente si effettua un confronto tra le misure effettuate nella medesima zona durante le campagne di misura precedenti e l'attuale campagna di misura per i casi in cui i risultati della campagna fonometrica 2023 hanno evidenziato superamenti precedentemente non presenti.

Punto di misura M2 – periodo diurno

Punto di misura	MISURE 2012		MISURE 2023		Limite PDCA2013	Classe	VERIFICA 2012	VERIFICA 2023
	Leq	L95	Leq	L95				
M2	52,6	42,1	57,5	42,9	55,0	II	RISPETTO	SUPERAMENTO

Il superamento riscontrato è dovuto a traffico diffuso non rilevato nella precedente campagna, come evidenziato dal livello L95 sostanzialmente invariato; non si evidenziano particolari criticità.

La nuova zonizzazione prevede l'innalzamento alla classe III, il cui limite di immissione in periodo diurno, pari a 60 dB(A), è rispondente al clima acustico rilevato.

Punto di misura M3 – periodo diurno

Punto di misura	MISURE 2012		MISURE 2023		Limite PDCA2013	Classe	VERIFICA 2012	VERIFICA 2023
	Leq	L95	Leq	L95				
M3	51,4	45,2	59,5	46,3	55,0	II	RISPETTO	SUPERAMENTO

Il superamento riscontrato è dovuto a traffico diffuso non rilevato nella precedente campagna, come evidenziato dal livello L95 sostanzialmente invariato; non si evidenziano particolari criticità.

Punto di misura M5 – periodo diurno

Punto di misura	MISURE 2012		MISURE 2023		Limite PDCA2013	Classe	VERIFICA 2012	VERIFICA 2023
	Leq	L95	Leq	L95				
M5	49,8	43,5	58,5	42,2	55,0	II	RISPETTO	SUPERAMENTO

Il superamento riscontrato è dovuto a traffico diffuso non rilevato nella precedente campagna, come evidenziato dal livello L95 sostanzialmente invariato; non si evidenziano particolari criticità.

Punto di misura M6 – periodo diurno

Punto di misura	MISURE 2012		MISURE 2023		Limite PDCA2013	Classe	VERIFICA 2012	VERIFICA 2023
	Leq	L95	Leq	L95				
M6	56,6	49,3	61,5	51,7	55,0	II	SUPERAMENTO	SUPERAMENTO

Permane una situazione di superamento del limite previsto dalla classe acustica; si nota che la misura della campagna 2023 è stata effettuata in posizione più prossima all'incrocio sito presso il ponte Sara Giusi, caratterizzato da notevole traffico veicolare.

Punto di misura M8 – periodo diurno

Punto di misura	MISURE 2012		MISURE 2023		Limite PDCA2013	Classe	VERIFICA 2012	VERIFICA 2023
	Leq	L95	Leq	L95				

M8	48,7	43,8	62,5	41,7	55,0	II	RISPETTO	SUPERAMENTO
----	------	------	------	------	------	----	----------	-------------

Il superamento riscontrato è dovuto a traffico diffuso non rilevato nella precedente campagna, come evidenziato dal livello L95 sostanzialmente invariato; non si evidenziano particolari criticità.

La nuova zonizzazione prevede l'innalzamento alla classe III, con limite di immissione in periodo diurno pari a 60 dB(A).

Punto di misura M13 – periodo diurno

	MISURE 2012		MISURE 2023					
Punto di misura	Leq	L95	Leq	L95	Limite PDCA2013	Classe	VERIFICA 2012	VERIFICA 2023
M13	52,6	41,4	59,0	44,4	55,0	II	RISPETTO	SUPERAMENTO

Il superamento riscontrato è dovuto a traffico diffuso non rilevato nella precedente campagna, come evidenziato dal livello L95 sostanzialmente invariato; non si evidenziano particolari criticità.

Punto di misura M19 – periodo notturno

	MISURE 2012		MISURE 2023					
Punto di misura	Leq	L95	Leq	L95	Limite PDCA2013	Classe	VERIFICA 2012	VERIFICA 2023
M19	54,0	40,1	56,0	49,2	55,0	II	RISPETTO	SUPERAMENTO

Il livello riscontrato nella campagna fonometrica 2023 risulta di poco superiore a quello della precedente campagna, a conferma di un clima acustico sostanzialmente invariato.

3 CONCLUSIONI

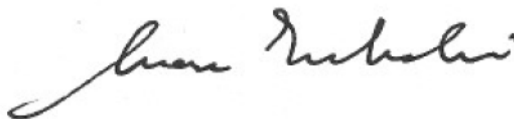
L'indagine fonometrica svolta nell'ambito dell'indagine conoscitiva ha fornito elementi utili per la classificazione acustica del territorio comunale.

Si evidenzia il superamento dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale in alcuni dei punti di misura monitorati. I superamenti riscontrati sono dovuti alla presenza di traffico veicolare diffuso e non sono pertanto imputabili ad una sorgente predominante.

In via cautelativa si suggerisce un attento monitoraggio e verifica dei futuri insediamenti edilizi, con particolare riferimento alla viabilità.

Brescia, marzo 2024

Tecnico competente in acustica
Decreto n. 6856 del 2008 - Regione Lombardia
Ing. Cesare Trebeschi



CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE



Sky-Lab S.r.l.
Acustic Laboratories
Via Belvedere, 42 Arcore (MI)
Tel. 039 5783463
sky@sky-lab.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 10
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 29602-A
Certificate of Calibration LAT 163 29602-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2023-04-19
TREBESCHI ING. CESARE
25122 - BRESCIA (BS)
TREBESCHI ING. CESARE
25122 - BRESCIA (BS)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, la competenza metrologica del Centro e la rintracciabilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a:

Referring to:

- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurement
- registro di laboratorio
laboratory reference

Fonometro
Larson & Davis
831
2515
2023-04-17
2023-04-19
Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di rintracciabilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 19/04/2023 10:54:41



SkyLab S.r.l.
Acustic Laboratories
Via Sforziana, 47 Arcore (MI)
Tel. 039 5782483
skylab@arcore.skylab.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 2 di 10
Page 2 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 29602-A Certificate of Calibration LAT 163 29602-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la tracciabilità del Centro;
- gli estremi del certificato di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emesso;
- il luogo di taratura (se effettuato fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati della taratura e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificate of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Fonometro	Larson & Davis	831	2515
Preamplificatore	PCB Piezotronics	PRM831	17649
Microfono	PCB Piezotronics	377B02	142654
CAVO	Larson & Davis	MY	—

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura: IEC PR 19 Rev. 2.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 51672-3:2014.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 51672-1:2014.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della tracciabilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Pistolofono G.R.A.S. 42AA	31303	INRM 22-0543-02	2022-07-04	2023-07-04
Barometro Druck RPT410V	1614002	LAT 128 128P-945/22	2022-11-07	2023-11-07
Calibratore Multifunzione Brüel & Kjær 4226	2955233	SKL-2205-A	2023-04-06	2023-07-06
Multimetro Agilent 34401A	MY47066202	LAT 019 69886	2022-10-06	2023-10-06
Termoisgrometro LogTag UHADO-18	AOC1015246F5	128U-1143/22	2022-10-24	2023-10-24

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20,0 a 26,0	24,2	24,1
Umidità / %	50,0	da 30,0 a 70,0	36,4	36,2
Pressione / hPa	1013,3	da 800,0 a 1050,0	994,4	994,4

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB); i valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.



SkyLab S.r.l.
Acustica Laboratori
Via Salsomaggiore, 43 Arcore (MI)
Tel. 039 5732463
skylab.acustica@skytel.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 29603-A
Certificate of Calibration LAT 163 29603-A

- data di emissione	2023-04-19
- data di emissione	
- cliente	TREBESCHI ING. CESARE
- customer	25122 - BRESCIA (BS)
- destinatario	TREBESCHI ING. CESARE
- receiver	25122 - BRESCIA (BS)

Si riferisce a	
Referring to	
- oggetto	Filtri 1/3
- item	
- costruzione	Lason & Davis
- manufacturer	
- modello	831
- model	
- matricola	2515
- serial number	
- data di ricevimento oggetto	2023-04-17
- date of receipt of item	
- data della misura	2023-04-19
- date of measurement	
- registro di laboratorio	Reg. 03
- laboratory reference	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, la competenza metrologica del Centro e la rintracciabilità della taratura eseguita ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta (a parte del Centro).

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di rintracciabilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Soltanto sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 19/04/2023 10:55:02



SkyLab S.r.l.

Area Laboratori

Via Belvedere, 42 Arcore (MB)

Tel. 039 3783463

skylab.trebeschi@skylab.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 2 di 6
Page 2 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 29603-A
Certificate of Calibration LAT 163 29603-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuato fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica
Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Filtro 1/3	Larsen & Davis	831	2515
Preamplificatore	PCB Piezotronics	FRM531	17040

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento
Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura n. PRD Rev. 18.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 81280:1997.

Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 81280:1997.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Barometro Druck RPT410V	1614002	LAT 128 128P-645/22	2022-11-07	2023-11-07
Multimetro Agilent 94401A	MF47068202	LAT 019 698896	2022-10-06	2023-10-06
Termoisolmetro LogTag UHADO-1E	A0C1015246F5	128U-1143/22	2022-10-24	2023-10-24

Condizioni ambientali durante le misure
Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20,0 a 26,0	24,2	24,1
Umidità / %	50,0	da 30,0 a 70,0	36,4	36,3
Pressione / hPa	1013,3	da 800,0 a 1050,0	994,4	994,4

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura. Gli elevati valori di incertezza in alcune prove sono determinati dalle caratteristiche intrinseche dello strumento in prova.

Sullo Strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla coppia microfonica un altoparlante capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.



Sky-lab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MI)
Tel. 02/9 3783483
skylab.laboratori@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 29601-A
Certificate of Calibration LAT 163 29601-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2023-04-19
TREBESCHI ING. CESARE
25122 - BRESCIA (BS)
TREBESCHI ING. CESARE
25122 - BRESCIA (BS)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la rilevanza delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a
Referring to
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data della misura
date of measurement
- registro di laboratorio
laboratory reference

Calibratore
Larson & Davis
CAL300
5609
2023-04-17
2023-04-19
Reg. 03

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura date alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the collected item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 19/04/2023 10:54:21

**Sky-lab S.r.l.**

Area Laboratori
Via Briviere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 5783463
skylab.taratura@autodesk.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 10
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 26042-A
Certificate of Calibration LAT 163 26042-A

- data di emissione
date of issue 2021-11-05
- cliente
customer TREBESCHI ING. CESARE
25122 - BRESCIA (BS)
- destinatario
receiver TREBESCHI ING. CESARE
25122 - BRESCIA (BS)

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Fonometro
- costruttore
manufacturer Larson & Davis
- modello
model 831
- matricola
serial number 1980
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2021-11-04
- data delle misure
date of measurement 2021-11-05
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, the factor k is 2.

Direzione tecnica
(Approving Officer)

**Sky-lab S.r.l.**

Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 5793463
skylab.torature@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 2 di 10
Page 2 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 26042-A Certificate of Calibration LAT 163 26042-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuato fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Fonometro	Larson & Davis	831	1980
Preamplificatore	PCB Piezotronics	PR6831	51252
Microfono	PCB Piezotronics	377B02	111975

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PR1B Rev. 2.
Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 61672-3:2014.
I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2014.
Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura
Pistonofono G.R.A.S. 42AA	149333	INRIM 21-0134-02	2021-02-12
Multimetro Agilent 34401A	SMY41014993	LAT 019 63891	2021-02-02
Barometro Druck RPT410V	1614002	LAT 128 128P-796/20	2020-10-30
Calibratore Multifunzione Brüel & Kjær 4226	2565233	SKL-1404-A	2021-10-04
Termoigrometro Testo 175-H2	38235984/911	LAT 128 128U-751/20	2020-11-12

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20,0 a 26,0	24,8	24,7
Umidità / %	50,0	da 30,0 a 70,0	33,8	33,8
Pressione / hPa	1013,3	da 800,0 a 1060,0	996,9	996,9

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.
Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.
Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.
Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.

**Sky-lab S.r.l.**

Area Laboratori
Via Belvedere, 12 Arcore (MI)
Tel. 039 5781461
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 26043-A
Certificate of Calibration LAT 163 26043-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2021-11-05
TREBESCHI ING. CESARE
25122 - BRESCIA (BS)
TREBESCHI ING. CESARE
25122 - BRESCIA (BS)

Si riferisce a
Referring to
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurements
- registro di laboratorio
laboratory reference

Filtri 1/3
Larson & Davis
831
1980
2021-11-04
2021-11-05
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor is 2.

Direzione tecnica
(Approving Officer)



Sky-lab S.r.l.
Arca Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 3783463
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 2 di 6
Page 2 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 26043-A Certificate of Calibration LAT 163 26043-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati della taratura e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Filtri 1/3	Larson & Davis	831	1980
Preamplificatore	PCB Piezotronics	FRM831	51252

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PR8 Rev. 19.
Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61260:1997.
Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61260:1997.
Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura
Multimetro Agilent 34401A	SMY41014993	LAT 019 63891	2021-02-02
Barometro Druck RPT410V	1614002	LAT 128 128P-796/20	2020-10-30
Termoisgrometro Testo 175-H2	38235984/911	LAT 128 128U-751/20	2020-11-12

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20,0 a 26,0	24,8	24,8
Umidità / %	50,0	da 30,0 a 70,0	34,0	34,0
Pressione / hPa	1013,3	da 800,0 a 1050,0	996,9	996,9

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura. Gli elevati valori di incertezza in alcune prove sono determinati dalle caratteristiche intrinseche dello strumento in prova.

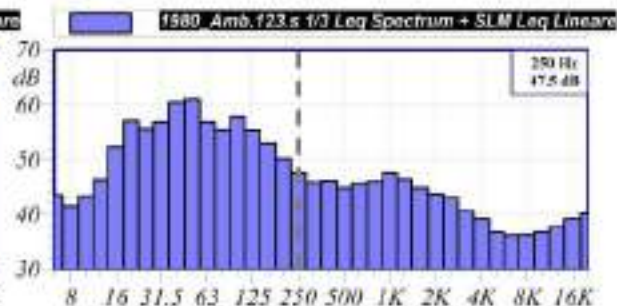
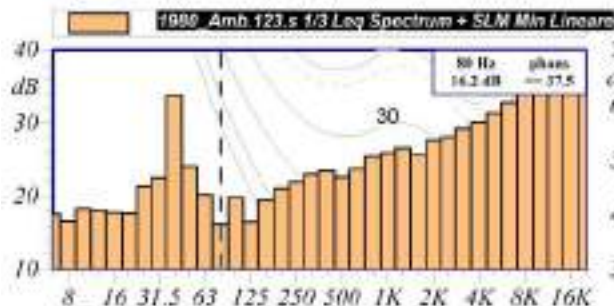
Sullo Strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.

CERTIFICATI DI MISURA

Nome misura: 1980_Amb.123.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1151 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 27/07/2023 22:35:49
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.123.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq					
Lineare					
12.5 Hz	46.4 dB	160 Hz	52.9 dB	2000 Hz	43.7 dB
16 Hz	52.2 dB	200 Hz	50.1 dB	2500 Hz	43.0 dB
20 Hz	51.1 dB	250 Hz	47.5 dB	3150 Hz	40.8 dB
25 Hz	55.5 dB	315 Hz	45.9 dB	4000 Hz	39.2 dB
31.5 Hz	56.9 dB	400 Hz	46.2 dB	5000 Hz	36.8 dB
40 Hz	60.4 dB	500 Hz	44.8 dB	6300 Hz	36.2 dB
50 Hz	60.9 dB	630 Hz	45.7 dB	8000 Hz	36.3 dB
63 Hz	56.9 dB	800 Hz	46.1 dB	10000 Hz	35.9 dB
80 Hz	58.5 dB	1000 Hz	47.5 dB	12500 Hz	37.7 dB
100 Hz	57.6 dB	1250 Hz	46.4 dB	16000 Hz	39.2 dB
125 Hz	55.3 dB	1600 Hz	44.6 dB	20000 Hz	43.2 dB



L1: 70.1 dBA L5: 59.9 dBA
 L10: 51.2 dBA L50: 39.8 dBA
 L90: 37.0 dBA L95: 36.4 dBA

$L_{Aeq} = 55.6 \text{ dB}$

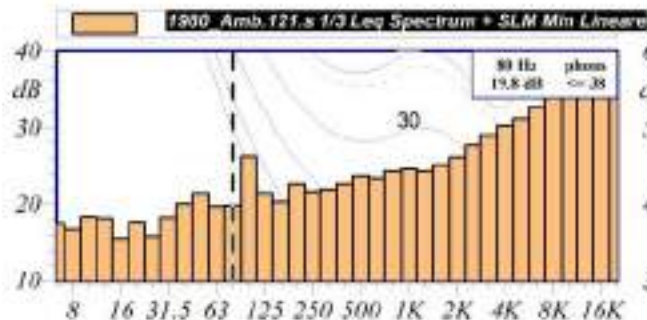
Annotationi:



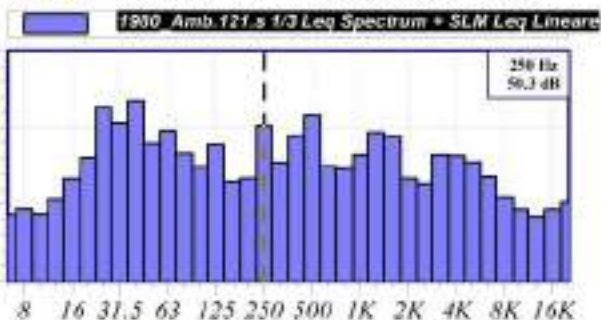
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	22:35:49	00:19:11	55.6 dBA	
Non Mascherato	22:35:49	00:19:11	55.6 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.121.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1034 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 27/07/2023 00:01:45
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.121.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	40.8 dB	160 Hz	43.0 dB	2000 Hz	43.4 dB
16 Hz	43.4 dB	200 Hz	43.4 dB	2500 Hz	42.7 dB
20 Hz	46.1 dB	250 Hz	50.3 dB	3150 Hz	46.5 dB
25 Hz	52.8 dB	315 Hz	45.5 dB	4000 Hz	46.4 dB
31.5 Hz	50.8 dB	400 Hz	48.0 dB	5000 Hz	45.5 dB
40 Hz	53.6 dB	500 Hz	51.6 dB	6300 Hz	43.6 dB
50 Hz	47.9 dB	630 Hz	44.9 dB	8000 Hz	40.9 dB
63 Hz	49.7 dB	800 Hz	44.7 dB	10000 Hz	39.4 dB
80 Hz	46.7 dB	1000 Hz	46.5 dB	12500 Hz	38.4 dB
100 Hz	44.9 dB	1250 Hz	49.4 dB	16000 Hz	39.3 dB
125 Hz	47.8 dB	1600 Hz	48.9 dB	20000 Hz	40.2 dB



L1: 68.8 dBA L5: 55.7 dBA
 L10: 50.4 dBA L50: 38.0 dBA
 L90: 34.2 dBA L95: 33.6 dBA



$L_{Aeq} = 58.0 \text{ dB}$

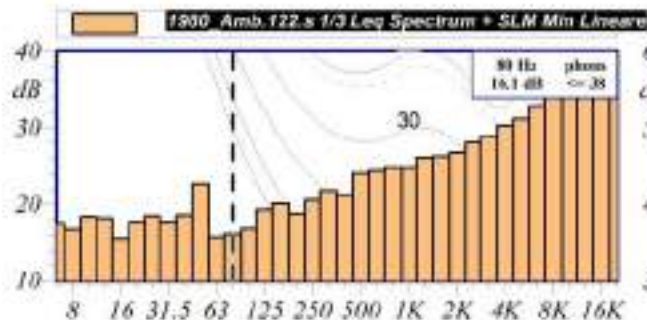
Annotazioni:



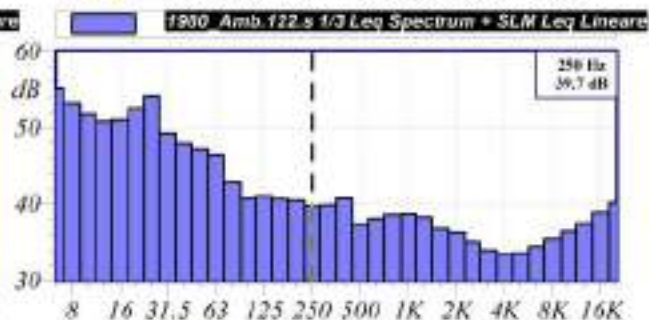
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	00:01:45	00:17:14.100	58.0 dBA	
Non Mascherato	00:01:45	00:17:14.100	58.0 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.122.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1106 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 27/07/2023 00:23:21
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.122.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	50.9 dB	160 Hz	40.7 dB	2000 Hz	36.3 dB
16 Hz	51.1 dB	200 Hz	40.5 dB	2500 Hz	35.1 dB
20 Hz	52.5 dB	250 Hz	39.7 dB	3150 Hz	34.0 dB
25 Hz	54.2 dB	315 Hz	39.9 dB	4000 Hz	33.5 dB
31.5 Hz	49.3 dB	400 Hz	40.8 dB	5000 Hz	33.6 dB
40 Hz	47.9 dB	500 Hz	37.4 dB	6300 Hz	34.5 dB
50 Hz	47.2 dB	630 Hz	38.2 dB	8000 Hz	35.5 dB
63 Hz	46.5 dB	800 Hz	38.7 dB	10000 Hz	36.5 dB
80 Hz	42.9 dB	1000 Hz	38.7 dB	12500 Hz	37.6 dB
100 Hz	40.7 dB	1250 Hz	38.4 dB	16000 Hz	39.0 dB
125 Hz	41.0 dB	1600 Hz	36.8 dB	20000 Hz	40.2 dB



L1: 59.5 dBA L5: 51.0 dBA
 L10: 47.4 dBA L50: 40.0 dBA
 L90: 36.2 dBA L95: 35.2 dBA



$L_{Aeq} = 47.2 \text{ dB}$

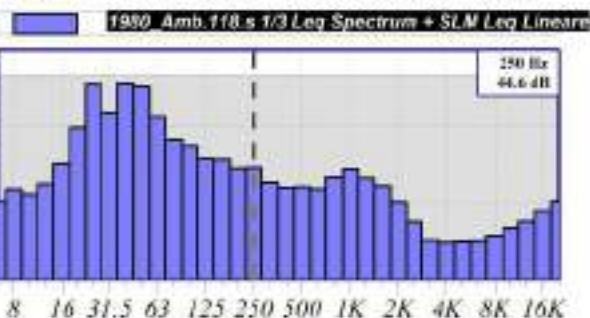
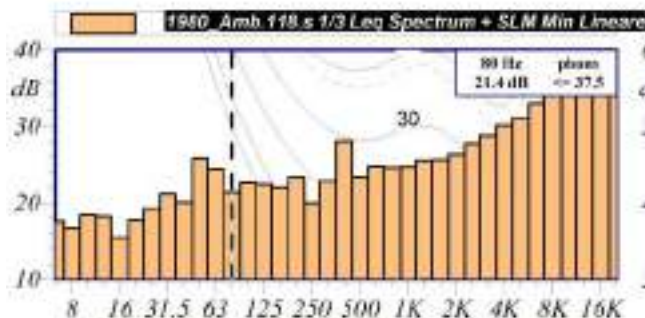
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	00:23:21	00:18:26.200	47.2 dBA
Non Mascherato	00:23:21	00:18:26.200	47.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: 1980_Amb.118.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1133 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 26/07/2023 22:54:29
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.118.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare			
12.5 Hz	42.4 dB	160 Hz	45.7 dB
16 Hz	46.1 dB	200 Hz	44.5 dB
20 Hz	49.8 dB	250 Hz	44.6 dB
25 Hz	55.6 dB	315 Hz	42.6 dB
31.5 Hz	51.8 dB	400 Hz	41.9 dB
40 Hz	55.7 dB	500 Hz	42.0 dB
50 Hz	55.3 dB	630 Hz	41.7 dB
63 Hz	51.3 dB	800 Hz	43.4 dB
80 Hz	48.3 dB	1000 Hz	44.5 dB
100 Hz	47.5 dB	1250 Hz	43.7 dB
125 Hz	45.7 dB	1600 Hz	42.1 dB
		2000 Hz	40.2 dB



L1: 65.1 dBA L5: 57.9 dBA
 L10: 53.0 dBA L50: 39.8 dBA
 L90: 36.3 dBA L95: 35.9 dBA

$L_{Aeq} = 51.8 \text{ dB}$

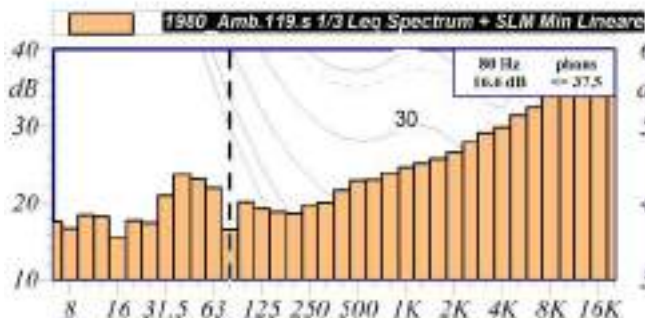
Annotazioni:



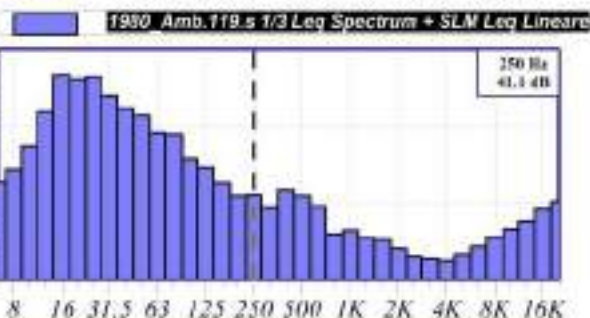
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:54:29	00:18:53.400	52.8 dBA
Non Mascherato	22:54:29	00:16:49.500	51.8 dBA
Mascherato	22:58:29	00:02:03.900	57.0 dBA
Personi che parlano	22:58:29	00:02:03.900	57.0 dBA

Nome misura: 1980_Amb.119.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1286 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 26/07/2023 23:16:54
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.119.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	51.9 dB	160 Hz	42.6 dB	2000 Hz	34.0 dB
16 Hz	50.7 dB	200 Hz	41.0 dB	2500 Hz	33.0 dB
20 Hz	50.1 dB	250 Hz	41.1 dB	3150 Hz	32.8 dB
25 Hz	50.5 dB	315 Hz	39.4 dB	4000 Hz	32.5 dB
31.5 Hz	54.0 dB	400 Hz	41.7 dB	5000 Hz	33.3 dB
40 Hz	52.4 dB	500 Hz	41.0 dB	6300 Hz	34.3 dB
50 Hz	51.4 dB	630 Hz	39.5 dB	8000 Hz	35.5 dB
63 Hz	49.2 dB	800 Hz	36.0 dB	10000 Hz	36.6 dB
80 Hz	49.0 dB	1000 Hz	36.4 dB	12500 Hz	37.6 dB
100 Hz	45.8 dB	1250 Hz	35.4 dB	16000 Hz	39.2 dB
125 Hz	44.7 dB	1600 Hz	35.2 dB	20000 Hz	40.2 dB



L1: 57.9 dBA L5: 51.4 dBA
 L10: 48.0 dBA L50: 38.6 dBA
 L90: 34.7 dBA L95: 33.9 dBA



$L_{Aeq} = 46.3 \text{ dB}$

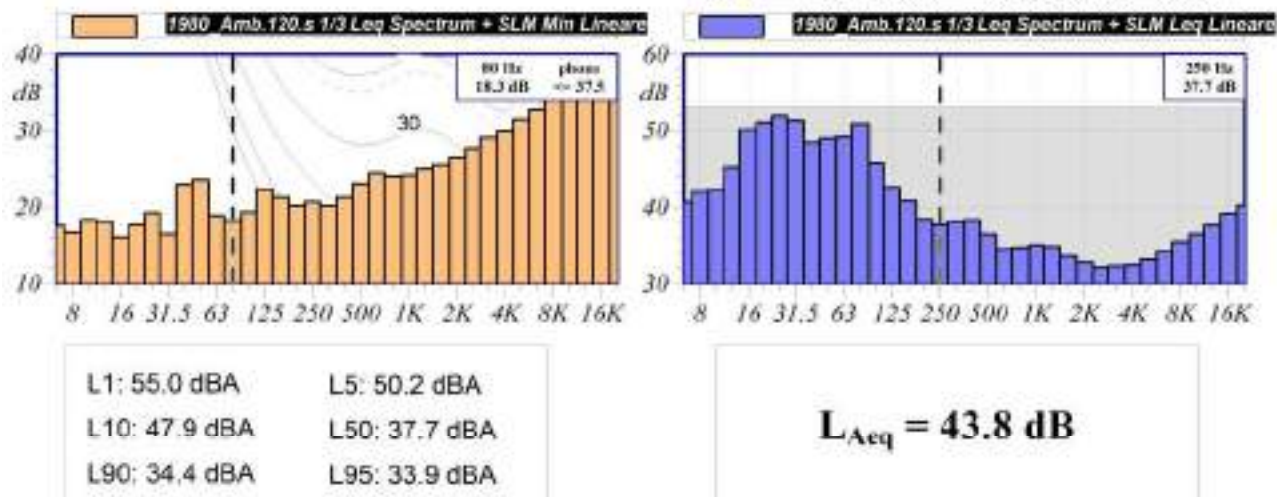
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	23:16:54	00:21:26.400	46.3 dBA
Non Mascherato	23:16:54	00:21:26.400	46.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: 1980_Amb.120.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 977 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 26/07/2023 23:41:37
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.120.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	45.2 dB	160 Hz	40.8 dB	2000 Hz	32.8 dB
16 Hz	50.1 dB	200 Hz	38.4 dB	2500 Hz	32.1 dB
20 Hz	51.1 dB	250 Hz	37.7 dB	3150 Hz	32.3 dB
25 Hz	52.0 dB	315 Hz	38.2 dB	4000 Hz	32.4 dB
31.5 Hz	51.4 dB	400 Hz	38.3 dB	5000 Hz	33.2 dB
40 Hz	48.5 dB	500 Hz	36.5 dB	6300 Hz	34.3 dB
50 Hz	40.0 dB	630 Hz	34.5 dB	8000 Hz	35.5 dB
63 Hz	49.2 dB	800 Hz	34.7 dB	10000 Hz	36.5 dB
80 Hz	50.9 dB	1000 Hz	35.1 dB	12500 Hz	37.6 dB
100 Hz	45.7 dB	1250 Hz	34.9 dB	16000 Hz	39.2 dB
125 Hz	42.6 dB	1600 Hz	33.6 dB	20000 Hz	40.2 dB



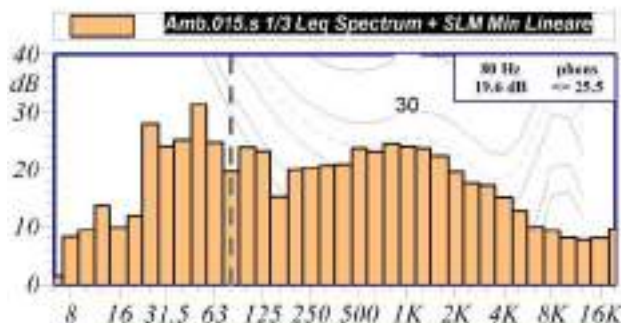
Annotazioni:



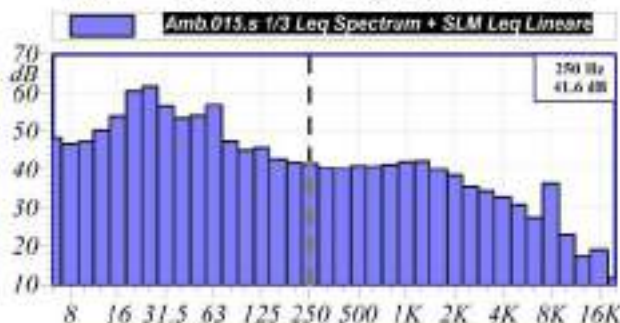
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	23:41:37	00:16:16.500	44.8 dBA
Non Mascherato	23:41:37	00:16:12.600	43.8 dBA
Mascherato	23:41:44	00:00:03.900	61.9 dBA
Disturbo	23:41:44	00:00:03.200	61.9 dBA
Disturbo 2	23:42:38	00:00:00.700	62.0 dBA

Nome misura: Amb.015.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1201 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 09:22:42
Over SLM: 0
Over OBA: 1

Amb.015.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
Lineare					
12.5 Hz	50.4 dB	160 Hz	42.7 dB	2000 Hz	38.5 dB
16 Hz	53.9 dB	200 Hz	41.8 dB	2500 Hz	35.5 dB
20 Hz	60.5 dB	250 Hz	41.8 dB	3150 Hz	34.5 dB
25 Hz	61.7 dB	315 Hz	40.4 dB	4000 Hz	32.9 dB
31.5 Hz	56.5 dB	400 Hz	40.2 dB	5000 Hz	30.7 dB
40 Hz	53.4 dB	500 Hz	41.0 dB	6300 Hz	27.4 dB
50 Hz	54.1 dB	630 Hz	40.8 dB	8000 Hz	36.4 dB
63 Hz	56.8 dB	800 Hz	41.3 dB	10000 Hz	22.8 dB
80 Hz	47.2 dB	1000 Hz	42.1 dB	12500 Hz	17.4 dB
100 Hz	45.0 dB	1250 Hz	42.2 dB	16000 Hz	19.9 dB
125 Hz	45.6 dB	1600 Hz	40.0 dB	20000 Hz	11.6 dB



L1: 61.1 dBA L5: 54.6 dBA
 L10: 52.2 dBA L50: 44.7 dBA
 L90: 39.7 dBA L95: 38.7 dBA



$L_{Aeq} = 50.5 \text{ dB}$

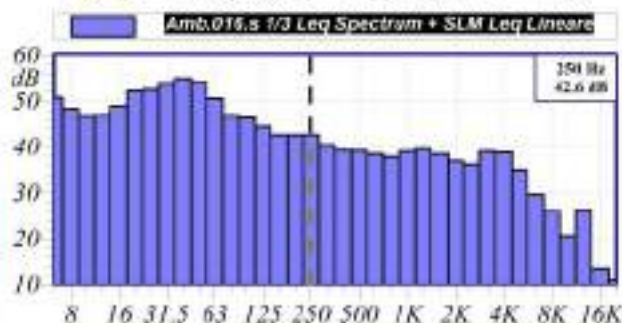
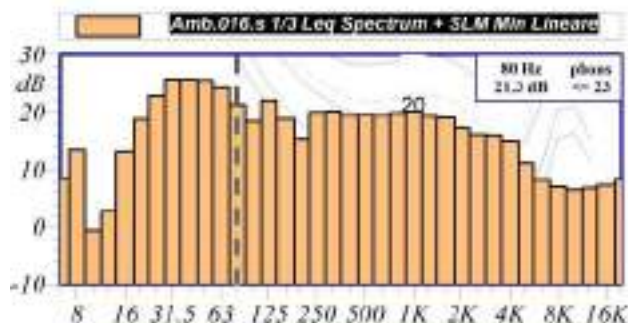
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:22:42	00:20:01,100	50.5 dBA
Non Mascherato	09:22:42	00:20:01,100	50.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.016.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1221 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 09:46:36
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.016.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
Lineare					
12.5 Hz	46.8 dB	160 Hz	42.8 dB	2000 Hz	36.9 dB
16 Hz	46.8 dB	200 Hz	42.8 dB	2500 Hz	36.2 dB
20 Hz	52.2 dB	250 Hz	42.8 dB	3150 Hz	39.1 dB
25 Hz	52.5 dB	315 Hz	40.4 dB	4000 Hz	36.8 dB
31.5 Hz	53.7 dB	400 Hz	39.2 dB	5000 Hz	35.0 dB
40 Hz	54.9 dB	500 Hz	39.2 dB	6300 Hz	29.5 dB
50 Hz	54.0 dB	630 Hz	38.5 dB	8000 Hz	25.9 dB
63 Hz	50.5 dB	800 Hz	37.9 dB	10000 Hz	20.8 dB
80 Hz	46.7 dB	1000 Hz	39.1 dB	12500 Hz	26.3 dB
100 Hz	46.4 dB	1250 Hz	39.6 dB	16000 Hz	13.6 dB
125 Hz	44.4 dB	1600 Hz	39.4 dB	20000 Hz	11.0 dB



L1: 57.6 dBA L5: 54.8 dBA
 L10: 53.2 dBA L50: 46.1 dBA
 L90: 39.0 dBA L95: 37.7 dBA

$L_{Aeq} = 49.5 \text{ dB}$

Annotazioni:

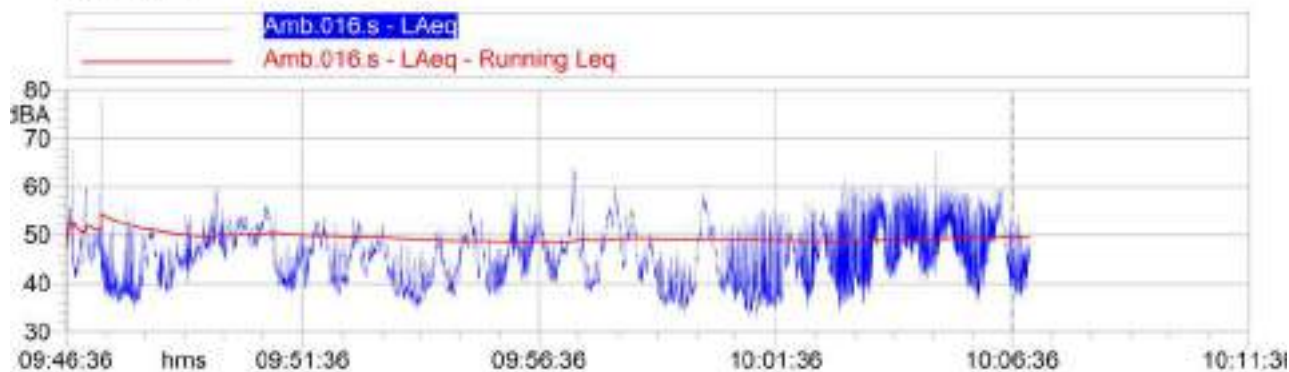
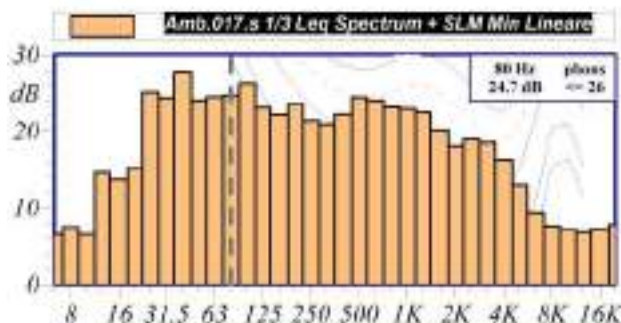


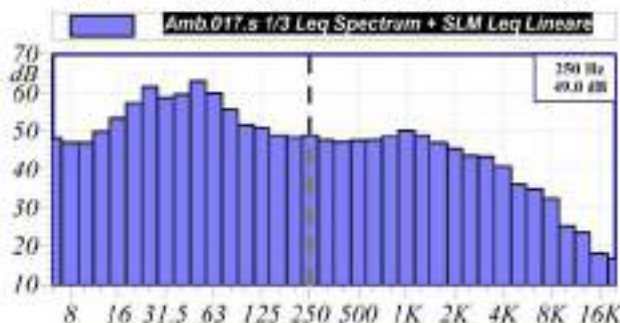
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:46:36	00:20:21,100	49.5 dBA
Non Mascherato	09:46:36	00:20:21,100	49.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.017.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1291 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 10:13:21
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.017.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	50.0 dB	160 Hz	49.1 dB	2000 Hz	45.4 dB
16 Hz	53.4 dB	200 Hz	49.4 dB	2500 Hz	43.7 dB
20 Hz	57.5 dB	250 Hz	49.0 dB	3150 Hz	43.4 dB
25 Hz	61.5 dB	315 Hz	47.6 dB	4000 Hz	41.0 dB
31.5 Hz	58.9 dB	400 Hz	47.1 dB	5000 Hz	38.1 dB
40 Hz	59.7 dB	500 Hz	47.6 dB	6300 Hz	35.0 dB
50 Hz	63.0 dB	630 Hz	47.6 dB	8000 Hz	32.6 dB
63 Hz	60.0 dB	800 Hz	48.6 dB	10000 Hz	25.4 dB
80 Hz	55.6 dB	1000 Hz	50.3 dB	12500 Hz	23.4 dB
100 Hz	51.7 dB	1250 Hz	49.1 dB	16000 Hz	18.1 dB
125 Hz	50.9 dB	1600 Hz	46.9 dB	20000 Hz	16.8 dB



L1: 67.5 dBA L5: 64.6 dBA
 L10: 62.3 dBA L50: 51.3 dBA
 L90: 44.1 dBA L95: 42.9 dBA



$L_{Aeq} = 57.6 \text{ dB}$

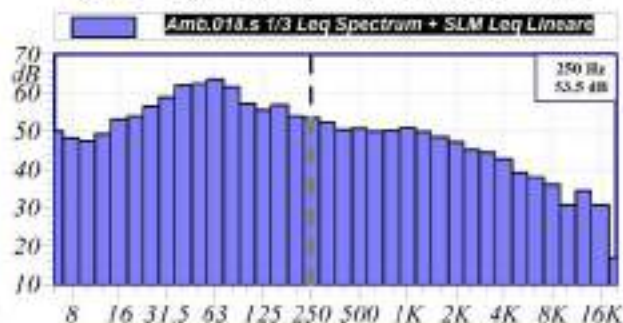
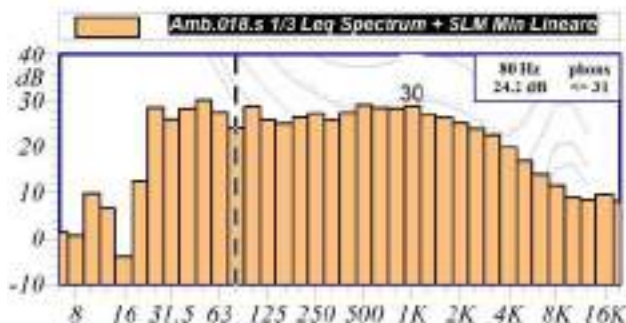
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:13:21	00:21:31,100	57.6 dBA
Non Mascherato	10:13:21	00:21:31,100	57.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.018.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1202 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 10:39:44
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.018.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
Lineare					
12.5 Hz	49.4 dB	160 Hz	57.0 dB	2000 Hz	47.4 dB
16 Hz	53.5 dB	200 Hz	53.9 dB	2500 Hz	45.1 dB
20 Hz	53.9 dB	250 Hz	53.5 dB	3150 Hz	44.4 dB
25 Hz	56.7 dB	315 Hz	52.2 dB	4000 Hz	42.7 dB
31.5 Hz	58.9 dB	400 Hz	50.5 dB	5000 Hz	39.3 dB
40 Hz	61.3 dB	500 Hz	50.8 dB	6300 Hz	38.2 dB
50 Hz	62.5 dB	630 Hz	50.1 dB	8000 Hz	36.1 dB
63 Hz	63.8 dB	800 Hz	50.2 dB	10000 Hz	31.5 dB
80 Hz	61.5 dB	1000 Hz	50.9 dB	12500 Hz	34.5 dB
100 Hz	57.3 dB	1250 Hz	50.0 dB	16000 Hz	31.5 dB
125 Hz	55.7 dB	1600 Hz	48.6 dB	20000 Hz	17.5 dB



L1: 69.8 dBA L5: 65.5 dBA
 L10: 63.6 dBA L50: 54.1 dBA
 L90: 48.0 dBA L95: 46.3 dBA

$L_{Aeq} = 59.6 \text{ dB}$

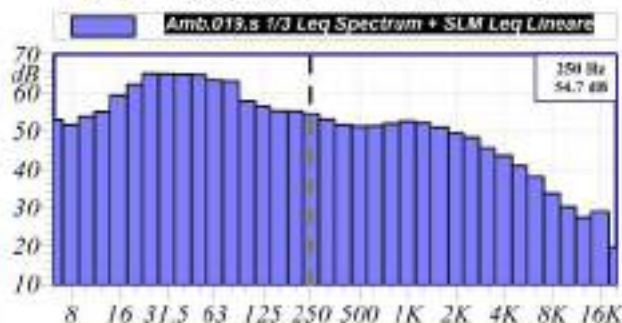
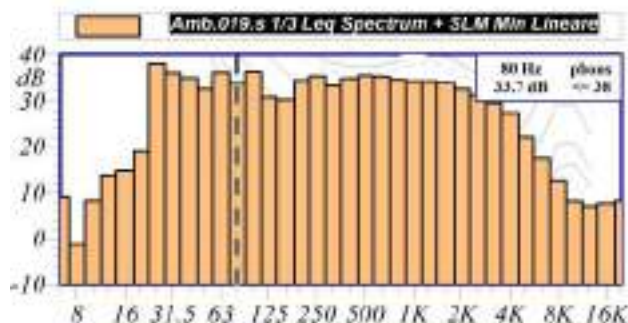
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	10:39:44	00:20:01.600	59.6 dBA	
Non Mascherato	10:39:44	00:20:01.600	59.6 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: Amb.019.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1251 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 11:12:49
Over SLM: 0
Over OBA: 1

Amb.019.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare			
Lineare			
12.5 Hz	55.3 dB	160 Hz	55.5 dB
16 Hz	59.4 dB	200 Hz	55.4 dB
20 Hz	62.1 dB	250 Hz	54.7 dB
25 Hz	65.2 dB	315 Hz	53.0 dB
31.5 Hz	65.1 dB	400 Hz	51.7 dB
40 Hz	65.0 dB	500 Hz	51.3 dB
50 Hz	64.9 dB	630 Hz	51.4 dB
63 Hz	63.5 dB	800 Hz	52.0 dB
80 Hz	63.3 dB	1000 Hz	52.8 dB
100 Hz	58.0 dB	1250 Hz	52.1 dB
125 Hz	56.5 dB	1600 Hz	51.1 dB
		2000 Hz	49.5 dB
		2500 Hz	48.6 dB
		3150 Hz	45.6 dB
		4000 Hz	43.5 dB
		5000 Hz	41.1 dB
		6300 Hz	38.3 dB
		8000 Hz	33.8 dB
		10000 Hz	30.4 dB
		12500 Hz	27.5 dB
		16000 Hz	29.1 dB
		20000 Hz	19.7 dB



L1: 69.6 dBA L5: 66.1 dBA
 L10: 64.4 dBA L50: 59.0 dBA
 L90: 53.2 dBA L95: 51.7 dBA

$L_{Aeq} = 61.3 \text{ dB}$

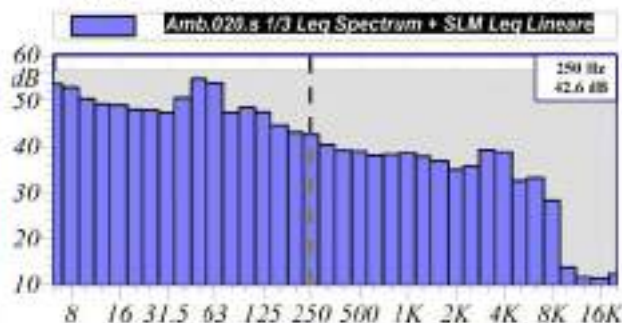
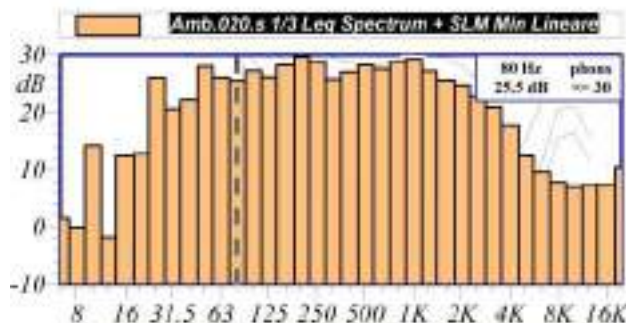
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:12:49	00:20:51	61.3 dBA
Non Mascherato	11:12:49	00:20:51	61.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.020.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1302 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 11:43:08
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.020.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	49.2 dB	160 Hz	44.8 dB	2000 Hz	35.0 dB
16 Hz	49.0 dB	200 Hz	43.1 dB	2500 Hz	35.7 dB
20 Hz	48.1 dB	250 Hz	42.6 dB	3150 Hz	39.4 dB
25 Hz	47.9 dB	315 Hz	40.5 dB	4000 Hz	38.9 dB
31.5 Hz	47.4 dB	400 Hz	39.3 dB	5000 Hz	32.7 dB
40 Hz	50.5 dB	500 Hz	39.0 dB	6300 Hz	33.2 dB
50 Hz	54.8 dB	630 Hz	38.0 dB	8000 Hz	28.3 dB
63 Hz	53.9 dB	800 Hz	38.3 dB	10000 Hz	13.8 dB
80 Hz	47.4 dB	1000 Hz	38.8 dB	12500 Hz	11.5 dB
100 Hz	48.5 dB	1250 Hz	37.8 dB	16000 Hz	11.3 dB
125 Hz	47.5 dB	1600 Hz	36.9 dB	20000 Hz	12.4 dB



L1: 56.5 dBA L5: 53.6 dBA
 L10: 52.1 dBA L50: 47.5 dBA
 L90: 44.4 dBA L95: 43.7 dBA

$L_{Aeq} = 49.2 \text{ dB}$

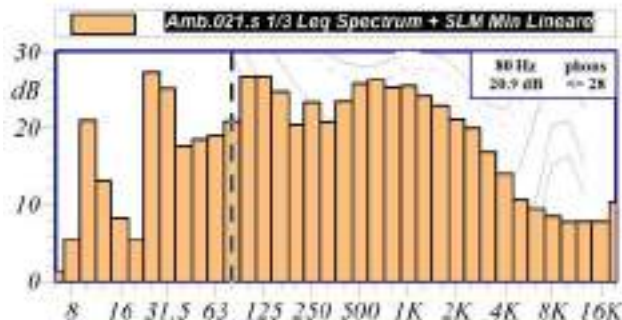
Annotazioni:



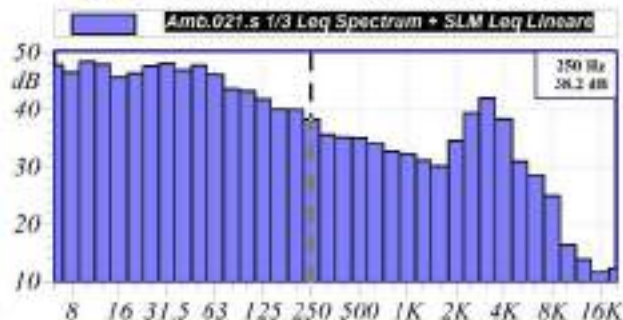
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:43:08	00:21:41.900	59.4 dBA
Non Mascherato	11:43:08	00:18:29.700	49.2 dBA
Mascherato	12:00:00	00:03:12.200	67.4 dBA
CAMPANE	12:00:00	00:03:12.200	67.4 dBA

Nome misura: Amb.021.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1203 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 12:20:07
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.021.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	47.8 dB	160 Hz	40.1 dB	2000 Hz	34.6 dB
16 Hz	45.7 dB	200 Hz	40.0 dB	2500 Hz	39.3 dB
20 Hz	46.4 dB	250 Hz	38.2 dB	3150 Hz	42.6 dB
25 Hz	47.8 dB	315 Hz	35.6 dB	4000 Hz	38.2 dB
31.5 Hz	48.9 dB	400 Hz	35.2 dB	5000 Hz	30.9 dB
40 Hz	46.8 dB	500 Hz	35.1 dB	6300 Hz	28.8 dB
50 Hz	47.7 dB	630 Hz	34.1 dB	8000 Hz	25.6 dB
63 Hz	45.1 dB	800 Hz	32.6 dB	10000 Hz	16.4 dB
80 Hz	43.5 dB	1000 Hz	32.1 dB	12500 Hz	13.9 dB
100 Hz	43.2 dB	1250 Hz	31.1 dB	16000 Hz	11.8 dB
125 Hz	41.8 dB	1600 Hz	30.2 dB	20000 Hz	12.4 dB



L1: 55.6 dBA L5: 53.2 dBA
 L10: 51.9 dBA L50: 45.0 dBA
 L90: 41.4 dBA L95: 40.6 dBA



$L_{Aeq} = 47.9 \text{ dB}$

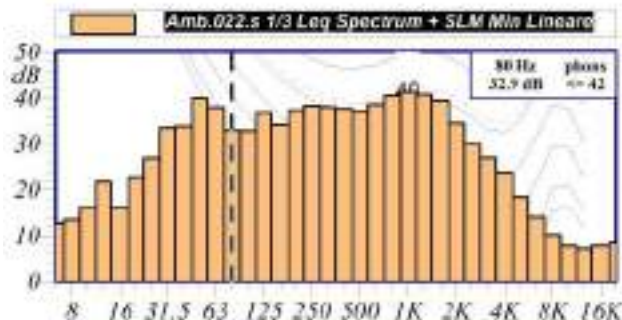
Annotazioni:



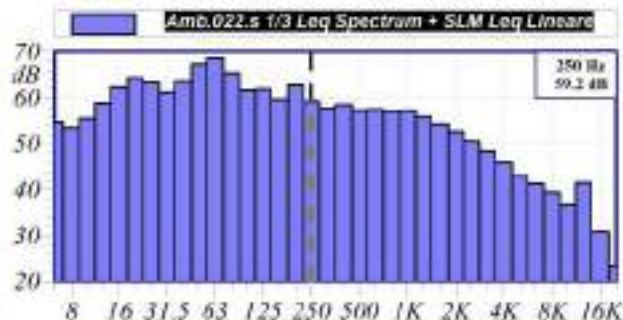
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	12-20-07	00:20:02.600	47.9 dBA	
Non Mascherato	12-20-07	00:20:02.600	47.9 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: Amb.022.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1215 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 13:14:35
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.022.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
Lineare					
12.5 Hz	58.9 dB	160 Hz	59.6 dB	2000 Hz	52.7 dB
16 Hz	62.3 dB	200 Hz	62.8 dB	2500 Hz	50.7 dB
20 Hz	64.4 dB	250 Hz	59.2 dB	3150 Hz	48.3 dB
25 Hz	63.3 dB	315 Hz	57.7 dB	4000 Hz	46.0 dB
31.5 Hz	61.2 dB	400 Hz	58.5 dB	5000 Hz	43.6 dB
40 Hz	63.8 dB	500 Hz	57.3 dB	6300 Hz	41.3 dB
50 Hz	67.3 dB	630 Hz	57.5 dB	8000 Hz	39.4 dB
63 Hz	68.5 dB	800 Hz	57.2 dB	10000 Hz	36.8 dB
80 Hz	65.5 dB	1000 Hz	57.3 dB	12500 Hz	41.5 dB
100 Hz	61.7 dB	1250 Hz	55.8 dB	16000 Hz	30.8 dB
125 Hz	61.9 dB	1600 Hz	54.2 dB	20000 Hz	23.4 dB



L1: 74.8 dBA L5: 70.1 dBA
 L10: 67.9 dBA L50: 63.5 dBA
 L90: 58.3 dBA L95: 56.7 dBA



$L_{Aeq} = 65.7 \text{ dB}$

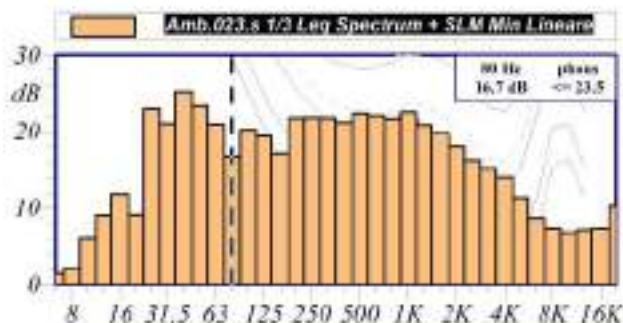
Annotazioni:



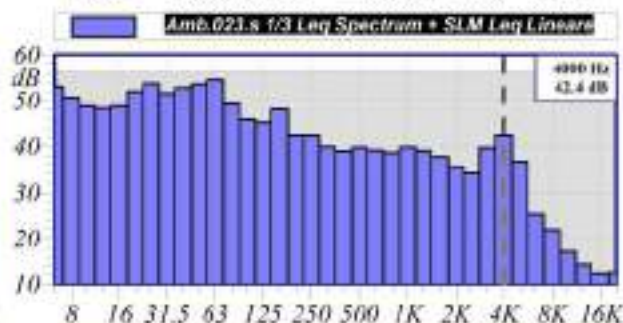
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	13:14:35	00:20:15.299	65.7 dBA	
Non Mascherato	13:14:35	00:20:15.299	65.7 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: Amb.023.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1261 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 13:40:51
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.023.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
Lineare					
12.5 Hz	45.4 dB	180 Hz	48.2 dB	2000 Hz	35.7 dB
16 Hz	45.9 dB	200 Hz	42.4 dB	2500 Hz	34.3 dB
20 Hz	52.5 dB	250 Hz	42.3 dB	3150 Hz	39.7 dB
25 Hz	53.8 dB	315 Hz	40.0 dB	4000 Hz	42.4 dB
31.5 Hz	51.8 dB	400 Hz	38.9 dB	5000 Hz	36.8 dB
40 Hz	52.8 dB	500 Hz	39.8 dB	6300 Hz	25.3 dB
50 Hz	53.7 dB	630 Hz	39.2 dB	8000 Hz	21.9 dB
63 Hz	54.5 dB	800 Hz	38.7 dB	10000 Hz	17.3 dB
80 Hz	49.3 dB	1000 Hz	39.8 dB	12500 Hz	14.5 dB
100 Hz	46.0 dB	1250 Hz	39.1 dB	16000 Hz	12.3 dB
125 Hz	45.3 dB	1600 Hz	37.8 dB	20000 Hz	12.5 dB



L1: 59.5 dBA L5: 55.7 dBA
 L10: 53.7 dBA L50: 46.8 dBA
 L90: 41.0 dBA L95: 39.3 dBA



$L_{Aeq} = 50.3 \text{ dB}$

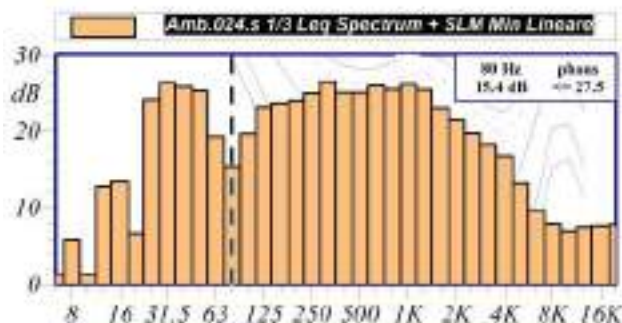
Annotazioni:



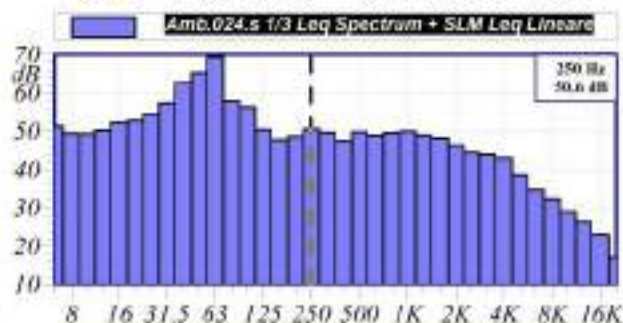
Tabella Automatica delle Maschere				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	13:40:51	00:21:00.500	51.7 dBA	
Non Mascherato	13:40:51	00:18:56.400	50.3 dBA	
Mascherato	13:47:51	00:02:04.100	57.4 dBA	
Cicale	13:47:51	00:02:04.100	57.4 dBA	
Nuova Maschera 1	13:49:09	00:00:00.100	51.5 dBA	

Nome misura: Amb.024.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1275 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 15:53:40
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.024.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
Lineare					
12.5 Hz	50.3 dB	160 Hz	47.9 dB	2000 Hz	46.4 dB
16 Hz	52.2 dB	200 Hz	48.7 dB	2500 Hz	44.4 dB
20 Hz	52.8 dB	250 Hz	50.6 dB	3150 Hz	43.5 dB
25 Hz	54.8 dB	315 Hz	49.7 dB	4000 Hz	43.8 dB
31.5 Hz	57.5 dB	400 Hz	47.5 dB	5000 Hz	38.7 dB
40 Hz	62.7 dB	500 Hz	49.8 dB	6300 Hz	34.8 dB
50 Hz	65.4 dB	630 Hz	49.0 dB	8000 Hz	32.4 dB
63 Hz	69.4 dB	800 Hz	49.6 dB	10000 Hz	28.8 dB
80 Hz	57.8 dB	1000 Hz	50.0 dB	12500 Hz	26.3 dB
100 Hz	56.4 dB	1250 Hz	49.0 dB	16000 Hz	23.1 dB
125 Hz	50.5 dB	1600 Hz	48.3 dB	20000 Hz	17.1 dB



L1: 71.0 dBA L5: 65.0 dBA
 L10: 60.9 dBA L50: 49.4 dBA
 L90: 43.2 dBA L95: 42.2 dBA



$L_{Aeq} = 58.5 \text{ dB}$

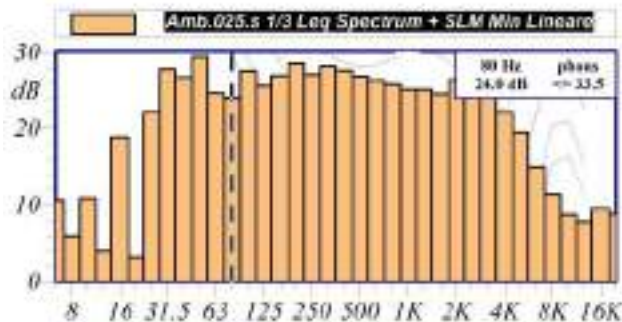
Annotazioni:



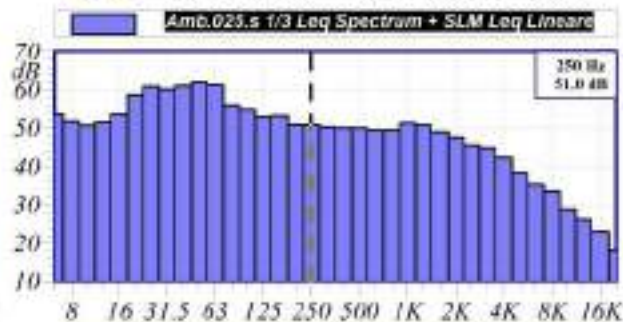
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:53:40	00:21:15.400	58.5 dBA
Non Mascherato	15:53:40	00:21:15.400	58.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.025.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1202 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 16:21:40
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.025.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	51.5 dB	160 Hz	53.2 dB	2000 Hz	47.8 dB
16 Hz	53.5 dB	200 Hz	50.9 dB	2500 Hz	45.4 dB
20 Hz	58.7 dB	250 Hz	51.0 dB	3150 Hz	44.8 dB
25 Hz	61.2 dB	315 Hz	50.4 dB	4000 Hz	42.5 dB
31.5 Hz	60.2 dB	400 Hz	50.1 dB	5000 Hz	38.5 dB
40 Hz	61.1 dB	500 Hz	50.1 dB	6300 Hz	35.3 dB
50 Hz	61.9 dB	630 Hz	49.5 dB	8000 Hz	33.6 dB
63 Hz	61.2 dB	800 Hz	49.6 dB	10000 Hz	28.8 dB
80 Hz	56.2 dB	1000 Hz	51.4 dB	12500 Hz	26.1 dB
100 Hz	55.1 dB	1250 Hz	50.8 dB	16000 Hz	23.1 dB
125 Hz	52.9 dB	1600 Hz	49.1 dB	20000 Hz	18.2 dB



L1: 68.4 dBA L5: 64.6 dBA
 L10: 62.9 dBA L50: 54.9 dBA
 L90: 47.1 dBA L95: 45.9 dBA



$L_{Aeq} = 59.4 \text{ dB}$

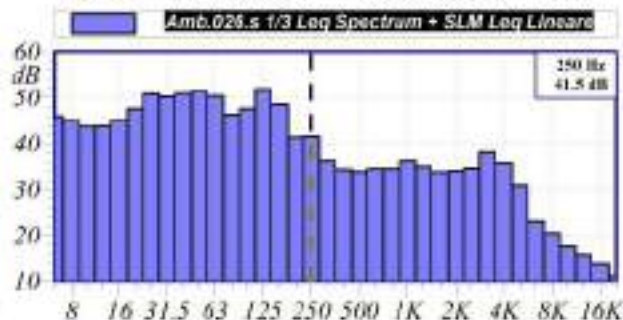
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	16:21:40	00:20:02.200	59.4 dBA
Non Mascherato	16:21:40	00:20:02.200	59.4 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.026.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1239 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 16:48:00
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.026.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare							
Lineare							
12.5 Hz	43.8 dB	160 Hz	48.5 dB	2000 Hz	34.6 dB		
16 Hz	45.8 dB	200 Hz	41.4 dB	2500 Hz	34.6 dB		
20 Hz	47.6 dB	250 Hz	41.5 dB	3150 Hz	38.1 dB		
25 Hz	50.9 dB	315 Hz	36.2 dB	4000 Hz	35.7 dB		
31.5 Hz	50.2 dB	400 Hz	34.4 dB	5000 Hz	30.8 dB		
40 Hz	51.0 dB	500 Hz	33.9 dB	6300 Hz	23.8 dB		
50 Hz	51.5 dB	630 Hz	34.5 dB	8000 Hz	20.6 dB		
63 Hz	50.4 dB	800 Hz	34.5 dB	10000 Hz	17.5 dB		
80 Hz	46.3 dB	1000 Hz	36.1 dB	12500 Hz	15.7 dB		
100 Hz	47.6 dB	1250 Hz	35.0 dB	16000 Hz	13.8 dB		
125 Hz	51.9 dB	1600 Hz	33.8 dB	20000 Hz	11.6 dB		



L1: 56.8 dBA L5: 52.1 dBA
 L10: 50.2 dBA L50: 43.7 dBA
 L90: 38.9 dBA L95: 37.9 dBA

$L_{Aeq} = 46.5 \text{ dB}$

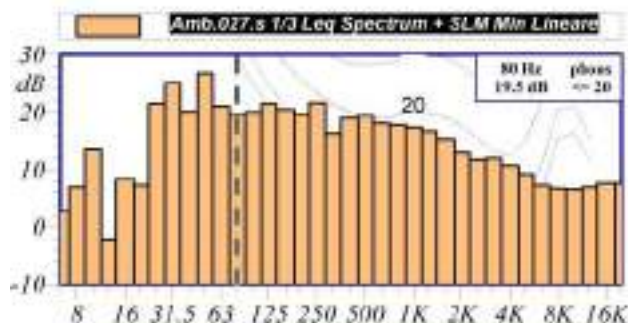
Annotazioni:



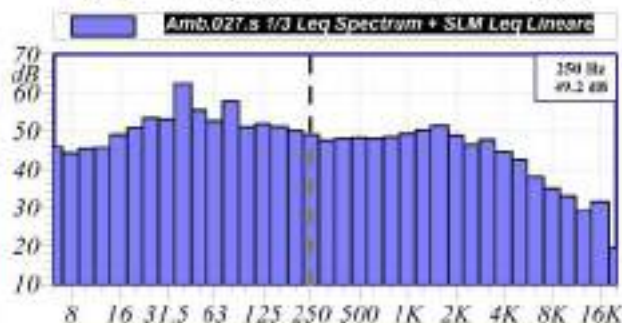
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	16:48:00	00:20:39	47.1 dBA
Non Mascherato	16:50:30	00:18:08.799	46.5 dBA
Mascherato	16:48:00	00:02:30.200	49.9 dBA
Nuova Maschera 1	16:48:00	00:02:30.200	49.9 dBA

Nome misura: Amb.027.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1202 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 17:20:10
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.027.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare							
Lineare							
12.5 Hz	45.7 dB	160 Hz	51.2 dB	2000 Hz	40.6 dB		
16 Hz	49.2 dB	200 Hz	50.2 dB	2500 Hz	46.7 dB		
20 Hz	50.9 dB	250 Hz	49.2 dB	3150 Hz	47.9 dB		
25 Hz	53.4 dB	315 Hz	47.8 dB	4000 Hz	44.5 dB		
31.5 Hz	53.0 dB	400 Hz	48.2 dB	5000 Hz	42.8 dB		
40 Hz	62.5 dB	500 Hz	48.5 dB	6300 Hz	38.3 dB		
50 Hz	55.7 dB	630 Hz	48.2 dB	8000 Hz	35.0 dB		
63 Hz	52.5 dB	800 Hz	48.6 dB	10000 Hz	33.1 dB		
80 Hz	57.9 dB	1000 Hz	49.4 dB	12500 Hz	29.1 dB		
100 Hz	51.1 dB	1250 Hz	50.4 dB	16000 Hz	31.7 dB		
125 Hz	51.5 dB	1600 Hz	51.5 dB	20000 Hz	19.6 dB		



L1: 72.2 dBA L5: 61.4 dBA
 L10: 54.2 dBA L50: 40.7 dBA
 L90: 35.8 dBA L95: 35.0 dBA



$L_{Aeq} = 59.6 \text{ dB}$

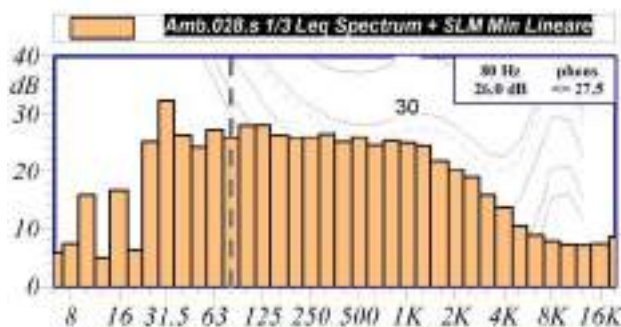
Annotazioni:



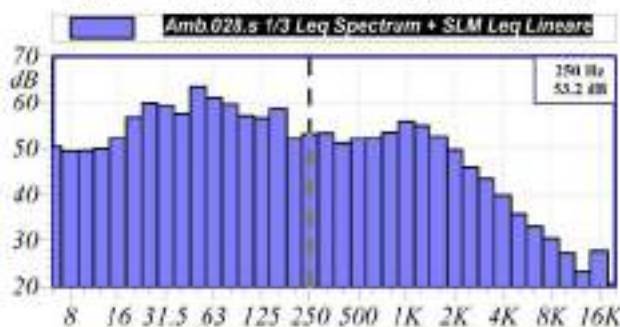
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	17:20:10	00:20:01.900	59.6 dBA
Non Mascherato	17:20:10	00:20:01.900	59.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.028.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1282 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 17:50:11
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.028.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	50.0 dB	160 Hz	58.5 dB	2000 Hz	49.6 dB
16 Hz	52.3 dB	200 Hz	52.2 dB	2500 Hz	46.8 dB
20 Hz	56.7 dB	250 Hz	53.2 dB	3150 Hz	43.4 dB
25 Hz	60.0 dB	315 Hz	53.4 dB	4000 Hz	39.9 dB
31.5 Hz	59.4 dB	400 Hz	51.2 dB	5000 Hz	35.7 dB
40 Hz	57.5 dB	500 Hz	52.1 dB	6300 Hz	33.1 dB
50 Hz	63.4 dB	630 Hz	52.3 dB	8000 Hz	30.4 dB
63 Hz	61.1 dB	800 Hz	53.6 dB	10000 Hz	27.3 dB
80 Hz	59.7 dB	1000 Hz	55.9 dB	12500 Hz	23.1 dB
100 Hz	57.0 dB	1250 Hz	55.0 dB	16000 Hz	27.8 dB
125 Hz	56.6 dB	1600 Hz	52.6 dB	20000 Hz	20.5 dB



L1: 72.3 dBA L5: 69.0 dBA
 L10: 66.9 dBA L50: 56.1 dBA
 L90: 43.8 dBA L95: 41.7 dBA



$L_{Aeq} = 62.5 \text{ dB}$

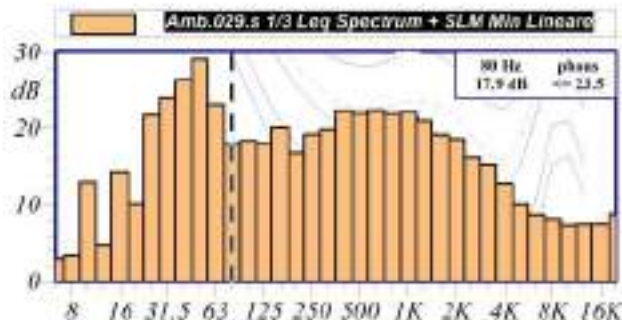
Annotazioni:



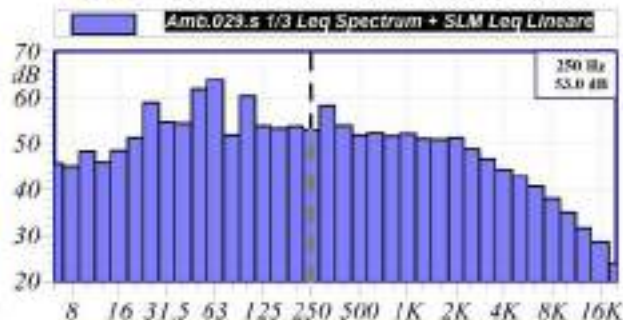
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	17:50:11	00:21:21.900	62.5 dBA
Non Mascherato	17:50:11	00:21:21.900	62.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.029.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1258 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 06/06/2023 18:21:54
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.029.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
Lineare					
12.5 Hz	48.0 dB	160 Hz	53.3 dB	2000 Hz	51.4 dB
16 Hz	48.4 dB	200 Hz	53.8 dB	2500 Hz	48.4 dB
20 Hz	51.4 dB	250 Hz	53.0 dB	3150 Hz	46.6 dB
25 Hz	50.0 dB	315 Hz	56.4 dB	4000 Hz	44.4 dB
31.5 Hz	54.7 dB	400 Hz	53.9 dB	5000 Hz	42.9 dB
40 Hz	54.4 dB	500 Hz	52.0 dB	6300 Hz	40.7 dB
50 Hz	61.9 dB	630 Hz	52.4 dB	8000 Hz	38.2 dB
63 Hz	64.3 dB	800 Hz	51.8 dB	10000 Hz	34.9 dB
80 Hz	52.5 dB	1000 Hz	52.2 dB	12500 Hz	31.7 dB
100 Hz	60.4 dB	1250 Hz	51.2 dB	16000 Hz	28.5 dB
125 Hz	53.9 dB	1600 Hz	51.0 dB	20000 Hz	23.9 dB



L1: 71.2 dBA L5: 57.5 dBA
 L10: 52.7 dBA L50: 43.6 dBA
 L90: 39.5 dBA L95: 38.6 dBA



$L_{Aeq} = 61.8 \text{ dB}$

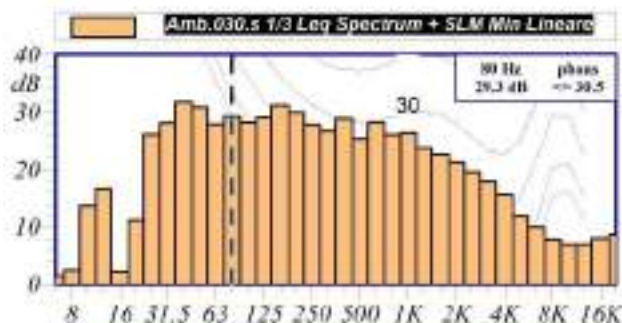
Annotazioni:



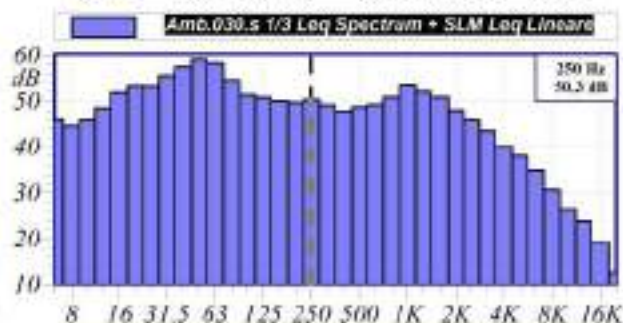
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	18:21:54	00:20:57.900	61.8 dBA	
Non Mascherato	18:21:54	00:20:57.900	61.8 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: Amb.030.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1228 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 08:02:27
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.030.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare							
Lineare							
12.5 Hz	48.4 dB	160 Hz	50.0 dB	2000 Hz	48.0 dB		
16 Hz	51.8 dB	200 Hz	49.7 dB	2500 Hz	45.7 dB		
20 Hz	53.2 dB	250 Hz	50.3 dB	3150 Hz	43.5 dB		
25 Hz	53.1 dB	315 Hz	49.1 dB	4000 Hz	40.1 dB		
31.5 Hz	55.5 dB	400 Hz	47.7 dB	5000 Hz	38.0 dB		
40 Hz	57.4 dB	500 Hz	48.7 dB	6300 Hz	34.9 dB		
50 Hz	59.0 dB	630 Hz	49.1 dB	8000 Hz	30.6 dB		
63 Hz	58.2 dB	800 Hz	50.9 dB	10000 Hz	26.5 dB		
80 Hz	54.5 dB	1000 Hz	53.3 dB	12500 Hz	23.8 dB		
100 Hz	51.3 dB	1250 Hz	52.0 dB	16000 Hz	19.1 dB		
125 Hz	50.7 dB	1600 Hz	50.9 dB	20000 Hz	12.7 dB		



L1: 69.1 dBA L5: 66.6 dBA
 L10: 64.8 dBA L50: 53.7 dBA
 L90: 44.4 dBA L95: 43.4 dBA



$L_{Aeq} = 60.0 \text{ dB}$

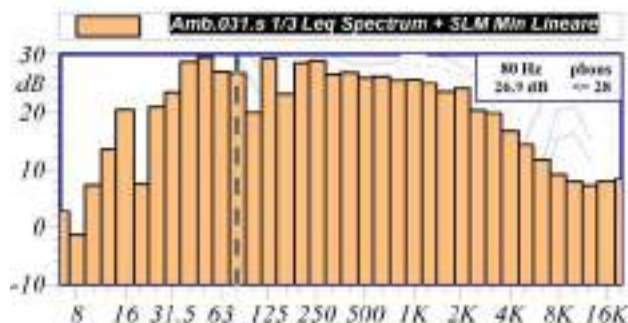
Annotazioni:



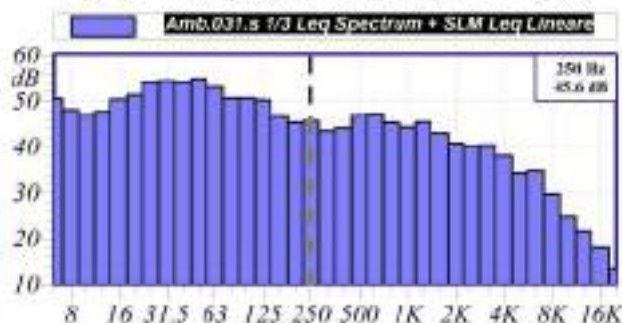
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	08:02:27	00:20:27.600	60.0 dBA	
Non Mascherato	08:02:27	00:20:27.600	60.0 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: Amb.031.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1273 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 08:29:03
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.031.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare							
Lineare							
12.5 Hz	47.7 dB	160 Hz	48.8 dB	2000 Hz	40.8 dB		
16 Hz	50.3 dB	200 Hz	45.4 dB	2500 Hz	40.1 dB		
20 Hz	51.3 dB	250 Hz	45.8 dB	3150 Hz	40.4 dB		
25 Hz	54.2 dB	315 Hz	43.4 dB	4000 Hz	38.1 dB		
31.5 Hz	54.4 dB	400 Hz	44.1 dB	5000 Hz	34.4 dB		
40 Hz	54.2 dB	500 Hz	46.8 dB	6300 Hz	34.9 dB		
50 Hz	54.8 dB	630 Hz	47.2 dB	8000 Hz	29.7 dB		
63 Hz	53.0 dB	800 Hz	45.3 dB	10000 Hz	24.7 dB		
80 Hz	50.8 dB	1000 Hz	44.2 dB	12500 Hz	21.7 dB		
100 Hz	50.5 dB	1250 Hz	45.4 dB	16000 Hz	18.1 dB		
125 Hz	50.2 dB	1600 Hz	43.0 dB	20000 Hz	13.6 dB		



L1: 63.7 dBA L5: 59.5 dBA
 L10: 57.5 dBA L50: 50.6 dBA
 L90: 46.0 dBA L95: 44.9 dBA



$L_{Aeq} = 54.2 \text{ dB}$

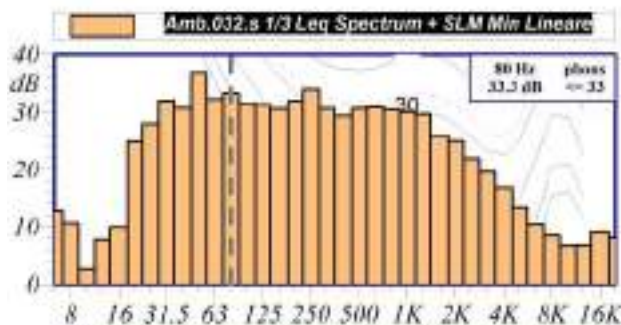
Annotazioni:



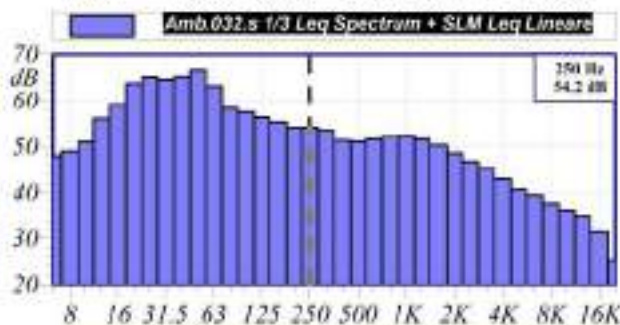
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	08:29:03	00:21:13.100	54.2 dBA	
Non Mascherato	08:29:03	00:21:13.100	54.2 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: Amb.032.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1203 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 09:37:13
Over SLM: 0
Over OBA: 1

Amb.032.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare							
12.5 Hz	56.1 dB	160 Hz	55.3 dB	2000 Hz	48.5 dB		
16 Hz	59.0 dB	200 Hz	54.1 dB	2500 Hz	46.8 dB		
20 Hz	63.6 dB	250 Hz	54.2 dB	3150 Hz	45.2 dB		
25 Hz	65.0 dB	315 Hz	53.5 dB	4000 Hz	43.0 dB		
31.5 Hz	64.5 dB	400 Hz	51.4 dB	5000 Hz	40.6 dB		
40 Hz	65.1 dB	500 Hz	51.1 dB	6300 Hz	39.5 dB		
50 Hz	66.8 dB	630 Hz	51.7 dB	8000 Hz	37.5 dB		
63 Hz	63.1 dB	800 Hz	52.1 dB	10000 Hz	36.0 dB		
80 Hz	58.4 dB	1000 Hz	52.4 dB	12500 Hz	34.8 dB		
100 Hz	57.6 dB	1250 Hz	51.7 dB	16000 Hz	31.4 dB		
125 Hz	56.3 dB	1600 Hz	50.3 dB	20000 Hz	25.3 dB		



L1: 71.5 dBA L5: 66.4 dBA
 L10: 64.4 dBA L50: 56.2 dBA
 L90: 48.3 dBA L95: 46.6 dBA



$L_{Aeq} = 60.9 \text{ dB}$

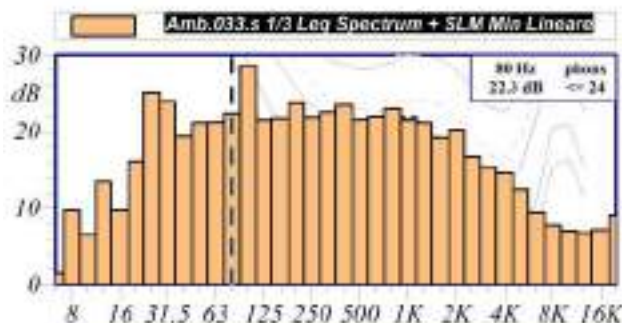
Annotazioni:



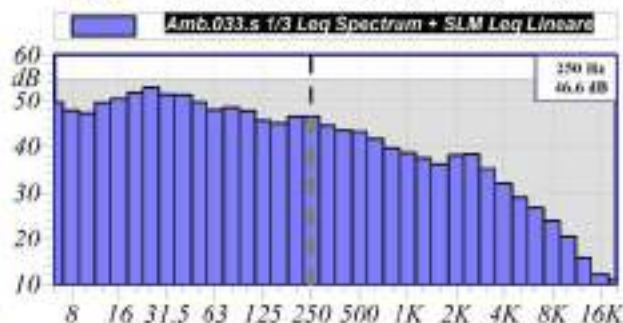
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:37:13	00:20:03.299	60.9 dBA
Non Mascherato	09:37:13	00:20:03.299	60.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.033.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1202 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 10:10:45
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.033.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
Lineare					
12.5 Hz	49.5 dB	180 Hz	45.1 dB	2000 Hz	38.2 dB
16 Hz	50.8 dB	200 Hz	46.8 dB	2500 Hz	38.4 dB
20 Hz	51.9 dB	250 Hz	46.8 dB	3150 Hz	35.1 dB
25 Hz	52.9 dB	315 Hz	44.7 dB	4000 Hz	32.8 dB
31.5 Hz	51.4 dB	400 Hz	43.7 dB	5000 Hz	29.1 dB
40 Hz	51.4 dB	500 Hz	43.6 dB	6300 Hz	26.8 dB
50 Hz	49.6 dB	630 Hz	41.8 dB	8000 Hz	23.9 dB
63 Hz	48.3 dB	800 Hz	39.7 dB	10000 Hz	20.4 dB
80 Hz	48.5 dB	1000 Hz	38.7 dB	12500 Hz	15.8 dB
100 Hz	47.8 dB	1250 Hz	37.8 dB	16000 Hz	12.1 dB
125 Hz	45.7 dB	1600 Hz	36.3 dB	20000 Hz	10.9 dB



L1: 61.9 dBA L5: 53.8 dBA
 L10: 51.3 dBA L50: 44.3 dBA
 L90: 39.4 dBA L95: 38.6 dBA



$L_{Aeq} = 50.0 \text{ dB}$

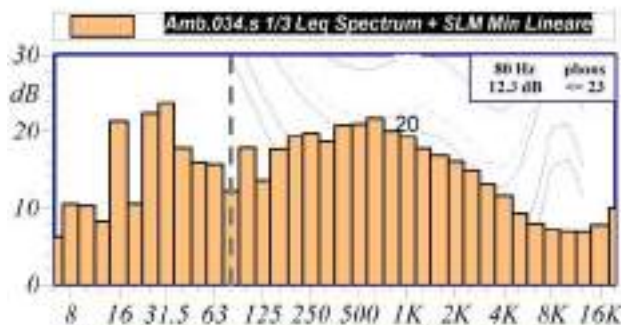
Annotazioni:



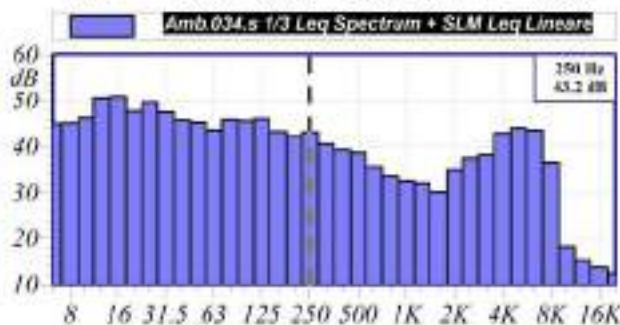
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:10:45	00:20:01.600	52.4 dBA
Non Mascherato	10:10:45	00:19:58.400	50.0 dBA
Mascherato	10:12:01	00:00:03.200	74.3 dBA
Disturbo 1	10:12:01	00:00:01.600	73.1 dBA
Disturbo 2	10:14:25	00:00:01.600	75.2 dBA

Nome misura: Amb.034.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1202 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 10:38:13
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.034.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	50.7 dB	160 Hz	43.3 dB	2000 Hz	34.8 dB
16 Hz	50.9 dB	200 Hz	42.2 dB	2500 Hz	37.5 dB
20 Hz	47.7 dB	250 Hz	43.2 dB	3150 Hz	38.2 dB
25 Hz	49.7 dB	315 Hz	40.6 dB	4000 Hz	42.9 dB
31.5 Hz	47.5 dB	400 Hz	39.2 dB	5000 Hz	44.1 dB
40 Hz	45.7 dB	500 Hz	38.7 dB	6300 Hz	43.6 dB
50 Hz	45.3 dB	630 Hz	35.7 dB	8000 Hz	36.6 dB
63 Hz	43.6 dB	800 Hz	33.5 dB	10000 Hz	18.2 dB
80 Hz	45.9 dB	1000 Hz	32.4 dB	12500 Hz	15.3 dB
100 Hz	45.6 dB	1250 Hz	32.0 dB	16000 Hz	13.6 dB
125 Hz	46.0 dB	1600 Hz	30.2 dB	20000 Hz	12.3 dB



L1: 62.2 dBA L5: 58.6 dBA
 L10: 54.3 dBA L50: 44.2 dBA
 L90: 38.8 dBA L95: 37.9 dBA



$L_{Aeq} = 51.0 \text{ dB}$

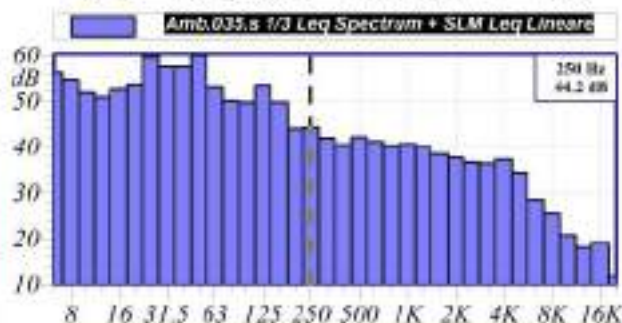
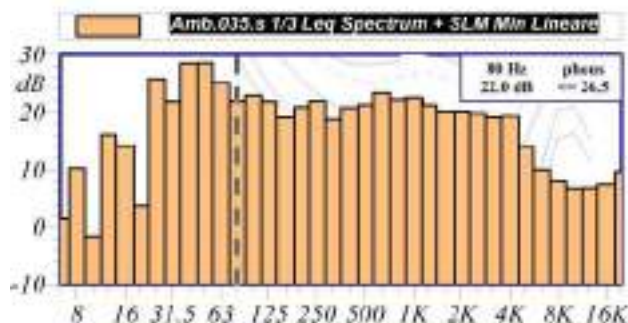
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:38:13	00:20:01.799	51.0 dBA
Non Mascherato	10:38:13	00:20:01.799	51.0 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.035.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1233 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 11:09:44
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.035.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare							
12.5 Hz	50.8 dB	160 Hz	49.7 dB	2000 Hz	37.7 dB		
16 Hz	52.5 dB	200 Hz	43.9 dB	2500 Hz	36.7 dB		
20 Hz	53.4 dB	250 Hz	44.2 dB	3150 Hz	36.4 dB		
25 Hz	59.5 dB	315 Hz	41.0 dB	4000 Hz	37.3 dB		
31.5 Hz	57.4 dB	400 Hz	40.4 dB	5000 Hz	34.4 dB		
40 Hz	57.5 dB	500 Hz	42.1 dB	6300 Hz	28.4 dB		
50 Hz	59.9 dB	630 Hz	41.3 dB	8000 Hz	25.4 dB		
63 Hz	52.9 dB	800 Hz	40.3 dB	10000 Hz	20.7 dB		
80 Hz	50.1 dB	1000 Hz	40.6 dB	12500 Hz	18.1 dB		
100 Hz	49.7 dB	1250 Hz	40.0 dB	16000 Hz	19.1 dB		
125 Hz	53.2 dB	1600 Hz	39.5 dB	20000 Hz	11.8 dB		



L1: 59.8 dBA L5: 55.1 dBA
 L10: 53.2 dBA L50: 47.4 dBA
 L90: 42.8 dBA L95: 41.8 dBA

$L_{Aeq} = 50.5 \text{ dB}$

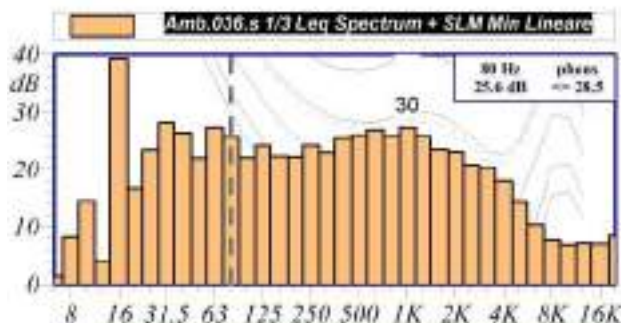
Annotazioni:



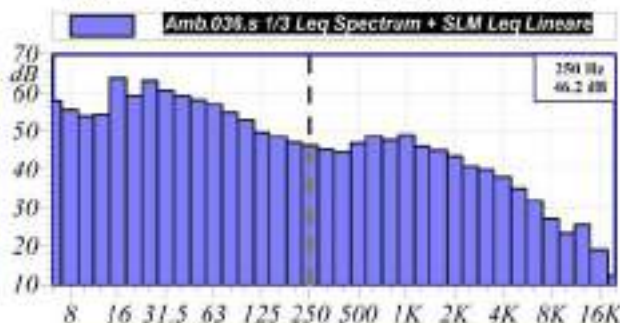
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	11:09:44	00:20:32.600	50.5 dBA	
Non Mascherato	11:09:44	00:20:32.600	50.5 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: Amb.036.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1202 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 12:06:52
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.036.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	54.2 dB	160 Hz	48.5 dB	2000 Hz	43.5 dB
16 Hz	63.8 dB	200 Hz	47.0 dB	2500 Hz	40.9 dB
20 Hz	59.2 dB	250 Hz	46.2 dB	3150 Hz	39.9 dB
25 Hz	63.1 dB	315 Hz	45.2 dB	4000 Hz	38.6 dB
31.5 Hz	60.6 dB	400 Hz	44.5 dB	5000 Hz	35.1 dB
40 Hz	59.3 dB	500 Hz	46.9 dB	6300 Hz	31.8 dB
50 Hz	58.3 dB	630 Hz	48.7 dB	8000 Hz	27.2 dB
63 Hz	57.1 dB	800 Hz	47.6 dB	10000 Hz	23.3 dB
80 Hz	54.6 dB	1000 Hz	49.1 dB	12500 Hz	25.7 dB
100 Hz	52.9 dB	1250 Hz	46.1 dB	16000 Hz	19.6 dB
125 Hz	49.8 dB	1600 Hz	45.0 dB	20000 Hz	12.2 dB



L1: 66.6 dBA L5: 60.9 dBA
 L10: 58.4 dBA L50: 50.3 dBA
 L90: 45.1 dBA L95: 44.1 dBA



$L_{Aeq} = 56.0 \text{ dB}$

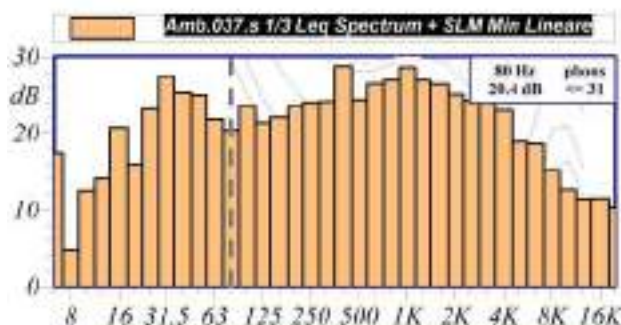
Annotazioni:



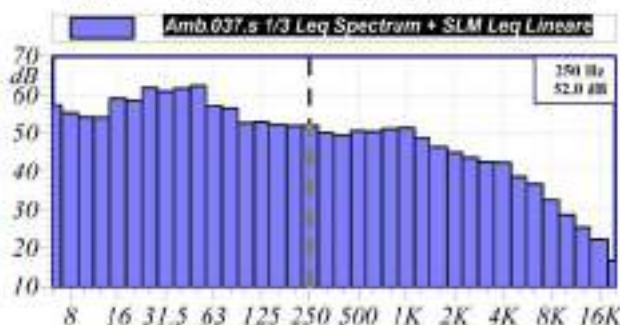
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:06:52	00:20:01.500	56.0 dBA
Non Mascherato	12:06:52	00:20:01.500	56.0 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.037.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1202 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 12:38:53
Over SLM: 0
Over OBA: 0

Amb.037.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare							
12.5 Hz	54.0 dB	160 Hz	52.2 dB	2000 Hz	44.9 dB		
16 Hz	59.2 dB	200 Hz	52.0 dB	2500 Hz	43.7 dB		
20 Hz	58.6 dB	250 Hz	52.0 dB	3150 Hz	42.6 dB		
25 Hz	61.9 dB	315 Hz	50.2 dB	4000 Hz	42.4 dB		
31.5 Hz	60.9 dB	400 Hz	49.5 dB	5000 Hz	38.6 dB		
40 Hz	61.7 dB	500 Hz	50.7 dB	6300 Hz	36.7 dB		
50 Hz	62.4 dB	630 Hz	50.5 dB	8000 Hz	32.7 dB		
63 Hz	67.3 dB	800 Hz	51.2 dB	10000 Hz	28.7 dB		
80 Hz	66.4 dB	1000 Hz	51.4 dB	12500 Hz	25.5 dB		
100 Hz	52.7 dB	1250 Hz	49.0 dB	16000 Hz	22.1 dB		
125 Hz	53.0 dB	1600 Hz	46.3 dB	20000 Hz	16.8 dB		



L1: 72.2 dBA L5: 64.3 dBA
 L10: 59.5 dBA L50: 49.8 dBA
 L90: 45.3 dBA L95: 44.4 dBA



$L_{Aeq} = 58.8 \text{ dB}$

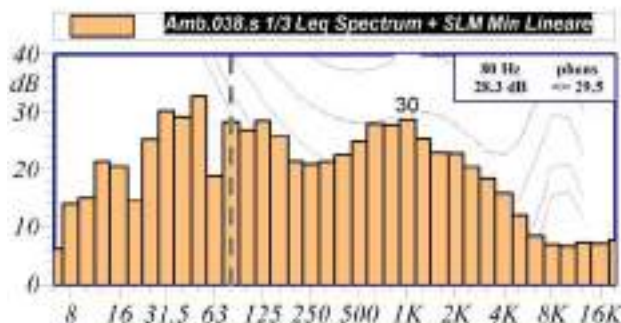
Annotazioni:



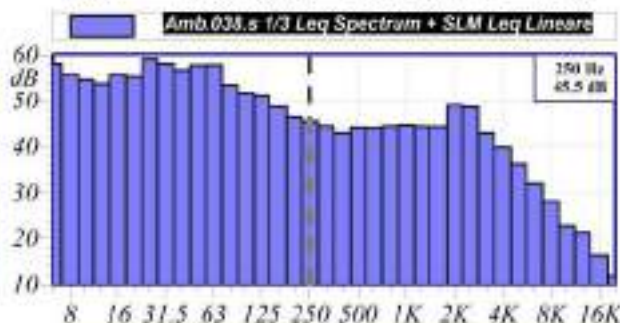
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:38:53	00:20:01.799	58.8 dBA
Non Mascherato	12:38:53	00:20:01.799	58.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: Amb.038.s
Località:
Strumentazione: 831 0002515
Durata: 1433 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 07/06/2023 13:04:43
Over SLM: 0
Over OBA: 1

Amb.038.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq							
Lineare							
12.5 Hz	53.6 dB	160 Hz	48.7 dB	2000 Hz	40.0 dB		
16 Hz	55.8 dB	200 Hz	48.5 dB	2500 Hz	48.6 dB		
20 Hz	55.2 dB	250 Hz	45.5 dB	3150 Hz	43.1 dB		
25 Hz	59.1 dB	315 Hz	44.5 dB	4000 Hz	39.8 dB		
31.5 Hz	58.1 dB	400 Hz	43.1 dB	5000 Hz	36.3 dB		
40 Hz	56.7 dB	500 Hz	44.2 dB	6300 Hz	32.0 dB		
50 Hz	57.8 dB	630 Hz	44.1 dB	8000 Hz	28.6 dB		
63 Hz	57.8 dB	800 Hz	44.5 dB	10000 Hz	22.9 dB		
80 Hz	53.3 dB	1000 Hz	44.8 dB	12500 Hz	21.1 dB		
100 Hz	51.6 dB	1250 Hz	44.4 dB	16000 Hz	16.4 dB		
125 Hz	51.2 dB	1600 Hz	44.3 dB	20000 Hz	11.7 dB		



L1: 66.3 dBA L5: 62.6 dBA
 L10: 59.4 dBA L50: 49.0 dBA
 L90: 44.4 dBA L95: 42.9 dBA



$L_{Aeq} = 56.3 \text{ dB}$

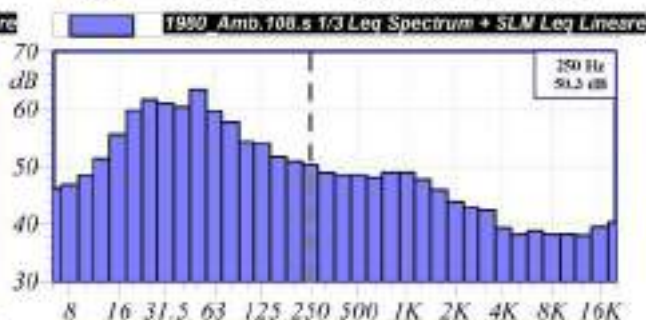
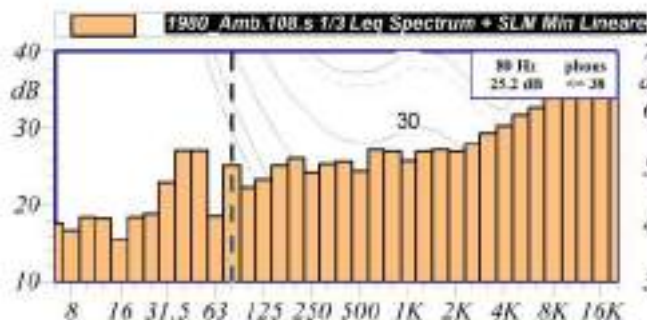
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	13:04:43	00:23:52.500	56.3 dBA	
Non Mascherato	13:04:43	00:23:52.500	56.3 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.108.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 902 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 17/07/2023 22:03:41
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.108.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare			
12.5 Hz	51.4 dB	160 Hz	51.7 dB
16 Hz	55.7 dB	200 Hz	51.0 dB
20 Hz	59.9 dB	250 Hz	50.3 dB
25 Hz	61.7 dB	315 Hz	49.0 dB
31.5 Hz	61.0 dB	400 Hz	48.8 dB
40 Hz	60.5 dB	500 Hz	48.7 dB
50 Hz	63.4 dB	630 Hz	48.0 dB
63 Hz	59.8 dB	800 Hz	49.1 dB
80 Hz	57.8 dB	1000 Hz	49.1 dB
100 Hz	54.4 dB	1250 Hz	47.7 dB
125 Hz	54.1 dB	1600 Hz	46.0 dB
		2000 Hz	44.0 dB
		2500 Hz	43.0 dB
		3150 Hz	42.3 dB
		4000 Hz	39.4 dB
		5000 Hz	38.3 dB
		6300 Hz	38.9 dB
		8000 Hz	38.3 dB
		10000 Hz	38.3 dB
		12500 Hz	38.2 dB
		16000 Hz	39.5 dB
		20000 Hz	40.3 dB



L1: 70.6 dBA L5: 62.5 dBA
 L10: 56.8 dBA L50: 43.1 dBA
 L90: 39.2 dBA L95: 38.7 dBA

$L_{Aeq} = 57.3 \text{ dB}$

Annotazioni:

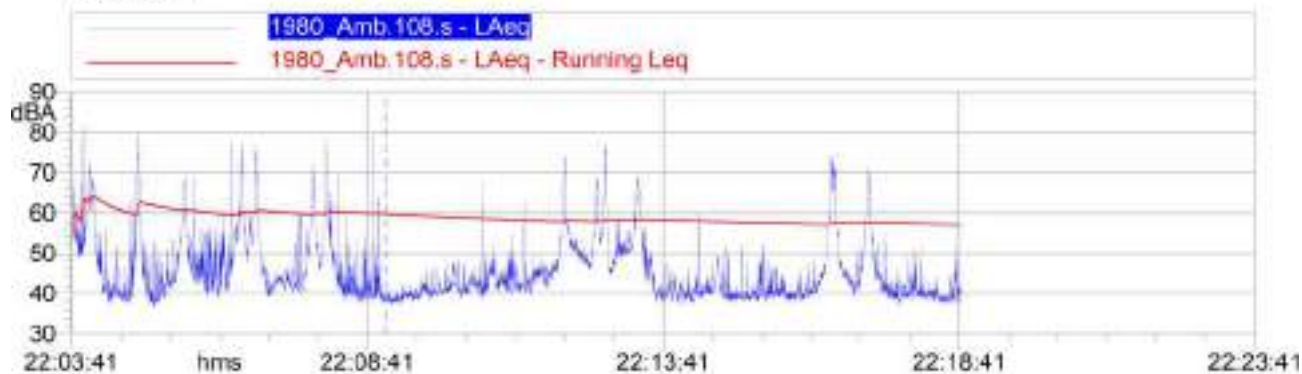
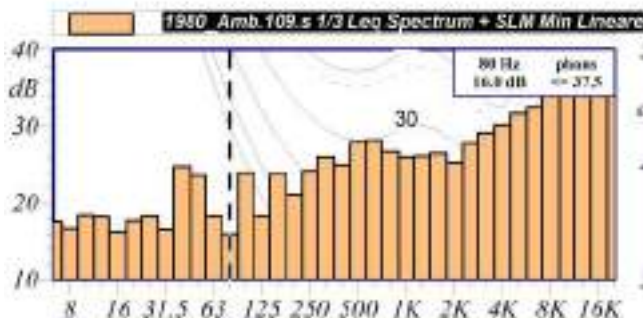


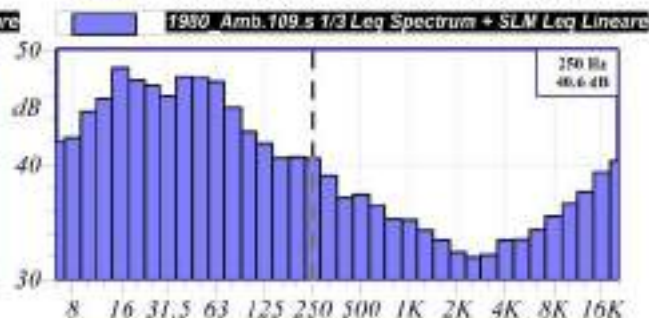
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	22:03:41	00:15:01.700	57.3 dBA	
Non Mascherato	22:03:41	00:15:01.700	57.3 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.109.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1027 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 17/07/2023 22:24:15
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.109.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	45.8 dB	160 Hz	40.6 dB	2000 Hz	32.4 dB
16 Hz	48.5 dB	200 Hz	40.7 dB	2500 Hz	32.0 dB
20 Hz	47.3 dB	250 Hz	40.6 dB	3150 Hz	32.1 dB
25 Hz	48.9 dB	315 Hz	39.0 dB	4000 Hz	33.4 dB
31.5 Hz	48.0 dB	400 Hz	37.1 dB	5000 Hz	33.5 dB
40 Hz	47.7 dB	500 Hz	37.4 dB	6300 Hz	34.4 dB
50 Hz	47.6 dB	630 Hz	36.5 dB	8000 Hz	35.5 dB
63 Hz	47.2 dB	800 Hz	35.3 dB	10000 Hz	36.6 dB
80 Hz	45.0 dB	1000 Hz	35.2 dB	12500 Hz	37.6 dB
100 Hz	42.9 dB	1250 Hz	34.3 dB	16000 Hz	39.4 dB
125 Hz	41.8 dB	1600 Hz	33.4 dB	20000 Hz	40.3 dB



L1: 54.2 dBA L5: 49.8 dBA
 L10: 46.7 dBA L50: 40.7 dBA
 L90: 39.0 dBA L95: 38.6 dBA



$L_{Aeq} = 44.2 \text{ dB}$

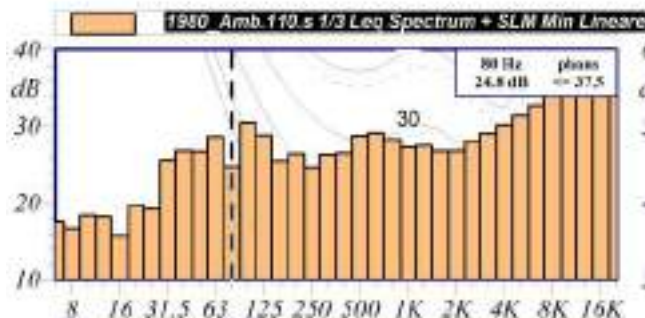
Annotazioni:



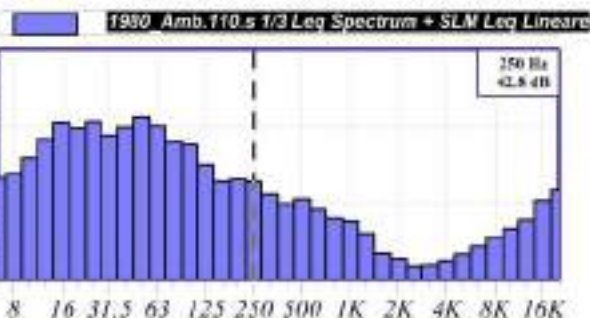
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	22:24:15	00:17:06.600	44.2 dBA	
Non Mascherato	22:24:15	00:17:06.600	44.2 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.110.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1061 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 17/07/2023 22:46:55
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.110.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	48.3 dB	160 Hz	42.8 dB	2000 Hz	32.7 dB
16 Hz	50.5 dB	200 Hz	43.1 dB	2500 Hz	31.8 dB
20 Hz	49.8 dB	250 Hz	42.8 dB	3150 Hz	31.9 dB
25 Hz	50.6 dB	315 Hz	41.2 dB	4000 Hz	32.5 dB
31.5 Hz	48.8 dB	400 Hz	39.9 dB	5000 Hz	33.3 dB
40 Hz	50.0 dB	500 Hz	40.6 dB	6300 Hz	34.3 dB
50 Hz	51.2 dB	630 Hz	39.1 dB	8000 Hz	35.5 dB
63 Hz	50.0 dB	800 Hz	38.0 dB	10000 Hz	36.7 dB
80 Hz	49.1 dB	1000 Hz	37.6 dB	12500 Hz	37.8 dB
100 Hz	47.6 dB	1250 Hz	36.0 dB	16000 Hz	40.3 dB
125 Hz	46.0 dB	1600 Hz	33.5 dB	20000 Hz	41.7 dB



L1: 54.5 dBA L5: 50.4 dBA
 L10: 48.8 dBA L50: 43.3 dBA
 L90: 41.3 dBA L95: 40.8 dBA



$L_{Aeq} = 46.4 \text{ dB}$

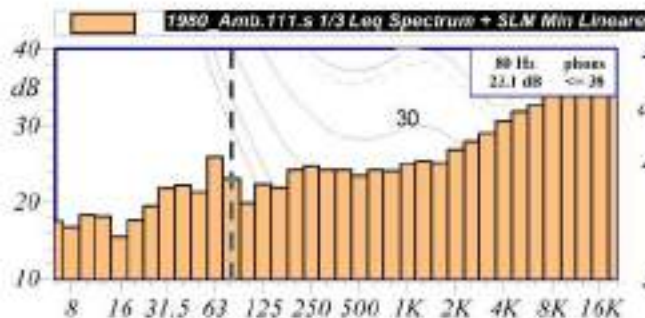
Annotazioni:



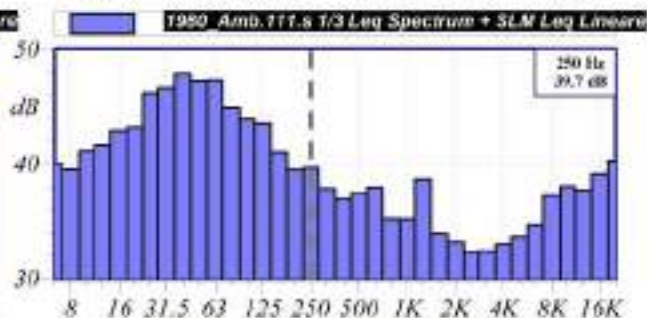
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	22:46:55	00:17:46.799	46.4 dBA	
Non Mascherato	22:46:55	00:17:46.799	46.4 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.111.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 915 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 17/07/2023 23:11:12
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.111.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	41.6 dB	160 Hz	41.1 dB	2000 Hz	33.2 dB
16 Hz	43.0 dB	200 Hz	39.5 dB	2500 Hz	32.4 dB
20 Hz	43.2 dB	250 Hz	39.7 dB	3150 Hz	32.4 dB
25 Hz	46.2 dB	315 Hz	37.9 dB	4000 Hz	33.0 dB
31.5 Hz	46.6 dB	400 Hz	36.9 dB	5000 Hz	33.7 dB
40 Hz	47.9 dB	500 Hz	37.5 dB	6300 Hz	34.7 dB
50 Hz	47.2 dB	630 Hz	38.0 dB	8000 Hz	37.3 dB
63 Hz	47.3 dB	800 Hz	35.3 dB	10000 Hz	38.1 dB
80 Hz	44.9 dB	1000 Hz	35.3 dB	12500 Hz	37.7 dB
100 Hz	43.9 dB	1250 Hz	38.7 dB	16000 Hz	39.1 dB
125 Hz	43.6 dB	1600 Hz	33.9 dB	20000 Hz	40.3 dB



L1: 55.4 dBA L5: 49.2 dBA
 L10: 46.7 dBA L50: 41.0 dBA
 L90: 38.7 dBA L95: 38.3 dBA



$L_{Aeq} = 45.5 \text{ dB}$

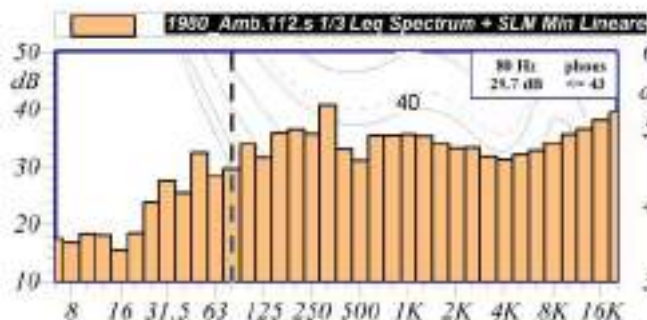
Annotazioni:



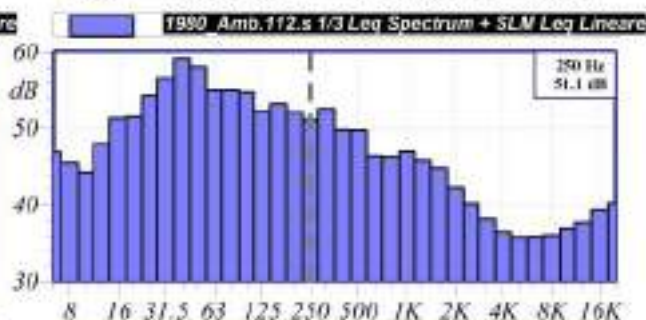
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	23.11.12	00.15.15	45.5 dBA	
Non Mascherato	23.11.12	00.15.15	46.6 dBA	
Mascherato		00.00.00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.112.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1043 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 17/07/2023 23:31:39
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.112.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	48.0 dB	160 Hz	53.3 dB	2000 Hz	42.3 dB
16 Hz	51.3 dB	200 Hz	52.1 dB	2500 Hz	40.3 dB
20 Hz	51.5 dB	250 Hz	51.1 dB	3150 Hz	38.2 dB
25 Hz	54.3 dB	315 Hz	52.8 dB	4000 Hz	36.5 dB
31.5 Hz	56.6 dB	400 Hz	49.9 dB	5000 Hz	35.8 dB
40 Hz	58.1 dB	500 Hz	49.8 dB	6300 Hz	35.9 dB
50 Hz	58.1 dB	630 Hz	48.4 dB	8000 Hz	36.1 dB
63 Hz	55.0 dB	800 Hz	48.3 dB	10000 Hz	37.0 dB
80 Hz	55.0 dB	1000 Hz	47.0 dB	12500 Hz	37.7 dB
100 Hz	54.8 dB	1250 Hz	45.9 dB	16000 Hz	39.4 dB
125 Hz	52.3 dB	1600 Hz	44.9 dB	20000 Hz	40.3 dB



L1: 65.4 dBA L5: 61.3 dBA
 L10: 58.7 dBA L50: 52.1 dBA
 L90: 49.4 dBA L95: 49.2 dBA



$L_{Aeq} = 56.1 \text{ dB}$

Annotazioni:

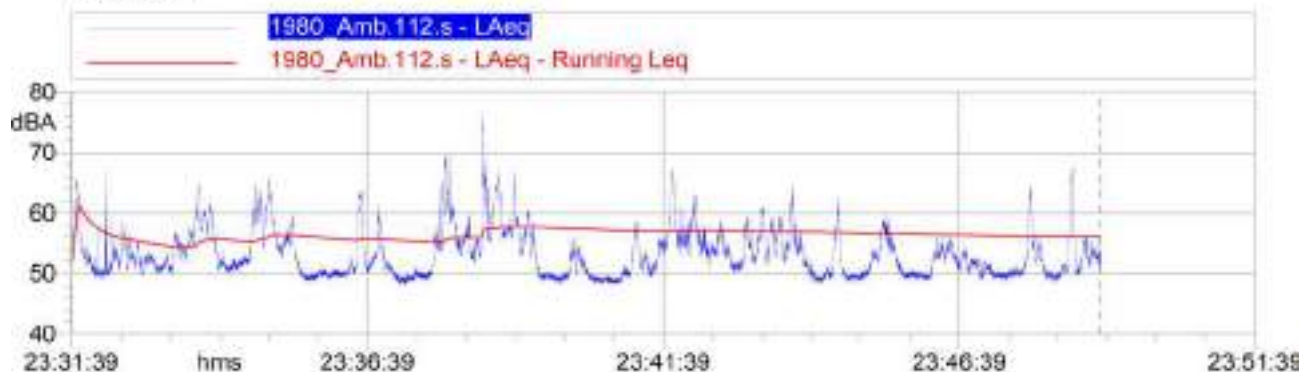
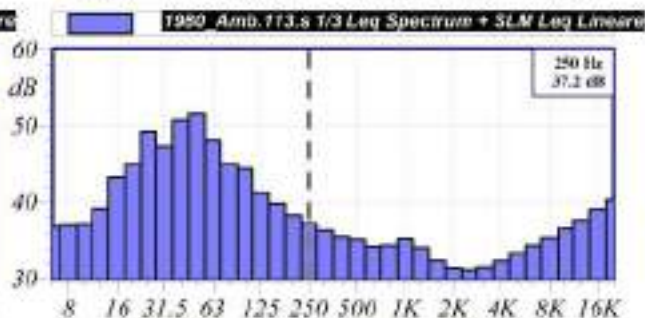
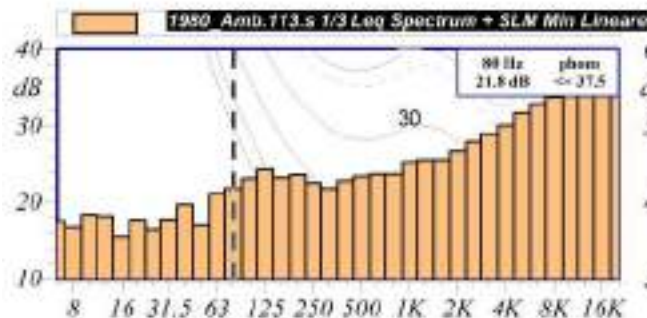


Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	23:31:39	00:17:22.900	56.1 dBA	
Non Mascherato	23:31:39	00:17:22.900	56.1 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.113.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 922 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 17/07/2023 23:57:33
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.113.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	39.2 dB	160 Hz	39.8 dB	2000 Hz	31.4 dB
16 Hz	43.3 dB	200 Hz	38.4 dB	2500 Hz	31.2 dB
20 Hz	45.1 dB	250 Hz	37.2 dB	3150 Hz	31.5 dB
25 Hz	49.3 dB	315 Hz	36.3 dB	4000 Hz	32.3 dB
31.5 Hz	47.3 dB	400 Hz	35.6 dB	5000 Hz	33.3 dB
40 Hz	50.8 dB	500 Hz	35.2 dB	6300 Hz	34.4 dB
50 Hz	51.6 dB	630 Hz	34.2 dB	8000 Hz	35.4 dB
63 Hz	48.1 dB	800 Hz	34.4 dB	10000 Hz	36.6 dB
80 Hz	45.0 dB	1000 Hz	35.2 dB	12500 Hz	37.7 dB
100 Hz	44.4 dB	1250 Hz	34.1 dB	16000 Hz	39.1 dB
125 Hz	41.3 dB	1600 Hz	32.4 dB	20000 Hz	40.3 dB



L1: 54.5 dBA L5: 46.5 dBA
 L10: 43.5 dBA L50: 38.0 dBA
 L90: 35.5 dBA L95: 35.2 dBA

$L_{Aeq} = 42.6 \text{ dB}$

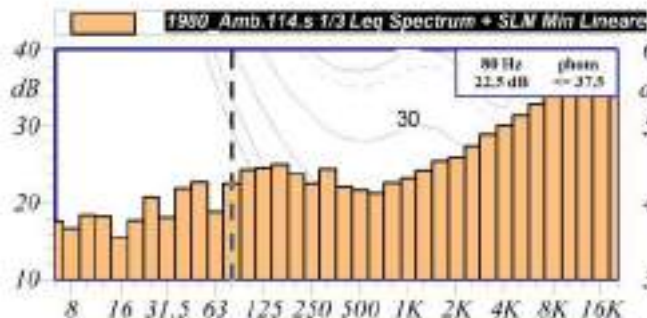
Annotazioni:



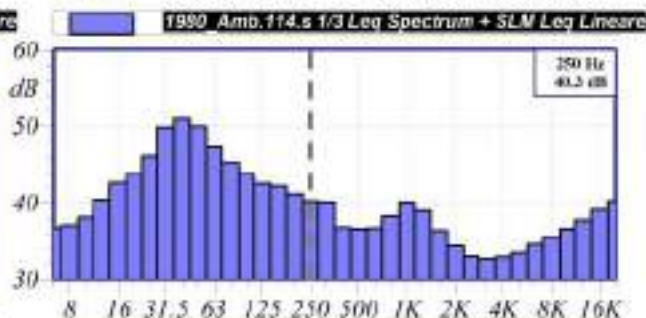
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	23:57:33	00:15:21.900	42.6 dBA	
Non Mascherato	23:57:33	00:15:21.900	42.6 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.114.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 1202 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 18/07/2023 00:15:53
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.114.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	40.5 dB	160 Hz	42.2 dB	2000 Hz	34.4 dB
16 Hz	42.6 dB	200 Hz	41.2 dB	2500 Hz	33.0 dB
20 Hz	43.7 dB	250 Hz	40.3 dB	3150 Hz	32.7 dB
25 Hz	45.1 dB	315 Hz	40.2 dB	4000 Hz	33.0 dB
31.5 Hz	49.9 dB	400 Hz	38.8 dB	5000 Hz	33.5 dB
40 Hz	51.0 dB	500 Hz	38.8 dB	6300 Hz	34.6 dB
50 Hz	50.0 dB	630 Hz	38.7 dB	8000 Hz	35.5 dB
63 Hz	47.3 dB	800 Hz	38.3 dB	10000 Hz	36.8 dB
80 Hz	45.2 dB	1000 Hz	40.1 dB	12500 Hz	37.7 dB
100 Hz	43.8 dB	1250 Hz	39.0 dB	16000 Hz	39.2 dB
125 Hz	42.6 dB	1600 Hz	38.4 dB	20000 Hz	40.3 dB



L1: 60.7 dBA L5: 51.8 dBA
 L10: 45.3 dBA L50: 37.2 dBA
 L90: 33.7 dBA L95: 33.1 dBA



$L_{Aeq} = 46.7 \text{ dB}$

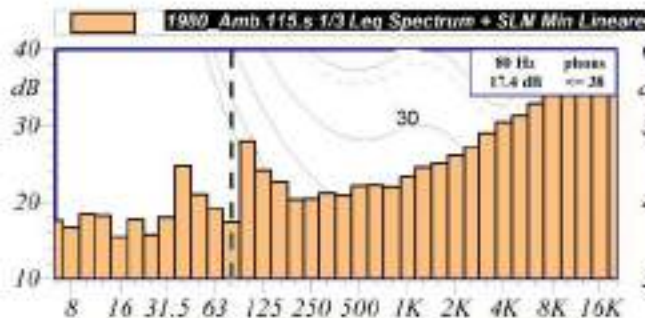
Annotazioni:



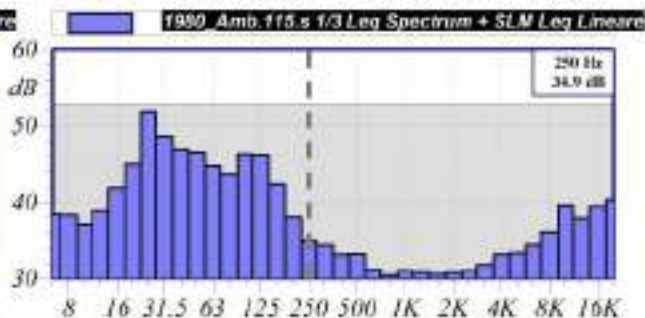
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	00:15:53	00:20:02.400	46.7 dBA	
Non Mascherato	00:15:53	00:20:02.400	46.7 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.115.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 902 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 18/07/2023 00:39:39
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.115.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	38.8 dB	160 Hz	42.3 dB	2000 Hz	30.8 dB
16 Hz	41.8 dB	200 Hz	38.0 dB	2500 Hz	31.0 dB
20 Hz	45.0 dB	250 Hz	34.9 dB	3150 Hz	31.8 dB
25 Hz	51.9 dB	315 Hz	34.4 dB	4000 Hz	33.1 dB
31.5 Hz	48.6 dB	400 Hz	33.1 dB	5000 Hz	33.4 dB
40 Hz	46.8 dB	500 Hz	33.2 dB	6300 Hz	34.4 dB
50 Hz	46.4 dB	630 Hz	31.2 dB	8000 Hz	36.1 dB
63 Hz	44.8 dB	800 Hz	30.5 dB	10000 Hz	39.6 dB
80 Hz	43.7 dB	1000 Hz	31.0 dB	12500 Hz	37.9 dB
100 Hz	46.2 dB	1250 Hz	30.9 dB	16000 Hz	39.5 dB
125 Hz	46.1 dB	1600 Hz	30.6 dB	20000 Hz	40.3 dB



L1: 50.1 dBA L5: 46.5 dBA
 L10: 43.2 dBA L50: 39.1 dBA
 L90: 37.7 dBA L95: 37.5 dBA



$L_{Aeq} = 41.6 \text{ dB}$

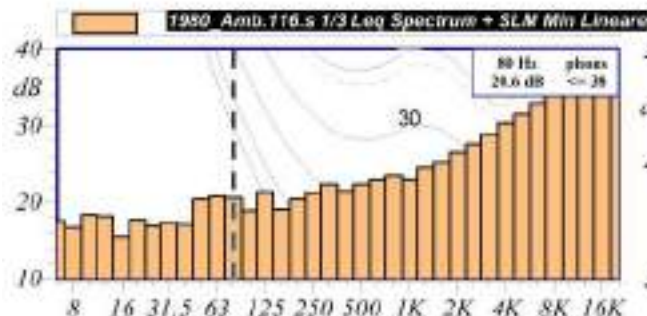
Annotazioni:



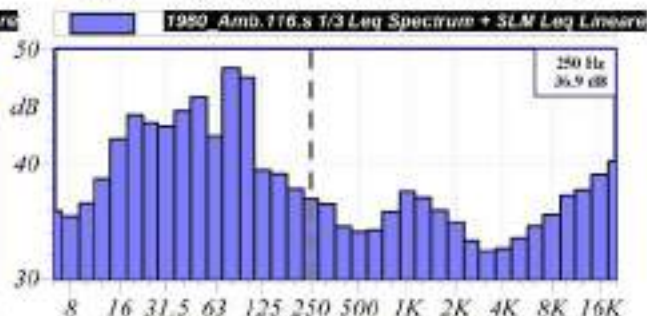
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	00:39:39	00:15:01.800	42.6 dBA
Non Mascherato	00:39:39	00:15:00.400	41.6 dBA
Mascherato	00:54:02	00:00:01.400	63.6 dBA
Disturbo	00:54:02	00:00:01.400	63.6 dBA

Nome misura: 1980_Amb.116.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 901 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 18/07/2023 01:00:14
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.116.s					
1/3 Leq Spectrum + SLM Leq					
Lineare					
12.5 Hz	38.7 dB	160 Hz	39.1 dB	2000 Hz	35.0 dB
16 Hz	42.1 dB	200 Hz	37.9 dB	2500 Hz	33.3 dB
20 Hz	44.3 dB	250 Hz	36.9 dB	3150 Hz	32.5 dB
25 Hz	43.6 dB	315 Hz	36.5 dB	4000 Hz	32.7 dB
31.5 Hz	43.3 dB	400 Hz	34.5 dB	5000 Hz	33.6 dB
40 Hz	44.6 dB	500 Hz	34.1 dB	6300 Hz	34.8 dB
50 Hz	45.9 dB	630 Hz	34.2 dB	8000 Hz	35.6 dB
63 Hz	42.4 dB	800 Hz	35.9 dB	10000 Hz	37.2 dB
80 Hz	48.4 dB	1000 Hz	37.7 dB	12500 Hz	37.8 dB
100 Hz	47.5 dB	1250 Hz	37.1 dB	16000 Hz	39.1 dB
125 Hz	39.4 dB	1600 Hz	36.0 dB	20000 Hz	40.3 dB



L1: 59.0 dBA L5: 47.5 dBA
 L10: 43.4 dBA L50: 36.3 dBA
 L90: 34.5 dBA L95: 34.1 dBA



$L_{Aeq} = 45.0 \text{ dB}$

Annotazioni:

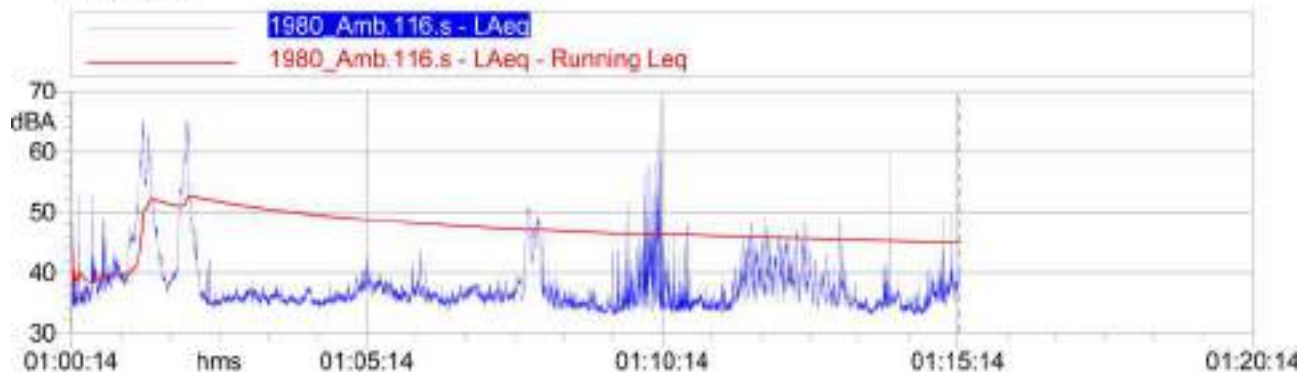
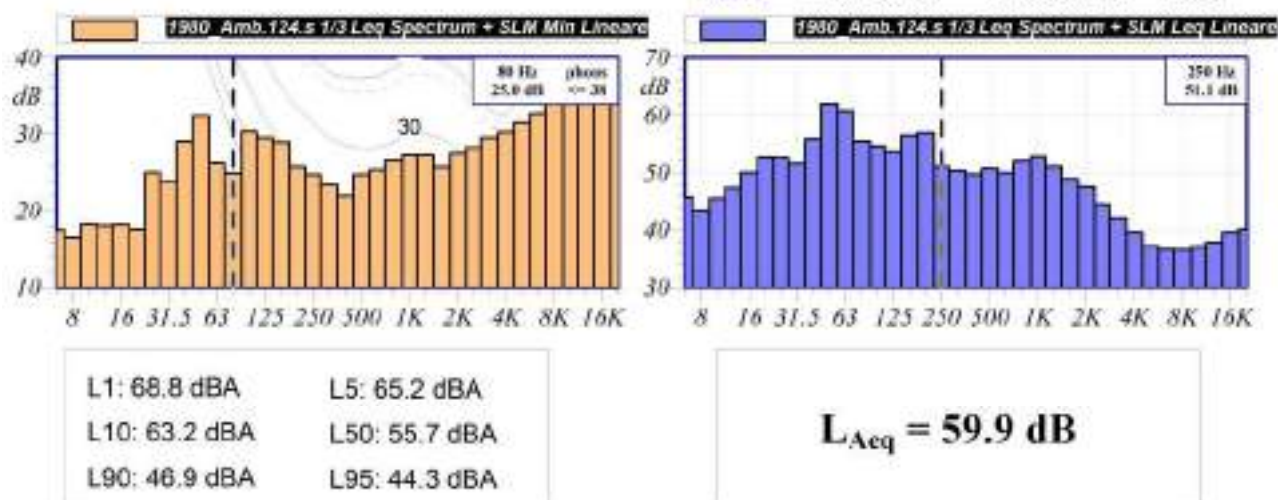


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	01.00.14	00.15.01.300	45.0 dBA
Non Mascherato	01.00.14	00.15.01.300	46.0 dBA
Mascherato		00.00.00	0.0 dBA

Nome misura: 1980_Amb.124.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 920 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 27/07/2023 23:02:16
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.124.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	47.3 dB	160 Hz	58.5 dB	2000 Hz	47.5 dB
16 Hz	50.1 dB	200 Hz	57.0 dB	2500 Hz	44.5 dB
20 Hz	52.7 dB	250 Hz	51.1 dB	3150 Hz	42.0 dB
25 Hz	52.8 dB	315 Hz	50.4 dB	4000 Hz	39.8 dB
31.5 Hz	51.8 dB	400 Hz	49.8 dB	5000 Hz	37.2 dB
40 Hz	55.9 dB	500 Hz	50.8 dB	6300 Hz	38.8 dB
50 Hz	62.0 dB	630 Hz	50.0 dB	8000 Hz	36.6 dB
63 Hz	60.8 dB	800 Hz	52.1 dB	10000 Hz	37.0 dB
80 Hz	65.5 dB	1000 Hz	52.8 dB	12500 Hz	37.9 dB
100 Hz	54.7 dB	1250 Hz	51.1 dB	16000 Hz	39.6 dB
125 Hz	63.8 dB	1600 Hz	48.9 dB	20000 Hz	40.2 dB



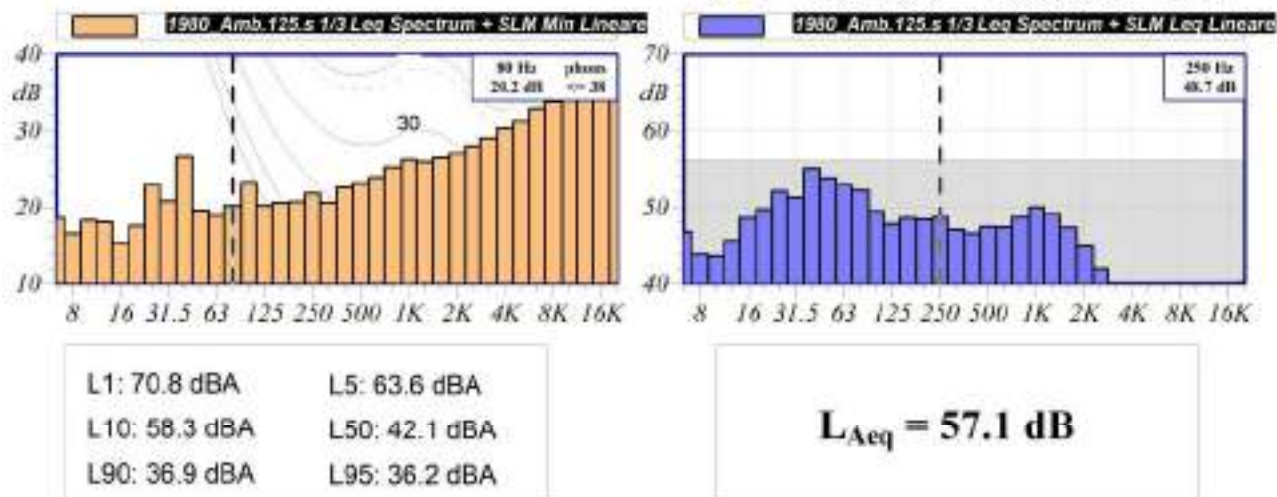
Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	23:02:16	00:15:19.800	59.9 dBA	
Non Mascherato	23:02:16	00:15:19.800	59.9 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.125.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 902 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 27/07/2023 23:25:58
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.125.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	45.6 dB	160 Hz	48.6 dB	2000 Hz	44.9 dB
16 Hz	48.6 dB	200 Hz	48.4 dB	2500 Hz	42.0 dB
20 Hz	49.7 dB	250 Hz	48.7 dB	3150 Hz	39.4 dB
25 Hz	52.1 dB	315 Hz	47.1 dB	4000 Hz	37.1 dB
31.5 Hz	51.2 dB	400 Hz	46.8 dB	5000 Hz	35.9 dB
40 Hz	55.0 dB	500 Hz	47.5 dB	6300 Hz	35.7 dB
50 Hz	53.8 dB	630 Hz	47.4 dB	8000 Hz	35.8 dB
63 Hz	53.0 dB	800 Hz	48.7 dB	10000 Hz	36.6 dB
80 Hz	52.2 dB	1000 Hz	50.0 dB	12500 Hz	37.6 dB
100 Hz	49.5 dB	1250 Hz	49.1 dB	16000 Hz	39.3 dB
125 Hz	47.8 dB	1600 Hz	47.3 dB	20000 Hz	40.1 dB



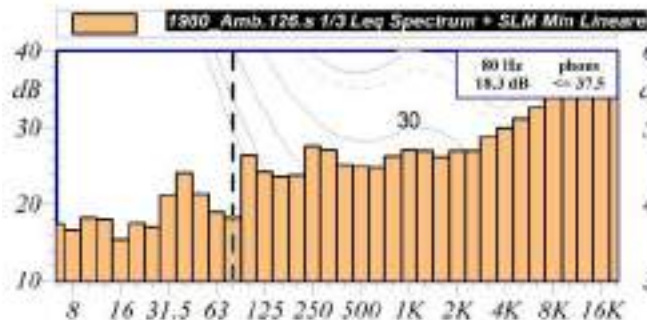
Annotazioni:



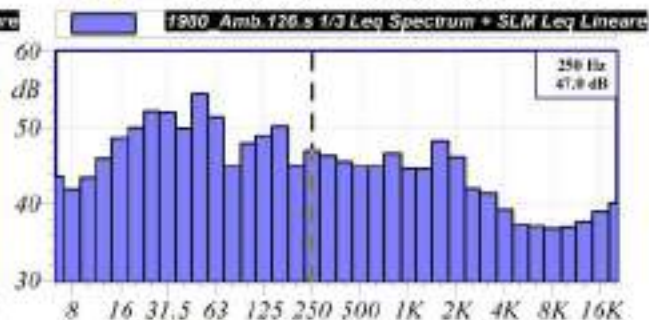
Tabella Automatica delle Maschere				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	23:25:58	00:15:01.600	69.3 dBA	
Non Mascherato	23:25:58	00:14:37.400	57.1 dBA	
Mascherato	23:27:09	00:00:24.200	84.6 dBA	
Veicolo rumoroso	23:27:09	00:00:24.200	84.6 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.126.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 901 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 27/07/2023 23:46:19
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.126.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare			
12.5 Hz	48.1 dB	160 Hz	50.2 dB
16 Hz	48.7 dB	200 Hz	45.1 dB
20 Hz	50.0 dB	250 Hz	47.5 dB
25 Hz	52.1 dB	315 Hz	46.4 dB
31.5 Hz	51.9 dB	400 Hz	45.6 dB
40 Hz	50.0 dB	500 Hz	44.9 dB
50 Hz	54.5 dB	630 Hz	45.0 dB
63 Hz	51.4 dB	800 Hz	46.7 dB
80 Hz	45.1 dB	1000 Hz	44.7 dB
100 Hz	47.9 dB	1250 Hz	44.5 dB
125 Hz	49.0 dB	1600 Hz	48.2 dB
		2000 Hz	46.2 dB
		2500 Hz	42.1 dB
		3150 Hz	41.5 dB
		4000 Hz	39.3 dB
		5000 Hz	37.4 dB
		6300 Hz	37.1 dB
		8000 Hz	36.8 dB
		10000 Hz	37.0 dB
		12500 Hz	37.8 dB
		16000 Hz	39.0 dB
		20000 Hz	40.1 dB



L1: 62.8 dBA L5: 55.1 dBA
 L10: 48.3 dBA L50: 40.3 dBA
 L90: 38.5 dBA L95: 38.2 dBA



$L_{Aeq} = 55.7 \text{ dB}$

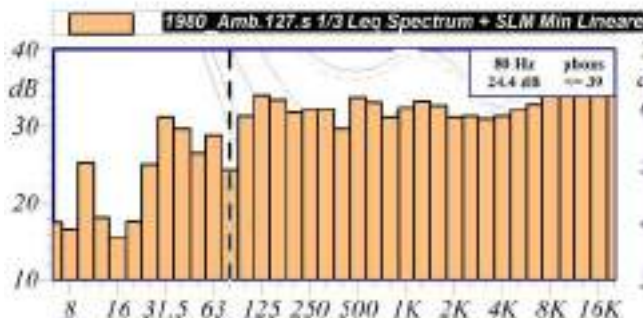
Annotazioni:



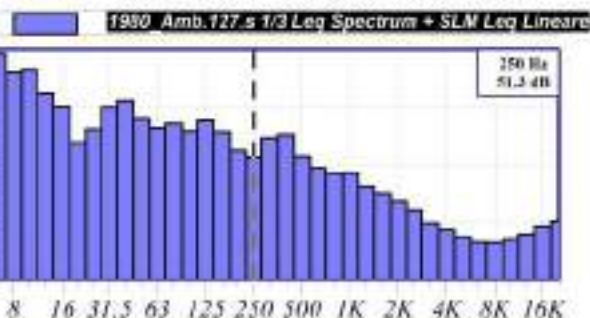
Tabella Automatica delle Maschere				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	23:46:19	00:15:00.800	55.7 dBA	
Non Mascherato	23:46:19	00:15:00.800	55.7 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Nome misura: 1980_Amb.127.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 995 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 28/07/2023 00:12:11
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.127.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	62.4 dB	160 Hz	55.8 dB	2000 Hz	43.7 dB
16 Hz	60.2 dB	200 Hz	52.4 dB	2500 Hz	42.0 dB
20 Hz	53.8 dB	250 Hz	51.3 dB	3150 Hz	39.9 dB
25 Hz	56.2 dB	315 Hz	54.8 dB	4000 Hz	38.7 dB
31.5 Hz	60.1 dB	400 Hz	55.3 dB	5000 Hz	37.5 dB
40 Hz	61.2 dB	500 Hz	51.4 dB	6300 Hz	36.5 dB
50 Hz	58.0 dB	630 Hz	49.4 dB	8000 Hz	36.5 dB
63 Hz	56.4 dB	800 Hz	48.6 dB	10000 Hz	37.0 dB
80 Hz	57.2 dB	1000 Hz	48.6 dB	12500 Hz	37.0 dB
100 Hz	55.9 dB	1250 Hz	48.2 dB	16000 Hz	39.3 dB
125 Hz	57.8 dB	1600 Hz	45.0 dB	20000 Hz	40.2 dB



L1: 66.5 dBA L5: 61.3 dBA
 L10: 58.3 dBA L50: 49.5 dBA
 L90: 46.8 dBA L95: 46.5 dBA



$L_{Aeq} = 58.2 \text{ dB}$

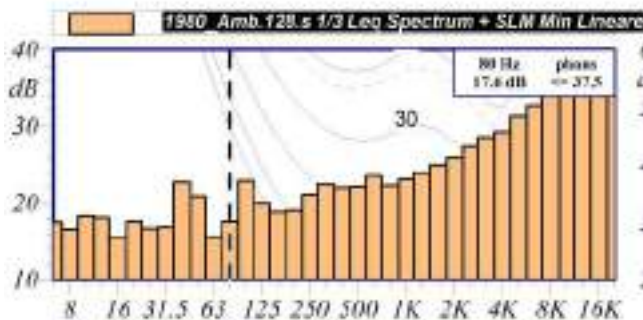
Annotazioni:



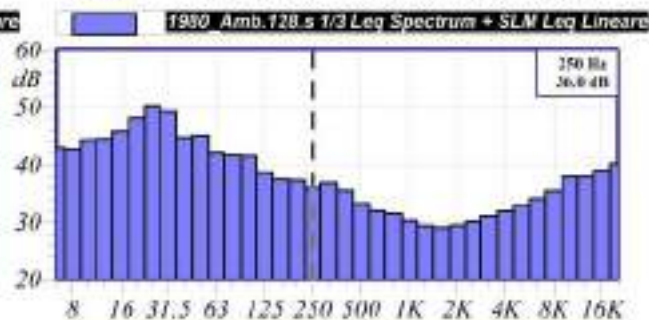
Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	00:12:11	00:16:34.900	58.2 dBA
Non Mascherato	00:12:11	00:16:34.900	58.2 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: 1980_Amb.128.s
Località:
Strumentazione: 831 0001980
Durata: 901 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 28/07/2023 00:35:22
Over SLM: 0
Over OBA: 0

1980_Amb.128.s 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	44.5 dB	160 Hz	37.4 dB	2000 Hz	29.4 dB
16 Hz	45.9 dB	200 Hz	37.3 dB	2500 Hz	30.1 dB
20 Hz	48.1 dB	250 Hz	36.0 dB	3150 Hz	31.0 dB
25 Hz	50.3 dB	315 Hz	36.8 dB	4000 Hz	31.9 dB
31.5 Hz	49.3 dB	400 Hz	35.5 dB	5000 Hz	32.9 dB
40 Hz	44.8 dB	500 Hz	33.2 dB	6300 Hz	34.1 dB
50 Hz	45.1 dB	630 Hz	31.9 dB	8000 Hz	35.5 dB
63 Hz	42.1 dB	800 Hz	31.5 dB	10000 Hz	37.9 dB
80 Hz	41.7 dB	1000 Hz	30.3 dB	12500 Hz	37.9 dB
100 Hz	41.5 dB	1250 Hz	29.4 dB	16000 Hz	39.0 dB
125 Hz	39.7 dB	1600 Hz	29.1 dB	20000 Hz	40.2 dB



L1: 48.5 dBA L5: 45.2 dBA
 L10: 43.0 dBA L50: 36.7 dBA
 L90: 34.9 dBA L95: 34.6 dBA



$L_{Aeq} = 39.8 \text{ dB}$

Annotazioni:



Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	00:35:22	00:15:01.300	39.8 dBA
Non Mascherato	00:35:22	00:15:01.300	39.8 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

REPORT FOTOGRAFICO



PUNTO DI MISURA M1



PUNTO DI MISURA M2



PUNTO DI MISURA M3



PUNTO DI MISURA M4



PUNTO DI MISURA M5



PUNTO DI MISURA M6



PUNTO DI MISURA M7



PUNTO DI MISURA M8



PUNTO DI MISURA M9



PUNTO DI MISURA M10



PUNTO DI MISURA M11



PUNTO DI MISURA M12



PUNTO DI MISURA M13



PUNTO DI MISURA M14



PUNTO DI MISURA M15



PUNTO DI MISURA M16



PUNTO DI MISURA M17



PUNTO DI MISURA M17



PUNTO DI MISURA M18



PUNTO DI MISURA M18



PUNTO DI MISURA M19



PUNTO DI MISURA M19



PUNTO DI MISURA M20



PUNTO DI MISURA M21



PUNTO DI MISURA M22



PUNTO DI MISURA M22



PUNTO DI MISURA M23



PUNTO DI MISURA M23



PUNTO DI MISURA M24