



TURIMECO, S.A.

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO EMPREENDIMENTO TURÍSTICO DO PINHAL DA PRATA**

FASE DE ESTUDO PRÉVIO

DEZEMBRO 2013

TOMO 3 – ANEXOS



TURIMECO, S.A.

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO EMPREENDIMENTO TURÍSTICO DO PINHAL DA PRATA**

TOMO 1 – RELATÓRIO BASE

ÍNDICE GERAL

TOMO 1 – RELATÓRIO BASE

TOMO 2 – PEÇAS DESENHADAS

TOMO 3 – ANEXOS

RESUMO NÃO TÉCNICO



TURIMECO, S.A.

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO EMPREENDIMENTO TURÍSTICO DO PINHAL DA PRATA**

FASE DE ESTUDO PRÉVIO

TOMO 1 – RELATÓRIO BASE

ÍNDICE DOS ANEXOS TÉCNICOS

Anexo 1 – Correspondência trocada e Pareceres

Anexo 2 – Normais climatológicas

Anexo 3 – Ambiente sonoro

3.1 – Certificados de calibração e de verificação meteorológica

3.2 – Outputs das medições

3.3 – Cálculo nos receptores

3.4 – Mapas de isofónicas

Anexo 4 – Ecologia

4.1 – Instrumentos legais para a protecção de espécies e habitats

4.2 – Elenco florístico

4.3 – Elenco faunístico

Anexo 5 – Património

5.1 – Autorização do IGESPAR



ANEXO 1
CORRESPONDÊNCIA TROCADA E PARECERES



Informação

Nº 8084/2007/DAA/DAZOc

28-06-2007

De: O Chefe de Divisão de Água Zona Ocidental Eng. Joaquim Silva
Para: A Directora de Departamento de Ambiente e Águas Eng.ª Maria Helena Gouveia

CC: O Assessor do Presidente Eng. F. Pascoal Martins
O Adjunto do Presidente Eng. José Eduardo Chels
O Director do Departamento de Administração e Planeamento Urbanístico Arq. Carlos Vieira Borges
O Chefe de Divisão de Planeamento Urbanístico Arq. Paulo Perez
O Técnico Superior de 2ª Classe Eng. João Aqueu

Class. M/G.4.1. Sub Sistema de Sesimbra
Doc.
Po. 134/2006 - DAPU

Assunto: Empreendimentos turísticos: Pinhal do Atlântico

O abastecimento a este e aos empreendimentos contíguos (IP 1/05 - Casal dos Cardosos e IP 11/02 - Pinhal da Prata) baseia-se numa conduta distribuidora, a prolongar no CM 1043.

A forma de promover a sua construção deverá ser decidida atempadamente, de modo a que esteja concluída até à entrada em funcionamento das infraestruturas do(s) empreendimento(s).

A descrição da conduta a construir e custos estimados foi feita na informação 1644/2006, deste Serviço.

Quanto à concepção geral do projecto agora em apreço, "Redes de Abastecimento de Água Potável e de Combate a Incêndio e Água Tratada para Rega Automática e Autoclismos", não há nada a apontar.

Permitimo-nos no entanto propor que sejam incluídas nas condições de licenciamento (ou apensas, conforme seja mais adequado), as indicações contidas na informação 2467/2007, também destes Serviços, que se transcrevem a seguir:

1. Construção das redes

-deverá ser contemplado o fornecimento e montagem de um sistema de medição baseado num caudalímetro electromagnético, com registo de leituras, transmissão para o sistema de telemetria e alimentação autónoma do conjunto.

- devem prever-se as disposições necessárias para evitar o contacto entre as redes de abastecimento de água para consumo humano (adiante referida por "água potável") e de água

tratada para rega e autoclismos (adlante referida por "água tratada"), e também para que possam ser distinguidas em obra e durante a exploração

- a rede de água potável (conduta e ramais) será identificada com rede sinalizadora azul
- a rede de água tratada (conduta e ramais) será identificada com rede sinalizadora castanha
- a tubagem de Inserção de água tratada na fracção deverá ser identificada com a cor castanha: a tubagem em vala, com rede sinalizadora castanha; a tubagem à vista, designadamente na zona do contador, por pintura da tubagem e acessórios
- a pomenorização da rede de água tratada na fracção será tão simples quanto possível e de modo a evitar equívocos na sua utilização
- os dispositivos de utilização de água tratada, designadamente os autoclismos, deverão ser instalados de forma a impossibilitar o refluxo de água tratada para a rede de água potável
- a entrada de água potável em cada fracção que também tenha fornecimento de água tratada terá uma válvula anti-poliuição
- a entrada de água para a instalação da ETAR terá uma válvula anti-poliuição
- na execução do reservatório deverá prever-se o revestimento com argamassa cimentosa ou outro produto adequado e desinfecção antes da entrada em serviço; os produtos utilizados deverão ser adequados a aplicações com água para consumo humano

2. Exploração das redes

A distribuição de água no interior do empreendimento deverá respeitar os necessários princípios de poupança de água e garantia da sua qualidade.

Será estabelecido um plano de exploração, que deverá ser entregue antes do início dos trabalhos, o qual será apreciado e eventualmente complementado pela CMS. A versão final desse plano será entregue com as telas finais das redes construídas.

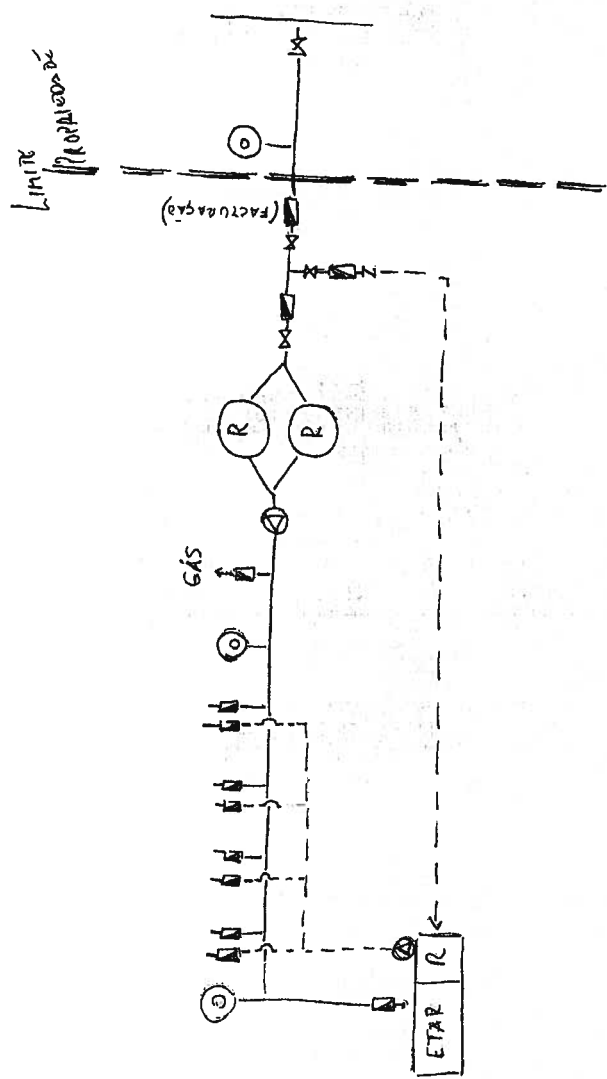
Esse plano terá, entre outras, disposições relativas a:

- qualidade da água - procedimentos destinados a manter a qualidade da água distribuída, seja pelos utilizadores, seja pela(s) equipa(s) de manutenção do empreendimento;
- controle de qualidade da água;
- limpeza e desinfecção periódica de reservatórios;
- manutenção de centrais elevatórias;

Deverão ser distribuídas a todos os proprietários instruções sobre o traçado da rede de água tratada em cada fracção e no empreendimento em geral, e cuidados a ter na sua utilização.

Deverão ser facultados à CMS os resultados do plano de monitorização do aquífero.

O Chefe de Divisão de Água Zona Ocidental



PLANO DA CASA - ESQUEMA DE PRINCIPIO
 DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA



Marília Esteves

De: noreply@turismodeportugal.pt
Enviado: sexta-feira, 15 de Março de 2013 11:18
Para: Marília Esteves
Assunto: Informação Prévia / Ald.Tur. Pinhal de Prata Resort 4*-
Sesimbra/Turimeco/20.2.1/14189/Turimeco - Emp.Tur.Imobiliários,SA
Anexos: AL-Pinhal de Prata 4" (Inf.DEEO-2013.I.2233) Parecer.docx



Exm^{as} Senhores:

Em referência ao assunto em epígrafe, informa-se V. Ex^{as} do despacho da Diretora Coordenadora de Desenvolvimento e Valorização da Oferta emitido em 14-03-2013.

Foi decidido:

Sem prejuízo dos pareceres que outros organismos possam emitir sobre o assunto no âmbito das suas competências e do cumprimento dos instrumentos de gestão territorial eficazes no local e considerando:

a. o teor da informação técnica nº 2013.I.2233 (DVO/DEEO/MCC), relativo a pedido de informação prévia sobre a possibilidade de instalação de um aldeamento turístico de 4 *, em apreço, no concelho de Sesimbra, proponho:

1. Emitir parecer favorável à pretensão, nos termos do disposto nº 1 do artigo 26.º do Decreto-Lei nº 39/2008, de 7 de Março, alterado pelo Decreto-Lei nº 228/2009, de 14 de Setembro, devendo na fase de projeto de arquitetura ser cumpridos os aspetos referidos em 8.2 da informação técnica que antecede e a legislação das acessibilidades em vigor.
2. Notificar o requerente em conformidade;
3. Alertar a Câmara Municipal de Sesimbra em conformidade, sublinhando que o presente parecer é dado ao estrito âmbito das competências conferidas ao Turismo de Portugal, I.P..

TN/

Turismo de Portugal, I.P.
Rua Ivone Silva, Lote 6
1050-124 Lisboa

Tel. 211 140 200
Fax. 211 140 830

info@turismodeportugal.pt
<http://www.turismodeportugal.pt>

Observações:
 Não existem restrições ou servidões de RAN ou de REN.
 A proposta cumpre os princípios de ordenamento do PDM, quer em termos de uso, de edificabilidade e de índices urbanísticos.

5. Antecedentes mais relevantes

	Doc. n.º	Despacho/ /Data	Assunto	Tipologia/ /Categoria	Capacidade	Obs./Dispensas
1	Ent.2013.E.6016	20-02-2013	Anteprojecto para efeitos de Avaliação de Impacte Ambiental	Aldeamento Turístico 4**	360 camas/utentes	

6. Descrição do empreendimento

O empreendimento é constituído por 95 unidades de alojamento (27xT0, 26xT1, 22xT2, 10xT3 e 10xT4), apoiados por portaria, piscinas para adultos e crianças, restaurante/bar, clube/centro de monitorização ambiental, percursos pedonais, acesso à praia, campo de jogos, parque infantil, posto de observação, 72 lugares de estacionamento em superfície, 55 lugares em cave do edifício de apartamentos, 42 lugares nas fracções das moradias, e cerca de 163.000 m² de Pinhal Manso.

Parâmetros	Dados do Projeto
Área da Parcela/Terreno	200.000 m ²
Área de Implantação	12.415 m ²
Área de Construção	9.800 m ²
Área Bruta de Construção	24.707 m ²

7. Análise / Aspeto Funcional

7.1 Condições de Instalação (Decreto-Lei n.º 39/2008, na redacção em vigor)

	Sim	Não
Art. 13.º:		
a) É constituído por um conjunto de instalações funcionalmente interdependentes com expressão arquitetónica coerente, situadas em espaços com continuidade territorial	X	
b) É atravessado por linha de água e faixas de terreno afetadas a funções de proteção e conservação de recursos naturais	X	
c) Não excede três pisos, incluindo o rés-do-chão, sem prejuízo do disposto em instrumentos de gestão territorial aplicáveis ou alvarás de loteamento válidos e eficazes nos termos da lei, quando estes estipularem número inferior de pisos	X	
N.º 3 do Art. 13.º (Requisitos gerais de instalação, das infraestruturas e equipamentos):		
a) Mínimo de 10 Unidades de alojamento	X	
b) Vias de circulação internas que permitam o trânsito de veículos de emergência	X	
c) Vias de circulação internas com uma largura mínima de 3 m ou 5 m, conforme sejam de sentido único ou duplo, quando seja permitido o trânsito de veículos automóveis, salvo quando admitidos limites mínimos inferiores em plano municipal de ordenamento do território aplicável	X	
d) Áreas de estacionamento de uso comum	X	
e) Espaços e áreas verdes exteriores envolventes para uso comum	X	
f) Portaria	X	
g) Piscina de utilização comum	X	
Art. 55.º:		
a) Título constitutivo.		X
b) Direitos Reais de Habitação Periódica (DRHP)		X
c) Direitos de Habitação Turística (DHT)		X
Observações: ---		

7.2 Outros requisitos

	Sim	Não
Estabelecimento(s) de Restauração e/ou Bebidas	X	
A estrutura funcional deverá cumprir o disposto na Portaria n.º 215/2011, de 31 de Maio		
Piscina(s)	X	
Ginásio(s)		NA
A estrutura funcional deverá cumprir o disposto na Portaria n.º 358/2009, de 6 de Abril		

Direção de Desenvolvimento e Valorização da Oferta / Departamento de Estruturação da Oferta



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
E DO EMPREGO



Direcção Geral
de Energia e Geologia

nuno.neves@dgge.pt

Direcção-Geral de Energia e Geologia

Av. 5 de Outubro, 87

1069-039 Lisboa

Tel: 21 792 27 00/800 | Fax: 21 793 95 40

De: Sandra Nobre [mailto:snobre@ecoservicos.pt]

Enviada: terça-feira, 1 de Outubro de 2013 12:20

Para: Recursos Geológicos (DGEG); Nuno Miguel Sousa Neves (DGEG)

Cc: Global Ecoserviços

Assunto: pedido de informação para EIA (Sesimbra)

Exm^{os} Senhores,

A ECOSERVIÇOS encontra-se a realizar para a empresa TURIMECO, S.A o Estudo de Impacte Ambiental do Estudo Prévio do empreendimento Turístico de Pinhal da Prata no concelho de Sesimbra, freguesia de Castelo, lugar de Cardosos. Neste âmbito, vimos pedir a v. Ex^{as} informação sobre a existência de áreas de prospeção, pesquisa e exploração de recursos minerais e geológicos existentes e/ou previstos na área de influência do projeto em apreço.

(cartas militares 1/ 25 000 n^o 453, 464).

Com os melhores cumprimentos,

18-12-2013



Ex.^{mo(a)} Senhor(a)

ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos,

Lda - Departamento de Ambiente

Rua D. Luís I, nº 19, 2º

1200-149 LISBOA

Sua referência

Sua comunicação

Nossa referência

OF/P190/2013/DAOT/DRAPLVT

ASSUNTO: Empreendimento turístico do Pinhal da Prata – Resposta a pedido de elementos

Sobre o assunto empreendimento turístico do Pinhal da Prata e em resposta ao solicitado no vosso correio eletrónico, informamos V. Exas do seguinte:

Ponto 1 – Aproveitamentos hidroagrícolas existentes e/ou previstos

Não existem dentro da área de estudo projetos hidroagrícolas públicos, nem instalados, nem em fase de estudo.

Ponto 2 – Emparcelamentos rurais existentes e/ou previstos

Não existem dentro da área de estudo projetos de emparcelamento públicos, nem instalados, nem em fase de estudo.

Ponto 3 – Áreas de regadio tradicional existentes e/ou previstas

Não existem dentro da área de estudo projetos dos denominados regadios tradicionais, nem instalados, nem em fase de estudo.

Ponto 4 – Explorações pecuárias existentes e/ou previstas

Não existem dentro da área de estudo explorações pecuárias legalizadas ou em processo de legalização.

No que se refere ainda à designada Área de Estudo, referida à infraestrutura, a mesma não interessa solos da Reserva Agrícola Nacional-RAN.

Cumprimentos

O Diretor de Serviços,

Marcos Barata

JC/



ANEXO 2
NORMAIS CLIMATOLÓGICAS

ESTAÇÃO SESIMBRA/MAÇÃ

MÉDIAS DE 1953/1980

$\phi = 38^{\circ}28'N$; $\lambda = 9^{\circ}05'W$; $g = 9,8001 \text{ m/s}^2$; $\Delta G = 0 \text{ h}$; $H_s = 120 \text{ m}$; $H_b = \dots \text{ m}$; $h_1 = 1,5 \text{ m}$; $h_2 = 4,0 \text{ m}$; $h_3 = 4,0 \text{ m}$; $h_4 = 1,5 \text{ m}$

Pressão atmosférica P (mb)		Temperatura do ar								Mês
		\bar{T} (°C)					T (°C)			
No local	Red. ao nível do mar	9 h	- h	18 h	Mensal	Max	Min	Max	Min	
-	-	9,6	-	10,5	9,4	14,3	4,5	22,0	- 5,5	Janeiro
-	-	10,3	-	11,6	10,0	14,9	5,0	26,6	- 5,2	Fevereiro
-	-	12,3	-	13,2	11,3	16,6	5,9	28,4	- 4,0	Março
-	-	14,3	-	15,1	12,8	18,6	7,0	29,3	- 1,5	Abril
-	-	17,1	-	17,9	15,2	21,4	9,0	38,5	2,0	Maio
-	-	19,5	-	20,4	17,6	24,1	11,1	37,5	4,0	Junho
-	-	21,6	-	22,9	19,6	27,0	12,2	40,0	5,9	Julho
-	-	22,1	-	23,1	19,7	27,5	12,0	39,0	6,0	Agosto
-	-	20,5	-	21,0	18,7	25,9	11,5	37,5	3,0	Setembro
-	-	17,3	-	17,4	16,0	22,2	9,8	34,5	- 3,0	Outubro
-	-	13,0	-	13,1	12,0	17,5	6,6	28,5	- 4,0	Novembro
-	-	9,7	-	10,5	9,7	14,8	4,6	25,0	- 5,0	Dezembro
-	-	15,6	-	16,4	14,3	20,4	8,3	40,0	- 5,5	Ano

Humidade relativa do ar \bar{U} (%)			Nebulosidade \bar{N} (0-10)			Insolação I		Precipitação R (mm)		Evaporação (mm)	Mês
9 h	- h	18 h	9 h	- h	18 h	Total (h)	Percent. (%)	Total	Max (diária)		
88	-	88	5	-	5	-	-	101,8	80,0	49,0	Janeiro
85	-	84	6	-	6	-	-	91,3	55,7	57,8	Fevereiro
82	-	81	5	-	5	-	-	94,3	60,0	75,9	Março
76	-	77	5	-	4	-	-	49,3	54,5	90,4	Abril
74	-	74	4	-	4	-	-	33,0	54,0	106,5	Maio
72	-	71	4	-	3	-	-	12,2	52,0	111,7	Junho
69	-	68	2	-	2	-	-	2,6	24,0	136,0	Julho
69	-	68	3	-	2	-	-	3,9	28,5	143,4	Agosto
74	-	73	4	-	3	-	-	22,6	41,0	103,0	Setembro
79	-	81	4	-	4	-	-	73,1	86,0	79,6	Outubro
84	-	86	5	-	5	-	-	95,8	94,5	55,9	Novembro
88	-	89	5	-	5	-	-	100,8	94,0	47,2	Dezembro
78	-	78	4	-	4	-	-	680,7	94,5	1056,4	Ano

ESTAÇÃO SESIMBRA/MAÇÃ

MÉDIAS DE 1953/1980

$\phi = 38^{\circ}28'N$; $\lambda = 9^{\circ}05'W$; $g = 9,8001 \text{ m/s}^2$; $\Delta G = 0 \text{ h}$; $H_a = 120 \text{ m}$; $H_b = \dots \text{ m}$; $h_1 = 1,5 \text{ m}$; $h_2 = 4,0 \text{ m}$; $h_3 = 4,0 \text{ m}$; $h_4 = 1,5 \text{ m}$

Vento																	63-80
Frequência (%) e velocidade média \bar{f} (km/h) para cada rumo																	Velocid. média \bar{f} (km/h)
N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C'	
10,3	8,0	20,4	6,3	2,3	9,2	8,3	10,1	7,7	12,2	22,4	7,9	3,6	11,2	15,4	6,7	9,6	6,0
12,2	8,4	20,8	7,0	2,6	7,5	5,4	8,6	7,8	11,3	21,8	9,3	3,3	11,8	19,2	7,2	6,8	7,7
14,4	8,1	17,5	7,2	2,4	9,0	6,6	9,7	6,6	14,2	20,3	9,7	4,9	11,6	23,4	7,2	4,0	6,7
17,4	9,6	23,0	8,8	2,0	8,6	3,9	9,2	4,4	12,2	15,6	9,2	3,5	9,0	27,9	7,5	2,2	6,7
17,7	10,6	24,1	9,3	1,2	9,5	1,9	8,2	3,0	11,8	16,5	9,0	4,5	10,0	29,6	8,0	1,5	6,7
17,9	11,2	22,2	9,5	0,6	10,4	1,3	7,4	3,5	10,5	15,8	8,4	4,6	8,9	33,0	8,3	1,0	6,2
17,9	10,6	32,4	9,8	0,9	6,1	1,7	6,6	2,4	12,6	8,5	7,3	3,6	7,5	31,3	7,7	1,2	6,1
18,5	8,8	31,8	8,6	0,6	7,8	1,5	7,4	1,8	13,1	8,6	7,3	2,8	7,1	32,5	7,5	1,9	6,1
14,2	8,7	23,2	8,1	1,2	6,6	3,9	6,7	4,8	8,3	14,2	7,2	3,2	6,1	33,1	7,2	2,3	5,2
10,0	7,5	24,8	7,3	2,2	6,3	6,4	8,1	6,4	10,0	15,2	8,1	3,5	6,1	24,9	6,4	6,7	5,3
10,7	7,9	24,7	6,7	2,1	7,2	7,7	9,6	7,2	12,6	17,9	7,7	2,6	6,9	19,2	6,4	7,9	5,1
10,7	7,2	27,4	6,0	3,4	7,5	5,9	11,9	4,3	12,4	19,7	8,7	2,3	12,8	16,1	7,1	10,2	5,6
14,4	9,1	24,4	8,0	1,8	7,9	4,5	9,2	4,9	11,8	16,3	8,5	3,5	9,2	25,6	7,4	4,6	6,1

Número de dias																
Temperatura do ar T			Velocidade do vento f		Nebulosidade N		Precipitação R			Nave *	Granizo Sorativa $\triangle \blacktriangle$	Trovoadas Z	Nevoeiro III	Orvalho d	Geadas J	Solo coberto de neve \boxtimes
Min. $< 0,0^{\circ}$	Max. $> 25,0^{\circ}$	Min. $> 20,0^{\circ}$	$f \geq 36,0 \text{ km/h}$	$f \geq 55,0 \text{ km/h}$	$N \geq 8$	$N \geq 2$	$R \geq 0,1 \text{ mm}$	$R \geq 1,0 \text{ mm}$	$R \geq 10,0 \text{ mm}$							
5,2	0,0	0,0	0,4	0,0	10,7	8,3	8,6	8,3	4,2	0,0	0,1	-	2,0	5,6	3,3	0,0
2,5	*0,0	0,0	0,2	0,0	10,1	6,8	8,0	7,7	3,8	0,1	*0,0	-	1,2	8,6	1,9	0,0
1,1	0,1	0,0	0,5	0,0	9,9	7,1	7,9	7,7	3,6	0,0	0,1	-	0,8	10,4	0,5	0,0
0,1	1,1	0,0	0,2	0,0	7,1	8,8	4,9	4,8	2,0	0,0	0,0	-	0,3	5,9	0,0	0,0
0,0	5,8	0,0	0,4	0,1	6,0	10,4	3,5	3,4	1,4	0,0	0,1	-	0,2	3,1	0,0	0,0
0,0	11,4	0,0	0,1	0,0	4,3	11,5	1,6	1,6	0,3	0,0	0,0	-	0,4	0,9	0,0	0,0
0,0	20,0	*0,0	0,1	0,0	1,9	19,6	0,4	0,4	0,1	*0,0	0,0	-	0,1	0,3	0,0	0,0
0,0	21,3	0,1	0,2	0,0	2,0	18,8	0,7	0,7	0,1	0,0	0,0	-	0,2	0,5	0,0	0,0
0,0	14,4	0,0	0,0	0,0	2,4	11,4	2,6	2,4	0,8	0,0	0,0	-	0,2	1,0	0,0	0,0
0,1	5,8	0,0	0,1	0,0	7,3	8,9	5,7	5,6	2,8	0,0	0,0	-	0,4	4,7	0,1	0,0
1,2	0,2	0,0	0,2	0,1	8,7	9,0	6,4	6,3	3,5	0,0	0,0	-	0,5	7,6	1,1	0,0
4,8	0,0	0,0	0,4	0,2	10,0	8,4	7,4	7,2	4,2	0,0	*0,0	-	2,1	8,1	4,3	0,0
15,0	80,1	0,1	2,8	0,4	80,4	29,0	57,7	56,1	26,8	0,1	0,4	-	8,4	56,7	11,2	0,0



ANEXO 3
AMBIENTE SONORO

Anexo 3.1
Certificados de calibração e de verificação
meteorológica

Anexo Técnico de Acreditação N° L0584-1

Accreditation Annex nr.

A entidade a seguir indicada está acreditada como Laboratório de Ensaios, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005

Isofonia - Acústica Aplicada, Lda Laboratório de Ensaios

Endereço Estrada do Pau Queimado n° 622, Afonsoeiro
Address 2870-100 Montijo

Contacto Teresa Ferreira
Contact

Telefone 214240050
Fax 213944169
E-mail isofonia@mail.telepac.pt
Internet http://www.isofonia.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Acústica e Vibrações

Acoustics and Vibrations

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em
<http://www.ipac.pt/docs/ig/1425V-C8A5-X562-G64T>

The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

Testing may be performed according to the following categories:

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, podendo a sua actualização ser consultada em www.ipac.pt.

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn, and its status can be checked at www.ipac.pt.

Edição n.º 4 - Emitido em 2013-05-15 - Página 1 de 2



Instituições de
Ceiras

Signature valid

Digitally signed by
LabMetro O.L.P.
Date: 2013.03.21
19:33:00+0000
Reason: Documento
aprovado
electronicamente



Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física

Certificado de Calibração

Data de Emissão 2013-03-20 Certificado nº. CACV371/13 Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO IEC 61672-3: 2006-10
 Marca: Brüel & Kjær Classe: 1
 Modelo: 2250 Nº série: 2717698
 Nº ident.: ---

MICROFONE
 Marca: Brüel & Kjær Nº série: 2703406
 Modelo: 4189

PRÉ-AMPLIFICADOR
 Marca: Brüel & Kjær Nº série: 14512
 Modelo: ZC 0032

Cliente

Isofonia - Acústica Aplicada, Lda.
 Rua D. Luis I, 19 - 2º
 Lisboa
 1200-149 Lisboa

Data de Calibração

2013-03-20

Condições Ambientais

Temperatura: 23,8 °C Humidade rel.: 46,0 % Pressão atmosf.: 99,8 kPa

Procedimento

Proc. Interno P.O.M-DMACUS 01, Ed. D tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10.

Rastreabilidade

Nível de pressão sonora, Brüel & Kjær, Nærum - Denmark
 Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel - Deutschland

Estado do Equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

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=2, 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.

Note: O sonómetro cumpre com os requisitos da sua classe segundo a norma IEC 61672-3: 2006-10.
Para a confirmação da classe foi verificado que a soma dos módulos do erro com a incerteza é menor ou igual que os requisitos da sua classe.

Calibrado por

Luís Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

DM/054.2/07

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC is a signatory to the EA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizada por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

Instituto de soldadura
e qualidade

labmetro@isq.pt

http://metrologia.isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-180 Oeiras • Portugal
 Tels.: +351 21 422 90 34/81 56/80 20 • Fax: +351 21 422 81 02

Porto: Rua do Mirante, 259 • 4415-491 Górgo • Portugal
 Tels.: +351 22 747 19 10/80 • Fax: +351 22 747 19 10/746 57 78

ESTAÇÃO ... SESIMBRA/MAÇÃ

MÉDIAS DE 1953/1980

$\phi = 38^{\circ} 28' N$; $\lambda = 9^{\circ} 05' W$; $g = 9,8001 \text{ m/s}^2$; $\Delta G = 0 \text{ h}$; $H_s = 120 \text{ m}$; $H_0 = \dots \text{ m}$; $h_1 = 1,5 \text{ m}$; $h_2 = 4,0 \text{ m}$; $h_3 = 4,0 \text{ m}$; $h_4 = 1,5 \text{ m}$

Pressão atmosférica P (mb)		Temperatura do ar								Mês
		\bar{T} (°C)					T (°C)			
No local	Red. ao nível do mar	9 h	- h	18 h	Mensal	Max	Min	Max	Min	
-	-	9,6	-	10,5	9,4	14,3	4,5	22,0	- 5,5	Janeiro
-	-	10,3	-	11,6	10,0	14,9	5,0	26,6	- 5,2	Fevereiro
-	-	12,3	-	13,2	11,3	16,6	5,9	28,4	- 4,0	Março
-	-	14,3	-	15,1	12,8	18,6	7,0	29,3	- 1,5	Abril
-	-	17,1	-	17,9	15,2	21,4	9,0	38,5	2,0	Maio
-	-	19,5	-	20,4	17,6	24,1	11,1	37,5	4,0	Junho
-	-	21,6	-	22,9	19,6	27,0	12,2	40,0	5,9	Julho
-	-	22,1	-	23,1	19,7	27,5	12,0	39,0	6,0	Agosto
-	-	20,5	-	21,0	18,7	25,9	11,5	37,5	3,0	Setembro
-	-	17,3	-	17,4	16,0	22,2	9,8	34,5	- 3,0	Outubro
-	-	13,0	-	13,1	12,0	17,5	6,6	28,5	- 4,0	Novembro
-	-	9,7	-	10,5	9,7	14,8	4,6	25,0	- 5,0	Dezembro
-	-	15,6	-	16,4	14,3	20,4	8,3	40,0	- 5,5	Ano

Humidade relativa do ar \bar{U} (%)			Nebulosidade \bar{N} (0-10)			Insolação I		Precipitação R (mm)		Evaporação (mm)	Mês
9 h	- h	18 h	9 h	- h	18 h	Total (h)	Percent. (%)	Total	Max (diária)		
88	-	88	5	-	5	-	-	101,8	80,0	49,0	Janeiro
85	-	84	6	-	6	-	-	91,3	55,7	57,8	Fevereiro
82	-	81	5	-	5	-	-	94,3	60,0	75,9	Março
76	-	77	5	-	4	-	-	49,3	54,5	90,4	Abril
74	-	74	4	-	4	-	-	33,0	54,0	106,5	Maio
72	-	71	4	-	3	-	-	12,2	52,0	111,7	Junho
69	-	68	2	-	2	-	-	2,6	24,0	136,0	Julho
69	-	68	2	-	2	-	-	3,9	28,5	143,4	Agosto
74	-	73	4	-	3	-	-	22,6	41,0	103,0	Setembro
79	-	81	4	-	4	-	-	73,1	86,0	79,6	Outubro
84	-	86	5	-	5	-	-	95,8	94,5	55,9	Novembro
88	-	89	5	-	5	-	-	100,8	94,0	47,2	Dezembro
78	-	78	4	-	4	-	-	680,7	94,5	1056,4	Ano

ESTAÇÃO SESIMBRA/MAÇÃ

MÉDIAS DE 1953/1980

$\phi = 38^{\circ}28'N$, $\lambda = 9^{\circ}05'W$, $g = 9,8001 \text{ m/s}^2$, $\Delta G = 0 \text{ h}$, $H_s = 120 \text{ m}$, $H_b = \dots \text{ m}$, $h_1 = 1,5 \text{ m}$, $h_2 = 4,0 \text{ m}$, $h_3 = 4,0 \text{ m}$, $h_4 = 1,5 \text{ m}$

Vento																	63-80
Frequência (%) e velocidade média \bar{f} (km/h) para cada rumo																	Velocid. média
N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C	\bar{f} (km/h)
10,3	8,0	20,4	6,3	2,3	9,2	8,3	10,1	7,7	12,2	22,4	7,9	3,6	11,2	15,4	6,7	9,6	6,0
12,2	8,4	20,8	7,0	2,6	7,5	5,4	8,6	7,8	11,3	21,8	9,3	3,3	11,8	19,2	7,2	6,8	7,7
14,4	8,1	17,5	7,2	2,4	9,0	6,6	9,7	6,6	14,2	20,3	9,7	4,9	11,6	23,4	7,2	4,0	6,7
17,4	9,6	23,0	8,8	2,0	8,6	3,9	9,2	4,4	12,2	15,6	9,2	3,5	9,0	27,9	7,5	2,2	6,7
17,7	10,6	24,1	9,3	1,2	9,5	1,9	8,2	3,0	11,8	16,5	9,0	4,5	10,0	29,6	8,0	1,5	6,7
17,9	11,2	22,2	9,5	0,6	10,4	1,3	7,4	3,5	10,5	15,8	8,4	4,6	8,9	33,0	8,3	1,0	6,2
17,9	10,6	32,4	9,8	0,9	6,1	1,7	6,6	2,4	12,6	8,5	7,3	3,6	7,5	31,3	7,7	1,2	6,1
18,5	8,8	31,8	8,6	0,6	7,8	1,5	7,4	1,8	13,1	8,6	7,3	2,8	7,1	32,5	7,5	1,9	6,1
14,2	8,7	23,2	8,1	1,2	6,6	3,9	6,7	4,8	8,3	14,2	7,2	3,2	6,1	33,1	7,2	2,3	5,2
10,0	7,5	24,8	7,3	2,2	6,3	6,4	8,1	6,4	10,0	15,2	8,1	3,5	6,1	24,9	6,4	6,7	5,3
10,7	7,9	24,7	6,7	2,1	7,2	7,7	9,6	7,2	12,6	17,9	7,7	2,6	6,9	19,2	6,4	7,9	5,1
10,7	7,2	27,4	6,0	3,4	7,5	5,9	11,9	4,3	12,4	19,7	8,7	2,3	12,8	16,1	7,1	10,2	5,6
14,4	9,1	24,4	8,0	1,8	7,9	4,5	9,2	4,9	11,8	16,3	8,5	3,5	9,2	25,6	7,4	4,6	6,1

Número de dias																
Temperatura do ar T			Velocidade do vento \bar{f}		Nebulosidade N		Precipitação R			Neve *	Granizo Sariva \triangleleft	Trovoada ∇	Nevoeiro \equiv	Orvalho \sphericalangle	Geadas \lrcorner	Solo coberto de neve \boxtimes
Min. $< 0,0^{\circ}$	Max. $> 25,0^{\circ}$	Min. $> 20,0^{\circ}$	$f \geq 36,0 \text{ km/h}$	$f \geq 55,0 \text{ km/h}$	$N \geq 8$	$N \geq 2$	$R \geq 0,1 \text{ mm}$	$R \geq 1,0 \text{ mm}$	$R \geq 10,0 \text{ mm}$							
5,2	0,0	0,0	0,4	0,0	10,7	8,3	8,6	8,3	4,2	0,0	0,1	-	2,0	5,6	3,3	0,0
2,5	*0,0	0,0	0,2	0,0	10,1	6,8	8,0	7,7	3,8	0,1	*0,0	-	1,2	8,6	1,9	0,0
1,1	0,1	0,0	0,5	0,0	9,9	7,1	7,9	7,7	3,6	0,0	0,1	-	0,8	10,4	0,5	0,0
0,1	1,1	0,0	0,2	0,0	7,1	8,8	4,9	4,8	2,0	0,0	0,0	-	0,3	5,9	0,0	0,0
0,0	5,8	0,0	0,4	0,1	6,0	10,4	3,5	3,4	1,4	0,0	0,1	-	0,2	3,1	0,0	0,0
0,0	11,4	0,0	0,1	0,0	4,3	11,5	1,6	1,6	0,3	0,0	0,0	-	0,4	0,9	0,0	0,0
0,0	20,0	*0,0	0,1	0,0	1,9	19,6	0,4	0,4	0,1	*0,0	0,0	-	0,1	0,3	0,0	0,0
0,0	21,3	0,1	0,2	0,0	2,0	18,8	0,7	0,7	0,1	0,0	0,0	-	0,2	0,5	0,0	0,0
0,0	14,4	0,0	0,0	0,0	2,4	11,4	2,6	2,4	0,8	0,0	0,0	-	0,2	1,0	0,0	0,0
0,1	5,8	0,0	0,1	0,0	7,3	8,9	5,7	5,6	2,8	0,0	0,0	-	0,4	4,7	0,1	0,0
1,2	0,2	0,0	0,2	0,1	8,7	9,0	6,4	6,3	3,5	0,0	0,0	-	0,5	7,6	1,1	0,0
4,8	0,0	0,0	0,4	0,2	10,0	8,4	7,4	7,2	4,2	0,0	*0,0	-	2,1	8,1	4,3	0,0
15,0	80,1	0,1	2,8	0,4	80,4	29,0	57,7	56,1	26,8	0,1	0,4	-	8,4	56,7	11,2	0,0



ANEXO 3
AMBIENTE SONORO



Anexo 3.1
Certificados de calibração e de verificação
meteorológica

Anexo Técnico de Acreditação N° L0584-1 Accreditation Annex nr.

A entidade a seguir indicada está acreditada como Laboratório de Ensaios,
segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005

Isofonia - Acústica Aplicada, Lda Laboratório de Ensaios

Endereço Estrada do Pau Queimado n° 622, Afonsoeiro
Address 2870-100 Montijo

Contacto Teresa Ferreira
Contact

Telefone 214240050
Fax 213944169
E-mail isofonia@mail.telepac.pt
Internet http://www.isofonia.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Acústica e Vibrações

Acoustics and Vibrations

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em
<http://www.ipac.pt/docs/17425V-C8A5-XS62-G64T>

The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

Testing may be performed according to the following categories:

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, podendo a sua actualização ser consultada em www.ipac.pt.

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn, and its status can be checked at www.ipac.pt.

Edição n.º 4 - Emitido em 2013-05-15 - Página 1 de 2

Anexo Técnico de Acreditação N° L0584-1

Accreditation Annex nr.

Isofonia - Acústica Aplicada, Lda
Laboratório de Ensaios

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES <i>ACOUSTICS AND VIBRATIONS</i>				
1	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro	NP EN ISO 140-7:2008 NP EN ISO 717-2:2009 EN ISO 140-14:2004 Nota 3 do Documento LNEC de 13 abril 2012	1
2	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro. Método global com altifalante	NP EN ISO 140-5:2009 NP EN ISO 717-1:2009 Nota 3 do Documento LNEC de 13 abril 2012	1
3	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro	NP EN ISO 140-4:2009 NP EN ISO 717-1:2009 EN ISO 140-14:2004 Nota 3 do Documento LNEC de 13 abril 2012	1
4	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da fonte interrompida	NP EN ISO 3382-2:2011	1
5	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração.	NP ISO 1996-1:2011 NP ISO 1996-2:2011 PE01.05 de 2012-03-23	1
6	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora-Critério de incomodidade.	NP ISO 1996-1:2011 NP ISO 1996-2:2011 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 PE02.05 de 2012-03-23	1
7	Ruído Laboral	Avaliação da exposição ao ruído de trabalho	Decreto Lei nº 182/2006 PE06.02 de 2011.09.12	1
FIM END				

Notas:

Notes:

PE.xx revxx indica método interno do Laboratório

 Documento assinado eletronicamente por:
Leopoldo Cortez
Presidente



Instituições de
Ceiras

Signature valid

Digitally signed by
Lab Metro Oeiras
Date: 2013.03.21
19:32:00 +0000
Reason: Documento
aprovado
electronicamente



Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física

Certificado de Calibração

Data de Emissão 2013-03-20 Certificado nº. CACV371/13 Página 1 de 2

Equipamento	SONÓMETRO IEC 61672-3: 2006-10		
Marca:	Brüel & Kjær	Classe:	1
Modelo:	2250	Nº série:	2717698
		Nº ident.:	---
	MICROFONE		
Marca:	Brüel & Kjær	Nº série:	2703406
Modelo:	4189		
	PRÉ-AMPLIFICADOR		
Marca:	Brüel & Kjær	Nº série:	14512
Modelo:	ZC 0032		
Cliente	Isofonia - Acústica Aplicada, Lda. Rua D. Luis I, 19 - 2º Lisboa 1200-149 Lisboa		
Data de Calibração	2013-03-20		
Condições Ambientais	Temperatura:	23,8 °C	Humidade rel.: 46,0 % Pressão atmosf.: 99,8 kPa
Procedimento	Proc. interno PO.M-DWACUS 01, Ed. D tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10.		
Rastreabilidade	Nível de pressão sonora, Brüel & Kjær, Nærum - Denmark Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel - Deutschland		
Estado do Equipamento	Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.		
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=2, 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.		

Nota: O sonómetro cumpre com os requisitos da sua classe segundo a norma IEC 61672-3: 2006-10.
Para a confirmação da classe foi verificado que a soma dos módulos do erro com a incerteza é menor ou igual que os requisitos da sua classe.

Calibrado por

Luis Silva

Responsável pela Validação

Luis Ferreira (Responsável Técnico)

DM/064.2/07

Instituto de soldadura e qualidade

Lisboa: Av. Prof. Carneiro Sá, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tele. +351 21 422 90 34/81 86/80 20 • Fax +351 21 422 81 02

labmetro@isq.pt

http://metrologia.isq.pt

Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Góvil • Portugal
Tele. +351 22 747 19 10/50 • Fax +351 22 747 19 18/745 57 78

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC is a signatory to the EA-MLA and ILAC-MRA for testing, calibration and inspection. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizada por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.



Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física
Certificado de Calibração

Certificado nº. CACV371/13

Página 2 de 2

Características Acústicas

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



Calibrado por

Luís Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

DM/064.2/07

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC is a signatory to the EA MRA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorizada por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

**instituto de soldadura
e qualidade**

labmetro@isq.pt

<http://metrologia.isq.pt>

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 - Taguspark - 2740-120 Oeiras - Portugal
 Telex: +351 21 422 90 34/81 66/80 20 - Fax: +351 21 426 81 02

Porto: Rua do Mirante, 258 - 4415-401 Góvil - Portugal
 Telex: +351 22 747 18 10/50 - Fax: +351 22 747 18 18/745 57 78



Instalações de
Deiras

Signature valid

Digitally signed by
Lab Metro Orlim
Date: 2012.10.04
17:28:00
Reason: documento
aprovado
electronicamente



Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física

Certificado de Calibração

Data de Emissão 2012-10-03 Certificado nº. CACV1297/12 Página 1 de 2

Equipamento **Calibrador Acústico**
 Marca: Brüel & Kjær Nº ident.: Call-3
 Modelo: 4231 Nº série: 2714628
 Indicação: --- Classe: 1

Cliente **Isofonia - Acústica Aplicada, Lda.**
 Rua D. Luis I, 19 - 2º
 Lisboa
 1200-149 Lisboa

Data de Calibração **2012-10-03**

Condições Ambientais Temperatura: 22,8 °C Humidade relativa: 54,0 % Pressão atmosférica: 100,2 kPa

Procedimento PO.M-DWACUS 03 (Ed. D); IEC 60942: 2003-01.

Rastreabilidade Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.
 Nível de pressão sonora, Brüel & Kjær, Naerum - Denmark.
 Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel - Deutschland.

Estado do Equipamento Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

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=2, 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.

NOTA: O equipamento cumpre com as tolerâncias definidas pela norma IEC 60942: 2003-01.

Calibrado por

Luís Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

DM/064-2/07

Instituto de soldadura
e qualidade

labmetro@isq.pt

http://metrologia.isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-180 Oeiras • Portugal
 Tels: +351 21 422 90 34/ 61 86/ 90 20 • Fax: +351 21 422 81 02

Porto: Rua do Mirante, 259 • 4415-491 Góvão • Portugal
 Tels: +351 22 747 18 10/ 50 • Fax: +351 22 747 18 18/ 745 57 78

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC is a signatory to the EA, IML and ILAC MRA for testing, calibration and inspection. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, exceto quando autorizado por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.



Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física

Certificado de Calibração

Certificado nº. CACV1297/12

Página 2 de 2

RESULTADOS DO ENSAIO

Nível de pressão sonora (dB re 20 µPa) para uma pressão atmosférica de 101,3kPa

Valor nominal	Valor de referência	Erro	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	114,09 dB	0,09 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB
94 dB	94,11 dB	0,11 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB

Frequência

Valor nominal	Valor de referência	Erro	Especificação de norma	Incerteza expandida
1000 Hz	1000,0 Hz	0,0 %	± 1 %	± 0,02 %

Distorção Harmónica Total

Nível calibração	Valor de referência	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	0,3 %	< 3 %	± 0,5 %
94 dB	1,1 %	< 3 %	± 0,5 %

DM/064-2/07

Calibrado por

Luís Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

Instituto da soldadura
e qualidade

labmetro@isq.pt

http://metrologia.isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Tegucispaik • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tele: +351 21 422 80 34/81 88/80 20 • Fax: +351 21 422 81 02

Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-431 Góvão • Portugal
Tele: +351 22 747 18 10/80 • Fax: +351 22 747 18 18/746 57 78

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC is a signatory to the EA MRA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, exceto quando autorizada por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.



Assinatura válida

Digitally signed by
LabMetro Online
Date: 2013.03.11
19:34:00
Reason: documento
aprovado
electronicamente

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 13.205

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

Nome Isofonia - Acústica Aplicada, Lda.
Endereço Rua D. Luis I, 19 - 2ª - Lisboa - 1200-149 Lisboa

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.05.3.16	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 2250 / 2717698
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2703406
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0032 / 14512
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4231 / 2714628

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

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

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 20/03/2013
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 02, Ed. C tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 23,8 °C Hum. Rel.: 46,0 % 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

Oeiras, 20 de Março de 2013

Verificado por

Luís Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

DN\065.2\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 metrológico efectuada é evidenciada apenas pela aposição no instrumento do símbolo respectivo como consta dos anexos da Portaria n.º 982/90 de 9 de Setembro

Instituto da Soldadura
e Qualidade

labmetro@isq.pt

http://metrologia.isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Carneiro Silva, 33 • Tegucigarik • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tel.: +351 21 422 90 34/81 88/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02

Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-481 Góvão • Portugal
Tel.: +351 22 747 18 10/00 • Fax: +351 22 747 18 18/748 87 78

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



M

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 13.205

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

Instituto de soldadura
e qualidade

labmetro@isq.pt

<http://metrologia.isq.pt>

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tele: +351 21 482 80 34/ 61 86/80 20 • Fax: +351 21 482 81 02

Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-481 Espó • Portugal
Tele: +351 22 747 18 10/00 • Fax: +351 22 747 18 10/745 57 78



Anexo 3.2
Outputs das medições



PM1 - Diurno - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 16:36:44
End Time:		11/11/2013 16:51:44
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

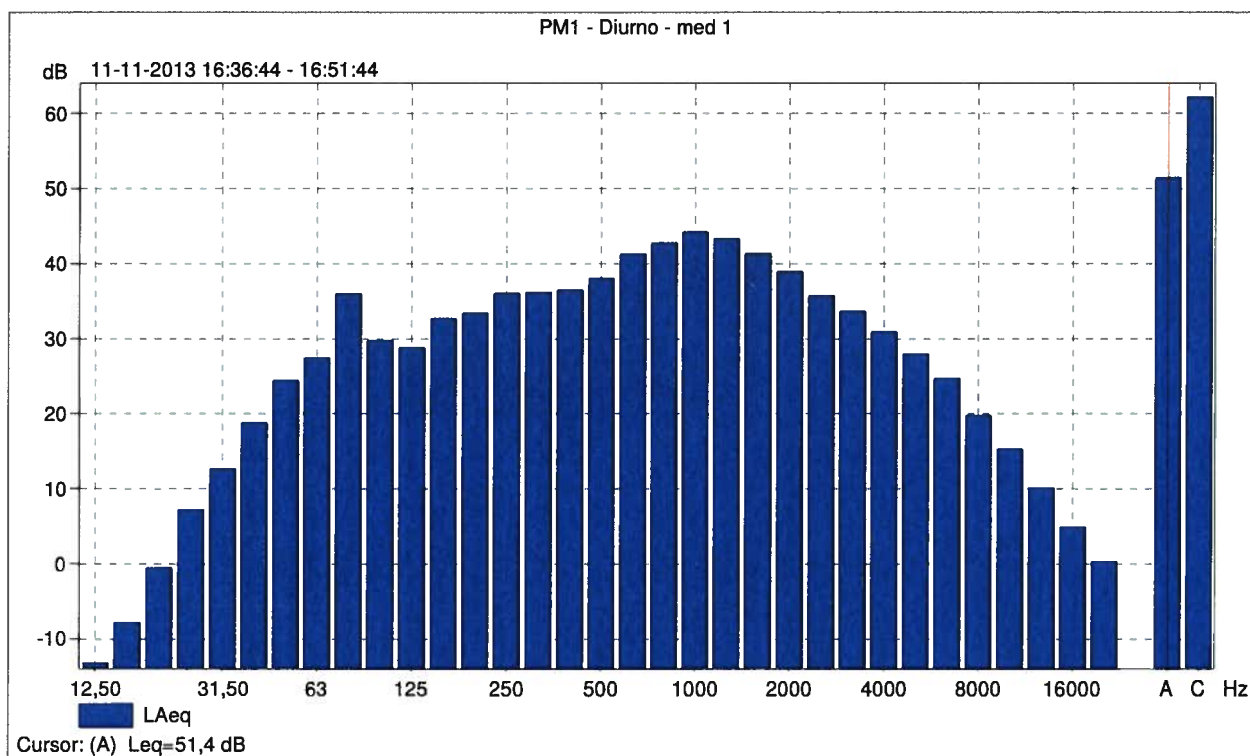
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Diurno - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,4
Time	16:36:44	16:51:44	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM1 - Diurno - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 16:52:05
End Time:		11/11/2013 17:08:01
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

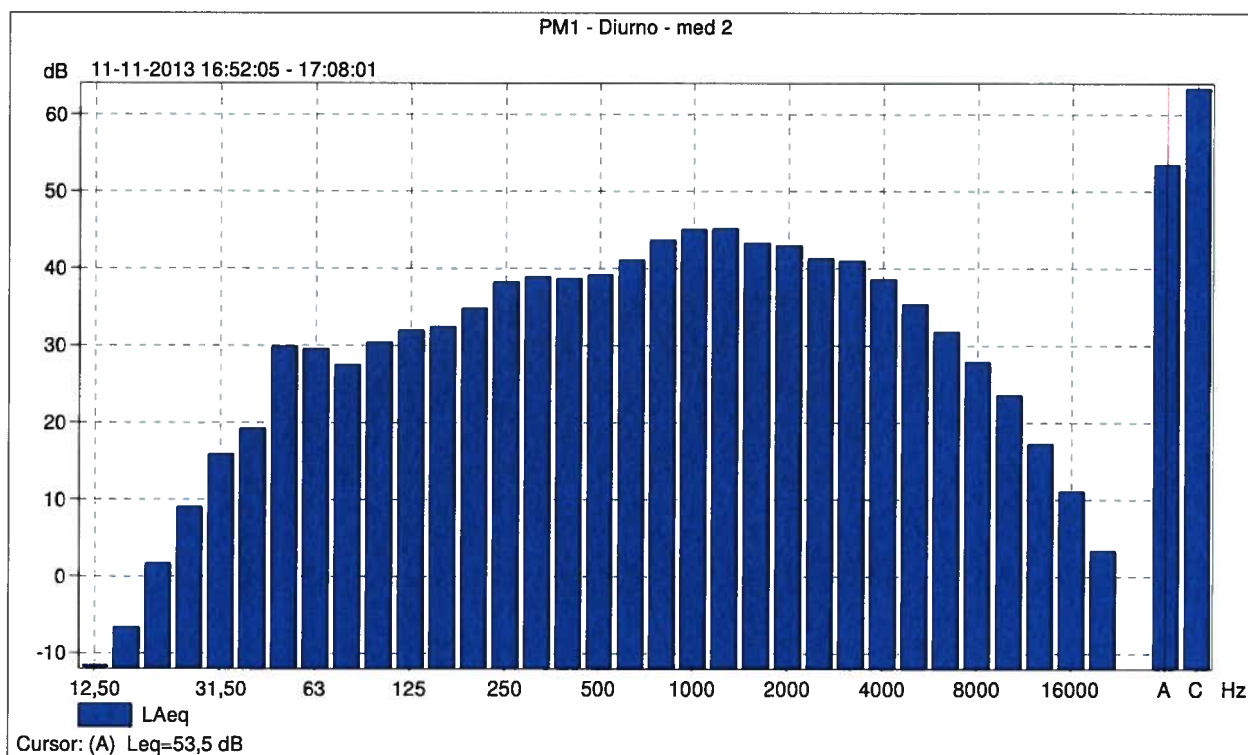
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Diurno - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,5
Time	16:52:05	17:08:01	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM1 - Diurno - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 17:08:09
End Time:		11/11/2013 17:23:26
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

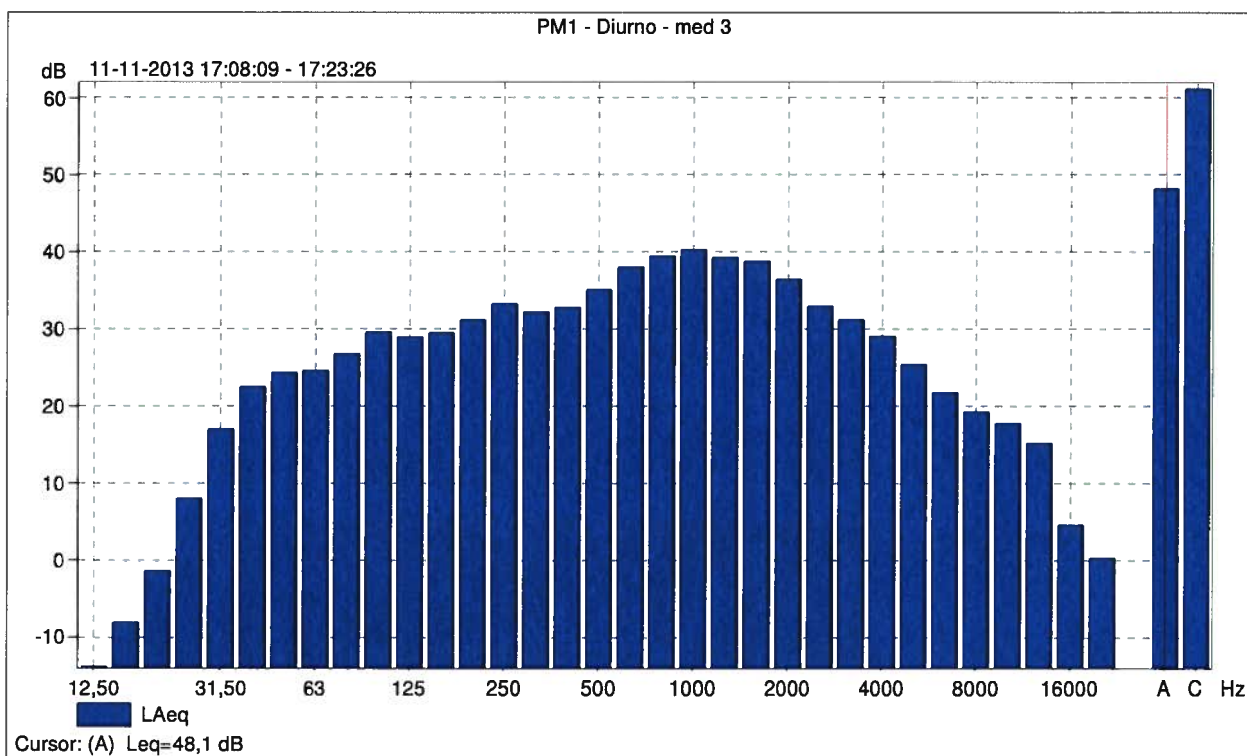
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Diurno - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,1
Time	17:08:09	17:23:26	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM2 - Diurno - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 17:26:53
End Time:		11/11/2013 17:41:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

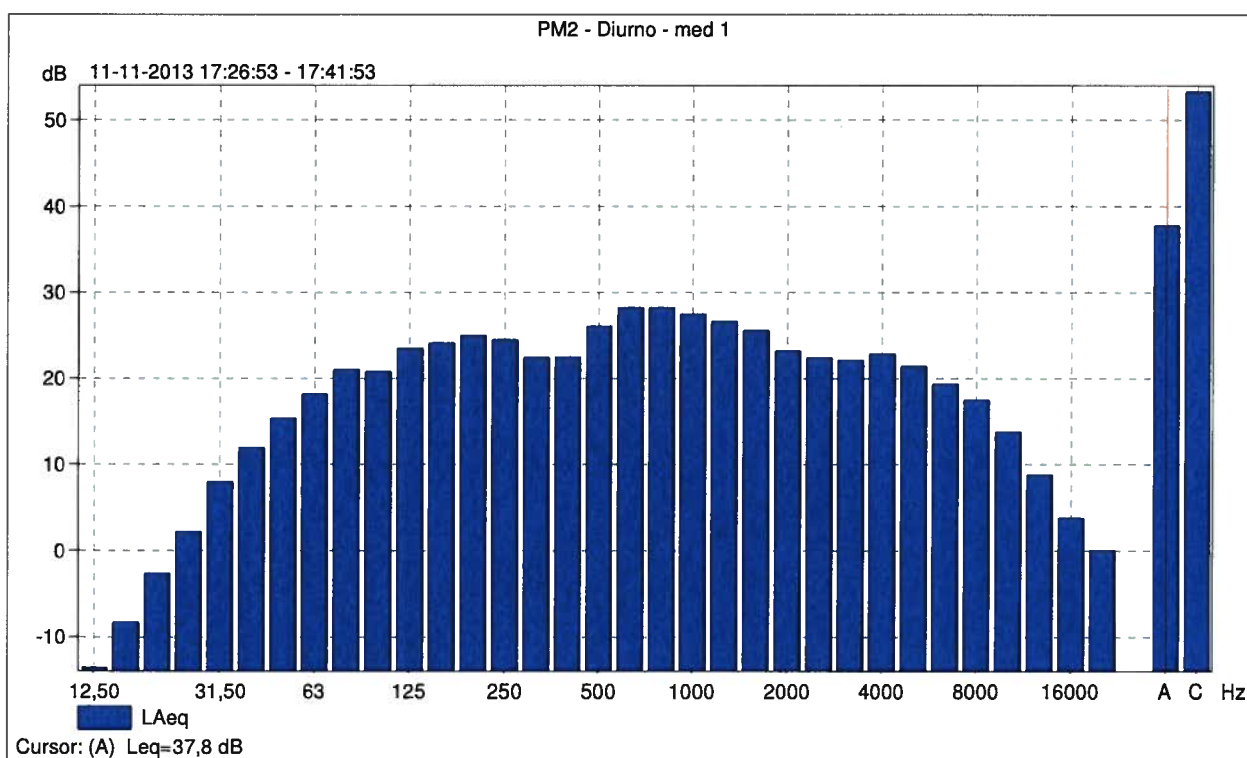
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Diurno - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				37,8
Time	17:26:53	17:41:53	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM2 - Diurno - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 17:42:14
End Time:		11/11/2013 17:57:14
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

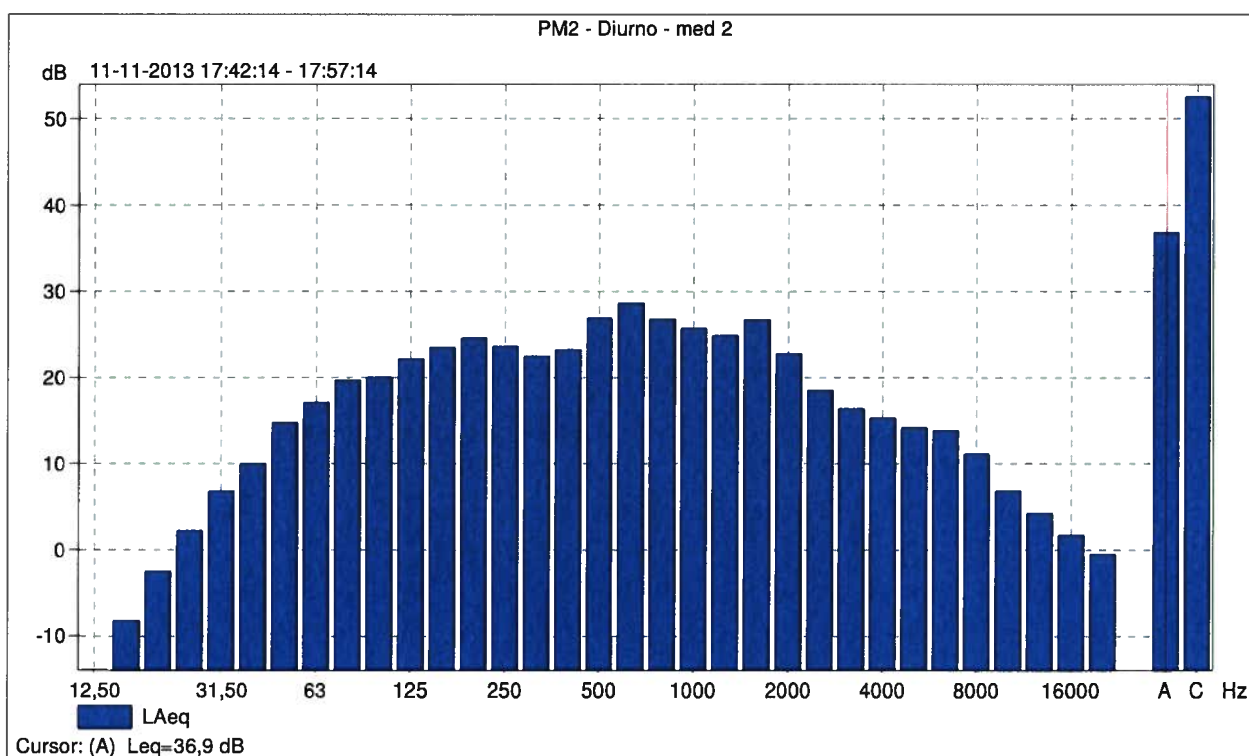
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Diurno - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				36,9
Time	17:42:14	17:57:14	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM2 - Diurno - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 17:57:21
End Time:		11/11/2013 18:12:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

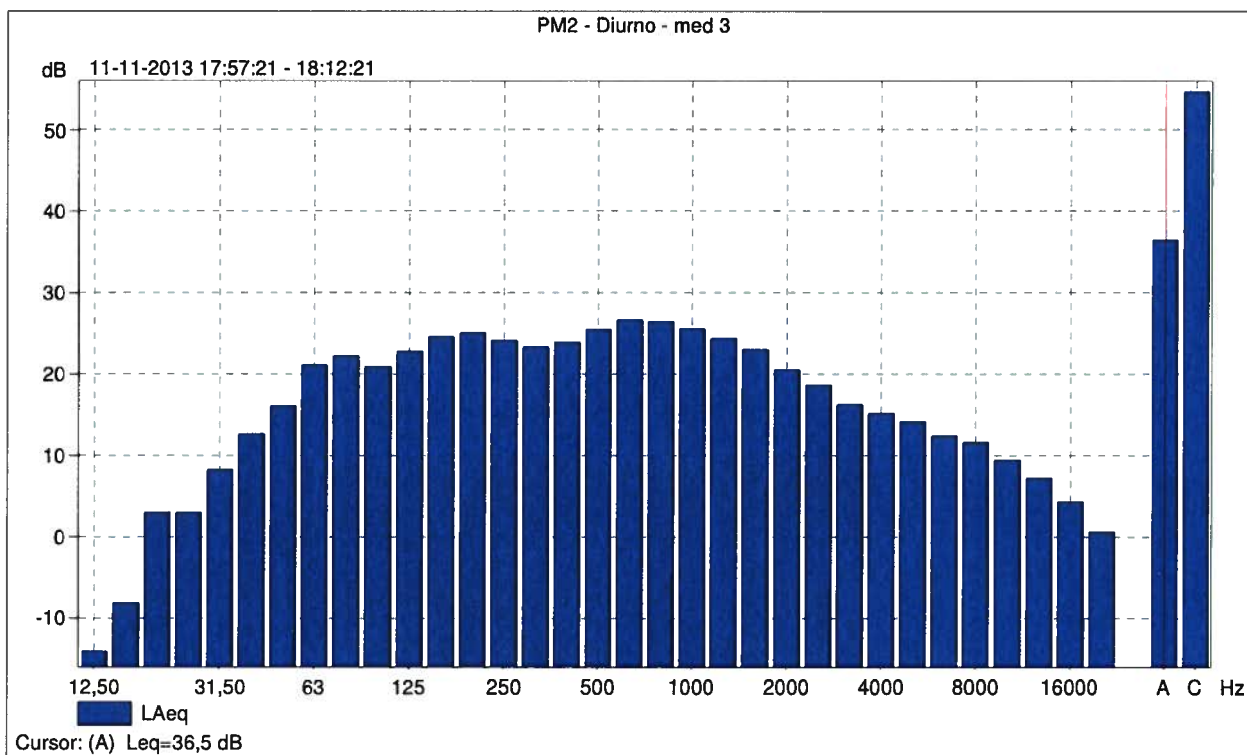
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Diurno - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	L _{Aeq} [dB]
Value				36,5
Time	17:57:21	18:12:21	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM3 - Diurno - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 18:16:11
End Time:		11/11/2013 18:31:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

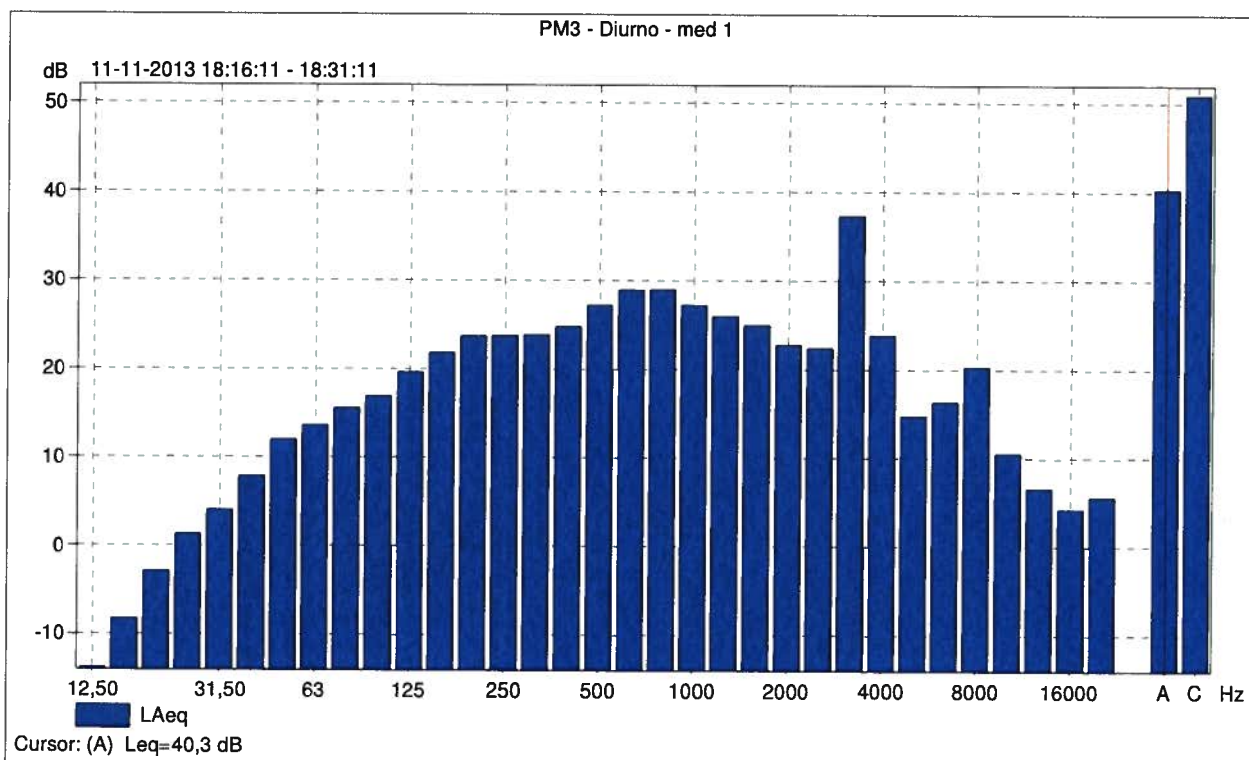
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Diurno - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				40,3
Time	18:16:11	18:31:11	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM3 - Diurno - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 18:34:03
End Time:		11/11/2013 18:49:03
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

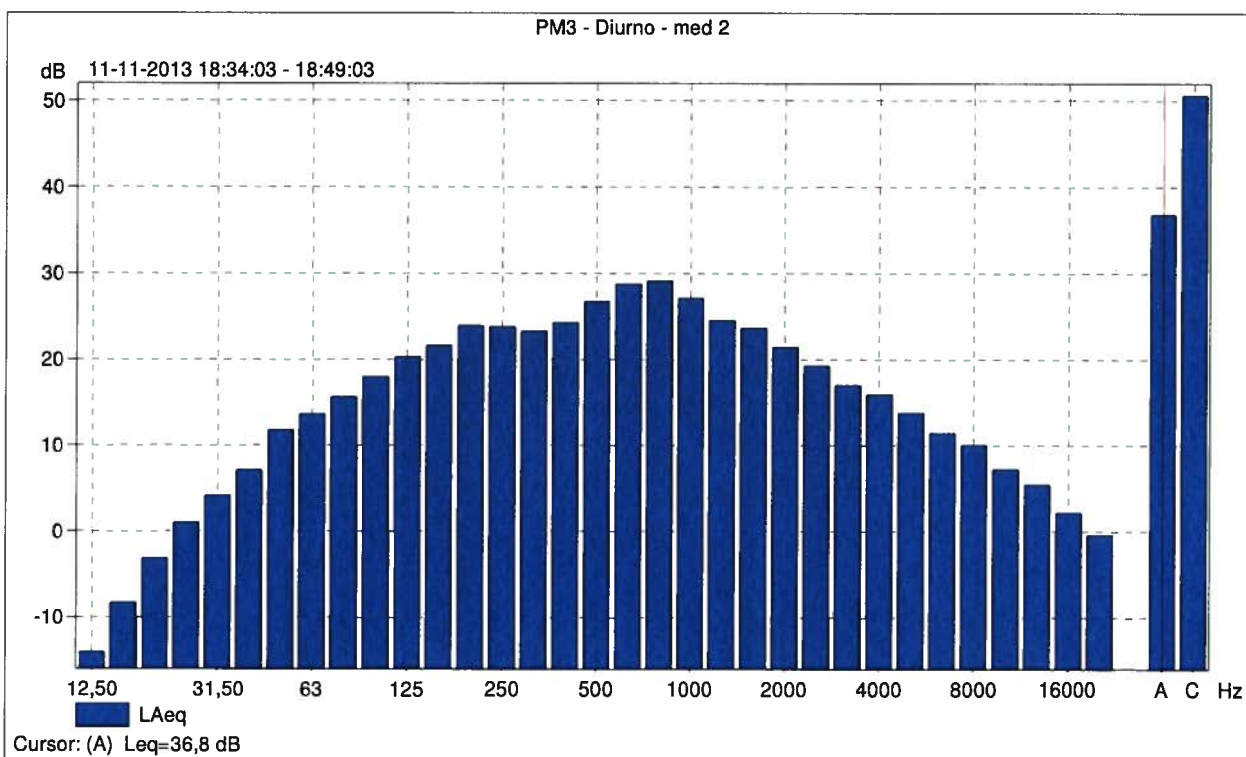
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Diurno - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				36,8
Time	18:34:03	18:49:03	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM3 - Diurno - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 18:49:11
End Time:		11/11/2013 19:04:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

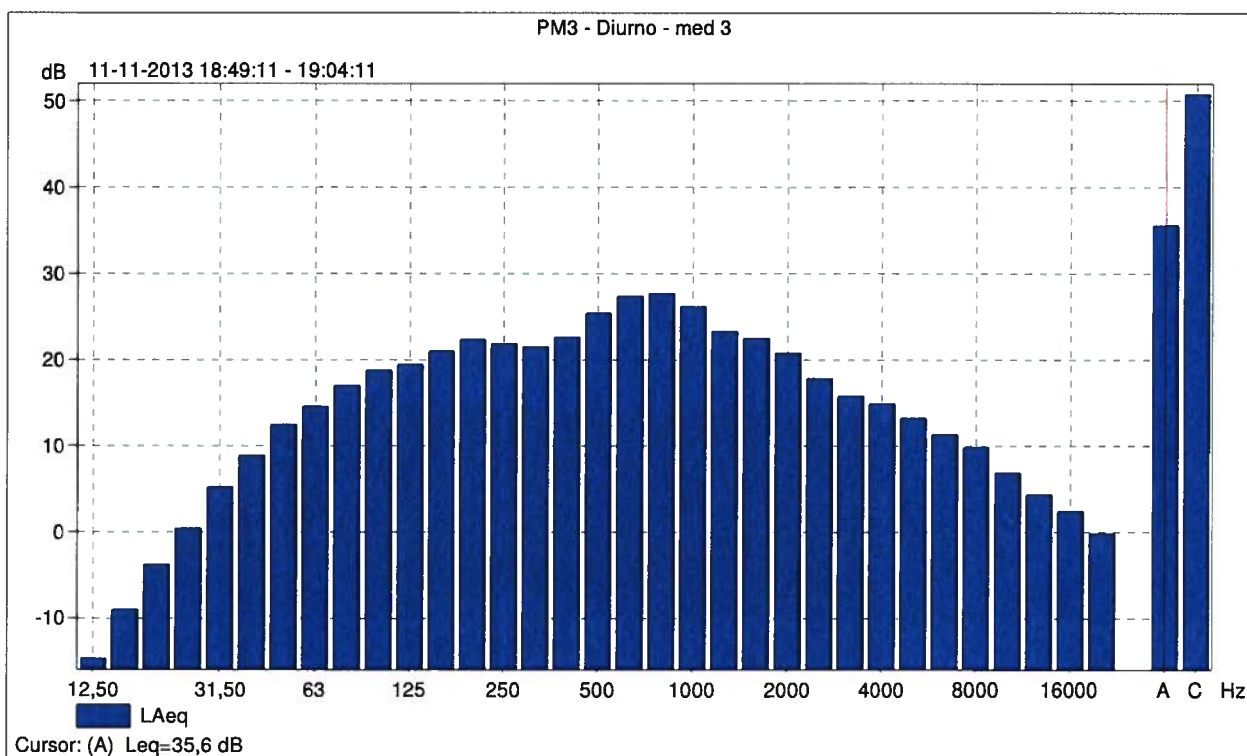
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Diurno - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				35,6
Time	18:49:11	19:04:11	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM1 - Entardecer - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 20:01:49
End Time:		11/11/2013 20:17:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

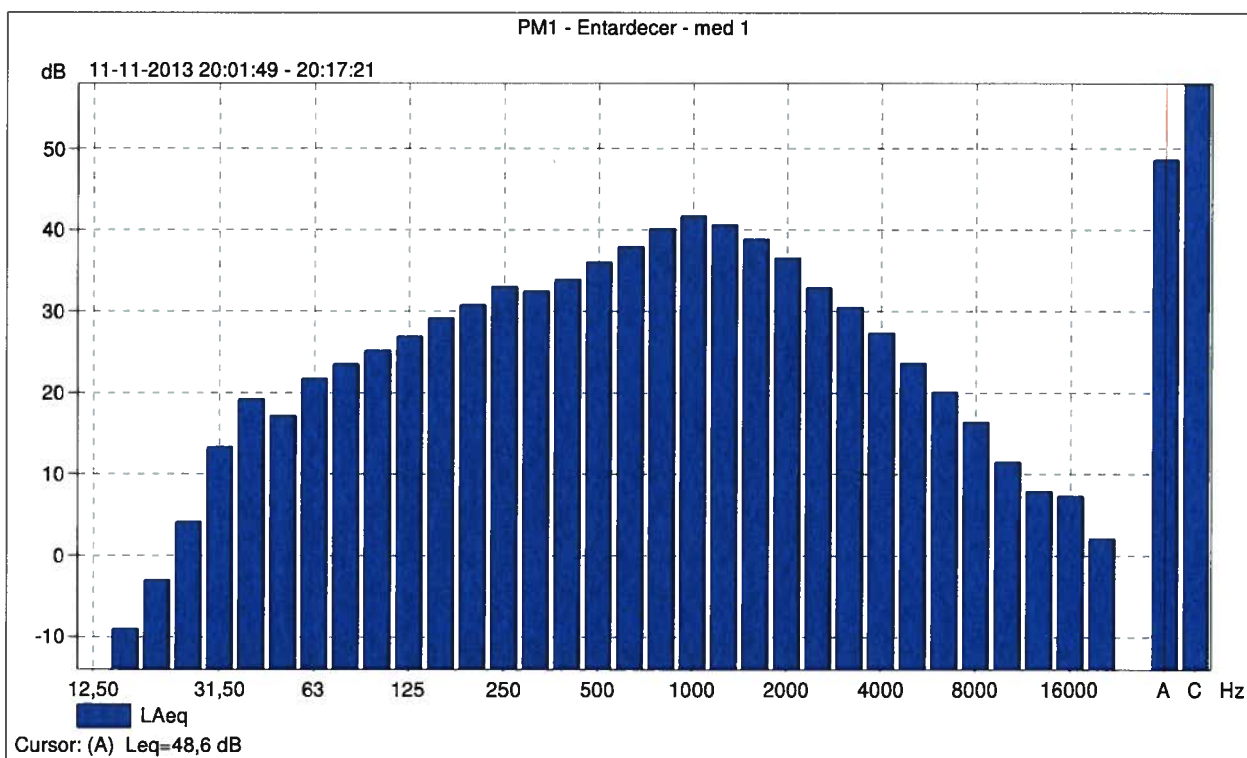
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Entardecer - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,6
Time	20:01:49	20:17:21	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM1 - Entardecer - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 20:17:31
End Time:		11/11/2013 20:32:39
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

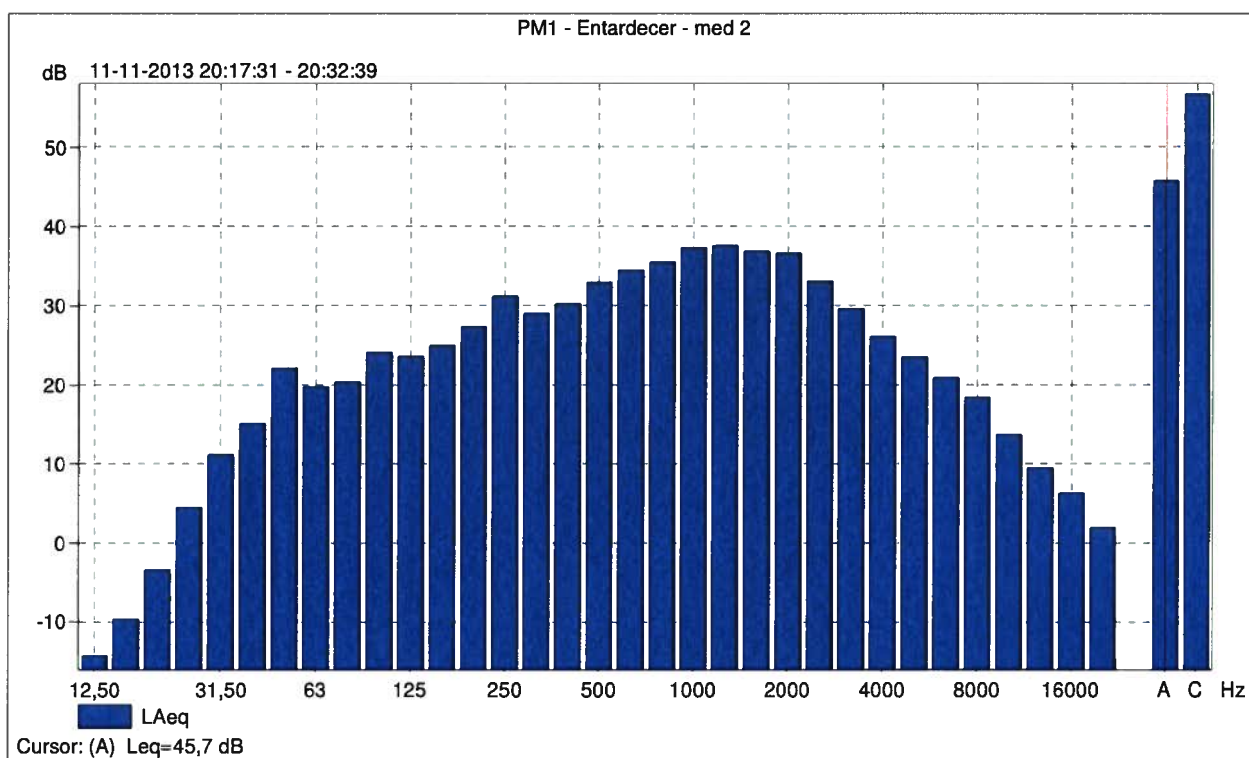
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Entardecer - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	L _{Aeq} [dB]
Value				45,7
Time	20:17:31	20:32:39	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		





PM1 - Entardecer - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 20:32:48
End Time:		11/11/2013 20:47:50
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

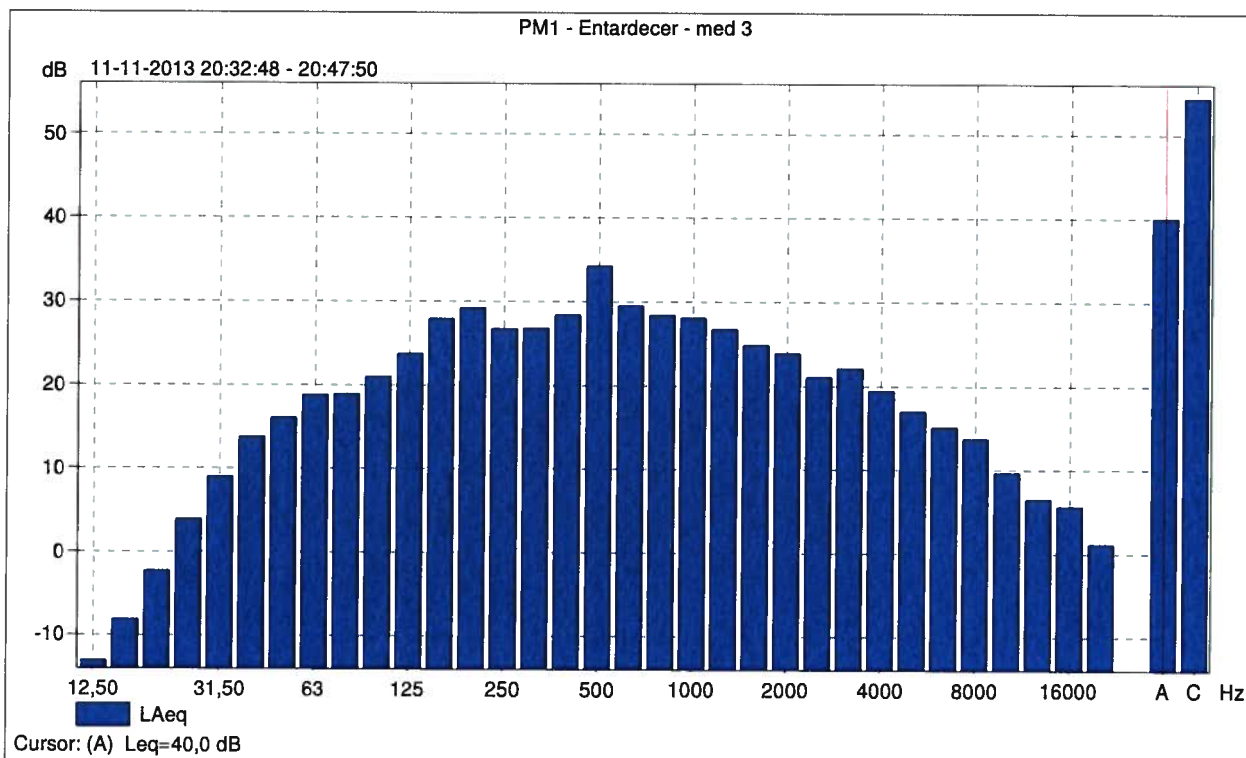
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Entardecer - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				40,0
Time	20:32:48	20:47:50	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM2 - Entardecer - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 20:51:04
End Time:		11/11/2013 21:06:04
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

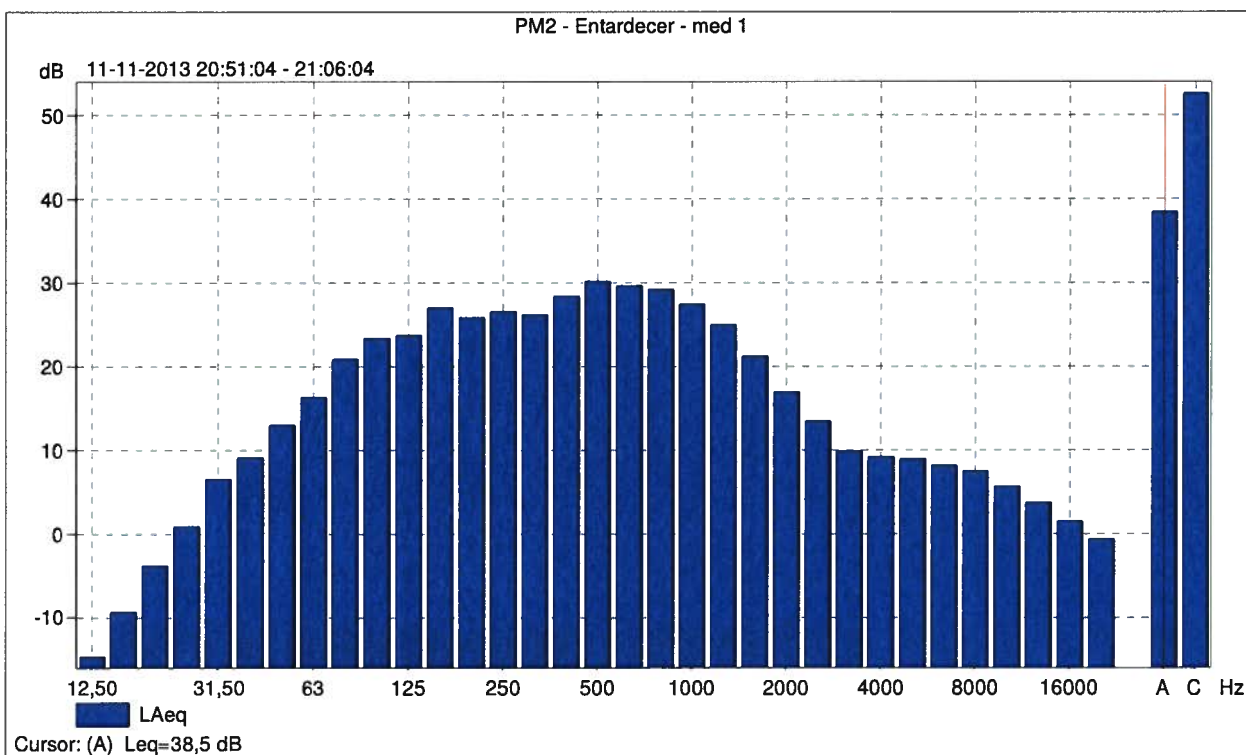
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Entardecer - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				38,5
Time	20:51:04	21:06:04	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM2 - Entardecer - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 21:06:11
End Time:		11/11/2013 21:21:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

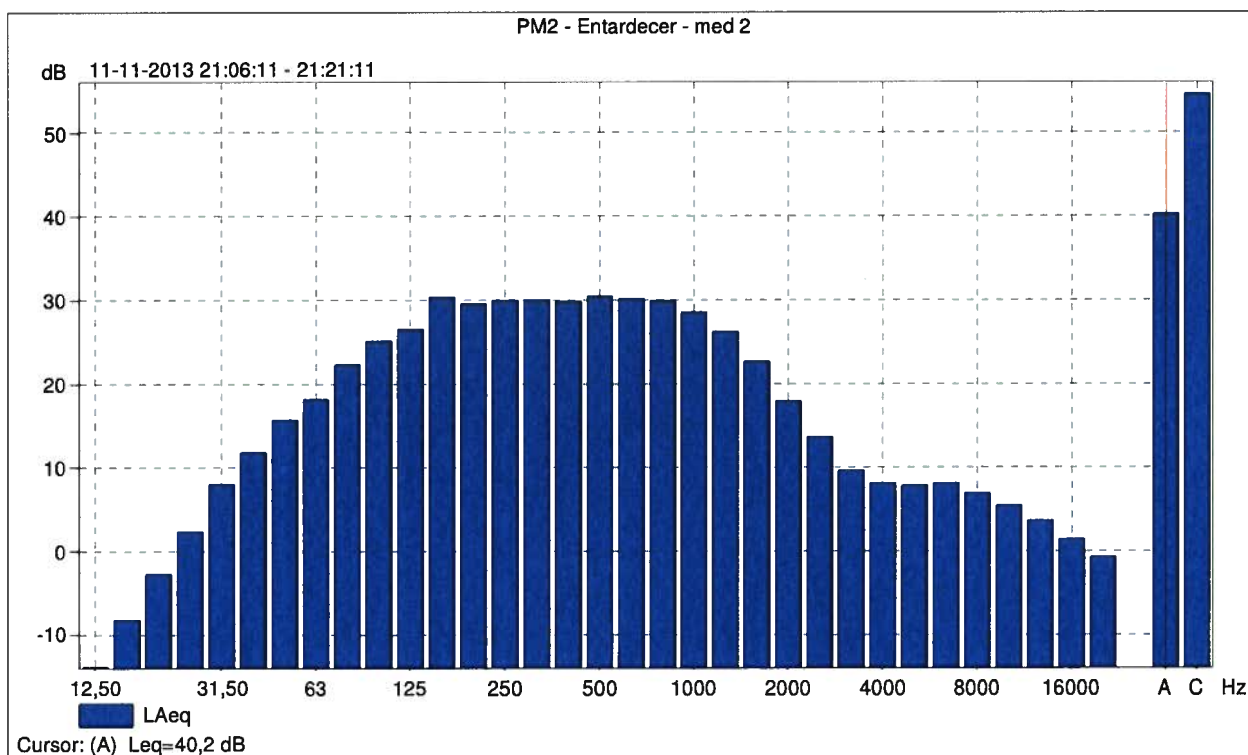
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Entardecer - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				40,2
Time	21:06:11	21:21:11	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM2 - Entardecer - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 21:21:39
End Time:		11/11/2013 21:36:39
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

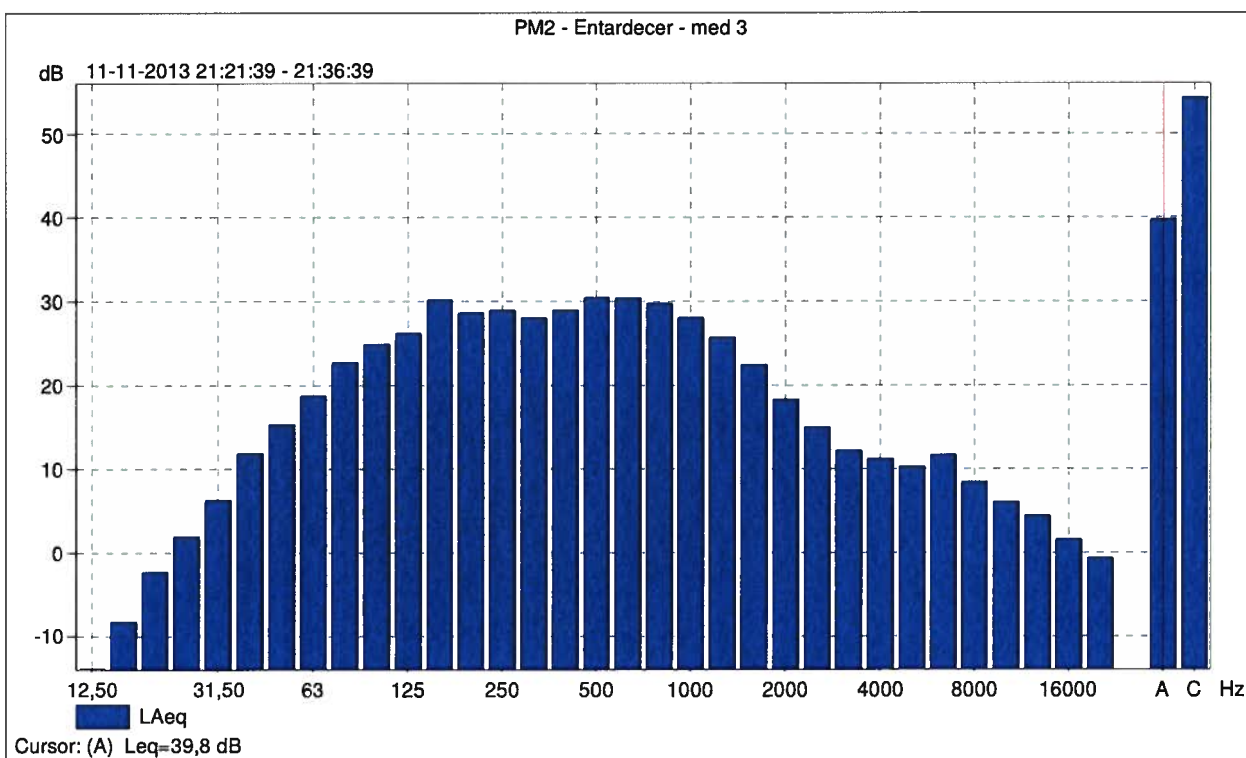
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Entardecer - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				39,8
Time	21:21:39	21:36:39	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM3 - Entardecer - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 21:40:12
End Time:		11/11/2013 21:55:12
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

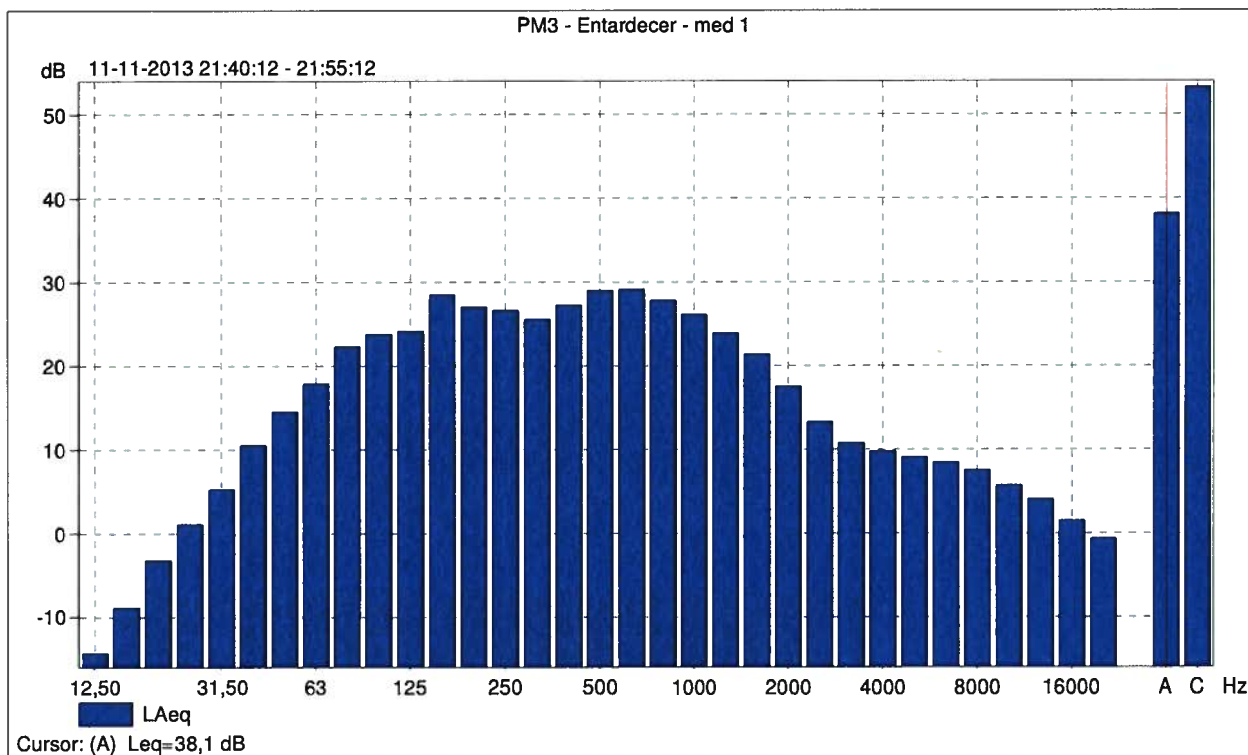
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Entardecer - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				38,1
Time	21:40:12	21:55:12	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM3 - Entardecer - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 21:55:19
End Time:		11/11/2013 22:10:19
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

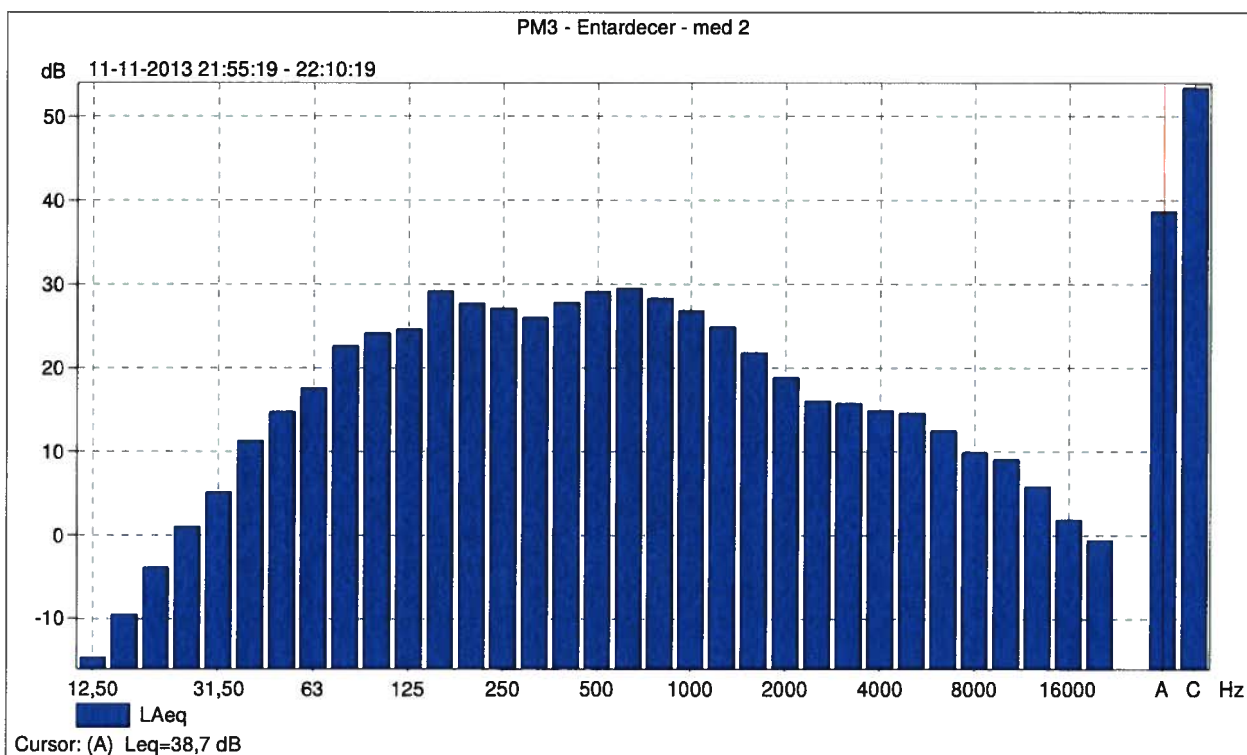
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Entardecer - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				38,7
Time	21:55:19	22:10:19	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM3 - Entardecer - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 22:10:34
End Time:		11/11/2013 22:25:34
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

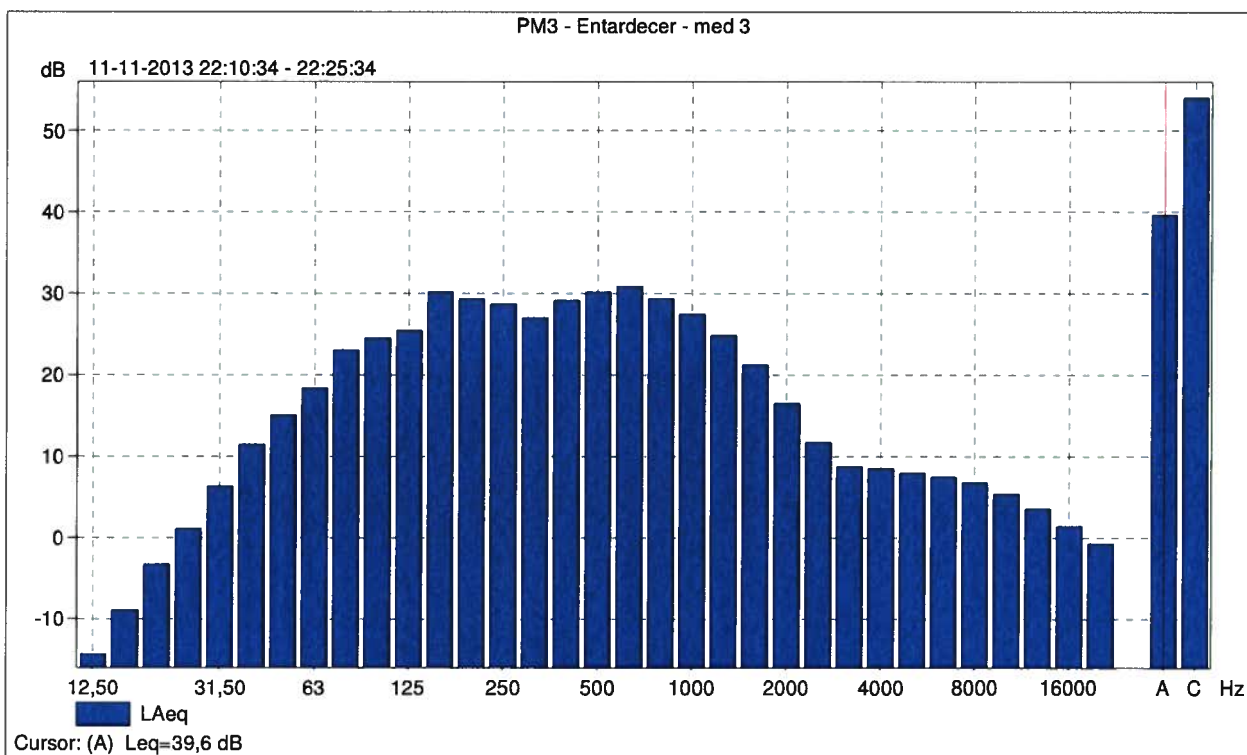
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Entardecer - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	L _{Aeq} [dB]
Value				39,6
Time	22:10:34	22:25:34	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM1 - Nocturno - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 23:02:39
End Time:		11/11/2013 23:18:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

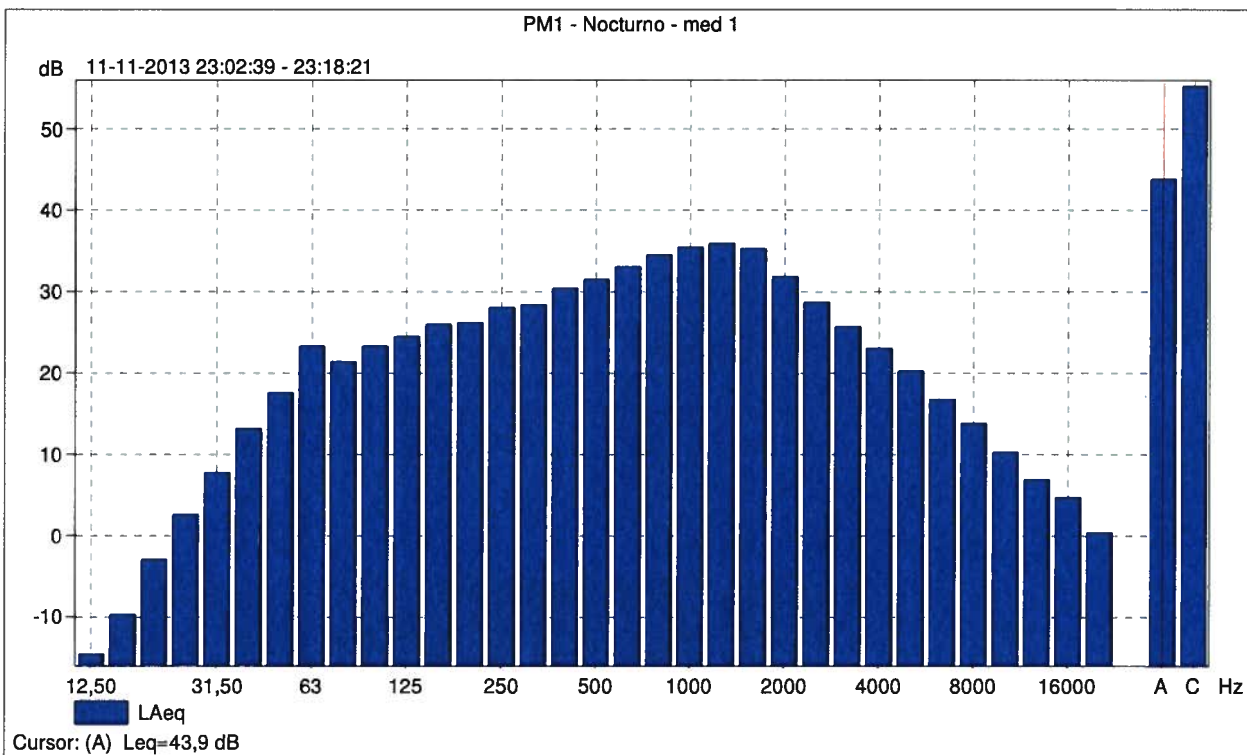
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Nocturno - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				43,9
Time	23:02:39	23:18:21	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		



PM1 - Nocturno - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 23:18:29
End Time:		11/11/2013 23:33:45
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

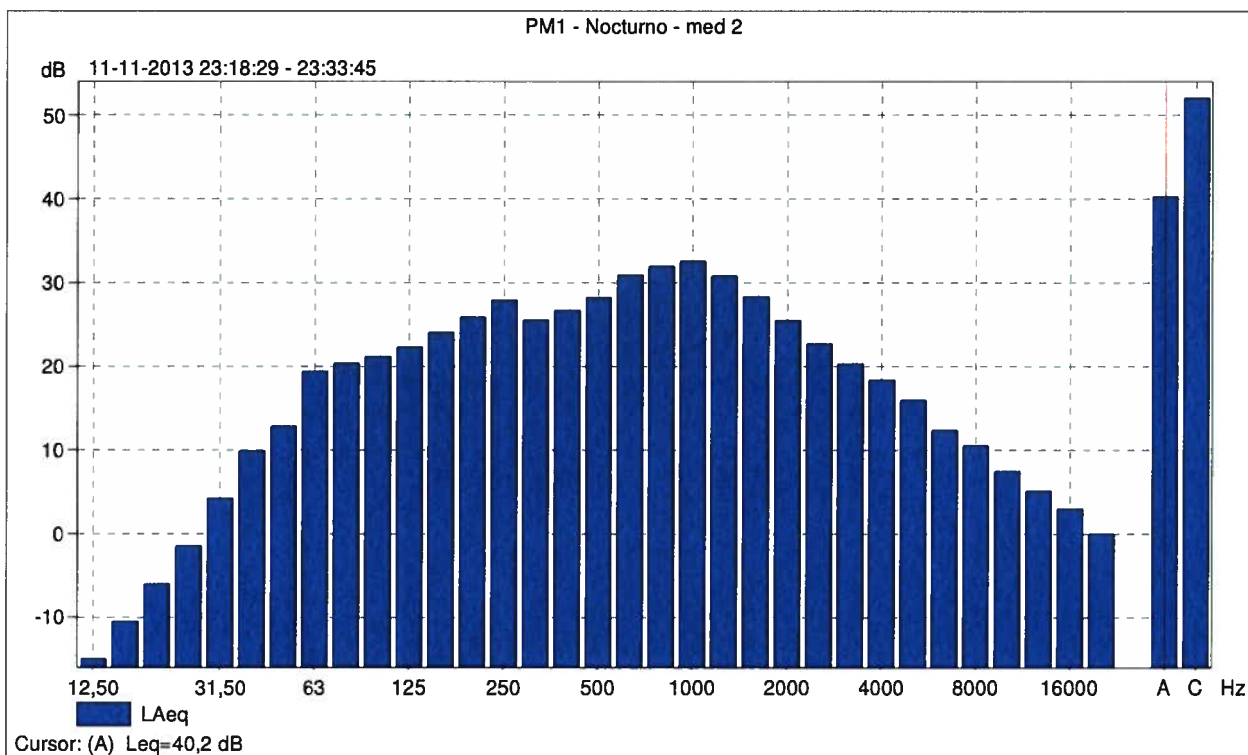
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Nocturno - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				40,2
Time	23:18:29	23:33:45	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		





PM1 - Nocturno - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 23:33:52
End Time:		11/11/2013 23:50:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

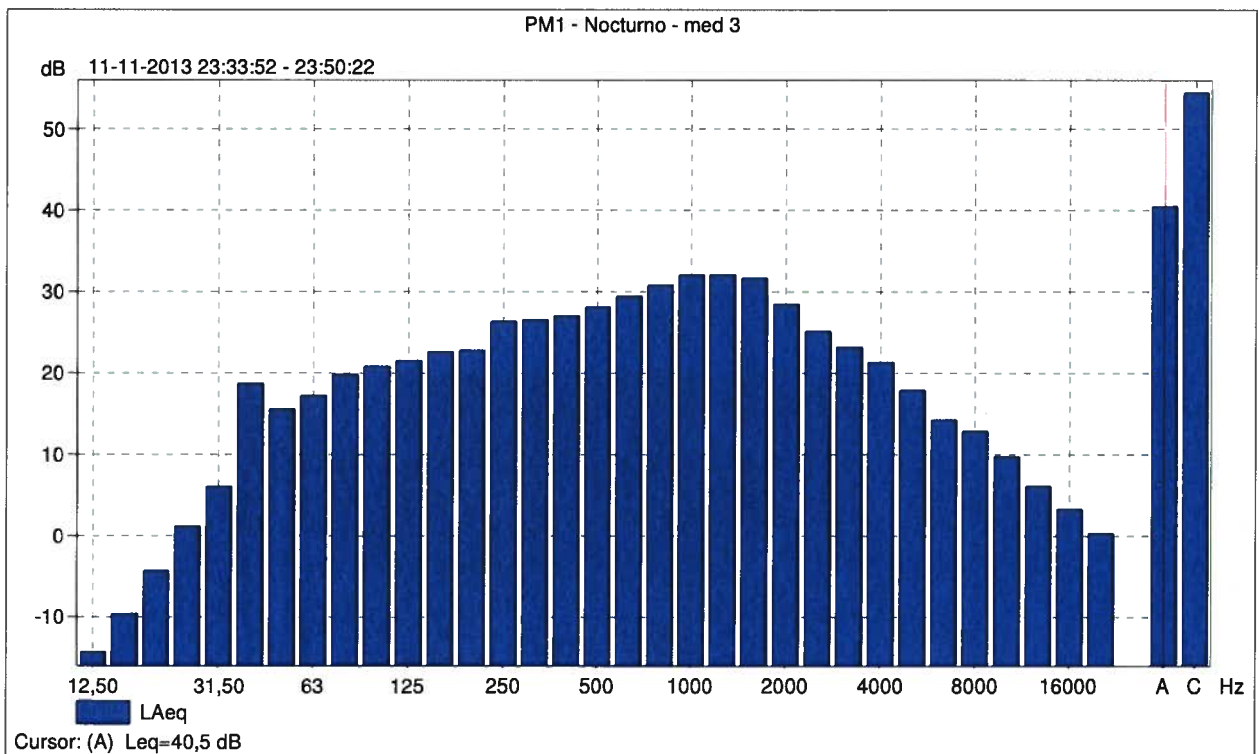
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM1 - Nocturno - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				40,5
Time	23:33:52	23:50:22	0:15:00	
Date	11-11-2013	11-11-2013		





PM2 - Nocturno - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/11/2013 23:53:34
End Time:		11/12/2013 00:08:34
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

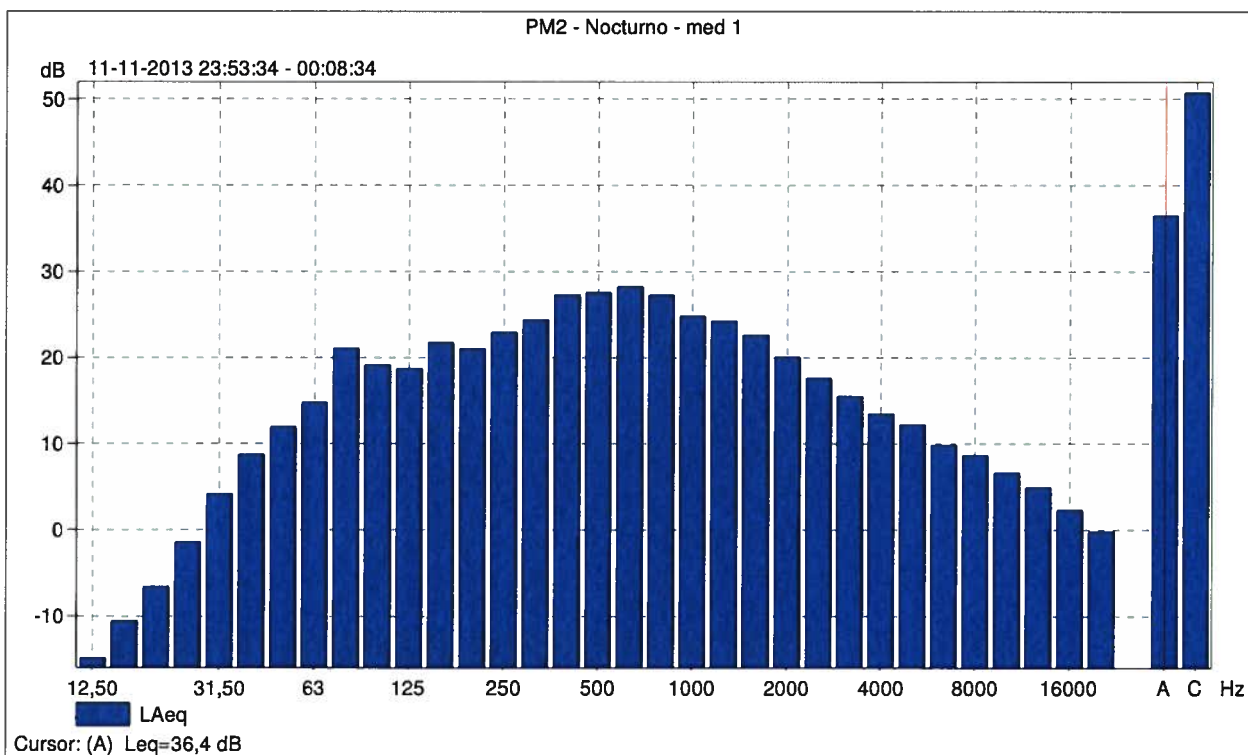
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Nocturno - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				36,4
Time	23:53:34	00:08:34	0:15:00	
Date	11-11-2013	12-11-2013		





PM2 - Nocturno - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/12/2013 00:08:42
End Time:		11/12/2013 00:24:07
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

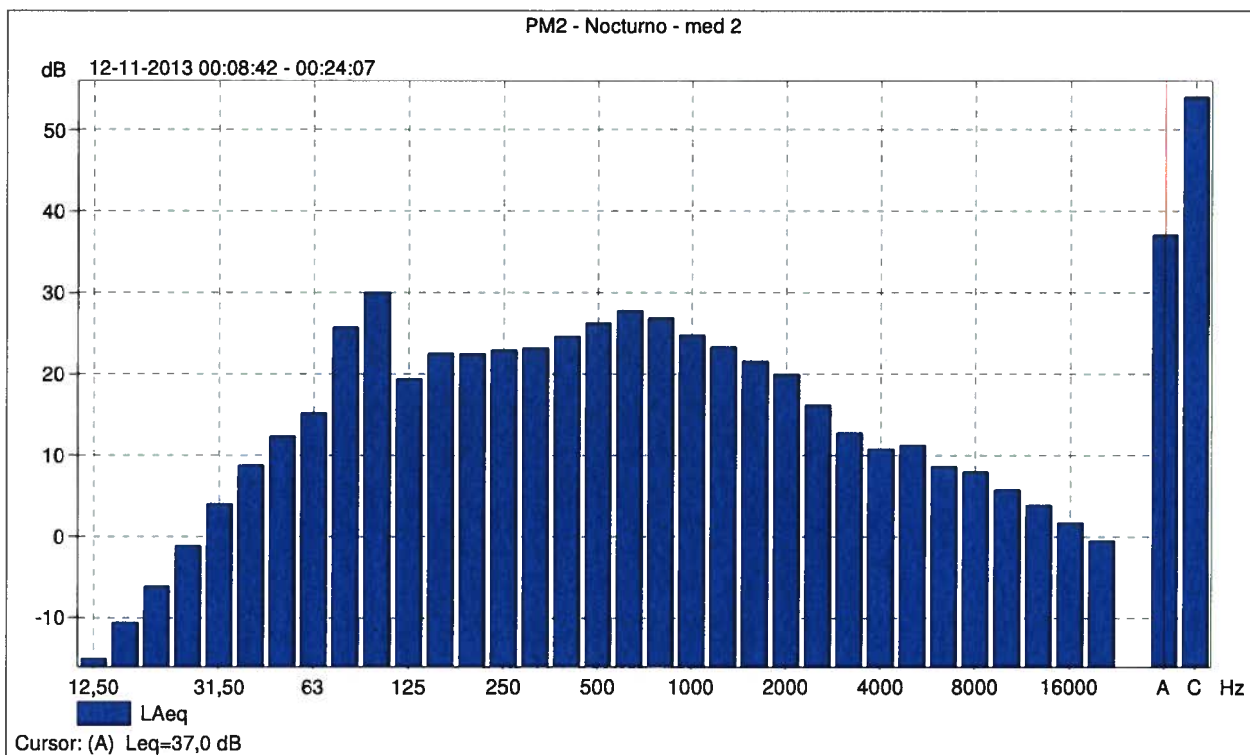
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Nocturno - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				37,0
Time	00:08:42	00:24:07	0:15:00	
Date	12-11-2013	12-11-2013		



PM2 - Nocturno - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/12/2013 00:24:16
End Time:		11/12/2013 00:34:39
Elapsed Time:		00:10:23
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

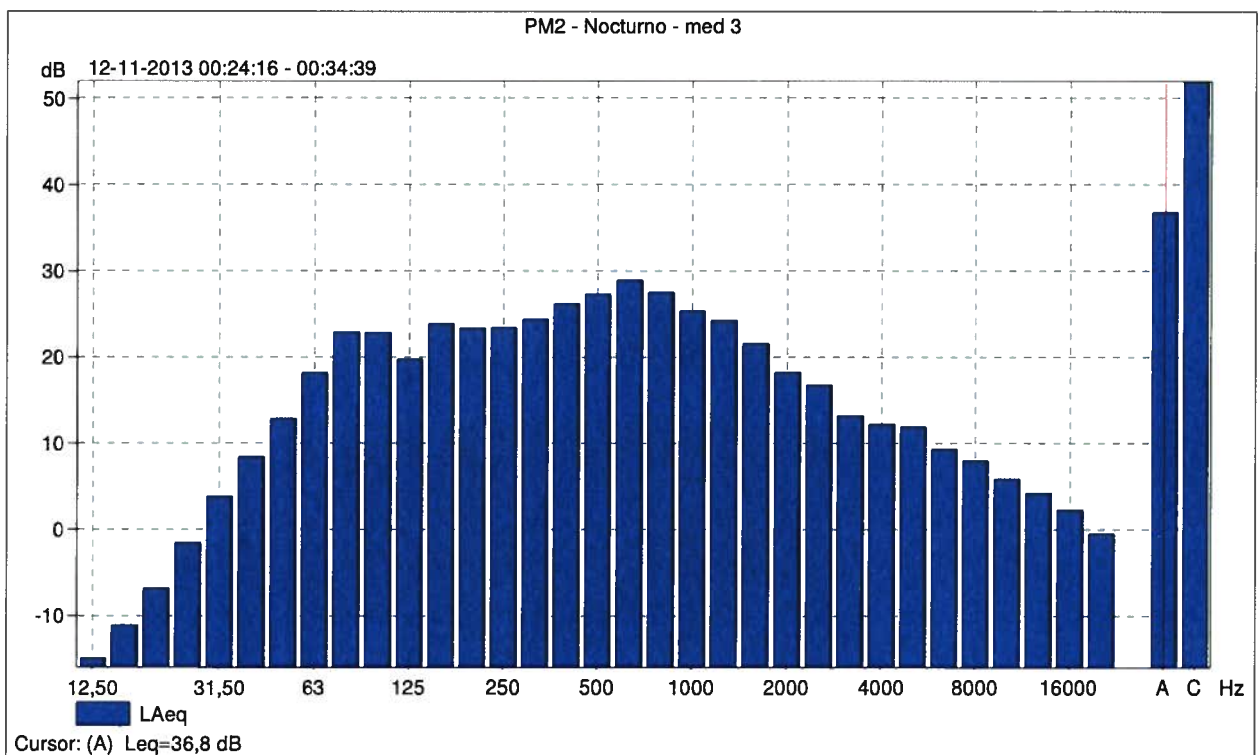
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM2 - Nocturno - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				36,8
Time	00:24:16	00:34:39	0:10:23	
Date	12-11-2013	12-11-2013		



PM3 - Nocturno - med 1

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/12/2013 00:38:57
End Time:		11/12/2013 00:54:29
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

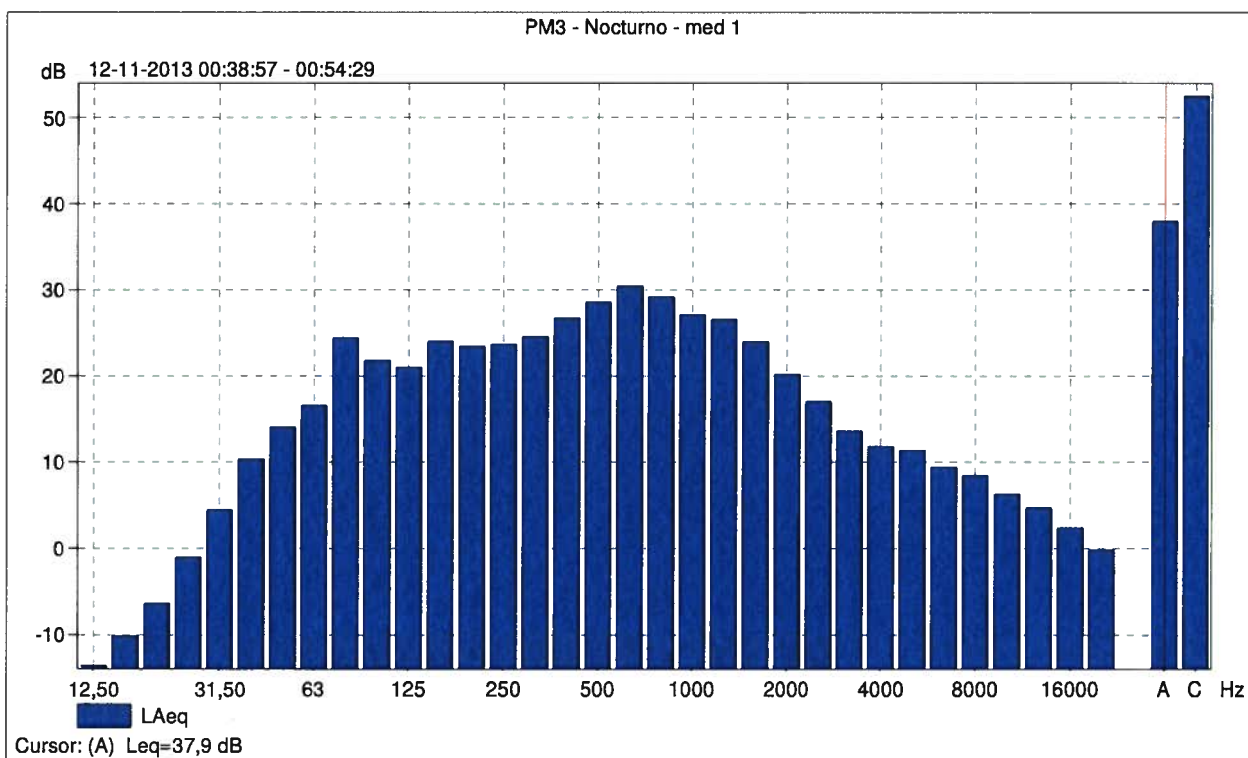
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Nocturno - med 1

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				37,9
Time	00:38:57	00:54:29	0:15:00	
Date	12-11-2013	12-11-2013		



PM3 - Nocturno - med 2

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/12/2013 00:54:39
End Time:		11/12/2013 01:10:16
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

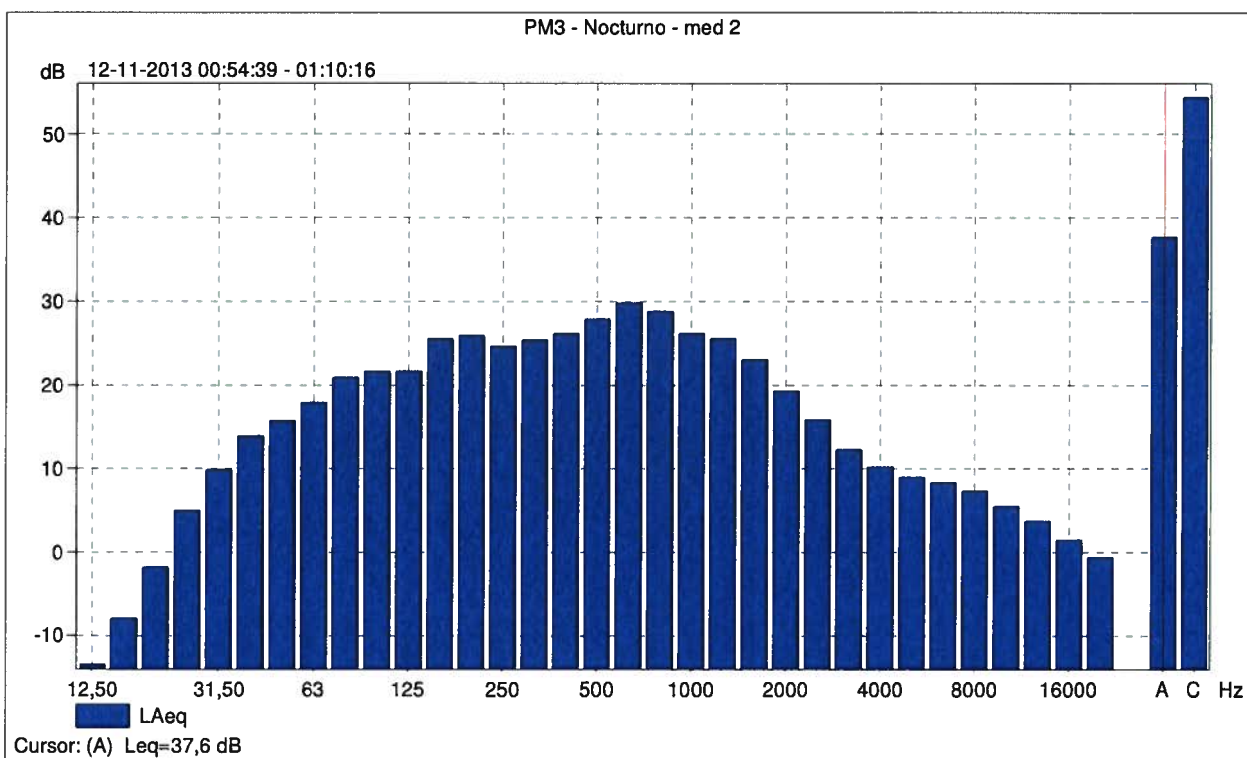
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Nocturno - med 2

	Start time	End time	Elapsed time	L _{Aeq} [dB]
Value				37,6
Time	00:54:39	01:10:16	0:15:00	
Date	12-11-2013	12-11-2013		





PM3 - Nocturno - med 3

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		11/12/2013 01:10:38
End Time:		11/12/2013 01:25:45
Elapsed Time:		00:15:07
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.77

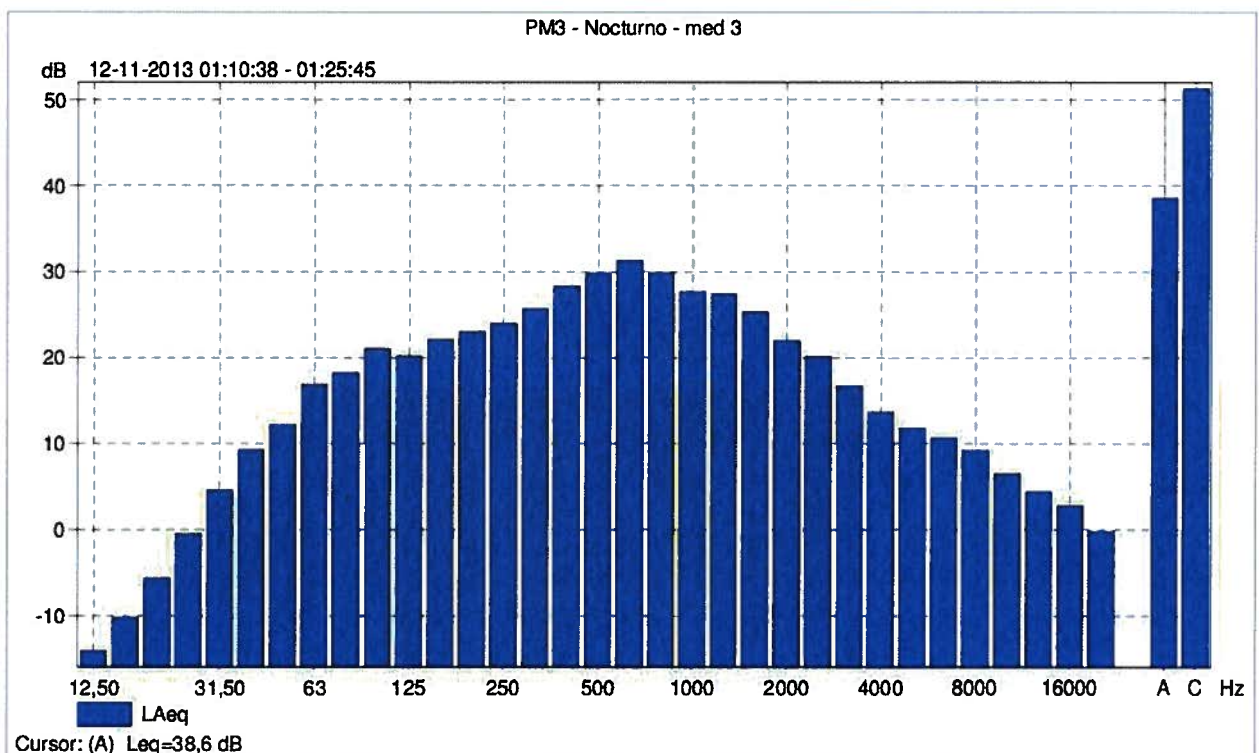
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2717698
Microphone Serial Number:		2703406
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		11/11/2013 15:02:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.5386340618134 mV/Pa

PM3 - Nocturno - med 3

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				38,6
Time	01:10:38	01:25:45	0:15:07	
Date	12-11-2013	12-11-2013		





Anexo 3.3
Cálculo nos receptores

Ano Início de projeto - Com Empreendimento

Receptor	Indicador Lden - Prev.	Indicador Lden - Cumulativo	D.L. 9/2007	Atenuação Necessária - D.L. 9/2007	Indicador Ld - Prev.	Indicador Ld - Cumulativo	Cumprimento de Boa Prática	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Indicador Le - Prev.	Indicador Le - Cumulativo	Cumprimento de Boa Prática	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Indicador Ln - Previsional	Indicador Ln - Cumulativo	D.L. 9/2007	Cumprimento de Boa Prática	Atenuação Necessária - D.L. 9/2007	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática
R1	55	55	CUMPRE	-	52	52	SIM	-	50	50	SIM	-	47	47	CUMPRE	SIM	-	-
R1	54	55	CUMPRE	-	51	52	SIM	-	49	50	SIM	-	47	47	CUMPRE	SIM	-	-
R2	48	48	CUMPRE	-	42	44	SIM	-	41	43	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-
R2	44	48	CUMPRE	-	41	43	SIM	-	39	42	SIM	-	37	40	CUMPRE	SIM	-	-
R3	47	49	CUMPRE	-	44	45	SIM	-	42	44	SIM	-	39	42	CUMPRE	SIM	-	-
R3	48	50	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	44	45	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R4	49	50	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	44	45	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R4	50	51	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	45	46	SIM	-	42	44	CUMPRE	SIM	-	-
R5	51	52	CUMPRE	-	48	49	SIM	-	47	47	SIM	-	44	45	CUMPRE	SIM	-	-
R5	52	53	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	48	48	SIM	-	45	45	CUMPRE	SIM	-	-
R6	58	58	CUMPRE	-	55	55	SIM	-	53	53	SIM	-	50	50	CUMPRE	SIM	-	-
R6	58	56	CUMPRE	-	54	54	SIM	-	52	52	SIM	-	48	49	CUMPRE	SIM	-	-
R7	61	61	CUMPRE	-	59	59	SIM	-	57	57	SIM	-	53	53	NAO CUMPRE	NAO	0,3	0,2
R7	60	60	CUMPRE	-	58	58	SIM	-	56	56	SIM	-	52	52	CUMPRE	SIM	-	-
R8	61	61	CUMPRE	-	58	58	SIM	-	56	56	SIM	-	53	53	CUMPRE	SIM	-	-
R8	59	59	CUMPRE	-	57	57	SIM	-	55	55	SIM	-	51	51	CUMPRE	SIM	-	-
R8	60	60	CUMPRE	-	59	58	SIM	-	56	56	SIM	-	52	52	CUMPRE	SIM	-	-
R8	59	59	CUMPRE	-	57	57	SIM	-	55	55	SIM	-	51	51	CUMPRE	SIM	-	-
R9	59	59	CUMPRE	-	57	57	SIM	-	54	55	SIM	-	51	51	CUMPRE	SIM	-	-
R10	58	59	CUMPRE	-	56	56	SIM	-	54	54	SIM	-	51	51	CUMPRE	SIM	-	-
R10	57	58	CUMPRE	-	55	55	SIM	-	53	53	SIM	-	50	50	CUMPRE	SIM	-	-
R11	58	58	CUMPRE	-	55	55	SIM	-	53	53	SIM	-	50	50	CUMPRE	SIM	-	-
R11	56	57	CUMPRE	-	54	54	SIM	-	52	52	SIM	-	48	48	CUMPRE	SIM	-	-
R12	51	52	CUMPRE	-	51	51	SIM	-	48	48	SIM	-	42	43	CUMPRE	SIM	-	-
R12	52	53	CUMPRE	-	51	51	SIM	-	48	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R13	51	52	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	47	48	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R13	52	52	CUMPRE	-	51	51	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R14	50	51	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	47	47	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
R14	50	51	CUMPRE	-	49	48	SIM	-	46	47	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R15	50	51	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	46	47	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
R15	50	52	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	47	47	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R16	48	51	CUMPRE	-	49	50	SIM	-	46	47	SIM	-	39	41	CUMPRE	SIM	-	-
R16	50	51	CUMPRE	-	49	50	SIM	-	46	47	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
R17	47	48	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	44	45	SIM	-	35	40	CUMPRE	SIM	-	-
R17	48	50	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	44	45	SIM	-	39	41	CUMPRE	SIM	-	-
R18	47	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	44	45	SIM	-	33	39	CUMPRE	SIM	-	-
R18	48	48	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	42	44	SIM	-	35	40	CUMPRE	SIM	-	-
R19	47	48	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	44	45	SIM	-	31	39	CUMPRE	SIM	-	-
R19	46	48	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	43	44	SIM	-	34	39	CUMPRE	SIM	-	-
R20	48	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	43	44	SIM	-	25	38	CUMPRE	SIM	-	-
R20	47	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	43	45	SIM	-	24	39	CUMPRE	SIM	-	-
R21	48	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	43	44	SIM	-	24	38	CUMPRE	SIM	-	-
R21	46	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	43	45	SIM	-	23	39	CUMPRE	SIM	-	-
R22	44	47	CUMPRE	-	45	48	SIM	-	41	43	SIM	-	20	38	CUMPRE	SIM	-	-
R22	45	48	CUMPRE	-	45	48	SIM	-	42	44	SIM	-	20	38	CUMPRE	SIM	-	-
R23	45	48	CUMPRE	-	47	47	SIM	-	43	44	SIM	-	22	39	CUMPRE	SIM	-	-
R23	45	48	CUMPRE	-	46	46	SIM	-	42	44	SIM	-	22	38	CUMPRE	SIM	-	-
R24	44	48	CUMPRE	-	44	47	SIM	-	42	43	SIM	-	19	38	CUMPRE	SIM	-	-
R24	45	48	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	42	43	SIM	-	19	38	CUMPRE	SIM	-	-
R25	43	47	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	41	43	SIM	-	19	38	CUMPRE	SIM	-	-
R25	43	47	CUMPRE	-	44	45	SIM	-	40	43	SIM	-	19	39	CUMPRE	SIM	-	-
R26	43	47	CUMPRE	-	44	45	SIM	-	40	42	SIM	-	13	38	CUMPRE	SIM	-	-
R26	43	47	CUMPRE	-	43	44	SIM	-	40	42	SIM	-	13	38	CUMPRE	SIM	-	-
PM3	48	50	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	44	45	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-

Ano horizonte de projeto - Com Empenhamento																		
Receptor	Indicador Lden - Prev.	Indicador Lden - Cumulativo	D.L. 92007	Atenuação Necessária - D.L. 92007	Indicador Ld - Prev.	Indicador Ld - Cumulativo	Cumpr Regra de Boa Prática	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Indicador La - Prev.	Indicador La - Cumulativo	Cumpr Regra de Boa Prática	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Indicador Ln - Previsional	Indicador Ln - Cumulativo	D.L. 92007	Cumpr Regra de Boa Prática	Atenuação Necessária - D.L. 92007	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática
R1	55	55	CUMPRE	-	52	52	SIM	-	51	51	SIM	-	47	48	CUMPRE	SIM	-	-
R2	46	48	CUMPRE	-	43	44	SIM	-	42	43	SIM	-	39	42	CUMPRE	SIM	-	-
R3	45	47	CUMPRE	-	41	43	SIM	-	40	42	SIM	-	37	41	CUMPRE	SIM	-	-
R4	47	48	CUMPRE	-	45	45	SIM	-	43	44	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
R5	49	50	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	45	46	SIM	-	42	43	CUMPRE	SIM	-	-
R6	49	50	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	46	47	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R7	51	51	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	47	48	SIM	-	44	45	CUMPRE	SIM	-	-
R8	52	52	CUMPRE	-	49	49	SIM	-	48	49	SIM	-	45	46	CUMPRE	SIM	-	-
R9	53	53	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	49	50	SIM	-	46	47	CUMPRE	SIM	-	-
R10	58	58	CUMPRE	-	56	56	SIM	-	54	54	SIM	-	50	50	CUMPRE	SIM	-	-
R11	57	57	CUMPRE	-	55	55	SIM	-	54	54	SIM	-	50	50	CUMPRE	SIM	-	-
R12	52	53	CUMPRE	-	51	51	SIM	-	53	53	SIM	-	48	48	CUMPRE	SIM	-	-
R13	53	53	CUMPRE	-	51	52	SIM	-	48	49	SIM	-	44	45	CUMPRE	SIM	-	-
R14	51	51	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	47	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R15	50	50	CUMPRE	-	49	49	SIM	-	47	47	SIM	-	42	42	CUMPRE	SIM	-	-
R16	50	50	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	47	47	SIM	-	41	41	CUMPRE	SIM	-	-
R17	47	48	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	46	46	SIM	-	39	42	CUMPRE	SIM	-	-
R18	47	48	CUMPRE	-	47	47	SIM	-	45	45	SIM	-	38	39	CUMPRE	SIM	-	-
R19	46	48	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	44	45	SIM	-	38	40	CUMPRE	SIM	-	-
R20	47	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	43	44	SIM	-	34	38	CUMPRE	SIM	-	-
R21	46	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	44	45	SIM	-	34	39	CUMPRE	SIM	-	-
R22	44	47	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	43	44	SIM	-	20	38	CUMPRE	SIM	-	-
R23	45	48	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	41	43	SIM	-	20	39	CUMPRE	SIM	-	-
R24	45	48	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	42	43	SIM	-	20	38	CUMPRE	SIM	-	-
R25	43	47	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	41	42	SIM	-	20	38	CUMPRE	SIM	-	-
R26	43	46	CUMPRE	-	44	45	SIM	-	40	41	SIM	-	14	38	CUMPRE	SIM	-	-
PM3	43	47	CUMPRE	-	43	44	SIM	-	40	42	SIM	-	32	39	CUMPRE	SIM	-	-
	48	50	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	45	46	SIM	-	39	41	CUMPRE	SIM	-	-

Ano Início de projeto - Com Empreendimento - Com medidas de minimização de ruído																		
Receptor	Indicador Lden - Prev.	Indicador Lden - Cumulativo	D.L. nº2007	Atenuação Necessária - D.L. nº2007	Indicador Ld - Prev.	Indicador Ld - Cumulativo	Cumpr Regra de Boa Prática	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Indicador La - Prev.	Indicador La - Cumulativo	Cumpr Regra de Boa Prática	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Indicador Ln - Previsional	Indicador Ln - Cumulativo	D.L. nº2007	Cumpr Regra de Boa Prática	Atenuação Necessária - D.L. nº2007	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática
R1	54	55	CUMPRE	-	52	52	SIM	-	50	50	SIM	-	47	47	CUMPRE	SIM	-	-
	54	54	CUMPRE	-	51	52	SIM	-	49	49	SIM	-	46	47	CUMPRE	SIM	-	-
R2	45	47	CUMPRE	-	41	43	SIM	-	40	42	SIM	-	37	41	CUMPRE	SIM	-	-
	43	46	CUMPRE	-	40	42	SIM	-	38	41	SIM	-	35	40	CUMPRE	SIM	-	-
R3	44	47	CUMPRE	-	41	43	SIM	-	39	42	SIM	-	36	40	CUMPRE	SIM	-	-
	45	48	CUMPRE	-	42	44	SIM	-	41	43	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-
R4	45	47	CUMPRE	-	42	43	SIM	-	40	42	SIM	-	37	40	CUMPRE	SIM	-	-
	46	48	CUMPRE	-	43	44	SIM	-	42	43	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-
R5	46	48	CUMPRE	-	43	44	SIM	-	42	44	SIM	-	39	41	CUMPRE	SIM	-	-
	48	49	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	44	45	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
R6	47	49	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	43	44	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
	48	50	CUMPRE	-	46	48	SIM	-	44	45	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R7	50	51	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	46	48	SIM	-	42	44	CUMPRE	SIM	-	-
	52	52	CUMPRE	-	49	49	SIM	-	47	48	SIM	-	44	45	CUMPRE	SIM	-	-
R8	50	51	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	45	46	SIM	-	42	43	CUMPRE	SIM	-	-
	51	52	CUMPRE	-	47	47	SIM	-	44	47	SIM	-	42	44	CUMPRE	SIM	-	-
R9	49	50	CUMPRE	-	47	47	SIM	-	45	46	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
	51	52	CUMPRE	-	49	49	SIM	-	47	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R10	48	50	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	44	45	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
	51	52	CUMPRE	-	49	48	SIM	-	47	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R11	51	52	CUMPRE	-	49	49	SIM	-	47	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
	52	52	CUMPRE	-	49	50	SIM	-	47	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R12	51	52	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	47	48	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
	51	52	CUMPRE	-	50	51	SIM	-	48	48	SIM	-	42	43	CUMPRE	SIM	-	-
R13	51	51	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	47	48	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
	50	51	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	47	47	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R14	50	51	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	47	47	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
	48	50	CUMPRE	-	48	49	SIM	-	45	46	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
R15	50	51	CUMPRE	-	50	50	SIM	-	46	47	SIM	-	39	42	CUMPRE	SIM	-	-
	50	51	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	46	47	SIM	-	39	42	CUMPRE	SIM	-	-
R16	48	50	CUMPRE	-	48	50	SIM	-	46	47	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-
	48	49	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	46	47	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-
R17	47	48	CUMPRE	-	48	48	SIM	-	45	47	SIM	-	39	41	CUMPRE	SIM	-	-
	47	49	CUMPRE	-	47	47	SIM	-	44	45	SIM	-	37	41	CUMPRE	SIM	-	-
R18	46	47	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	44	45	SIM	-	33	39	CUMPRE	SIM	-	-
	46	48	CUMPRE	-	46	46	SIM	-	42	44	SIM	-	35	40	CUMPRE	SIM	-	-
R19	46	48	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	44	45	SIM	-	31	39	CUMPRE	SIM	-	-
	46	48	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	43	44	SIM	-	33	39	CUMPRE	SIM	-	-
R20	46	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	43	44	SIM	-	24	38	CUMPRE	SIM	-	-
	46	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	43	45	SIM	-	33	39	CUMPRE	SIM	-	-
R21	46	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	43	44	SIM	-	23	38	CUMPRE	SIM	-	-
	46	48	CUMPRE	-	47	47	SIM	-	43	44	SIM	-	32	39	CUMPRE	SIM	-	-
R22	44	47	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	41	43	SIM	-	19	38	CUMPRE	SIM	-	-
	45	47	CUMPRE	-	45	45	SIM	-	42	43	SIM	-	32	39	CUMPRE	SIM	-	-
R23	45	48	CUMPRE	-	47	47	SIM	-	43	44	SIM	-	22	38	CUMPRE	SIM	-	-
	45	47	CUMPRE	-	47	46	SIM	-	42	44	SIM	-	31	39	CUMPRE	SIM	-	-
R24	44	47	CUMPRE	-	46	47	SIM	-	42	43	SIM	-	19	38	CUMPRE	SIM	-	-
	44	47	CUMPRE	-	45	46	SIM	-	41	43	SIM	-	31	39	CUMPRE	SIM	-	-
R25	43	47	CUMPRE	-	44	45	SIM	-	40	41	SIM	-	21	38	CUMPRE	SIM	-	-
	43	47	CUMPRE	-	44	44	SIM	-	40	42	SIM	-	31	39	CUMPRE	SIM	-	-
R26	43	46	CUMPRE	-	43	44	SIM	-	39	40	SIM	-	12	39	CUMPRE	SIM	-	-
	43	46	CUMPRE	-	43	44	SIM	-	39	42	SIM	-	30	39	CUMPRE	SIM	-	-
PM3	48	48	CUMPRE	-	47	48	SIM	-	44	45	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-






Ano horizonte de projeto - Com Empendimiento - Com medidas de minimização de ruído																
Receptor	Indicador Lden - Prev	Indicador Lden - Cumulativo	Atenuação Necessária - D.L. 9/2007	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Cumprimento de Boa Prática	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Indicador Le - Prev	Indicador Le - Cumulativo	Cumprimento de Boa Prática	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática	Indicador Ln - Provisional	Indicador Ln - Cumulativo	D.L. 9/2007	Cumprimento de Boa Prática	Atenuação Necessária - D.L. 9/2007	Atenuação Necessária - Regra de Boa Prática
R1	55	55	CUMPRE	-	SIM	-	51	51	SIM	-	47	48	CUMPRE	SIM	-	-
R2	45	48	CUMPRE	-	SIM	-	50	51	SIM	-	47	48	CUMPRE	SIM	-	-
R3	44	47	CUMPRE	-	SIM	-	41	43	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-
R4	46	48	CUMPRE	-	SIM	-	40	42	SIM	-	38	40	CUMPRE	SIM	-	-
R5	47	49	CUMPRE	-	SIM	-	42	44	SIM	-	37	40	CUMPRE	SIM	-	-
R6	48	50	CUMPRE	-	SIM	-	42	43	SIM	-	39	41	CUMPRE	SIM	-	-
R7	51	51	CUMPRE	-	SIM	-	41	43	SIM	-	38	41	CUMPRE	SIM	-	-
R8	50	51	CUMPRE	-	SIM	-	42	44	SIM	-	39	42	CUMPRE	SIM	-	-
R9	50	51	CUMPRE	-	SIM	-	44	45	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R10	48	50	CUMPRE	-	SIM	-	43	44	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
R11	52	52	CUMPRE	-	SIM	-	44	45	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R12	51	52	CUMPRE	-	SIM	-	45	46	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R13	51	52	CUMPRE	-	SIM	-	46	47	SIM	-	42	44	CUMPRE	SIM	-	-
R14	50	51	CUMPRE	-	SIM	-	47	48	SIM	-	43	45	CUMPRE	SIM	-	-
R15	50	51	CUMPRE	-	SIM	-	48	49	SIM	-	44	46	CUMPRE	SIM	-	-
R16	48	50	CUMPRE	-	SIM	-	47	48	SIM	-	43	45	CUMPRE	SIM	-	-
R17	47	49	CUMPRE	-	SIM	-	48	49	SIM	-	44	46	CUMPRE	SIM	-	-
R18	46	48	CUMPRE	-	SIM	-	48	49	SIM	-	44	46	CUMPRE	SIM	-	-
R19	46	48	CUMPRE	-	SIM	-	46	48	SIM	-	42	44	CUMPRE	SIM	-	-
R20	46	48	CUMPRE	-	SIM	-	46	48	SIM	-	42	44	CUMPRE	SIM	-	-
R21	46	48	CUMPRE	-	SIM	-	47	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R22	44	47	CUMPRE	-	SIM	-	47	48	SIM	-	43	44	CUMPRE	SIM	-	-
R23	45	48	CUMPRE	-	SIM	-	45	46	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R24	45	47	CUMPRE	-	SIM	-	44	45	SIM	-	42	43	CUMPRE	SIM	-	-
R25	43	47	CUMPRE	-	SIM	-	44	45	SIM	-	41	43	CUMPRE	SIM	-	-
R26	43	46	CUMPRE	-	SIM	-	44	45	SIM	-	40	42	CUMPRE	SIM	-	-
PM3	48	50	CUMPRE	-	SIM	-	40	42	SIM	-	31	39	CUMPRE	SIM	-	-



Anexo 3.4
Mapas de isofónicas

**MAPA DE RUÍDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

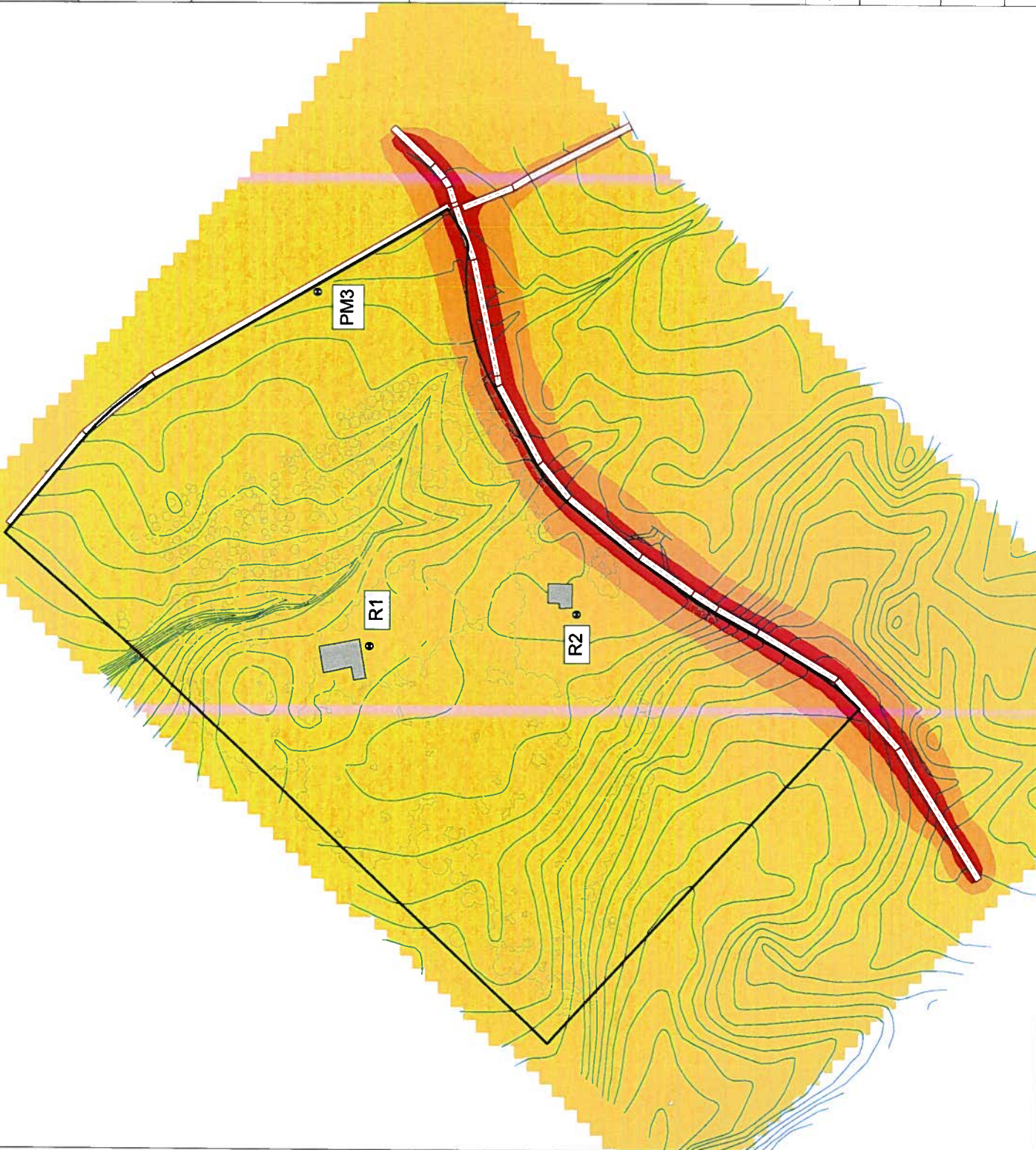
-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)



MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS
NIMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:
TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.



PROJECTISTA:

TÍTULO:

MAPA DE RUÍDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_{den}
Situação actual

ESCALA:

1/2000

DATA:

Novembro 2013

CÓDIGO:

2013213

NÚMERO:






PD 01

FOLHA:

1/1

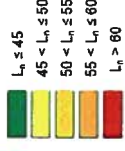
**MAPA DE RUIJO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS
NMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:
TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

PROJECTISTA:

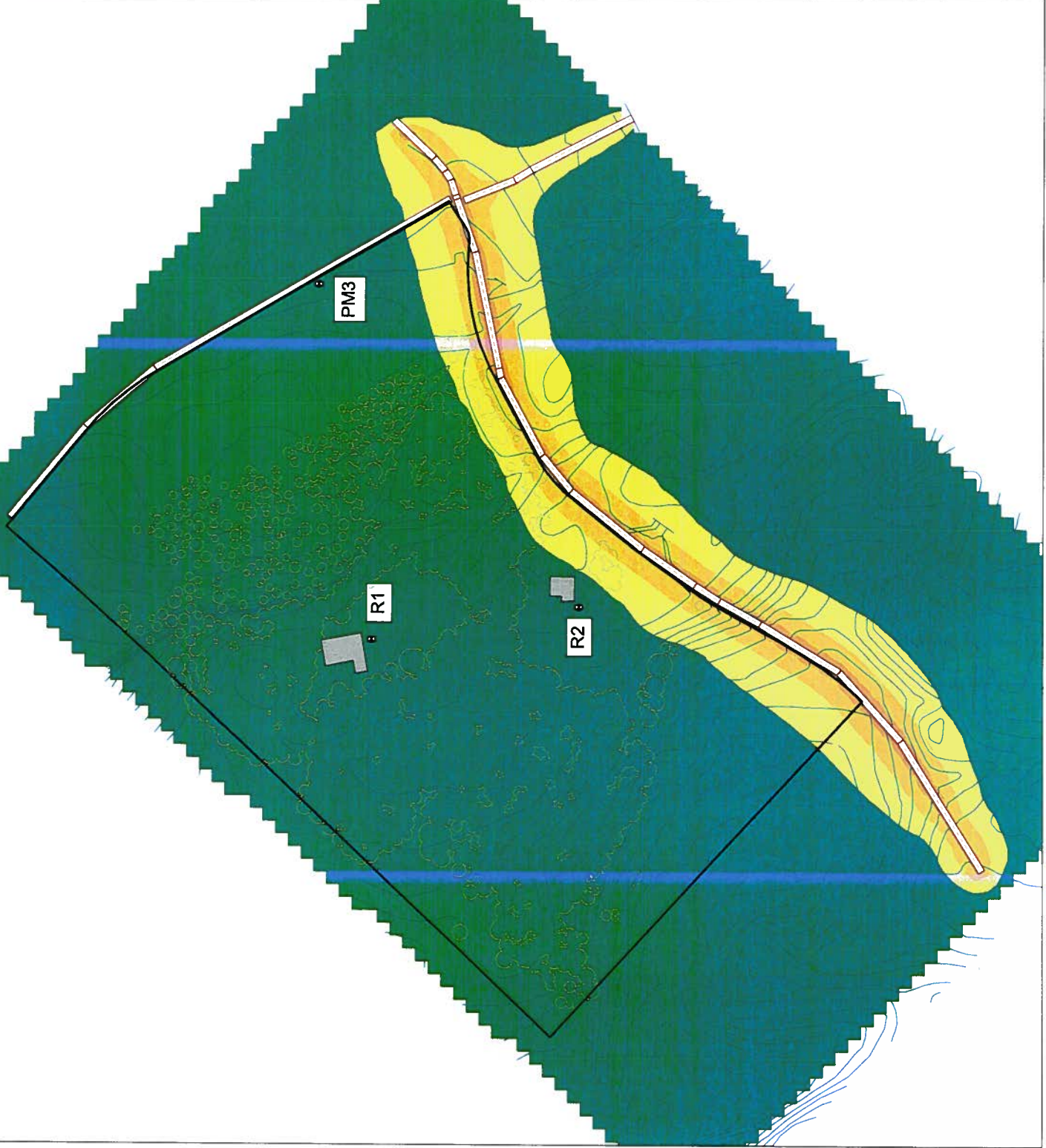

TÍTULO:

**MAPA DE RUIJO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA**

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_n
Situação actual

ESCALA: 1/2000
DATA: Novembro 2013
CÓDIGO: 2013213
NÚMERO: PD 02
FOLHA: 1/1



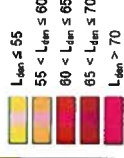
MAPA DE RUIJO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Via rodoviária
- Edifício
- Limite do Loteamento
- Curva de nível
- Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS
NMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

PROJECTISTA:



CLIENTE:
TURMECO - EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

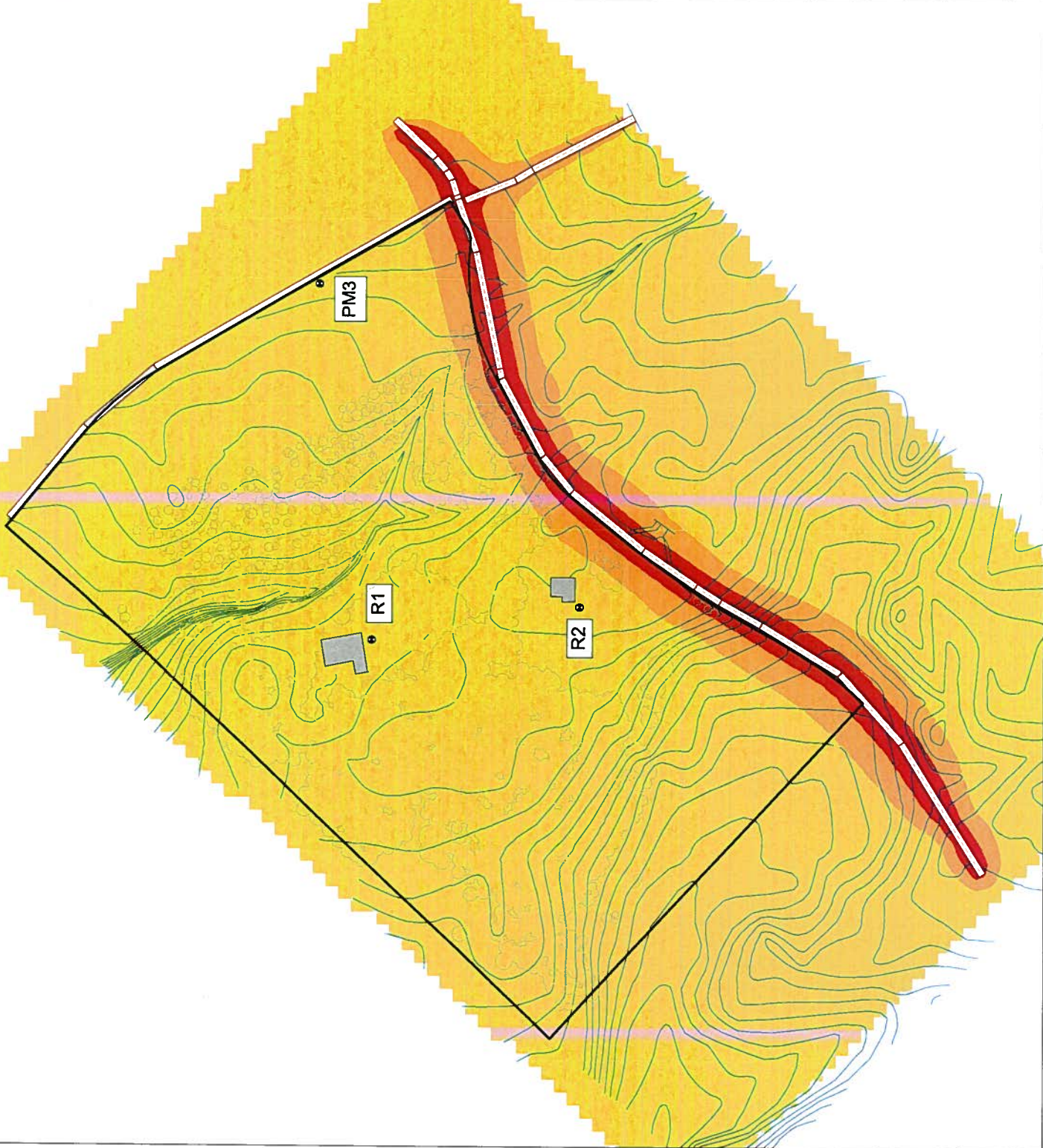
TÍTULO:

MAPA DE RUIJO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA

TIPO DE MAPA:






Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_{den}
Ano início projecto - sem intervenção

ESCALA: 1/2000
DATA: Novembro 2013
CÓDIGO: 2013213
NÚMERO: PD 03
FOLHA: 1/1



**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS

NMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

PROJECTISTA:

TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

TÍTULO:

**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA**

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_n
Ano início projecto - sem intervenção

ESCALA:

1/2000

DATA:

Novembro 2013

CÓDIGO:

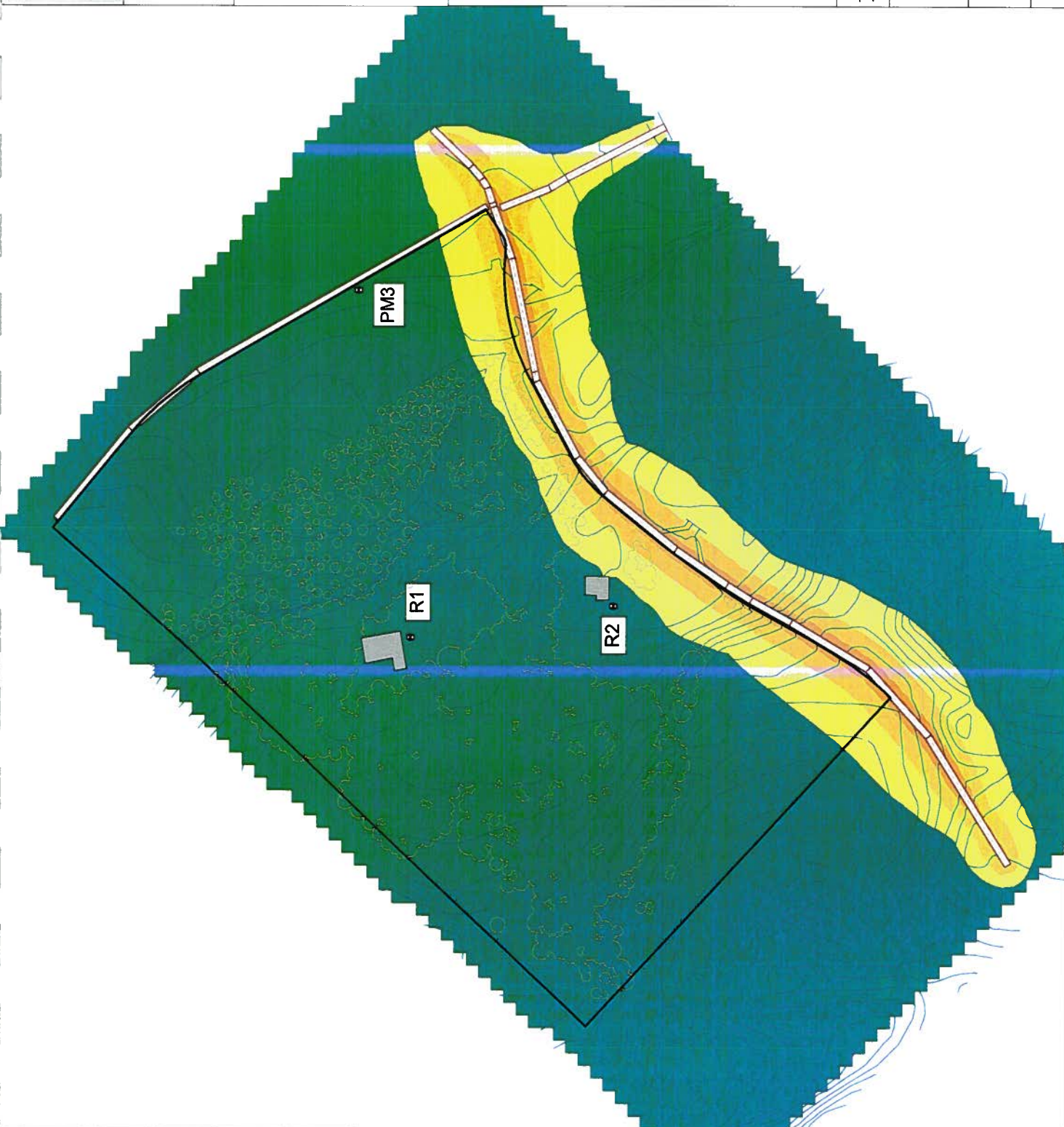
2013213

NÚMERO:

PD 04






FOLHA:

1/1



**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:

-  $L_{eqm} \leq 55$
-  $55 < L_{eqm} \leq 60$
-  $60 < L_{eqm} \leq 65$
-  $65 < L_{eqm} \leq 70$
-  $L_{eqm} > 70$

Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS

NMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:

TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

PROJECTISTA:



TÍTULO:

MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_{den}
Ano horizonte projecto - sem intervenção

ESCALA:

1/2000

DATA:

Novembro 2013

CÓDIGO:

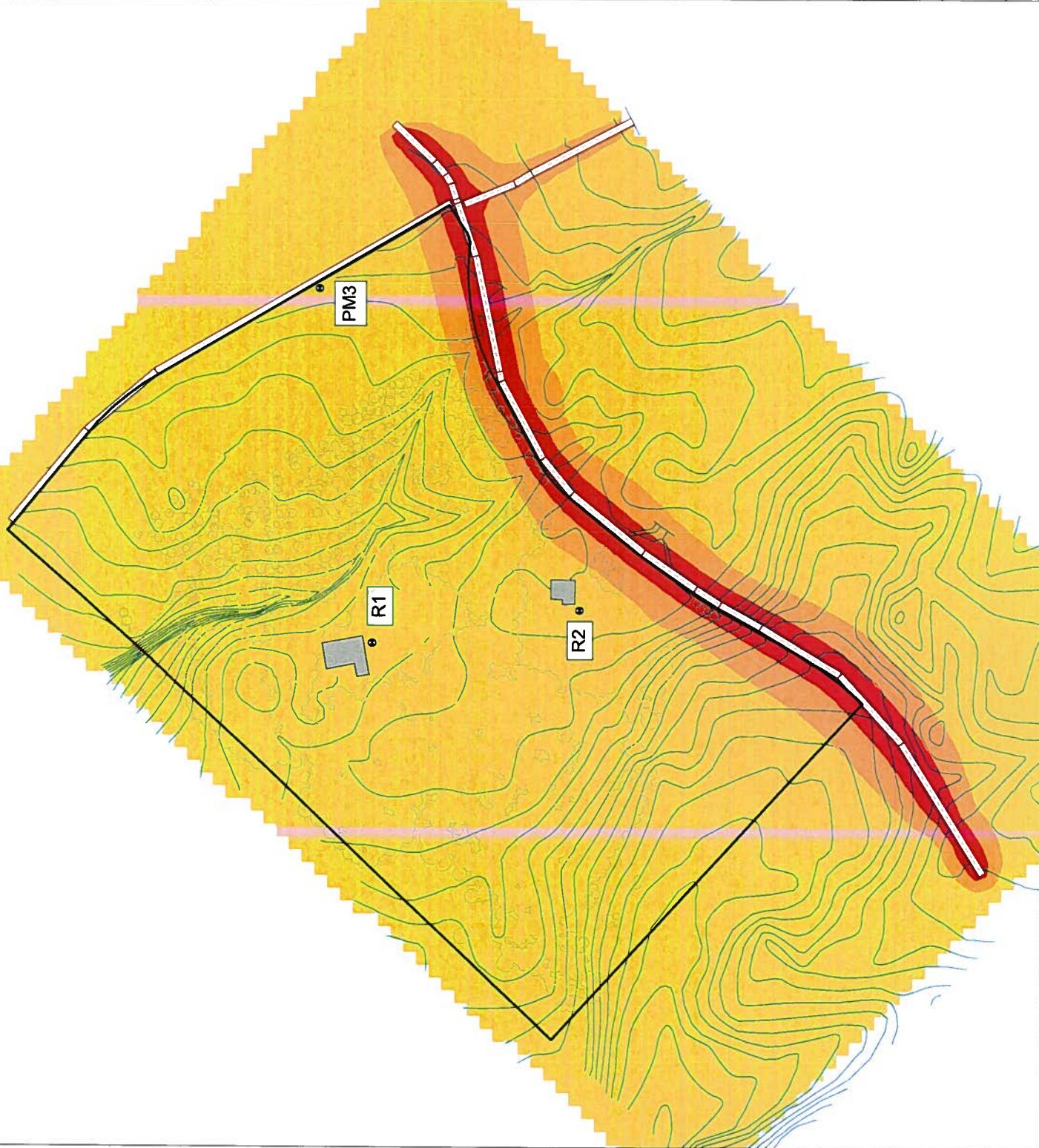
2013213

NÚMERO:

PD 05






FOLHA:

1/1



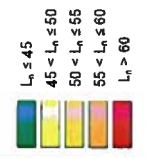
MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS
NIMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:
TURIMECO - EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

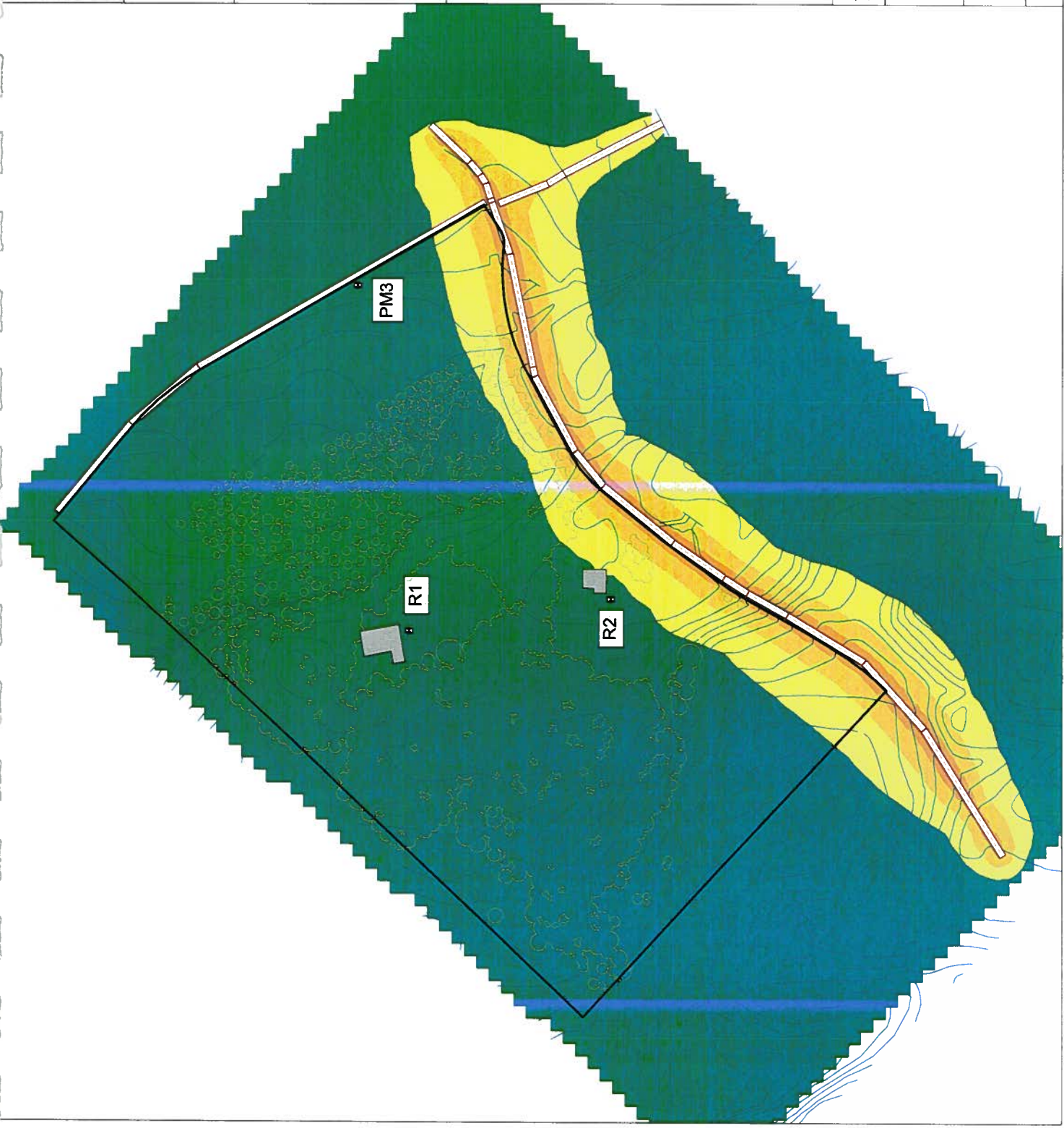


PROJECTISTA:

TÍTULO:
MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA






TIPO DE MAPA:
Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_n
Ano horizonte projecto - sem intervenção

ESCALA: 1/2000
DATA: Novembro 2013
CÓDIGO: 2013213
NÚMERO: PD.06
FOLHA: 1/1



**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS

NMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:

TURIMICO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

PROJECTISTA:



TÍTULO:

MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador Lden
Ano início projecto - com intervenção

ESCALA:

1/2000

DATA:

Novembro 2013

CÓDIGO:

2013213

NÚMERO:

PD 07






FOLHA:

1/1



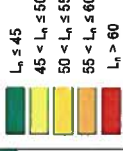
**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NIVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS
NMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:
TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.



TÍTULO:

MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_n
Ano início projecto - com intervenção

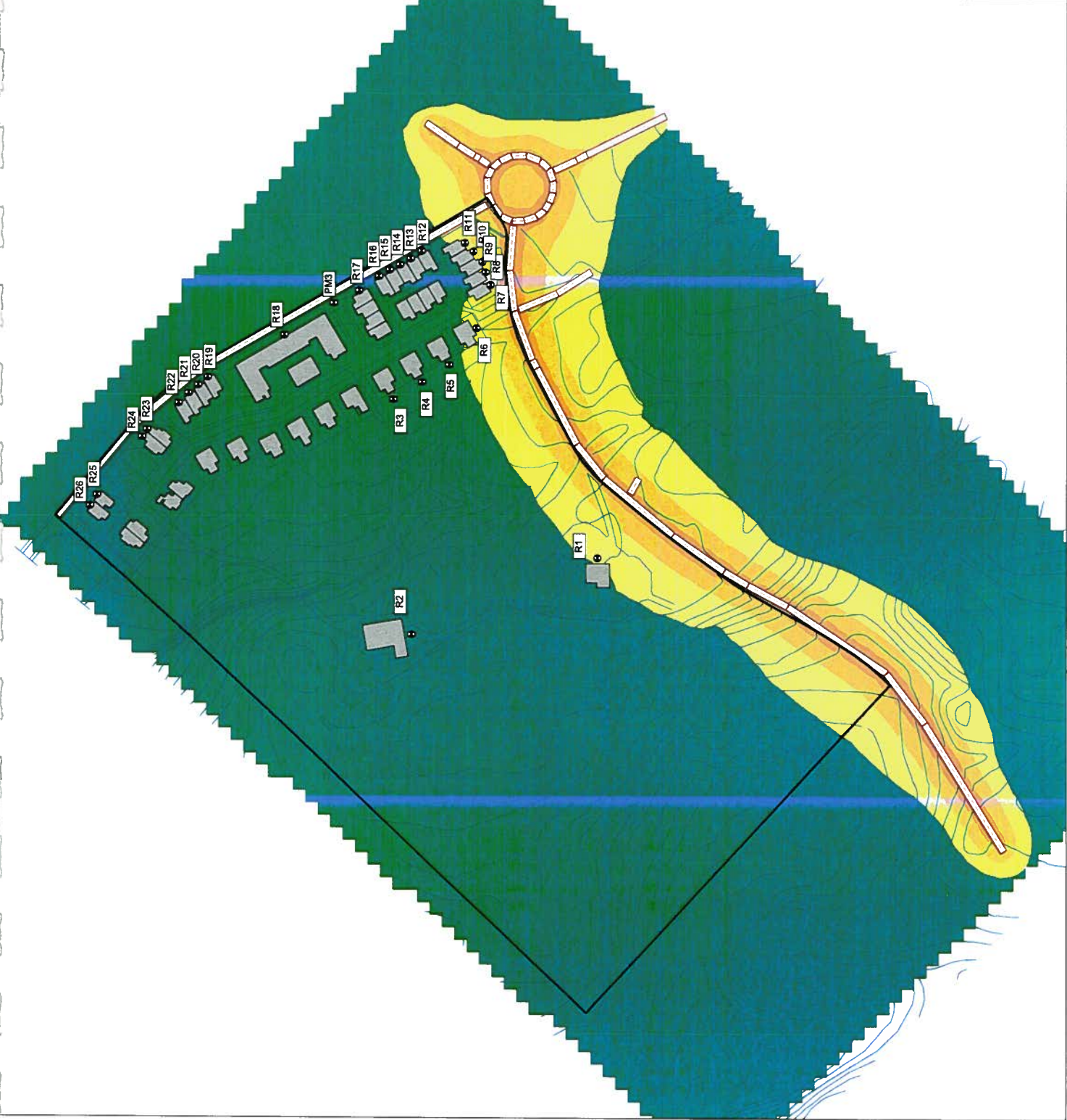
ESCALA:
1/2000

DATA:
Novembro 2013

CÓDIGO:
2013213


NÚMERO:
PD 08

FOLHA:
1/1



**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:

-  $L_{eqn} \leq 55$
-  $55 < L_{eqn} \leq 60$
-  $60 < L_{eqn} \leq 65$
-  $65 < L_{eqn} \leq 70$
-  $L_{eqn} > 70$

Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS

NIMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:

TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

PROJECTISTA:



TÍTULO:

**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA**

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_{den}
Ano horizonte projecto - com intervenção

ESCALA:

1/2000

DATA:

Novembro 2013

CÓDIGO:

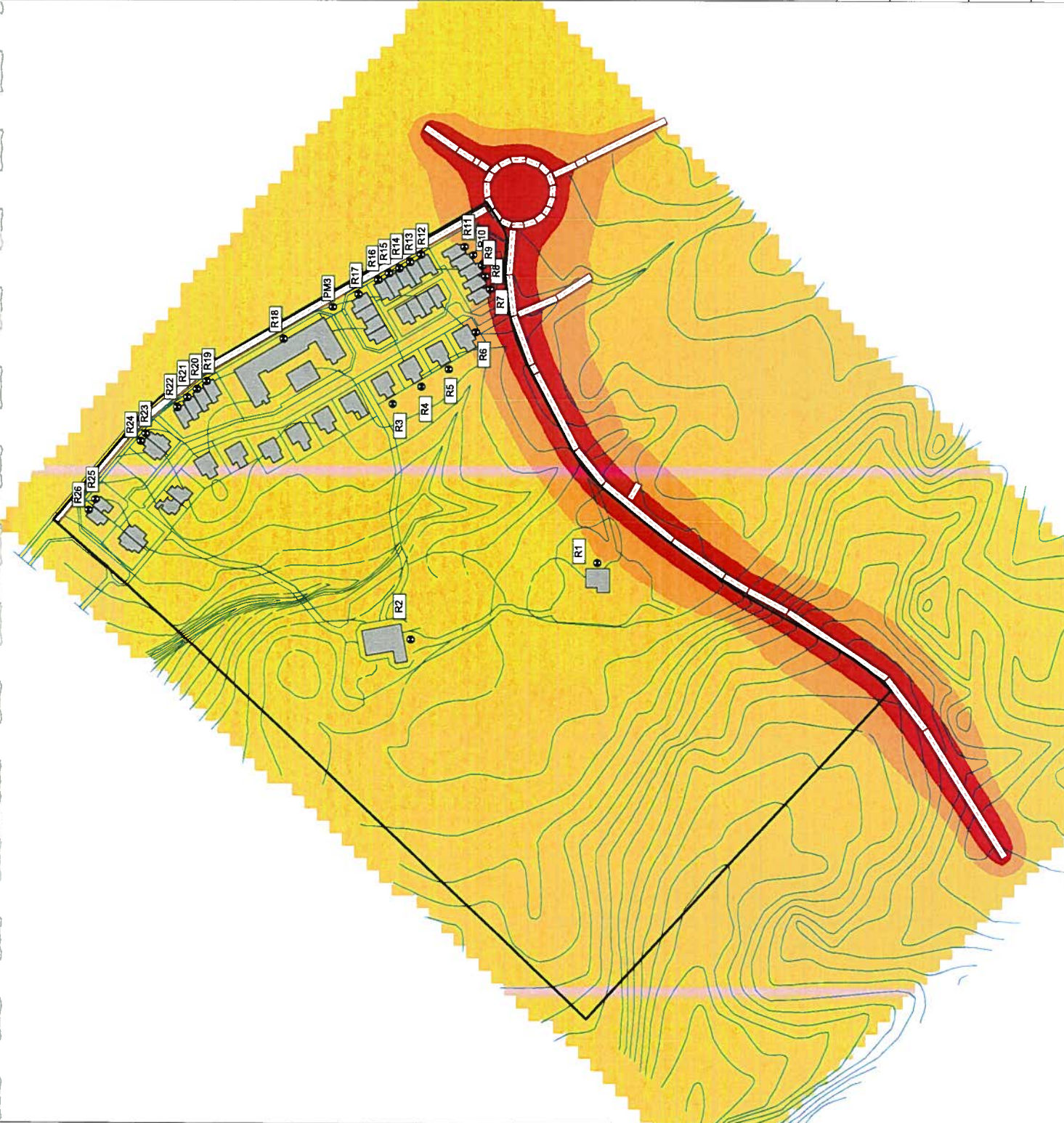
2013213

NÚMERO:

PD.09






FOLHA:

1/1



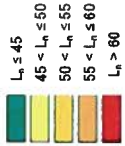
**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Limite do Loteamento
-  Curva de nível
-  Receptor sensível

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS

NIMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:

TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

PROJECTISTA:



TÍTULO:

MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador Ln
Ano horizonte projecto - com intervenção

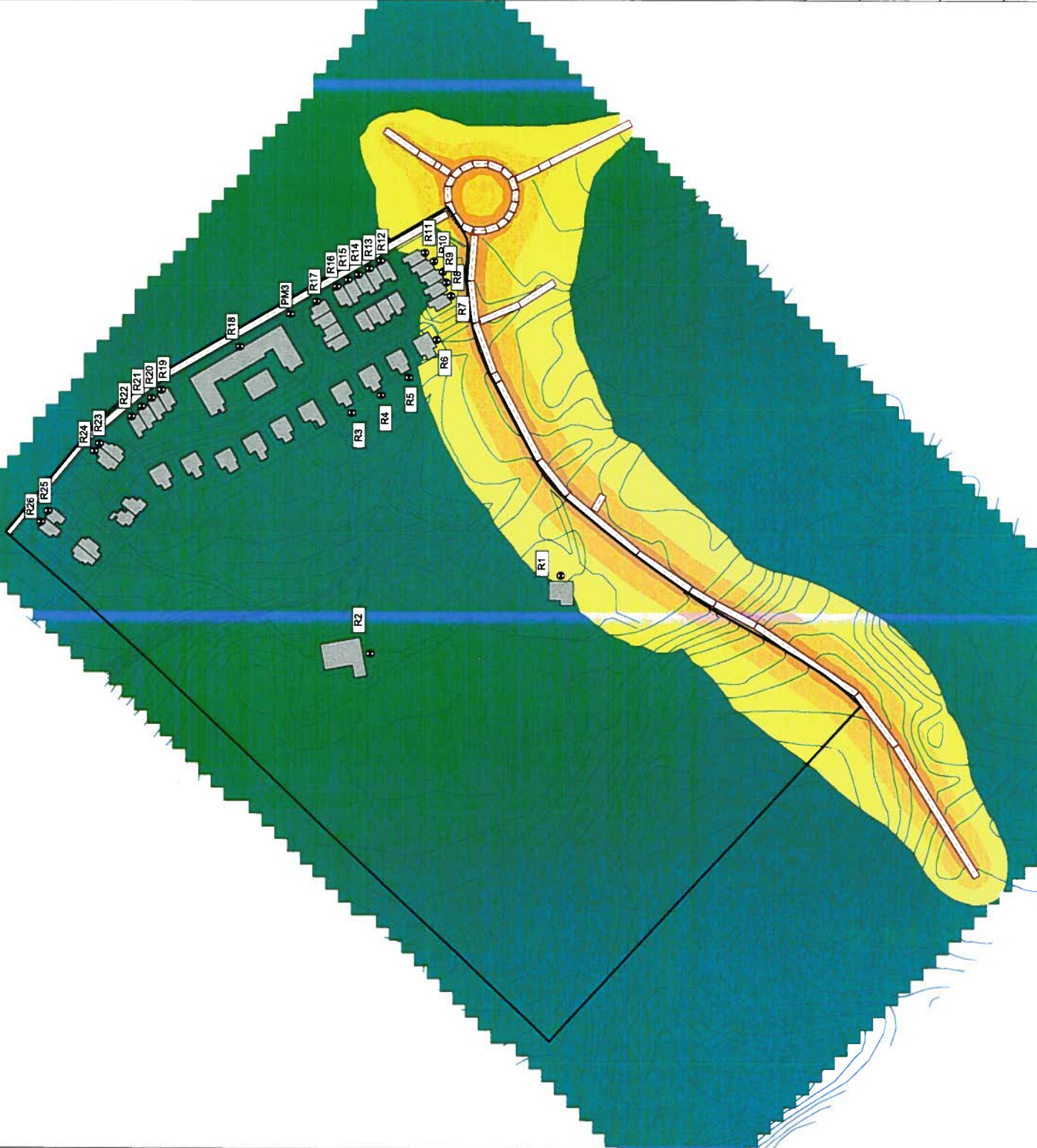
ESCALA: 1/2000

DATA: Novembro 2013

CÓDIGO: 2013213







NÚMERO: PD 10

FOLHA: 1/1



**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Barreira Acústica
-  Curva de nível
-  Receptor sensível
-  Limite do Loteamento

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:

-  $L_{eqm} \leq 55$
-  $55 < L_{eqm} \leq 60$
-  $60 < L_{eqm} \leq 65$
-  $65 < L_{eqm} \leq 70$
-  $L_{eqm} > 70$

Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS

NIMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:

TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.

PROJECTISTA:



TÍTULO:

MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador Lden
Ano início de projecto com Medidas de Minimização de Ruído

ESCALA:

1/2000

DATA:

Novembro 2013

CÓDIGO:

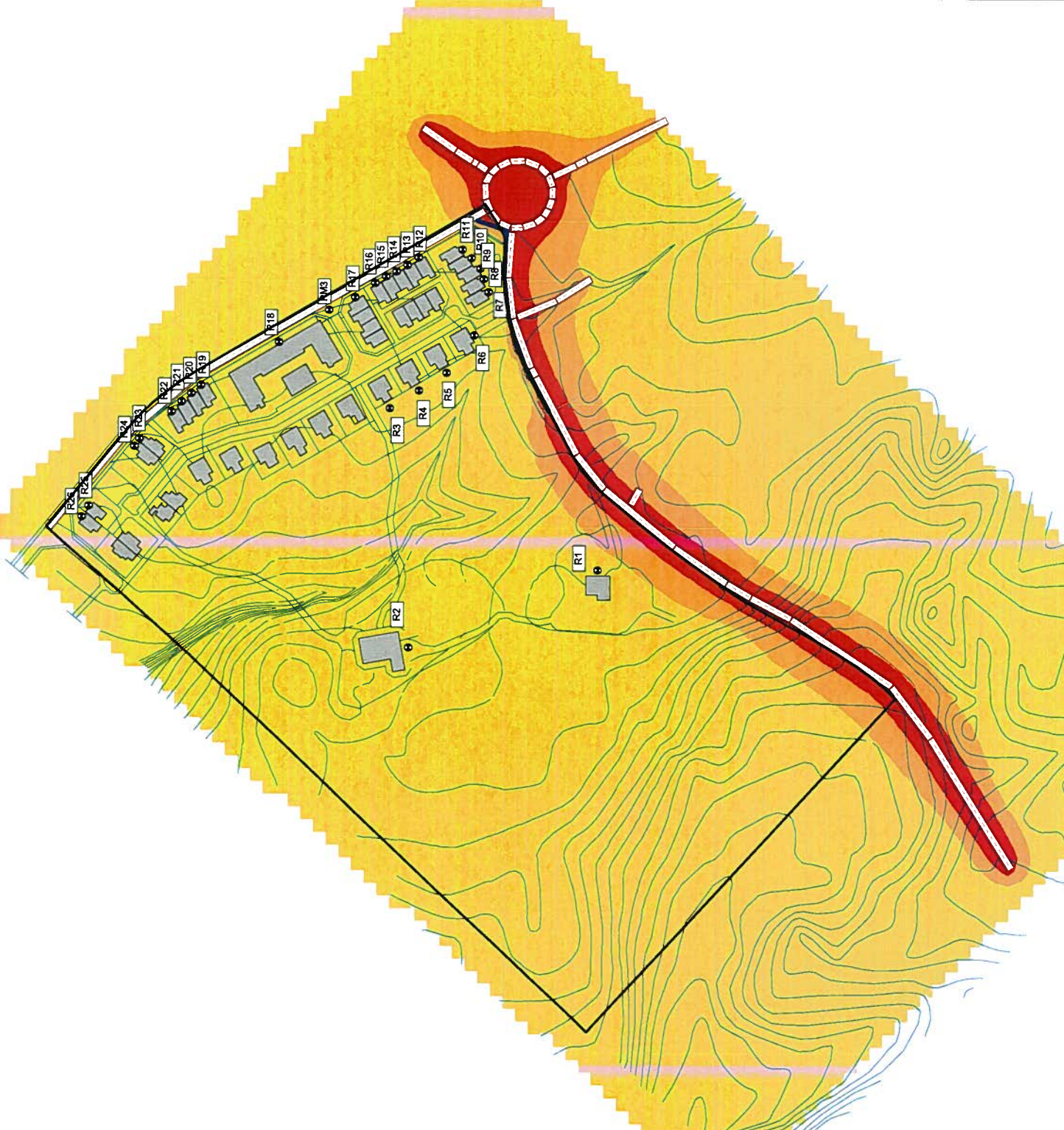
2013213

NÚMERO:

PD 11







FOLHA:

1/1



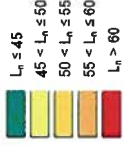
**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Barreira Acústica
-  Curva de nível
-  Receptor sensível
-  Limite do Loteamento

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS
NMPB-Routes 1996 e XPS 31 - 133

CLIENTE:
TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.



PROJECTISTA:

TÍTULO:

**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA**

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_n
Ano início de projecto com Medidas de Minimização de Ruído

ESCALA:

1/2000

DATA:

Novembro 2013

CÓDIGO:

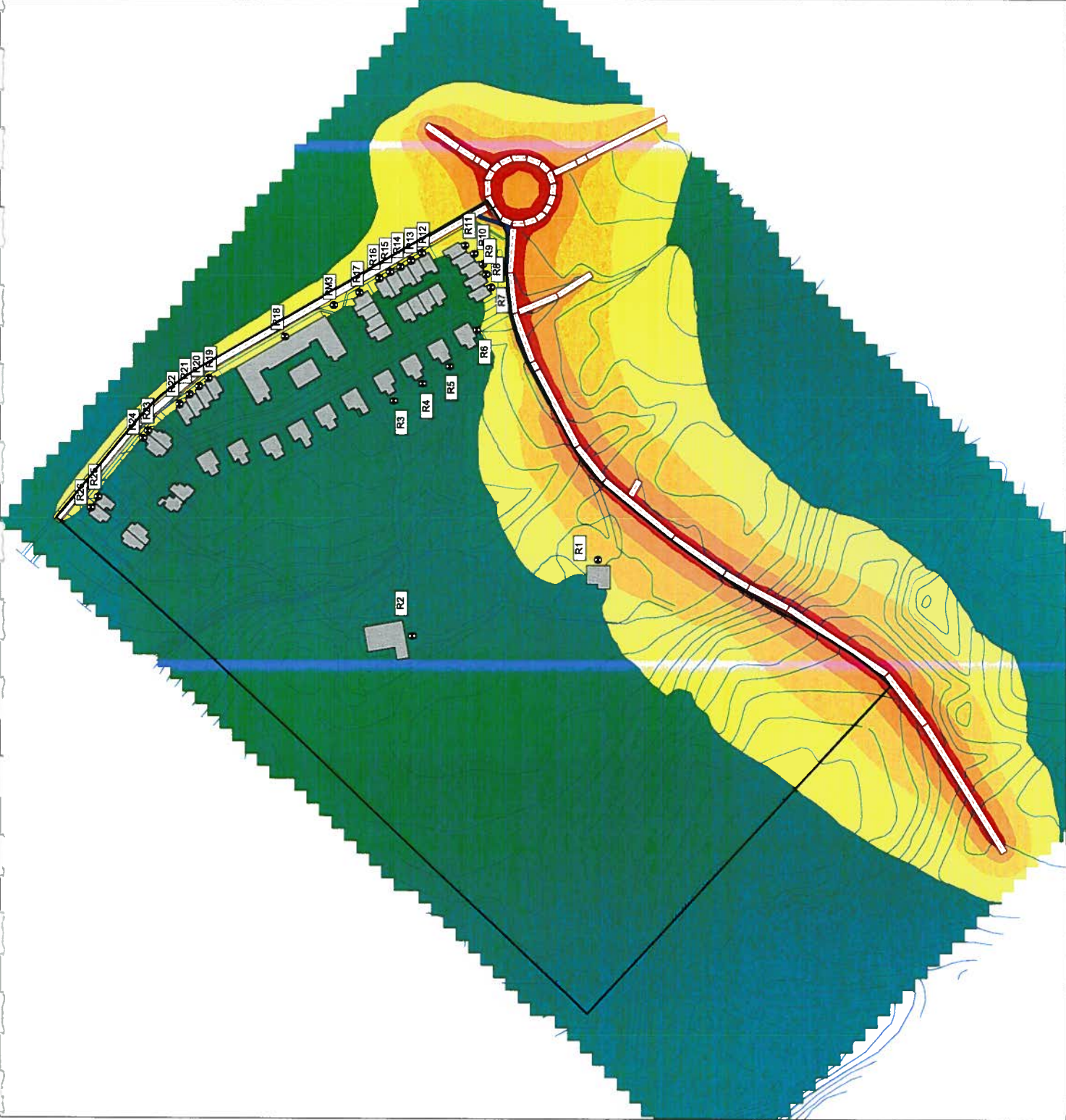
2013213

NÚMERO:

PD 12







FOLHA:

1/1



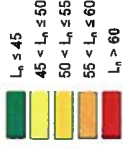
**MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO
DE LOTEAMENTO DO PINHAL DE PRATA**

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

-  Via rodoviária
-  Edifício
-  Barreira Acústica
-  Curva de nível
-  Receptor sensível
-  Limite do Loteamento

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS

Níveis sonoros médios a 4 metros de altura:



Escala de Cores (APA, 2007)

MÉTODOS DE CÁLCULO USADOS
NMPB-Routes 1998 e XPS 31 - 133

CLIENTE:
TURIMECO - EMPREENDIMENTOS
TURÍSTICOS E IMOBILIÁRIOS, S.A.



PROJECTISTA:

TÍTULO:

MAPA DE RUIDO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO
DO PINHAL DE PRATA

TIPO DE MAPA:

Mapa de Níveis Sonoros - Indicador L_n
Ano horizonte de projecto com Medidas de Minimização
de Ruído

ESCALA:

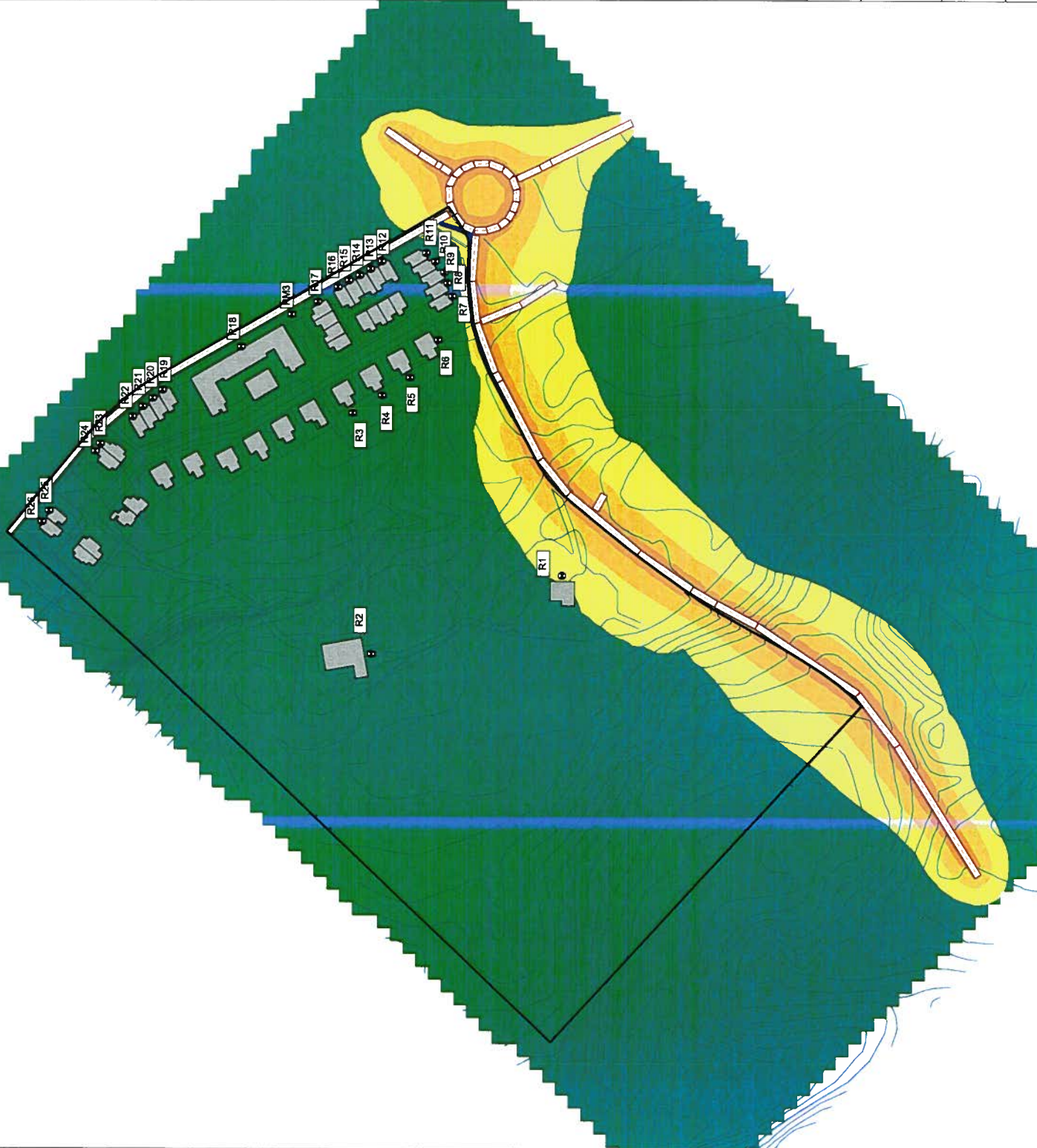
1/2000

DATA: Novembro 2013

CÓDIGO: 2013213

NÚMERO: PD 14

FOLHA: 1/1





**ANEXO 4
ECOLOGIA**



Anexo 4.1
Instrumentos legais para a protecção
de espécies e habitats

Anexo I

Instrumentos Legais Para a Proteção de Espécies e Habitats

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

EMPREENDIMENTO TURÍSTICO "PINHAL DE PRATA"

COMPONENTE DE ECOLOGIA

FLORA E VEGETAÇÃO E FAUNA

• Rede Natura 2000: rede ecológica europeia de áreas de conservação da biodiversidade. Desta rede constam as Zonas Especiais de Conservação designadas de acordo com a Diretiva Habitats, assim como as Zonas de Proteção Especial para as Aves estabelecidas em virtude da Diretiva Aves. Disponível em: <http://www.icn.pt/psrn2000/>

<http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/rednatura2000/>

• Decreto-Lei n.º 565/99, de 21 de dezembro, que regula a introdução na natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna. Disponível em:

http://www.diramb.gov.pt/data/basedoc/ANJ_21196_LN.htm

• Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, que aprova a proteção ao sobreiro.

• Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral et al., 2005) - Para cada espécie é indicado o estatuto de conservação de acordo com as categorias aprovadas pelo IUCN (International Union for Conservation of Nature):

- **Extinto (Ex):** um taxon para o qual não existe dúvida razoável de que o último indivíduo morreu. Um taxon está presumivelmente Extinto quando falharam todas as tentativas exaustivas para encontrar um indivíduo em habitats conhecidos e potenciais, em períodos apropriados (do dia, estação e ano), realizadas em toda a sua área de distribuição histórica. As prospeções devem ser feitas durante um período de tempo adequado ao ciclo de vida e forma biológica do taxon em questão.
- **Regionalmente Extinto (RE):** um taxon está Regionalmente Extinto quando não restam dúvidas de que o último indivíduo potencialmente capaz de se reproduzir no interior da região morreu ou desapareceu da mesma ou, tratando-se de um taxon visitante, o último indivíduo morreu ou desapareceu da região.
- **Extinto na Natureza (EW):** um taxon considera-se Extinto na Natureza quando é dado como apenas sobrevivendo em cultivo, cativeiro ou como uma população (ou populações) naturalizada fora da sua área de distribuição original. Um taxon está presumivelmente Extinto na Natureza quando falharam todas as tentativas exaustivas para encontrar um indivíduo em habitats conhecidos e potenciais; em períodos apropriados (do dia, estação e ano), realizadas em toda a sua área de distribuição histórica. As prospeções devem ser feitas durante um período de tempo adequado ao ciclo de vida e forma biológica do taxon em questão.
- **Criticamente em Perigo (CR):** um taxon considera-se Criticamente em Perigo quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para

Criticamente em Perigo, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na Natureza extremamente elevado.

- **Em Perigo (EN):** um taxon considera-se Em Perigo quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para Em Perigo, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na Natureza extremamente elevado.
- **Vulnerável (VU):** um taxon considera-se Vulnerável quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para Vulnerável, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na Natureza extremamente elevado.
- **Quase Ameaçado (NT):** um taxon considera-se Quase Ameaçado quando, tendo sido avaliado pelos critérios não se classifica atualmente como Criticamente em Perigo, Em Perigo ou Vulnerável, sendo no entanto provável que lhe venha a ser atribuído uma categoria de ameaça num futuro próximo.
- **Pouco Preocupante (LC):** um taxon considera-se Pouco Preocupante quando foi avaliado pelos critérios e não se classifica como nenhuma das categorias Criticamente em Perigo, Em Perigo, Vulnerável ou Quase Ameaçado. Taxa de distribuição ampla e abundante são incluídos nesta categoria.
- **Informação Insuficiente (DD):** um taxon considera-se como Informação Insuficiente quando não há informação adequada (ainda que possa ter sido alvo de estudos e alguns aspectos da sua biologia serem bem conhecidos) para fazer uma avaliação directa ou indirecta do seu risco de extinção, com base na sua distribuição e/ou estatuto da população. Não constitui por isso uma categoria de ameaça.
- **Não Aplicável (NA):** Categoria de um taxon que não reúne as condições julgadas necessárias para ser avaliado a nível regional.
- **Não Avaliado (NE):** um taxon considera-se Não Avaliado quando não foi avaliado pelos presentes critérios.

• **Diretiva Aves - A Diretiva Comunitária 79/409/CEE, transposta para Portugal, refere-se à conservação de todas as espécies de aves que vivem naturalmente no estado selvagem no território Europeu dos Estados-Membros ao qual é aplicável o Tratado. Tem por objetivo a proteção, gestão e controle dessas espécies, regulamentando a sua exploração. Inclui os seguintes anexos:**

- **Anexo I:** as espécies objecto de medidas especiais de proteção e conservação, nomeadamente no referente aos respectivos habitats, com vista a assegurar a sua sobrevivência e reprodução na área de distribuição.

- **Anexo II/1:** as espécies que podem ser caçadas em toda a área da Comunidade Europeia.
- **Anexo II/2:** as que podem ser caçadas apenas nos Estados-Membros da União Europeia designados para o efeito.
- **Anexos III:** as restrições relativas ao comércio.

• **Diretiva Habitats** - A Diretiva Comunitária 92/43/CEE, transposta para Portugal, refere-se à conservação dos habitats naturais e da flora e fauna selvagens (exceto as aves), e traduz o reconhecimento dessa preocupação e a necessidade de serem adotadas as medidas de proteção, valorização e promoção ambiental adequadas, e que a atual situação exige. Esta inclui os seguintes anexos:

- **Anexo I:** tipos de habitats naturais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de Zonas Especiais de Conservação (ZEC);
- **Anexo II:** as espécies animais e vegetais de interesse comunitário e cuja conservação requer a designação de zonas especiais de conservação.
- **Anexo IV:** as espécies de interesse comunitário que exigem uma proteção rigorosa.
- **Anexo V:** as espécies de interesse comunitário cuja captura ou colheita da natureza ou exploração podem ser objecto de medidas de gestão adequadas.

• **Convenção de Bona** - A Convenção sobre a Conservação das Espécies Migradoras Pertencentes à Fauna Selvagem, ratificada por Portugal, dedica especial atenção à conservação de espécies migradoras ameaçadas, contemplando também os respectivos habitats. Nesta convenção foram considerados os seguintes anexos:

- **Anexo I:** elenco de espécies migradoras ameaçadas;
- **Anexo II:** engloba espécies migradoras em que o estado de conservação é desfavorável e cuja conservação e gestão exigem a conclusão de acordos internacionais, assim como aquelas cujo estado de conservação beneficiaria, de maneira significativa, da cooperação resultante de um acordo internacional.

• **Convenção de Berna** - A Convenção da Vida Selvagem e dos Habitats Naturais da Europa, ratificada por Portugal, garante e promove a conservação das espécies e habitats cuja preservação exige a cooperação de vários Estados. Esta é constituída por quatro anexos:

- **Anexo I:** espécies da flora estritamente protegidas;
- **Anexo II:** espécies da fauna estritamente protegidas;

- Anexo III: espécies protegidas da fauna;
- Anexo IV: inventário de técnicas de captura ilegais.

• Convenção de CITES – Instrumento jurídico internacional que regulamenta a exportação e importação de animais selvagens, vivos ou mortos, e plantas ameaçadas, e suas partes e derivados. Transposta pelo Decreto-Lei nº 114/90 de 5 de abril (Anexos I, II e III) e pelo Real Decreto 1739/1997, de 20 de novembro, relativos à proteção de espécies da fauna e da flora selvagens através do controlo do seu comércio.



Anexo 4.2
Elenco florístico

Anexo II

Elenco florístico

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

EMPREENDIMENTO TURÍSTICO "PINHAL DE PRATA"

COMPONENTE DE ECOLOGIA

FAUNA, FLORA E VEGETAÇÃO

Família	Espécie	Nome vulgar	Período de floração
COMPOSITAE	<i>Aetheorhiza bulbosa</i> (L.) Cass. subsp. <i>bulbosa</i>	Condri-la-de-dioscórides	abr.- jun.
GRAMINEAE	<i>Agrostis truncatula</i> Parl.	Barbas-de-raposa, linho-de-raposa	jun.- jul.
COMPOSITAE	<i>Andryala integrifolia</i> L.	Tripa-de-ovelha	mar.- set.
ARACEAE	<i>Arisarum vulgare</i> Targ.-Tozz.	Candeias	nov.- fev.
LILIACEAE	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Corruda-menor, espargo-bravo-menor	jul.- out.
LILIACEAE	<i>Asparagus aphyllus</i> L.	Corruda-maior, espargo-bravo-maior	jul.- out.
GRAMINEAE	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. et Schult.	Braquipódio	mai.- ago.
GRAMINEAE	<i>Briza maxima</i> L.	Abelhinhas, bole-bole, bole-bole-maior	abr.- jun.
COMPOSITAE	<i>Carthamus lanatus</i> L. subsp. <i>lanatus</i>	Cardo-sanguinho	jun.- ago.
AIZOACEAE	<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N. E. Br.	Chorão	mar.- jun.
CISTACEAE	<i>Cistus crispus</i> L.	Esteva, roselha	abr.- jun.
CISTACEAE	<i>Cistus ladanifer</i> L. subsp. <i>ladanifer</i>	Esteva, estêva, rosêlha, xara	mai.- jun.
CISTACEAE	<i>Cistus salvifolius</i> L.	Estevinha, sanganho-mouro, sanganho-manso, sargaço	mai.- jun.
GRAMINEAE	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) Beauv.	Erva-pinchoeira	jun.- ago.
IRIDACEAE	<i>Crocus serotinus</i> Salisb. subsp. <i>serotinus</i>	Açafrão-bravo	set.- nov.
GRAMINEAE	<i>Cynosurus echinatus</i> L.	Rabo-de-cão	mai.- jul.
GRAMINEAE	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	Dactila, dáctilo, dáctilocomum, dáctilo-dos-lameiros	mai.- ago.
THYMELAEACEAE	<i>Daphne gnidium</i> L.	Trovisco, trovisco-fêmea	jul.- out.
COMPOSITAE	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) W. Greuter	Tágueda	jul.- nov.
COMPOSITAE	<i>Galatitès tomentosa</i> Moench.	Cardo	abr.- jul.
GERANIACEAE	<i>Geranium purpureum</i> L.	Erva-roberta	mar.- jul.
LEGUMINOSAE	<i>Genista triacanthos</i> Brot.	Ranha-lobo, tojo, tojo-molar	mar.- jun.
CISTACEAE	<i>Halimium calycinum</i> (L.) K.Koch.	Erva-sargacinha	jan.- jul.
CISTACEAE	<i>Halimium halimifolium</i> (L.) Willk. subsp. <i>multiflorum</i> (Salzm. ex Dunal) Maire	Sargaça	mar.- ago.
ARALIACEAE	<i>Hedera maderensis</i> K. Koch ex	Hera-vulgar	set.- out.

Família	Espécie	Nome vulgar	Período de floração
	A. Rutherf.		
GRAMINEAE	<i>Holcus lanatus</i> L.	Erva-lanar	jun.- ago.
GRAMINEAE	<i>Lagurus ovatus</i> L.	*	abr.- jun.
LABIATAE	<i>Lavandula pedunculata</i> (Miller) Cav. subsp. <i>lusitanica</i> (Chaytor) Franco	Rosmaninho	fev.- ago.
CAPRIFOLIACEAE	<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman	Madressilva-das-boticas	mai.- jul.
LEGUMINOSAE	<i>Lupinus</i> sp.	*	-
LEGUMINOSAE	<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Serradela-brava	abr.-Jun.
LEGUMINOSAE	<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce	Serradela-delgada	abr.-jul.
LEGUMINOSAE	<i>Ornithopus compressus</i> L.	Serradela	mar.- jul.
OXALIDACEAE	<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	Azedinha, erva-canária, trevo-azedo	fev.- mai.
PINACEAE	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	Pinheiro-bravo, pinheiro-das-landes, pinheiro marítimo	mar.
PINACEAE	<i>Pinus pinea</i> L.	Pinheiro-manso	fev.- mar.
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago coronopus</i> L.	Diabelha	jan.- dez.
HYPOLEPIDACEAE	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>	Feiteiro, fento, fento-do-monte, feto-dos-montes	mar.- set.
FAGACEAE	<i>Quercus suber</i> L.	Chaparro, chaparro, sobreiro, sobreiro, sobreiro, sobreiro	abr.- jul.
RUBIACEAE	<i>Rubia peregriana</i> L. var. <i>longifolia</i> (Poir.) O. Bolòs	Raspa-língua	mar.- mai.
ROSACEAE	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Silva, silva-brava, silvado-bravo, silvas	mai.- ago.
CYPERACEAE	<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Sojak	Bunho	abr.- jul.
LEGUMINOSAE	<i>Stauracanthus lusitanicus</i> (L.) Cubas	Tojo-manso	fev.- jul.
GRAMINEAE	<i>Stipa gigantea</i> Link.	Baracejo	mar.- jun.
LABIATAE	<i>Thymus capitellatus</i> Hoffmanns & Link.	Tomilho	mai.- jul.
COMPOSITAE	<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertner	Leituga, olho-de-mocho	abr.- jul.
LEGUMINOSAE	<i>Ulex australis</i> Clemente subsp. <i>welwitschianus</i> (Planch.) Espírito Santo & et. al.	Tojo	dez.- jun.
LILIACEAE	<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	Cebola-albarrã, cebola-do-mar, cila	ago.- out.
CISTACEAE	<i>Xolantha guttata</i> (L.) Raf.	Tuberária-mosqueada	abr.- jul.

*Sem nome vulgar conhecido



Anexo 4.3
Elenco faunístico

Anexo III

Elenco Faunístico

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

EMPREENDIMENTO TURÍSTICO "PINHAL DE PRATA"

COMPONENTE DE ECOLOGIA

FLORA E VEGETAÇÃO E FAUNA

Tabela 1 - Lista das espécies de Anfíbios inventariadas para a área, com indicação da Ocorrência na área de estudo (P - Provável; C - Confirmada), do carácter endémico na Península Ibérica (Endemismo), do Tipo de Ocorrência em Portugal (Res - residente), do Estatuto de Conservação Nacional (Estatuto: Ex - Extinto; EW - Extinto na Natureza; RE - Regionalmente Extinto; CR - Criticamente em Perigo; EN - Em Perigo; VU - Vulnerável; NT - Quase Ameaçado, LC - Pouco Preocupante; DD - Informação insuficiente; NA - Não Aplicável; NE - Não Avaliado; segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, Cabral et al., 2005) e da sua inclusão em Convenções/Diretivas (Inclusão nos anexos das Convenções Internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna - Convenção de Berna e Diretiva Habitats). Biótopos: PI - Pinhal; LA - Linha de água; Po - Pousio; M - Matos; In - Inculto.

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Endemismo	Tipo de Ocorrência	Estatuto	Convenções/Diretivas Berna	Habitats	PI	LA	Po	M	In
Ordem Anura												
Família Salamandridae												
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas	P		Res	LC	III		P	P		P	
Ordem Peleodyres												
Família Bufonidae												
<i>Peleodytes sp.</i>		P		Res	NE	III		P	P	P	P	
Família Bufonidae												
<i>Bufo bufo</i>	Sapo-comum	P		Res	LC	III		P	P	P	P	
<i>Bufo calamita</i>	Sapo-corredor	P		Res	LC	II	B-IV	P	P	P	P	
Família Ranidae												
<i>Pelophylax perezi</i>	RE-verde	P		Res	LC	III	B-V		P			

Tabela II - Lista das espécies de Répteis inventariadas para a área, com indicação da Ocorrência na área de estudo (P - Provável; C - Confirmada), do carácter endémico na Península Ibérica (Endemismo), do Tipo de Ocorrência em Portugal (Res - residente; Nind - Não indígena), do Estatuto de Conservação Nacional (Estatuto: Ex - Extinto; EW - Extinto na Natureza; RE - Regionalmente Extinto; CR - Criticamente em Perigo; EN - Em Perigo; VU - Vulnerável; NT - Quase Ameaçado, LC - Pouco Preocupante; DD - Informação insuficiente; NA - Não Aplicável; NE - Não Avaliado; segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, Cabral et al., 2005) e da sua inclusão em Convenções/Diretivas e Outra Legislação (Inclusão nos anexos das Convenções Internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna - Convenção de Berna, CITES e Diretiva Habitats - e do Decreto-Lei 565/99, de 21 de Dezembro). Biótopos: PI - Pinhal; LA - Linha de água; Po - Pousio; M - Matos; In - Inculto.

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Endemismo	Tipo de Ocorrência	Estatuto	Convenções/Diretivas e Outra Legislação	PI	LA	Po	M	In
Ordem Squamata											
Sub-Ordem Lacertilla											
Família Gekkonidae											
<i>Tarentola mauritanica</i>	Osga-comum	P		Res	LC	III	P				
Família Lacertidae											
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartixa-de-dedos-denteados	P		Res	NT	III	P	P	P	P	P
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto	P		Res	LC	II	P	P	P	P	P
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartixa-ibérica	P		Res	LC	III	P	P	P	P	P
<i>Psammotriton olgus</i>	Lagartixa-do-mato	P		Res	LC	III	P	P	P	P	P
<i>Psammotriton hispanicus</i>	Lagartixa-do-mato-ibérica	P		Res	NT	III	P	P	P	P	P
Família Scincidae											
<i>Chalcides striatus</i>	Fura-pastos	P		Res	LC	III			P		P
Sub-Ordem Amphibia											
Família Amphibiaenidae											
<i>Bombina orientalis</i>	Cobra-caga	P		Res	LC	III	P	P	P	P	P
Sub-Ordem Serpentes											
Família Colubridae											
<i>Elophis scalaris</i>	Cobra-de-escada	P		Res	LC	III			P		P
<i>Molophilus mansuetorarius</i>	Cobra-rateira	P		Res	LC	III	P	P	P	P	P

Tabela III - Lista das espécies de Aves inventariadas para a área, com indicação da Ocorrência na área de estudo (P – Provável; C – Confirmada; E – presença confirmada na envolvente próxima da área de estudo), do Tipo de Ocorrência em Portugal (Res – residente; Vis – visitante invernante; MigRep – migrador reprodutor; Rep - Reprodutor; Oc - ocasional; Nind - Não-indígena), do Estatuto de Conservação (Estatuto: EN – Em Perigo; VU – Vulnerável; NT – Quase Ameaçado; DD – Informação Insuficiente; LC – Pouco Preocupante; NA – Não aplicável; segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, Cabral et al, 2005), das Espécies com interesse conservacionista a nível da Europa (SPEC critérios definidos em Tucker & Heath, 1994), do Estatuto Cinegético e das Convenções, Diretivas e Outra Legislação (Inclusão nos anexos das Convenções Internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna - Convenções de Berna, Bona, CITES e Diretiva Aves, onde * espécie prioritária - e do Decreto-Lei 565/99 de 21 de Dezembro). Biótopos: P1 – Pinhal; LA – Linha de água; Po – Pousio; M – Matos; In - Inculto.

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Tipo de Ocorrência	Estatuto	Estatuto Cinegético	Categoria SPEC	Convenções/Diretivas e Outra Legislação		P1	LA	Po	M	In
							Berna	CITES (Aves, DL 565/99)					
Ordem Ciconiiformes													
Família Ardeidae													
<i>Bubulcus ibis</i>	Carracelo; Garça-boteira	P	Res	LC			II	A					P
Ordem Falconiformes													
Família Accipitridae													
<i>Circus gallicus</i>	Águia-cobreira	P	MigRep	NT		3	II	IIA	A-1				P
<i>Buteo buteo</i>	Águia-d'asa-redonda	C	Res	LC		-	II	IIA					P
<i>Hieraxetus pennatus</i>	Águia-calçada	P	MigRep	NT		3	II	IIA	A-1				P
Família Falconidae													
<i>Falco tinnunculus</i>	Peneteiro	P	Res	LC		3	II	IIA					P
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino	P	Res	VU		-	II	IA	A-1				P
Ordem Galliformes													
Família Phasianidae													
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz	P	Res	LC	P	2	III	D					P
Ordem Columbiformes													
Família Columbidae													
<i>Columba livia</i>	Pombo-das-rochas	E	Res	DD	P	-	III	A	D				P

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Tipo de Ocorrência	Estatuto	Estatuto Científico	Categoria SPEC	Convenções/Diretrizes e Outros Legislações		PI	LA	Po	M	In
							Berna	CITES - Aves DL 565/99					
<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torçaz	C	Res/Vis	LC	P	-		A-1;		P	P	P	P
<i>Streptopelia decaocto</i>	Rola-turca	C	Res	LC		-	III			P	P	P	P
<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-brava	P	MigRep	LC	P	3	III	A	D	P	P	P	P
Ordem Cuculiformes													
Família Cuculidae													
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	P	MigRep	LC		-	III			P	P	P	P
Ordem Strigiformes													
Família Tytonidae													
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	P	Res	LC		3	II	IIA		P	P	P	P
Família Strigidae													
<i>Athene noctua</i>	Mochão-galego	P	Res	LC		3	II	IIA		P	P	P	P
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato	P	Res	LC		-	II	IIA		P	P	P	P
Ordem Caprimulgiformes													
Família Caprimulgidae													
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Notibó-cinzento	P	MigRep	VU		2	II		A-1	P	P	P	P
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Notibó-de-nuca-vermelha	P	MigRep	VU		-	II			P	P	P	P
Ordem Apodiformes													
Família Apodidae													
<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto	P	MigRep	LC		-	III			P	P	P	P
<i>Apus pallidus</i>	Andorinhão-pálido	P	MigRep	LC		-	II			P	P	P	P
<i>Tachycineta thalassina</i>	Andorinhão-real	P	MigRep	NT		-	II			P	P	P	P
Ordem Coraciiformes													
Família Meropidae													
<i>Merops apiaster</i>	Abelharca	P	MigRep	LC		3	II	II		P	P	P	P

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Tipo de Ocorrência	Estado	Espécime Científico	Categoria SPEC	Convenções/Diagnósticos e Outras Informações		PI	LA	Po	M	In
							Berna	CTES Aves					
Família Upulidae													
<i>Upupa epops</i>	Poupa	C	MigRep/Res	LC		3	II		P	P	P	P	P
Ordem Piciformes													
Família Picidae													
<i>Picus viridis</i>	Peto-real; Peto-verde	P	Res	LC		2	II		P	P	P	P	P
<i>Dendrocopos major grande</i>	Picapau-malhado	C	Res	LC		-	II		P	P	P	P	P
Ordem Passeriformes													
Família Alaudidae													
<i>Calandrella</i>													
<i>brachydactyla</i>	Calhandrinha	P	MigRep	LC		3	II				P		
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	C	Res	LC		3	III		P	P	P	P	P
<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-dos-horques; Cotovia-pequena	C	Res/Vis	LC		2	III		P	P	P	P	P
Família Hirundinidae													
<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-das-barreiras	P	MigRep	LC		3	II		P	P	P	P	P
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	P	MigRep	LC		3	II		P	P	P	P	P
<i>Hirundo daurica</i>	Andorinha-daurica	P	MigRep	LC		-	II		P	P	P	P	P
<i>Delichon urbicum</i>	Andorinha-dos-bairais	P	MigRep	LC		3	II		P	P	P	P	P
Família Motacillidae													
<i>Anthus pratensis</i>	Petinha-dos-prados	C	Vis	LC		-	II				P		
<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca	C	Res/Vis	LC		-	II				P		
Família Troglodytidae													
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carrica	C	Res	LC		-	II				P	P	P
Família Turdidae													
<i>Cercorixas palustris</i>	Solitário; Rouxinol-do-mato		MigRep	NT		3	II	II					

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Tipo de Ocorrência	Estado	Espécime Original	Categoria SPEC	Convenções/Diretivas e Outra Legislação			PI	LA	Po	M	In
							Berna	Bona	AVES DL 565/99					
<i>Eriothraupis rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo	C	Res/Vis	LC		-	II	II		P	P	P	P	
<i>Lucania megarhynchos</i>	Rouxinol	P	MigrRep	LC		-	II	II						
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirruivo; Rabirruivo-preto	C	Res	LC		-	II	II		P	P	P	P	
<i>Soncula torquatus</i>	Cartão	C	Res	LC		-	II	II						
<i>Turdus merula</i>	Meio; Meio-preto	C	Res	LC	P	-	III	II	D	P	P	P	P	
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo-pinto; Tordo-múscio	P	Rep/Vis	NT/LC	P	-	III	II	D	P	P	P	P	
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo-ruivo	P	Vis	LC	P	-	III	II	D	P	P	P	P	
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordoveia; Tordela	P	Res	LC	P	-	III	II	D	P	P	P	P	
Família Sylviidae														
<i>Certhia cetti</i>	Rouxinol-bravo	P	Res	LC		-	II	II						
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	C	Res	LC		-	II	II						
<i>Hippolais polyglotta</i>	Felosa-polgota	P	MigrRep	LC		-	II	II		P	P	P	P	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutineira-de-barrete-preto	C	Res	LC		-	II	II						
<i>Sylvia undata</i>	Toutineira-do-mato; Felosa-do-mato	P	Res	LC		2	II	II	A-1					
<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutineira-de-cabeça-preta	C	Res	LC		-	II	II						
<i>Phylloscopus collybita</i>	Felosinha; Felosa-comum	C	Vis	LC		-	II	II		P	P	P	P	
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Felosinha-ibérica	P	MigrRep	LC		-	II	II		P	P	P	P	
<i>Regulus ignicapilla</i>	Estrelinha-real	C	Res/Vis	LC		-	II	II						
Família Muscicapidae														
<i>Muscicapa striata</i>	Taralhão-dizento; Papa-moscas-cinzento	P	MigrRep	NT		3	II	II						
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Taralhão-preto; Papa-moscas-preto	P	Mig	NA		-				P	P	P	P	

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Tipo de Ocorrência	Estatuto	Estatuto Científico	Categoria SPDC	Comunidades/Distribuição e Outra Legislação		PI	LA	Po	M	In
							Bona	OTES/ Aves DL 565/99					
Família Aegithalidae													
<i>Aegithalos caedatus</i>	Chapim-rabilongo	P	Res	LC		-			P	P		P	
Família Paridae													
<i>Parus cristatus</i>	Chapim-de-poupa	C	Res	LC		2			P	P			
	Chapim-canoelro;												
	Chapim-preto	C	Res	LC		-			P	P			
<i>Parus ater</i>	Chapim-azul	C	Res	LC		-			P	P		P	
<i>Parus coeruleus</i>	Chapim-azul	C	Res	LC		-			P	P			
<i>Parus major</i>	Chapim-real	C	Res	LC		-			P	P			
Família Sittidae													
<i>Sitta europaea</i>	Trepadeira-azul	C	Res	LC		-			P				
Família Certhidae													
<i>Certhia brachyactyla</i>	Trepadeira	C	Res	LC		-			P				
Família Orthotidae													
<i>Orthotus ornatus</i>	Papagaiço	P	Mig/Rep	LC		-			P	P			
Família Laniidae													
<i>Lanius meridionalis</i>	Picapo-real	C	Res	LC							P	P	P
<i>Lanius senator</i>	Picapo-barreteiro	P	Mig/Rep	NT		2			P	P	P	P	P
Família Corvidae													
<i>Corvus glandarius</i>	Galo	C	Res	LC		-			P	P	P	P	P
<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	C	Res	LC		-			P	P	P	P	P
Família Sturnidae													
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	C	Res	LC		-			P	P	P	P	P
Família Passeridae													
<i>Passer domesticus</i>	Pardal	C	Res	LC		3							
<i>Passer hispaniolensis</i>	Pardal-espanhol		Res/Mig/Rep	LC		-							

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Tipo de Ocorrência	Estatuto	Estatuto Científico	Categoria SPC	Convenções/Diretrizes e Outras Legislações			PI	LA	Po	M	In
							Bona	CTES	Avos DL-565/99					
<i>Passer montanus</i>	Pardal-montês	P	Res	LC		3	III				P	P	P	P
<i>Petroica petronia</i>	Pardal-francês		Res	LC		-	II							
Família Estrildidae	Bico-de-lacre	C	Nind	NA				C			P	P	P	
Família Fringillidae														
<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão	C	Res	LC		-	III				P	P	P	P
<i>Serinus serinus</i>	Milheira, Chamariz	C	Res	LC		-	II				P	P	P	P
<i>Carduelis chloris</i>	Verdelhão	C	Res	LC		-	II				P	P	P	P
<i>Carduelis carduelis</i>	Pintaassilgo	C	Res	LC		-	II				P	P	P	P
<i>Carduelis spinus</i>	Luige	P	Vis	LC		-	II				P	P	P	P
<i>Carduelis cannabina</i>	Pinhao-roxo	P	Res	LC		2	II				P	P	P	P
Família Emberizidae														
<i>Emberiza citrinus</i>	Escrevedeira	C	Res	LC		-	II				P	P	P	P
<i>Emberiza calandra</i>	Trigueirão	P	Res	LC		2	III				P	P	P	P

Tabela IV - Lista das espécies de Mamíferos inventariadas para a área, com indicação da Ocorrência na área de estudo (Ocor.: P - Provável; C - Confirmada), do carácter, endêmico na Península Ibérica (End.), do Tipo de Ocorrência em Portugal (Res - residente; Nind - Não indígena), do Estatuto de Conservação Nacional (Estatuto: Ex - Extinto; EW - Extinto na Natureza; RE - Regionalmente Extinto; CR - Criticamente em Perigo; EN - Em Perigo; VU - Vulnerável; NT - Quase Ameaçado, LC - Pouco Preocupante; DD - Informação insuficiente; NA - Não Aplicável; NE - Não Avaliado - segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, Cabral et al., 2005), do Estatuto Cinegético e da sua inclusão em Convenções/Diretiva e Outra legislação (Inclusão nos anexos das Convenções Internacionais e Diretivas Comunitárias de proteção da fauna - Convenção de Berna, Bona (* Dec-Lei. nº 31/95, de 18 de Agosto), CITES e Diretiva Habitats - do Decreto-Lei 565/99, de 21 de Dezembro e no Decreto-Lei 80/88, de 13 de Agosto). Biótopos: PI - Pinhal; LA - Linha de água; Po - Pousio; M - Matos; In - Inculto.

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Endemismo	Tipo de Ocorrência	Estatuto	Estatuto Cinegético	Convenções/Diretivas e Outra Legislação		PI	LA	Po	M	In
							Berna	CITES					
Ordem Insectivora													
Família Erinaceidae													
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço-cacheiro	P		Res	LC		III				P	P	P
Família Soricidae													
<i>Crocidura russula</i>	Musaranho-de-dentes-brancos	C		Res	LC		III				P	P	P
Família Talpidae													
<i>Talpa occidentalis</i>	Toupeira	C	P	Res	LC						P	P	P
Ordem Chiroptera													
Família Vespertilionidae													
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Morcego-anão	P		Res	LC		III	II*	B-IV		P	P	P
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Morcego-pijumeu	P		Res	LC		III	II*	B-IV		P	P	P
<i>Nyctalus leihleri</i>	Morcego-arborícola-pequeno	P		Res	DD		II	II*	B-IV		P	P	P
<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego-hortelão	P		Res	LC		II	II*	B-IV		P	P	P
Ordem Lagomorpha													
Família Leporidae													
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo	C		Res	NT	P					P	P	P

Nome Científico	Nome Comum	Ocorrência	Endemismo	Tipo de Ocorrência	Estatuto	Escrito Científico	Condições/Diagnósticas e Outra Legislação			LA	Po	M	In
							Bona	CTCS	Habitats				
							DI 565/99	DI 90/95					
Ordem Rodentia													
Família Muridae													
<i>Microtus leucurus</i>	Rato-cego	P		Res	LC								P
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato-do-campo	C		Res	LC								P
<i>Rattus rattus</i>	Rato-preto	P		Res	LC								P
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana	P		Nind	NA								P
<i>Mus domesticus</i>	Rato-casero	P		Res	LC								P
<i>Mus spretus</i>	Rato-das-hortas	P		Res	LC								P
Ordem Carnivora													
Família Canidae													
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa	P		Res	LC	P			D				P
Família Mustelidae													
<i>Mustela putorius</i>	Doninha	P		Res	LC			III					P
<i>Martes foina</i>	Fulinha	P		Res	LC			III					P
<i>Meles meles</i>	Texugo	P		Res	LC			III					P
Família Viverridae													
<i>Genetta genetta</i>	Geneta	P		Nind	LC			III					P
Família Herpestidae													
<i>Herpestes ichneumon</i>	Sacarrabos	P		Nind	LC	P		III					P
Ordem Artiodactyla													
Família Suidae													
<i>Sus scrofa</i>	Javali	P		Res	LC	P							P



ANEXO 5
PATRIMÓNIO



Anexo 5.1
Autorização do IGESPAR

Departamento dos Bens Culturais

Divisão de Salvaguarda do Património Arquitetónico e Arqueológico
Área do Património Arqueológico

SALTA 0612*13 00012602

Exmo(a) Sr.(a)
Dra: Carla Sofia Alves Fernandes
ARCHEOSFERA, LDA.
Rua Camilo Castelo Branco, 9 - 3º Dto
2685-031 SACAÉM

Sua referência	Sua comunicação	Ofício n.º	S-2013/328068 (C.S:908143)
		Data	05/12/2013
		Procº n.º	2005/1(036) (C.S:117731)
		Cód.Manual	

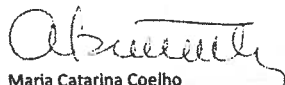
Assunto: PATA (prospecção) para o descritor património do Estudo de Impacte Ambiental do empreendimento turístico do Pinhal da Prata, Sesimbra.

Requerente: Carla Sofia Alves Fernandes.

Comunico a V. Ex.ª que por despacho do(á) Sr.(a) Subdiretora Geral de 04/12/2013, foi emitido parecer Favorável sobre o processo acima referido, de acordo com os termos da informação em anexo.

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da Lei n.º107/2001, de 8 de setembro, do Decreto-Lei n.º 164/97, de 27 de junho, do Decreto-Lei n.º270/99, de 15 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º287/2000, de 10 de novembro, do Decreto-Lei n.º 114/2012 de 25 de maio, e no Decreto-Lei n.º 115/2012 de 25 de maio.

Com os melhores cumprimentos.



Maria Catarina Coelho
Diretora do Departamento dos Bens Culturais

MCC/PC