



Assinatura válida

Digitally signed by
LabMetro Online
Date: 2011.05.20
23:26:26 +0100
Reason: Documento
aprovado
electronicamente

BOLETIM DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 11.333

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

Nome	ECO 14 - Serviços e consultadoria ambiental, Lda.
Endereço	Rua Prior Guerra, 50 - 2º E - Gafanha da Nazaré - 3830-711 Gafanha da Nazaré

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.03.3.23	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / NA-27 / 00111491
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / UC-53A / 91004
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / NH-20 / 86655
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série	Rion / NC-74 / 50441063

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

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

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Primeira Verificação / 20/05/2011
Rastreabilidade	Tensão contínua e alternada - Lab. Metrol. Eléct. ISQ (Portugal) Frequência - IPQ (Portugal) Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)
Documentos de referência	Portaria 977/09 de 1 de Setembro de 2009 Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 01 tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3.
Condições ambientais	Temp.: 21,1 °C Hum. Rel.: 52,0 % Pressão atmosf.: 99,3 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
Oeiras, 20 de Maio de 2011

Verificado por

António Lopes

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 metrológico 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



BOLETIM DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 11.333

PÁGINA 2 de 2

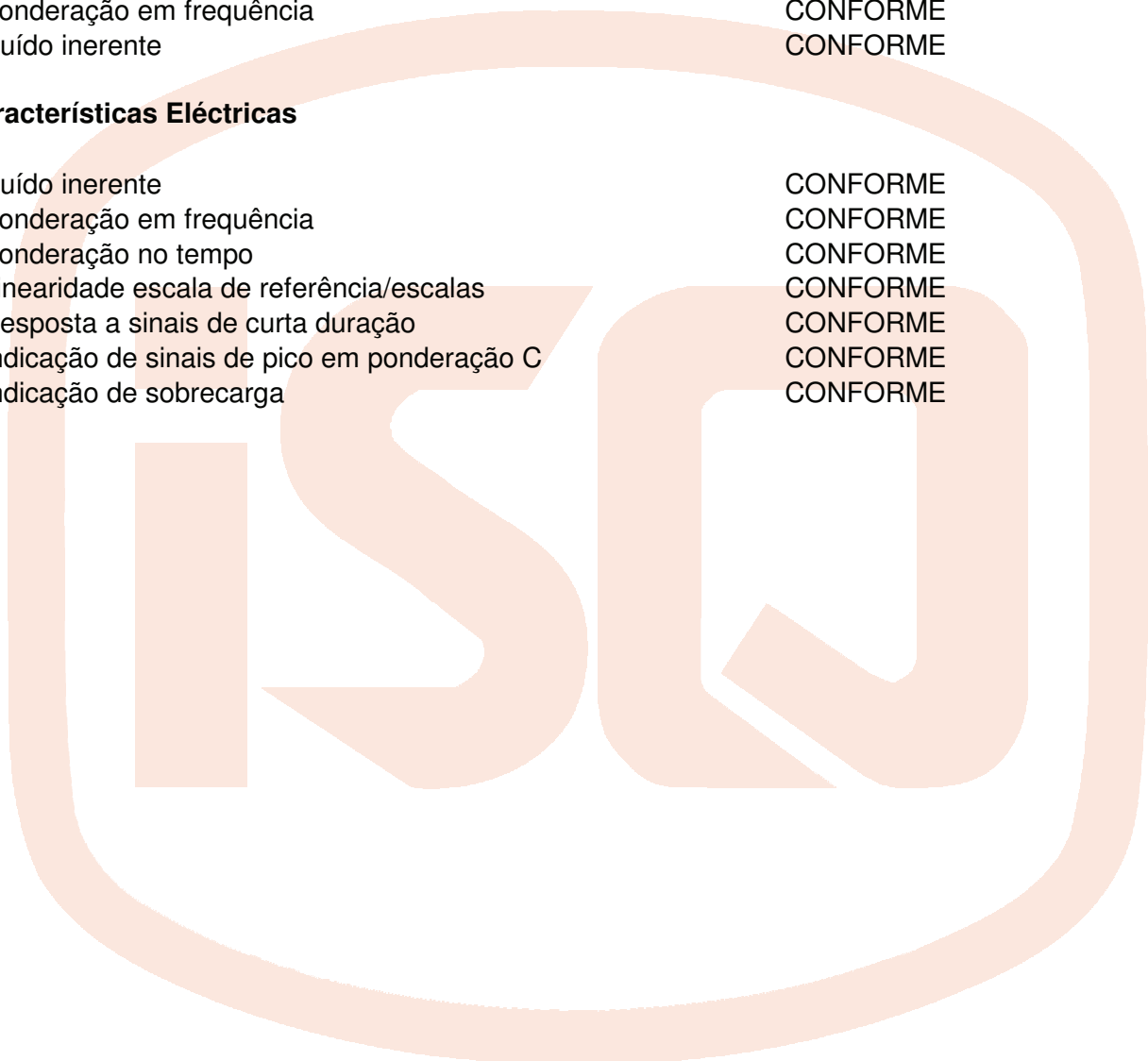
Características Acústicas

Calibrador acústico	CONFORME
Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME
Ruído inerente	CONFORME

Características Eléctricas

Ruído inerente	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME
Ponderação no tempo	CONFORME
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME
Indicação de sobrecarga	CONFORME

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



DM/065.2/07



CARTA DE CONTROLO METROLÓGICO

Data de emissão: 20 / 05 / 2011

Página 1 de 2

EQUIPAMENTO

Tipo: Sonómetro Integrador
 Marca: Rion Despacho de aprovação de modelo nº: 245.70.03.3.23
 Modelo: NA-27
 Nº Série: 00111491 Classe de exactidão atribuída: 1

ENTIDADE UTILIZADORA

FABRICANTE / IMPORTADOR

ECO 14 - Serviços e consultadoria ambiental, Lda.

MRA - Instrumentação para Medição, Registo e Análises, SA.

Rua Prior Guerra, 50 - 2º E
 Gafanha da Nazaré
 3830-711 Gafanha da Nazaré

OPERAÇÃO EFECTUADA

Data	ANO: 2005	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
04 / 05 / 2005	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input checked="" type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 05.238	CONFORME
Data	ANO: 2006	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
29 / 09 / 2006	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input checked="" type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input checked="" type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 06.604	CONFORME
Data	ANO: 2007	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
06 / 11 / 2007	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input checked="" type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 07.623	CONFORME
06 / 11 / 2007	<input checked="" type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 1260 - Classe 1	Certificado nº CACV1093/07	CONFORME

OBSERVAÇÕES

Esta Carta de Controlo Metrológico dá seguimento á anterior emitida pela entidade Laboratório Nacional de Engenharia Civil, onde consta que a última Verificação Metrológica foi realizada em 29/01/2004. 04/05/2005. Esta Carta de Controlo Metrológico em formato digital, substitui a anterior emitida em 04/05/2005. 06/11/2007. Considerada 1ª Verificação após alteração de pré-amplificador e calibrador acústico. 20/05/2011.

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

DM/065.2/07



CARTA DE CONTROLO METROLÓGICO (CONTINUAÇÃO)

Página 2 de 2

OPERAÇÃO EFECTUADA

Data	ANO: 2008	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	Não foi sujeito a Verificação Metrológica anual conforme Portaria nº 1069/89		
Data	ANO: 2009	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
30 / 01 / 2009	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input checked="" type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária	IEC 60804; IEC 60651	Boletim nº 245.70 / 09.047	CONFORME
30 / 01 / 2009	<input checked="" type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 1260 - Classe 1	Certificado nº CACV1/09	CONFORME
Data	ANO: 2010	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
29 / 01 / 2010	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input checked="" type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária	IEC 61672-3	Boletim nº 245.70 / 10.083	CONFORME
01 / 02 / 2010	<input checked="" type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 1260 - Classe 1	Certificado nº CACV84/10	CONFORME
Data	ANO: 2011	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
20 / 05 / 2011	<input checked="" type="checkbox"/> 1ª Verificação <input type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação	IEC 61672-3	Boletim nº 245.70 / 11.333	CONFORME
Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação			
Data	ANO:	Documentos de referência	Documentos de registo	Resultado
	<input type="checkbox"/> 1ª Verificação <input type="checkbox"/> Verificação Periódica <input type="checkbox"/> Verificação Extraordinária <input type="checkbox"/> Banco de filtros <input type="checkbox"/> Tempo de reverberação			

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

DM/065.2/07