



Rua Carlos Lopes,
Albapark – Edifício A2,
Albarraque
2635-209 Rio de Mouro
Portugal
T.+351 21 422 89 50
F.+351 21 421 35 55

Laboratório de Acústica e Vibrações, Lda.

Rua Frederico Ulrich,
n.º 1583, 1.º Esq.
4475-130 Maia
Portugal
T.+351 22 943 59 30
F.+351 22 982 42 32

Rua dos Malmequeres,
Bloco L, Loja 2
8005-214 Gambelas - Faro
Portugal
T.+351 289 819 466
F.+351 189 818 257

www.absorsor.pt
dblab@absorsor.pt

Contribuinte n.º
504.745.310
capital social
5.000 €
matriculada na
conservatória do reg.
comercial de Sintra

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO FASE DE EXPLORAÇÃO

Medição de níveis de pressão sonora no exterior

de acordo com as Normas ISO 1996 (2003) e NP 1730 1/2 (1996)

Cliente: REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A.

Local do Ensaio: Na envolvente da infra-estrutura Linha Valdigem - Vermoim 4/5, troço entre a Subestação de Valdigem e o actual Apoio 158 da LVGVM a 220 kV

Referência do Relatório: 09_198_RAMB01

Data do Relatório: 03-09-2009

N.º total de páginas: 22
(excluindo anexos)

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. IDENTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS	1
1.2. ÂMBITO DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	1
1.3. ENQUADRAMENTO LEGAL	1
1.4. ESTRUTURA DO RELATÓRIO	2
1.5. AUTORIA TÉCNICA	2
2. ANTECEDENTES	3
3. METODOLOGIA	5
3.1. PARÂMETROS MEDIDOS E LOCAIS DE AMOSTRAGEM	5
3.2. EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E PROGRAMAS	6
3.3. PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS	6
3.3.1. Procedimentos de medida	6
3.3.2. Medições	6
3.3.3. Cálculos	7
3.3.4. Programas informáticos utilizados	8
3.3.5. Critérios de avaliação de dados	9
4. RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO	9
4.1. RESULTADOS DAS MEDIÇÕES	9
5. Análise dos resultados	18
5.1. AVALIAÇÃO DOS VALORES LIMITE DE EXPOSIÇÃO	18
5.2. ANÁLISE DOS VALORES LIMITE DE EXPOSIÇÃO	19
5.3. AVALIAÇÃO DO CRITÉRIO DE INCOMODIDADE	20
5.4. ANÁLISE DO CRITÉRIO DE INCOMODIDADE	20
6. CONCLUSÕES	20

ANEXO I – PLANTAS DOS PONTOS ANALISADOS

ANEXO II – FOTOGRAFIAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS ANALISADOS

ANEXO III – REGISTO DAS MEDIÇÕES

ANEXO IV – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1. IDENTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS

Este relatório visa realizar a avaliação acústica de actividades ruidosas permanentes, relativa à infra-estrutura Linha Valdigem - Vermoim 4/5, troço entre a Subestação de Valdigem e o actual Apoio 158 da LVGVM a 220 kV, em conformidade com as Normas ISO 1996 (2003) e NP 1730 Partes 1 e 2 (1996) e o Regulamento Geral do Ruído (D.L. 9/2007), mediante a análise do cumprimento dos valores limite de exposição e do cumprimento do critério de incomodidade.

Para o efeito foram considerados 18 pontos de medição, localizados nos pontos descritos no presente relatório, junto a edifícios habitacionais próximos, durante a ocorrência da actividade em análise (ruído ambiente) e na ausência da mesma (ruído residual).

Os vários ensaios realizados e respectivas localizações encontram-se enumerados no ponto seguinte.

1.2. ÂMBITO DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

A monitorização foi solicitada pela REN, S.A., dando resposta aos requisitos da DIA, de modo a aferir a conformidade acústica da infra-estrutura Linha Valdigem - Vermoim 4/5, troço entre a Subestação de Valdigem e o actual Apoio 158 da LVGVM a 220 kV, de acordo com a legislação em vigor (DL 9/2007), no período de Verão.

A estrutura e o conteúdo do relatório baseiam-se em Especificações Técnicas da REN, que visam estar em conformidade com o Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

1.3. ENQUADRAMENTO LEGAL

Foi publicado em 17 de Janeiro o Decreto-Lei 9/2007, correspondente ao Novo Regulamento Geral do Ruído que entrou em vigor em 1 de Fevereiro de 2007.

No Capítulo III - Regulação da produção de ruído, o Regulamento Geral do Ruído refere nos Artigos 11º e 13º que:

Artigo 11º - Valores limite de exposição

1—*Em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição:*

a) *As zonas mistas não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;*

b) *As zonas sensíveis não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;*

c) *As zonas sensíveis em cuja proximidade exista em exploração, à data da entrada em vigor do presente Regulamento, uma grande infra-estrutura de transporte não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;*

d) *As zonas sensíveis em cuja proximidade esteja projectada, à data de elaboração ou revisão do plano municipal de ordenamento do território, uma grande infra-estrutura de transporte aéreo não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;*

e) *As zonas sensíveis em cuja proximidade esteja projectada, à data de elaboração ou revisão do plano municipal de ordenamento do território, uma grande infra-estrutura de transporte que não aéreo não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 60 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 50 dB(A), expresso pelo indicador L_n .*

2-*Os receptores sensíveis isolados não integrados em zonas classificadas, por estarem localizados fora dos perímetros urbanos, são equiparados, em função dos usos existentes na sua proximidade, a zonas sensíveis ou mistas, para efeitos de aplicação dos correspondentes valores limite fixados no presente artigo.*

3-*Até à classificação das zonas sensíveis e mistas, para efeitos de verificação do valor limite de exposição, aplicam-se aos receptores sensíveis os valores limite de L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e L_n igual ou inferior a 53 dB(A).*

4-*Para efeitos de verificação de conformidade dos valores fixados no presente artigo, a avaliação deve ser efectuada junto do ou no receptor sensível, ou mediante a realização de medições acústicas, ou mediante*

consulta dos mapas de ruído, desde que a situação em verificação seja passível de caracterização através dos valores neles representados.

Artigo 13º - Actividades ruidosas permanentes

1-A instalação e o exercício de actividades ruidosas permanentes em zonas mistas, nas envolventes das zonas sensíveis ou mistas ou na proximidade dos receptores sensíveis isolados estão sujeitos ao cumprimento dos valores limite de exposição, em função da classificação de uma zona como mista ou sensível; e ao cumprimento do critério de incomodidade, considerado como a diferença entre o valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da actividade ou actividades em avaliação e o valor do indicador L_{Aeq} do ruído residual, diferença que não pode exceder 5 dB(A) no período diurno, 4 dB(A) no período do entardecer e 3 dB(A) no período nocturno, mediante a determinação do Nível de avaliação $L_{Ar} = L_{Aeq,ra} + K1 + K2$ e à correcção dos valores anteriores de acordo com o tempo de ocorrência

2-Para efeitos do disposto no número anterior, devem ser adoptadas as medidas necessárias, de acordo com a seguinte ordem decrescente:

- a) Medidas de redução na fonte de ruído;
- b) Medidas de redução no meio de propagação de ruído;
- c) Medidas de redução no receptor sensível.

3-Compete à entidade responsável pela actividade ou ao receptor sensível, conforme quem seja titular da autorização ou licença mais recente, adoptar as medidas referidas na alínea c) do número anterior relativas ao reforço de isolamento sonoro.

4-São interditos a instalação e o exercício de actividades ruidosas permanentes nas zonas sensíveis, excepto as actividades permitidas nas zonas sensíveis e que cumpram o disposto no nº 1.

5-O disposto na alínea b) do nº 1 não se aplica, em qualquer dos períodos de referência, para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A) ou para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no interior dos locais de recepção igual ou inferior a 27 dB(A).

6-Em caso de manifesta impossibilidade técnica de cessar a actividade em avaliação, a metodologia de determinação do ruído residual é apreciada caso a caso pela respectiva comissão de coordenação e desenvolvimento regional, tendo em conta directrizes emitidas pelo Instituto do Ambiente.

7-O cumprimento do disposto no nº 1 é verificado no âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental, sempre que a actividade ruidosa permanente esteja sujeita ao respectivo regime jurídico.

8-Quando a actividade não esteja sujeita a avaliação de impacte ambiental, a verificação do cumprimento do disposto no nº 1 é da competência da entidade coordenadora do licenciamento e é efectuada no âmbito do respectivo procedimento de licenciamento, autorização de instalação ou de alteração de actividades ruidosas permanentes.

9-Para efeitos do disposto no número anterior, o interessado deve apresentar à entidade coordenadora do licenciamento uma avaliação acústica.

1.4. ESTRUTURA DO RELATÓRIO

O presente relatório encontra-se estruturado com as devidas adaptações ao anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, descrevendo-se e desenvolvendo-se os seguintes aspectos:

- Antecedentes;
- Metodologia (Parâmetros a registar e locais de amostragem; Equipamentos de medição e programas e Procedimentos de medição e tratamento de dados);
- Resultados da Monitorização (Resultados das medições e Análise dos resultados);
- Conclusões.

1.5. AUTORIA TÉCNICA

A equipa técnica responsável pela elaboração do presente relatório de monitorização foi constituída pelos seguintes técnicos:

Direcção Técnica – Luís Manuel Conde Santos (Eng.º Electrotécnico, IST; MSc. Acústica, Un. Southampton);

Controlo de Qualidade – Frederico Vieira (Eng.º do Ambiente, UAIG; MSc Ordenamento do Território; UNL);
 Coordenação – Clotilde Lages (Eng.ª Mecânica, ISEP);
 Trabalho de Campo e Relatório – Nuno Oliveira (Curso Técnico de Laboratório - Universidade Católica) e
 Armando Silveira (Eng.º do Ambiente e do Território – Ramo Gestão Ambiental, IPB).

2. ANTECEDENTES

Durante o Estudo de Impacte Ambiental da infra-estrutura Linha Valdigem - Vermoim 4/5, troço entre a Subestação de Valdigem e o actual Apoio 158 da LVGVM a 220 kV, foram realizadas medições de ruído em 24 pontos, nos dias 26 a 28 de Julho de 2005, tendo o resultado das medições sido o presente no quadro seguinte:

	Localização	L _{Aeq} em dB(A)	
		Diurno	Nocturno
P1	Qtª Azenha (junto ao apoio AP9)/Penajoia/AP16 - AP17	56.8	49.2
P2	Aldeia/AP27 Feijoeiros/AP31	38.7	38.3
P3	Stª Maria do Zêzere/ Casal Novo/AP31 - AP32	48.5	39.6
P4	Adrão/Passo/AP37 - AP39	42.5	37.8
P5	Outeiro/AP65 – AP66	54.4	32.7
P6	Ribª Juncal/AP67 - AP71	55.0	<30
P7	Boi Morto/ Talegre/ AP72 - AP80	68.7	56.1
P8	Aldeia/AP81 - AP83	47.3	38.2
P9	Louredo/AP85 - AP86	53.6	<30
P10	Pereira Azeda/AP87 – AP89	67.4	47.7
P11	Presa/Granja/AP92 – AP93	65.6	51.2
P12	Carvalho/AP92 – AP94	42.2	55.3
P13	Mosqueiros/AP96 - AP97	47.8	52.0
P14	Silvares/AP98 – AP104	55.1	55.7
P15	Silvares/AP98 – AP104	62.3	32.7
P16	Silvares/AP98 – AP104	57.9	42.2
P17	Silvares/AP98 – AP104	61.1	45.7
P18	Quinta da Levandeira /AP105 – AP106	63.5	45.9
P19	Alqueidão/AP107 – AP108	67.5	58.5
P20	Moinhos /AP111 – AP113	47.9	37.3
P21	Campo/AP114 – AP115	62.9	59.3
P22	Portela/Feiteira/AP120 - AP122	62.2	56.4
P23	Portela/Feiteira/AP120 - AP122	52.4	49.3
P24	Fijó/AP114 – AP115	53.8	48.6

Após a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental da infra-estrutura Linha Valdigem - Vermoim 4/5, troço entre a Subestação de Valdigem e o actual Apoio 158 da LVGVM a 220 kV, foi efectuada uma campanha de medição dos níveis de ruído ambiente, pela empresa dBLab, para caracterização inicial do ambiente sonoro na área de estudo. As medições foram realizadas entre Junho e Setembro de 2007. Os resultados então obtidos para os receptores sensíveis apresentam-se no quadro seguinte:

Ponto actual	Ponto da Sit. de referência	Descrição	Valores medidos, para cada Período de referência			Indicadores Calculados			
			L _{Aeq} - [dB(A)]			[dB(A)]			
			L _{Aeq} Ad	L _{Aeq} Ae	L _{Aeq} An	L _d	L _e	L _n	L _{den}
P2	P2	Habitação localizada na envolvente do poste AP17 correspondente ao ponto junto a linha (R05),	43.7	45.5	42.3	43.7	45.5	42.3	49.2
P3	P4	Habitação localizada na envolvente do poste AP28 correspondente ao ponto junto a linha (R07),	43.4	45.6	42.2	43.4	45.6	42.2	49.1
P4	P9	Habitação localizada na envolvente do poste AP37 correspondente ao ponto junto a linha (R13),	42.5	44.2	42.9	42.5	44.2	42.9	49.3
P5	P14	Habitação localizada na envolvente do poste AP80 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R21=S17),	44.4	43.9	44.3	44.4	43.9	44.3	50.6
P6	P15	Habitação localizada na envolvente do poste AP81 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R22=S18),	45.8	46.0	43.7	45.8	46.0	43.7	50.6
P7	P17	Habitação localizada na envolvente do poste AP83 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R26=S19),	44.8	43.5	39.6	44.8	43.5	39.6	47.4
P8	P18	Habitação localizada na envolvente do poste AP85 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R30=S20),	51.5	48.8	46.8	51.5	48.8	46.8	54.2
P9	P19	Habitação localizada na envolvente do poste AP86 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R33=S21),	48.9	44.6	43.5	48.9	44.6	43.5	51.1
P10	P22	Habitação localizada na envolvente do poste AP92 correspondente ao ponto junto a linha (R40),	51.7	52.2	47.5	51.7	52.2	47.5	55.2
P11	P23	Habitação localizada em Carvalhal/Longras na envolvente do poste AP94 correspondente ao ponto junto a linha (R43)	52.1	50.8	49.6	52.1	50.8	49.6	56.5
P12	P26	Habitação localizada na envolvente do Poste AP98 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R48=S26),	46.2	44.6	45.5	46.2	44.6	45.5	51.8
P13	P27	Habitação localizada na envolvente do poste AP98 correspondente ao ponto junto a linha (R55),	46.4	44.5	38.7	46.4	44.5	38.7	47.7
P14	P30	Habitação localizada na envolvente do Poste AP101 correspondente ao ponto junto ao poste (R66=S30),	46.2	43.2	43.8	46.2	43.2	43.8	50.4
P15	P31	Habitação localizada na envolvente do poste AP101 correspondente ao ponto junto a linha do receptor (R59),	47.7	46.5	41.9	47.7	46.5	41.9	50.1
P16	P33	Habitação localizada na envolvente do Poste AP103 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R72=S32),	50.6	46.8	43.2	50.6	46.8	43.2	51.8
P17	P36	Habitação localizada na envolvente do Poste AP108 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R77=S35),	50.3	43.3	41.1	50.3	43.3	41.1	50.4
P18	P40	Habitação localizada na envolvente do Poste AP116 correspondente ao ponto junto a linha (R80),	48.0	45.6	42.2	48.0	45.6	42.2	50.2
P19	P41	Habitação localizada na envolvente do Poste AP122 correspondente ao ponto junto a linha (R87),	50.8	46.8	44.3	50.8	46.8	44.3	52.4

A – Ruído ambiente; d – período diurno; e – período entardecer; n – período nocturno.

3. METODOLOGIA

3.1. PARÂMETROS MEDIDOS E LOCAIS DE AMOSTRAGEM

Nesta campanha de medição que integra o Plano de Monitorização, foram medidos os seguintes parâmetros, nos locais indicados no quadro seguinte:

- $L_{Aeq,fast}$ - Nível sonoro contínuo equivalente com ponderação temporal rápida.
- $L_{Aeq,imp}$ - Nível sonoro contínuo equivalente com ponderação temporal impulsiva.
- Espectro sonoro de L_{Aeq} em bandas de terço de oitava (identificação de eventuais características tonais).

Ponto	Descrição	Altura relativa do ponto (m)	Altura relativa da fonte (m)	Distância entre o ponto e a fonte (m)
P2	Habitação localizada em Penajoia, na envolvente do poste AP17 correspondente ao ponto junto a linha (R05). Coordenadas Geográficas: (41° 8'15.49"N ; 7°51'22.61"O)	1.5	20	0
P3	Habitação localizada em Lolvos da Ribeira/Aldeia na envolvente do poste AP28 correspondente ao ponto junto a linha (R07). Coordenadas Geográficas: (41° 8'36.18"N ; 7°55'34.59"O)	4	29	0
P4	Habitação localizada na Zona do Passô na envolvente do poste AP37 correspondente ao ponto junto a linha (R13). Coordenadas Geográficas: (41° 8'21.11"N ; 7°59'11.17"O)	4	40	2
P5	Habitação localizada em Talegre/Espinheiro na envolvente do poste AP80 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R21=S17). Coordenadas Geográficas: (41° 9'24.15"N ; 8°11'19.24"O)	4	20	0
P6	Habitação localizada em Aldeia na envolvente do poste AP81 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R22=S18). Coordenadas Geográficas: (41° 9'34.55"N ; 8°12'18.93"O)	4	20	0
P7	Habitação localizada em Aldeia na envolvente do poste AP83 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R26=S19). Coordenadas Geográficas: (41° 9'37.21"N ; 8°12'41.33"O)	4	20	0
P8	Habitação localizada na Pereira Azeda na envolvente do poste AP85 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R30=S20). Coordenadas Geográficas: (41° 9'46.46"N ; 8°13'36.79"O)	4	20	0
P9	Habitação localizada na Zona da Ribeira dos Pedreiros na envolvente do poste AP86 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R33=S21). Coordenadas Geográficas: (41° 9'47.36"N ; 8°13'49.75"O)	4	20	0
P10	Habitação localizada em Presa/Granja na envolvente do poste AP92 correspondente ao ponto junto a linha (R40). Coordenadas Geográficas: (41°10'12.69"N ; 8°16'17.54"O)	4	35	5
P11	Habitação localizada em Carvalho/Longras na envolvente do poste AP94 correspondente ao ponto junto a linha (R43). Coordenadas Geográficas: (41°10'20.89"N ; 8°17'1.49"O)	4	40	60
P12	Habitação localizada em Coreixas na envolvente do Poste AP98 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R48=S26). Coordenadas Geográficas: (41°10'47.66"N ; 8°18'35.23"O)	4	30	10
P13	Habitação localizada em Coreixas na envolvente do poste AP98 correspondente ao ponto junto a linha (R55). Coordenadas Geográficas: (41°10'51.32"N ; 8°18'46.70"O)	4	20	2
P14	Habitação localizada em Coreixas na envolvente do poste AP101 correspondente ao ponto junto a linha do receptor (R59). Coordenadas Geográficas: (41°11'4.88"N ; 8°19'40.89"O)	4	30	0
P15	Habitação localizada em Coreixas na envolvente do Poste AP101 correspondente ao ponto junto ao poste (R66=S30). Coordenadas Geográficas: (41°10'59.85"N ; 8°19'22.82"O)	1.5	30	0
P16	Habitação localizada em Poços/Silvares na envolvente do Poste AP103 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R72=S32). Coordenadas Geográficas: (41°11'17.43"N ; 8°20'16.70"O)	4	40	0
P17	Habitação localizada em Mouriz na envolvente do Poste AP108 correspondente ao ponto junto ao poste/ linha (R77=S35). Coordenadas Geográficas: (41°11'47.59"N ; 8°21'42.62"O)	1.5	30	0
P18	Habitação localizada em Campo na envolvente do Poste AP116 correspondente ao ponto junto a linha (R80). Coordenadas Geográficas: (41°12'30.75"N ; 8°23'43.27"O)	1.5	50	0
P19	Habitação localizada em Feiteira na envolvente do Poste AP122 correspondente ao ponto junto a linha (R87). Coordenadas Geográficas: (41°12'22.85"N ; 8°25'40.16"O)	1.5	40	10

3.2. EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E PROGRAMAS

O quadro seguinte refere o equipamento utilizado para as medições (certificados no Anexo IV):

Tipo	Características			Rastreabilidade		
	Ref.	Marca	Modelo	Organismo de Verificação Metrológica	Boletim de Verificação	Data de verificação
Sonómetro	SONM04	RION	NA-27	I.S.Q.	245.70/08.479	04-08-2008
Calibrador	CALB06	RION	NC-74			
Sonómetro	SONM03	RION	NA-27	I.S.Q.	245.70/08.688	10-11-2008
Calibrador	CALB06	RION	NC-74			
Termo-Anemómetro	TANM01	WATEK METERMAN	TMA10	AEROMETROLOGIE I.S.Q.	A08-17220 CTEM 2254/07	18-12-2008 26-05-2007
Higrómetro	HIGR01	TESTO	410-02	I.S.Q.	CHUM 4937/08	01-06-2009

3.3. PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

As medições e cálculos foram realizados de acordo com a metodologia descrita no Procedimento Técnico interno PT11 do dB Lab, baseado nas Normas Portuguesas 1730 Partes 1 e 2 (1996) e na Norma ISO 1996 (2003). Foram ainda levadas em conta as metodologias e limites estipulados nas normas jurídicas aplicáveis, nomeadamente o Regulamento Geral do Ruído (D.L. 9/2007). Esta metodologia será adiante apresentada de forma resumida.

Dadas as características especiais das Linhas MAT, o procedimento a utilizar poderá ter de sofrer ligeiras alterações: incluir por exemplo determinados cálculos a apresentar nos relatórios, de acordo com os estudos internos da REN.

3.3.1. Procedimentos de medida

Previamente ao início das medições, foi verificado o bom funcionamento do sonómetro, bem como os respectivos parâmetros de configuração.

No início e no final de cada série de medições procedeu-se ao ajuste do sonómetro. O valor obtido no final do conjunto de medições não pode diferir do inicial mais do que 0,5 dB(A). Quando esta diferença é excedida o conjunto de medições não é considerado válido e é repetido.

3.3.2. Medições

Todas as medições foram realizadas com o sonómetro, normalmente montado num tripé, e de modo a que os pontos de medição, sempre que tecnicamente possível, estivessem afastados, pelo menos, 3,5 m de qualquer estrutura reflectora, à excepção do solo, e situados a uma altura de 3,8 m a 4,2 m acima do solo, quando aplicável, ou de 1,2 m a 1,5 m de altura acima do solo ou do nível de cada piso de interesse, nos restantes casos. Quando tal posicionamento do microfone, relativamente a estruturas reflectoras, não tenha sido possível, ou se pretende caracterizar o ruído incidente em fachadas, tal é explicitamente referido no relatório e procede-se conforme descrito na NP 1730 - Parte 2 (1996), subtraindo 3 dB(A) ao valor medido para assim estimar o referido ruído incidente.

Em conformidade com o Regulamento Geral do Ruído (D.L. 9/2007) que entrou em vigor em Fevereiro de 2007, o parâmetro a considerar na avaliação acústica de actividades ruidosas permanentes é o L_{Aeq} do ruído ambiente, inicial e residual, com eventuais correcções se necessárias. Com base neste e nos períodos em que ocorre ou em que é considerado característico, é avaliado o Critério de incomodidade e são ainda determinados os indicadores L_{den} e L_n , anteriormente definidos e com base nos quais são avaliados os valores limite exposição. Como complemento informativo podem ainda ser medidos e registados outros parâmetros.

No caso do L_{Aeq} associado ao Critério de incomodidade, a duração das amostras foi de 15 minutos por dia e por período de referência, realizadas em 2 dias distintos, de forma a que o valor final obtido fosse representativo do período de um mês, correspondendo ao mês mais crítico do ano em termos de emissão sonora da(s) fonte(s) de ruído em avaliação no caso de se notar marcada sazonalidade anual.

No caso da avaliação dos valores limite exposição, os indicadores L_{den} e L_n serão determinados de forma a serem representativos do período de longa duração de um ano.

De acordo com a Circular n.º 02/2007 do Instituto Português de Acreditação, se o resultado obtido na 2.ª amostra (conjunto de amostras) for superior em 5 dB(A) ou mais, relativamente ao valor da 1.ª amostra (conjunto de amostras), deverá ser recolhida uma ou mais amostras adicionais (salvo em condições especiais devidamente justificadas). Em situações de marcada sazonalidade (por exemplo, entre um dia útil e um dia de fim-de-semana, ou entre um mês de Verão e um mês de Inverno), será necessário que as amostras caracterizem todos estes regimes de emissão sonora.

As medições deverão ser efectuadas com velocidades de vento idênticas / da mesma ordem de grandeza das registadas durante as medições realizadas para caracterização da situação de referência, a fim de ser possível a comparação dos valores dos níveis de ruído ambiente com e sem a infra-estrutura Linha Valdigem - Vermoim 4/5, troço entre a Subestação de Valdigem e o actual Apoio 158 da LVGVM a 220 kV em funcionamento. Em situações onde marcadamente não haja qualquer influência na análise dos resultados na fase de exploração, poderão ser realizadas medições em circunstâncias em que as velocidades de vento sejam significativamente diferentes

3.3.3. Cálculos

Os requisitos regulamentares aplicáveis à avaliação realizada são os constantes no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

Segundo o n.º 2 do artigo 6.º do D.L. 9/2007, “Compete aos municípios estabelecer nos planos municipais de ordenamento do território a classificação, a delimitação e a disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas.”.

Os valores limite de exposição nestas zonas são caracterizados pelos Indicador de ruído L_{den} e L_n , e são definidos no quadro seguinte, segundo nºs 1 e 3 do artigo 11º do D.L. 9/2007:

Valores limite de exposição		
Zona	L_{den} (24 horas)	L_n (23:00 às 07:00)
Por classificar	63 dB(A)	53 dB(A)
Mista	65 dB(A)	55 dB(A)
Sensível	55 dB(A)	45 dB(A)
Sensível com Grande Infra-estrutura de Transporte em exploração	65 dB(A)	55 dB(A)
Sensível com Grande Infra-estrutura de Transporte aérea projectada	65 dB(A)	55 dB(A)
Sensível com Grande Infra-estrutura de Transporte não aérea projectada	60 dB(A)	50 dB(A)

São interditos a instalação e o exercício de actividades ruidosas permanentes nas zonas sensíveis, excepto as actividades permitidas nas zonas sensíveis e que cumpram os valores limite de exposição, em função da classificação de uma zona como mista ou sensível; e o critério de incomodidade. Este critério não se aplica, em qualquer dos períodos de referência, para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A) ou para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no interior dos locais de recepção igual ou inferior a 27 dB(A).

Critério de incomodidade	
Período	$L_{Aeq,ra} - L_{Aeq,rr} + K_1 + K_2$
Diurno	$\leq 5 \text{ dB(A)} + D$
Entardecer	$\leq 4 \text{ dB(A)} + D$
Nocturno	$\leq 3 \text{ dB(A)} + D$

Notas: $L_{Aeq,ra}$ é o Nível Sonoro Contínuo Equivalente do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da actividade ou actividades em avaliação; $L_{Aeq,rr}$ é o Nível Sonoro Contínuo Equivalente do ruído determinado na ausência do ruído particular da actividade ou actividades em avaliação; K_1 é a correcção tonal; K_2 é a correcção impulsiva e D é a correcção relativa à duração da actividade.

Aos valores limite da diferença entre o L_{Aeq} do ruído ambiente que inclui o ruído particular corrigido (L_{Ar}) e o L_{Aeq} do ruído residual, deve ser adicionado o valor D indicado na tabela seguinte. O valor D é determinado em função da relação percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência. Para o período nocturno não são aplicáveis os valores de $D=4$ e $D=3$, mantendo-se $D=2$ para valores percentuais inferiores ou iguais a 50%. Exceptua-se desta restrição a aplicação de $D=3$ para actividades com horário de funcionamento até às 24 horas.

Valor da relação percentual (q) entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência.	D em dB(A)
$q \leq 12,5\%$	4
$12,5\% < q \leq 25\%$	3
$25\% < q \leq 50\%$	2
$50\% < q \leq 75\%$	1
$q > 75\%$	0

Dependendo da maior ou menor variabilidade temporal do ruído, serão realizadas N amostragens do L_{Aeq} num mesmo ponto e num mesmo período de referência e utilizando a seguinte expressão para determinar o nível sonoro médio de longa duração (que corresponde a uma média logarítmica):

$$L_{Aeq,LT} = 10 \log \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0,1(L_{Aeq,t})_i} \right]$$

sendo:

n o número de amostragens;
 $(L_{Aeq,t})_i$ o valor do nível sonoro contínuo equivalente obtido na amostragem i .

No caso de existirem patamares de ruído, com diferentes durações entre si, devido a diferentes regimes de funcionamento da actividade ruidosa, poderá ainda ser necessário afectar cada parcela do somatório de um peso proporcional à duração respectiva, efectuando-se a avaliação por patamares, de acordo com a seguinte expressão:

$$L_{Aeq,LT} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,t_i})} \right]$$

sendo:

N o número de patamares;
 t_i a duração do patamar i ;
 L_{Aeq,t_i} o valor do nível sonoro contínuo equivalente obtido para o patamar i ;
 $T = \sum t_i$ a duração total do ruído a caracterizar no período de referência em análise.

No que se refere ao indicador L_{den} , será ainda realizado o cálculo da correcção meteorológica (C_{met}), conforme Circular Clientes n.º 2/2007 do IPAC, nomeadamente do seu ponto 2.2, que teve como base a Norma ISO 9613-2, adaptada aos novos períodos de referência nos termos do "Final Draft Report Air-Interim-CM", do seguinte modo:

Se $dp \leq 10 \cdot (hf+hr)$ então $C_{met} = 0$
Se $dp > 10 \cdot (hf+hr)$ então $C_{met} = Co [1-10 \cdot (hf+hr)/dp]$

sendo:

dp a distância, em metro, entre a fonte e o receptor, projectada num plano horizontal;
 hf a altura da fonte, em metro;
 hr a altura do receptor, em metro;
 C_0 dia = 1,46 dB; C_0 entardecer = 0,7 dB e C_0 noite = 0 dB.

Os dados de desta campanha serão, de acordo com de cálculo a Metodologia de cálculo de ruído em Linhas, utilizados no cálculo do $L_{Aeq,LT}$ determinante na avaliação da conformidade da instalação e que constará do relatório final.

Os resultados de cálculo são valores apresentados às unidades, utilizando-se para o efeito as regras de arredondamento publicadas no boletim da Relacre com o título "Arredondamento de números e de resultados de cálculos".

3.3.4. Programas informáticos utilizados

Programas de transferência e visualização de dados dos sonómetros para PC (Rion S-NA, Rion S-NL). Folha de cálculo Microsoft Excel para tratamento dos dados importados dos sonómetros e realização dos cálculos necessários.

3.3.5. Critérios de avaliação de dados

Para a fase de exploração, a análise dos resultados será efectuada em conformidade com o Regulamento Geral do Ruído (D.L. 9/2007).

O parâmetro a considerar na avaliação acústica de actividades ruidosas permanentes é o L_{Aeq} do ruído ambiente, aplicando-se as eventuais correcções se necessárias. Com base neste e nos períodos em que ocorre ou em que é considerado característico, é avaliado o Critério de incomodidade, pela diferença com o ruído inicial/referência ou residual.

Serão ainda determinados os indicadores L_{den} e L_n , com base nos quais serão avaliados os valores limite exposição para os locais analisados, de acordo com a classificação de ruído (zonas mistas, zonas sensíveis e zonas que ainda não tenham sido classificadas). Actualmente, as autarquias ainda não procederam à classificação de ruído nas zonas dos pontos analisados, à excepção do ponto P19 que está inserido numa Zona Mista.

4. RESULTADOS DA MONITORIZAÇÃO

4.1. RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

Nos Quadros seguinte são apresentadas a identificação das medições efectuadas nos três períodos de referência.

Identificação e descrição das medições no Período Diurno

Ponto	Mem.	L_{Aeq} (fast) dB(A)	L_{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis	
P2	A d 1	45	46.0	49.3	00:15	12-08-2009	09:37	26	31	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, do canto dos pássaros e de pessoas a passarem.
P2	A d 2	54	44.7	45.9	00:15	13-08-2009	13:07	29	28	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, do canto dos pássaros e de pessoas a passarem.
P3	A d 1	46	42.5	45.4	00:15	12-08-2009	10:35	29	30	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego do canto dos pássaros e ruído pouco audível do canto das cigarras e de pessoas a passarem.
P3	A d 2	55	45.1	47.1	00:15	13-08-2009	13:59	31	27	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos pássaros, do canto das cigarras, do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de pessoa a passarem.
P4	A d 1	47	47.4	49.5	00:15	12-08-2009	11:28	31	30	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos pássaros, do tráfego rodoviário, de pessoas a passarem e ruído pouco audível do canto das cigarras.
P4	A d 2	56	45.2	51.9	00:15	13-08-2009	14:42	32	27	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos pássaros, de pessoas a passarem e ruído pouco audível do canto das cigarras e do tráfego rodoviário.
P5	A d 1	1	44.7	45.7	00:15	04-08-2009	16:42	26	34	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P5	A d 2	10	44.9	47.3	00:15	05-08-2009	10:08	22	36	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P6	A d 1	2	44.7	45.2	00:15	04-08-2009	17:22	26	34	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P6	A d 2	11	46.2	52.5	00:15	05-08-2009	10:49	22	36	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P7	A d 1	3	42.9	43.5	00:15	04-08-2009	17:50	25	36	+2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros, do canto de cigarras e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.

Ponto	Mem.	L _{Aeq} (fast) dB(A)	L _{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis
P7	A d 2 12	44.4	47.1	00:15	05-08-2009	11:25	24	35	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros, do canto de cigarras e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P8	A d 1 104	50.7	54.7	00:15	04-08-2009	17:02	25	36	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto de pássaros e ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de pessoas a passarem.
P8	A d 2 113	51.0	54.3	00:15	05-08-2009	10:08	23	37	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto de pássaros e ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de pessoas a passarem.
P9	A d 1 105	47.9	50.9	00:15	04-08-2009	17:28	25	35	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de pessoas a passarem, de cães a ladrar, do canto de pássaros, de pessoas a passarem e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P9	A d 2 114	47.7	50.1	00:15	05-08-2009	10:36	24	36	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de pessoas a passarem, de cães a ladrar, do canto de pássaros, de pessoas a passarem e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P10	A d 1 106	51.2	53.0	00:15	04-08-2009	18:11	25	36	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar, do canto de pássaros e de pessoas a passarem.
P10	A d 2 115	50.9	53.7	00:15	05-08-2009	11:17	24	36	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar, do canto de pássaros e de pessoas a passarem.
P11	A d 1 33	52.8	58.0	00:15	10-08-2009	10:11	28	34	2-3	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, de cães a ladrar e do canto dos pássaros.
P11	A d 2 39	50.8	55.1	00:15	11-08-2009	15:02	26	36	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, de cães a ladrar e do canto dos pássaros.
P12	A d 1 34	46.8	48.2	00:15	10-08-2009	10:44	28	34	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e do tráfego rodoviário.
P12	A d 2 40	46.4	48.8	00:15	11-08-2009	15:32	26	36	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e do tráfego rodoviário.
P13	A d 1 164	46.2	48.4	00:15	12-08-2009	14:21	31	35	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto de pássaros.
P13	A d 2 175	46.4	50.0	00:15	13-08-2009	11:34	28	36	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto de pássaros.
P14	A d 1 165	46.4	49.1	00:15	12-08-2009	14:57	32	35	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do funcionamento de uma empresa, do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P14	A d 2 174	46.5	49.0	00:15	13-08-2009	10:51	29	36	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do funcionamento de uma empresa, do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P15	A d 1 166	47.9	50.3	00:15	12-08-2009	15:32	30	35	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar.
P15	A d 2 173	47.6	50.3	00:15	13-08-2009	10:22	28	36	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar.
P16	A d 1 21	46.8	49.7	00:15	06-08-2009	15:23	27	38	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto de pássaros e de galos.
P16	A d 2 27	44.7	47.9	00:15	07-08-2009	17:30	25	34	2-3	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto de pássaros e de galos.

Ponto	Mem.	L _{Aeq} (fast) dB(A)	L _{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis	
P17	A d 1	22	49.1	53.4	00:15	06-08-2009	15:58	27	38	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P17	A d 2	28	47.8	51.2	00:15	07-08-2009	18:02	24	34	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P18	A d 1	122	47.5	50.9	00:15	06-08-2009	15:37	26	38	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e de cães a ladrar, do tráfego rodoviário e ruído pouco audível da passagem de pessoas.
P18	A d 2	129	46.7	50.5	00:15	07-08-2009	15:22	25	34	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto de pássaros e de cães a ladrar, do tráfego rodoviário e ruído pouco audível da passagem de pessoas.
P19	A d 1	123	49.3	53.0	00:15	06-08-2009	16:13	26	36	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, de cães a ladrar, do canto de pássaros e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P19	A d 2	128	48.7	50.7	00:15	07-08-2009	14:32	26	34	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, de cães a ladrar, do canto de pássaros e ruído pouco audível de pessoas a passarem.

Identificação e descrição das medições no Período Entardecer

Ponto	Mem.	L _{Aeq} (fast) dB(A)	L _{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis	
P2	A e 1	50	46.5	48.0	00:15	12-08-2009	22:13	20	37	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, do canto de pássaros e da passagem de pessoas.
P2	A e 2	58	43.6	46.5	00:15	13-08-2009	21:13	23	33	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, do canto de pássaros e da passagem de pessoas.
P3	A e 1	49	42.2	42.9	00:15	12-08-2009	21:19	22	36	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P3	A e 2	59	43.9	44.5	00:15	13-08-2009	22:12	21	38	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P4	A e 1	48	42.8	44.7	00:15	12-08-2009	20:36	23	34	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras, de pessoas a passarem e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P4	A e 2	57	44.9	48.0	00:15	13-08-2009	20:31	23	33	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras, de pessoas a passarem e ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P5	A e 1	4	44.1	46.1	00:15	04-08-2009	21:34	17	43	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P5	A e 2	14	44.9	47.0	00:15	05-08-2009	22:13	15	42	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P6	A e 1	5	45.2	47.4	00:15	04-08-2009	22:07	17	43	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P6	A e 2	13	44.7	46.1	00:15	05-08-2009	21:38	15	42	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P7	A e 1	6	42.6	43.5	00:15	04-08-2009	22:37	16	44	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P7	A e 2	15	44.0	46.1	00:15	05-08-2009	22:43	17	41	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.

Ponto	Mem.	L _{Aeq} (fast) dB(A)	L _{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis	
P8	A e 1	107	48.9	52.5	00:15	04-08-2009	21:36	17	41	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto de cigarras e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P8	A e 2	118	49.0	52.0	00:15	05-08-2009	22:41	15	47	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto de cigarras e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P9	A e 1	108	44.2	47.2	00:15	04-08-2009	22:06	16	43	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar e do canto das cigarras e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P9	A e 2	117	44.5	50.1	00:15	05-08-2009	22:14	15	47	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar e do canto das cigarras e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P10	A e 1	109	49.6	52.1	00:15	04-08-2009	22:43	15	45	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto das cigarras.
P10	A e 2	116	49.8	53.6	00:15	05-08-2009	21:41	16	47	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto das cigarras.
P11	A e 1	36	48.5	50.8	00:15	10-08-2009	22:42	17	40	2-3	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P11	A e 2	42	46.0	50.1	00:15	11-08-2009	22:31	15	39	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P12	A e 1	35	44.7	46.0	00:15	10-08-2009	22:09	17	38	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto dos grilos.
P12	A e 2	41	45.8	49.6	00:15	11-08-2009	21:57	14	38	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto dos grilos.
P13	A e 1	167	44.3	46.5	00:15	12-08-2009	21:42	19	41	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar.
P13	A e 2	178	44.5	47.6	00:15	13-08-2009	22:43	17	43	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar.
P14	A e 1	168	43.9	46.6	00:15	12-08-2009	22:18	18	42	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível de pessoas a passarem, de cães a ladrar e do tráfego rodoviário.
P14	A e 2	177	43.8	49.3	00:15	13-08-2009	22:11	18	42	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível de pessoas a passarem, de cães a ladrar e do tráfego rodoviário.
P15	A e 1	169	46.4	51.5	00:15	12-08-2009	22:42	17	42	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível de cães a ladrar, de pessoas a passarem e do tráfego rodoviário.
P15	A e 2	176	46.4	48.8	00:15	13-08-2009	21:38	18	40	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível de cães a ladrar, de pessoas a passarem e do tráfego rodoviário.
P16	A e 1	24	45.9	47.8	00:15	06-08-2009	22:43	17	44	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, do canto dos grilos, e de cães a ladrar.
P16	A e 2	29	45.8	48.5	00:15	07-08-2009	22:07	16	43	2-3	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, do canto dos grilos, e de cães a ladrar.
P17	A e 1	23	47.1	50.1	00:15	06-08-2009	22:02	17	44	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P17	A e 2	30	46.4	48.2	00:15	07-08-2009	22:44	15	44	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.

Ponto	Mem.	L _{Aeq} (fast) dB(A)	L _{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis	
P18	A e 1	125	44.5	49.1	00:15	06-08-2009	22:41	17	45	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, do canto das cigarras e ruído pouco audível de cães a ladrar.
P18	A e 2	130	44.6	47.8	00:15	07-08-2009	22:00	16	42	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário, do canto das cigarras e ruído pouco audível de cães a ladrar.
P19	A e 1	124	45.8	48.0	00:15	06-08-2009	22:03	18	42	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto das cigarras e do tráfego rodoviário.
P19	A e 2	131	45.1	49.5	00:15	07-08-2009	22:39	15	44	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto das cigarras e do tráfego rodoviário.

Identificação e descrição das medições no Período Nocturno

Ponto	Mem.	L _{Aeq} (fast) dB(A)	L _{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis	
P2	A n 1	51	45.3	50.5	00:15	12-08-2009	23:04	20	38	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P2	A n 2	60	44.4	47.0	00:15	14-08-2009	01:03	16	41	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P3	A n 1	52	43.1	45.2	00:15	13-08-2009	00:02	18	38	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P3	A n 2	61	42.5	44.1	00:15	14-08-2009	02:02	15	41	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P4	A n 1	53	42.5	45.2	00:15	13-08-2009	00:49	17	39	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras e de pessoas a passarem e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P4	A n 2	62	43.0	45.0	00:15	14-08-2009	02:43	15	41	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras e de pessoas a passarem e ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P5	A n 1	9	43.8	44.5	00:15	05-08-2009	00:17	13	44	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P5	A n 2	18	43.9	45.1	00:15	06-08-2009	00:14	13	46	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P6	A n 1	8	43.0	44.4	00:15	04-08-2009	23:26	13	44	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos, do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P6	A n 2	17	44.2	46.2	00:15	05-08-2009	23:31	13	46	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e do tráfego rodoviário.
P7	A n 1	7	42.4	43.1	00:15	04-08-2009	23:02	14	42	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P7	A n 2	16	44.1	46.2	00:15	05-08-2009	23:00	14	42	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P8	A n 1	12	49.0	60.2	00:15	05-08-2009	00:14	14	50	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto das cigarras e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P8	A n 2	19	47.7	50.4	00:15	05-08-2009	23:00	13	49	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto das cigarras e ruído pouco audível de pessoas a passarem.

Ponto	Mem.	L _{Aeq} (fast) dB(A)	L _{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis	
P9	A n 1	111	43.5	48.1	00:15	04-08-2009	23:43	14	50	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto das cigarras e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P9	A n 2	120	43.7	45.6	00:15	05-08-2009	23:36	13	50	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível de cães a ladrar, do canto das cigarras e ruído pouco audível de pessoas a passarem.
P10	A n 1	110	48.4	51.2	00:15	04-08-2009	23:00	14	48	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães e cigarras.
P10	A n 2	121	47.8	51.2	00:15	06-08-2009	0:13	13	52	1-2	SO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães e cigarras.
P11	A n 1	37	47.4	50.0	00:15	10-08-2009	23:00	16	45	2-3	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P11	A n 2	44	44.2	48.0	00:15	12-08-2009	1:06	10	46	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P12	A n 1	38	43.6	45.0	00:15	10-08-2009	23:31	15	42	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto dos grilos.
P12	A n 2	43	42.5	44.6	00:15	12-08-2009	0:31	10	43	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto dos grilos.
P13	A n 1	172	40.4	42.9	00:15	13-08-2009	0:02	15	44	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P13	A n 2	179	42.2	45.7	00:15	13-08-2009	23:00	16	42	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar.
P14	A n 1	171	43.4	46.6	00:15	12-08-2009	23:27	15	43	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P14	A n 2	180	42.4	45.2	00:15	13-08-2009	23:33	15	43	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído pouco audível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P15	A n 1	170	43.9	46.9	00:15	12-08-2009	23:00	16	43	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P15	A n 2	181	43.6	46.9	00:15	14-08-2009	0:07	15	44	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído pouco audível do tráfego rodoviário e de cães a ladrar.
P16	A n 1	23	47.1	50.1	00:15	06-08-2009	22:02	17	44	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto dos grilos e de cães a ladrar.
P16	A n 2	32	43.8	46.4	00:15	07-08-2009	23:33	14	45	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do tráfego rodoviário e ruído pouco audível do canto dos grilos e de cães a ladrar.
P17	A n 1	26	45.2	48.7	00:15	06-08-2009	23:35	15	45	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P17	A n 2	31	44.8	46.1	00:15	07-08-2009	23:00	15	45	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto dos grilos e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P18	A n 1	126	42.8	46.7	00:15	06-08-2009	23:00	15	48	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras, do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar.
P18	A n 2	133	42.2	47.3	00:15	07-08-2009	23:42	14	47	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras, do tráfego rodoviário e ruído pouco audível de cães a ladrar.

Ponto	Mem.	L _{Aeq} (fast) dB(A)	L _{Aeq} (imp.) dB(A)	Tempo (hh:min)	Data	Hora	Temp. (°C)	Hr (%)	Veloc. Vento (m/s)	Dir. Vento	Ruídos audíveis	
P19	A n 1	127	44.5	48.5	00:15	06-08-2009	23:38	14	50	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras e de cães a ladrar e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.
P19	A n 2	132	44.1	47.8	00:15	07-08-2009	23:01	14	45	1-2	NO	Proveniente das fontes em análise: ruído inaudível da LMAT. Proveniente do Ruído Residual: ruído audível do canto das cigarras e de cães a ladrar e ruído pouco audível do tráfego rodoviário.

A – Ruído Ambiente; R – Ruído Residual; d – Período de Referência diurno; e – Período de referência entardecer; n – Período de referência nocturno; 1 – Amostragem nº1 e 2 – Amostragem nº2..

Análise em frequência e correcções K1 e K2

Nos quadros seguinte são sintetizados os dados relativos à análise em terços de oitava, em dB(A).

Análise em frequência e Correcções K1 e K2 - Período Diurno - Ambiente

Ponto	P2Ad	P3Ad	P4Ad	P5Ad	P6Ad	P7Ad	P8Ad	P9Ad	P10Ad									
memórias	45 + 54	46 + 55	47 + 56	1 + 10	2 + 11	3 + 12	104 + 113	105 + 114	106 + 115									
L _{Aeq} Fast	45.3	43.9	46.4	44.8	45.5	43.7	50.8	47.8	51.0									
L _{Aeq} Impulsive	47.9	46.3	50.8	46.5	50.2	45.6	54.5	50.5	53.3									
Comp. Tonal	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não									
Comp. Imp.	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não									
50 Hz	18.9	8.4	11.6	18.5	17.2	19.2	20.1	20.2	18.8									
63 Hz	16.1	0	11.5	0	11.9	0	19.1	0	20.2	0	19.6	0	18.9	0	19.3	0	15.9	0
80 Hz	15.7	0	18.2	0	19.4	0	15.0	0	15.2	0	18.4	0	17.0	0	16.3	0	16.6	0
100 Hz	17.2	0	17.6	0	17.4	0	16.6	0	14.3	0	16.1	0	19.7	0	16.5	0	18.5	0
125 Hz	17.8	0	17.3	0	17.3	0	19.9	0	17.3	0	15.2	0	23.0	0	21.6	0	25.7	0
160 Hz	22.7	0	23.5	0	22.6	0	23.7	0	22.8	0	18.8	0	31.6	0	28.8	0	32.8	0
200 Hz	25.5	0	25.3	0	24.8	0	30.4	0	25.0	0	21.5	0	36.3	0	31.0	0	33.2	0
250 Hz	26.7	0	26.6	0	29.4	0	27.3	0	32.1	0	20.7	0	34.3	0	29.0	0	32.9	0
315 Hz	31.2	0	28.5	0	29.6	0	30.4	0	31.4	0	23.2	0	36.1	0	30.9	0	33.2	0
400 Hz	30.4	0	30.5	0	28.1	0	31.7	0	31.0	0	24.3	0	34.6	0	32.7	0	33.6	0
500 Hz	33.7	0	29.4	0	29.1	0	32.5	0	28.4	0	25.2	0	40.0	0	34.3	0	38.0	0
630 Hz	35.2	0	30.8	0	29.3	0	30.2	0	28.5	0	28.7	0	39.3	0	39.0	0	41.5	0
800 Hz	34.0	0	32.8	0	31.8	0	30.3	0	30.2	0	29.4	0	41.4	0	37.0	0	41.5	0
1 kHz	35.6	0	34.3	0	34.4	0	33.1	0	35.3	0	31.2	0	41.4	0	35.5	0	40.6	0
1.25 kHz	35.4	0	33.9	0	33.9	0	32.7	0	34.0	0	31.1	0	43.1	0	39.6	0	43.0	0
1.6 kHz	33.8	0	31.9	0	33.3	0	33.0	0	32.7	0	26.5	0	39.8	0	37.4	0	41.7	0
2 kHz	33.3	0	31.7	0	38.4	0	32.1	0	32.6	0	31.7	0	33.7	0	34.1	0	33.7	0
2.5 kHz	31.4	0	29.1	0	36.1	0	29.3	0	30.8	0	31.8	0	35.8	0	33.7	0	38.0	0
3.15 kHz	29.7	0	27.7	0	34.0	0	27.7	0	33.2	0	28.4	0	36.8	0	34.7	0	38.9	0
4 kHz	31.6	0	30.5	0	35.7	0	33.8	0	35.0	0	31.9	0	38.9	0	36.4	0	39.0	0
5 kHz	34.6	0	34.8	0	39.1	0	32.4	0	34.8	0	35.7	0	37.6	0	36.1	0	37.2	0
6.3 kHz	27.7	0	25.8	0	29.6	0	32.6	0	34.5	0	34.8	0	36.9	0	32.6	0	35.9	0
8 kHz	28.4	0	27.8	0	27.9	0	32.6	0	30.4	0	28.9	0	29.2	0	26.7	0	29.0	0
Ntons	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Obs.: Não foram detectadas nem componentes tonais nem impulsivas no ruído, nas amostras realizadas.

Análise em frequência e Correções K1 e K2 - Período Diurno - Ambiente

Ponto	P11Ad	P12Ad	P13Ad	P14Ad	P15Ad	P16Ad	P17Ad	P18Ad	P19Ad
memórias	33 + 39	34 + 40	164 + 175	165 + 174	166 + 173	21 + 27	22 + 28	122 + 129	123 + 128
L_{Aeq} Fast	51.9	46.6	46.3	46.4	47.7	45.8	48.4	47.1	49.0
L_{Aeq} Impulsive	56.7	48.5	49.2	49.0	50.3	48.8	52.4	50.7	52.0
Comp. Tonal	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Comp. Imp.	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
50 Hz	18.8	21.4	18.1	17.2	16.5	10.8	15.5	19.5	19.4
63 Hz	24.0	24.7	23.5	17.6	15.6	16.9	20.6	17.5	17.9
80 Hz	22.6	24.3	23.0	17.2	16.4	17.5	17.6	17.0	18.7
100 Hz	18.3	22.4	23.0	20.9	22.4	16.4	14.5	20.5	22.4
125 Hz	26.3	20.9	25.0	25.4	28.2	23.5	23.5	23.5	25.0
160 Hz	27.8	24.1	30.9	28.5	32.2	26.8	29.3	29.9	28.7
200 Hz	31.0	30.1	29.0	30.3	31.2	27.6	32.7	28.4	32.0
250 Hz	32.6	29.7	28.0	31.4	29.6	30.7	30.9	26.6	30.7
315 Hz	35.6	32.7	29.8	30.3	30.0	33.8	36.3	29.7	31.5
400 Hz	42.0	33.8	30.8	30.9	30.3	33.8	39.3	32.3	34.1
500 Hz	43.2	34.0	33.3	33.9	33.4	33.6	38.7	35.8	36.4
630 Hz	42.6	34.8	35.2	36.6	36.5	34.3	36.5	37.0	38.2
800 Hz	43.7	35.6	36.6	37.4	37.9	34.2	35.1	39.0	37.8
1 kHz	41.0	36.5	36.0	34.3	36.7	35.7	35.3	34.9	38.6
1.25 kHz	41.1	36.2	38.4	36.5	39.7	36.4	35.1	37.5	41.6
1.6 kHz	40.5	34.8	34.7	36.2	38.4	33.8	35.9	37.5	39.5
2 kHz	39.2	34.4	30.5	29.2	31.4	32.8	34.6	30.1	32.8
2.5 kHz	38.0	32.5	33.6	34.8	35.4	31.9	33.2	34.7	37.6
3.15 kHz	33.2	29.5	35.1	36.2	35.5	28.3	31.1	34.5	38.3
4 kHz	35.2	33.4	33.9	33.0	37.3	31.0	37.3	35.2	36.5
5 kHz	37.5	34.8	33.0	32.3	33.8	31.8	39.8	33.6	34.7
6.3 kHz	33.4	33.2	31.9	30.7	31.5	32.6	34.1	32.2	33.6
8 kHz	32.7	29.5	23.6	21.7	24.6	28.9	30.1	24.9	26.8
Ntons	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Obs.: Não foram detectadas nem componentes tonais nem impulsivas no ruído, nas amostras realizadas.

Análise em frequência e Correções K1 e K2 - Período Entardecer - Ambiente

Ponto	P2Ae	P3Ae	P4Ae	P5Ae	P6Ae	P7Ae	P8Ae	P9Ae	P10Ae
memórias	50 + 58	49 + 59	48 + 57	4 + 14	5 + 13	6 + 15	107 + 108	108 + 117	109 + 116
L_{Aeq} Fast	45.2	43.1	43.9	44.5	44.9	43.3	47.1	44.3	49.7
L_{Aeq} Impulsive	47.3	43.7	46.6	46.5	46.7	44.9	50.6	48.8	52.9
Comp. Tonal	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Comp. Imp.	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
50 Hz	7.6	11.5	14.3	15.6	16.8	14.2	22.7	22.8	20.9
63 Hz	9.3	15.6	16.9	19.6	20.8	13.2	18.6	20.7	18.1
80 Hz	13.8	20.4	15.5	16.2	17.1	14.8	19.5	17.9	19.3
100 Hz	13.1	18.7	18.1	16.1	14.4	17.1	18.7	17.2	19.4
125 Hz	18.0	18.1	18.8	19.7	19.8	16.4	26.2	20.3	24.9
160 Hz	24.0	24.4	27.2	26.7	25.3	18.7	31.5	27.1	31.3
200 Hz	24.3	25.8	27.1	28.8	27.7	20.6	27.8	27.7	31.7
250 Hz	23.0	24.1	25.5	25.7	28.5	22.7	29.9	29.3	30.2
315 Hz	25.2	27.1	30.5	30.9	31.9	23.3	31.5	29.3	31.9
400 Hz	25.7	26.0	28.5	31.5	32.3	24.3	30.1	29.6	34.8
500 Hz	27.4	26.6	28.0	27.5	31.9	25.3	34.1	33.0	35.4
630 Hz	28.7	28.1	29.6	29.3	33.4	26.6	35.6	33.9	40.6
800 Hz	30.0	30.1	30.8	34.0	30.7	27.9	34.4	32.8	40.2
1 kHz	33.1	33.1	33.2	32.6	32.8	31.3	33.3	31.8	39.4
1.25 kHz	32.1	31.8	32.9	32.1	32.4	30.2	39.3	36.0	41.8
1.6 kHz	31.4	29.5	30.2	29.0	29.3	26.8	40.4	34.2	39.4
2 kHz	34.6	31.8	32.4	31.6	32.3	30.7	31.1	30.9	33.6
2.5 kHz	34.4	27.3	30.3	29.9	30.1	27.8	34.8	31.2	35.8
3.15 kHz	33.9	26.1	29.2	28.4	28.2	26.3	34.8	31.5	36.2
4 kHz	36.5	29.6	32.5	30.3	30.9	30.1	31.9	29.6	37.2
5 kHz	38.2	34.4	35.2	33.4	34.9	34.6	32.7	28.5	36.2
6.3 kHz	30.6	32.2	27.7	35.8	35.5	36.3	33.5	27.4	35.0
8 kHz	27.9	27.7	27.9	29.5	29.2	30.2	23.9	21.0	27.0
Ntons	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Obs.: Não foram detectadas nem componentes tonais nem impulsivas no ruído, nas amostras realizadas.

Análise em frequência e Correções K1 e K2 - Período Entardecer - Ambiente

Ponto	P11Ae	P12Ae	P13Ae	P14Ae	P15Ae	P16Ae	P17Ae	P18Ae	P19Ae
memórias	36 + 42	35 + 41	167 + 178	168 + 177	169 + 176	24 + 29	23 + 30	125 + 130	124 + 131
L _{Aeq} Fast	47.4	45.2	44.4	43.8	46.4	45.8	46.7	44.5	45.4
L _{Aeq} Impulsive	50.4	48.1	47.0	48.1	50.3	48.1	49.2	48.4	48.8
Comp. Tonal	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Comp. Imp.	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
50 Hz	18.6	18.8	23.4	18.7	19.4	17.5	12.5	19.8	19.5
63 Hz	25.8	19.8	20.5	18.0	16.9	22.8	16.0	17.7	17.3
80 Hz	23.9	13.7	18.0	16.8	17.1	24.3	16.1	17.2	19.1
100 Hz	22.4	13.3	21.2	22.6	21.4	18.4	14.3	21.8	21.3
125 Hz	25.3	16.8	24.4	19.3	24.7	21.1	16.9	24.4	21.5
160 Hz	25.2	20.3	28.4	24.0	28.3	24.2	22.6	30.6	26.1
200 Hz	28.6	27.3	28.3	27.0	29.2	25.3	24.8	30.0	28.8
250 Hz	32.9	28.2	28.0	26.8	31.3	27.6	27.3	28.6	27.6
315 Hz	34.4	29.0	29.9	28.7	29.6	29.7	28.1	28.9	27.6
400 Hz	34.1	30.3	29.4	28.5	31.0	29.9	29.8	31.4	30.6
500 Hz	35.3	31.4	30.0	32.8	33.3	30.8	29.5	32.1	32.4
630 Hz	34.6	33.0	31.5	33.3	35.1	32.9	30.3	34.7	34.0
800 Hz	35.7	34.1	34.6	33.2	35.2	33.4	32.6	34.2	34.5
1 kHz	37.8	34.6	32.2	32.9	34.8	36.0	35.1	32.5	36.5
1.25 kHz	36.7	34.1	33.9	34.2	38.1	35.4	34.5	35.7	38.0
1.6 kHz	35.3	32.2	33.8	34.2	38.1	34.1	35.2	34.2	37.0
2 kHz	35.4	33.6	28.2	31.1	29.9	33.8	34.7	31.0	32.6
2.5 kHz	33.9	32.1	32.5	32.4	33.9	32.1	33.7	31.8	32.2
3.15 kHz	31.6	29.9	34.2	31.9	34.9	30.2	34.4	31.2	31.9
4 kHz	34.9	34.0	32.4	30.5	32.0	36.4	37.6	31.0	29.7
5 kHz	36.2	34.6	32.9	27.3	32.5	35.1	40.3	29.1	27.5
6.3 kHz	34.0	32.9	33.1	29.2	33.9	33.5	35.1	28.6	28.4
8 kHz	30.2	29.6	21.4	22.4	23.2	28.6	29.3	25.9	19.2
Ntons	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Obs.: Não foram detectadas nem componentes tonais nem impulsivas no ruído, nas amostras realizadas.

Análise em frequência e Correções K1 e K2 - Período Nocturno - Ambiente

Ponto	P2An	P3An	P4An	P5An	P6An	P7An	P8An	P9An	P10An
memórias	51 + 60	52 + 61	53 + 62	9 + 18	8 + 17	7 + 16	112 + 119	111 + 120	110 + 121
L _{Aeq} Fast	44.8	42.8	42.7	43.8	43.6	43.3	48.3	43.6	48.1
L _{Aeq} Impulsive	49.0	44.6	45.1	44.8	45.3	44.9	57.6	47.0	51.2
Comp. Tonal	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Comp. Imp.	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
50 Hz	10.6	7.7	8.0	9.7	15.2	16.9	25.2	18.7	21.5
63 Hz	13.5	7.7	8.7	16.4	14.3	13.8	27.1	15.6	17.0
80 Hz	15.9	12.4	10.3	14.2	12.1	12.0	27.2	16.8	17.4
100 Hz	18.9	13.9	11.1	17.2	14.2	14.6	23.8	16.8	17.7
125 Hz	19.8	11.6	13.2	16.9	14.9	14.1	27.5	18.6	23.9
160 Hz	23.0	17.7	18.7	20.7	19.1	19.0	35.8	23.3	30.5
200 Hz	25.4	20.1	20.9	21.0	22.2	20.7	33.2	25.2	30.8
250 Hz	27.5	18.9	20.3	24.1	23.5	20.3	35.2	23.5	31.4
315 Hz	27.5	22.6	24.2	23.7	23.1	22.9	34.7	24.4	31.5
400 Hz	27.8	22.4	24.9	25.7	25.4	23.7	35.4	27.7	33.5
500 Hz	29.8	21.3	22.8	27.7	26.4	24.5	36.1	28.5	35.9
630 Hz	31.1	23.3	26.4	28.7	28.2	28.0	37.4	31.8	37.1
800 Hz	32.9	26.1	25.8	30.6	30.1	29.4	38.4	31.2	38.7
1 kHz	34.5	30.7	30.0	33.9	32.8	32.1	38.4	32.8	36.9
1.25 kHz	34.4	29.2	27.6	32.9	30.8	30.2	38.3	35.4	37.6
1.6 kHz	32.5	28.1	26.5	32.0	29.1	27.6	36.7	35.9	36.3
2 kHz	33.6	31.6	31.0	32.0	31.9	31.2	32.2	32.9	31.8
2.5 kHz	32.3	30.9	29.2	27.5	28.6	28.6	34.0	30.6	38.8
3.15 kHz	32.5	30.9	29.5	26.6	27.5	26.8	35.6	29.7	37.6
4 kHz	30.1	31.1	34.7	30.5	30.6	30.4	33.3	27.4	34.7
5 kHz	34.7	34.9	34.3	34.7	34.3	34.5	31.3	25.2	33.5
6.3 kHz	34.1	34.3	34.3	31.9	35.6	35.9	30.0	25.9	33.8
8 kHz	28.8	27.9	28.5	34.6	30.8	29.4	22.7	17.6	25.2
Ntons	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Obs.: Não foram detectadas nem componentes tonais nem impulsivas no ruído, nas amostras realizadas.

Análise em frequência e Correções K1 e K2 - Período Nocturno - Ambiente

Ponto	P11An	P12An	P13An	P14An	P15An	P16An	P17An	P18An	P19An
memórias	37 + 44	38 + 43	172 + 179	171 + 180	170 + 181	25 + 32	26 + 31	126 + 133	127 + 132
L _{Aeq} Fast	46.0	43.0	41.3	42.9	43.7	44.1	45.0	42.5	44.3
L _{Aeq} Impulsive	49.1	44.8	44.5	45.9	46.9	46.2	47.5	47.0	48.1
Comp. Tonal	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Comp. Imp.	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
50 Hz	22.5	18.1	17.0	17.0	15.2	15.0	17.9	18.3	17.6
63 Hz	25.6	18.6	17.2	16.0	19.2	17.6	20.2	20.1	17.5
80 Hz	20.3	17.6	15.7	15.6	17.1	17.8	13.7	20.7	18.7
100 Hz	20.7	13.9	18.2	15.7	18.7	15.2	15.5	23.4	22.7
125 Hz	18.8	13.0	25.6	22.8	20.2	17.5	18.3	23.7	23.9
160 Hz	22.5	16.0	26.1	28.5	25.5	21.2	21.9	25.5	23.9
200 Hz	26.7	20.0	27.9	27.2	26.9	23.7	23.6	26.0	25.4
250 Hz	29.4	21.2	27.8	25.1	24.9	25.5	25.2	27.2	28.2
315 Hz	33.2	21.9	26.6	26.3	26.2	27.0	27.2	28.6	27.1
400 Hz	33.9	23.5	26.9	27.8	29.8	30.0	28.8	29.5	30.0
500 Hz	36.2	23.1	30.9	31.0	30.3	31.1	28.6	30.5	32.4
630 Hz	32.2	25.0	30.5	33.5	31.3	30.4	30.0	33.1	33.8
800 Hz	32.8	29.1	29.8	33.3	33.0	31.8	32.8	30.3	35.0
1 kHz	35.6	30.4	29.0	30.1	33.9	33.9	34.9	32.9	33.7
1.25 kHz	34.9	28.7	29.2	34.5	37.4	33.8	33.2	34.6	36.4
1.6 kHz	34.4	29.3	29.5	33.7	33.9	32.9	32.1	32.6	37.0
2 kHz	32.6	31.1	24.5	25.4	25.5	33.0	33.1	28.9	31.6
2.5 kHz	32.0	30.9	27.0	28.2	29.5	30.6	31.4	28.1	29.0
3.15 kHz	30.0	27.9	28.7	29.9	31.7	27.3	29.6	27.9	27.9
4 kHz	33.9	33.2	29.8	29.3	30.6	30.6	33.8	27.4	28.6
5 kHz	33.7	35.2	29.4	28.8	28.8	33.3	37.5	25.1	27.3
6.3 kHz	31.0	31.9	29.3	29.5	31.0	32.2	34.8	24.3	26.9
8 kHz	32.7	32.7	19.3	19.2	20.9	30.7	29.1	18.6	19.4
Ntons	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Obs.: Não foram detectadas nem componentes tonais nem impulsivas no ruído, nas amostras realizadas.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1. AVALIAÇÃO DOS VALORES LIMITE DE EXPOSIÇÃO

Ponto	Valores medidos e respectivos tempos associados, para cada Período de referência															Indicadores Calculados do RA			
	L _{Aeq} - [dB(A)] Tempo - [horas]															[dB(A)]			
	L _{Aeq} Ad	T. Ad	Cmet Ad	L _{Aeq} Rd	T. Rd	L _{Aeq} Ae	T. Ae	Cmet Ae	L _{Aeq} Re	T. Re	L _{Aeq} An	T. An	Cmet An	L _{Aeq} Rn	T. Rn	L _d	L _e	L _n	L _{den}
P2	45.3	13.0	0.0	43.7	0.0	45.2	3.0	0.0	45.5	0.0	44.8	8.0	0.0	42.3	0.0	45.3	45.2	44.8	51.2
P3	43.9	13.0	0.0	43.4	0.0	43.1	3.0	0.0	45.6	0.0	42.8	8.0	0.0	42.2	0.0	43.9	43.1	42.8	49.2
P4	46.4	13.0	0.0	42.5	0.0	43.9	3.0	0.0	44.2	0.0	42.7	8.0	0.0	42.9	0.0	46.4	43.9	42.7	49.7
P5	44.8	13.0	0.0	44.4	0.0	44.5	3.0	0.0	43.9	0.0	43.8	8.0	0.0	44.3	0.0	44.8	44.5	43.8	50.3
P6	45.5	13.0	0.0	45.8	0.0	44.9	3.0	0.0	46.0	0.0	43.6	8.0	0.0	43.7	0.0	45.5	44.9	43.6	50.3
P7	43.7	13.0	0.0	44.8	0.0	43.3	3.0	0.0	43.5	0.0	43.3	8.0	0.0	39.6	0.0	43.7	43.3	43.3	49.6
P8	50.8	13.0	0.0	51.5	0.0	47.1	3.0	0.0	48.8	0.0	48.3	8.0	0.0	46.8	0.0	50.8	47.1	48.3	54.9
P9	47.8	13.0	0.0	48.9	0.0	44.3	3.0	0.0	44.6	0.0	43.6	8.0	0.0	43.5	0.0	47.8	44.3	43.6	50.7
P10	51.0	13.0	0.0	51.7	0.0	49.7	3.0	0.0	52.2	0.0	48.1	8.0	0.0	47.5	0.0	51.0	49.7	48.1	55.0
P11	51.9	13.0	0.0	52.1	0.0	47.4	3.0	0.0	50.8	0.0	46.0	8.0	0.0	49.6	0.0	51.9	47.4	46.0	53.7
P12	46.6	13.0	0.0	46.2	0.0	45.2	3.0	0.0	44.6	0.0	43.0	8.0	0.0	45.5	0.0	46.6	45.2	43.0	50.1
P13	46.3	13.0	0.0	46.4	0.0	44.4	3.0	0.0	44.5	0.0	41.3	8.0	0.0	38.7	0.0	46.3	44.4	41.3	48.9
P14	46.4	13.0	0.0	46.2	0.0	43.8	3.0	0.0	43.2	0.0	42.9	8.0	0.0	43.8	0.0	46.4	43.8	42.9	49.9
P15	47.7	13.0	0.0	47.7	0.0	46.4	3.0	0.0	46.5	0.0	43.7	8.0	0.0	41.9	0.0	47.7	46.4	43.7	51.0
P16	45.8	13.0	0.0	50.6	0.0	45.8	3.0	0.0	46.8	0.0	44.1	8.0	0.0	43.2	0.0	45.8	45.8	44.1	50.8
P17	48.4	13.0	0.0	50.3	0.0	46.7	3.0	0.0	43.3	0.0	45.0	8.0	0.0	41.1	0.0	48.4	46.7	45.0	52.0
P18	47.1	13.0	0.0	48.0	0.0	44.5	3.0	0.0	45.6	0.0	42.5	8.0	0.0	42.2	0.0	47.1	44.5	42.5	49.9
P19	49.0	13.0	0.0	50.8	0.0	45.4	3.0	0.0	46.8	0.0	44.3	8.0	0.0	44.3	0.0	49.0	45.4	44.3	51.6

Os resultados de ensaio referem-se exclusivamente aos valores medidos no local identificado no relatório.

Mod.11-01.05

Este Relatório só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando haja autorização expressa do dB Lab.

09_198_RAMB01

03-09-2009

Pág. 18

5.2. ANÁLISE DOS VALORES LIMITE DE EXPOSIÇÃO

De acordo com as informações das autarquias, aplicam-se os seguintes valores limite de exposição para cada um dos pontos de medição:

Ponto	Indicadores Analisados [dB(A)]		Zona por classificar		
	L _{den}	L _n	Valores limite [dB(A)]		Análise do valores limite de exposição
			L _{den}	L _n	
P2	51	45	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P3	49	43	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P4	50	43	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P5	50	44	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P6	50	44	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P7	50	43	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P8	55	48	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P9	51	44	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P10	55	48	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P11	54	46	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P12	50	43	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P13	49	41	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P14	50	43	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P15	51	44	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P16	51	44	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P17	52	45	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln
P18	50	43	63	53	Não excede o Lden e não excede o Ln

Ponto	Indicadores Analisados [dB(A)]		Zona Mista		
	L _{den}	L _n	Valores limite [dB(A)]		Análise do valores limite de exposição
			L _{den}	L _n	
P19	52	44	65	55	Não excede o Lden e não excede o Ln

5.3. AVALIAÇÃO DO CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

Segundo o n.º 5 do art. 13º do D.L. 9/2007, quando o valor do indicador LAeq do ruído ambiente no exterior é igual ou inferior a 45 dB(A), não há necessidade de calcular o critério de incomodidade. Assim, optou-se por não apresentar esse critério para essas situações.

Para além disso, existiram alguns pontos e períodos onde apesar do nível sonoro ser superior a 45 dB(A), a LMAT foi sempre inaudível. Neste locais o contributo mais significativo para os níveis sonoros registados foi no período diurno o tráfego local, canto de pássaros e cães a ladrar (audível) e no período entardecer e nocturno o tráfego local, grilos e cães a ladrar (audível). Assim sendo, também se considerou não ser necessário calcular o critério de incomodidade.

O facto de surgirem valores de ruído residual superiores aos de ruído ambiente, deverá ter ocorrido devido à pouca contribuição do ruído particular para o ruído ambiente e à variabilidade do ruído residual. A interpretação mais correcta será a de considerar os diferenciais negativos como iguais ou próximos de zero.

Período de referência diurno (D.L. 9/2007): 13 horas - das 07:00 às 20:00

Ponto	Valores medidos [dB(A)]								Valor calculado [dB(A)]	
	Ruído Ambiente				Ruído Residual		Ruído Particular		Nível de Avaliação	Avaliação de incomodidade
	LAeq (fast)	LAeq (imp.)	K ₁	K ₂	LAeq (fast)	LAeq (imp.)	LAeq (fast)	LAeq (imp.)	$L_{Ar} = L_{Aeq\ ra} + K_1 + K_2$	$L_{Ar} - L_{Aeq\ rr}$
P4	46.4	50.8	0	0	42.5	47.6	44.1	48.0	46.4	3.9
P13	46.3	49.2	0	0	46.4	49.4	36.3	39.2	46.3	-0.1

Note-se ainda, que no caso do ponto P4, durante a presente campanha de medições, foi também audível tráfego rodoviário, que no caso da campanha de caracterização da situação de referência não se tinha registado.

5.4. ANÁLISE DO CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

Ponto	L _{Ar,ra} -L _{Aeqrr} (Período diurno) [dB(A)]				
	Valor calculado	Valor limite	Te [h]	Valor limite + D	Análise do critério de incomodidade
P4	4	5	13.0	5	Não excede o limite
P13	0	5	13.0	5	Não excede o limite

6. CONCLUSÕES

Da análise objectiva dos resultados obtidos, para os níveis de ruído observados nos pontos na envolvente da infra-estrutura Linha Valdigem - Vermoim 4/5, troço entre a Subestação de Valdigem e o actual Apoio 158 da LVGVM a 220 kV, durante o Verão, e tendo em conta a metodologia e pressupostos descritos no presente relatório, verifica-se que:

- Relativamente à avaliação dos valores limite de exposição, os limites aplicáveis e estipulados no D.L. 9/2007 não são excedidos em qualquer dos pontos analisados.
- Relativamente à avaliação do critério de incomodidade, os limites aplicáveis e estipulados no D.L. 9/2007 não são excedidos, seja qual for o ponto e período.

Elaborado por:



Armando Silveira
Técnico de Laboratório

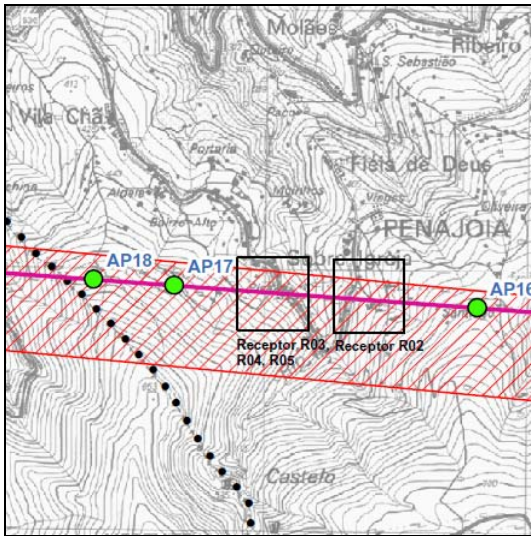
Verificado e aprovado por:



Frederico Vieira
Gestor de Projectos

ANEXO I – PLANTA DOS PONTOS ANALISADOS

Plantas do Ponto P2

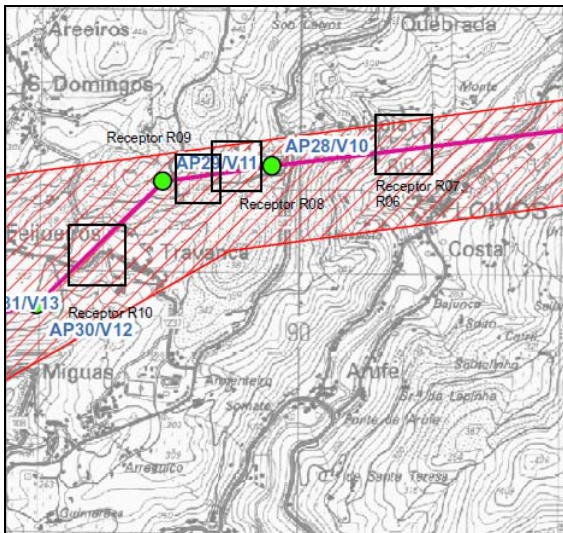


P2



P2

Plantas do Ponto P3

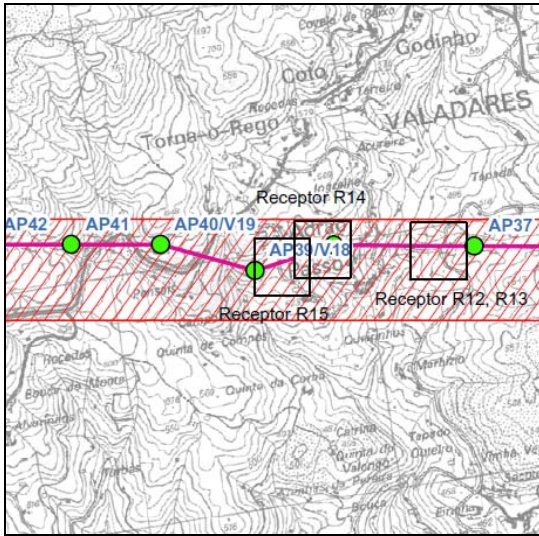


P3



P3

Plantas do Ponto P4

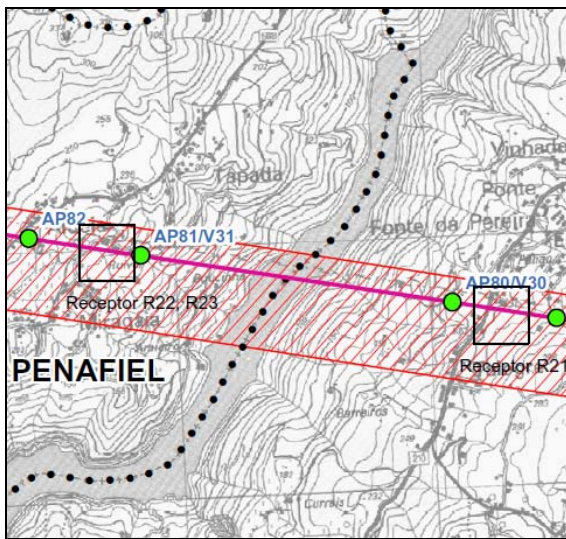


P4



P4

Plantas do Ponto P5 e P6



P5 e P6

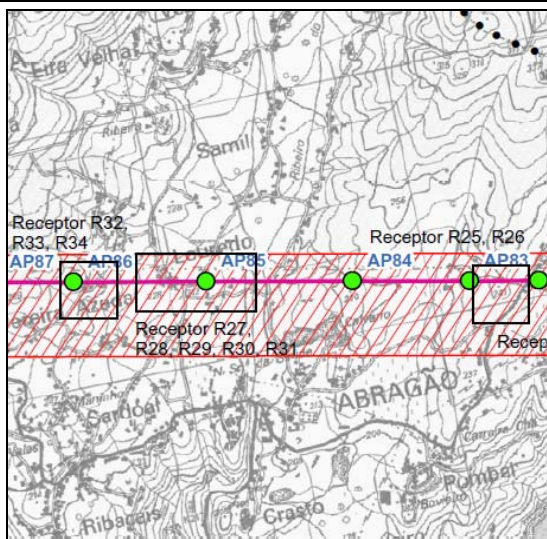


P5



P6

Plantas dos Pontos P7, P8 e P9



P7, P8 e P9



P7

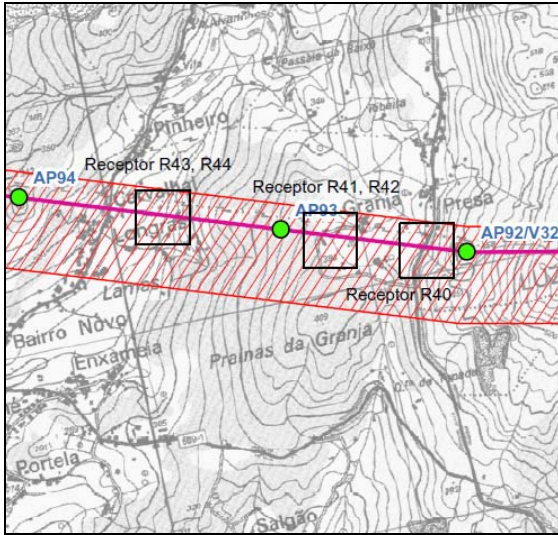


P8



P9

Plantas do Ponto P10 e P11



P10 e P11

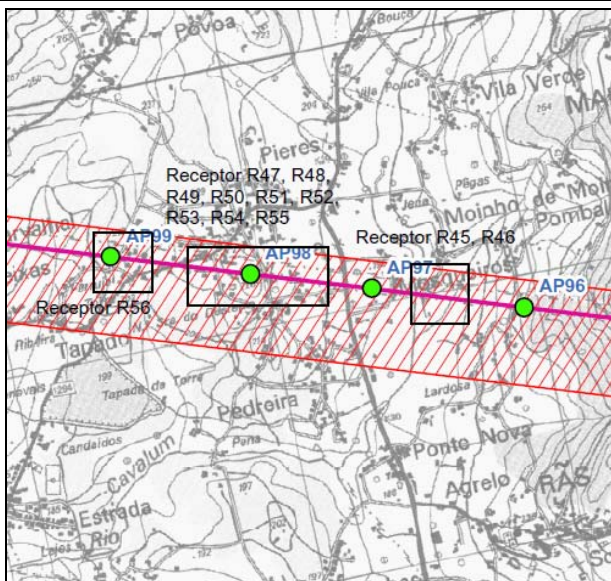


P10



P11

Plantas da Planta P12 e P13



P12 e P13

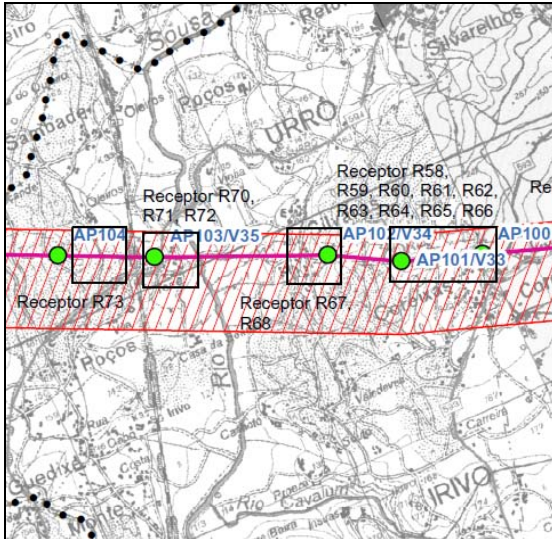


P12



P13

Plantas do Ponto P14, P5 e P16



P14, P15 e P16



P14

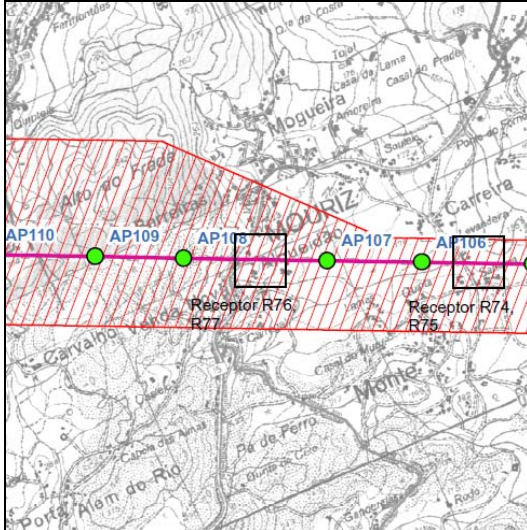


P15



P16

Planta do Ponto P17

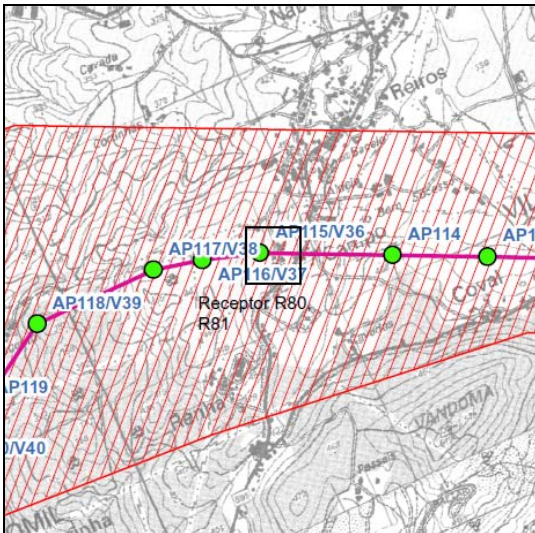


P17



P17

Planta do Ponto P18

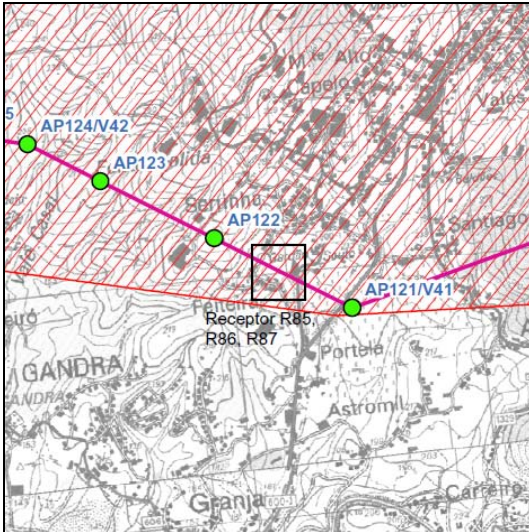


P18



P18

Planta do Ponto P19



P19



P19

ANEXO II – FOTOGRAFIAS DE IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS ANALISADOS



P2



P2



P3



P3



P4



P4



P5



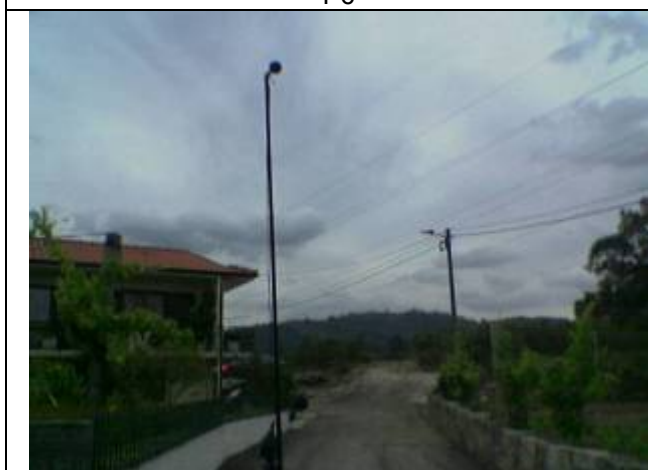
P5



P6



P6



P7



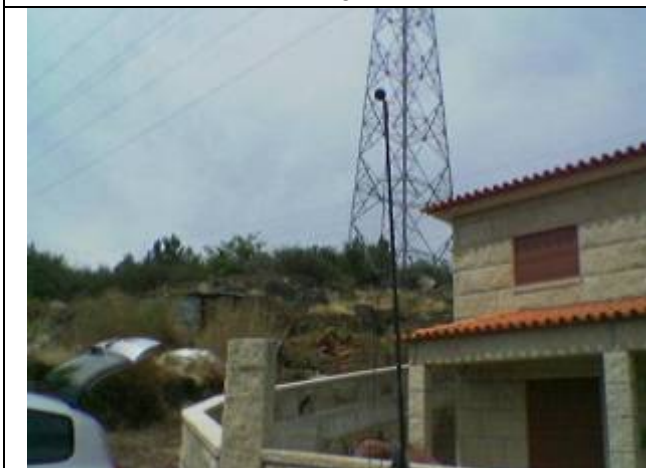
P7



P8



P8



P9



P9



P10



P10



P11



P11



P12



P12



P13



P13



P14



P14



P15



P15



P16



P16



P17



P17



P18



P18



P19



P19

ANEXO III – REGISTO DAS MEDIÇÕES

Address: 1							Address: 3						
Date of measurement: 04-08-2009							Date of measurement: 04-08-2009						
Time of measurement: 16:42:45							Time of measurement: 17:50:56						
M-Time: 15 min							M-Time: 15 min						
Actual M-Time: 00:15:00:00							Actual M-Time: 00:15:00:00						
Measurement mode: Leq							Measurement mode: Leq						
Lmax/Lmin type: AP							Lmax/Lmin type: AP						
T-weight (Main) : Fast							T-weight (Main) : Fast						
T-weight (Sub) : Impuls							T-weight (Sub) : Impuls						
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		55.5	42.2	44.7	74.2	All-pass (Main)	A		53.1	41.8	42.9	72.4
12,5 Hz	A		0	7.7	6.9	36.4	12,5 Hz	A		7.7	0	7	36.5
16 Hz	A		7.7	0	5.6	35.1	16 Hz	A		0	0	5.2	34.7
20 Hz	A		0	0	5.9	35.4	20 Hz	A		0	7.7	7	36.5
25 Hz	A		7.7	0	7.5	37	25 Hz	A		7.7	7.7	8.6	38.2
31,5 Hz	A		0	10.7	14.9	44.4	31,5 Hz	A		16.1	10.7	13.3	42.8
40 Hz	A		0	0	6.8	36.3	40 Hz	A		7.7	0	3.8	33.4
50 Hz	A		10.7	7.7	18.8	48.3	50 Hz	A		7.7	10.7	14.3	43.9
63 Hz	A		16.1	10.7	20.5	50.1	63 Hz	A		7.7	12.5	16.8	46.3
80 Hz	A		17.7	7.7	11.9	41.4	80 Hz	A		22.3	7.7	18.5	48.1
100 Hz	A		22.5	7.7	13.9	43.5	100 Hz	A		13.7	7.7	16.4	45.9
125 Hz	A		14.7	7.7	14.4	43.9	125 Hz	A		12.5	7.7	13.8	43.3
160 Hz	A		22.7	13.7	19.3	48.8	160 Hz	A		27.9	7.7	18.7	48.2
200 Hz	A		24.9	15.5	22.9	52.5	200 Hz	A		26.4	12.5	22	51.5
250 Hz	A		28.8	12.5	25.3	54.8	250 Hz	A		33.7	13.7	20.3	49.8
315 Hz	A		27.7	16.1	26.3	55.8	315 Hz	A		28.1	16.1	23	52.5
400 Hz	A		29.8	18.8	27.7	57.2	400 Hz	A		38.5	15.5	23.4	52.9
500 Hz	A		30.7	16.1	27.3	56.9	500 Hz	A		45.3	16.7	26.6	56.1
630 Hz	A		32.7	21.1	29.3	58.9	630 Hz	A		51	20	28.6	58.1
800 Hz	A		35.4	23.8	30.9	60.5	800 Hz	A		40.4	23.6	27.1	56.6
1 kHz	A		40.6	29.1	33.8	63.4	1 kHz	A		35.7	27	30.6	60.2
1,25 kHz	A		43	26.4	33.6	63.1	1,25 kHz	A		34.4	29.9	31.1	60.7
1,6 kHz	A		42.6	31.8	35	64.5	1,6 kHz	A		31.6	24.1	26.2	55.7
2 kHz	A		44	29.5	32.1	61.6	2 kHz	A		30.6	27.1	29.9	59.4
2,5 kHz	A		44.5	24.6	27.6	57.1	2,5 kHz	A		28.6	26.2	27	56.5
3,15 kHz	A		48.3	25.2	26.8	56.3	3,15 kHz	A		25.9	23.3	25.1	54.6
4 kHz	A		47.4	34.4	35.8	65.3	4 kHz	A		29.3	28.7	29	58.5
5 kHz	A		46	31.3	33.3	62.8	5 kHz	A		36.4	36.6	36.6	66.2
6,3 kHz	A		43.7	27	27.7	57.2	6,3 kHz	A		27.8	27.8	27.8	57.3
8 kHz	A		44.1	34.1	34.3	63.8	8 kHz	A		29.2	29	29.2	58.7
10 kHz	A		43.9	31.4	32.3	61.8	10 kHz	A		34.9	34.7	34.9	64.5
12,5 kHz	A		36.1	32.6	32.5	62.1	12,5 kHz	A		28.9	29	29.1	58.6
All-pass (Sub)	A		57.7	42.7	45.7	75.2	All-pass (Sub)	A		54.3	42.1	43.5	73.1
AP-Sub-Peak	A	68.1					AP-Sub-Peak	A	72.2				
Address: 2							Address: 4						
Date of measurement: 04-08-2009							Date of measurement: 04-08-2009						
Time of measurement: 17:22:01							Time of measurement: 21:34:05						
M-Time: 15 min							M-Time: 15 min						
Actual M-Time: 00:15:00:00							Actual M-Time: 00:15:00:00						
Measurement mode: Leq							Measurement mode: Leq						
Lmax/Lmin type: AP							Lmax/Lmin type: AP						
T-weight (Main) : Fast							T-weight (Main) : Fast						
T-weight (Sub) : Impuls							T-weight (Sub) : Impuls						
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		54	42.5	44.7	74.2	All-pass (Main)	A		54.9	40.5	44.1	73.6
12,5 Hz	A		10.7	7.7	7	36.5	12,5 Hz	A		7.7	7.7	7.2	36.7
16 Hz	A		7.7	0	5.3	34.8	16 Hz	A		10.7	7.7	6.1	35.7
20 Hz	A		0	7.7	5.7	35.2	20 Hz	A		10.7	7.7	5.6	35.1
25 Hz	A		10.7	10.7	8.4	37.9	25 Hz	A		7.7	7.7	8.3	37.8
31,5 Hz	A		29.2	7.7	15.2	44.7	31,5 Hz	A		0	0	6.6	36.1
40 Hz	A		15.5	0	7.4	36.9	40 Hz	A		7.7	7.7	11.8	41.3
50 Hz	A		17.7	10.7	16.4	46	50 Hz	A		7.7	10.7	15.1	44.6
63 Hz	A		25.8	12.5	19.2	48.7	63 Hz	A		16.1	7.7	17.9	47.5
80 Hz	A		18.5	7.7	10.8	40.4	80 Hz	A		20.2	7.7	15.4	45
100 Hz	A		27.6	7.7	13.2	42.8	100 Hz	A		18.8	7.7	16.3	45.8
125 Hz	A		30.1	10.7	14.5	44	125 Hz	A		33.2	7.7	21.4	50.9
160 Hz	A		31.7	12.5	18.9	48.4	160 Hz	A		44.4	15.5	29.2	58.7
200 Hz	A		37.7	13.7	21	50.5	200 Hz	A		51.3	19.5	31.2	60.7
250 Hz	A		37.9	13.7	22.8	52.3	250 Hz	A		43.1	16.1	26.9	56.4
315 Hz	A		40.5	14.7	23.9	53.4	315 Hz	A		46.4	19.7	33.4	62.9
400 Hz	A		48.6	19.5	28.2	57.7	400 Hz	A		46.9	22.9	33.8	63.3
500 Hz	A		42.7	17.7	27.6	57.1	500 Hz	A		38.7	23.1	28.2	57.8
630 Hz	A		42.2	22.3	29.1	58.6	630 Hz	A		34.4	21.7	27.1	56.7
800 Hz	A		40.6	24.6	30.8	60.3	800 Hz	A		35.1	25.4	28.2	57.7
1 kHz	A		43.3	29	34	63.5	1 kHz	A		33.3	24.9	31.4	60.9
1,25 kHz	A		42.6	28	34.3	63.9	1,25 kHz	A		34.2	30.8	31.7	61.2
1,6 kHz	A		41.9	29.1	32.6	62.1	1,6 kHz	A		33	24.4	27.9	57.5
2 kHz	A		37.9	25.1	27.8	57.3	2 kHz	A		34.3	23.8	30.7	60.3
2,5 kHz	A		33.9	24.8	26.5	56	2,5 kHz	A		35.3	25.8	29.3	58.8
3,15 kHz	A		35.9	32.7	32.7	62.2	3,15 kHz	A		34.4	23.1	27.7	57.3
4 kHz	A		38.4	35.1	36.4	66	4 kHz	A		31.3	30	30.1	59.6
5 kHz	A		29.9	27	27.1	56.7	5 kHz	A		28.4	27.4	33.1	62.7
6,3 kHz	A		31.7	32.2	31.7	61.2	6,3 kHz	A		27.8	26.5	31	60.5
8 kHz	A		35.5	34.2	34.9	64.4	8 kHz	A		28.4	27.6	29.2	58.8
10 kHz	A		30.7	31.9	31.5	61	10 kHz	A		28.4	28.1	33.1	62.7
12,5 kHz	A		54.9	42.7	45.2	74.7	12,5 kHz	A		35.2	35.2	31.9	61.4
All-pass (Sub)	A		67.7				All-pass (Sub)	A		69.7	41.5	46.1	75.6
AP-Sub-Peak	A	67.7					AP-Sub-Peak	A	100				

Address: 5						Address: 7							
Date of measurement: 04-08-2009						Date of measurement: 04-08-2009							
Time of measurement: 22:07:46						Time of measurement: 23:02:07							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		55.9	41.5	45.2	74.7	All-pass (Main)	A		52.3	41.6	42.4	71.9
12,5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.6	12,5 Hz	A		0	10.7	7.1	36.6
16 Hz	A		7.7	0	6.3	35.8	16 Hz	A		0	7.7	5.7	35.2
20 Hz	A		7.7	7.7	6.1	35.6	20 Hz	A		0	7.7	5.1	34.7
25 Hz	A		0	7.7	7.9	37.4	25 Hz	A		10.7	0	7.2	36.7
31,5 Hz	A		7.7	0	5.6	35.1	31,5 Hz	A		7.7	7.7	11.3	40.8
40 Hz	A		7.7	7.7	10.2	39.8	40 Hz	A		10.7	10.7	15	44.5
50 Hz	A		7.7	7.7	14.6	44.1	50 Hz	A		22.5	7.7	19.7	49.3
63 Hz	A		7.7	10.7	18.8	48.3	63 Hz	A		14.7	7.7	15.1	44.6
80 Hz	A		7.7	7.7	14.1	43.7	80 Hz	A		19.2	7.7	12.9	42.4
100 Hz	A		7.7	7.7	11	40.5	100 Hz	A		27.1	7.7	15.3	44.9
125 Hz	A		17.2	10.7	18.2	47.8	125 Hz	A		26.4	7.7	14.5	44
160 Hz	A		34.6	12.5	25.7	55.3	160 Hz	A		30.5	7.7	14.1	43.7
200 Hz	A		31	14.7	28.8	58.3	200 Hz	A		31.2	14.7	19	48.5
250 Hz	A		25	13.7	29.6	59.1	250 Hz	A		34	10.7	18.9	48.4
315 Hz	A		41.6	17.2	32.2	61.7	315 Hz	A		35.9	16.7	20.3	49.8
400 Hz	A		36.7	18.8	32.7	62.3	400 Hz	A		40.8	16.1	22.5	52
500 Hz	A		44.3	17.2	34.2	63.7	500 Hz	A		39.9	14.7	23.9	53.4
630 Hz	A		54.1	19.7	35	64.5	630 Hz	A		44.6	19.5	26.4	55.9
800 Hz	A		41.4	22.7	30.3	59.8	800 Hz	A		44.9	22.5	26.6	56.2
1 kHz	A		42.2	28.7	32.3	61.8	1 kHz	A		42.6	28	29.9	59.4
1,25 kHz	A		46.3	29.9	32.9	62.4	1,25 kHz	A		42.7	28.9	30.4	59.9
1,6 kHz	A		29.4	22.9	30	59.5	1,6 kHz	A		40.6	22.5	25.1	54.6
2 kHz	A		35.4	28	33	62.5	2 kHz	A		39.3	28.8	30	59.5
2,5 kHz	A		32.7	27.4	30.5	60	2,5 kHz	A		38.9	26.4	27.3	56.9
3,15 kHz	A		30.8	24.4	28.2	57.7	3,15 kHz	A		34.9	23.6	24.8	54.3
4 kHz	A		32.9	29	31	60.5	4 kHz	A		33.2	28.4	28.8	58.3
5 kHz	A		35.5	35	35.8	65.3	5 kHz	A		35.6	34.9	35	64.5
6,3 kHz	A		31.5	29.9	30.9	60.4	6,3 kHz	A		33.4	32	32.2	61.8
8 kHz	A		28.7	28.7	28.9	58.4	8 kHz	A		30.2	28.6	28.7	58.2
10 kHz	A		33.8	33.8	33.8	63.4	10 kHz	A		33.2	32.9	33.1	62.6
12,5 kHz	A		30.4	29.8	30.1	59.6	12,5 kHz	A		31.4	30.9	31	60.5
All-pass (Sub)	A		58.5	42	47.4	76.9	All-pass (Sub)	A		55.2	41.9	43.1	72.6
AP-Sub-Peak	A	72.4					AP-Sub-Peak	A	68.3				
Address: 6						Address: 8							
Date of measurement: 04-08-2009						Date of measurement: 04-08-2009							
Time of measurement: 22:37:13						Time of measurement: 23:26:02							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		52.7	41.5	42.6	72.1	All-pass (Main)	A		56.8	41.8	43	72.5
12,5 Hz	A		7.7	7.7	7	36.5	12,5 Hz	A		0	0.7	0	26.7
16 Hz	A		10.7	0	5.7	35.2	16 Hz	A		0	0	0	24.3
20 Hz	A		0	7.7	5.5	35	20 Hz	A		0	0	0	23.4
25 Hz	A		10.7	7.7	7.5	37	25 Hz	A		0.7	0	0	28.1
31,5 Hz	A		7.7	7.7	12.1	41.7	31,5 Hz	A		0	4.7	10.2	39.7
40 Hz	A		7.7	10.7	17.4	46.9	40 Hz	A		0	11.1	13.2	42.8
50 Hz	A		16.1	12.5	16.7	46.2	50 Hz	A		3.7	3.7	17.8	47.3
63 Hz	A		16.1	7.7	12.1	41.7	63 Hz	A		15.2	6.7	13.7	43.3
80 Hz	A		19.2	7.7	16.7	46.2	80 Hz	A		11.7	6.7	12.1	41.7
100 Hz	A		17.2	7.7	16.2	45.7	100 Hz	A		12.9	5.5	13.7	43.3
125 Hz	A		19.2	10.7	12.9	42.4	125 Hz	A		18.7	10	14	43.5
160 Hz	A		20.2	12.5	14.2	43.8	160 Hz	A		30.3	10	15.9	45.4
200 Hz	A		29.2	13.7	19.1	48.7	200 Hz	A		36.4	12.3	23.5	53.1
250 Hz	A		44.1	12.5	20.6	50.1	250 Hz	A		37.8	12.5	23.8	53.3
315 Hz	A		35.9	16.7	21.4	50.9	315 Hz	A		39.2	17.9	22.4	51.9
400 Hz	A		33.8	18.8	24.2	53.8	400 Hz	A		42.5	17.1	25.3	54.8
500 Hz	A		48.8	17.2	26.3	55.8	500 Hz	A		47.6	16	26.6	56.1
630 Hz	A		38.9	18.8	27.7	57.2	630 Hz	A		43.5	18.9	28.1	57.6
800 Hz	A		35.7	23.6	27	56.5	800 Hz	A		51.7	22.6	27.2	56.7
1 kHz	A		35.1	28	30.1	59.6	1 kHz	A		51.4	29.6	31.2	60.7
1,25 kHz	A		33.8	28.8	30.3	59.8	1,25 kHz	A		44.6	29.5	30.5	60.1
1,6 kHz	A		39.9	23.4	25.6	55.1	1,6 kHz	A		43.6	23.5	26.6	56.1
2 kHz	A		39.7	29.1	30	59.5	2 kHz	A		37.1	29.8	31.3	60.8
2,5 kHz	A		41.9	27.5	27.4	57	2,5 kHz	A		31.3	26.7	28.3	57.8
3,15 kHz	A		33.3	24.6	25.1	54.7	3,15 kHz	A		27.7	24.9	26.4	55.9
4 kHz	A		32.3	28.5	28.9	58.5	4 kHz	A		28.5	28.5	29.2	58.7
5 kHz	A		35.1	33.7	34.6	64.2	5 kHz	A		34.2	34	34.7	64.3
6,3 kHz	A		33.8	33	32.8	62.4	6,3 kHz	A		34	32.7	33.2	62.7
8 kHz	A		29.5	28.7	28.6	58.1	8 kHz	A		28.8	28.4	28.8	58.4
10 kHz	A		32.6	32.1	32.6	62.2	10 kHz	A		32.1	32.6	32.6	62.1
12,5 kHz	A		31.4	31.5	31.3	60.9	12,5 kHz	A		32	31.8	31.5	61
All-pass (Sub)	A		56.4	41.9	43.5	73	All-pass (Sub)	A		59.6	42.2	44.4	73.9
AP-Sub-Peak	A	82.8					AP-Sub-Peak	A	83.3				

Address: 9						Address: 11							
Date of measurement: 05-08-2009						Date of measurement: 05-08-2009							
Time of measurement: 0:17:08						Time of measurement: 10:49:17							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		54.6	41.9	43.8	73.4	All-pass (Main)	A		71.4	41.5	46.2	75.8
12,5 Hz	A		0	0	0	25.7	12,5 Hz	A		0	0	0	26.2
16 Hz	A		0	0	0	24.4	16 Hz	A		0	0	0	22.4
20 Hz	A		0	0	1.7	31.2	20 Hz	A		0	0	0	24.
25 Hz	A		0	6.7	2.5	32	25 Hz	A		0.7	4.7	9	38.5
31,5 Hz	A		6.7	12	11.9	41.5	31,5 Hz	A		15.4	6.1	14.2	43.7
40 Hz	A		0.7	0	1.7	31.2	40 Hz	A		15.4	4.7	19.6	49.2
50 Hz	A		3.7	0	10.3	39.9	50 Hz	A		8.1	7.2	17.9	47.4
63 Hz	A		10.7	4.7	17.7	47.2	63 Hz	A		9.5	11.7	21	50.6
80 Hz	A		22.1	2.5	14.4	44	80 Hz	A		8.1	10.5	17.4	46.9
100 Hz	A		30.6	6.1	17	46.6	100 Hz	A		8.1	7.2	15.2	44.8
125 Hz	A		37.5	11.8	16.8	46.3	125 Hz	A		16.3	7.2	19	48.5
160 Hz	A		29.5	20.7	20.7	50.3	160 Hz	A		17.9	10.7	24.8	54.3
200 Hz	A		39.6	17.9	20.7	50.3	200 Hz	A		28.5	14.7	27	56.6
250 Hz	A		43.1	15.7	22.9	52.4	250 Hz	A		27.3	17	34.9	64.4
315 Hz	A		44	19	23.3	52.8	315 Hz	A		26.3	16.9	34	63.6
400 Hz	A		45.2	18	25.3	54.9	400 Hz	A		29.8	18.1	32.7	62.2
500 Hz	A		45.9	18	27.4	56.9	500 Hz	A		29.9	19.6	29.1	58.7
630 Hz	A		47.4	19.6	28.4	58	630 Hz	A		30.3	18.2	27.8	57.3
800 Hz	A		43.3	25.1	30.8	60.4	800 Hz	A		34.6	20.9	29.5	59.1
1 kHz	A		44.4	30	33.8	63.3	1 kHz	A		38.4	22.9	36.3	65.8
1,25 kHz	A		39.8	23.7	33.6	63.2	1,25 kHz	A		36.9	28.3	33.6	63.2
1,6 kHz	A		39.7	25.7	32.3	61.8	1,6 kHz	A		41	22.3	29	58.5
2 kHz	A		38	29.3	31.4	61	2 kHz	A		39.9	23.7	32.5	62.1
2,5 kHz	A		34.6	25.8	27.1	56.6	2,5 kHz	A		47.2	26.8	32.5	62.1
3,15 kHz	A		30.4	25.5	26	55.5	3,15 kHz	A		65.9	22.3	35.7	65.2
4 kHz	A		31.4	28.5	28.3	57.8	4 kHz	A		69.3	28.4	36.5	66
5 kHz	A		34.9	34.7	36.2	65.7	5 kHz	A		58.2	31	32.2	61.7
6,3 kHz	A		34.6	33.9	32.8	62.4	6,3 kHz	A		47.2	36.8	37.1	66.7
8 kHz	A		31.2	30.6	29.4	59	8 kHz	A		42.1	27.9	28.6	58.2
10 kHz	A		33.1	33.2	33.9	63.4	10 kHz	A		36.1	29.4	29.5	59
12,5 kHz	A		30.3	30	29.7	59.2	12,5 kHz	A		34.9	33.7	33.6	63.2
All-pass (Sub)	A		57	42.2	44.5	74.1	All-pass (Sub)	A		74.8	42.2	52.5	82
AP-Sub-Peak	A	67.5					AP-Sub-Peak	A	83.9				
Address: 10						Address: 12							
Date of measurement: 05-08-2009						Date of measurement: 05-08-2009							
Time of measurement: 10:08:33						Time of measurement: 11:25:29							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		65.7	40.6	44.9	74.4	All-pass (Main)	A		64	42	44.4	74
12,5 Hz	A		0	0	0	26.4	12,5 Hz	A		0.7	0	0	26.6
16 Hz	A		0	0	0	24.7	16 Hz	A		0	0	0	24.3
20 Hz	A		0	0	0	24.7	20 Hz	A		0	0	0	24.2
25 Hz	A		13.8	0.7	7.1	36.6	25 Hz	A		0.7	0.7	5.8	35.4
31,5 Hz	A		8.8	0.7	9.2	38.7	31,5 Hz	A		7.7	0.7	10.4	40
40 Hz	A		15.6	11.7	17.8	47.3	40 Hz	A		11.3	2.5	15.9	45.5
50 Hz	A		12	7.2	18.1	47.6	50 Hz	A		6.7	4.7	21.4	50.9
63 Hz	A		28.1	7.7	16.9	46.4	63 Hz	A		8.1	8.5	21.3	50.9
80 Hz	A		18.3	7.2	16.8	46.4	80 Hz	A		8.1	10.7	18.2	47.8
100 Hz	A		11.5	10.7	18.3	47.8	100 Hz	A		4.7	11.3	15.7	45.2
125 Hz	A		26.1	10.2	22.2	51.7	125 Hz	A		10.2	9.2	16.3	45.8
160 Hz	A		40.6	14.2	25.9	55.4	160 Hz	A		14.5	13.9	18.8	48.3
200 Hz	A		40.3	14.4	33	62.5	200 Hz	A		16.5	16.6	21	50.5
250 Hz	A		33.4	14.6	28.6	58.2	250 Hz	A		17.6	17.4	21.1	50.6
315 Hz	A		48.9	19	32.5	62	315 Hz	A		20.3	19.1	23.3	52.8
400 Hz	A		49.3	20.5	33.8	63.3	400 Hz	A		24.8	19.2	25	54.5
500 Hz	A		65.1	22.1	34.8	64.3	500 Hz	A		22.2	16.4	23.1	52.6
630 Hz	A		53.5	20.3	31	60.5	630 Hz	A		26.4	19.3	28.8	58.3
800 Hz	A		48.4	24.5	29.5	59	800 Hz	A		27.8	24.4	30.9	60.4
1 kHz	A		44.5	29.6	32.2	61.7	1 kHz	A		32.6	29.2	31.8	61.4
1,25 kHz	A		43.3	30.3	31.6	61.2	1,25 kHz	A		31.3	28.1	31	60.5
1,6 kHz	A		37.5	24.2	29.1	58.6	1,6 kHz	A		31.8	23.2	26.8	56.3
2 kHz	A		34.8	29.3	32	61.6	2 kHz	A		53.1	29.8	33	62.6
2,5 kHz	A		40.3	26.5	30.5	60	2,5 kHz	A		53.6	27.3	34	63.5
3,15 kHz	A		40.3	26	28.5	58	3,15 kHz	A		46.4	25.5	30.3	59.8
4 kHz	A		45.3	29.6	30	59.5	4 kHz	A		60.5	27.8	33.6	63.1
5 kHz	A		37.7	26.8	31.2	60.8	5 kHz	A		58.4	30.7	34.6	64.1
6,3 kHz	A		39.9	26.6	34.9	64.4	6,3 kHz	A		40.4	37.1	37.4	66.9
8 kHz	A		38.1	27.7	29.6	59.2	8 kHz	A		30.9	28.6	28.6	58.2
10 kHz	A		34	27.8	30.7	60.2	10 kHz	A		29.6	28.9	29.1	58.7
12,5 kHz	A		33.7	34.3	33.4	62.9	12,5 kHz	A		33.8	33.5	33.8	63.3
All-pass (Sub)	A		68.2	41.2	47.3	76.8	All-pass (Sub)	A		66.6	42.3	47.1	76.6
AP-Sub-Peak	A	75					AP-Sub-Peak	A	76.3				

Address: 13						Address: 15							
Date of measurement: 05-08-2009						Date of measurement: 05-08-2009							
Time of measurement: 21:38:03						Time of measurement: 22:43:24							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		61.9	41.5	44.7	74.2	All-pass (Main)	A		66.7	41.6	44	73.5
12,5 Hz	A		0	0	0	26.7	12,5 Hz	A		0	0.7	0	25.5
16 Hz	A		0	0	0	23.2	16 Hz	A		0	0	0	24.2
20 Hz	A		0	0	0	23.3	20 Hz	A		0	0	1	30.5
25 Hz	A		4.7	9.7	8.2	37.8	25 Hz	A		0	0.7	4	33.5
31,5 Hz	A		2.5	7.7	11.3	40.8	31,5 Hz	A		2.5	9.2	10.6	40.2
40 Hz	A		12.3	16.4	17.1	46.6	40 Hz	A		0	0	1.9	31.4
50 Hz	A		4.7	9.7	18.3	47.9	50 Hz	A		4.7	0	7.4	37
63 Hz	A		10	10.9	22.2	51.8	63 Hz	A		9.7	6.7	14.1	43.6
80 Hz	A		11.7	14.3	18.9	48.4	80 Hz	A		3.7	4.7	11.3	40.8
100 Hz	A		12.9	8.1	16.3	45.8	100 Hz	A		13.8	7.2	17.9	47.5
125 Hz	A		11.1	3.7	20.9	50.5	125 Hz	A		15.3	13	18.3	47.8
160 Hz	A		14.9	15.2	24.9	54.5	160 Hz	A		20.3	20.5	20.9	50.4
200 Hz	A		23.3	15.7	26.1	55.6	200 Hz	A		26	14.5	21.7	51.2
250 Hz	A		29.2	16.2	26.9	56.4	250 Hz	A		33.4	12.9	24.1	53.6
315 Hz	A		38.9	18	31.5	61	315 Hz	A		34.6	21	24.6	54.1
400 Hz	A		41.9	20.1	31.9	61.5	400 Hz	A		41.1	18.3	24.4	54
500 Hz	A		39.2	17.4	26.7	56.3	500 Hz	A		42	15.9	24.1	53.6
630 Hz	A		58.3	19.5	30.7	60.2	630 Hz	A		42.2	18.7	25	54.5
800 Hz	A		57.9	20.7	31.1	60.6	800 Hz	A		44.6	24.1	28.7	58.2
1 kHz	A		47.1	22.1	33.2	62.8	1 kHz	A		46.2	29.6	32.3	61.8
1,25 kHz	A		42.8	28.2	31.8	61.4	1,25 kHz	A		45.7	28.9	30.1	59.6
1,6 kHz	A		37.8	21.9	28.5	58	1,6 kHz	A		50.8	24.3	27.8	57.3
2 kHz	A		35.7	24.1	31.4	61	2 kHz	A		50.5	29.1	31.3	60.8
2,5 kHz	A		33.1	27.1	29.7	59.2	2,5 kHz	A		51.6	25.4	28.2	57.7
3,15 kHz	A		30.8	21.8	28.1	57.6	3,15 kHz	A		54.1	25.4	27.3	56.8
4 kHz	A		36.8	27.4	30.8	60.3	4 kHz	A		57.4	29.2	31	60.5
5 kHz	A		32.4	30.7	33.8	63.3	5 kHz	A		61.3	30.2	34.6	64.1
6,3 kHz	A		38.5	37.2	37.7	67.2	6,3 kHz	A		60.3	35.2	38.2	67.7
8 kHz	A		33.7	28.4	29.4	58.9	8 kHz	A		58.1	30.2	31.3	60.8
10 kHz	A		30.2	28.8	28.8	58.4	10 kHz	A		50.9	29.3	29.3	58.8
12,5 kHz	A		34.1	33.7	33.9	63.4	12,5 kHz	A		43.8	33.2	33.8	63.3
All-pass (Sub)	A		63.4	42.4	46.1	75.6	All-pass (Sub)	A		68.3	42	46.1	75.6
AP-Sub-Peak	A	74.7					AP-Sub-Peak	A	79.7				
Address: 14						Address: 16							
Date of measurement: 05-08-2009						Date of measurement: 05-08-2009							
Time of measurement: 22:13:02						Time of measurement: 23:00:54							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		68.7	42.1	44.9	74.4	All-pass (Main)	A		62.7	41.9	44.1	73.6
12,5 Hz	A		0	0	0	26.4	12,5 Hz	A		0	0	0	25.8
16 Hz	A		0	0	0	24.8	16 Hz	A		0	0	0	24.1
20 Hz	A		0	0	0	23	20 Hz	A		0.7	0	-0.7	28.8
25 Hz	A		3.7	13.6	8.4	38	25 Hz	A		0	0	1.8	31.3
31,5 Hz	A		21.5	9.2	17.2	46.8	31,5 Hz	A		0.7	10.2	10.1	39.7
40 Hz	A		18.9	8.1	21.2	50.7	40 Hz	A		0	2.5	1.3	30.9
50 Hz	A		5.5	2.5	16	45.5	50 Hz	A		0	0	5.9	35.4
63 Hz	A		15.3	7.7	20.8	50.3	63 Hz	A		3.7	0.7	12	41.5
80 Hz	A		14.4	13.9	16.8	46.3	80 Hz	A		3.7	0.7	10.8	40.4
100 Hz	A		10.9	9.7	15.8	45.4	100 Hz	A		9.5	3.7	13.7	43.3
125 Hz	A		13.1	11.8	16.7	46.2	125 Hz	A		14.3	10.5	13.6	43.1
160 Hz	A		16.4	12.5	19.9	49.4	160 Hz	A		20.3	20.4	21.3	50.8
200 Hz	A		22.3	17	23	52.5	200 Hz	A		27.2	13.3	21.9	51.4
250 Hz	A		27.5	18.1	24	53.5	250 Hz	A		34.2	12.2	21.4	50.9
315 Hz	A		38	20.1	24.6	54.2	315 Hz	A		33.1	17.4	24.5	54
400 Hz	A		41.2	19	26.1	55.7	400 Hz	A		33.5	16.3	24.6	54.1
500 Hz	A		37.7	19.9	26.7	56.3	500 Hz	A		38.7	14.5	25.1	54.6
630 Hz	A		52.1	19.5	30.8	60.4	630 Hz	A		51.3	17.5	29.1	58.6
800 Hz	A		68.5	24	36.4	65.9	800 Hz	A		53.8	22.6	31.1	60.6
1 kHz	A		54.4	30	33.6	63.1	1 kHz	A		52.7	30.8	33.5	63.1
1,25 kHz	A		44.3	28.1	32.4	61.9	1,25 kHz	A		50.5	22.9	29.9	59.4
1,6 kHz	A		40.7	23.1	29.8	59.4	1,6 kHz	A		49.8	22.6	29.2	58.7
2 kHz	A		38.5	29.3	32.3	61.8	2 kHz	A		47.4	30.1	32.1	61.6
2,5 kHz	A		34.6	27.4	30.5	60	2,5 kHz	A		50	25.4	29.6	59.1
3,15 kHz	A		32.4	25.3	29	58.5	3,15 kHz	A		46.2	24.4	28.1	57.6
4 kHz	A		33.8	27.1	30.4	59.9	4 kHz	A		50.5	27.9	31.6	61.2
5 kHz	A		32.4	29.7	33.6	63.1	5 kHz	A		58.5	28.4	34	63.5
6,3 kHz	A		38.4	37.4	38	67.5	6,3 kHz	A		47.8	37.7	37.9	67.4
8 kHz	A		30	28.7	29.7	59.2	8 kHz	A		40.7	30.1	30	59.5
10 kHz	A		28.7	28.2	28.6	58.1	10 kHz	A		36	27.6	28	57.5
12,5 kHz	A		34	33.8	33.9	63.4	12,5 kHz	A		34.2	33.2	33.5	63
All-pass (Sub)	A		70.7	42.4	47	76.6	All-pass (Sub)	A		63.2	42.3	46.2	75.7
AP-Sub-Peak	A	89.5					AP-Sub-Peak	A	75.1				

Address: 17										Address: 21										
Date of measurement: 05-08-2009										Date of measurement: 06-08-2009										
Time of measurement: 23:31:01										Time of measurement: 15:23:04										
M-Time: 15 min										M-Time: 15 min										
Actual M-Time: 00:15:00:00										Actual M-Time: 00:15:00:00										
Measurement mode: Leq										Measurement mode: Leq										
Lmax/Lmin type: AP										Lmax/Lmin type: AP										
T-weight (Main) : Fast										T-weight (Main) : Fast										
T-weight (Sub) : Impuls										T-weight (Sub) : Impuls										
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		62.6	41.8	44.2	73.7	All-pass (Main)	A		69.6	39.5	46.8	76.3	All-pass (Main)	A		7.7	10.7	7	36.5
12,5 Hz	A		0	0	0	25.9	12,5 Hz	A		7.7	10.7	7	36.5	12,5 Hz	A		7.7	7.7	5.2	34.8
16 Hz	A		0	0	0	24	16 Hz	A		7.7	7.7	6.1	35.6	16 Hz	A		10.7	0	9.3	38.8
20 Hz	A		0	0	0	27.8	20 Hz	A		14.7	16.1	15.4	45	20 Hz	A		7.7	0	8.9	38.4
25 Hz	A		0.7	0	1.6	31.1	25 Hz	A		10.7	7.7	10.9	40.4	25 Hz	A		25.5	7.7	17.6	47.1
31,5 Hz	A		4.7	13.6	13.6	43.1	31,5 Hz	A		16.1	7.7	19.4	48.9	31,5 Hz	A		10.7	7.7	15	44.5
40 Hz	A		0	0	2.6	32.2	40 Hz	A		28.9	7.7	23.6	53.2	40 Hz	A		46.5	14.7	25.2	54.7
50 Hz	A		0.7	0	8.2	37.7	50 Hz	A		30.8	14.7	24.3	53.9	50 Hz	A		36.4	13.7	31.7	61.2
63 Hz	A		12.2	8.5	14.9	44.4	63 Hz	A		52.2	13.7	28.6	58.1	63 Hz	A		51	15.5	32	61.5
80 Hz	A		10	8.8	12	41.6	80 Hz	A		64.6	18.1	36	65.5	80 Hz	A		64.9	18.8	36.8	66.3
100 Hz	A		16.1	9.2	14.7	44.2	100 Hz	A		57.4	24.9	36.4	65.9	100 Hz	A		58.7	26	37.9	67.4
125 Hz	A		18	12.3	15.7	45.2	125 Hz	A		62	27.1	38.2	67.7	125 Hz	A		50.2	25.4	35.8	65.3
160 Hz	A		22.3	18.1	20.9	50.4	160 Hz	A		44.4	26.4	34.1	63.7	160 Hz	A		47.7	26.3	32.7	62.2
200 Hz	A		25.4	16.7	20.3	49.8	200 Hz	A		45.5	22.6	28.4	57.9	200 Hz	A		41.4	29.4	30.9	60.4
250 Hz	A		31.5	15	23.1	52.7	250 Hz	A		38.3	26.3	31.5	61.1	250 Hz	A		35.6	26.6	28.4	57.9
315 Hz	A		38.2	17.3	23.7	53.2	315 Hz	A		33.1	27.2	29.3	58.8	315 Hz	A		34.1	30.8	32.6	62.1
400 Hz	A		41.5	18	25.5	55	400 Hz	A		28.7	31.2	29.1	58.6	400 Hz	A		71	39.7	49.7	79.3
500 Hz	A		40.3	17.2	26.2	55.8	500 Hz	A		78.1				500 Hz	A					
630 Hz	A		45.4	20	28.2	57.8	630 Hz	A						630 Hz	A					
800 Hz	A		60.1	24.9	31.8	61.3	800 Hz	A						800 Hz	A					
1 kHz	A		56.8	30.5	34	63.5	1 kHz	A						1 kHz	A					
1,25 kHz	A		47.8	23.6	31	60.5	1,25 kHz	A						1,25 kHz	A					
1,6 kHz	A		42	23.6	30.7	60.2	1,6 kHz	A						1,6 kHz	A					
2 kHz	A		41.9	30.2	32.4	61.9	2 kHz	A						2 kHz	A					
2,5 kHz	A		37.4	25.5	28.9	58.4	2,5 kHz	A						2,5 kHz	A					
3,15 kHz	A		35.7	25.2	28.3	57.8	3,15 kHz	A						3,15 kHz	A					
4 kHz	A		42.7	28.1	31.7	61.2	4 kHz	A						4 kHz	A					
5 kHz	A		47.9	28	33.8	63.3	5 kHz	A						5 kHz	A					
6,3 kHz	A		42.3	35.7	37.2	66.7	6,3 kHz	A						6,3 kHz	A					
8 kHz	A		38.2	33.8	32.2	61.7	8 kHz	A						8 kHz	A					
10 kHz	A		29.6	27.6	27.8	57.3	10 kHz	A						10 kHz	A					
12,5 kHz	A		31.9	31.5	32.6	62.1	12,5 kHz	A						12,5 kHz	A					
All-pass (Sub)	A		64.6	42.2	46.2	75.7	All-pass (Sub)	A						All-pass (Sub)	A					
AP-Sub-Peak	A		78.1				AP-Sub-Peak	A		81.3				AP-Sub-Peak	A					
Address: 18										Address: 22										
Date of measurement: 06-08-2009										Date of measurement: 06-08-2009										
Time of measurement: 00:14:02										Time of measurement: 15:58:02										
M-Time: 15 min										M-Time: 15 min										
Actual M-Time: 00:15:00:00										Actual M-Time: 00:15:00:00										
Measurement mode: Leq										Measurement mode: Leq										
Lmax/Lmin type: AP										Lmax/Lmin type: AP										
T-weight (Main) : Fast										T-weight (Main) : Fast										
T-weight (Sub) : Impuls										T-weight (Sub) : Impuls										
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		60.3	41.3	43.9	73.4	All-pass (Main)	A		73	40.9	49.1	78.6	All-pass (Main)	A		7.7	7.7	7.2	36.7
12,5 Hz	A		0	0	0	25.7	12,5 Hz	A		7.7	7.7	6	35.6	12,5 Hz	A		7.7	7.7	6	35.6
16 Hz	A		0	0	0	24.2	16 Hz	A		7.7	0	6.3	35.9	16 Hz	A		7.7	7.7	9.3	38.9
20 Hz	A		0	0	-0.7	28.8	20 Hz	A		0	0	6	35.6	20 Hz	A		10.7	0	17.7	47.2
25 Hz	A		0	0	3	32.6	25 Hz	A		13.7	7.7	23.1	52.7	25 Hz	A		10.7	10.7	20.2	49.7
31,5 Hz	A		13.4	12.6	11.9	41.5	31,5 Hz	A		7.7	10.7	14.7	44.3	31,5 Hz	A		23.1	12.5	22.5	52
40 Hz	A		4.7	0	3.2	32.7	40 Hz	A		46.2	14.7	29.3	58.9	40 Hz	A		50.2	19.7	34.3	63.8
50 Hz	A		4.7	0	8.9	38.5	50 Hz	A		33.9	17.7	31.8	61.3	50 Hz	A		49.4	21.1	33.9	63.5
63 Hz	A		11.1	15.1	14.4	43.9	63 Hz	A		53	22.2	40.5	70.1	63 Hz	A		71.3	21.1	41.4	71
80 Hz	A		9.5	3.7	14	43.5	80 Hz	A		63.1	21.5	39.2	68.7	80 Hz	A		63.1	21.5	39.2	68.7
100 Hz	A		11.1	10	17.3	46.8	100 Hz	A		57.1	25.4	37.6	67.1	100 Hz	A		50.4	27.7	37.6	67.2
125 Hz	A		12.3	12	17	46.6	125 Hz	A		52.5	28.7	37.6	67.1	125 Hz	A		62.8	23.7	38.4	68
160 Hz	A		18.9	18.1	20.6	50.2	160 Hz	A		50.8	28.1	35.5	65	160 Hz	A		49.6	27.3	32.2	61.8
200 Hz	A		20.5	13.9	21.3	50.9	200 Hz	A		44.4	23.1	28.3	57.8	200 Hz	A		41.7	28.7	30.5	60
250 Hz	A		21.8	14	25	54.5	250 Hz	A		48.5	34.6	35	64.6	250 Hz	A		52.4	26.4	30.1	59.6
315 Hz	A		22.5	17.9	24.1	53.7	315 Hz	A		53.9	28.5	31.1	60.7	315 Hz	A		47.3	32.8	33.3	62.8
400 Hz	A		28.3	17.2	26	55.6	400 Hz	A		34.8	27.8	28	57.6	400 Hz	A		75.5	41.1	53.4	83
500 Hz	A		31	17.2	28	57.5	500 Hz	A						500 Hz	A					
630 Hz	A		36.8	19.4	28.9	58.4	630 Hz	A						630 Hz	A					
800 Hz	A		35	24.2	30.3	59.8	800 Hz	A						800 Hz	A					
1 kHz	A		38.8	30.5	33.9	63.5	1 kHz	A						1 kHz	A					
1,25 kHz	A		37.6	24.5	32.1	61.6	1,25 kHz	A						1,25 kHz	A					
1,6 kHz	A		38.1	24.8	31.6	61.1	1,6 kHz	A						1,6 kHz	A					
2 kHz	A		40.5	29.9	32.6	62.1	2 kHz	A						2 kHz	A					
2,5 kHz	A		45.5	25	27.9	57.4	2,5 kHz	A						2,5 kHz	A					
3,15 kHz	A		47	24.8	27.1	56.6	3,15 kHz	A						3,15 kHz	A					
4 kHz	A		58.5	26.8	31.9	61.4	4 kHz	A						4 kHz	A					
5 kHz	A		52.8	27.6	32.4	61.9	5 kHz	A						5 kHz	A					
6,3 kHz	A		38.4	29.9	30.7	60.2	6,3 kHz	A						6,3 kHz	A					
8 kHz	A		38.4	36.7	36.9	66.4	8 kHz	A						8 kHz	A					
10 kHz	A		31.5	27.6	27.6	57.1	10 kHz	A						10 kHz	A					
12,5 kHz	A		30	28.3	28.6	58.2	12,5 kHz	A						12,5 kHz	A					
All-pass (Sub)	A		61.2	41.8	45.1	74.7	All-pass (Sub)	A						All-pass (Sub)	A					

Address: 23						Address: 25							
Date of measurement: 06-08-2009						Date of measurement: 06-08-2009							
Time of measurement: 22:02:04						Time of measurement: 23:00:01							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		71.6	40.6	47.1	76.6	All-pass (Main)	A		62.2	40.4	44.5	74
12.5 Hz	A		7.7	0	7.2	36.7	12.5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.7
16 Hz	A		7.7	7.7	5.1	34.6	16 Hz	A		7.7	7.7	5.5	35
20 Hz	A		7.7	7.7	6.1	35.6	20 Hz	A		7.7	7.7	6.5	36
25 Hz	A		7.7	7.7	9.2	38.7	25 Hz	A		7.7	10.7	9	38.5
31.5 Hz	A		7.7	7.7	20	49.5	31.5 Hz	A		13.7	7.7	14.9	44.4
40 Hz	A		0	0	10.1	39.6	40 Hz	A		7.7	0	9.3	38.8
50 Hz	A		12.5	7.7	11.7	41.3	50 Hz	A		10.7	0	11.9	41.4
63 Hz	A		10.7	7.7	17.6	47.1	63 Hz	A		14.7	7.7	14.6	44.1
80 Hz	A		14.7	7.7	17.6	47.1	80 Hz	A		13.7	7.7	17.7	47.3
100 Hz	A		13.7	7.7	15.8	45.3	100 Hz	A		15.5	7.7	14.9	44.4
125 Hz	A		12.5	10.7	15.5	45	125 Hz	A		18.5	7.7	14.1	43.7
160 Hz	A		20.2	18.1	22	51.6	160 Hz	A		24.9	17.7	20.3	49.8
200 Hz	A		18.1	14.7	24.8	54.4	200 Hz	A		32.9	14.7	23.3	52.8
250 Hz	A		24.3	16.1	26.7	56.2	250 Hz	A		38.8	19.7	26.1	55.6
315 Hz	A		29.5	15.5	26.6	56.1	315 Hz	A		40	19.2	25.1	54.6
400 Hz	A		32.4	19.2	29.5	59	400 Hz	A		49.7	17.7	28.7	58.2
500 Hz	A		34.3	19.7	31.3	60.8	500 Hz	A		50.1	14.7	32.3	61.8
630 Hz	A		35.4	20.5	32.5	62	630 Hz	A		49.5	17.7	31.8	61.4
800 Hz	A		37.4	26.8	34.8	64.3	800 Hz	A		53.8	25.8	32.4	61.9
1 kHz	A		44.6	27.8	37.2	66.7	1 kHz	A		50.1	26.7	34.5	64
1.25 kHz	A		54.6	28.8	37.1	66.6	1.25 kHz	A		51	28	35.3	64.8
1.6 kHz	A		65.8	23.3	37.8	67.4	1.6 kHz	A		53.4	21.8	34.2	63.8
2 kHz	A		63.3	27	36	65.5	2 kHz	A		54.2	26.1	32.6	62.2
2.5 kHz	A		56.4	26.9	33.4	62.9	2.5 kHz	A		51.4	27.5	30.5	60.1
3.15 kHz	A		65.1	22.2	34.9	64.4	3.15 kHz	A		49.9	22.2	27.9	57.5
4 kHz	A		64.7	28.3	36.8	66.3	4 kHz	A		48.9	28.4	31.2	60.8
5 kHz	A		59.9	34	38.6	68.1	5 kHz	A		47.7	34.1	34.4	63.9
6.3 kHz	A		52	26.9	29.4	58.9	6.3 kHz	A		44.9	27.2	28	57.5
8 kHz	A		44.2	28.4	29.1	58.6	8 kHz	A		41.1	28.1	28.3	57.9
10 kHz	A		40.9	32.5	32.8	62.4	10 kHz	A		37.7	32.4	32.6	62.1
12.5 kHz	A		33.7	27.9	27.9	57.5	12.5 kHz	A		30.8	27.9	28.1	57.6
All-pass (Sub)	A		72.9	40.9	50.1	79.7	All-pass (Sub)	A		64.3	40.6	46.1	75.6
AP-Sub-Peak	A	83					AP-Sub-Peak	A	75.7				
Address: 24						Address: 26							
Date of measurement: 06-08-2009						Date of measurement: 06-08-2009							
Time of measurement: 22:43:01						Time of measurement: 23:35:14							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		68.2	40.5	45.9	75.3	All-pass (Main)	A		69	40	45.2	74.7
12.5 Hz	A		10.7	7.7	7.1	36.6	12.5 Hz	A		0	0	0	26.8
16 Hz	A		7.7	0	4.9	34.4	16 Hz	A		0	0	0	22.7
20 Hz	A		0	7.7	5.8	35.3	20 Hz	A		0.7	0	0	26.6
25 Hz	A		10.7	10.7	8.8	38.3	25 Hz	A		21.1	5.5	12.8	42.4
31.5 Hz	A		13.7	7.7	17.1	46.6	31.5 Hz	A		20.4	11.7	14.9	44.4
40 Hz	A		7.7	0	11.5	41.1	40 Hz	A		11.5	2.5	10.6	40.2
50 Hz	A		7.7	7.7	10.8	40.3	50 Hz	A		30.3	7.2	20.5	50
63 Hz	A		12.5	7.7	17.4	46.9	63 Hz	A		34.1	13	22.5	52
80 Hz	A		13.7	7.7	16.4	45.9	80 Hz	A		33.3	3.7	14.6	44.1
100 Hz	A		10.7	7.7	14	43.5	100 Hz	A		34.8	7.2	17.4	46.9
125 Hz	A		10.7	7.7	14	43.5	125 Hz	A		33.9	13.1	19.3	48.8
160 Hz	A		19.5	17.2	19.8	49.3	160 Hz	A		38.3	10.7	22.4	51.9
200 Hz	A		20.5	12.5	21.7	51.2	200 Hz	A		37.3	15.7	24.7	54.3
250 Hz	A		28.2	14.7	24.2	53.7	250 Hz	A		42	14.1	26.6	56.2
315 Hz	A		35.4	14.7	25.1	54.6	315 Hz	A		41.7	16.1	27	56.5
400 Hz	A		41.3	18.5	27.5	57	400 Hz	A		48.5	18.1	29.4	58.9
500 Hz	A		34.7	19.5	30.3	59.8	500 Hz	A		52.7	16.2	30.8	60.3
630 Hz	A		38.1	21.1	31.4	60.9	630 Hz	A		56	19.4	32.6	62.1
800 Hz	A		38.8	25.1	34.5	64	800 Hz	A		61.3	24.1	35.2	64.8
1 kHz	A		39.2	28.3	37.5	67	1 kHz	A		65.3	27.7	37.2	66.7
1.25 kHz	A		47.9	28.9	37	66.5	1.25 kHz	A		61	27.2	35.8	65.3
1.6 kHz	A		58.9	22.9	35.2	64.7	1.6 kHz	A		58.6	22	34	63.6
2 kHz	A		58.9	27.2	34.1	63.6	2 kHz	A		54.4	27.5	33.1	62.6
2.5 kHz	A		57.3	26.9	31.9	61.4	2.5 kHz	A		49.1	27.1	31.2	60.8
3.15 kHz	A		57.9	22	30	59.5	3.15 kHz	A		44.1	23.4	28.8	58.3
4 kHz	A		64	28.3	35.8	65.3	4 kHz	A		39.6	27.4	30.2	59.7
5 kHz	A		60.8	34	36	65.5	5 kHz	A		36.4	31.6	32.6	62.1
6.3 kHz	A		46.8	26.9	28.2	57.7	6.3 kHz	A		35.5	30.6	32.1	61.7
8 kHz	A		41.5	28	28.5	58	8 kHz	A		31.9	27.6	27.9	57.4
10 kHz	A		38.4	32.5	32.7	62.2	10 kHz	A		31.1	30.4	30.1	59.7
12.5 kHz	A		32.6	27.9	28	57.5	12.5 kHz	A		30.9	30.1	30.1	59.7
All-pass (Sub)	A		69.4	40.8	47.8	77.3	All-pass (Sub)	A		70	40.4	48.7	78.3
AP-Sub-Peak	A	80.1					AP-Sub-Peak	A	85.8				

Address: 27						Address: 29							
Date of measurement: 07-08-2009						Date of measurement: 07-08-2009							
Time of measurement: 17:30:03						Time of measurement: 22:07:03							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		61.9	40	44.7	74.2	All-pass (Main)	A		66.6	40.7	45.8	75.4
12.5 Hz	A		0	0	0	26.4	12.5 Hz	A		0	0	0	26.1
16 Hz	A		0.7	2.5	0	25.6	16 Hz	A		0	0	0	24.4
20 Hz	A		0	0	0	25.1	20 Hz	A		0	0	0	24.9
25 Hz	A		0	0	0	27.5	25 Hz	A		0.7	0	5.2	34.7
31.5 Hz	A		0	0	2.3	31.8	31.5 Hz	A		7.2	14	17.2	46.8
40 Hz	A		0	2.5	9.2	38.7	40 Hz	A		2.5	2.5	26.4	55.9
50 Hz	A		0	2.5	10.7	40.2	50 Hz	A		2.5	3.7	20	49.5
63 Hz	A		6.7	14.5	16.1	45.6	63 Hz	A		11.5	5.5	25.1	54.7
80 Hz	A		8.8	10.7	14.2	43.7	80 Hz	A		14.4	3.7	26.9	56.4
100 Hz	A		10.5	5.5	17.4	46.9	100 Hz	A		10.5	4.7	20.6	50.2
125 Hz	A		9.7	12.2	23.4	52.9	125 Hz	A		12.2	10	23.7	53.3
160 Hz	A		14.2	10.2	28	57.5	160 Hz	A		17.8	16.2	26.4	55.9
200 Hz	A		18.5	15.2	29.5	59.1	200 Hz	A		19.7	13.5	27.3	56.9
250 Hz	A		20.6	14.4	29.4	59	250 Hz	A		21.4	14.5	29.5	59.1
315 Hz	A		20	18.9	36.1	65.6	315 Hz	A		25.7	19	31.9	61.5
400 Hz	A		23.3	19.2	35.1	64.7	400 Hz	A		29.8	18.6	31.5	61.1
500 Hz	A		23.5	17.9	28.1	57.6	500 Hz	A		31.3	18.3	31.2	60.8
630 Hz	A		26.7	16.6	27.9	57.4	630 Hz	A		31.8	18.6	34	63.6
800 Hz	A		29.4	25.1	29.3	58.8	800 Hz	A		34.1	24.4	31.9	61.4
1 kHz	A		31.3	27.2	30.9	60.4	1 kHz	A		31.9	28.3	33.8	63.3
1.25 kHz	A		40.1	27.5	33.3	62.8	1.25 kHz	A		42.4	25.5	32.8	62.3
1.6 kHz	A		47.9	21.8	30	59.5	1.6 kHz	A		51.6	21.3	32.6	62.1
2 kHz	A		49.6	27.2	30.9	60.5	2 kHz	A		54.5	27.4	33.4	63
2.5 kHz	A		48.9	27.6	30.9	60.4	2.5 kHz	A		52.6	28	32.3	61.8
3.15 kHz	A		48.8	24.7	28.1	57.6	3.15 kHz	A		54.8	23.3	30.4	60
4 kHz	A		55.9	29.2	31	60.5	4 kHz	A		64.7	27.6	37	66.5
5 kHz	A		58.9	27.5	32.1	61.6	5 kHz	A		58.3	28.1	33.9	63.4
6.3 kHz	A		45.8	28.7	34.7	64.2	6.3 kHz	A		44.3	35.6	35.8	65.4
8 kHz	A		37.7	29.6	28.5	58.1	8 kHz	A		40.8	28.2	28.7	58.3
10 kHz	A		33.2	30.7	28.7	58.3	10 kHz	A		35.1	27.4	27.5	57.1
12.5 kHz	A		33.3	31.1	31.8	61.3	12.5 kHz	A		34	32.1	32.1	61.7
All-pass (Sub)	A		65.4	40.4	47.9	77.5	All-pass (Sub)	A		67.8	41	48.5	78.1
AP-Sub-Peak	A	83.2					AP-Sub-Peak	A	91				
Address: 28						Address: 30							
Date of measurement: 07-08-2009						Date of measurement: 07-08-2009							
Time of measurement: 18:02:42						Time of measurement: 22:44:08							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		69.7	40.6	47.8	77.3	All-pass (Main)	A		68.3	40.7	46.4	75.9
12.5 Hz	A		0	0	0	26.2	12.5 Hz	A		0	0	0	26.3
16 Hz	A		0	0	0	25.5	16 Hz	A		0	0	0	25.6
20 Hz	A		0	0	0	24.9	20 Hz	A		0	0	0	25.2
25 Hz	A		0	0	0	27.8	25 Hz	A		0	0	1.4	30.9
31.5 Hz	A		0.7	0	-0.1	29.4	31.5 Hz	A		0	0	-0.2	29.3
40 Hz	A		0	2.5	6.8	36.3	40 Hz	A		0.7	0	7.5	37
50 Hz	A		6.1	2.5	10.8	40.3	50 Hz	A		2.5	2.5	13.2	42.8
63 Hz	A		5.5	5.5	14.4	44	63 Hz	A		10.7	3.7	13.4	43
80 Hz	A		6.7	6.1	10.6	40.2	80 Hz	A		8.8	0	13.9	43.5
100 Hz	A		13.1	2.5	14.3	43.8	100 Hz	A		14.1	5.5	11.9	41.4
125 Hz	A		20.1	8.1	24.3	53.9	125 Hz	A		17.6	8.1	18	47.5
160 Hz	A		20.2	9.7	29.2	58.7	160 Hz	A		24.4	8.8	23.1	52.7
200 Hz	A		30.1	12.9	30.1	59.6	200 Hz	A		25.2	10.7	24.7	54.3
250 Hz	A		29.2	10.5	29.8	59.3	250 Hz	A		31.7	11.1	27.8	57.3
315 Hz	A		41.6	14.9	37.8	67.3	315 Hz	A		33.3	17	29.2	58.7
400 Hz	A		40.6	16	37.7	67.2	400 Hz	A		32.2	18.3	30.1	59.6
500 Hz	A		31	16.4	30.3	59.8	500 Hz	A		31.8	15.1	26.3	55.8
630 Hz	A		33.7	18.4	27.6	57.1	630 Hz	A		30.4	18	25.5	55.1
800 Hz	A		31	25.9	28.3	57.8	800 Hz	A		31.7	25.6	28.2	57.7
1 kHz	A		31.8	27.7	30.2	59.7	1 kHz	A		33.7	28.6	30.8	60.4
1.25 kHz	A		36.2	26.5	28.9	58.4	1.25 kHz	A		32.1	23.1	27.3	56.8
1.6 kHz	A		46.3	21.1	29.4	59	1.6 kHz	A		43.7	21.3	28	57.5
2 kHz	A		50.7	27	33.4	62.9	2 kHz	A		51	28.5	32.9	62.4
2.5 kHz	A		51.7	27.9	34	63.5	2.5 kHz	A		55.2	27.8	34	63.5
3.15 kHz	A		53	23.6	32.8	62.2	3.15 kHz	A		56.2	23.1	33.8	63.3
4 kHz	A		63.2	28.2	39.8	69.3	4 kHz	A		58.2	27.9	38.2	67.7
5 kHz	A		68.3	28.2	42	71.5	5 kHz	A		66.4	27.5	41.5	71
6.3 kHz	A		47.8	35.4	36.1	65.6	6.3 kHz	A		58.8	35.8	37.5	67
8 kHz	A		39.7	27.9	28.8	58.3	8 kHz	A		44.5	28.8	29.5	59.1
10 kHz	A		34.8	27.7	27.8	57.3	10 kHz	A		36.3	27.2	27.4	57
12.5 kHz	A		33.3	31.9	32.2	61.7	12.5 kHz	A		34	31.9	32	61.5
All-pass (Sub)	A		70.8	40.9	51.2	80.7	All-pass (Sub)	A		69.1	41	48.2	77.7
AP-Sub-Peak	A	81.7					AP-Sub-Peak	A	80.4				

Address: 31					Address: 33								
Date of measurement: 07-08-2009					Date of measurement: 10-08-2009								
Time of measurement: 23:00:10					Time of measurement: 10:11:20								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		62.8	40.6	44.8	74.3	All-pass (Main)	A		78.6	40.7	52.8	82.4
12.5 Hz	A		0	0	0	26.2	12.5 Hz	A		0	0	0	26.4
16 Hz	A		0	0	0	25.5	16 Hz	A		0	0	0	25.2
20 Hz	A		0	0	0	24.9	20 Hz	A		9.5	0	9.2	38.8
25 Hz	A		0.7	0.7	-0.9	28.7	25 Hz	A		2.5	0.7	5.2	34.7
31.5 Hz	A		0	0	2.1	31.7	31.5 Hz	A		2.5	8.1	19.1	48.7
40 Hz	A		0	0	6.4	35.9	40 Hz	A		13.8	0	13.7	43.3
50 Hz	A		0.7	0	10	39.5	50 Hz	A		10.5	8.1	19.1	48.7
63 Hz	A		3.7	2.5	14.8	44.3	63 Hz	A		13.5	7.7	23.5	53
80 Hz	A		0.7	0	12.6	42.1	80 Hz	A		17.1	9.7	21.7	51.2
100 Hz	A		7.2	4.7	12.1	41.6	100 Hz	A		18.5	5.5	16.2	45.7
125 Hz	A		8.8	8.8	16.9	46.4	125 Hz	A		35.9	9.7	20.1	49.6
160 Hz	A		12.5	9.2	21.4	50.9	160 Hz	A		45.3	12.6	25.1	54.6
200 Hz	A		13.4	13.9	22	51.5	200 Hz	A		39.6	15.3	32.3	61.9
250 Hz	A		17.5	12.3	23.1	52.7	250 Hz	A		43.6	17.1	31.5	61
315 Hz	A		21.4	17	27.4	57	315 Hz	A		56.4	16	33.6	63.2
400 Hz	A		24.5	16.7	28.2	57.7	400 Hz	A		56	17.9	42.8	72.3
500 Hz	A		23.5	16	23.7	53.2	500 Hz	A		61.8	22.3	43.7	73.2
630 Hz	A		24.9	17.8	22.9	52.4	630 Hz	A		75.1	21.5	42.8	72.3
800 Hz	A		28.4	25.5	26.8	56.3	800 Hz	A		72.1	26.8	45.7	75.1
1 kHz	A		31.1	29.2	30	59.5	1 kHz	A		66.2	30.3	41.4	70.9
1.25 kHz	A		35.8	20.9	25.4	55	1.25 kHz	A		68.6	24.5	41.1	70.6
1.6 kHz	A		46.4	20.1	28.8	58.3	1.6 kHz	A		66	23.2	41.6	71.1
2 kHz	A		48.7	28.8	33.1	62.7	2 kHz	A		59.9	28.7	40.3	69.8
2.5 kHz	A		47.6	27	31.5	61	2.5 kHz	A		60.2	28.1	39.9	69.4
3.15 kHz	A		48.3	22.8	30.3	59.8	3.15 kHz	A		56.5	23.8	35	64.5
4 kHz	A		53.9	28	35.7	65.3	4 kHz	A		56.1	29.2	37	66.6
5 kHz	A		61.3	27.1	39.7	69.2	5 kHz	A		41.8	26.5	39.8	69.3
6.3 kHz	A		48	35.3	36.4	65.9	6.3 kHz	A		39	29.4	31.7	61.2
8 kHz	A		37.7	30.2	30	59.5	8 kHz	A		36.9	33.9	34.4	64
10 kHz	A		31.7	27.1	27.3	56.8	10 kHz	A		31.5	27.9	28.9	58.4
12.5 kHz	A		31.7	31.3	31.6	61.1	12.5 kHz	A		29.5	28.6	28.5	58
All-pass (Sub)	A		63.4	40.9	46.1	75.7	All-pass (Sub)	A		81.5	41.1	58	87.6
AP-Sub-Peak	A	75.8					AP-Sub-Peak	A	91				
Address: 32					Address: 34								
Date of measurement: 07-08-2009					Date of measurement: 10-08-2009								
Time of measurement: 23:33:13					Time of measurement: 10:44:01								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		62.9	40	43.8	73.3	All-pass (Main)	A		66.8	41.9	46.8	76.3
12.5 Hz	A		0	0	0	26.4	12.5 Hz	A		0.7	0	0	26.6
16 Hz	A		0	0	0	25.3	16 Hz	A		0	0	0	24.2
20 Hz	A		0	0	0	25.1	20 Hz	A		0	0	0.9	30.4
25 Hz	A		10	0	1.9	31.4	25 Hz	A		2.5	6.7	8.9	38.5
31.5 Hz	A		7.7	0	5	34.6	31.5 Hz	A		12.5	8.1	19.1	48.7
40 Hz	A		7.2	0	9.3	38.8	40 Hz	A		5.5	2.5	10.8	40.3
50 Hz	A		9.5	2.5	16.8	46.3	50 Hz	A		2.5	14.6	23.4	52.9
63 Hz	A		20.5	13.4	19.4	48.9	63 Hz	A		9.5	17.1	26.8	56.3
80 Hz	A		16.4	6.7	17.9	47.4	80 Hz	A		12.7	14.3	24.8	54.3
100 Hz	A		15.7	3.7	15.5	45	100 Hz	A		10.2	9.5	20	49.5
125 Hz	A		18.9	6.1	19.4	48.9	125 Hz	A		10.7	15.4	18.9	48.4
160 Hz	A		20.5	8.5	21.9	51.5	160 Hz	A		13.7	14.8	20.5	50
200 Hz	A		25.1	12.7	24.1	53.7	200 Hz	A		18.8	19	27.3	56.9
250 Hz	A		22.5	13.9	24.9	54.5	250 Hz	A		23.6	20.5	29.3	58.8
315 Hz	A		29	15.4	28.3	57.8	315 Hz	A		23.7	21.5	29.1	58.6
400 Hz	A		31.5	17.1	31	60.5	400 Hz	A		29.8	24.3	32.4	62
500 Hz	A		36.9	17.1	29.5	59	500 Hz	A		28.8	24.6	34.7	64.2
630 Hz	A		43.7	18.1	28.2	57.8	630 Hz	A		29.2	21.5	34.2	63.7
800 Hz	A		50.8	24.9	31	60.5	800 Hz	A		31.3	27.3	36.1	65.6
1 kHz	A		44.4	24.1	33.1	62.7	1 kHz	A		32.7	28.9	37.6	67.1
1.25 kHz	A		54	19.3	31.6	61.2	1.25 kHz	A		39.5	29.6	37.2	66.7
1.6 kHz	A		54.6	18.6	31	60.6	1.6 kHz	A		48.9	26.2	35.4	64.9
2 kHz	A		55.3	25.3	33.3	62.8	2 kHz	A		53.7	29.3	34.4	63.9
2.5 kHz	A		56.6	27.1	30.6	60.2	2.5 kHz	A		55.1	29	32.7	62.2
3.15 kHz	A		53.5	21	26.6	56.2	3.15 kHz	A		55.3	24.3	29.4	58.9
4 kHz	A		49.3	27.7	29.9	59.5	4 kHz	A		63.4	30	34.4	63.9
5 kHz	A		46.3	26.7	31.8	61.3	5 kHz	A		61.6	35.1	36.5	66
6.3 kHz	A		45	32.7	34.3	63.9	6.3 kHz	A		44.8	27.8	28.2	57.7
8 kHz	A		40.5	33.4	32.2	61.8	8 kHz	A		38.3	29.4	29.6	59.1
10 kHz	A		42	27	27.2	56.8	10 kHz	A		35.3	33.6	33.6	63.1
12.5 kHz	A		37.7	29.5	30.4	59.9	12.5 kHz	A		30	28.8	28.9	58.4
All-pass (Sub)	A		67.7	40.7	46.4	76	All-pass (Sub)	A		67.6	42.2	48.2	77.7
AP-Sub-Peak	A	91					AP-Sub-Peak	A	78.6				

Address: 35							Address: 37						
Date of measurement: 10-08-2009							Date of measurement: 10-08-2009						
Time of measurement: 22:09:01							Time of measurement: 23:00:13						
M-Time: 15 min							M-Time: 15 min						
Actual M-Time: 00:15:00:00							Actual M-Time: 00:15:00:00						
Measurement mode: Leq							Measurement mode: Leq						
Lmax/Lmin type: AP							Lmax/Lmin type: AP						
T-weight (Main): Fast							T-weight (Main): Fast						
T-weight (Sub): Impuls							T-weight (Sub): Impuls						
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		64.5	41.3	44.7	74.2	All-pass (Main)	A		68.2	40.8	47.4	76.9
12.5 Hz	A		0	0	0	26.2	12.5 Hz	A		0	0	0	26.3
16 Hz	A		0	0	0	23.9	16 Hz	A		0	0	0	23
20 Hz	A		0	0	0	27.3	20 Hz	A		0	0	0	26.7
25 Hz	A		0	0	2.7	32.2	25 Hz	A		8.8	0	17.1	46.6
31.5 Hz	A		7.2	3.7	14.4	43.9	31.5 Hz	A		16.9	12.7	15.3	44.9
40 Hz	A		2.5	0	5.8	35.3	40 Hz	A		6.1	0	10.9	40.4
50 Hz	A		21.9	10.7	19.4	48.9	50 Hz	A		17.2	3.7	25.3	54.8
63 Hz	A		15.8	9.2	21.4	50.9	63 Hz	A		22.7	15.3	28.6	58.2
80 Hz	A		9.5	5.5	15.9	45.4	80 Hz	A		17.6	12.5	23.2	52.8
100 Hz	A		9.2	8.1	14.9	44.4	100 Hz	A		11.3	6.1	23.5	53
125 Hz	A		8.8	8.8	15.7	45.2	125 Hz	A		20	6.7	21.1	50.7
160 Hz	A		14.1	11.8	19.7	49.2	160 Hz	A		42.5	8.8	25.2	54.8
200 Hz	A		20.5	13.9	23.3	52.9	200 Hz	A		31.5	18.1	29.2	58.7
250 Hz	A		28.1	17.9	25.1	54.6	250 Hz	A		32.4	16.1	31.1	60.6
315 Hz	A		31.2	18.3	25.7	55.2	315 Hz	A		55.5	13.3	36	65.5
400 Hz	A		31	18.3	28.4	57.9	400 Hz	A		50	18	36.7	66.2
500 Hz	A		27.6	16.9	31.1	60.6	500 Hz	A		67.4	16.8	39	68.5
630 Hz	A		31.4	19.3	31.4	60.9	630 Hz	A		56.3	16.3	34.4	63.9
800 Hz	A		31.1	26.1	34.1	63.6	800 Hz	A		50.7	26.5	34.4	63.9
1 kHz	A		31.8	28.9	34.3	63.8	1 kHz	A		46.5	19.5	37.6	67.2
1.25 kHz	A		41.2	28.5	32.4	61.9	1.25 kHz	A		49.4	27.6	37.3	66.8
1.6 kHz	A		50	23	30.4	59.9	1.6 kHz	A		38.7	21.5	34.7	64.3
2 kHz	A		52.1	28.5	32.7	62.2	2 kHz	A		39.1	22.8	32.9	62.5
2.5 kHz	A		52.3	29.1	31.2	60.8	2.5 kHz	A		37.8	28.8	32.1	61.7
3.15 kHz	A		56	23.3	30	59.5	3.15 kHz	A		39.3	20.3	28.8	58.4
4 kHz	A		61.8	29	34.8	64.3	4 kHz	A		39.7	29.7	31.5	61.1
5 kHz	A		56.1	34.8	35.7	65.2	5 kHz	A		34.7	34	34.5	64
6.3 kHz	A		42.9	27.8	28.3	57.9	6.3 kHz	A		32	29.6	30.4	59.9
8 kHz	A		38.1	29.5	29.4	59	8 kHz	A		29.6	29.2	29.6	59.1
10 kHz	A		35.9	33.3	33.5	63.1	10 kHz	A		32.7	32.8	32.9	62.4
12.5 kHz	A		30.4	28.7	28.9	58.4	12.5 kHz	A		30.1	29.7	29.7	59.2
All-pass (Sub)	A		65.6	41.6	46	75.6	All-pass (Sub)	A		69.6	41.4	50	79.6
AP-Sub-Peak	A	76.4					AP-Sub-Peak	A	91				
Address: 36							Address: 38						
Date of measurement: 10-08-2009							Date of measurement: 10-08-2009						
Time of measurement: 22:42:05							Time of measurement: 23:31:45						
M-Time: 15 min							M-Time: 15 min						
Actual M-Time: 00:15:00:00							Actual M-Time: 00:15:00:00						
Measurement mode: Leq							Measurement mode: Leq						
Lmax/Lmin type: AP							Lmax/Lmin type: AP						
T-weight (Main): Fast							T-weight (Main): Fast						
T-weight (Sub): Impuls							T-weight (Sub): Impuls						
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		67.1	40.7	48.5	78.1	All-pass (Main)	A		63.4	41	43.6	73.2
12.5 Hz	A		0	0	0	26.4	12.5 Hz	A		0	0	0	25.8
16 Hz	A		0	0	0	21.5	16 Hz	A		0	0	0	23.8
20 Hz	A		5.5	0	0	25.4	20 Hz	A		0	0	2	31.5
25 Hz	A		15.2	4.7	16.3	45.8	25 Hz	A		0	5.5	7.1	36.6
31.5 Hz	A		21.4	3.7	20.9	50.5	31.5 Hz	A		9.5	11.8	12.6	42.2
40 Hz	A		20.9	0	14.2	43.8	40 Hz	A		0	0	5.8	35.3
50 Hz	A		25.8	0.7	19.8	49.3	50 Hz	A		16.6	7.2	18.9	48.5
63 Hz	A		29.2	8.1	28	57.6	63 Hz	A		19.3	9.7	21	50.6
80 Hz	A		50.9	4.7	26.7	56.2	80 Hz	A		10.2	7.7	20.5	50
100 Hz	A		49.3	2.5	25	54.5	100 Hz	A		9.5	4.7	16.5	46
125 Hz	A		36.1	2.5	26.4	56	125 Hz	A		7.7	8.1	13	42.6
160 Hz	A		44.5	8.5	26.8	56.3	160 Hz	A		12.6	9.5	18.2	47.8
200 Hz	A		48.3	10.7	30.7	60.3	200 Hz	A		16	13.7	21.9	51.5
250 Hz	A		57.6	10.9	35.3	64.8	250 Hz	A		19	12.3	22.8	52.4
315 Hz	A		56.2	13.5	36.6	66.1	315 Hz	A		20.3	15.3	23.5	53
400 Hz	A		58.1	15.5	36.2	65.8	400 Hz	A		24	16.1	25.5	55.1
500 Hz	A		59.2	13.8	37.2	66.8	500 Hz	A		24.9	14.9	24	53.6
630 Hz	A		55.9	15.4	36.4	65.9	630 Hz	A		29.5	16.9	26.1	55.6
800 Hz	A		52.5	25.9	37.4	67	800 Hz	A		33.4	25.6	29.7	59.2
1 kHz	A		54.5	18.6	39.8	69.3	1 kHz	A		32.9	28.2	31.1	60.7
1.25 kHz	A		56	27.9	39	68.5	1.25 kHz	A		34.6	27.3	30.5	60.1
1.6 kHz	A		56.2	20.7	36.6	66.1	1.6 kHz	A		43.2	22.1	28.4	58
2 kHz	A		53.2	21.7	35.2	64.7	2 kHz	A		51	28	31.6	61.2
2.5 kHz	A		53.3	28.8	34	63.5	2.5 kHz	A		53.4	28.7	31.4	61
3.15 kHz	A		50.3	20	30.4	60	3.15 kHz	A		53.1	23.2	28.1	57.7
4 kHz	A		47.1	29.9	32.9	62.5	4 kHz	A		55.8	29.6	33.6	63.2
5 kHz	A		43.8	34.6	35.3	64.9	5 kHz	A		60.4	33.3	36.6	66.1
6.3 kHz	A		39.6	28.4	29.8	59.3	6.3 kHz	A		51.1	30.7	32	61.6
8 kHz	A		37	29.2	29.6	59.2	8 kHz	A		41	29.1	29.4	59
10 kHz	A		36	33.1	33.2	62.8	10 kHz	A		34.7	31.9	32	61.6
12.5 kHz	A		30.9	29.2	29.2	58.8	12.5 kHz	A		31.9	30.2	30.4	59.9
All-pass (Sub)	A		72.9	41.4	50.8	80.4	All-pass (Sub)	A		65.6	41.3	45	74.6
AP-Sub-Peak	A	91					AP-Sub-Peak	A	76.3				

Address: 39						Address: 41							
Date of measurement: 11-08-2009						Date of measurement: 11-08-2009							
Time of measurement: 15:02:03						Time of measurement: 21:57:05							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		72.6	41.3	50.8	80.4	All-pass (Main)	A		70.7	40.1	45.8	75.3
12.5 Hz	A		0	0.7	0	26.5	12.5 Hz	A		0	0	0	26.3
16 Hz	A		0	0	0	23.5	16 Hz	A		0	0	0	27
20 Hz	A		0	0	-0.3	29.3	20 Hz	A		2.5	0	0	27.5
25 Hz	A		2.5	6.7	8.8	38.4	25 Hz	A		9.5	0	10.4	39.9
31.5 Hz	A		16.6	22.6	18.1	47.6	31.5 Hz	A		13.5	0.7	8.9	38.4
40 Hz	A		8.5	13	12.9	42.4	40 Hz	A		14.6	6.1	7.9	37.4
50 Hz	A		12.7	12	18.4	48	50 Hz	A		39.1	13.4	18.1	47.6
63 Hz	A		15.9	15.2	24.4	54	63 Hz	A		32.9	10.5	17.1	46.6
80 Hz	A		11.8	8.5	23.4	52.9	80 Hz	A		29.6	2.5	9.3	38.8
100 Hz	A		23.8	7.7	19.7	49.3	100 Hz	A		20.1	6.1	10.7	40.2
125 Hz	A		25.8	11.1	28.7	58.3	125 Hz	A		28.8	9.2	17.6	47.1
160 Hz	A		42.3	16.7	29.4	59	160 Hz	A		43.7	8.1	20.8	50.4
200 Hz	A		37.9	16	29	58.5	200 Hz	A		50.3	12.9	29.3	58.8
250 Hz	A		34.9	12.9	33.5	63.1	250 Hz	A		53.2	12.2	30	59.5
315 Hz	A		53.9	19.9	37	66.6	315 Hz	A		56.2	13.8	30.9	60.4
400 Hz	A		47.5	23.6	40.9	70.5	400 Hz	A		58.7	13.8	31.6	61.2
500 Hz	A		60	22.2	42.7	72.2	500 Hz	A		55.4	13.5	31.7	61.3
630 Hz	A		70.8	25.4	42.4	72	630 Hz	A		60.7	17.8	34.1	63.7
800 Hz	A		65.5	27.1	39.9	69.4	800 Hz	A		57.7	27	34.1	63.7
1 kHz	A		55.6	30.4	40.5	70.1	1 kHz	A		61.2	28.2	34.9	64.4
1.25 kHz	A		60.7	29.5	41.1	70.6	1.25 kHz	A		65.3	27.5	35.3	64.7
1.6 kHz	A		55.4	25.6	38.9	68.4	1.6 kHz	A		62	21.3	33.4	62.9
2 kHz	A		48.1	29.5	37.7	67.3	2 kHz	A		56.6	27.3	34.3	63.8
2.5 kHz	A		45.8	26.8	34.4	63.9	2.5 kHz	A		56.6	28.9	32.8	62.3
3.15 kHz	A		35.6	23.6	29.9	59.5	3.15 kHz	A		51.9	24.2	29.7	59.2
4 kHz	A		38.3	26.7	31.9	61.5	4 kHz	A		50.2	29.6	32.9	62.4
5 kHz	A		37.1	30.6	32.6	62.2	5 kHz	A		50.2	27.2	33	62.5
6.3 kHz	A		40.5	34.6	34.6	64.2	6.3 kHz	A		46.3	27.9	35.1	64.6
8 kHz	A		42	27.3	29.9	59.5	8 kHz	A		43.7	28.4	29.7	59.2
10 kHz	A		39.3	28.4	30.4	60	10 kHz	A		39	28.7	29.4	58.9
12.5 kHz	A		33.9	31.6	31.9	61.5	12.5 kHz	A		34.5	33.3	32.6	62.1
All-pass (Sub)	A		74	41.6	55.1	84.6	All-pass (Sub)	A		72.3	40.6	49.6	79.1
AP-Sub-Peak	A	91					AP-Sub-Peak	A	83.4				
Address: 40						Address: 42							
Date of measurement: 11-08-2009						Date of measurement: 11-08-2009							
Time of measurement: 15:32:29						Time of measurement: 22:31:01							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		71.4	41.1	46.4	75.9	All-pass (Main)	A		66.7	40.9	46	75.5
12.5 Hz	A		0	0	0	25.8	12.5 Hz	A		0	0	0	26.1
16 Hz	A		0	0	0	24.2	16 Hz	A		0	0	0	26.1
20 Hz	A		0	0	-0.6	28.9	20 Hz	A		0	0	0	24.8
25 Hz	A		11.8	0	2.3	31.8	25 Hz	A		3.7	6.1	8.3	37.8
31.5 Hz	A		10.5	4.7	11.4	40.9	31.5 Hz	A		3.7	8.1	9.3	38.8
40 Hz	A		9.5	0	4.7	34.2	40 Hz	A		0.7	0	8.5	38.1
50 Hz	A		12.5	7.2	17.4	46.9	50 Hz	A		6.1	6.1	16.8	46.4
63 Hz	A		22	11.7	20.6	50.1	63 Hz	A		0.7	2.5	21.2	50.8
80 Hz	A		44.8	2.5	23.8	53.3	80 Hz	A		0	0	12.7	42.2
100 Hz	A		52.3	3.7	23.9	53.4	100 Hz	A		2.5	8.8	14.6	44.1
125 Hz	A		47	9.5	22.2	51.8	125 Hz	A		8.5	12	23.9	53.4
160 Hz	A		49.6	18.9	26	55.5	160 Hz	A		7.7	7.7	22.8	52.3
200 Hz	A		58.1	11.8	31.8	61.3	200 Hz	A		12.9	11.1	24.5	54
250 Hz	A		57.9	11.1	30.1	59.6	250 Hz	A		19.1	10.7	26.8	56.3
315 Hz	A		58.2	15.9	34.7	64.3	315 Hz	A		20.7	15.9	29.7	59.2
400 Hz	A		62.2	15.1	34.8	64.3	400 Hz	A		23.6	14.5	30	59.6
500 Hz	A		60.6	12.7	33.1	62.6	500 Hz	A		25	13.9	31.9	61.4
630 Hz	A		63.4	17.5	35.3	64.8	630 Hz	A		29.7	17.1	31.6	61.1
800 Hz	A		62.4	26.5	35.1	64.6	800 Hz	A		31.9	26.1	32.8	62.4
1 kHz	A		60.6	27.8	35.1	64.6	1 kHz	A		31.7	29.3	34	63.6
1.25 kHz	A		61.3	27.4	34.8	64.3	1.25 kHz	A		41.1	19.6	31.8	61.3
1.6 kHz	A		58.9	21.8	34	63.5	1.6 kHz	A		48.3	20.3	33.3	62.8
2 kHz	A		57.3	28	34.3	63.9	2 kHz	A		55.2	28.6	35.5	65
2.5 kHz	A		55.8	28.4	32.3	61.8	2.5 kHz	A		57.6	28.2	33.7	63.2
3.15 kHz	A		51	22.9	29.5	59.1	3.15 kHz	A		56.3	22.7	32.5	62
4 kHz	A		49	28.6	32.1	61.6	4 kHz	A		60.6	29.3	36.2	65.7
5 kHz	A		45.1	30.1	32	61.5	5 kHz	A		62.9	27.1	37	66.5
6.3 kHz	A		42.4	35.2	35.5	65.1	6.3 kHz	A		51	35.2	36.1	65.6
8 kHz	A		37.3	29	29.3	58.8	8 kHz	A		42.7	31	30.8	60.3
10 kHz	A		32.8	29.2	29.2	58.7	10 kHz	A		34.8	28.2	28.4	57.9
12.5 kHz	A		33	32.6	32.5	62	12.5 kHz	A		34	31.5	31.8	61.4
All-pass (Sub)	A		72.4	41.4	48.8	78.3	All-pass (Sub)	A		72.8	41.3	50.1	79.7
AP-Sub-Peak	A	82.5					AP-Sub-Peak	A	79.8				

Address: 45					Address: 45								
Date of measurement: 12-08-2009					Date of measurement: 12-08-2009								
Time of measurement: 0:31:02					Time of measurement: 9:37:02								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		62.1	40.5	42.5	72.1	All-pass (Main)	A		66	37.8	46	75.6
12.5 Hz	A		0	0	0	25.8	12.5 Hz	A		0	0	0	27.2
16 Hz	A		0	0	0	26.2	16 Hz	A		0	0	6.3	35.8
20 Hz	A		0	0	0	25.1	20 Hz	A		0.7	2.5	1.4	30.9
25 Hz	A		8.1	0.7	7.5	37	25 Hz	A		0.7	10.2	11.8	41.3
31.5 Hz	A		13.5	7.7	10.2	39.7	31.5 Hz	A		9.5	10.7	14.1	43.7
40 Hz	A		3.7	0	8.5	38	40 Hz	A		15.2	0	15.7	45.3
50 Hz	A		0.7	0.7	17.1	46.6	50 Hz	A		10.9	3.7	21.7	51.2
63 Hz	A		0	0	12.7	42.2	63 Hz	A		20.4	0.7	18.2	47.7
80 Hz	A		0	0	3.4	32.9	80 Hz	A		21.6	3.7	15.7	45.3
100 Hz	A		2.5	6.7	6.8	36.3	100 Hz	A		17.8	0.7	15.3	44.8
125 Hz	A		12.9	13.7	13	42.6	125 Hz	A		28.1	3.7	18	47.6
160 Hz	A		6.7	8.1	11.6	41.1	160 Hz	A		38.7	4.7	21.8	51.3
200 Hz	A		12.2	11.3	16.4	45.9	200 Hz	A		27.9	8.1	25.2	54.8
250 Hz	A		19.9	10	18.7	48.2	250 Hz	A		44	7.2	27.7	57.3
315 Hz	A		23	17.2	19.3	48.8	315 Hz	A		53.7	11.7	32.9	62.5
400 Hz	A		23.9	15.2	19.5	49.1	400 Hz	A		46.7	13.8	31.4	61
500 Hz	A		27.3	14.3	21.9	51.4	500 Hz	A		57.3	13.7	35.9	65.5
630 Hz	A		31.3	17	23.4	52.9	630 Hz	A		63.1	15.3	37.4	67
800 Hz	A		34.8	26.7	28.5	58	800 Hz	A		53.8	20.2	34.9	64.4
1 kHz	A		32.3	28.3	29.6	59.2	1 kHz	A		55.7	24	36.1	65.7
1.25 kHz	A		45.8	19.4	25.5	55.1	1.25 kHz	A		53.6	24.2	36.3	65.8
1.6 kHz	A		55.4	22.3	30	59.5	1.6 kHz	A		42.6	27.1	35.1	64.6
2 kHz	A		50.6	28.4	30.5	60	2 kHz	A		47	23.7	34.2	63.7
2.5 kHz	A		51.5	28.4	30.4	60	2.5 kHz	A		46.1	20.6	31.8	61.3
3.15 kHz	A		49.2	23.1	27.6	57.1	3.15 kHz	A		37.3	21.2	28.4	57.9
4 kHz	A		54.8	28.5	32.8	62.3	4 kHz	A		38.4	27.3	30.7	60.3
5 kHz	A		57.5	26.9	33.1	62.6	5 kHz	A		39.5	23.9	29.8	59.3
6.3 kHz	A		42.3	28.4	31.8	61.3	6.3 kHz	A		36.3	24.9	27.3	56.8
8 kHz	A		36.7	35.2	34.6	64.1	8 kHz	A		29.3	25.3	29	58.5
10 kHz	A		31.7	28.1	29.3	58.8	10 kHz	A		31.8	31.9	31.2	60.8
12.5 kHz	A		29.8	28.1	28.9	58.4	12.5 kHz	A		28.6	26	27.4	57
All-pass (Sub)	A		63.1	40.8	44.6	74.1	All-pass (Sub)	A		67.6	38.1	49.3	78.8
AP-Sub-Peak	A	74.7					AP-Sub-Peak	A	91				
Address: 44					Address: 46								
Date of measurement: 12-08-2009					Date of measurement: 12-08-2009								
Time of measurement: 1:06:01					Time of measurement: 10:35:03								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		63.8	41.6	44.2	73.7	All-pass (Main)	A		65	39.2	42.5	72.1
12.5 Hz	A		0	0	0	26.4	12.5 Hz	A		0	0	-0.6	29
16 Hz	A		0	0	-0.5	29	16 Hz	A		0	0	2.5	32
20 Hz	A		0	0	0	25.9	20 Hz	A		0	0	-0.2	29.3
25 Hz	A		0.7	0.7	9.4	38.9	25 Hz	A		6.7	6.7	9	38.6
31.5 Hz	A		5.5	10	7.7	37.3	31.5 Hz	A		9.2	0	8.3	37.8
40 Hz	A		0	0.7	3.6	33.1	40 Hz	A		0	0	6	35.5
50 Hz	A		4.7	10.2	12.3	41.8	50 Hz	A		5.5	0	8.1	37.6
63 Hz	A		3.7	7.2	7.8	37.3	63 Hz	A		0.7	0.7	8.8	38.3
80 Hz	A		0	0	4.8	34.3	80 Hz	A		11.3	7.7	17.7	47.2
100 Hz	A		7.7	8.8	9.4	38.9	100 Hz	A		18.5	4.7	13.8	43.3
125 Hz	A		17.7	9.2	13.3	42.8	125 Hz	A		14.9	3.7	16	45.5
160 Hz	A		19.6	7.2	14.1	43.6	160 Hz	A		28.9	6.7	18.6	48.1
200 Hz	A		25.3	10	20	49.5	200 Hz	A		30.5	10.7	21.2	50.7
250 Hz	A		30.7	9.7	26.4	55.9	250 Hz	A		30.6	9.2	26.2	55.7
315 Hz	A		32.9	15.7	23.4	52.9	315 Hz	A		37.6	10.9	28.3	57.8
400 Hz	A		31.5	14.9	23.4	52.9	400 Hz	A		36.8	13.8	26.9	56.5
500 Hz	A		38.4	14.9	26.9	56.4	500 Hz	A		44.2	14.2	28.6	58.2
630 Hz	A		44.6	17.6	27.3	56.8	630 Hz	A		56.1	14.4	29.7	59.2
800 Hz	A		47.5	22.1	30.1	59.7	800 Hz	A		62.1	18.4	31	60.5
1 kHz	A		51.7	28.4	31.9	61.4	1 kHz	A		50.6	20.5	31.3	60.9
1.25 kHz	A		52.5	21.5	29.2	58.7	1.25 kHz	A		53.2	26.6	31.3	60.8
1.6 kHz	A		54.2	31.9	34	63.6	1.6 kHz	A		57	24.5	30.2	59.7
2 kHz	A		54.9	28.6	32.3	61.8	2 kHz	A		47.4	21.3	30.3	59.9
2.5 kHz	A		54.6	25.5	31.8	61.3	2.5 kHz	A		42	21.5	27.5	57.1
3.15 kHz	A		52.8	28.1	30.9	60.5	3.15 kHz	A		41.1	19.4	26.3	55.8
4 kHz	A		56.2	31.8	35.4	64.9	4 kHz	A		47.7	29.6	29.7	59.3
5 kHz	A		53.6	31.9	32.6	62.1	5 kHz	A		38.1	32.9	33.7	63.2
6.3 kHz	A		52.4	31.7	31.6	61.1	6.3 kHz	A		30.1	23.8	24.7	54.2
8 kHz	A		47.5	32.9	34.5	64	8 kHz	A		29.2	28.6	28.3	57.9
10 kHz	A		38.8	30.3	30.9	60.4	10 kHz	A		33	31.9	32.3	61.8
12.5 kHz	A		35	31	31.8	61.3	12.5 kHz	A		27.6	28.7	28.1	57.6
All-pass (Sub)	A		66.8	42	48	77.5	All-pass (Sub)	A		67.1	39.5	45.4	74.9
AP-Sub-Peak	A	78.6					AP-Sub-Peak	A	75.4				

Address: 47							Address: 49						
Date of measurement: 12-08-2009							Date of measurement: 12-08-2009						
Time of measurement: 11:28:07							Time of measurement: 21:19:52						
M-Time: 15 min							M-Time: 15 min						
Actual M-Time: 00:15:00:00							Actual M-Time: 00:15:00:00						
Measurement mode: Leq							Measurement mode: Leq						
Lmax/Lmin type: AP							Lmax/Lmin type: AP						
T-weight (Main): Fast							T-weight (Main): Fast						
T-weight (Sub): Impuls							T-weight (Sub): Impuls						
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		69.1	39.4	47.4	76.9	All-pass (Main)	A		64.1	40.5	42.2	71.8
12.5 Hz	A		0	0	-0.9	28.6	12.5 Hz	A		0	0	0	26
16 Hz	A		0	0	1.7	31.2	16 Hz	A		0	0	0	25.4
20 Hz	A		2.5	0	0	28.6	20 Hz	A		0.7	0	-0.9	28.6
25 Hz	A		10.7	2.5	9.4	38.9	25 Hz	A		0	0	0	28.2
31.5 Hz	A		17	2.5	10.7	40.3	31.5 Hz	A		7.7	3.7	4.8	34.4
40 Hz	A		15.4	0	15.3	44.8	40 Hz	A		0	0	0	26.6
50 Hz	A		27	0	13.9	43.4	50 Hz	A		21.7	4.7	13.2	42.7
63 Hz	A		24.7	0	12.2	41.8	63 Hz	A		22.6	9.2	17.5	47
80 Hz	A		23.4	10	20.3	49.9	80 Hz	A		17.6	10	21.1	50.6
100 Hz	A		22	0.7	15.6	45.2	100 Hz	A		27.2	12.9	14.9	44.4
125 Hz	A		24.2	8.5	17.6	47.2	125 Hz	A		14.3	12.9	15.9	45.4
160 Hz	A		23.2	5.5	20.2	49.7	160 Hz	A		16	14.3	21.2	50.8
200 Hz	A		27.7	12	23.7	53.2	200 Hz	A		25.6	19.4	23.6	53.1
250 Hz	A		30	12	27.2	56.8	250 Hz	A		21	14.1	22.4	51.9
315 Hz	A		30.6	13.5	30.2	59.8	315 Hz	A		24	14.8	22.9	52.5
400 Hz	A		33.5	11.7	28.8	58.4	400 Hz	A		26.2	15.8	21.2	50.7
500 Hz	A		36.3	12.7	29.7	59.2	500 Hz	A		30.3	18	21.3	50.9
630 Hz	A		38	14.8	28.7	58.2	630 Hz	A		32.5	25.8	24	53.6
800 Hz	A		38.6	20.5	30.7	60.3	800 Hz	A		31.3	21.1	25.4	55
1 kHz	A		40	25.9	33.7	63.3	1 kHz	A		32.5	22	29.5	59
1.25 kHz	A		42.3	27.2	33.5	63	1.25 kHz	A		38.9	27.7	28.8	58.4
1.6 kHz	A		54.4	23.5	34.1	63.6	1.6 kHz	A		51.9	24.4	27.6	57.1
2 kHz	A		63.2	26.1	40.2	69.7	2 kHz	A		60.3	23.4	32.3	61.8
2.5 kHz	A		62.1	21.8	37.9	67.5	2.5 kHz	A		52.6	23.1	26.3	55.8
3.15 kHz	A		56.9	21.9	34.9	64.4	3.15 kHz	A		53.2	20.1	26.5	56
4 kHz	A		60	27.8	36.7	66.2	4 kHz	A		59.4	27.2	31.4	60.9
5 kHz	A		63.5	33.6	40.9	70.4	5 kHz	A		49.7	35.8	36	65.6
6.3 kHz	A		50.8	23.9	30.8	60.3	6.3 kHz	A		37.4	24.2	24.9	54.5
8 kHz	A		39.4	27.5	28.4	58	8 kHz	A		31.5	27.9	28.1	57.7
10 kHz	A		34.8	32.7	33	62.6	10 kHz	A		33.9	33.7	33.7	63.2
12.5 kHz	A		33.6	27.1	27.6	57.2	12.5 kHz	A		27.5	27	27.7	57.2
All-pass (Sub)	A		70.2	39.9	49.5	79	All-pass (Sub)	A		64.7	40.7	42.9	72.5
AP-Sub-Peak	A	89.5					AP-Sub-Peak	A	76.5				
Address: 48							Address: 50						
Date of measurement: 12-08-2009							Date of measurement: 12-08-2009						
Time of measurement: 20:36:02							Time of measurement: 22:13:03						
M-Time: 15 min							M-Time: 15 min						
Actual M-Time: 00:15:00:00							Actual M-Time: 00:15:00:00						
Measurement mode: Leq							Measurement mode: Leq						
Lmax/Lmin type: AP							Lmax/Lmin type: AP						
T-weight (Main): Fast							T-weight (Main): Fast						
T-weight (Sub): Impuls							T-weight (Sub): Impuls						
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		63.3	40.1	42.8	72.4	All-pass (Main)	A		68.9	40.4	46.5	76
12.5 Hz	A		0	0	0	26.2	12.5 Hz	A		0	0	0	26.6
16 Hz	A		0.7	0.7	0	26.6	16 Hz	A		0	0	0	27
20 Hz	A		0	0	0	26.8	20 Hz	A		0	0	0	28
25 Hz	A		0	0	1.4	31	25 Hz	A		2.5	2.5	5.3	34.9
31.5 Hz	A		16.4	0	14.6	44.2	31.5 Hz	A		6.1	0	9.3	38.9
40 Hz	A		12.9	0	17.6	47.2	40 Hz	A		0	0	0.4	29.9
50 Hz	A		9.7	10.5	16.7	46.2	50 Hz	A		6.1	5.5	8.8	38.4
63 Hz	A		21	4.7	19	48.6	63 Hz	A		14.5	8.8	9.6	39.1
80 Hz	A		15.7	0.7	14.7	44.2	80 Hz	A		6.7	11.5	14.8	44.4
100 Hz	A		14.2	0.7	10.5	40.1	100 Hz	A		8.1	3.7	11.9	41.5
125 Hz	A		18.2	6.1	15.2	44.8	125 Hz	A		12.3	7.7	19.3	48.9
160 Hz	A		15.8	5.5	19.5	49	160 Hz	A		16.1	8.5	24.6	54.2
200 Hz	A		17.9	10.9	19.7	49.2	200 Hz	A		21.7	12.6	25.1	54.6
250 Hz	A		22.9	9.7	21.9	51.5	250 Hz	A		24.1	12.9	24.5	54.1
315 Hz	A		23.3	13.3	23.8	53.3	315 Hz	A		31.3	14.1	26.2	55.7
400 Hz	A		27.2	12.7	23.5	53.1	400 Hz	A		34.7	15.8	27.4	57
500 Hz	A		29.6	10	23.3	52.9	500 Hz	A		36.8	15.5	29.7	59.3
630 Hz	A		33.4	15	26	55.5	630 Hz	A		38	18.2	31.1	60.7
800 Hz	A		32.2	19	27.1	56.7	800 Hz	A		36.6	18.6	32.2	61.8
1 kHz	A		31.7	26.4	30.2	59.7	1 kHz	A		34.6	20.9	34.8	64.4
1.25 kHz	A		40.8	27.5	30	59.6	1.25 kHz	A		43.9	27.9	33.6	63.1
1.6 kHz	A		46.4	23.4	27.8	57.4	1.6 kHz	A		55.3	24.8	33.2	62.8
2 kHz	A		53.7	26.4	31.9	61.4	2 kHz	A		59.9	23.3	35.9	65.4
2.5 kHz	A		52	22.3	28.9	58.5	2.5 kHz	A		60.5	24.2	35.4	65
3.15 kHz	A		51.5	22.8	28.2	57.8	3.15 kHz	A		57.3	21	33.6	63.1
4 kHz	A		61.5	27.5	34.4	63.9	4 kHz	A		64.1	26.9	37.6	67.1
5 kHz	A		52.2	35.1	36	65.5	5 kHz	A		62.8	35.9	39.9	69.4
6.3 kHz	A		40	24.5	25.9	55.5	6.3 kHz	A		46.5	24.3	30.3	59.9
8 kHz	A		35.8	27.7	28.2	57.7	8 kHz	A		38.4	27.9	28.4	58
10 kHz	A		35.6	33.3	33.5	63.1	10 kHz	A		35.4	33.7	33.7	63.3
12.5 kHz	A		28.9	27.2	27.6	57.1	12.5 kHz	A		33.4	27.5	27.5	57.1
All-pass (Sub)	A		64.1	40.5	44.7	74.2	All-pass (Sub)	A		69.4	40.7	48	77.5
AP-Sub-Peak	A	91					AP-Sub-Peak	A	91				

Address: 51					Address: 53								
Date of measurement: 12-08-2009					Date of measurement: 13-08-2009								
Time of measurement: 23:04:02					Time of measurement: 0:49:06								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		72.2	40.5	45.3	74.8	All-pass (Main)	A		61.3	40	42.5	72.1
12.5 Hz	A		0.7	0	0	27.8	12.5 Hz	A		0	0	0	26.6
16 Hz	A		13.1	0	0	29.5	16 Hz	A		0	0	0	23.1
20 Hz	A		21.4	0	-0.5	29	20 Hz	A		0	0	0.4	29.9
25 Hz	A		30	2.5	14.1	43.6	25 Hz	A		7.7	0.7	14.9	44.4
31.5 Hz	A		36.9	2.5	8.5	38	31.5 Hz	A		7.2	3.7	5.6	35.2
40 Hz	A		39.1	0	10.9	40.5	40 Hz	A		0	0	5.9	35.5
50 Hz	A		40.7	0	12.2	41.7	50 Hz	A		0	0	2.5	32
63 Hz	A		38.5	0	15.3	44.8	63 Hz	A		0.7	0	6.3	35.8
80 Hz	A		37.8	0	17.7	47.3	80 Hz	A		0	5.5	8.3	37.8
100 Hz	A		38.7	3.7	16.5	46	100 Hz	A		4.7	7.7	12.9	42.5
125 Hz	A		42.2	7.7	21.2	50.7	125 Hz	A		10.9	2.5	14.7	44.3
160 Hz	A		42.6	6.1	23.1	52.6	160 Hz	A		10.2	11.1	21.2	50.8
200 Hz	A		41	10	25.4	55	200 Hz	A		12.3	11.8	23.3	52.9
250 Hz	A		42.1	10	27.5	57.1	250 Hz	A		16.7	14.7	22.6	52.2
315 Hz	A		46.7	13.8	27.2	56.7	315 Hz	A		21.8	14.1	26.5	56.1
400 Hz	A		51	15.4	28.4	58	400 Hz	A		24.7	13.9	27	56.6
500 Hz	A		52.5	13.6	30.1	59.6	500 Hz	A		24.1	15	22.6	52.1
630 Hz	A		58.3	17	32.2	61.7	630 Hz	A		27.8	15.9	23.3	52.9
800 Hz	A		61.7	20.9	33.9	63.4	800 Hz	A		26.6	19.4	24.2	53.7
1 kHz	A		62.6	27.7	35	64.5	1 kHz	A		28.7	18.6	29.3	58.8
1.25 kHz	A		60.4	27.6	34.6	64.1	1.25 kHz	A		34.7	28.1	29.4	59
1.6 kHz	A		59.2	23.7	32.5	62	1.6 kHz	A		47.8	22.1	27.5	57.1
2 kHz	A		60.1	27.3	32.7	62.2	2 kHz	A		51	22.8	31.1	60.6
2.5 kHz	A		63.1	23.6	33.4	62.8	2.5 kHz	A		49.4	24.2	30.4	60
3.15 kHz	A		63.7	22.9	34.4	63.9	3.15 kHz	A		50.5	21.3	29.4	59
4 kHz	A		54.1	26.8	30.9	60.4	4 kHz	A		59.5	26.5	33	62.5
5 kHz	A		55.3	35.3	36.3	65.8	5 kHz	A		48.8	35.1	35.5	65
6.3 kHz	A		62.5	24.8	29.6	59.1	6.3 kHz	A		37.1	25.9	26.3	55.9
8 kHz	A		60.4	27.8	29.8	59.3	8 kHz	A		32.8	27.6	27.7	57.2
10 kHz	A		51.9	33.7	33.9	63.4	10 kHz	A		34.2	33.5	33.5	63.1
12.5 kHz	A		47.9	27.4	27.8	57.3	12.5 kHz	A		27.8	26.8	27.2	56.8
All-pass (Sub)	A		76	40.8	50.5	80.1	All-pass (Sub)	A		64.4	40.6	45.2	74.7
AP-Sub-Peak	A	91					AP-Sub-Peak	A	76.4				
Address: 52					Address: 54								
Date of measurement: 13-08-2009					Date of measurement: 13-08-2009								
Time of measurement: 0:02:08					Time of measurement: 13:07:07								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		60.9	39.7	43.1	72.6	All-pass (Main)	A		60.2	40.5	44.7	74.2
12.5 Hz	A		0.7	0	0	26.1	12.5 Hz	A		0.7	0.7	0	26.1
16 Hz	A		0	0	0	22.6	16 Hz	A		0	0	0	21.8
20 Hz	A		0	0	1.6	31.1	20 Hz	A		0	0	2.3	31.8
25 Hz	A		3.7	3.7	16.2	45.7	25 Hz	A		17.9	7.7	19.5	49
31.5 Hz	A		0	8.1	12.5	42	31.5 Hz	A		4.7	0.7	11.9	41.5
40 Hz	A		0.7	0	8	37.5	40 Hz	A		0.7	0.7	12.7	42.2
50 Hz	A		0	0	8.5	38.1	50 Hz	A		0	0	7.5	37.1
63 Hz	A		0	0.7	10.1	39.7	63 Hz	A		2.5	0	11.9	41.4
80 Hz	A		2.5	2.5	14	43.6	80 Hz	A		7.2	19.6	15.6	45.1
100 Hz	A		12.7	9.2	16.5	46	100 Hz	A		7.7	13.9	18.5	48
125 Hz	A		9.2	2.5	13.2	42.7	125 Hz	A		10	10.9	17.6	47.2
160 Hz	A		10.2	11.5	20.3	49.8	160 Hz	A		14.7	12.7	23.5	53
200 Hz	A		11.3	11.3	22.7	52.2	200 Hz	A		19.3	13.3	25.7	55.3
250 Hz	A		11.8	12.5	21.4	50.9	250 Hz	A		19.1	13.7	25.4	54.9
315 Hz	A		28.8	15.5	25	54.5	315 Hz	A		22	17	28.5	58
400 Hz	A		25.5	15.1	24.7	54.3	400 Hz	A		25	16.2	29	58.5
500 Hz	A		26.7	14.2	23.7	53.2	500 Hz	A		27.2	17.4	29.1	58.7
630 Hz	A		29.2	14.8	25.6	55.2	630 Hz	A		30.9	20.1	30.3	59.9
800 Hz	A		25.6	17.6	28.2	57.7	800 Hz	A		31.9	22.2	32.9	62.4
1 kHz	A		29.7	17.8	31.8	61.3	1 kHz	A		35.8	28.8	35.1	64.7
1.25 kHz	A		34.2	27.7	31.3	60.8	1.25 kHz	A		36.3	28.6	34.2	63.8
1.6 kHz	A		43.3	21.9	28.7	58.3	1.6 kHz	A		38.7	24.1	31.8	61.4
2 kHz	A		51.4	22.2	31	60.6	2 kHz	A		41.9	27.6	32.2	61.7
2.5 kHz	A		54.4	24	30.7	60.3	2.5 kHz	A		48.8	25.3	30.9	60.4
3.15 kHz	A		52.2	21.1	31.7	61.2	3.15 kHz	A		52.7	23.2	30.7	60.2
4 kHz	A		50.3	26.3	30.9	60.5	4 kHz	A		52.8	26.2	32.3	61.8
5 kHz	A		56.4	34.8	36.4	66	5 kHz	A		56.1	34.6	36.8	66.4
6.3 kHz	A		47.1	24.4	26.4	56	6.3 kHz	A		51.4	24.9	28	57.5
8 kHz	A		35.2	27.2	27.6	57.2	8 kHz	A		41.1	27.2	27.7	57.2
10 kHz	A		34.1	33.6	33.5	63.1	10 kHz	A		37.1	33.5	33.5	63.1
12.5 kHz	A		27.6	26.9	27.2	56.7	12.5 kHz	A		31.8	27.1	27.3	56.8
All-pass (Sub)	A		62.5	40.2	45.2	74.7	All-pass (Sub)	A		61.4	40.9	45.9	75.4
AP-Sub-Peak	A	74.3					AP-Sub-Peak	A	73.5				

Address: 55						Address: 57							
Date of measurement: 13-08-2009						Date of measurement: 13-08-2009							
Time of measurement: 13:59:04						Time of measurement: 20:31:01							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		64.8	40.3	45.1	74.6	All-pass (Main)	A		69.8	40.3	44.9	74.4
12.5 Hz	A		0	0	0	26.6	12.5 Hz	A		0	0	0	25.8
16 Hz	A		0	0	0	24	16 Hz	A		0	0	0	24
20 Hz	A		0	0	3.6	33.1	20 Hz	A		7.7	3.7	5.3	34.8
25 Hz	A		8.1	9.5	17.6	47.1	25 Hz	A		24.6	11.1	23.8	53.4
31.5 Hz	A		12.2	8.5	12	41.5	31.5 Hz	A		17.9	6.7	14.7	44.2
40 Hz	A		6.7	3.7	10.6	40.2	40 Hz	A		8.8	0	9.8	39.4
50 Hz	A		0	0.7	8.6	38.1	50 Hz	A		12.2	0	8.4	38
63 Hz	A		0.7	2.5	13.2	42.8	63 Hz	A		18.1	0	12.8	42.3
80 Hz	A		7.7	2.5	18.7	48.3	80 Hz	A		21.9	0	16.2	45.7
100 Hz	A		10.9	10.5	19.6	49.1	100 Hz	A		30.1	8.5	20.7	50.2
125 Hz	A		8.1	10.2	18.3	47.8	125 Hz	A		27.9	9.5	20.8	50.3
160 Hz	A		12.3	11.7	25.7	55.3	160 Hz	A		39.2	9.7	29.8	59.4
200 Hz	A		15.9	14.6	27.4	56.9	200 Hz	A		43.9	13.5	29.7	59.3
250 Hz	A		23.4	15.2	26.9	56.4	250 Hz	A		42.5	13	27.5	57.1
315 Hz	A		38.8	18.9	28.7	58.2	315 Hz	A		43.7	16.7	33	62.5
400 Hz	A		62.5	17.5	32.4	61.9	400 Hz	A		51.4	15.5	30.8	60.3
500 Hz	A		55.4	16.7	30.1	59.6	500 Hz	A		56.6	13	30.2	59.7
630 Hz	A		31.9	18.2	31.7	61.2	630 Hz	A		54.9	15.4	31.5	61
800 Hz	A		50.5	20.7	34.1	63.6	800 Hz	A		53.7	20.4	32.8	62.3
1 kHz	A		45.1	28.3	36.1	65.6	1 kHz	A		55.2	28.7	34.9	64.4
1.25 kHz	A		58.1	28.5	35.5	65.1	1.25 kHz	A		59.1	28.4	34.6	64.1
1.6 kHz	A		45.4	22.9	33.1	62.7	1.6 kHz	A		58.8	21	31.8	61.3
2 kHz	A		35.6	27.6	32.8	62.3	2 kHz	A		62.6	28.2	32.9	62.4
2.5 kHz	A		36.8	25.1	30.2	59.7	2.5 kHz	A		63.6	24.4	31.4	60.9
3.15 kHz	A		34.4	23.4	28.7	58.3	3.15 kHz	A		61.9	23.7	30	59.5
4 kHz	A		35.1	25.7	31.2	60.7	4 kHz	A		55.9	27	29.2	58.7
5 kHz	A		36.4	34.6	35.7	65.2	5 kHz	A		54.3	34.4	34.1	63.6
6.3 kHz	A		31.3	25.7	26.6	56.1	6.3 kHz	A		50.2	28	29	58.5
8 kHz	A		27.8	27.2	27.3	56.8	8 kHz	A		43.9	26.9	27.6	57.2
10 kHz	A		33.4	33.4	33.4	62.9	10 kHz	A		38.4	32.5	32.8	62.3
12.5 kHz	A		27.5	27.4	27.5	57	12.5 kHz	A		30	27.9	28.2	57.7
All-pass (Sub)	A		67.9	40.8	47.1	76.6	All-pass (Sub)	A		72.4	40.6	48	77.5
AP-Sub-Peak	A	77.2					AP-Sub-Peak	A	83.1				
Address: 56						Address: 58							
Date of measurement: 13-08-2009						Date of measurement: 13-08-2009							
Time of measurement: 14:42:04						Time of measurement: 21:13:03							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		67.2	40.4	45.2	74.7	All-pass (Main)	A		66.1	40.1	43.6	73.1
12.5 Hz	A		0	0	0	26.5	12.5 Hz	A		0	0.7	0	25.8
16 Hz	A		0	0	0	22	16 Hz	A		0	0	0	24.1
20 Hz	A		0	0	1.2	30.7	20 Hz	A		0.7	0	2.8	32.4
25 Hz	A		14	10.7	18.9	48.4	25 Hz	A		10	0	10.3	39.9
31.5 Hz	A		11.3	8.5	13.1	42.7	31.5 Hz	A		11.8	7.2	7	36.5
40 Hz	A		12.7	7.7	10.5	40.1	40 Hz	A		0	0	3.1	32.7
50 Hz	A		8.8	0	6.7	36.3	50 Hz	A		2.5	0.7	5.9	35.5
63 Hz	A		0.7	3.7	11.6	41.2	63 Hz	A		0.7	4.7	8.9	38.4
80 Hz	A		14.1	7.2	18.2	47.7	80 Hz	A		5.5	13.6	12.6	42.1
100 Hz	A		22.9	8.5	18.7	48.2	100 Hz	A		5.5	20.6	14	43.5
125 Hz	A		17.8	8.1	16.9	46.5	125 Hz	A		8.8	17.3	16.2	45.8
160 Hz	A		19.3	12	24.1	53.6	160 Hz	A		8.8	22.4	23.3	52.9
200 Hz	A		23.8	13.6	25.7	55.2	200 Hz	A		16.2	15.1	23.3	52.8
250 Hz	A		23.9	16.1	30.8	60.4	250 Hz	A		18.4	12.2	20.8	50.4
315 Hz	A		28.7	17.1	28.9	58.4	315 Hz	A		24.6	14.9	23.9	53.4
400 Hz	A		33.9	17.3	27.3	56.8	400 Hz	A		28.7	17	22.8	52.4
500 Hz	A		34.3	18.1	28.4	57.9	500 Hz	A		30.8	15.2	22.2	51.7
630 Hz	A		37.2	19.6	29.9	59.5	630 Hz	A		31.5	15.2	23.2	52.8
800 Hz	A		39.8	22.2	32.6	62.1	800 Hz	A		32	16.8	25.4	55
1 kHz	A		39.1	27.3	35	64.5	1 kHz	A		31.5	20.3	30.2	59.8
1.25 kHz	A		39.3	28.3	34.2	63.7	1.25 kHz	A		40.8	27.9	29.9	59.4
1.6 kHz	A		49	23.3	32.4	61.9	1.6 kHz	A		52.6	21.1	28.3	57.8
2 kHz	A		63.5	27.7	35.4	64.9	2 kHz	A		59.1	24.1	32.7	62.2
2.5 kHz	A		57.5	25	33.1	62.6	2.5 kHz	A		58.1	24.3	33.1	62.6
3.15 kHz	A		57.8	23.1	32.8	62.2	3.15 kHz	A		59.2	20.8	34.2	63.7
4 kHz	A		61.4	25.8	34.3	63.9	4 kHz	A		61.4	26.4	35	64.5
5 kHz	A		54.6	35	36.1	65.6	5 kHz	A		52.7	34.4	35.2	64.8
6.3 kHz	A		46.5	26.2	27.8	57.3	6.3 kHz	A		43	29.8	30.8	60.3
8 kHz	A		38.9	27.1	27.3	56.8	8 kHz	A		38.2	26.9	27.3	56.9
10 kHz	A		36.5	33.2	33.3	62.8	10 kHz	A		34.8	32.1	32.1	61.7
12.5 kHz	A		31.3	27.3	27.7	57.2	12.5 kHz	A		32.7	28.8	29.2	58.8
All-pass (Sub)	A		78	40.7	51.9	81.4	All-pass (Sub)	A		66.9	40.3	46.5	76
AP-Sub-Peak	A	91					AP-Sub-Peak	A	87.9				

Address: 59					Address: 61								
Date of measurement: 13-08-2009					Date of measurement: 14-08-2009								
Time of measurement: 22:12:02					Time of measurement: 2:02:07								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		55.8	40.7	43.9	73.5	All-pass (Main)	A		65.7	40.6	42.5	72
12.5 Hz	A		0	0	0	26.5	12.5 Hz	A		0	0	0	25.9
16 Hz	A		7.7	0	0	26.2	16 Hz	A		0	0	0	25.1
20 Hz	A		15.9	0	1.3	30.8	20 Hz	A		0	0	0	26.6
25 Hz	A		23.4	0	16.7	46.3	25 Hz	A		0	0.7	0.7	30.2
31.5 Hz	A		20.6	0	13.7	43.3	31.5 Hz	A		0	0	0.6	30.1
40 Hz	A		10.5	0	9.1	38.7	40 Hz	A		0	0	0	26.4
50 Hz	A		14.5	0	8.5	38	50 Hz	A		2.5	0	6.7	36.2
63 Hz	A		17.7	0	12.2	41.7	63 Hz	A		3.7	0	2.1	31.6
80 Hz	A		23	0	19.5	49	80 Hz	A		7.7	2.5	9.9	39.5
100 Hz	A		34	3.7	20.7	50.3	100 Hz	A		8.8	8.1	6.4	35.9
125 Hz	A		30.8	8.1	19.6	49.2	125 Hz	A		10.5	7.7	9.1	38.6
160 Hz	A		34.6	17.7	26.2	55.8	160 Hz	A		9.7	7.2	10.6	40.1
200 Hz	A		37.2	13.8	27.2	56.8	200 Hz	A		16.1	12.5	13.1	42.2
250 Hz	A		38.1	10.5	25.3	54.8	250 Hz	A		19.9	8.1	12.5	42.6
315 Hz	A		40.1	16.8	29.2	58.7	315 Hz	A		25.6	14	17	46.5
400 Hz	A		50.3	15.2	28.2	57.7	400 Hz	A		27.7	15.3	17.5	47.1
500 Hz	A		45.9	14.2	28.9	58.4	500 Hz	A		30.8	12.5	15.3	44.8
630 Hz	A		46	15.8	30.2	59.7	630 Hz	A		32.3	15.2	17.8	47.3
800 Hz	A		47.9	20.1	32.3	61.8	800 Hz	A		35.2	20.4	21.9	51.5
1 kHz	A		44.7	28.5	35	64.5	1 kHz	A		36.5	28.2	29.3	58.8
1.25 kHz	A		43.5	27.4	33.6	63.1	1.25 kHz	A		40.2	22.2	24.9	54.5
1.6 kHz	A		42.2	21	30.8	60.3	1.6 kHz	A		55	21.1	27.4	57
2 kHz	A		40	27.7	31.3	60.8	2 kHz	A		58.1	28.8	32.2	61.7
2.5 kHz	A		36.3	26.6	28.1	57.7	2.5 kHz	A		57	23.5	31	60.5
3.15 kHz	A		33.2	23.8	25.7	55.3	3.15 kHz	A		57.9	22.8	30	59.5
4 kHz	A		31.4	25	26.4	55.9	4 kHz	A		57.9	25	31.2	60.7
5 kHz	A		32.8	30.6	31.9	61.5	5 kHz	A		59.3	27.8	32.5	62
6.3 kHz	A		35.5	35.6	34.8	64.4	6.3 kHz	A		49.8	36.8	36.9	66.4
8 kHz	A		27.8	26.8	27.2	56.7	8 kHz	A		41.7	27.8	28.1	57.6
10 kHz	A		29	28.2	29.4	58.9	10 kHz	A		34.9	25.9	26.2	55.7
12.5 kHz	A		32.1	32.4	31.9	61.5	12.5 kHz	A		33.8	32.4	32.6	62.1
All-pass (Sub)	A		57	41	44.5	74.1	All-pass (Sub)	A		66.2	40.9	44.1	73.7
AP-Sub-Peak	A	77.5					AP-Sub-Peak	A	78				
Address: 60					Address: 62								
Date of measurement: 14-08-2009					Date of measurement: 14-08-2009								
Time of measurement: 1:03:03					Time of measurement: 2:43:54								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		66.6	40.4	44.4	74	All-pass (Main)	A		63	40.2	43	72.6
12.5 Hz	A		0	0	0	26.1	12.5 Hz	A		0	0	0	26.1
16 Hz	A		0	0	0	27.8	16 Hz	A		0	0	0	27.8
20 Hz	A		4.7	0	1.6	31.1	20 Hz	A		0	0	0	27
25 Hz	A		25.9	0.7	15.6	45.1	25 Hz	A		3.7	0.7	4.6	34.1
31.5 Hz	A		17.8	2.5	6.4	36	31.5 Hz	A		0	0	-0.5	29.1
40 Hz	A		8.1	0	9.1	38.6	40 Hz	A		0	0	0	26.4
50 Hz	A		13.7	3.7	8.2	37.8	50 Hz	A		0	0	10.3	39.8
63 Hz	A		15.3	6.7	10.5	40	63 Hz	A		0	0	10.2	39.8
80 Hz	A		29.5	5.5	12.8	42.4	80 Hz	A		0	2.5	11.6	41.2
100 Hz	A		47.5	6.1	20.4	50	100 Hz	A		7.7	3.7	7.9	37.4
125 Hz	A		31.9	13.8	17.7	47.3	125 Hz	A		8.1	2.5	10.8	40.4
160 Hz	A		40	12.3	22.9	52.5	160 Hz	A		9.7	6.7	12.5	42
200 Hz	A		44.8	13.6	25.4	55	200 Hz	A		11.7	10.2	14.9	44.4
250 Hz	A		36.8	13.7	27.5	57.1	250 Hz	A		12.2	10.2	15.3	44.8
315 Hz	A		39.6	16.2	27.8	57.4	315 Hz	A		18.3	11.8	19	48.6
400 Hz	A		38.4	15.4	27.1	56.6	400 Hz	A		19.5	13.7	20.5	50
500 Hz	A		40.5	16.5	29.5	59	500 Hz	A		24.1	13.6	23	52.5
630 Hz	A		42.4	18.1	29.7	59.2	630 Hz	A		26	12.7	28.2	57.8
800 Hz	A		42.2	20.1	31.6	61.1	800 Hz	A		27.1	17.4	27	56.5
1 kHz	A		42	22.4	33.9	63.5	1 kHz	A		31.6	25.4	30.6	60.2
1.25 kHz	A		46.9	27.8	34.1	63.6	1.25 kHz	A		27.6	19	24.6	54.2
1.6 kHz	A		58.5	21.8	32.5	62	1.6 kHz	A		28.4	18.9	25.3	54.9
2 kHz	A		61.6	22.9	34.3	63.8	2 kHz	A		33.5	26.5	30.8	60.3
2.5 kHz	A		57.6	26.4	30.9	60.4	2.5 kHz	A		45.9	22.2	27.5	57.1
3.15 kHz	A		56.1	21.2	29.2	58.7	3.15 kHz	A		51	20.6	29.5	59
4 kHz	A		54.9	24.8	29.2	58.7	4 kHz	A		60.7	25.8	35.9	65.4
5 kHz	A		58.1	29.2	32.3	61.9	5 kHz	A		56.8	28.6	32.5	62
6.3 kHz	A		47.4	36.3	36.3	65.9	6.3 kHz	A		52.4	36.5	36.9	66.5
8 kHz	A		37.7	27	27.4	57	8 kHz	A		40.8	28.9	29.2	58.8
10 kHz	A		33.2	26.7	27.3	56.9	10 kHz	A		31.6	26.7	26.7	56.3
12.5 kHz	A		32.9	32.7	32.7	62.3	12.5 kHz	A		32.6	32.2	32.2	61.7
All-pass (Sub)	A		67.4	40.6	47	76.5	All-pass (Sub)	A		63.8	40.3	45	74.5
AP-Sub-Peak	A	91					AP-Sub-Peak	A	75.5				

Address: 104						Address: 106							
Date of measurement: 04-08-2009						Date of measurement: 04-08-2009							
Time of measurement: 17:02:03						Time of measurement: 18:11:03							
M-Time: 30 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:04:71						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		74.3	25.5	50.7	80.3	All-pass (Main)	A		69.7	28.9	51.2	80.7
12,5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.6	12,5 Hz	A		7.7	0	7.1	36.7
16 Hz	A		7.7	7.7	5.9	35.4	16 Hz	A		7.7	7.7	5.8	35.4
20 Hz	A		0	10.7	8.4	37.9	20 Hz	A		7.7	10.7	8.4	37.9
25 Hz	A		0	7.7	7.4	36.9	25 Hz	A		7.7	0	7.6	37.2
31,5 Hz	A		7.7	7.7	6.8	36.3	31,5 Hz	A		10.7	0	6.7	36.2
40 Hz	A		14.7	0	11.5	41.1	40 Hz	A		13.7	7.7	9.9	39.5
50 Hz	A		29	7.7	20.4	50	50 Hz	A		13.7	10.7	18.4	47.9
63 Hz	A		30.3	12.5	19.5	49.1	63 Hz	A		20	10.7	15.1	44.7
80 Hz	A		22.5	7.7	17.1	46.6	80 Hz	A		19.2	0	17.6	47.1
100 Hz	A		26.6	10.7	18.2	47.7	100 Hz	A		39.6	7.7	19.5	49
125 Hz	A		33.2	7.7	23.2	52.8	125 Hz	A		45.3	7.7	27.3	56.8
160 Hz	A		45.6	12.5	34.1	63.6	160 Hz	A		45.3	12.5	34.2	63.8
200 Hz	A		49.6	12.5	38.6	68.2	200 Hz	A		46.2	10.7	34.5	64.1
250 Hz	A		46.9	13.7	33.8	63.3	250 Hz	A		44.8	10.7	32.4	61.9
315 Hz	A		51.1	10.7	36.8	66.3	315 Hz	A		46.8	10.7	33.7	63.2
400 Hz	A		51.9	12.5	34.3	63.8	400 Hz	A		53.6	12.5	34.4	63.9
500 Hz	A		54.2	14.7	36.8	66.4	500 Hz	A		53.7	14.7	37.5	67.1
630 Hz	A		60.3	16.1	40.1	69.6	630 Hz	A		51	15.5	42.1	71.6
800 Hz	A		66.3	16.7	41.4	70.9	800 Hz	A		62.9	15.5	42.3	71.9
1 kHz	A		65.6	15.5	41.1	70.6	1 kHz	A		60.8	14.7	40.9	70.4
1,25 kHz	A		70.6	12.5	42.6	72.1	1,25 kHz	A		64.7	13.7	42.4	72
1,6 kHz	A		64	13.7	39.4	68.9	1,6 kHz	A		60.3	17.7	41.4	71
2 kHz	A		49	13.7	33.9	63.5	2 kHz	A		51	14.7	34.3	63.9
2,5 kHz	A		54.7	12.5	36.3	65.8	2,5 kHz	A		52.3	12.5	38.7	68.3
3,15 kHz	A		52.6	10.7	36.5	66.1	3,15 kHz	A		54.7	7.7	39.2	68.7
4 kHz	A		53.9	7.7	37.2	66.7	4 kHz	A		56.1	7.7	39.2	68.7
5 kHz	A		55.6	7.7	38	67.5	5 kHz	A		51.9	7.7	36.7	66.3
6,3 kHz	A		59.8	7.7	37.8	67.4	6,3 kHz	A		51.7	7.7	35.8	65.3
8 kHz	A		49.8	7.7	29.5	59.1	8 kHz	A		43.7	7.7	30.2	59.8
10 kHz	A		41.9	7.7	20.4	49.9	10 kHz	A		33.9	7.7	20.8	50.4
12,5 kHz	A		29.7	7.7	14.6	44.2	12,5 kHz	A		22	10.7	14.7	44.2
All-pass (Sub)	A		76.1	26.3	54.7	84.3	All-pass (Sub)	A		70.3	32	53	82.6
AP-Sub-Peak	A	87.8					AP-Sub-Peak	A	86.1				
Address: 105						Address: 107							
Date of measurement: 04-08-2009						Date of measurement: 04-08-2009							
Time of measurement: 17:28:02						Time of measurement: 21:36:05							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		69.7	29.9	47.9	77.4	All-pass (Main)	A		74.8	28.2	48.9	78.4
12,5 Hz	A		7.7	10.7	7.2	36.7	12,5 Hz	A		0	7.7	7	36.5
16 Hz	A		7.7	10.7	5.7	35.2	16 Hz	A		0	7.7	5.4	34.9
20 Hz	A		7.7	0	8.4	37.9	20 Hz	A		7.7	7.7	8.9	38.5
25 Hz	A		7.7	7.7	8.5	38	25 Hz	A		7.7	0	7.2	36.7
31,5 Hz	A		7.7	7.7	7.9	37.5	31,5 Hz	A		7.7	7.7	7.5	37.1
40 Hz	A		10.7	7.7	11.8	41.4	40 Hz	A		16.1	21.1	14.5	44.1
50 Hz	A		17.2	12.5	20.7	50.3	50 Hz	A		10.7	7.7	21.1	50.6
63 Hz	A		19.5	7.7	20	49.5	63 Hz	A		20.7	14.7	17.6	47.1
80 Hz	A		15.5	7.7	15.9	45.5	80 Hz	A		20.5	16.1	20.3	49.9
100 Hz	A		23	10.7	15.1	44.6	100 Hz	A		38.8	13.7	19.9	49.4
125 Hz	A		33.2	7.7	19	48.5	125 Hz	A		39.2	10.7	28.8	58.3
160 Hz	A		33.2	13.7	29.1	58.6	160 Hz	A		59.5	13.7	34.1	63.6
200 Hz	A		35	20.2	32.6	62.2	200 Hz	A		48	13.7	29.6	59.1
250 Hz	A		55.9	14.7	29.5	59.1	250 Hz	A		50.6	17.7	32	61.5
315 Hz	A		51	16.7	30.6	60.2	315 Hz	A		57.8	15.5	33	62.6
400 Hz	A		51.6	15.5	33.6	63.1	400 Hz	A		42.4	13.7	31.3	60.9
500 Hz	A		59.7	16.7	35.5	65	500 Hz	A		53.4	15.5	35.2	64.7
630 Hz	A		55	18.8	37.8	67.3	630 Hz	A		61.3	15.5	36.2	65.8
800 Hz	A		62.5	18.5	37.2	66.7	800 Hz	A		57.1	14.7	35.6	65.1
1 kHz	A		57	17.2	36	65.5	1 kHz	A		55.3	15.5	34.6	64.2
1,25 kHz	A		61.4	16.7	39.8	69.3	1,25 kHz	A		64.9	16.1	41	70.5
1,6 kHz	A		57.5	18.5	36.8	66.3	1,6 kHz	A		72.8	14.7	42.8	72.3
2 kHz	A		48.3	17.7	31.7	61.3	2 kHz	A		52.4	13.7	32.1	61.6
2,5 kHz	A		49.2	16.1	32.5	62	2,5 kHz	A		57.5	12.5	37.1	66.6
3,15 kHz	A		52.3	10.7	33.9	63.4	3,15 kHz	A		64.1	10.7	36.9	66.4
4 kHz	A		58.1	10.7	36.5	66	4 kHz	A		55.1	7.7	33.3	62.8
5 kHz	A		61.8	10.7	38.3	67.8	5 kHz	A		54.6	7.7	34.6	64.1
6,3 kHz	A		55.9	12.5	34.5	64	6,3 kHz	A		55.7	7.7	35.9	65.4
8 kHz	A		43.8	7.7	27.8	57.3	8 kHz	A		43	7.7	25.1	54.6
10 kHz	A		42.6	7.7	20	49.5	10 kHz	A		35.4	7.7	18.1	47.6
12,5 kHz	A		28.7	7.7	14.3	43.9	12,5 kHz	A		24.6	7.7	17.4	46.9
All-pass (Sub)	A		70.7	31.5	50.9	80.4	All-pass (Sub)	A		75.9	30.2	52.5	82
AP-Sub-Peak	A	85.4					AP-Sub-Peak	A	86.6				

Address: 108						Address: 110							
Date of measurement: 04-08-2009						Date of measurement: 04-08-2009							
Time of measurement: 22:06:01						Time of measurement: 23:00:03							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		66.1	31	44.2	73.7	All-pass (Main)	A		73	31.2	48.4	77.9
12,5 Hz	A		10.7	7.7	6.8	36.4	12,5 Hz	A		7.7	7.7	6.8	36.4
16 Hz	A		7.7	0	5.3	34.8	16 Hz	A		0	7.7	5.4	34.9
20 Hz	A		7.7	7.7	9.7	39.3	20 Hz	A		12.5	10.7	9.8	39.3
25 Hz	A		0	0	9.5	39	25 Hz	A		7.7	0	7.9	37.4
31,5 Hz	A		12.5	12.5	11.3	40.8	31,5 Hz	A		7.7	7.7	8.8	38.4
40 Hz	A		20.5	18.1	17.7	47.2	40 Hz	A		13.7	7.7	12.2	41.7
50 Hz	A		20	12.5	23.8	53.3	50 Hz	A		18.5	12.5	19.6	49.1
63 Hz	A		26.5	16.7	19.4	48.9	63 Hz	A		29.2	7.7	16.7	46.3
80 Hz	A		17.2	12.5	18.5	48.1	80 Hz	A		31.7	10.7	17.7	47.2
100 Hz	A		27.4	12.5	17	46.5	100 Hz	A		41	10.7	17.5	47
125 Hz	A		36.2	13.7	18.5	48	125 Hz	A		45.8	7.7	22.9	52.4
160 Hz	A		44.2	14.7	24.4	54	160 Hz	A		51.8	12.5	27.1	56.6
200 Hz	A		43.9	17.2	24.6	54.1	200 Hz	A		57.7	10.7	29.4	59
250 Hz	A		44.3	17.7	25.9	55.4	250 Hz	A		52.2	12.5	32	61.6
315 Hz	A		49.7	19.7	29.3	58.8	315 Hz	A		53.9	23.1	31.9	61.4
400 Hz	A		44.6	20	28.5	58	400 Hz	A		57.6	15.5	33.2	62.7
500 Hz	A		49	17.2	32.7	62.2	500 Hz	A		54.2	19.5	35	64.5
630 Hz	A		55	19.7	34.9	64.4	630 Hz	A		60.2	21.3	36.6	66.1
800 Hz	A		54.6	21.1	32.6	62.2	800 Hz	A		62.5	18.8	39.1	68.6
1 kHz	A		51.1	19.2	31.5	61.1	1 kHz	A		64.1	18.1	35.8	65.3
1,25 kHz	A		60.3	18.8	36.4	65.9	1,25 kHz	A		63.5	18.1	36.5	66.1
1,6 kHz	A		59.7	18.8	34.8	64.3	1,6 kHz	A		64.7	19.2	36.4	66
2 kHz	A		41.1	16.1	29.9	59.5	2 kHz	A		54.9	17.7	33.1	62.7
2,5 kHz	A		48.7	16.1	29.7	59.2	2,5 kHz	A		61.3	17.2	40.2	69.7
3,15 kHz	A		53.3	12.5	30.7	60.3	3,15 kHz	A		61.3	12.5	38.9	68.5
4 kHz	A		51	10.7	29.8	59.3	4 kHz	A		62.3	12.5	35.8	65.3
5 kHz	A		53.3	7.7	29.4	58.9	5 kHz	A		60.4	10.7	34.7	64.2
6,3 kHz	A		53.1	7.7	27.5	57	6,3 kHz	A		60.4	7.7	34.7	64.2
8 kHz	A		42.4	7.7	22.3	51.9	8 kHz	A		50.7	7.7	26.3	55.8
10 kHz	A		35.2	7.7	14.3	43.8	10 kHz	A		48.4	7.7	23.6	53.1
12,5 kHz	A		23.3	7.7	16.4	46	12,5 kHz	A		32.7	10.7	17.8	47.3
All-pass (Sub)	A		67.1	32.7	47.2	76.8	All-pass (Sub)	A		76.5	34.2	51.2	80.7
AP-Sub-Peak	A	82.3					AP-Sub-Peak	A	88.9				
Address: 109						Address: 111							
Date of measurement: 04-08-2009						Date of measurement: 04-08-2009							
Time of measurement: 22:43:02						Time of measurement: 23:43:01							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		70.4	29.5	49.6	79.1	All-pass (Main)	A		68.3	34.6	43.5	73
12,5 Hz	A		7.7	7.7	6.8	36.4	12,5 Hz	A		7.7	0	7	36.5
16 Hz	A		0	7.7	5.4	34.9	16 Hz	A		0	0	5.1	34.7
20 Hz	A		10.7	0	9.7	39.2	20 Hz	A		7.7	7.7	10	39.5
25 Hz	A		10.7	7.7	8.5	38.1	25 Hz	A		7.7	0	8.1	37.6
31,5 Hz	A		16.7	7.7	10	39.5	31,5 Hz	A		13.7	0	8.4	37.9
40 Hz	A		24.1	13.7	17.1	46.6	40 Hz	A		10.7	7.7	10.7	40.2
50 Hz	A		16.7	10.7	20.6	50.2	50 Hz	A		18.8	15.5	18.1	47.6
63 Hz	A		25.7	13.7	18.2	47.7	63 Hz	A		16.1	7.7	15.1	44.6
80 Hz	A		20.7	14.7	20.2	49.8	80 Hz	A		16.1	15.5	17.1	46.7
100 Hz	A		24.2	13.7	19	48.5	100 Hz	A		12.5	10.7	17.4	46.9
125 Hz	A		32.4	10.7	23.3	52.8	125 Hz	A		14.7	10.7	17.6	47.1
160 Hz	A		53.8	12.5	31.8	61.4	160 Hz	A		18.1	16.1	22.8	52.3
200 Hz	A		45.3	14.7	31.5	61	200 Hz	A		24	17.7	25	54.5
250 Hz	A		51.4	13.7	29.6	59.2	250 Hz	A		27.3	17.7	23.2	52.7
315 Hz	A		55	14.7	33.3	62.8	315 Hz	A		32.5	20	24.4	53.9
400 Hz	A		59.5	13.7	36.6	66.1	400 Hz	A		33.2	17.2	26.7	56.2
500 Hz	A		54.4	16.1	34.6	64.2	500 Hz	A		30.7	21.5	27.3	56.8
630 Hz	A		61.2	19.5	39.4	68.9	630 Hz	A		28.8	22	29.4	58.9
800 Hz	A		59.4	16.7	40.4	69.9	800 Hz	A		32.3	21.1	29.9	59.4
1 kHz	A		58.3	15.5	39.1	68.6	1 kHz	A		39.4	22.7	31.2	60.8
1,25 kHz	A		64	16.1	40.7	70.3	1,25 kHz	A		48	19.5	34.9	64.4
1,6 kHz	A		62.2	16.1	40	69.5	1,6 kHz	A		60.2	20.7	37.1	66.6
2 kHz	A		52.2	14.7	33.1	62.7	2 kHz	A		65.8	19.2	35.1	64.6
2,5 kHz	A		52.7	14.7	35	64.6	2,5 kHz	A		59.6	18.5	31.6	61.1
3,15 kHz	A		55.4	13.7	36.7	66.3	3,15 kHz	A		56.8	13.7	29	58.5
4 kHz	A		56.6	12.5	36.9	66.4	4 kHz	A		52.8	12.5	26.6	56.1
5 kHz	A		58.6	12.5	36.9	66.4	5 kHz	A		47.2	10.7	21.6	51.1
6,3 kHz	A		55.8	10.7	35.7	65.2	6,3 kHz	A		42.4	7.7	18	47.5
8 kHz	A		48.9	10.7	28.5	58	8 kHz	A		34.6	7.7	14.1	43.6
10 kHz	A		40.3	7.7	21.3	50.8	10 kHz	A		27.9	7.7	10.8	40.3
12,5 kHz	A		28.6	10.7	17.8	47.3	12,5 kHz	A		23	15.5	18	47.5
All-pass (Sub)	A		72.1	33.5	52.1	81.7	All-pass (Sub)	A		69.6	35	48.1	77.6
AP-Sub-Peak	A	95.8					AP-Sub-Peak	A	79				

Address: 112						Address: 114							
Date of measurement: 05-08-2009						Date of measurement: 05-08-2009							
Time of measurement: 0:14:04						Time of measurement: 10:36:03							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		83.1	30.7	49	78.4	All-pass (Main)	A		69.9	33.3	47.7	77.2
12,5 Hz	A		0	7.7	7.9	37.4	12,5 Hz	A		0	10.7	7.1	36.6
16 Hz	A		10.7	0	7	36.5	16 Hz	A		7.7	0	5.6	35.1
20 Hz	A		0	12.5	10.6	40.1	20 Hz	A		0	7.7	8.4	38
25 Hz	A		7.7	13.7	8.9	38.5	25 Hz	A		0	0	7.2	36.8
31,5 Hz	A		7.7	7.7	13.1	42.6	31,5 Hz	A		7.7	7.7	8.2	37.8
40 Hz	A		16.1	18.8	21.2	50.7	40 Hz	A		22.3	7.7	12.4	41.9
50 Hz	A		20.5	14.7	27.4	56.9	50 Hz	A		20.9	19.2	19.6	49.1
63 Hz	A		25.4	22.9	29.8	59.3	63 Hz	A		31.5	7.7	18.5	48
80 Hz	A		27.8	16.1	30	59.5	80 Hz	A		19.2	7.7	16.7	46.3
100 Hz	A		30.2	16.1	25.9	55.4	100 Hz	A		27.9	10.7	17.5	47.1
125 Hz	A		48.2	10.7	29.8	59.3	125 Hz	A		43	12.5	23.2	52.7
160 Hz	A		50.8	16.1	38	67.6	160 Hz	A		37.2	15.5	28.4	58
200 Hz	A		56.2	18.1	34.6	64.2	200 Hz	A		46.4	16.7	28.5	58
250 Hz	A		66.2	16.7	37.2	66.8	250 Hz	A		45.8	16.1	28.4	57.9
315 Hz	A		64.6	19.5	35.3	64.8	315 Hz	A		45.4	18.5	31.2	60.7
400 Hz	A		65.8	17.2	36.2	65.7	400 Hz	A		45.3	19.5	31.5	61.1
500 Hz	A		67.8	17.2	36	65.6	500 Hz	A		47.7	18.1	32.7	62.2
630 Hz	A		70.5	17.7	37.2	66.6	630 Hz	A		60	18.1	39.9	69.4
800 Hz	A		71.3	15.5	38.6	68	800 Hz	A		56.3	17.7	36.8	66.3
1 kHz	A		70.8	17.7	37.3	66.7	1 kHz	A		56.8	15.5	34.9	64.4
1,25 kHz	A		69.7	16.7	38.6	68.1	1,25 kHz	A		66	16.1	39.3	68.8
1,6 kHz	A		65.5	16.1	37.9	67.4	1,6 kHz	A		63.4	16.1	38	67.5
2 kHz	A		65.8	15.5	33	62.4	2 kHz	A		50.6	16.7	35.6	65.1
2,5 kHz	A		63.4	15.5	34.1	63.6	2,5 kHz	A		51.6	13.7	34.7	64.2
3,15 kHz	A		57	14.7	35.3	64.8	3,15 kHz	A		57	12.5	35.4	65
4 kHz	A		55.4	15.5	32.1	61.7	4 kHz	A		55.5	12.5	36.2	65.7
5 kHz	A		54.3	15.5	31	60.5	5 kHz	A		51	7.7	31.4	60.9
6,3 kHz	A		57.3	13.7	30.6	60.1	6,3 kHz	A		50.5	7.7	29.1	58.6
8 kHz	A		53.4	12.5	23	52.4	8 kHz	A		47.5	7.7	25.3	54.8
10 kHz	A		47.1	7.7	16.9	46.3	10 kHz	A		34	7.7	15.1	44.6
12,5 kHz	A		48.3	7.7	19.5	49	12,5 kHz	A		19.7	15.5	17.6	47.1
All-pass (Sub)	A		88	31.7	60.2	89.7	All-pass (Sub)	A		70.9	33.9	50.1	79.7
AP-Sub-Peak	A	101					AP-Sub-Peak	A	81.9				
Address: 113						Address: 115							
Date of measurement: 05-08-2009						Date of measurement: 05-08-2009							
Time of measurement: 10:08:02						Time of measurement: 11:17:03							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		74.5	32.7	51	80.5	All-pass (Main)	A		72.6	29.4	50.9	80.5
12,5 Hz	A		0	7.7	7	36.5	12,5 Hz	A		7.7	0	7.1	36.7
16 Hz	A		10.7	0	5.3	34.8	16 Hz	A		0	7.7	5.8	35.3
20 Hz	A		0	7.7	8.2	37.8	20 Hz	A		7.7	0	8.4	38
25 Hz	A		0	0	9.1	38.7	25 Hz	A		0	0	8.3	37.9
31,5 Hz	A		7.7	7.7	12.7	42.3	31,5 Hz	A		0	7.7	11.2	40.7
40 Hz	A		19.7	7.7	10.8	40.4	40 Hz	A		17.2	10.7	11.4	40.9
50 Hz	A		17.2	10.7	19.7	49.3	50 Hz	A		17.2	14.7	19.2	48.8
63 Hz	A		22.2	0	18.1	47.6	63 Hz	A		24.3	19.2	16.6	46.1
80 Hz	A		17.2	7.7	16.9	46.5	80 Hz	A		26.4	7.7	15.4	44.9
100 Hz	A		32.5	12.5	20.8	50.3	100 Hz	A		30.9	12.5	17.2	46.8
125 Hz	A		34.5	7.7	22.8	52.4	125 Hz	A		39.4	7.7	23	52.6
160 Hz	A		33	10.7	24.6	54.2	160 Hz	A		53.1	17.7	30.8	60.4
200 Hz	A		40	16.1	31	60.5	200 Hz	A		50.5	17.2	31.3	60.9
250 Hz	A		56.6	14.7	34.7	64.3	250 Hz	A		47.5	19.7	33.3	62.9
315 Hz	A		55.7	16.1	35.2	64.7	315 Hz	A		46	15.5	32.6	62.1
400 Hz	A		52.9	15.5	34.8	64.4	400 Hz	A		42.7	18.8	32.7	62.3
500 Hz	A		55.9	15.5	41.8	71.3	500 Hz	A		50.8	20.2	38.5	68
630 Hz	A		54.1	18.1	38.2	67.7	630 Hz	A		56	17.2	40.9	70.5
800 Hz	A		63.5	17.7	41.4	71	800 Hz	A		65.4	16.7	40.5	70
1 kHz	A		64.3	17.7	41.6	71.2	1 kHz	A		59.1	18.5	40.2	69.7
1,25 kHz	A		71.7	14.7	43.5	73.1	1,25 kHz	A		69.4	15.5	43.6	73.1
1,6 kHz	A		56.9	14.7	40.1	69.6	1,6 kHz	A		64.1	15.5	41.9	71.4
2 kHz	A		48.6	13.7	33.5	63.1	2 kHz	A		49.8	13.7	33	62.6
2,5 kHz	A		56.1	13.7	35.2	64.7	2,5 kHz	A		54.1	12.5	37.2	66.7
3,15 kHz	A		59	12.5	37	66.5	3,15 kHz	A		54.2	10.7	38.5	68
4 kHz	A		67.1	10.7	40.1	69.7	4 kHz	A		57.7	12.5	38.8	68.3
5 kHz	A		55.6	7.7	37.1	66.6	5 kHz	A		52.3	10.7	37.6	67.1
6,3 kHz	A		52.6	7.7	35.7	65.2	6,3 kHz	A		48	12.5	36	65.5
8 kHz	A		42.4	7.7	28.9	58.5	8 kHz	A		41	10.7	27.3	56.9
10 kHz	A		32.8	7.7	20.3	49.9	10 kHz	A		32.8	7.7	19.1	48.6
12,5 kHz	A		22	15.5	18.6	48.2	12,5 kHz	A		19.5	7.7	17.1	46.6
All-pass (Sub)	A		76.3	34.4	54.3	83.8	All-pass (Sub)	A		74.1	33.6	53.7	83.3
AP-Sub-Peak	A	86.4					AP-Sub-Peak	A	101				

Address: 116					Address: 118								
Date of measurement: 05-08-2009					Date of measurement: 05-08-2009								
Time of measurement: 21:41:03					Time of measurement: 22:41:02								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main) : Fast					T-weight (Main) : Fast								
T-weight (Sub) : Impuls					T-weight (Sub) : Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		72.4	32.5	49.8	79.3	All-pass (Main)	A		71.1	33.3	49	78.6
12,5 Hz	A		0	7.7	7.7	37.3	12,5 Hz	A		0	0	7.4	37
16 Hz	A		10.7	14.7	7.2	36.7	16 Hz	A		10.7	0	7	36.5
20 Hz	A		12.5	16.7	11.1	40.7	20 Hz	A		10.7	7.7	10.8	40.4
25 Hz	A		13.7	13.7	9.4	39	25 Hz	A		7.7	7.7	9.4	39
31,5 Hz	A		19.5	10.7	10.2	39.8	31,5 Hz	A		10.7	7.7	10.8	40.3
40 Hz	A		18.1	18.8	12.8	42.4	40 Hz	A		19.2	10.7	13	42.6
50 Hz	A		20.9	22.6	21.2	50.8	50 Hz	A		19.5	16.7	20.6	50.1
63 Hz	A		25.8	26	17.9	47.4	63 Hz	A		33.3	7.7	19	48.6
80 Hz	A		36.8	19.7	18.1	47.6	80 Hz	A		28.9	10.7	16.6	46.2
100 Hz	A		40	10.7	19.8	49.3	100 Hz	A		27.1	7.7	17.9	47.4
125 Hz	A		46.8	14.7	26	55.5	125 Hz	A		41.5	7.7	28.3	57.8
160 Hz	A		51.2	19.7	30.7	60.2	160 Hz	A		60.7	18.1	37.7	67.3
200 Hz	A		54.9	19.7	31.9	61.5	200 Hz	A		60.3	13.7	34.4	64
250 Hz	A		52	18.8	30.7	60.3	250 Hz	A		51.5	12.5	32.4	62
315 Hz	A		50.1	18.1	29.7	59.2	315 Hz	A		52.3	14.7	31.9	61.4
400 Hz	A		51.9	19.7	31.8	61.3	400 Hz	A		57.7	17.7	34.6	64.2
500 Hz	A		61.2	21.5	36	65.6	500 Hz	A		59.3	18.5	36	65.5
630 Hz	A		60.4	16.7	41.6	71.2	630 Hz	A		58.6	19.7	36	65.6
800 Hz	A		64	16.1	40	69.5	800 Hz	A		64.8	16.7	40.5	70
1 kHz	A		66	15.5	39.7	69.3	1 kHz	A		63.5	16.1	38	67.6
1,25 kHz	A		64.2	17.7	42.6	72.1	1,25 kHz	A		60.1	14.7	39.9	69.5
1,6 kHz	A		59.5	19.2	38.8	68.3	1,6 kHz	A		54.2	18.1	38.4	67.9
2 kHz	A		50.2	19.2	34.1	63.7	2 kHz	A		45.5	17.2	32.9	62.4
2,5 kHz	A		56.1	17.2	36.4	66	2,5 kHz	A		50.3	14.7	34.1	63.7
3,15 kHz	A		57.5	15.5	35.6	65.1	3,15 kHz	A		51.6	10.7	34.6	64.2
4 kHz	A		61.2	14.7	37.4	66.9	4 kHz	A		55.2	7.7	36.5	66
5 kHz	A		59.3	13.7	35.3	64.8	5 kHz	A		50.3	7.7	35.1	64.6
6,3 kHz	A		58.4	12.5	34.1	63.6	6,3 kHz	A		53.7	7.7	33.9	63.4
8 kHz	A		47.2	10.7	24.8	54.4	8 kHz	A		55.7	7.7	32.3	61.9
10 kHz	A		42.4	7.7	18.7	48.3	10 kHz	A		45.4	7.7	21.8	51.4
12,5 kHz	A		30.7	7.7	18.5	48	12,5 kHz	A		29.9	15.5	18.6	48.1
All-pass (Sub)	A		73.7	34	53.6	83.2	All-pass (Sub)	A		72.2	34.2	52	81.6
AP-Sub-Peak	A	91.8					AP-Sub-Peak	A	101				
Address: 117					Address: 119								
Date of measurement: 05-08-2009					Date of measurement: 05-08-2009								
Time of measurement: 22:14:01					Time of measurement: 23:00:12								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main) : Fast					T-weight (Main) : Fast								
T-weight (Sub) : Impuls					T-weight (Sub) : Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		66.5	33	44.5	74.1	All-pass (Main)	A		67.7	31.6	47.7	77.2
12,5 Hz	A		7.7	0	7.2	36.7	12,5 Hz	A		7.7	10.7	7.3	36.9
16 Hz	A		7.7	0	6.2	35.8	16 Hz	A		0	0	5.8	35.4
20 Hz	A		0	7.7	10.4	39.9	20 Hz	A		7.7	7.7	9	38.5
25 Hz	A		7.7	7.7	9.2	38.8	25 Hz	A		12.5	0	8.6	38.1
31,5 Hz	A		0	7.7	11.3	40.8	31,5 Hz	A		14.7	0	8.8	38.3
40 Hz	A		7.7	7.7	15.6	45.1	40 Hz	A		16.1	7.7	11.8	41.3
50 Hz	A		19.5	13.7	21.6	51.1	50 Hz	A		27.2	12.5	20.6	50.2
63 Hz	A		10.7	10.7	21.7	51.2	63 Hz	A		29.6	10.7	18.9	48.4
80 Hz	A		10.7	12.5	17.1	46.6	80 Hz	A		12.5	10.7	17.5	47.1
100 Hz	A		16.7	13.7	17.3	46.9	100 Hz	A		19.7	7.7	19.4	49
125 Hz	A		23.1	13.7	21.6	51.2	125 Hz	A		30.1	10.7	22.4	52
160 Hz	A		31	15.5	28.8	58.3	160 Hz	A		47.2	14.7	30.9	60.4
200 Hz	A		38.2	17.2	29.5	59	200 Hz	A		35.4	17.2	31.2	60.7
250 Hz	A		50.7	16.1	31.2	60.8	250 Hz	A		34.6	19.7	31.5	61.1
315 Hz	A		59	13.7	29.3	58.8	315 Hz	A		54.5	17.7	34	63.6
400 Hz	A		54.8	14.7	30.5	60	400 Hz	A		45.5	16.7	34.4	63.9
500 Hz	A		50.4	17.7	33.2	62.7	500 Hz	A		38.7	16.7	36.1	65.6
630 Hz	A		47.2	16.1	32.6	62.1	630 Hz	A		55	19.7	37.5	67.1
800 Hz	A		54.3	16.7	33	62.5	800 Hz	A		49.3	21.5	38.1	67.6
1 kHz	A		53.1	16.7	32	61.6	1 kHz	A		66.3	20.9	39.2	68.7
1,25 kHz	A		52.2	14.7	35.5	65.1	1,25 kHz	A		52.6	21.8	38	67.5
1,6 kHz	A		57.5	16.7	33.4	62.9	1,6 kHz	A		50.5	21.5	34.9	64.4
2 kHz	A		58.8	15.5	31.7	61.2	2 kHz	A		47.9	20.5	31.1	60.6
2,5 kHz	A		56.9	14.7	32.3	61.8	2,5 kHz	A		43.1	18.1	33.9	63.5
3,15 kHz	A		52.6	10.7	32.2	61.8	3,15 kHz	A		52.9	13.7	35.8	65.4
4 kHz	A		48.9	10.7	29.4	59	4 kHz	A		53.4	12.5	34.2	63.7
5 kHz	A		49.9	7.7	27.4	56.9	5 kHz	A		47.2	7.7	31.5	61
6,3 kHz	A		48.1	7.7	27.2	56.7	6,3 kHz	A		41.9	7.7	29.4	59
8 kHz	A		43.4	7.7	19.2	48.8	8 kHz	A		38.2	7.7	22.3	51.9
10 kHz	A		41.1	7.7	16.3	45.9	10 kHz	A		36.4	7.7	17.7	47.3
12,5 kHz	A		37	15.5	18.5	48	12,5 kHz	A		21.5	7.7	18.8	48.3
All-pass (Sub)	A		69	34.7	50.1	79.7	All-pass (Sub)	A		69.2	32.9	50.4	80
AP-Sub-Peak	A	81.1					AP-Sub-Peak	A	79.6				

Address: 120					Address: 122								
Date of measurement: 05-08-2009					Date of measurement: 06-08-2009								
Time of measurement: 23:36:03					Time of measurement: 15:37:03								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		64.7	31.1	43.7	73.2	All-pass (Main)	A		74.6	25.6	47.5	77
12,5 Hz	A		10.7	7.7	7.4	37	12,5 Hz	A		0	7.7	7.6	37.1
16 Hz	A		7.7	7.7	5.3	34.9	16 Hz	A		0	7.7	5.1	34.6
20 Hz	A		10.7	13.7	9.2	38.8	20 Hz	A		7.7	0	8.7	38.2
25 Hz	A		7.7	12.5	8.4	37.9	25 Hz	A		10.7	7.7	9.6	39.2
31,5 Hz	A		12.5	7.7	8.4	37.9	31,5 Hz	A		10.7	7.7	9.1	38.7
40 Hz	A		13.7	12.5	10.8	40.3	40 Hz	A		17.7	7.7	11.4	41
50 Hz	A		18.1	12.5	19.3	48.8	50 Hz	A		17.7	13.7	18.9	48.5
63 Hz	A		22.2	20.5	16.1	45.6	63 Hz	A		25.5	10.7	16.3	45.8
80 Hz	A		17.7	15.5	16.5	46.1	80 Hz	A		18.8	7.7	16.7	46.3
100 Hz	A		26.4	14.7	16.1	45.7	100 Hz	A		30.2	10.7	19.9	49.5
125 Hz	A		29.9	16.1	19.4	48.9	125 Hz	A		38.2	10.7	21.7	51.2
160 Hz	A		35	17.7	23.8	53.4	160 Hz	A		36.7	12.5	26.9	56.5
200 Hz	A		34.9	20	25.3	54.9	200 Hz	A		45.6	13.7	26	55.5
250 Hz	A		37.3	19.7	23.8	53.4	250 Hz	A		48.4	10.7	26.5	56
315 Hz	A		38.2	19.5	24.3	53.9	315 Hz	A		47.7	12.5	28.2	57.8
400 Hz	A		46.2	19.7	28.5	58.1	400 Hz	A		52.5	12.5	31.3	60.8
500 Hz	A		46.6	19.5	29.4	58.9	500 Hz	A		59.5	13.7	34.2	63.7
630 Hz	A		52	20.5	33.3	62.8	630 Hz	A		60.9	16.1	36.8	66.3
800 Hz	A		50.2	18.8	32.2	61.7	800 Hz	A		72.4	13.7	40.6	70.1
1 kHz	A		56.5	17.2	34	63.6	1 kHz	A		61.3	14.7	34.5	64
1,25 kHz	A		60.7	16.1	35.8	65.3	1,25 kHz	A		62.3	13.7	38.5	68
1,6 kHz	A		58.3	16.1	34.3	63.8	1,6 kHz	A		63.8	13.7	38.8	68.3
2 kHz	A		43.4	15.5	28.5	58.1	2 kHz	A		50.6	14.7	29.6	59.1
2,5 kHz	A		49.8	16.1	29.4	58.9	2,5 kHz	A		56.7	13.7	33.8	63.3
3,15 kHz	A		50.6	12.5	30.3	59.9	3,15 kHz	A		58.1	10.7	33.6	63.1
4 kHz	A		46.9	10.7	28	57.6	4 kHz	A		62.3	7.7	35.8	65.3
5 kHz	A		45.5	10.7	27.2	56.8	5 kHz	A		60	7.7	34.9	64.4
6,3 kHz	A		44.2	7.7	28.5	58.1	6,3 kHz	A		57.7	7.7	33.5	63
8 kHz	A		32.2	7.7	19.5	49	8 kHz	A		50.3	7.7	26.3	55.8
10 kHz	A		22.5	7.7	13.8	43.3	10 kHz	A		45.5	7.7	20	49.5
12,5 kHz	A		10.7	7.7	18.6	48.2	12,5 kHz	A		28.3	7.7	9.3	38.9
All-pass (Sub)	A		65.6	34.9	45.6	75.1	All-pass (Sub)	A		76	26.6	50.9	80.5
AP-Sub-Peak	A	101					AP-Sub-Peak	A	86.7				
Address: 121					Address: 123								
Date of measurement: 06-08-2009					Date of measurement: 06-08-2009								
Time of measurement: 0:13:01					Time of measurement: 16:13:03								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		67.3	29.8	47.8	77.3	All-pass (Main)	A		73.5	27.6	49.3	78.8
12,5 Hz	A		7.7	7.7	7.5	37	12,5 Hz	A		7.7	10.7	7.9	37.5
16 Hz	A		7.7	7.7	5.2	34.7	16 Hz	A		7.7	0	5.1	34.6
20 Hz	A		0	10.7	9.2	38.7	20 Hz	A		7.7	7.7	8.5	38
25 Hz	A		14.7	10.7	9.7	39.2	25 Hz	A		10.7	7.7	10	39.6
31,5 Hz	A		10.7	10.7	9.2	38.8	31,5 Hz	A		0	0	9.5	39
40 Hz	A		10.7	12.5	13.1	42.7	40 Hz	A		7.7	7.7	12	41.5
50 Hz	A		13.7	15.5	22.8	52.3	50 Hz	A		13.7	13.7	19.1	48.7
63 Hz	A		20.5	7.7	17.3	46.8	63 Hz	A		22	7.7	17.1	46.7
80 Hz	A		14.7	12.5	17	46.5	80 Hz	A		20.2	10.7	17.7	47.2
100 Hz	A		14.7	18.8	17.9	47.4	100 Hz	A		22	13.7	22	51.6
125 Hz	A		27.9	7.7	24.7	54.2	125 Hz	A		28.4	10.7	23.8	53.3
160 Hz	A		37.7	13.7	32.4	61.9	160 Hz	A		44.7	14.7	27.5	57.1
200 Hz	A		40.3	17.2	31.8	61.3	200 Hz	A		58.8	17.2	32.1	61.6
250 Hz	A		44.6	14.7	30.8	60.4	250 Hz	A		44.5	12.5	31.6	61.1
315 Hz	A		41.1	12.5	31	60.5	315 Hz	A		47.5	14.7	32.2	61.7
400 Hz	A		51.1	17.2	33.7	63.2	400 Hz	A		60.9	15.5	35.9	65.5
500 Hz	A		56.9	17.7	36.6	66.1	500 Hz	A		52.4	14.7	37.9	67.4
630 Hz	A		60.5	17.7	37.5	67	630 Hz	A		55.8	15.5	37.8	67.4
800 Hz	A		58.1	17.2	38.2	67.7	800 Hz	A		61.2	15.5	37.7	67.2
1 kHz	A		60	17.2	37.7	67.2	1 kHz	A		64.9	16.1	39	68.5
1,25 kHz	A		54.1	16.1	38.4	67.9	1,25 kHz	A		70.9	16.1	41.7	71.2
1,6 kHz	A		46.3	17.2	36.1	65.6	1,6 kHz	A		56.6	17.2	40	69.5
2 kHz	A		40.1	17.2	30	59.5	2 kHz	A		47.7	17.7	31.7	61.3
2,5 kHz	A		58.5	15.5	36.6	66.1	2,5 kHz	A		57.3	15.5	38.1	67.7
3,15 kHz	A		56.7	13.7	35.7	65.2	3,15 kHz	A		60.1	13.7	38.8	68.4
4 kHz	A		43.2	13.7	33.3	62.9	4 kHz	A		57.6	12.5	36.6	66.1
5 kHz	A		48	7.7	31.8	61.3	5 kHz	A		51.5	10.7	33.1	62.7
6,3 kHz	A		51.2	7.7	32.6	62.1	6,3 kHz	A		53	7.7	32.6	62.2
8 kHz	A		47.4	7.7	23.7	53.2	8 kHz	A		43.9	7.7	28	57.5
10 kHz	A		33.4	7.7	18.9	48.4	10 kHz	A		41.2	7.7	21.5	51.1
12,5 kHz	A		20.2	7.7	17.5	47	12,5 kHz	A		25.5	7.7	11.1	40.6
All-pass (Sub)	A		69.5	31.5	51.2	80.7	All-pass (Sub)	A		76.5	28.9	53	82.6
AP-Sub-Peak	A	101					AP-Sub-Peak	A	86				

Address: 124						Address: 126							
Date of measurement: 06-08-2009						Date of measurement: 06-08-2009							
Time of measurement: 22:03:02						Time of measurement: 23:00:02							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		68	28.5	45.8	75.3	All-pass (Main)	A		66.9	32.1	42.8	72.4
12,5 Hz	A		10.7	7.7	8.1	37.6	12,5 Hz	A		7.7	7.7	8	37.5
16 Hz	A		7.7	0	5.1	34.7	16 Hz	A		7.7	7.7	5	34.6
20 Hz	A		7.7	7.7	8.9	38.5	20 Hz	A		7.7	10.7	8.6	38.2
25 Hz	A		13.7	10.7	10.9	40.5	25 Hz	A		7.7	7.7	10.6	40.1
31,5 Hz	A		20.9	7.7	12.7	42.2	31,5 Hz	A		14.7	7.7	10.2	39.7
40 Hz	A		12.5	7.7	12.6	42.2	40 Hz	A		12.5	7.7	12.2	41.7
50 Hz	A		24.8	16.7	19.5	49	50 Hz	A		16.1	10.7	20.3	49.8
63 Hz	A		31.1	7.7	18.1	47.6	63 Hz	A		26.1	7.7	16.5	46.1
80 Hz	A		20	7.7	19.9	49.5	80 Hz	A		27.8	10.7	17.4	47
100 Hz	A		30.5	15.5	22.1	51.6	100 Hz	A		27.6	13.7	21	50.6
125 Hz	A		35.1	12.5	22.8	52.4	125 Hz	A		37.8	10.7	21.7	51.3
160 Hz	A		44	16.1	27.4	57	160 Hz	A		49.6	14.7	25	54.6
200 Hz	A		43.2	17.2	27	56.5	200 Hz	A		43.6	22.6	25.9	55.5
250 Hz	A		42.7	12.5	25.7	55.3	250 Hz	A		43.5	14.7	23.4	53
315 Hz	A		39.2	17.2	26.7	56.2	315 Hz	A		45.1	16.1	26.6	56.1
400 Hz	A		43.1	15.5	27	56.6	400 Hz	A		43.9	16.1	27.5	57.1
500 Hz	A		45.6	16.1	31.9	61.4	500 Hz	A		46.1	17.7	26.9	56.4
630 Hz	A		51.5	18.8	33.4	63	630 Hz	A		58.9	19.7	32	61.5
800 Hz	A		52.5	16.1	35.1	64.7	800 Hz	A		52.2	20.7	30.4	60
1 kHz	A		56.1	16.7	35.5	65	1 kHz	A		55.2	21.7	34.7	64.2
1,25 kHz	A		63.4	16.1	38.5	68	1,25 kHz	A		62.4	20.2	35.7	65.2
1,6 kHz	A		62.8	17.7	36.9	66.4	1,6 kHz	A		58.8	22.5	32.3	61.8
2 kHz	A		39.9	16.1	29.6	59.1	2 kHz	A		45.6	20.2	28.7	58.2
2,5 kHz	A		52.8	15.5	34	63.6	2,5 kHz	A		52.8	19.2	30.3	59.8
3,15 kHz	A		55.1	13.7	34.3	63.8	3,15 kHz	A		53.4	17.2	30.3	59.9
4 kHz	A		49.6	13.7	32.2	61.7	4 kHz	A		52.5	16.7	29.7	59.3
5 kHz	A		45.9	10.7	30.2	59.7	5 kHz	A		49.5	12.5	27.4	56.9
6,3 kHz	A		47.6	10.7	31.3	60.8	6,3 kHz	A		49.6	10.7	26.6	56.2
8 kHz	A		37.7	7.7	21.3	50.9	8 kHz	A		40.5	7.7	20	49.6
10 kHz	A		30.9	7.7	14.9	44.4	10 kHz	A		34	7.7	14.4	43.9
12,5 kHz	A		19.7	7.7	16.5	46.1	12,5 kHz	A		20.7	10.7	12.6	42.2
All-pass (Sub)	A		69.4	30.1	48	77.6	All-pass (Sub)	A		68.6	33.1	46.7	76.2
AP-Sub-Peak	A	79.2					AP-Sub-Peak	A	84.6				
Address: 125						Address: 127							
Date of measurement: 06-08-2009						Date of measurement: 06-08-2009							
Time of measurement: 22:41:02						Time of measurement: 23:38:03							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		68.4	31	44.5	74	All-pass (Main)	A		69.2	32.8	44.5	74.1
12,5 Hz	A		7.7	7.7	7.8	37.4	12,5 Hz	A		7.7	7.7	7.9	37.5
16 Hz	A		7.7	7.7	5.3	34.8	16 Hz	A		7.7	7.7	5	34.5
20 Hz	A		7.7	7.7	8.9	38.4	20 Hz	A		10.7	7.7	8.9	38.4
25 Hz	A		7.7	7.7	10.5	40	25 Hz	A		12.5	10.7	10.3	39.9
31,5 Hz	A		0	10.7	10.3	39.8	31,5 Hz	A		10.7	0	10.3	39.8
40 Hz	A		13.7	7.7	13.1	42.6	40 Hz	A		18.8	7.7	12.7	42.3
50 Hz	A		19.2	13.7	19.9	49.5	50 Hz	A		16.1	12.5	19.9	49.4
63 Hz	A		27.6	10.7	17.1	46.7	63 Hz	A		28.6	10.7	17.2	46.8
80 Hz	A		22.9	13.7	16.9	46.4	80 Hz	A		26.5	7.7	17.5	47.1
100 Hz	A		32.7	13.7	21.4	50.9	100 Hz	A		38.9	12.5	22.3	51.8
125 Hz	A		45.5	12.5	22.6	52.1	125 Hz	A		46	12.5	24.7	54.2
160 Hz	A		48.4	16.1	25.7	55.2	160 Hz	A		43.9	15.5	24.3	53.9
200 Hz	A		47.5	17.7	29	58.5	200 Hz	A		40.9	13.7	26.4	55.9
250 Hz	A		44.5	13.7	27.2	56.8	250 Hz	A		46.4	13.7	26.7	56.3
315 Hz	A		49.3	17.2	27.3	56.9	315 Hz	A		41.3	17.7	27.1	56.7
400 Hz	A		46.8	17.7	30.2	59.7	400 Hz	A		48.1	17.2	28.9	58.5
500 Hz	A		53.8	19.2	31.7	61.3	500 Hz	A		45.9	18.8	29.8	59.3
630 Hz	A		61.9	18.8	35.2	64.7	630 Hz	A		45.5	21.8	31.2	60.7
800 Hz	A		61.9	20.7	34.2	63.8	800 Hz	A		57.4	22.9	35.2	64.7
1 kHz	A		51.4	21.5	32.5	62	1 kHz	A		59.1	24.3	34.6	64.2
1,25 kHz	A		56.7	20	35.1	64.6	1,25 kHz	A		66.7	21.7	37.4	66.9
1,6 kHz	A		57.2	20	34.3	63.8	1,6 kHz	A		62	23.8	36.5	66
2 kHz	A		49	19.7	30.4	59.9	2 kHz	A		44.4	22.2	29.6	59.1
2,5 kHz	A		57.1	17.7	33	62.5	2,5 kHz	A		49.2	19.5	31.3	60.9
3,15 kHz	A		59	13.7	33.1	62.6	3,15 kHz	A		48.7	20	30.4	59.9
4 kHz	A		55	12.5	32.3	61.8	4 kHz	A		46.6	14.7	31.1	60.6
5 kHz	A		50.8	10.7	29.9	59.4	5 kHz	A		48.5	12.5	30.1	59.6
6,3 kHz	A		50.1	10.7	28.2	57.7	6,3 kHz	A		52.8	10.7	29.6	59.1
8 kHz	A		42	7.7	22.3	51.8	8 kHz	A		39.5	7.7	19.8	49.4
10 kHz	A		35.7	7.7	18	47.5	10 kHz	A		33.7	7.7	13.7	43.2
12,5 kHz	A		22.6	7.7	15	44.5	12,5 kHz	A		20.2	7.7	11.4	41
All-pass (Sub)	A		70.3	31.7	49.1	78.7	All-pass (Sub)	A		70.1	33.3	48.5	78
AP-Sub-Peak	A	83.2					AP-Sub-Peak	A	84				

Address: 128						Address: 130							
Date of measurement: 07-08-2009						Date of measurement: 07-08-2009							
Time of measurement: 14:32:02						Time of measurement: 22:00:11							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main) : Fast						T-weight (Main) : Fast							
T-weight (Sub) : Impuls						T-weight (Sub) : Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		70.9	31.8	48.7	78.3	All-pass (Main)	A		66.8	30	44.6	74.2
12,5 Hz	A		7.7	7.7	7.9	37.4	12,5 Hz	A		7.7	0	7.9	37.4
16 Hz	A		7.7	7.7	4.9	34.5	16 Hz	A		7.7	7.7	5.1	34.6
20 Hz	A		15.5	7.7	8.7	38.2	20 Hz	A		10.7	7.7	8.4	37.9
25 Hz	A		19.2	7.7	10	39.5	25 Hz	A		10.7	7.7	9.9	39.5
31,5 Hz	A		10.7	7.7	11	40.6	31,5 Hz	A		7.7	0	11.5	41
40 Hz	A		16.1	7.7	12.8	42.3	40 Hz	A		17.2	7.7	12.5	42
50 Hz	A		27.3	13.7	19.7	49.3	50 Hz	A		22.9	10.7	19.6	49.1
63 Hz	A		31.4	7.7	18.5	48.1	63 Hz	A		28.4	12.5	18.2	47.8
80 Hz	A		32.3	12.5	19.5	49	80 Hz	A		20.9	10.7	17.4	46.9
100 Hz	A		39.1	12.5	22.8	52.4	100 Hz	A		33.7	14.7	22.1	51.6
125 Hz	A		45.9	14.7	25.9	55.5	125 Hz	A		37.6	12.5	25.6	55.1
160 Hz	A		48.3	13.7	29.7	59.3	160 Hz	A		48.4	17.2	32.9	62.4
200 Hz	A		44.8	15.5	31.8	61.4	200 Hz	A		43.3	16.1	30.8	60.3
250 Hz	A		45.4	16.7	29.5	59.1	250 Hz	A		49.6	12.5	29.7	59.2
315 Hz	A		55.5	17.2	30.6	60.2	315 Hz	A		42	17.2	30.1	59.7
400 Hz	A		50.8	16.7	30.8	60.4	400 Hz	A		44.4	18.8	32.3	61.8
500 Hz	A		49.3	16.7	34.2	63.8	500 Hz	A		47.2	20.2	32.4	61.9
630 Hz	A		55.8	19.7	38.5	68	630 Hz	A		53.6	19.2	34.1	63.6
800 Hz	A		61.3	21.1	37.8	67.3	800 Hz	A		57.1	18.1	34.2	63.7
1 kHz	A		62.8	21.3	38.1	67.7	1 kHz	A		50.7	17.2	32.4	61.9
1,25 kHz	A		64.4	19.2	41.5	71	1,25 kHz	A		64.8	17.2	36.3	65.7
1,6 kHz	A		63.7	22.6	38.9	68.5	1,6 kHz	A		56	17.2	34	63.5
2 kHz	A		50	21.5	33.7	63.2	2 kHz	A		50.9	17.2	31.6	61.1
2,5 kHz	A		57	19.5	37.1	66.6	2,5 kHz	A		47.7	15.5	30.1	59.6
3,15 kHz	A		59.6	20.7	37.8	67.4	3,15 kHz	A		41.8	12.5	27.8	57.3
4 kHz	A		58	14.7	36.3	65.8	4 kHz	A		44.7	10.7	29.1	58.6
5 kHz	A		56.4	12.5	35.8	65.4	5 kHz	A		45.7	7.7	28.2	57.8
6,3 kHz	A		55.7	10.7	34.4	64	6,3 kHz	A		45.8	7.7	28.9	58.4
8 kHz	A		46.8	7.7	25.1	54.6	8 kHz	A		46.2	7.7	27.8	57.3
10 kHz	A		42.3	7.7	20.1	49.6	10 kHz	A		33.9	7.7	14.7	44.2
12,5 kHz	A		27.9	7.7	11.5	41.1	12,5 kHz	A		15.5	7.7	11.4	40.9
All-pass (Sub)	A		71.7	32.5	50.7	80.3	All-pass (Sub)	A		67.7	31.2	47.8	77.3
AP-Sub-Peak	A	83.8					AP-Sub-Peak	A	83.2				
Address: 129						Address: 131							
Date of measurement: 07-08-2009						Date of measurement: 07-08-2009							
Time of measurement: 15:22:02						Time of measurement: 22:39:02							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main) : Fast						T-weight (Main) : Fast							
T-weight (Sub) : Impuls						T-weight (Sub) : Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		71.7	32.4	46.7	76.2	All-pass (Main)	A		64.9	31.6	45.1	74.7
12,5 Hz	A		0	0	8	37.5	12,5 Hz	A		7.7	0	7.7	37.2
16 Hz	A		7.7	7.7	4.9	34.4	16 Hz	A		7.7	7.7	5.1	34.6
20 Hz	A		0	7.7	8.3	37.9	20 Hz	A		7.7	7.7	8.2	37.7
25 Hz	A		7.7	10.7	10.9	40.4	25 Hz	A		7.7	7.7	9.9	39.4
31,5 Hz	A		7.7	7.7	14.3	43.9	31,5 Hz	A		12.5	7.7	11.3	40.8
40 Hz	A		15.5	7.7	13	42.5	40 Hz	A		16.1	7.7	11.9	41.5
50 Hz	A		16.1	13.7	20.1	49.6	50 Hz	A		14.7	17.7	19.5	49
63 Hz	A		24.8	7.7	18.4	47.9	63 Hz	A		13.7	16.7	16.2	45.7
80 Hz	A		20.5	12.5	17.3	46.8	80 Hz	A		16.1	15.5	18	47.5
100 Hz	A		32.4	14.7	21	50.5	100 Hz	A		20.2	18.8	20.3	49.8
125 Hz	A		49.7	13.7	24.7	54.2	125 Hz	A		22.6	17.2	19.6	49.1
160 Hz	A		56.5	16.1	31.7	61.2	160 Hz	A		22.9	18.8	24.2	53.7
200 Hz	A		52.8	15.5	29.9	59.5	200 Hz	A		34.4	18.1	30.1	59.6
250 Hz	A		49.9	14.7	26.7	56.2	250 Hz	A		26.8	16.1	28.9	58.4
315 Hz	A		54	16.1	30.8	60.4	315 Hz	A		31.3	17.7	28.3	57.9
400 Hz	A		58.4	14.7	33.1	62.7	400 Hz	A		32.5	17.2	32.6	62.1
500 Hz	A		61.2	18.1	36.9	66.5	500 Hz	A		32.1	18.8	32.9	62.5
630 Hz	A		61.1	19.2	37.1	66.6	630 Hz	A		39.2	22.6	34.6	64.2
800 Hz	A		63.7	21.3	36.6	66.2	800 Hz	A		35.1	20	33.9	63.4
1 kHz	A		63.3	22.9	35.3	64.8	1 kHz	A		41.9	20.9	37.3	66.8
1,25 kHz	A		61.9	21.5	36.3	65.8	1,25 kHz	A		50.2	19.2	37.5	67
1,6 kHz	A		61.5	23.1	35.7	65.2	1,6 kHz	A		62.5	19.2	37	66.5
2 kHz	A		47.9	21.5	30.6	60.1	2 kHz	A		59.9	18.5	34.3	63.8
2,5 kHz	A		56.6	19.5	35.4	65	2,5 kHz	A		51	18.1	29	58.5
3,15 kHz	A		57.6	20.5	35.3	64.9	3,15 kHz	A		46.9	16.7	26.2	55.7
4 kHz	A		57.8	16.1	34.6	64.2	4 kHz	A		43.5	16.7	23.3	52.8
5 kHz	A		57.6	12.5	31.8	61.3	5 kHz	A		38	12.5	19.5	49
6,3 kHz	A		57.3	10.7	30.4	60	6,3 kHz	A		31.1	10.7	16.7	46.2
8 kHz	A		48.2	10.7	22.9	52.5	8 kHz	A		25.5	7.7	15	44.6
10 kHz	A		44.3	7.7	18.3	47.9	10 kHz	A		19.7	7.7	11.9	41.4
12,5 kHz	A		27.3	10.7	11.7	41.3	12,5 kHz	A		15.5	7.7	9.9	39.5
All-pass (Sub)	A		73.7	33.1	50.5	80	All-pass (Sub)	A		66.2	32.7	49.5	79
AP-Sub-Peak	A	87.3					AP-Sub-Peak	A	76.9				

Address: 132						Address: 164							
Date of measurement: 07-08-2009						Date of measurement: 12-08-2009							
Time of measurement: 23:01:10						Time of measurement: 14:21:04							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		64.5	26.7	44.1	73.6	All-pass (Main)	A		66.1	23.6	46.2	75.7
12.5 Hz	A		0	7.7	7.2	36.8	12.5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.6
16 Hz	A		0	0	6.2	35.7	16 Hz	A		7.7	0	5.7	35.3
20 Hz	A		0	7.7	6	35.5	20 Hz	A		7.7	0	8.7	38.2
25 Hz	A		7.7	10.7	9	38.5	25 Hz	A		7.7	0	7.8	37.3
31.5 Hz	A		10.7	0	6.6	36.2	31.5 Hz	A		7.7	7.7	7.4	36.9
40 Hz	A		10.7	7.7	8.4	38	40 Hz	A		10.7	7.7	10.4	39.9
50 Hz	A		14.7	7.7	12.4	41.9	50 Hz	A		14.7	7.7	18.5	48
63 Hz	A		14.7	14.7	17.8	47.4	63 Hz	A		20.5	7.7	17.8	47.3
80 Hz	A		14.7	15.5	19.7	49.2	80 Hz	A		20.2	10.7	16.8	46.3
100 Hz	A		19.2	18.1	23	52.5	100 Hz	A		32.7	7.7	20.8	50.3
125 Hz	A		23.4	16.7	23	52.5	125 Hz	A		36.3	7.7	22.5	52
160 Hz	A		23.3	16.7	23.5	53	160 Hz	A		50.9	10.7	30	59.6
200 Hz	A		34.1	14.7	24	53.5	200 Hz	A		47.2	10.7	28.5	58
250 Hz	A		35.2	10.7	29.3	58.8	250 Hz	A		39.9	10.7	26.6	56.1
315 Hz	A		33.3	10.7	27.1	56.6	315 Hz	A		45.8	13.7	27.6	57.2
400 Hz	A		49.3	10.7	30.8	60.4	400 Hz	A		46.2	12.5	29	58.5
500 Hz	A		44.8	12.5	34	63.6	500 Hz	A		51.5	12.5	32.7	62.3
630 Hz	A		55.5	13.7	35.4	65	630 Hz	A		61.5	13.7	35.3	64.9
800 Hz	A		49.2	12.5	34.7	64.2	800 Hz	A		52.6	12.5	36.6	66.2
1 kHz	A		53.4	12.5	32.5	62	1 kHz	A		52.4	14.7	36.7	66.2
1,25 kHz	A		58.4	12.5	35	64.5	1,25 kHz	A		56	13.7	39.2	68.7
1,6 kHz	A		60	13.7	37.4	66.9	1,6 kHz	A		58.3	12.5	34.5	64
2 kHz	A		53.6	12.5	32.9	62.4	2 kHz	A		47.8	10.7	28.7	58.2
2,5 kHz	A		39.2	7.7	23.5	53	2,5 kHz	A		53	10.7	33.6	63.1
3,15 kHz	A		29.1	7.7	21.4	50.9	3,15 kHz	A		52.2	10.7	34.7	64.2
4 kHz	A		30.7	10.7	22.1	51.6	4 kHz	A		50.6	7.7	32.9	62.4
5 kHz	A		17.2	7.7	17.3	46.8	5 kHz	A		51.5	7.7	33.2	62.8
6,3 kHz	A		20.9	7.7	17.8	47.3	6,3 kHz	A		51.9	7.7	33.2	62.7
8 kHz	A		23.8	7.7	18.9	48.4	8 kHz	A		40.5	7.7	22.4	51.9
10 kHz	A		16.1	7.7	12.7	42.2	10 kHz	A		35.4	7.7	17.3	46.8
12,5 kHz	A		13.7	7.7	12.7	42.2	12,5 kHz	A		22	7.7	9.2	38.7
All-pass (Sub)	A		67.3	27.9	47.8	77.4	All-pass (Sub)	A		67.4	24.6	48.4	78
AP-Sub-Peak	A	75.3					AP-Sub-Peak	A	93.9				
Address: 133						Address: 165							
Date of measurement: 07-08-2009						Date of measurement: 12-08-2009							
Time of measurement: 23:42:03						Time of measurement: 14:57:01							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		63.9	28	42.2	71.7	All-pass (Main)	A		66.1	26.3	46.4	76
12.5 Hz	A		10.7	10.7	7.2	36.8	12.5 Hz	A		10.7	7.7	6.8	36.4
16 Hz	A		0	0	5.9	35.4	16 Hz	A		0	10.7	5.9	35.4
20 Hz	A		7.7	0	5.6	35.2	20 Hz	A		7.7	7.7	8.5	38
25 Hz	A		0	10.7	8.4	37.9	25 Hz	A		7.7	10.7	8	37.6
31.5 Hz	A		7.7	0	7.3	36.8	31.5 Hz	A		7.7	7.7	11.8	41.3
40 Hz	A		10.7	7.7	8.5	38	40 Hz	A		12.5	7.7	9.9	39.5
50 Hz	A		12.5	7.7	14.3	43.8	50 Hz	A		14.7	7.7	16.4	46
63 Hz	A		16.1	17.2	22	51.6	63 Hz	A		24.9	18.8	16.5	46
80 Hz	A		19.7	13.7	22.5	52	80 Hz	A		18.8	12.5	15.9	45.5
100 Hz	A		20.5	17.7	25	54.5	100 Hz	A		34.4	10.7	21.1	50.7
125 Hz	A		25.5	19.5	25.1	54.6	125 Hz	A		29.1	13.7	26.2	55.7
160 Hz	A		33.5	18.5	26	55.5	160 Hz	A		32.6	10.7	28.4	58
200 Hz	A		32.5	20	26	55.5	200 Hz	A		49.2	13.7	30.9	60.4
250 Hz	A		51.3	10.7	29.2	58.7	250 Hz	A		43.4	13.7	32.2	61.7
315 Hz	A		48.9	10.7	30	59.6	315 Hz	A		46	15.5	29.8	59.3
400 Hz	A		46.5	13.7	30.8	60.3	400 Hz	A		46.1	13.7	30.7	60.3
500 Hz	A		55.8	15.5	32.4	61.9	500 Hz	A		48.2	12.5	33.6	63.1
630 Hz	A		56.7	13.7	33.9	63.4	630 Hz	A		47.8	14.7	35.5	65
800 Hz	A		47.8	13.7	30.1	59.6	800 Hz	A		50.6	16.7	36	65.5
1 kHz	A		51	12.5	29.7	59.2	1 kHz	A		53.4	14.7	34.8	64.4
1,25 kHz	A		60	12.5	33	62.5	1,25 kHz	A		60.1	12.5	37.4	67
1,6 kHz	A		50.8	10.7	32.8	62.3	1,6 kHz	A		59.7	15.5	36.5	66.1
2 kHz	A		39.5	10.7	29	58.5	2 kHz	A		41.2	12.5	28.2	57.7
2,5 kHz	A		38	12.5	23.6	53.1	2,5 kHz	A		56.5	10.7	36.8	66.3
3,15 kHz	A		41.2	12.5	22.4	51.9	3,15 kHz	A		55.7	10.7	36.9	66.4
4 kHz	A		33.4	10.7	22.5	52	4 kHz	A		55.5	7.7	32.4	61.9
5 kHz	A		24	10.7	19.9	49.5	5 kHz	A		46.8	7.7	30.7	60.3
6,3 kHz	A		30.4	7.7	19.2	48.7	6,3 kHz	A		44	7.7	29.9	59.4
8 kHz	A		29.1	7.7	16.6	46.1	8 kHz	A		36.1	7.7	20.6	50.2
10 kHz	A		26	7.7	13.4	42.9	10 kHz	A		29.9	7.7	15.2	44.8
12,5 kHz	A		28.9	7.7	14.8	44.4	12,5 kHz	A		18.1	7.7	9	38.6
All-pass (Sub)	A		65.4	30.1	47.3	76.9	All-pass (Sub)	A		68	27.3	49.1	78.7
AP-Sub-Peak	A	80.4					AP-Sub-Peak	A	95.3				




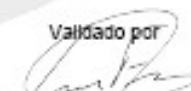
Address: 166						Address: 168							
Date of measurement: 12-08-2009						Date of measurement: 12-08-2009							
Time of measurement: 15:32:02						Time of measurement: 22:18:37							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		70.8	26.6	47.9	77.4	All-pass (Main)	A		64.7	26.8	43.9	73.4
12.5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.6	12.5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.6
16 Hz	A		0	0	5.5	35	16 Hz	A		0	10.7	5.3	34.9
20 Hz	A		0	10.7	8	37.5	20 Hz	A		10.7	10.7	8.4	37.9
25 Hz	A		10.7	7.7	8.7	38.2	25 Hz	A		7.7	7.7	7.4	36.9
31.5 Hz	A		7.7	7.7	14.9	44.4	31.5 Hz	A		7.7	7.7	10.5	40
40 Hz	A		15.5	10.7	10.7	40.2	40 Hz	A		13.7	7.7	10.9	40.5
50 Hz	A		13.7	10.7	17.1	46.6	50 Hz	A		19.7	16.1	18	47.6
63 Hz	A		21.1	7.7	16.3	45.8	63 Hz	A		17.2	7.7	15.2	44.7
80 Hz	A		19.2	7.7	16.9	46.4	80 Hz	A		13.7	7.7	17.8	47.3
100 Hz	A		25.2	17.2	23.4	52.9	100 Hz	A		28.6	17.7	23.7	53.3
125 Hz	A		31.2	13.7	30.1	59.7	125 Hz	A		23.8	10.7	18.6	48.2
160 Hz	A		34.2	10.7	33.7	63.3	160 Hz	A		40.1	10.7	25	54.6
200 Hz	A		44.7	12.5	31.9	61.5	200 Hz	A		41.9	10.7	26.1	55.6
250 Hz	A		45.8	12.5	31.2	60.8	250 Hz	A		45.3	12.5	25.8	55.4
315 Hz	A		46.1	15.5	31.4	61	315 Hz	A		42	16.7	28.3	57.8
400 Hz	A		49	15.5	31.3	60.9	400 Hz	A		43.9	14.7	27.7	57.2
500 Hz	A		53.4	15.5	32.7	62.3	500 Hz	A		53.7	15.5	31.4	61
630 Hz	A		61.9	15.5	37	66.6	630 Hz	A		56.1	16.7	33.6	63.1
800 Hz	A		57.7	16.1	36.1	65.7	800 Hz	A		54.4	17.7	32.6	62.1
1 kHz	A		58.8	15.5	35.6	65.2	1 kHz	A		52.4	16.1	32.5	62
1.25 kHz	A		65.3	14.7	39.3	68.8	1.25 kHz	A		60	13.7	35.2	64.8
1.6 kHz	A		61.1	13.7	36.2	65.7	1.6 kHz	A		55	13.7	35	64.6
2 kHz	A		52.4	14.7	33.1	62.7	2 kHz	A		45.1	13.7	28.9	58.4
2.5 kHz	A		56.9	12.5	36	65.5	2.5 kHz	A		50	12.5	33.7	63.3
3.15 kHz	A		59.4	10.7	36.8	66.3	3.15 kHz	A		48.5	10.7	31.7	61.2
4 kHz	A		62.3	7.7	39.1	68.7	4 kHz	A		50	10.7	30.3	59.8
5 kHz	A		57.3	7.7	35	64.6	5 kHz	A		43.4	10.7	27.5	57.1
6.3 kHz	A		55.1	7.7	33	62.6	6.3 kHz	A		47.2	7.7	30.8	60.4
8 kHz	A		44.1	7.7	26.4	55.9	8 kHz	A		38.5	7.7	23.7	53.3
10 kHz	A		39.1	7.7	18	47.5	10 kHz	A		30.9	7.7	14.2	43.8
12.5 kHz	A		24	7.7	9.8	39.3	12.5 kHz	A		15.5	7.7	10	39.6
All-pass (Sub)	A		71.5	27.7	50.3	79.9	All-pass (Sub)	A		66.2	28.6	46.6	76.2
AP-Sub-Peak	A	82.5					AP-Sub-Peak	A	95.4				
Address: 167						Address: 169							
Date of measurement: 12-08-2009						Date of measurement: 12-08-2009							
Time of measurement: 21:42:03						Time of measurement: 22:42:03							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		64	27	44.3	73.9	All-pass (Main)	A		73.2	29.4	46.4	75.9
12.5 Hz	A		0	7.7	7	36.5	12.5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.6
16 Hz	A		7.7	7.7	5.7	35.2	16 Hz	A		0	7.7	5.6	35.1
20 Hz	A		7.7	7.7	8.6	38.2	20 Hz	A		0	7.7	8.6	38.1
25 Hz	A		12.5	7.7	8	37.6	25 Hz	A		7.7	7.7	7.8	37.4
31.5 Hz	A		16.1	0	9.2	38.8	31.5 Hz	A		7.7	0	9.7	39.2
40 Hz	A		26	7.7	11.9	41.5	40 Hz	A		16.1	7.7	11.7	41.2
50 Hz	A		13.7	14.7	17.4	47	50 Hz	A		20	14.7	18	47.5
63 Hz	A		24.9	10.7	14.9	44.4	63 Hz	A		28.8	10.7	16.4	45.9
80 Hz	A		22.6	10.7	15.5	45	80 Hz	A		24.8	12.5	17.3	46.8
100 Hz	A		29.3	16.1	21.7	51.3	100 Hz	A		36.4	16.7	21.5	51.1
125 Hz	A		38.3	12.5	22.4	51.9	125 Hz	A		37.5	14.7	22.2	51.8
160 Hz	A		46.7	10.7	27.8	57.3	160 Hz	A		42.2	12.5	25.8	55.4
200 Hz	A		44.9	12.5	27.7	57.3	200 Hz	A		46.8	13.7	30.3	59.8
250 Hz	A		41.4	13.7	28.9	58.4	250 Hz	A		46.4	15.5	31	60.5
315 Hz	A		38.2	13.7	30.7	60.3	315 Hz	A		45.1	18.8	30	59.5
400 Hz	A		40	14.7	28	57.5	400 Hz	A		46.6	17.7	30.2	59.7
500 Hz	A		44.1	18.1	30	59.5	500 Hz	A		56.8	19.2	34.6	64.2
630 Hz	A		44	18.5	30	59.5	630 Hz	A		66.9	17.7	36.1	65.6
800 Hz	A		50.2	18.1	33.8	63.2	800 Hz	A		54.3	18.1	35.5	65
1 kHz	A		49.3	16.1	31.9	61.4	1 kHz	A		60.6	19.2	33.8	63.3
1.25 kHz	A		56.7	13.7	33.6	63.1	1.25 kHz	A		71.3	15.5	38.7	68.1
1.6 kHz	A		59.2	13.7	33.9	63.4	1.6 kHz	A		53	14.7	37.1	66.6
2 kHz	A		41.3	12.5	26.2	55.7	2 kHz	A		39.3	12.5	28.5	58.1
2.5 kHz	A		49.7	12.5	33.7	63.2	2.5 kHz	A		48.6	13.7	32.8	62.4
3.15 kHz	A		49.5	10.7	35	64.6	3.15 kHz	A		51.8	14.7	34	63.6
4 kHz	A		48.8	10.7	32.5	62	4 kHz	A		48	12.5	31.1	60.6
5 kHz	A		53.6	7.7	33.4	62.9	5 kHz	A		48.8	10.7	33.2	62.7
6.3 kHz	A		54.1	7.7	33.1	62.7	6.3 kHz	A		51	7.7	35.1	64.7
8 kHz	A		40.1	7.7	21.4	50.9	8 kHz	A		39.5	7.7	24.2	53.7
10 kHz	A		29.1	7.7	14	43.6	10 kHz	A		30.5	7.7	15.9	45.5
12.5 kHz	A		17.2	7.7	8.5	38	12.5 kHz	A		20.2	7.7	14.9	44.4
All-pass (Sub)	A		65.4	27.9	46.5	76.1	All-pass (Sub)	A		75.5	30	51.5	81
AP-Sub-Peak	A	99.8					AP-Sub-Peak	A	85.4				

Address: 170					Address: 172								
Date of measurement: 12-08-2009					Date of measurement: 13-08-2009								
Time of measurement: 23:00:03					Time of measurement: 0:02:56								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		65.5	24.6	43.9	73.5	All-pass (Main)	A		62.9	20.5	40.4	69.9
12.5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.7	12.5 Hz	A		0	10.7	7.3	36.9
16 Hz	A		7.7	7.7	6.2	35.7	16 Hz	A		7.7	7.7	6	35.5
20 Hz	A		7.7	0	7.1	36.6	20 Hz	A		7.7	7.7	7	36.6
25 Hz	A		7.7	0	6.3	35.9	25 Hz	A		7.7	7.7	7.7	37.3
31.5 Hz	A		7.7	7.7	8.7	38.2	31.5 Hz	A		0	7.7	8.5	38.1
40 Hz	A		12.5	10.7	11.2	40.8	40 Hz	A		0	7.7	6.7	36.3
50 Hz	A		22.5	12.5	17.4	47	50 Hz	A		16.7	0	12.4	41.9
63 Hz	A		29.2	7.7	13.7	43.2	63 Hz	A		27.1	7.7	13.8	43.4
80 Hz	A		14.7	10.7	17	46.5	80 Hz	A		22.3	7.7	14.3	43.8
100 Hz	A		22.6	10.7	20.4	50	100 Hz	A		28.6	7.7	18.6	48.1
125 Hz	A		37.7	10.7	19.7	49.2	125 Hz	A		39.5	7.7	20.6	50.1
160 Hz	A		37.4	14.7	25.1	54.6	160 Hz	A		44.9	7.7	22.5	52
200 Hz	A		44.8	12.5	25.6	55.1	200 Hz	A		39	7.7	24.6	54.2
250 Hz	A		43	7.7	24.4	53.9	250 Hz	A		39.6	10.7	23.8	53.3
315 Hz	A		37.4	14.7	28	57.6	315 Hz	A		39.3	10.7	23.9	53.4
400 Hz	A		45	13.7	29.4	59	400 Hz	A		41.9	7.7	24.5	54.1
500 Hz	A		45.1	12.5	29.6	59.1	500 Hz	A		42.6	10.7	26.5	56
630 Hz	A		46.3	13.7	30.6	60.1	630 Hz	A		56.1	10.7	31.7	61.3
800 Hz	A		52.6	13.7	33.9	63.4	800 Hz	A		50.9	12.5	28.7	58.3
1 kHz	A		50.3	13.7	35.2	64.7	1 kHz	A		48.4	10.7	28.5	58
1.25 kHz	A		64	12.5	36.4	65.9	1.25 kHz	A		51.4	7.7	29.1	58.7
1.6 kHz	A		52.5	10.7	34.2	63.8	1.6 kHz	A		57.1	7.7	29.2	58.7
2 kHz	A		42.2	10.7	26.7	56.2	2 kHz	A		41.2	7.7	23.5	53.1
2.5 kHz	A		47.3	7.7	30.4	59.9	2.5 kHz	A		47.9	7.7	27.4	56.9
3.15 kHz	A		51.1	7.7	32.5	62.1	3.15 kHz	A		49.7	7.7	28.4	57.9
4 kHz	A		48.2	7.7	29.8	59.4	4 kHz	A		52.7	7.7	29.9	59.4
5 kHz	A		47.3	7.7	29.4	58.9	5 kHz	A		52.6	7.7	30	59.5
6.3 kHz	A		52.4	7.7	31.7	61.3	6.3 kHz	A		49.1	7.7	27.7	57.2
8 kHz	A		41.3	7.7	22.1	51.7	8 kHz	A		36.2	7.7	17.7	47.3
10 kHz	A		34.1	7.7	15.3	44.8	10 kHz	A		30.4	7.7	11.4	40.9
12.5 kHz	A		18.5	7.7	11.1	40.6	12.5 kHz	A		16.1	7.7	12.5	42
All-pass (Sub)	A		66.8	25.7	46.9	76.4	All-pass (Sub)	A		63.8	20.9	42.9	72.4
AP-Sub-Peak	A	83.7					AP-Sub-Peak	A	88.6				
Address: 171					Address: 173								
Date of measurement: 12-08-2009					Date of measurement: 13-08-2009								
Time of measurement: 23:27:02					Time of measurement: 10:22:01								
M-Time: 15 min					M-Time: 15 min								
Actual M-Time: 00:15:00:00					Actual M-Time: 00:15:00:00								
Measurement mode: Leq					Measurement mode: Leq								
Lmax/Lmin type: AP					Lmax/Lmin type: AP								
T-weight (Main): Fast					T-weight (Main): Fast								
T-weight (Sub): Impuls					T-weight (Sub): Impuls								
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		65.6	19.5	43.4	72.9	All-pass (Main)	A		71.5	29.1	47.6	77.2
12.5 Hz	A		7.7	7.7	7.5	37.1	12.5 Hz	A		7.7	10.7	7	36.5
16 Hz	A		10.7	7.7	5.4	35	16 Hz	A		0	0	5.7	35.2
20 Hz	A		7.7	7.7	6.7	36.3	20 Hz	A		7.7	10.7	8.3	37.8
25 Hz	A		7.7	7.7	8.8	38.4	25 Hz	A		7.7	7.7	7.8	37.3
31.5 Hz	A		7.7	7.7	11.1	40.7	31.5 Hz	A		12.5	7.7	8.2	37.7
40 Hz	A		15.5	7.7	9.4	38.9	40 Hz	A		17.7	13.7	9.5	39
50 Hz	A		17.7	7.7	13.9	43.4	50 Hz	A		21.3	7.7	15.8	45.3
63 Hz	A		24.1	7.7	13.6	43.1	63 Hz	A		29.2	19.2	14.7	44.2
80 Hz	A		19.5	7.7	15.3	44.8	80 Hz	A		22.5	13.7	15.8	45.4
100 Hz	A		23.8	7.7	15.4	44.9	100 Hz	A		32.5	19.5	21.1	50.7
125 Hz	A		25.3	7.7	17.3	46.9	125 Hz	A		40.7	17.7	24.6	54.2
160 Hz	A		41.8	7.7	25.8	55.3	160 Hz	A		44.8	10.7	30	59.6
200 Hz	A		41.5	7.7	26.1	55.6	200 Hz	A		47.7	16.1	30.3	59.8
250 Hz	A		41	10.7	25	54.5	250 Hz	A		42.5	14.7	26.9	56.5
315 Hz	A		36.9	7.7	27.1	56.6	315 Hz	A		42.1	18.1	27.9	57.4
400 Hz	A		43.6	7.7	28.2	57.7	400 Hz	A		50.5	16.1	29.1	58.7
500 Hz	A		48.1	10.7	31.5	61.1	500 Hz	A		53.7	15.5	34	63.6
630 Hz	A		53.9	7.7	35.5	65.1	630 Hz	A		54.5	14.7	35.9	65.4
800 Hz	A		61.8	10.7	35.5	65	800 Hz	A		65.2	13.7	39.1	68.6
1 kHz	A		51.8	7.7	31.2	60.7	1 kHz	A		56.1	12.5	37.6	67.2
1.25 kHz	A		55.5	7.7	35.3	64.8	1.25 kHz	A		66.2	13.7	40.1	69.6
1.6 kHz	A		60.4	7.7	35.7	65.3	1.6 kHz	A		65.3	15.5	39.8	69.4
2 kHz	A		44.5	7.7	26	55.5	2 kHz	A		50.2	13.7	28.7	58.2
2.5 kHz	A		46.7	7.7	26.8	56.3	2.5 kHz	A		54.8	13.7	34.7	64.2
3.15 kHz	A		46.3	7.7	26.1	55.6	3.15 kHz	A		55.9	14.7	33.6	63.2
4 kHz	A		45.1	7.7	25.2	54.7	4 kHz	A		56	15.5	34.3	63.8
5 kHz	A		44.8	7.7	25	54.5	5 kHz	A		52.9	16.1	32.1	61.6
6.3 kHz	A		45.4	7.7	25.5	55	6.3 kHz	A		51	16.7	29.2	58.8
8 kHz	A		39.2	7.7	19	48.5	8 kHz	A		45.5	10.7	21.4	50.9
10 kHz	A		30.1	7.7	13	42.5	10 kHz	A		34.9	7.7	14.3	43.9
12.5 kHz	A		18.1	7.7	10.6	40.2	12.5 kHz	A		25.3	7.7	17.1	46.6
All-pass (Sub)	A		66.7	20.9	46.6	76.1	All-pass (Sub)	A		72.2	33.1	50.3	79.9
AP-Sub-Peak	A	91.2					AP-Sub-Peak	A	99.2				

Address: 174						Address: 176							
Date of measurement: 13-08-2009						Date of measurement: 13-08-2009							
Time of measurement: 10:51:03						Time of measurement: 21:38:02							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		70.5	32.8	46.5	76	All-pass (Main)	A		70.8	29.3	46.4	75.9
12.5 Hz	A		0	7.7	7	36.5	12.5 Hz	A		10.7	7.7	6.9	36.5
16 Hz	A		10.7	7.7	5.9	35.5	16 Hz	A		7.7	7.7	5.3	34.9
20 Hz	A		7.7	10.7	8.3	37.8	20 Hz	A		7.7	10.7	8.9	38.5
25 Hz	A		7.7	7.7	7.8	37.4	25 Hz	A		7.7	7.7	9.2	38.7
31.5 Hz	A		0	0	7	36.6	31.5 Hz	A		7.7	7.7	8.8	38.3
40 Hz	A		12.5	7.7	9.8	39.4	40 Hz	A		15.5	0	11.2	40.7
50 Hz	A		23.3	12.5	17.9	47.5	50 Hz	A		14.7	14.7	20.5	50
63 Hz	A		27.8	7.7	18.4	48	63 Hz	A		28.3	10.7	17.4	46.9
80 Hz	A		28.3	7.7	18.2	47.8	80 Hz	A		31.8	7.7	16.9	46.4
100 Hz	A		32	13.7	20.6	50.2	100 Hz	A		41.3	12.5	21.2	50.8
125 Hz	A		41.2	17.2	24.3	53.8	125 Hz	A		43.6	12.5	26.3	55.8
160 Hz	A		51.3	19.5	28.5	58.1	160 Hz	A		46.2	10.7	29.9	59.5
200 Hz	A		43.7	16.1	29.7	59.3	200 Hz	A		47.1	13.7	27.6	57.2
250 Hz	A		46.9	19.5	30.3	59.9	250 Hz	A		49.3	14.7	31.5	61.1
315 Hz	A		51.7	18.1	30.8	60.4	315 Hz	A		43.4	18.1	29.2	58.8
400 Hz	A		49.7	17.2	31	60.6	400 Hz	A		51.9	17.7	31.6	61.2
500 Hz	A		56	20.5	34.1	63.6	500 Hz	A		55.6	19.5	31.4	61
630 Hz	A		68	20	37.4	66.9	630 Hz	A		53.7	18.8	33.7	63.3
800 Hz	A		58.1	21.3	38.4	67.9	800 Hz	A		56.4	19.2	34.8	64.3
1 kHz	A		55.8	17.7	33.7	63.3	1 kHz	A		60.9	19.2	35.6	65.1
1.25 kHz	A		58	17.2	35.3	64.8	1.25 kHz	A		64.8	16.1	37.5	67
1.6 kHz	A		60.7	17.2	35.9	65.4	1.6 kHz	A		65.7	18.1	38.9	68.4
2 kHz	A		52.3	17.7	30	59.6	2 kHz	A		50.8	17.7	31	60.5
2.5 kHz	A		50.8	15.5	30.8	60.3	2.5 kHz	A		58.3	15.5	34.7	64.2
3.15 kHz	A		57.5	12.5	35.4	65	3.15 kHz	A		59.5	12.5	35.7	65.2
4 kHz	A		53.1	10.7	33.5	63.1	4 kHz	A		57.7	10.7	32.8	62.4
5 kHz	A		52.1	7.7	33.4	62.9	5 kHz	A		55.5	10.7	31.7	61.2
6.3 kHz	A		50.1	7.7	31.4	61	6.3 kHz	A		53.2	7.7	32.3	61.8
8 kHz	A		44.4	7.7	22.6	52.2	8 kHz	A		37.8	7.7	21.8	51.4
10 kHz	A		34.3	7.7	15.7	45.2	10 kHz	A		34.1	7.7	16.6	46.2
12.5 kHz	A		23.6	13.7	18.4	47.9	12.5 kHz	A		17.7	7.7	10.4	39.9
All-pass (Sub)	A		71.7	33.3	49	78.6	All-pass (Sub)	A		71.5	30.9	48.8	78.4
AP-Sub-Peak	A	89.9					AP-Sub-Peak	A	101				
Address: 175						Address: 177							
Date of measurement: 13-08-2009						Date of measurement: 13-08-2009							
Time of measurement: 11:34:37						Time of measurement: 22:11:02							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		66.1	30.5	46.4	75.9	All-pass (Main)	A		67.9	30	43.8	73.3
12.5 Hz	A		7.7	7.7	7.1	36.6	12.5 Hz	A		0	7.7	7.1	36.7
16 Hz	A		7.7	0	5.8	35.3	16 Hz	A		7.7	7.7	5.3	34.9
20 Hz	A		7.7	7.7	8.5	38	20 Hz	A		7.7	7.7	8.7	38.3
25 Hz	A		0	0	8.4	38	25 Hz	A		10.7	7.7	7.9	37.4
31.5 Hz	A		7.7	7.7	9.4	39	31.5 Hz	A		0	0	8.6	38.2
40 Hz	A		17.7	13.7	10.2	39.8	40 Hz	A		7.7	7.7	9.8	39.3
50 Hz	A		14.7	19.7	17.7	47.3	50 Hz	A		15.5	12.5	19.3	48.8
63 Hz	A		22.3	13.7	25.9	55.4	63 Hz	A		24.3	12.5	19.7	49.3
80 Hz	A		19.7	15.5	25.4	54.9	80 Hz	A		12.5	10.7	15.6	45.2
100 Hz	A		36.7	14.7	24.5	54.1	100 Hz	A		19.2	15.5	21.1	50.6
125 Hz	A		35.7	12.5	26.6	56.2	125 Hz	A		20.5	12.5	19.9	49.4
160 Hz	A		48.4	13.7	31.7	61.2	160 Hz	A		31.3	10.7	22.7	52.3
200 Hz	A		42	12.5	29.5	59.1	200 Hz	A		26.4	12.5	27.7	57.3
250 Hz	A		42	14.7	29	58.6	250 Hz	A		29.4	14.7	27.6	57.2
315 Hz	A		41.9	17.2	31.3	60.8	315 Hz	A		31.4	17.7	29	58.6
400 Hz	A		42.5	17.2	32	61.5	400 Hz	A		51.7	17.7	29.1	58.6
500 Hz	A		47	19.5	33.8	63.4	500 Hz	A		63.4	20.7	33.9	63.5
630 Hz	A		54.7	19.7	35.1	64.7	630 Hz	A		55.3	20	33	62.6
800 Hz	A		54.3	19.7	36.5	66.1	800 Hz	A		60.7	20.2	33.8	63.3
1 kHz	A		57	18.8	35.2	64.7	1 kHz	A		61.1	18.5	33.3	62.9
1.25 kHz	A		63.5	17.2	37.4	66.9	1.25 kHz	A		56.1	17.2	33	62.5
1.6 kHz	A		52.2	16.7	34.9	64.4	1.6 kHz	A		54.4	17.7	33.3	62.9
2 kHz	A		40.8	16.7	31.7	61.2	2 kHz	A		50.3	17.2	32.6	62
2.5 kHz	A		49.2	15.5	33.6	63.1	2.5 kHz	A		46.9	15.5	30.4	59.9
3.15 kHz	A		52.5	16.1	35.5	65.1	3.15 kHz	A		49.8	12.5	32	61.5
4 kHz	A		51.9	13.7	34.7	64.3	4 kHz	A		47	10.7	30.7	60.2
5 kHz	A		49.3	10.7	32.8	62.4	5 kHz	A		39.7	10.7	27.1	56.7
6.3 kHz	A		45.6	7.7	30	59.6	6.3 kHz	A		33.1	10.7	26.8	56.4
8 kHz	A		39.6	7.7	24.6	54.2	8 kHz	A		27.6	7.7	20.4	50
10 kHz	A		28.7	7.7	17.5	47	10 kHz	A		22.3	7.7	12.6	42.1
12.5 kHz	A		16.7	7.7	15.3	44.8	12.5 kHz	A		17.7	7.7	10.1	39.7
All-pass (Sub)	A		67.6	32	50	79.6	All-pass (Sub)	A		71.9	31.3	49.3	78.9
AP-Sub-Peak	A	101					AP-Sub-Peak	A	86.6				

Address: 178						Address: 180							
Date of measurement: 13-08-2009						Date of measurement: 13-08-2009							
Time of measurement: 22:43:01						Time of measurement: 23:33:06							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		65.1	25.3	44.5	74	All-pass (Main)	A		67.5	23.8	42.4	71.9
12.5 Hz	A		0	0	7	36.6	12.5 Hz	A		10.7	7.7	7.2	36.7
16 Hz	A		10.7	7.7	6	35.5	16 Hz	A		7.7	7.7	5.9	35.5
20 Hz	A		10.7	7.7	7.5	37.1	20 Hz	A		7.7	0	6.3	35.9
25 Hz	A		10.7	7.7	7.7	37.3	25 Hz	A		0	7.7	8.5	38
31.5 Hz	A		7.7	10.7	11.4	40.9	31.5 Hz	A		7.7	7.7	5.1	34.6
40 Hz	A		14.7	0	16.1	45.7	40 Hz	A		15.5	7.7	14.6	44.2
50 Hz	A		23.4	7.7	25.8	55.4	50 Hz	A		16.1	16.1	18.8	48.4
63 Hz	A		30.2	7.7	22.9	52.5	63 Hz	A		31.4	7.7	17.5	47.1
80 Hz	A		27.8	10.7	19.6	49.1	80 Hz	A		29.5	7.7	15.8	45.3
100 Hz	A		30.2	10.7	20.6	50.1	100 Hz	A		30.4	7.7	15.9	45.5
125 Hz	A		38.5	12.5	25.7	55.2	125 Hz	A		44.7	13.7	25.1	54.6
160 Hz	A		50.2	15.5	28.9	58.5	160 Hz	A		53.9	15.5	30.2	59.7
200 Hz	A		41.6	12.5	28.9	58.5	200 Hz	A		49.2	16.7	28.1	57.6
250 Hz	A		44.9	7.7	26.9	56.4	250 Hz	A		46.5	12.5	25.1	54.6
315 Hz	A		40.7	12.5	29	58.6	315 Hz	A		48.4	12.5	25.3	54.9
400 Hz	A		41.9	15.5	30.4	59.9	400 Hz	A		50.2	10.7	27.4	57
500 Hz	A		44.4	13.7	30	59.5	500 Hz	A		51.7	10.7	30.5	60.1
630 Hz	A		53.9	14.7	32.6	62.1	630 Hz	A		49.8	10.7	29.9	59.4
800 Hz	A		62.4	15.5	35.2	64.7	800 Hz	A		50.3	10.7	28.9	58.5
1 kHz	A		47.5	15.5	32.5	62.1	1 kHz	A		53.1	7.7	28.7	58.2
1.25 kHz	A		50	13.7	34.1	63.6	1.25 kHz	A		58.1	7.7	33.6	63.1
1.6 kHz	A		50.8	13.7	33.6	63.2	1.6 kHz	A		54.7	7.7	30.1	59.6
2 kHz	A		40.7	13.7	29.6	59.1	2 kHz	A		48	7.7	24.8	54.4
2.5 kHz	A		48.6	10.7	30.9	60.5	2.5 kHz	A		54.8	7.7	29.3	58.8
3.15 kHz	A		51.3	10.7	33.1	62.6	3.15 kHz	A		58.9	7.7	31.9	61.4
4 kHz	A		53.3	7.7	32.3	61.9	4 kHz	A		58	7.7	31.4	60.9
5 kHz	A		52.6	7.7	32.4	61.9	5 kHz	A		58	7.7	30.8	60.4
6.3 kHz	A		53.3	7.7	33	62.5	6.3 kHz	A		60.3	7.7	31.5	61
8 kHz	A		39.3	7.7	21.3	50.9	8 kHz	A		48.6	7.7	19.3	48.8
10 kHz	A		31.7	7.7	14.4	43.9	10 kHz	A		44.3	7.7	13.8	43.3
12.5 kHz	A		17.7	7.7	12.7	42.3	12.5 kHz	A		28.8	7.7	9.8	39.3
All-pass (Sub)	A		66.1	26.1	47.6	77.1	All-pass (Sub)	A		68.8	24.9	45.2	74.7
AP-Sub-Peak	A	93.3					AP-Sub-Peak	A	90.5				
Address: 179						Address: 181							
Date of measurement: 13-08-2009						Date of measurement: 14-08-2009							
Time of measurement: 23:00:02						Time of measurement: 0:07:45							
M-Time: 15 min						M-Time: 15 min							
Actual M-Time: 00:15:00:00						Actual M-Time: 00:15:00:00							
Measurement mode: Leq						Measurement mode: Leq							
Lmax/Lmin type: AP						Lmax/Lmin type: AP							
T-weight (Main): Fast						T-weight (Main): Fast							
T-weight (Sub): Impuls						T-weight (Sub): Impuls							
Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le	Bandpass level	F-weight	Lp	Lmax	Lmin	Leq	Le
All-pass (Main)	A		67.6	23	42.2	71.8	All-pass (Main)	A		66.9	22.5	43.6	73.1
12.5 Hz	A		7.7	10.7	7.2	36.7	12.5 Hz	A		7.7	0	7.2	36.7
16 Hz	A		7.7	7.7	5.9	35.4	16 Hz	A		10.7	7.7	5.9	35.5
20 Hz	A		10.7	0	6.6	36.2	20 Hz	A		7.7	7.7	6.1	35.6
25 Hz	A		7.7	7.7	8.2	37.8	25 Hz	A		7.7	7.7	7.5	37.1
31.5 Hz	A		7.7	0	9.1	38.7	31.5 Hz	A		7.7	7.7	9.3	38.8
40 Hz	A		14.7	7.7	15	44.6	40 Hz	A		14.7	7.7	7	36.5
50 Hz	A		23.9	12.5	19.2	48.8	50 Hz	A		20.9	7.7	10.8	40.3
63 Hz	A		21.3	7.7	19.1	48.6	63 Hz	A		31.3	7.7	21.5	51.1
80 Hz	A		19.2	7.7	16.8	46.3	80 Hz	A		24.7	10.7	17.2	46.7
100 Hz	A		33.5	7.7	17.8	47.4	100 Hz	A		26.1	7.7	16	45.5
125 Hz	A		35	13.7	27.9	57.4	125 Hz	A		31.8	7.7	20.7	50.2
160 Hz	A		54	12.5	28	57.5	160 Hz	A		43.6	10.7	25.8	55.3
200 Hz	A		46.5	16.7	29.8	59.3	200 Hz	A		50.6	10.7	27.9	57.5
250 Hz	A		52.8	13.7	29.8	59.4	250 Hz	A		39.1	12.5	25.4	54.9
315 Hz	A		43.7	12.5	28.2	57.8	315 Hz	A		42.8	10.7	23.1	52.6
400 Hz	A		42.4	10.7	28.4	58	400 Hz	A		53.7	13.7	30.2	59.7
500 Hz	A		57.5	10.7	33	62.5	500 Hz	A		49.8	13.7	30.9	60.5
630 Hz	A		49.6	10.7	28.8	58.3	630 Hz	A		44.4	12.5	31.9	61.5
800 Hz	A		58.9	10.7	30.7	60.2	800 Hz	A		49.2	12.5	31.8	61.3
1 kHz	A		57.9	7.7	29.4	59	1 kHz	A		52	10.7	32	61.6
1.25 kHz	A		53.9	7.7	29.2	58.7	1.25 kHz	A		65	10.7	38.2	67.7
1.6 kHz	A		58.2	7.7	29.8	59.3	1.6 kHz	A		58.7	10.7	33.5	63.1
2 kHz	A		42.2	7.7	25.3	54.9	2 kHz	A		46.2	10.7	23.9	53.4
2.5 kHz	A		49.8	7.7	26.6	56.1	2.5 kHz	A		48.4	7.7	28.3	57.8
3.15 kHz	A		54.3	7.7	28.9	58.4	3.15 kHz	A		50.3	7.7	30.6	60.2
4 kHz	A		56.7	7.7	29.7	59.2	4 kHz	A		45.1	7.7	31.3	60.9
5 kHz	A		57.2	7.7	28.6	58.1	5 kHz	A		40.8	7.7	28	57.5
6.3 kHz	A		59.4	7.7	30.4	59.9	6.3 kHz	A		37	7.7	30.2	59.7
8 kHz	A		48.3	7.7	20.4	49.9	8 kHz	A		24.7	7.7	19.1	48.6
10 kHz	A		41.4	7.7	16.9	46.4	10 kHz	A		23	7.7	15.9	45.5
12.5 kHz	A		28.1	7.7	16.5	46.1	12.5 kHz	A		10.7	7.7	8.8	38.3
All-pass (Sub)	A		68.8	24.5	45.7	75.3	All-pass (Sub)	A		68.7	23.5	46.9	76.5
AP-Sub-Peak	A	81.5					AP-Sub-Peak	A	101				

ANEXO IV – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

		<p>Yale de medição Digitally signed by LabMetro Online Date: 2008.08.06 02:07:45 +01:00 Reason: Documento aprovado electronicamente</p>		 Laboratório de Metrologia	
BOLETIM DE VERIFICAÇÃO		NÚMERO 245.70 / 08.479			
PAGINA 1 de 2					
ENTIDADE:					
Nome	DBLAB - Laboratório de Acústica e Vibrações Lda.				
Endereço	Rua Carlos Lopes - Albapark Edifício A2 - Sintra - 2283-209 Sintra				
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:					
Disp. Aprov. Modelo n.º	245.70.03.3.23				
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / NA-27 / 10342175			
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / UC-53A / 308136			
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / NH-20 / 46050			
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / NC-74 / 50441102			
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:					
Classe	1				
OPERAÇÃO EFECTUADA:					
Tipo / Data	Verificação Periódica / 04/08/2008				
Rastreabilidade	Tensão contínua e alternada - NMI (Holanda) Frequência - IPQ (Portugal) Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)				
Documentos de referência	Portaria 1089/89 de 13 de Dezembro de 1989 Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 01 tendo por base os documentos de referência Norma OIML R 88 IEC 60804 e IEC 60651.				
Condições ambientais	Temp.: 22,9 °C Hum. Rel.: 46,9 % Pressão atmosf.: 99,8 kPa				
RESULTADO	Em conformidade com os valores regulamentares O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição				
Local / Data	Verificado por		Validado por		
Oeiras, 4 de Agosto de 2008					
	António Lopes		Luís Ferreira		
<p>O presente Boletim de Verificação só pode ser reproduzido no seu todo e apenas se refere ao(s) item(s) ensaiado(s). O equipamento é selado como consta no Despacho de aprovação de modelo respectivo. A operação de controlo metroológico efectuada é evidenciada apenas pela aposição no instrumento do símbolo respectivo como consta dos anexos da Portaria n.º 962/90 de 9 de Setembro</p>					
Instituto de Acreditação e Qualidade de		Instituto dB Lab, Lda		www.dbleq.pt	
Linha do Prof. Doutor Sá, 20 - Taguspark - 2740-120 Oeiras - Portugal Tel.: +351 21 492 8034/91 80/90 30 Fax: +351 21 492 91 10		Rua de Monsanto 258 - 0015-001 São - Portugal Tel.: +351 207 671 886/90 Fax: +351 207 655 779			

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.



Yale
de
de
Digitally signed by
LabMetro Online
Date: 2008.11.13
06:18:32+00:00
Reason: Documento
aprovado
electronicamente

Laboratório de Metrologia

**BOLETIM DE
VERIFICAÇÃO**

NÚMERO 245.70 / 08.688

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

Nome	Dblab - Laboratório de Acústica e Vibrações, Lda.
Endereço	Rua Carlos Lopes, Albapark - Edifício A2 - Sintra - 2635-209 Sintra

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Disp. Aprov. Modelo n.º	245.70.00.3.11	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / NA-27 / 01070529
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / UC-53A / 314315
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / NH-20 / 73484
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série	Norsonic / 1251 / 22849

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1
--------	---

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Primeira Verificação / 10/11/2008
Rastreabilidade	Tensão contínua e alternada - NMI (Holanda) Frequência - IPQ (Portugal) Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)
Documentos de referência	Portaria 1069/89 de 13 de Dezembro de 1989 Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 01 tendo por base os documentos de referência Norma OIML R 88 IEC 60804 e IEC 60851.
Condições ambientais	Temp.: 24,1 °C Hum. Rel.: 55,2 % Pressão atmosf.: 101,1 kPa
RESULTADO	Em conformidade com os valores regulamentares O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição

Local / Data

Oelras, 10 de Novembro de 2008

Verificado por

Luis Silva

Validado por

Luis Ferreira

245.70.1.07

O presente Boletim de Verificação só pode ser reproduzido no seu todo e apenas se refere ao(s) item(s) ensaiado(s).
O equipamento é selado como consta no Despacho de aprovação de modelo respectivo.
A operação de controlo metroológico efectuada é evidenciada apenas pela aposição no instrumento do símbolo respectivo como consta dos anexos da Portaria n.º 962/90 de 9 de Setembro

Instituição de excelência
e qualidade

labmetro@ieq.pt


www.ieq.pt

Linha do Prof. Doutor Sá, 20 - Espinho - 2790-120 Oeiras - Portugal
Tel.: +351 21 452 8034/51 54/50 30 Fax: +351 21 452 81 10

Parco Rua do Minho, 258 - 0515-001 Sintra - Portugal
Tel.: +351 297 071 058/50 Fax: +351 297 055 778

Este documento não pode ser reproduzido, exceto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.




Laboratório de Metrologia



Certificado de Calibração

DATA: 2007.05.26

CERTIFICADO Nº: CTEM 2254/07

PÁGINA 1 DE 2

Equipamento **Termoanemómetro**
Marca: Wavetek Meterman Gama de medição: 0 a 50°C
Modelo: TMA10 Indicação: Digital
Nº ident.: LAB-08 Divisão(Temp.): 0,1°C
Nº série: 04030112 Divisão(Humidade): ---

Cliente **DBLAB - LABORATÓRIO DE ACÚSTICA E VIBRAÇÕES, LDA.**
TAGUSPARK - EDIFÍCIO TECNOLOGIA I, 11
2780-920 OEIRAS

Data de Calibração **2007.05.26**

Condições Ambientais Temperatura: 19,7 °C Humidade relativa: 51,2 %

Procedimento LABMETRO PO.M - DM / TEMP-04

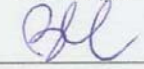

Rastreabilidade

Termómetro de resistência de platina padrão LT158-T, rastreado ao I.P.Q.


Estado do Equipamento O equipamento encontra-se em bom estado de conservação.

Resultados Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo.
"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=XX, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por


(Bárbara Marques) 

Responsável Técnico


(Dr. Luís Gonçalves)



Validity unknown

Digitally signed by
LabMetro Online
Date: 2009.01.07
08:01:02 +00:00
Reason: Documento
aprovado
electronicamente


Laboratório de Metrologia



Certificado de Calibração

DATA: 2009.01.06

CERTIFICADO Nº: CHUM 4937/08

PÁGINA 1 DE 2

Equipamento	Termohigrómetro Marca: Testo Modelo: 410-02 Nº ident.: --- Nº série: 38512266806	Gama de medição: -10 a 50°C / 0 a 100% h.r Indicação: Digital Divisão(Temp.): 0,1°C Divisão(Humidade): 0,1%hr
Cliente	DBLAB - LABORATÓRIO DE ACÚSTICA E VIBRAÇÕES LDA RUA CARLOS LOPES - ALBAPARK EDIFÍCIO A2 - RIO DE MOURO 2635-209 RIO DE MOURO	
Data de Calibração	2009.01.05	
Condições Ambientais	Temperatura: 20,5 °C	Humidade relativa: 49,7 %
Procedimento	LABMETRO PO.M - DM / TEMP-04	
Rastreabilidade	Medidor de ponto de orvalho LT174, rastreado ao I.N.T.A. (Espanha) Termómetro de resistência de platina padrão LT174-T, rastreado ao I.P.Q. Medidor de ponto de orvalho LT026, rastreado ao I.N.T.A. (Espanha) Termómetro de resistência de platina padrão LT026-T, rastreado ao I.P.Q.	
Estado do Equipamento	O equipamento encontra-se em bom estado de conservação.	
Resultados	Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo. "A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=XX, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."	

O IPAC é signatário dos acordos de reconhecimento mútuo da EA para calibrações, ensaios, certificações e inspeções.
Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ.

DM/064.1/07

Calibrado por



Odete Gonçalves

Validado por



Januário da Torre

**instituto de soldadura
e qualidade**

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02

labmetro@isq.pt

www.isq.pt

Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 227 471 958/50 • Fax: +351 227 455 778

AEROMETROLOGIE

5, avenue de Scandinavie - LES ULIS
91953 COURTABŒUF Cedex
Tél. : 01 64 86 48 00 - Fax : 01 69 28 10 55

CHAINE D'ETALONNAGE

ANEMOMETRIE

LABORATOIRE D'ÉTALONNAGE ACCRÉDITÉ
ACCRÉDITATION N° 2.1808

CERTIFICAT D'ETALONNAGE CALIBRATION CERTIFICATE

N° A08-17220

DELIVRE A : dB Lab
ISSUED FOR :

Rua Carlos Lopes, Albapark
2635-209 SINTRA
PORTUGAL

INSTRUMENT ETALONNE CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : Anémomètre à hélice
Designation :

Constructeur : WAVETEK
Manufacturer :

Type : TMA10 / CFM Master
Type :

N° de série : 04030112 / -
Serial number :
N° d'identification : TANM-01
identification number :

Ce certificat comprend 3 pages
This certificate includes pages

Date d'émission : 18/12/2008
Date of issue :

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE
THE HEAD OF THE LABORATORY

Jacques SIMON



LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISÉE QUE
SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL
THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER
THAN IN FULL BY PHOTOGRAPHIC PROCESS