EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE

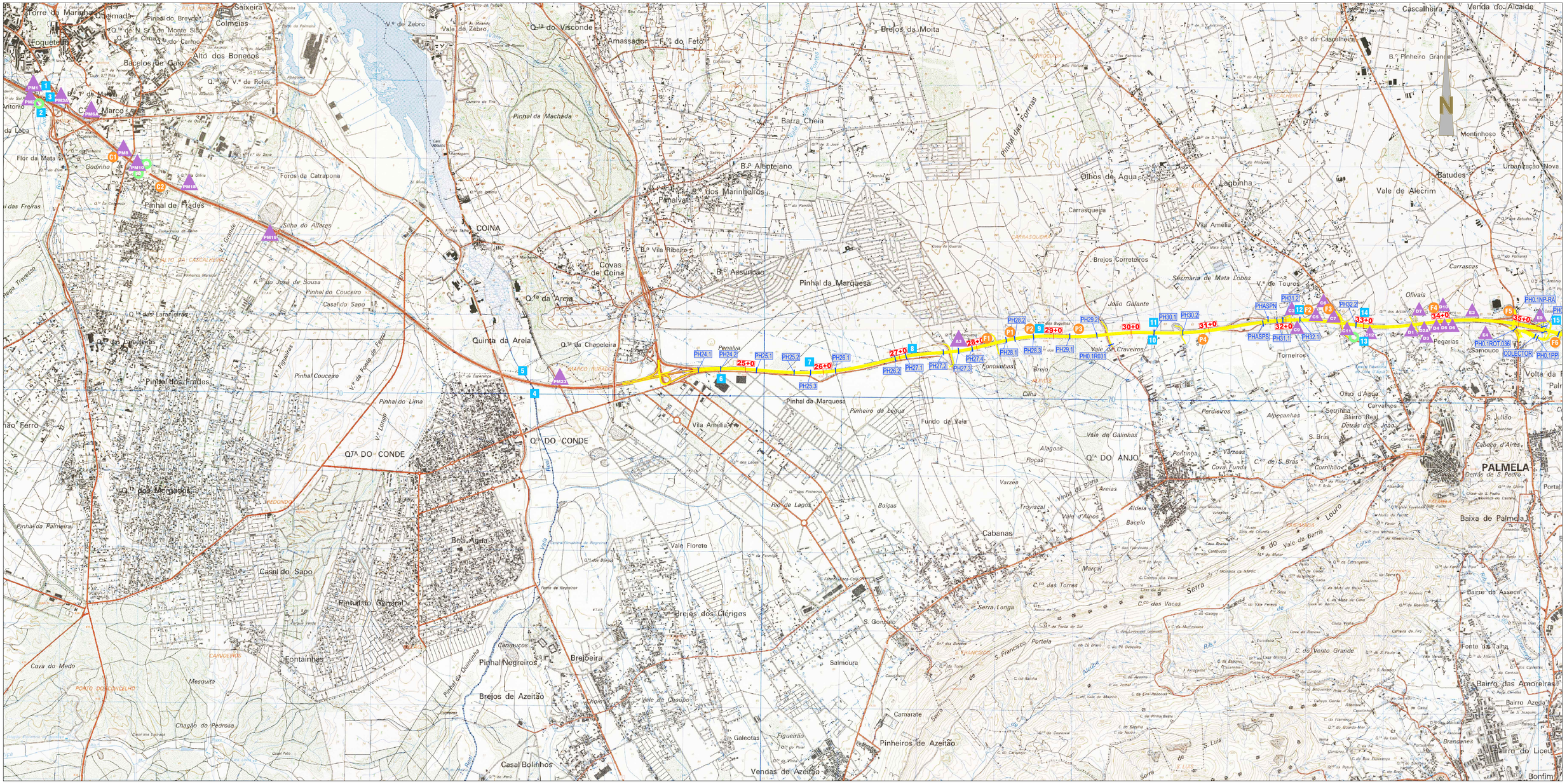
SUBLANÇOS FOGUETEIRO / COINA / PALMELA /
/ NÓ DE SETÚBAL (NÓ A2 / A12), NA A2 -AUTO-ESTRADA DO SUL,

RELATÓRIO ANUAL 2015

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1 – LOCAIS DE MONITORIZAÇÃO


Fogueteiro
Colmeias
Saixeira
Bacelos de Gato
Altó dos Bonecos
Marco
Flor da Mata
Godinho
Foros de Catrapona
Pinhal de Frades
Silha do Alferes
COINA
Vale de Zebro
Amassador
Brejos da Moita
Barra Cheia
Pinhal da Machada
Panaivas
B.º Alentejano
B.º dos Marinheiros
B.º Vila Ribeira
B.º Assunção
Covas de Coina
Pinhal da Marquesa
Quinta da Areia
Pinhal do Couceiro
Casal do Sapo
Pinhal Couceiro
Pinhal do Lima
Vila Amélia
Q.TA DO CONDE
Pinhal da Palmeira
Boa Água
Casal do Sapo
Pinhal do General
Cova do Medo
Mesquita
Chagão do Pedrosa
Fontainhas
Carrapuços
Pinhal Negreiros
Brejoeira
Brejos de Azeitão
Brejos dos Clérigos
Casal Bolinhos
Galeotas
Figueirão
Vendas de Azeitão
S. Gonçalo
Salmoura
Camarate
Pinheiros de Azeitão
Olhos de Água
Lagoinha
Carrasqueira
Vila Amélia
Brejos Correteiros
Sesmaria de Mata Lobes
João Galante
Vale de Craveiros
Fontainhas
Brejo
Pinhal da Marquesa
Pinheiro da Ledua
Fundo de Vale
Cilha
Alagoas
Floças
Varzea
Vinha da Brisa
Areias
Troviscal
Vale d'Anjos
Aldeia
Bacelo
Cabanas
Marçal
Serra Longa
Serra
Portela
Vale do Vento Grande
Batudes
Urbanização Nova
Vale de Alecrim
Montinhoso
Cascalheira
Verdia do Alcaide
Olivais
Carrascas
Pegarias
Samouco
Torneiros
Olho d'Água
Carvalhos
Perdeiros
Alpecanhas
Serrinha
Bairro Real
Dentro de S. João
S. Julião
S. Brás
Cabeço d'Aires
PALMELA
Dentro de S. Pedro
Baixa de Palmela
Bairro do Asseca
Fonte da Talha
Bairro das Amoreiras
Bairro Azeda
Bairro do Liceu
Bonfim
Brancanes
Portal
Q.TA DO ANJO
Vale do Barris Louro
C.º das Torres
C.º das Vacas
C. do Vento Grande
Ribeira de Algeruz
Ribeira de Alcube
Ribeira de Coina
Ribeira de Judeu
Ribeira de Coina
Ribeira de Alcube
Ribeira de Algeruz

ANEXO 2 – DIA

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto "A2 - LANÇO COINA/PALMELA/SETÚBAL (NÓ A2/A12) ALARGAMENTO E BENEFICIAÇÃO PARA 2X3 VIAS"

Projecto de Execução

1. Tendo por base o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA), as Conclusões da Consulta Pública e a Proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao Procedimento de AIA do Projecto "A2–Lanço Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12), Alargamento e Beneficiação para 2x3 vias", em fase de Projecto de Execução, emito **Declaração de Impacte Ambiental** (DIA) **favorável condicionada**

   - à sujeição à Autoridade de AIA, antes da autorização do projecto, de um estudo comparativo das diferentes soluções de localização possíveis para a P5035 e respectiva análise, quer em termos da conformidade dessas localizações com o Regulamento do PDM, quer em termos de impactes ambientais.

   - à relocalização da P5035 e consequente alteração das peças de projecto correspondentes, em consonância com a decisão que se venha a tomar relativamente ao estudo comparativo acima referido;

   - à revisão da carta de condicionantes à localização dos estaleiros e outras unidades de apoio à obra, tendo em atenção que a base cartográfica a utilizar é a carta da REN ratificada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 36/96, de 22 de Março e publicada no Diário da República I-Série-B n.º 88/96, de 13 de Abril e sua apresentação à Autoridade de AIA, antes da autorização do projecto;

   - à revisão do Volume IV/VI do EIA — Gestão Ambiental da Obra, de forma integrar a revisão a efectuar à Carta de Condicionantes à Instalação de Estaleiros e outras Áreas de Apoio à Obra e tendo em atenção a monitorização do ruído a efectuar em fase de obra, de acordo com as considerações constantes do ponto 3.2.9 do parecer da CA;

   - à análise da possibilidade das passagens hidráulicas projectadas que apresentam secção dupla serem substituídas por outras de secção única e o Projecto de Drenagem revisto em

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

conformidade. Em caso de impossibilidade, esta situação deverá ser devidamente sustentada com a apresentação à Autoridade de AIA dos elementos adequados para o efeito.

- à revisão do PE - Paisagismo ou elaboração de Aditamento ao mesmo que contemple a integração das barreiras acústicas projectadas. Neste âmbito deverá dar-se especial atenção nas situações de proximidade aos receptores sensíveis e na face voltada para eixes, sugerindo-se que seja efectuada a plantação de espécies arbóreas e arbustivas na base das barreiras acústicas, ao longo de toda a extensão das mesmas e na face voltada para as habitações.

- à revisão do PE-Serviços afectados, caso a mesma se justifique, face à existência, na zona de implantação do projecto, de infra-estrutura da SIMARSUL paralela à A2, bem como de dois atravessamentos sob mesma e tendo em conta o parecer da SIMARSUL recebido em sede de Consulta Pública.

- à obtenção do reconhecimento de Interesse Público do projecto, expresso na alínea e) do n.º 3 do artigo 4º do Decreto-Lei n.º 180/2006, de 6 de Setembro, relativamente à afectação das áreas da REN;

- à obtenção de parecer favorável da Comissão Regional da Reserva Agrícola do Ribatejo e Oeste, face à afectação das áreas da RAN;

- à obtenção de parecer favorável da Direcção Geral dos Recursos Florestais, face ao corte de sobreiros;

- à obtenção de parecer favorável da Direcção Geral dos Recursos Florestais, face ao abate ou corte de qualquer pinheiro, dado que o mesmo se desenvolve na Zona de Restrição do Método da Madeira do Pinheiro;

- ao cumprimento das medidas de minimização e dos planos de monitorização enunciados no Anexo II do presente parecer.

2. O Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos e o Programa de Monitorização do Ruído carecem de revisão, conforme indicado no Anexo à DIA, devendo o resultado dessa revisão ser apresentado à Autoridade de AIA (3 exemplares), antes do início da empreitada;

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

3. A Autoridade de AIA deverá ser informada do início da fase de construção, bem como do cronograma definitivo dos trabalhos, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projecto.

4. Deverá ser dado conhecimento à Autoridade de AIA, no prazo de um mês a contar da data da sua ocorrência, de qualquer reclamação, nomeadamente no âmbito do ruído, bem como das diligências desencadeadas para efeito do respectivo tratamento e resolução, das medidas a adoptar ou entretanto adoptadas e respectiva eficácia.

5. Os relatórios de monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril e deverão ser entregues à Autoridade de AIA, (3 exemplares).

6. Nos termos do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respectivo projecto, excepcionando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

13 de Abril de 2007,

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série), publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexo: Medidas de Minimização e Programas de Monitorização.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Anexo à DIA relativa ao Projecto de Execução da "A8 – Lanço Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12), Alargamento e Beneficiação para 2x3 vias"

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – PROJECTO DE EXECUÇÃO (PE)

PE1. A protecção sonora dos receptores identificados como susceptíveis de requerer medidas de minimização deverá ser efectiva logo desde o início da exploração, devendo as barreiras acústicas ser implementadas de acordo com o previsto no PE - Medidas de Minimização do Ruído (Março 2006).

PE2. Deverá ser dado cabal cumprimento às medidas de minimização integradas aos Projecto de Execução específicos, em particular as contempladas no PEI, PARTE 1.3 — Geologia e Geotecnia, PE 2 — Drenagem, PE - Medidas de Minimização do Ruído e PES — Paisagismo e que visam, nomeadamente, a minimização de impactes ao nível da erosão e estabilidade de taludes, dos recursos hídricos e qualidade da água, do ruído, bem como a recuperação e a integração paisagística das áreas afectadas pelo projecto.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – FASE DE CONSTRUÇÃO

As medidas a seguir discriminadas deverão ser devidamente integradas nas Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos da Obra.

Restrições à localização de Estaleiros e Outras Unidades de Apoio à Obra

C1. Selecção criteriosa dos locais de implantação de estaleiros, de depósito e de empréstimo de terras e de outras infra-estruturas de apoio à obra, incluindo as centrais de betuminosos, tendo em atenção que a implantação das referidas unidades não deverá realizar-se nas seguintes áreas de uso condicionado:

- Domínio Público Hídrico
- Captações Públicas e respectivos perímetros de protecção
- Áreas de Reserva Ecológica Nacional;
- Áreas de Reserva Agrícola Nacional;

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Perímetros de Protecção a Infra-estruturas de Gás;
- Protecção a elementos patrimoniais;
- Aglomerados populacionais / Áreas urbanas e urbanizáveis;
- Espaços naturais, agrícolas e florestais de maior interesse

C2. Os locais seleccionados para a implantação de estaleiros, de depósito e de empréstimo de terras e de outras infra-estruturas de apoio à obra, incluindo as centrais de betuminosos, deverão dar cumprimento à carta de condicionantes à implantação de estaleiros e outras infra-estruturas de apoio à obra e que venha a ser aprovada pela Comissão de Avaliação, na sequência da revisão que será necessário efectuar ao desenho apresentado no EIA.

C3. Preferencialmente deverá ser dada prioridade a áreas já utilizadas para esse fim, ou áreas já descaracterizadas e adjacentes à A2.

C4. A localização dos estaleiros deverá ter em conta critérios acústicos, devendo ser escolhidos, tanto quanto possível, locais que não tenham zonas com sensibilidade ao ruído nas proximidades. Para fontes fixas e áreas de estaleiro nas proximidades de zonas com sensibilidade ao ruído, normalmente confinados a um determinado espaço, deverá equacionar-se a tomada de medidas de minimização adequadas.

C5. A instrução dos processos de licenciamento de áreas de depósito, de empréstimo e de estaleiro deverá ocorrer antes da execução de qualquer trabalho, devendo ser solicitada à respectiva entidade competente.

C6. A localização dos eventuais depósitos excedentes de terras (que não apresentem características reutilizáveis para os aterro) provenientes das escavações poderão circunscrever-se temporariamente às zonas que actualmente não se apresentam como condicionantes. Com vista à minimização dos impactes identificados deverão ser tomadas todas as medidas que evitem a ocupação de linhas de drenagem natural locais e outras zonas adjacentes sensíveis. Esta medida deverá ser controlada pela FIscalização da obra.

C7. Deverão proceder-se rapidamente à selecção e aprovação de locais finais adequados para vazadouro, garantindo a deposição adequada das terras excedentes. Sugere-se como possíveis locais preferenciais dos depósito de inertes antigas pedreiras ou antigos areeiros abandonados existentes nas proximidades, obedecendo aos planos de recuperação paisagística a estabelecer para estas.

C8. Estabelecer criteriosa de itinerários para os veículos afectos à obra, de modo a evitar a sua circulação junto ou através das áreas de uso condicionado acima referidas, devendo ser obtido junto das autoridades competentes a aprovação dos referidos itinerários.

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Operação de Estaleiros de Outros Unidades de Apoio à Obra

C9. Os estaleiros, áreas de depósito e outras infra-estruturas de apoio deverão restringir-se a áreas licenciadas para o efeito.

C10. Contemplar a sinalização atempada e adequada no local de construção das novas Passagens Superiores, nomeadamente no que se refere à circulação nas vias que lhe dão acesso nos seus pontos iniciais e finais (encontro Norte e Sul dos Restabelecimentos).

C11. A circulação de veículos pesados afectos à obra deverá ser limitada às vias necessárias para o acesso à obra.

C12. Deverá ser implementado pelo(s) empreiteiro(s) da obra um Plano de Gestão Ambiental. O seu cumprimento deverá ser rigorosamente fiscalizado pelo dono da obra.

C13. Deverão ser rigorosamente adoptadas correctas práticas de exploração, gestão e manutenção dos estaleiros e do respectivo parque de máquinas, devendo nomeadamente ter-se em atenção as seguintes medidas e regras de boas práticas:

- Antes de se proceder à implantação do estaleiro, deverá ser efectuada uma prospecção arqueológica do local;
- Todas as diversas áreas funcionais que produzam efluentes deverão estar devidamente ligadas a um sistema adequado de tratamento das águas residuais do estaleiro ou, em alternativa, proceder à drenagem destas águas para o sistema de esgotos municipais, caso estes existam na zona. Os efluentes provenientes das oficinas, do depósito de combustíveis, ou outros locais, uma vez que possuem características oleosas, deverão ser encaminhados para um separador de hidrocarbonetos, antes de descarregados no sistema de tratamento;
- Proceder à vedação do local do estaleiro;
- Proceder à colocação de sinalização no estaleiro e locais de apoio de obra;
- Deverá ser implementado, desde o início das obras, um programa de controle adequado de vazamento de óleos e lubrificantes nas zonas de implantação dos estaleiros. As mudanças de óleos queimados não deverão ocorrer no local ou, a ocorrer, deverão existir tanques amovíveis, para a sua recepção. A esses óleos deverá ser dado um destino final adequado, conforme está previsto na legislação nacional em vigor sobre esta matéria;
- Efectuar as operações de manutenção de maquinaria associada à construção da via exclusivamente em local especificamente preparado para o efeito;

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Dotar os estaleiros de locais de descarga e tratamento das águas de lavagem das betoneiras, e interditar a descarga das mesmas em outros locais;
- Criar as condições para a lavagem regular dos rodados das viaturas, de modo a não enlamearem as vias utilizadas ou a formar poeiras, causando incómodos para a população e problemas de segurança rodoviária;
- Colocação de barreiras físicas à dispersão de partículas, sempre que se esteja na proximidade de zonas habitacionais ou de interesse ecológico e paisagístico;
- Deverá ser efectuada uma adequada manutenção dos veículos e equipamentos utilizados, por forma a reduzir as emissões de poluentes atmosféricos;

C14. O empreiteiro deverá ser responsabilizado pela gestão dos resíduos gerados nos estaleiros e frentes de obra, procedendo à elaboração e implementação de um plano integrado de gestão de resíduos, no qual se proceda à identificação e classificação dos mesmos, se estabeleçam objectivos e se afectem tarefas e meios, tendo em consideração a calendarização e faseamento da obra;

C15. No âmbito da gestão de resíduos, deverá ter-se em atenção, nomeadamente:

- As operações de armazenagem de todo o tipo de resíduos produzidos no estaleiro e na obra, deverão ser realizadas em locais apropriados, devendo para tal ser implantado um parque de armazenagem de resíduos, impermeabilizado e com sistema de drenagem independente nos locais específicos para a armazenagem de óleos, lubrificantes, solventes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra susceptíveis de serem acidentalmente derramados;
- O armazenamento temporário de resíduos perigosos (como é o caso dos óleos usados) deverá ser realizado em superfície impermeabilizada, coberta e com bacia de retenção de derrames;
- De modo a evitar acidentes, na armazenagem temporária destes resíduos dever-se-á ter em consideração, para além das consideradas para a selecção de instalação de estaleiros, as seguintes orientações:

  i) instalação em terrenos estáveis e planos;

  ii) instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos.

- Colocação de uma plataforma impermeabilizada para as acções de manutenção de veículos/máquinas, abastecimento de combustíveis e mudança de óleos, de forma a

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

garantir a prevenção de riscos de contaminação dos solos e dos recursos hídricos, garantindo que seja possível efectuar a recolha e armazenagem dos resíduos produzidos;

- Proibir o lançamento de terras e/ou entulhos nas linhas de água, áreas agrícolas e áreas de sobreiros.

- O transporte e destino final de todos os resíduos produzidos deverá ser realizado por empresas licenciadas para o efeito, devendo os mesmos ter um destino adequado consoante a sua natureza. Relativamente a alguns tipos de resíduos, há que ter em consideração que poderão ser reciclados, pelo que poderão ser valorizados.
- Proceder ao transporte de todos os entulhos para local de depósito definitivo apropriado, a identificar;

Medida de carácter geral

C16. Proceder ao cumprimento de um programa de faseamento dos trabalhos da obra no espaço e no tempo, definindo um conjunto de estratégias e medidas complementares com reflexos ao nível do desejável encurtamento dos tempos de acabamento da obra, evitando a dispersão continuada e agravada de frentes múltiplas de obra na área do projecto, muitas vezes causando distúrbios ambientais sobre o tecido residencial.

Solos e Uso do Solo e Condicionantes

C17. A desmatação, corte do coberto vegetal e arvoredo deverá ser feita exclusivamente nas áreas restritas à faixa de ocupação da plataforma e taludes.

C18. As intervenções nas pendentes dos taludes marginais, deverão efectuar-se no mais curto espaço de tempo, por forma a evitar a exposição prolongada da superfície trabalhada a agentes externos. Neste âmbito, os trabalhos de revegetação dos taludes deverá ser o mais atempada possível, por frente de trabalho.

Recursos Hídricos

C19. O atravessamento, e em alguns casos a substituição das actuais passagens hidráulicas, deverá ser efectuado, sempre que possível, no período estival (Junho a Setembro), despendendo-se o mínimo tempo possível, e tentando alterar o mínimo possível o curso natural da linha de água, promovendo-se imediatamente a sua regularização. Pretende-se, assim, evitar a derivação de caudais e o surgimento de situações de dificuldade e obstrução ao normal escoamento, e

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

por sequentes inundações de terrenos adjacentes. Após cessação dos trabalhos, dever-se-á repor, com prontidão, a situação inicial.

C20. Em locais de maiores acções construtivas em Passagens Hidráulicas especiais, estas devem ser realizadas no mais curto espaço de tempo, adoptando-se todos os cuidados de planeamento da intervenção, de modo a evitar-se a deposição de materiais no seu leito. Em situações de linhas de água com regularização das margens para jusante, como é o caso das linhas de drenagem da via ao km 26+175 e linha de água ao km 32+900, deverá atender-se à não obstrução dos respectivos leitos e margens para jusante e na passagem destas por caminhos e pontões existentes.

C21. No caso dos acessos temporários para apoio à fase de construção (no caso de se verificar a sua necessidade) deverá garantir-se o cabal cumprimento do Projecto, relativamente aos restabelecimento de todas as linhas de água afectadas através da instalação de passagens hidráulicas.

C22. Após a finalização dos trabalhos num determinado local, deverão ser limpas todas as linhas de água e órgãos de drenagem que possam ter resíduos resultantes da obra, com vista a evitar-se problemas de obstrução e alagamento. Esta medida deverá ser controlada pela Fiscalização da obra. Complementarmente e dado o estado actual das Passagens Hidráulicos do projecto, as mesmas deverão ser objecto de limpeza e manutenção de vazão adequadas.

Qualidade do Ar

C23. As zonas de deposição e acondicionamento de inertes e de materiais de construção pulverulentos, devem ser cobertas e/ou correctamente acondicionadas de modo a evitar o arrastamento de partículas pela acção do vento.

C24. A zona de circulação de máquinas deve ser regularmente humedecida, de modo a impedir a ressuspensão de partículas por acção do vento, particularmente no período estival.

C25. Instalação de tapumes na envolvente das áreas de depósito de materiais, caso estes se localizem próximo de habitações, de modo a impedir a dispersão de material particulado.

C26. O transporte de terras e outros materiais de construção deve ser feito preferencialmente, em camiões com cobertura, de modo a reduzir as emissões de partículas.

C27. Os rodados dos camiões devem ser regularmente limpos de modo a não degradar as vias de acesso à obra e a segurança rodoviária.

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Ruído

C28. Caso os estaleiros fiquem situados próximo de áreas com ocupação sensível ao ruído, será conveniente prever a instalação de barreiras acústicas e/ou envolventes atenuadoras em equipamentos mais ruidosos, visando reduzir a propagação do ruído e permitindo também a ocultação de equipamentos, o que normalmente favorece a tolerância das populações aos impactes negativos da obra;

C29. Caso estejam previstas actividades particularmente ruidosas (cravação de estacas, etc.), a realização deste tipo de trabalhos deverá ser convenientemente programada e gerida, designadamente no que respeita aos horários de ocorrência;

C30. Como medida favorecendo a aceitação das condições de incomodidade resultantes da obra, deverá prestar-se informação prévia das populações interessadas sobre os objectivos e as características dos trabalhos previstos, bem como os prazos para a sua conclusão.

C31. Considerando que alguns dos caminhos e acessos à obra se inserem em áreas com uma ocupação humana expressiva, recomenda-se a redução da velocidade de circulação dos veículos afectos à obra, bem como a devida programação dos percursos e horários a utilizar.

Fauna, Flora e Vegetação

C32. Para as áreas dos taludes marginais sujeitas a intervenções e alvo de desmatações, deverá ser dado integral cumprimento ao disposto no Projecto de Paisagismo, Integrante no presente Projecto de Execução, promovendo-se o rápido restabelecimento do coberto vegetal.

C33. As espécies vegetais a incluir nos trabalhos de revegetação dos taludes marginais deverá conter maioritariamente de taxa da flora autóctone. Sempre que possível, as plantações a efectuar (para além das sementeiras) deverão englobar exemplares num estágio avançado de porte e crescimento, eventualmente transplantados dos exemplares de maior porte que foram retirados previamente nas zonas de obra, e convenientemente conservados em situação de viveiro.

C34. Relativamente a áreas inventariadas no EIA como de maior sensibilidade do habitat florístico, os locais que a seguir se apresentam merecem especiais cuidados na fase de obra, sendo que estas áreas a intervencionar, deverão ser o mais restritas possíveis, ao mínimo necessário.

A afectação local dos exemplares de sobreiros, deverá ser objecto levantamento dos indivíduos destruídos, de forma irreversível e encetadas as adequadas medidas compensatórias, segundo o Decreto-Lei n.º 196/2001 de 25 de Maio. As envolventes espaciais assim, classificadas são:

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- k 28+250,Norte
- k 30+650,Norte
- k 35+550,Norte Paisagem

Paisagem

C35. O Projecto de Paisagismo deverá ser implementado sequencialmente, acompanhando a abertura de taludes, devendo a primeira sementeira ser realizada após os trabalhos de movimentos de terra e a respectiva modelação do terreno estarem concluídos, de forma a reduzir ao mínimo o período de tempo em que os solos ficam descobertos e sujeitos aos processos de erosão.

C36. De forma a minimizarem-se os efeitos de desorganização paisagística e efeito de intrusão visual da fase de obra, nomeadamente do ponto de vista do utente da via, as frentes de trabalho, principalmente nas intervenções nos taludes, deverão fazer-se de forma completa por frente de trabalho, de modo a que os trabalhos de Integração Paisagística e revegetação da superfície dos taludes intervencionados, seja o mais breve possível. Este facto garante que o efeito temporal dos impactes paisagísticos seja ainda minimizado, evitando-se deixarem-se áreas desnudadas e ainda com evidentes sinais das obras.

Socio-economia, Condicionantes e Ordenamento do Território

C37. A população potencialmente afectada deverá ser atempadamente informada da realização das obras, da duração dos trabalhos e eventuais condicionamentos, nomeadamente da eventual necessidade de realizar a circulação apenas numa via;

C38. A obra não deverá ser iniciada sem a prévia consulta das. Plantas de Serviços Afectados, a solicitar à Câmara Municipal de Palmela.

C39. Os trabalhos nas proximidades de serviços existentes não devem ser iniciados sem que previamente sejam contactadas as entidades a que pertencem, de modo a evitar danos, a minimizar as interrupções dos serviços que aí ocorram e a permitir que se garantam as medidas consideradas suficientes para a segurança e operacionalidade dos serviços em causa.

C40. Antes do início das obras propriamente ditas, deverá ser colocada a adequada sinalização temporária, indicando as restrições e cuidados a observar pelos condutores que circulam nos nós integrantes do projecto (Nó de Coma, Nó Palmela e Nó de Setúbal). De igual modo, as

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

intervenções preconizadas para os restabelecimentos deverão ser devidamente sinalizadas e programadas, de modo a não inviabilizar a sua utilização. Deste modo será garantida a normal circulação e a acessibilidade actual.

C41. Durante a construção, não deverão ser obstruídos caminhos privados ou públicos. Caso seja necessário, deverão ser criados percursos alternativos que garantam a(s) mesma(s) ligação(ões). Estes percursos alternativos deverão ser devidamente sinalizados, de acordo com os procedimentos legais (Decreto Regulamentar n.°22-A/98, de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto Regulamentar n.°4112002, de 20 de Agosto), por forma a evitar quaisquer acidentes.

C42. A circulação de veículos pesados afectos à obra deverá ser limitada às vias necessárias para acesso à obra. No final da obra, as vias utilizadas para acesso à mesma, caso tenha ocorrido a degradação do respectivo pavimento, deverão ser repostas em condições idênticas às iniciais.

Património

C43. Acompanhamento arqueológico de todas as acções que impliquem a mobilização do solo, incluindo desmatações e decapagens superficiais em acções de preparação ou regularização do terreno, escavações, terraplanagens, instalação de estaleiros, abertura de caminhos de acesso ou outras infra-estruturas. As áreas de empréstimo e depósito, ou outras áreas funcionais da obra cuja localização se desconhece deverão ser alvo de prospecção arqueológica prévia. Os resultados destes trabalhos podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas.

C44. O acompanhamento deve ser realizado por um arqueólogo em cada frente de obra sempre que as acções decorram em simultâneo.

Medidas a adoptar após o término da fase de construção

C45. Deverá proceder-se à reposição das condições anteriores na fase imediata à conclusão das obras nos diversos locais de intervenção, com particular incidência nas zonas de trabalho correspondentes à instalação de estaleiros e depósitos temporários de terras, materiais e máquinas e equipamentos. Esta medida é extensível às áreas utilizadas como empréstimo de terras.

C46. No fim da obra, os locais ocupados para estes fins deverão ser recuperados e integrados paisagisticamente, assegurando-se a deposição final controlada, quer dos materiais sobrantes, quer dos resultantes da própria desmatação do estaleiro. Por exemplo os materiais sobrantes

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

ou que não apresentem características reutilizáveis deverão ser transportados para locais de de ósito que reúnam as condições necessárias para a sua armazenagem, devendo ser aq acionadas hipóteses de reutilização desses materiais noutros tipos de obras.

C47. Ap os a conclusão dos trabalhos, reposição da situação de referência dos terrenos, no neadamente da vegetação, das infra-estruturas e das vedações afectadas no decurso da ob a. Todos os resíduos de obra devem ser retirados do local e conduzidos a destino final ad quado;

C48. Nc final da obra, as vias utilizadas para acesso à mesma, ou que foram utilizadas pelo tráfego da obra, caso tenha ocorrido a degradação do respectivo pavimento, devem ser repostas em co dições idênticas às iniciais.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO – FASE DE EXPLORAÇÃO

E1. De erá ser garantida, com uma periodicidade semestral, a limpeza e desobstrução de todos os dr ãos de drenagem transversal e longitudinal existentes ao longo do Trecho, de forma a ga antir as suas boas condições de funcionalidade.

E2. De er-se-á manter em boas condições o revestimento vegetal que vier a ser executado como for na de protecção contra a erosão, como por exemplo nas espaldas dos taludes de es avação ou de aterro, bem como nas bocas de descarga das passagens hidráulicas, nas qu is se deverão usar espécies adaptadas a condições húmidas, por um lado, e por outro que po sam funcionar como filtros naturais às eventuais concentrações de poluentes das es orrências da plataforma da via.

E3. Nc caso de um acidente na via com eventual derrame de substâncias poluentes para o meio hí ico, deverão ser avisadas, imediatamente, as entidades responsáveis (CCDRLVT, serviços ca nários ou outros), de forma a que rapidamente sejam postas em prática as medidas co plementares consideradas necessárias à contenção do derrame, que devem ser ex cutadas em função do tipo e da quantidade do material derramado, bem como, da se sibilidade da zona onde ocorreu o acidente.

E4. Nc cumprimento das funções ambientais associadas à presença de cobertura vegetal ao longo do taludes marginais dos sublanços em estudo, nomeadamente as funções ecológicas e pa sagísticas, as operações de manutenção dos taludes, deverão ser planeadas e de envolvidas ao longo do tempo de vida útil do empreendimento, tendo em conta, dois ob ectivos:

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

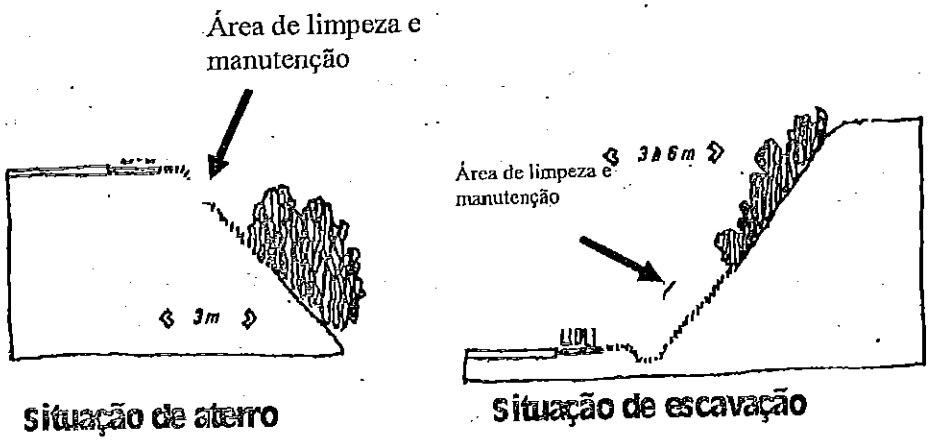
MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

ii) conservação dos *taxa* seleccionados, resultantes, quer de sementeiras, quer de plantações, por forma a que a componente ecológica e paisagística sejam mantidas num óptimo estágio de conservação, fomentando, por um lado, a cobertura verde de transição ecológica com as áreas envolventes e, por outro lado, a integração paisagística de todo o corredor estruturante da via;

b) manutenção estratégica da cobertura e distribuição dos maciços arbustivos dos taludes em relação às premissas de segurança da circulação rodoviária, permitindo desta forma a presença contínua de coberto vegetal ao longo do ano, e evitando situações potenciadoras de risco de incêndio. Estas operações de manutenção, residem essencialmente, na limpeza das áreas marginais dos taludes, junto as respectivas bermas de circulação rodoviária, tal como se ilustra na FIGURA seguinte.

FIGURA 1 – Esquema dos locais potenciais de limpeza e conservação do coberto vegetal, para situação de aterro e escavação, junto à via



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Recursos hídricos

1. O Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos apresentado no EIA apresentado no EIA (Volume V/VI – Plano Geral de Monitorização do Ambiente (Julho 2006)) deverá ser reformulado, tendo em atenção o seguinte:

1.1. No que respeita aos parâmetros de qualidade das águas subterrâneas , deverão ter-se em conta os seguintes:

Condutividade, pH, Temperatura, Sólidos Suspensos Totais, Zinco, Cobre, Chumbo, Cádmio, Crómio, Níquel, Ferro, Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares, Óleos e Gorduras e NHE / Caudal.

1.2 Quanto aos pontos de amostragem deverão ser integradas:

i) as captações subterrâneas existentes, cujas zonas de protecção alargadas são interceptadas pelo projecto de alargamento da A2 e que constam no desenho S1B.A-E-180-00-06, designadamente as seguintes:

- captações 25 e 26, entre o km 27+700 e o km 27+ 800, a Sul da via
- captações 27, 28, 29 e 30, entre o km 29+300 e o km 30+000, a Sul da via;
- captação 31, ao km 30+150, a Sul da via;
- captação 32, ao km 30+350, a Sul da via;
- captação 33, ao km 32+800, a Norte da via;
- captação 34, ao km 33+150, a Sul da via.

ii) as captações existentes que constam no desenho S1B.A-E-180-10, das folhas 06 à 19, designadamente as seguintes:

- S1B.A-E-180-10 – 06, ao km 28+000, a Norte da via;
- S1B.A-E-180-10 – 07, ao km 28+300, a Sul da via, ou em alternativa um dos três poços a situados Sudeste do referido;
- S1B.A-E-180-10 – 07, ao km 28+450, a Norte da via, ou em alternativas um dos poços existentes logo a norte do referido;
- S1B.A-E-180-10 – 08, ao km 29+000 a Sul;
- S1B.A-E-180-10 – 08, ao km 29+350, a Norte da via, ou em alternativa um poço logo a Este do referido;

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- S1B.A-E-180-10 – 11, ao km 30+950, a Sul da via;
- S1B.A-E-180-10 – 12, ao km 32+175, a Norte da via;
- S1B.A-E-180-10 – 13, ao km 32 +570, a Norte da via;
- ~~S1B.A-E-180-10 – 13, ao km 32+650, a Sul da via;~~
- S1B.A-E-180-10 – 14, ao km 33+500, a Norte da via;
- S1B.A-E-180-10 – 14, ao km 33+650, a Sul da via;
- S1B.A-E-180-10 – 15, ao km 33+900, a Norte da via;
- S1B.A-E-180-10 – 16, ao km 34+430, a Norte da via;
- S1B.A-E-180-10 –17, ao km 35+600, a Norte da via, ou em alternativa o poço imediatamente a Este do referido;
- S1B.A-E-180-10 –17, ao km 35+700, a Sul da via;
- S1B.A-E-180-10 – 18, ao km 36+400, a Norte da via;)
- S1B.A-E-180-10 –19, ao km 36+650 a Norte da via ou em alternativa um poço situado a Este do referido, ao km 36+550.

2. O programa de monitorização deverá prever a sua revisão em função dos resultados, podendo-se efectuar ajustes em termos de parâmetros, periodicidade ou pontos de águas a monitorizar.
3. A monitorização a contemplar na fase de construção e na fase de exploração deverá ser efectuada segundo o Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos revisto

Qualidade do ar

1. A monitorização deverá ser efectuada segundo o Programa de Monitorização da Qualidade do Ar apresentado no EIA - Volume V/VI – Plano Geral de Monitorização do Ambiente (Julho 2006).

Ruído

1. O Programa de Monitorização do Ruído apresentado no EIA (Volume V/VI – Plano Geral de Monitorização do Ambiente (Julho 2006)), deverá ser reformulado tendo em atenção o seguinte:
   a. O Plano de monitorização deve contemplar também a fase de construção. Nesta fase, o Plano deve ter em conta os receptores mais próximos da frente de obra.

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

b. Relativamente à fase de exploração, uma vez que a primeira campanha de monitorização terá lugar após a entrada em vigor do Decreto-Lei 9/2007 de 17 de Janeiro para infra-estruturas de transporte, os resultados da monitorização deverão ser apresentados em termos dos indicadores Lden e Ln.

c. Contudo, dado que também é objectivo da monitorização confirmar as previsões efectuadas no âmbito do EIA, os resultados deverão adicionalmente ser tratados em termos dos indicadores LAeq (07h-22h) e LAeq (22h-07h).

d. Os receptores a incluir na monitorização deverão ser os seguintes:

   - pontos considerados no dimensionamento de barreiras – A3, C3, C5, C7, C12, D1, D2, D4, D5, D6, E9, F1;
   - pontos cujos valores previstos para o ano de 2015 se aproximam do valor limite – C6, C9, C11, D32, D7, D10, E3, E4, F2, G1.

e. Em situação de reclamação deverão ser efectuadas medições acústicas no local em causa imediatamente após a reclamação. Este local deverá, além disso, ser incluído no conjunto de pontos a monitorizar.

2. A monitorização a contemplar na fase de construção e na fase de exploração deverá ser efectuada segundo o Programa de Monitorização do Ruído revisto.

3. A periodicidade dos relatórios de monitorização deverá acompanhar as campanhas de amostragem, devendo, no entanto, estas ser programadas de forma a que a data de apresentação do 1° relatório à Autoridade de AIA, relativo à fase de exploração, não exceda 1 ano após a entrada do projecto em exploração.

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

"ALARGAMENTO E BENEFICIAÇÃO PARA 2X3 VIAS DO SUBLANÇO FOGUETEIRO/COINA DA A2"
(Estudo Prévio do Projecto)

1. Tendo por base o parecer técnico da comissão de avaliação relativo ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto "ALARGAMENTO E BENEFICIAÇÃO PARA 2X3 VIAS DO SUBLANÇO FOGUETEIRO/COINA DA A2", em fase de Estudo Prévio, emito **parecer favorável, condicionado** ao cumprimento das medidas e planos de monitorização e estudos descriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

2. As questões colocadas no decurso da Consulta Pública foram contempladas no respectivo relatório e adequadamente incorporadas no parecer da Comissão de Avaliação:

3. A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com esta DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA, nos termos do artigo 28º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, previamente à emissão, pela entidade competente, da autorização do Projecto de Execução.

4. Os relatórios de Monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril.

Lisboa, 17 de Outubro de 2003.

O Secretário de Estado do Ambiente

José Eduardo Martins

Anexo: Medidas de Minimização, Planos de Monitorização e Estudos complementares.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

ANEXO

I - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

No caderno de encargos deverão vir discriminadas todas as medidas ambientais que garantam as boas práticas de construção e gestão de estaleiros, entre outras, as relacionadas com a eventual contaminação dos solos e aquíferos com óleos e combustíveis, emissão de poeiras e partículas, limpeza dos rodados dos veículos afectos à obra, etc.

Medidas gerais

1. Indicar os locais onde haverá relocalização da vedação e muros de contenção de terras, traduzidos graficamente e a escala adequada, bem como a explicitação das soluções construtivas a adoptar nos locais que impliquem interferência ou excessiva proximidade a edificações;
2. Definir o número de estaleiros e outras estruturas de apoio à obra e escolher criteriosamente os locais para a sua implantação. Na escolha destes locais devem ser interditadas as áreas que resultem do cruzamento das várias condicionantes negativas à sua localização decorrentes do solo e uso do solo, servidões e restrições de utilidade pública, ordenamento e paisagem, entre outras. Este cruzamento deverá ser traduzido graficamente, bem como os locais onde será efectivamente possível fazer a sua localização;
3. Definir as características técnicas do alargamento da ponte no Vale do Rio Coina, em área classificada como REN, RAN, domínio hídrico e leito de cheia, a qual deverá ser projectada e executada sem recurso a aterros;
4. No que se refere à indústria extractiva existente, o projecto deverá salvaguardar os actuais espaços em utilização pelos exploradores de areias, não comprometendo a sua continuidade. Devem ainda ser mantidas faixas de protecção com um mínimo de 30 m ao longo do perímetro das explorações de recursos geológicos, onde seja mantido o revestimento vegetal, por forma a garantir a qualidade dos espaços envolventes;
5. Contemplar o melhor ou melhores percursos alternativos para o desvio do tráfego durante a fase de construção das PS 020, 023 e 026, que assegure simultaneamente a segurança do tráfego viário e pedonal e não obrigue a percursos substancialmente mais longos, solução que deve ser escolhida em consonância com as autarquias directamente interessadas.
6. Deverá salvaguardar-se o acesso de emergência rodoviário da via férrea, entre a PI 021 e a PH20-1, de modo a permitir o desenvolvimento das acções de manutenção e limpeza da infra-estrutura ferroviária, bem como aos dois portões de acesso de emergência existentes localizados do lado direito da via férrea.

Geologia e Geomorfologia

7. Discriminação das medidas de minimização necessárias à salvaguarda da estabilidade dos taludes e prevenção dos fenómenos de erosão.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

Solos e Uso do Solo

8. Após a conclusão dos trabalhos, reposição da situação de referência dos terrenos, nomeadamente da vegetação, das infra-estruturas e das vedações afectadas no decurso da obra. Todos os materiais de obra, bem como os resultantes de escavações, derrube de vegetação, vedações e outras estruturas deverão ser retirados do local;
9. Obrigatoriedade de delimitar as áreas de trabalho, incluindo as de circulação de veículos e máquinas afectas à obra;
10. Indicação dos possíveis locais de empréstimo de terras, dado que se prevê um défice de 86.007 m^3 de terras;
11. Condução a depósito temporário, para posterior reutilização no revestimento dos taludes, dos solos provenientes das acções de decapagem.

Águas subterrâneas

12. Protecção das captações de água que foram analisadas no estudo, dado serem utilizadas pelas populações para a rega das pequenas parcelas agrícolas.

Qualidade do Ar

13. Transcrição das medidas de minimização indicadas no Anexo IX do EIA para as Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos da Obra, não como recomendações mas sim como obrigações.

Ecologia

14. Apresentação das medidas de minimização consideradas pertinentes, de modo a ser evitado o acréscimo de perturbação e minimizada a deterioração das condições ecológicas existentes, quer a nível do meio hídrico, quer da vegetação marginal associada ao Rio Coina.

Condicionantes e Ordenamento do Território

15. Indicação escrita e cartográfica das condicionantes e servidões na área de localização do projecto que serão afectadas e apresentação de propostas com as respectivas medidas e procedimentos a adoptar.

Património

16. Acompanhamento arqueológico sistemático de todos os trabalhos que impliquem revolvimentos de terras.

Paisagem

17. Implementação do plano de recuperação e integração paisagística imediatamente após a realização da armação dos taludes, de forma regular, consecutiva e por troços correspondentes à conclusão de cada fase de modelação.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Mo

II – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Recursos Hídricos

1. Parâmetros a monitorizar (Águas superficiais): pH; Temperatura; Condutividade; SST; Hidrocarbonetos dissolvidos; Cádmio; Cobre; Zinco; CBO_5; Chumbo; Crómio; Níquel; Ferro; Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares; Óleos e gorduras e Caudal.
2. Parâmetros a monitorizar (Águas subterrâneas): pH; Temperatura; Condutividade; Hidrocarbonetos dissolvidos; Cádmio; Cobre; Zinco; Sólidos Suspensos Totais; Chumbo; Crómio; Níquel; Ferro; Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares; Óleos e gorduras; Nível Hidroestático (NHE).
3. Periodicidade: Mensal para os parâmetros quantitativos e trimestral para os parâmetros qualitativos. Devem ser efectuadas pelo menos duas amostragens antes do início da obra.
4. As colheitas devem efectuar-se a montante e a jusante da estrada, em termos de escoamento subterrâneo.

Qualidade do Ar

5. Parâmetros a monitorizar: CO, NOx, Hidrocarbonetos (benzeno), partículas em suspensão, principalmente as inaláveis (PM10).
6. A frequência das campanhas de amostragem ficará condicionada aos resultados obtidos no primeiro ano de monitorização.
7. A duração das campanhas de medição deve respeitar os objectivos de qualidade estipulados no Anexo X do Decreto-Lei nº 111/2002, com uma duração total (somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem) não inferior ao "Período mínimo de amostragem" (14% do ano) estipulado no anexo acima citado.
8. As técnicas de análise para o primeiro ano de exploração deverão estar de acordo com o Anexo XI do Decreto-Lei nº 111/2002, por forma a que as medições efectuadas possam ter representatividade suficiente. Para o NO_2 deverá ser utilizado o método de referência (quimiluminescência) para que se possam aferir as situações de *input/output* do modelo e consequentemente delinear o programa de monitorização futuro.

Ambiente Sonoro

9. Na elaboração do plano de monitorização deverá tomar-se em consideração as recomendações do Instituto do Ambiente, disponíveis em www.iambiente.pt, sob o título "Directrizes para a Elaboração de Planos de Monitorização de Ruído de Infra-Estruturas Rodoviárias e Ferroviárias".

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

III – ESTUDOS COMPLEMENTARES

Recursos Hídricos

O Projecto de Drenagem a apresentar deverá tomar em consideração os seguintes aspectos:

- Compatibilização entre o alargamento do sublanço Foguetеiro/Coina e a linha de comboio do Eixo Ferroviário Norte-Sul, nomeadamente no que se refere ao sistema de drenagem destas duas infra-estruturas.
- Nos troços em que os aterros da plataforma da A2 se sobrepõem aos aterros da linha do comboio, deixando de haver continuidade das passagens hidráulicas, deve ser efectuada a ligação por órgão de drenagem, através de uma secção circular e única, ainda que estes órgãos liguem dois órgãos de secções hidraúlicas diferentes e de tipos diferentes. No caso da drenagem longitudinal ser encaminhada para as linhas de água, recomenda-se que exista ligação das secções hidraúlicas com caixas de visita e sumidouros superficiais.
- Nos troços em que as passagens hidráulicas da linha férrea não estejam orientadas com as da auto-estrada, sempre que possível e desde que não cause problemas a montante, deverá ser efectuado o reperfilamento das passagens hidráulicas da via rodoviária de forma a orientar o escoamento no sentido da passagem hidráulica da linha férrea.
- Sempre que não seja possível o reperfilamento entre as passagens hidráulicas das duas infra-estruturas, deverá ser criada uma bacia de retenção e amortização de caudais, revestida (de forma a não criar instabilidade nos aterros) permitindo o encaminhamento natural da água.
- Em nenhum caso as secções hidráulicas de qualquer tipo, podem apresentar na sua extensão perfis angulares, devendo ser sempre rectos ou curvilíneos.
- Em particular, no que se refere à PH 20-1 (km 20+515), deverá ser indicado o modo de fecho do quadro de ligação entre a A2 e a via férrea salvaguardando as futuras acções de manutenção e limpeza deste equipamento.
- Deverá ser garantida a permanência de todos os órgãos existentes de drenagem longitudinal da via férrea, bem como o acesso à sua manutenção e limpeza.

Qualidade do Ar

O estudo a apresentar deverá conter o seguinte:

- Avaliação da qualidade do ar utilizando os dados horários, da estação ou estações de monitorização da qualidade do ar consideradas para o estudo, e efectuar os tratamentos estatísticos desses dados com vista à verificação dos valores estipulados no Decreto-lei n.º 111/2002, de 16 de Abril;
- Avaliação de impactes na qualidade do ar considerando, as concentrações obtidas na análise efectuada no ponto anterior, como valores residuais de entrada no modelo de simulação.

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE
José Eduardo Martins

Ambiente Sonoro

O estudo a apresentar deverá conter o detalhe necessário à sua implementação e apresentar o seguinte:

- Avaliação rigorosa dos impactes, em todas as situações sensíveis existentes e previstas, para o ano de início de exploração, um ano intermédio e ano horizonte de projecto;
- Indicação da tipologia, extensão e dimensionamento das medidas preconizadas, atendendo às características do Projecto de Execução, que garantam o cumprimento da legislação em vigor, tendo em conta que os limites legislados se reportam ao ruído ambiente exterior, devendo, ainda, ser avaliados os impactes decorrentes da sua implementação, nomeadamente ao nível do descritor Sócioeconomia.

Paisagem

- Deverá ser desenvolvido e implementado um Projecto de Recuperação e Integração e Paisagística.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE
Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

APA OF.007966 '08 06 05

ENTRADA	
ADMINISTRAÇÃO	DATA
467	12jun08

A DGE
08.06.18

Eng.º Hugo de Abreu
c/c Eng.º António Araújo
Dr.ª Lucília

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho de Administração da
Brisa – Auto - Estradas de Portugal, S.A.

Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa
2785 –599 S. DOMINGOS DE RANA

Ao DEP.
P.F. Carvalho
08.06.23

S/ referência	Data	N/ referência	Data
Proc.04.3/091 – Reg.2058 N. 14679	27.03.08	993/ 07/GAIA proc. AIA 1576	

V.S. ofício

A DEG
P/conhecimento e
eventuais efeitos
P. Lopes
06.06.2008

Assunto: **A2 – Sublanços Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)**
Alargamento e Beneficiação para 2x3 vias
Verificação de condicionantes da DIA

Na sequência da recepção dos elementos relativos ao projecto mencionado em epígrafe, (Nota Técnica Ambiental 2, Março 2008 e Aditamento ao Plano Geral de Monitorização programa de Monitorização do Ruído, Janeiro 2008), enviados pela Brisa para efeitos de cumprimento de condicionantes constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), emitida no âmbito do procedimento de AIA N.º 1576, tem-se a comunicar que, em resultado da análise efectuada aos mesmos, se consideram cumpridas as condicionantes abaixo indicadas e cujo cumprimento teria de ser efectivado previamente à autorização do projecto.

Ao processo. 08.06.02

Sujeição à Autoridade de AIA, antes da autorização do projecto, de um estudo comparativo das diferentes soluções de localização possíveis para a PS035 e respectiva análise, quer em termos da conformidade dessas localizações com o Regulamento do PDM, quer em termos de impactes ambientais:

"A análise dos novos elementos permite verificar que foi agora efectuada uma melhor e mais aprofundada análise comparativa da conformidade das soluções para a Passagem Superior com o Regulamento do PDM. De facto, identificaram-se as classes de espaço afectadas pelas diferentes soluções e respectivo enquadramento da acção no Regulamento do PDM de Palmela. Assim, e atentos às conclusões apresentadas na Nota Técnica 2, a designada Solução Base definida no Projecto de Execução apresenta-se como aquela que reúne condições mais favoráveis à sua localização, essencialmente no que se refere às características ocupacionais dos terrenos a expropriar. Desta forma, e face à apresentação do presente estudo comparativo entende-se que a presente condicionante da DIA está cumprida."

Relocalização da PS035 e consequente alteração das peças de projecto correspondentes, em consonância com a decisão que se venha a tomar relativamente ao estudo comparativo acima referido:

"Visto que o Estudo Comparativo conclui que a melhor localização para a PS035 é a já proposta no Projecto de Execução, e que os impactes na envolvente são menores, considera-se igualmente que esta condicionante da DIA é cumprida."

20 JUN. 2008 000429

08.06.23

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal Ap. 7585 | 2611-865 Amadora-Portugal tel: (351) 21 472 82 00 | fax: (351) 21 471 90 74 | email: geral@lamblente.pt

Obtenção do reconhecimento do Interesse Público do projecto, expresso na alínea e) do n.º 3 do Art.º 4º do DL n.º 180/2006, de 6 de Setembro, relativamente à afectação das áreas da REN:

Quanto a esta condicionante, considera-se que a BRISA poderá desencadear o procedimento para compatibilização da acção com o Regime Jurídico da REN.

Revisão do Plano de Monitorização do Ruído

O programa de monitorização de ruído cumpre, de uma forma geral, os objectivos propostos. No entanto, relativamente à "monitorização relacional ou indirecta" (MR) proposta como alternativa às medições de ruído ambiente há a referir que:

- a cotas acessíveis (1.5 - 2m acima do solo) a MR só deverá ser usada, como solução de recurso, em circunstâncias excepcionais e devidamente fundamentadas;
- a cotas mais elevadas, os valores obtidos através da MR devem ser acompanhados dos resultados de medições acústicas efectuadas no mesmo local à cota de 1.5m.

Face ao exposto, considera-se que o processo poderá prosseguir em conformidade.

Com os melhores cumprimentos. p/ o

O Director- Geral

António Gonçalves Henriques

pns

ANEXO 3 – DRENAGEM – RESULTADOS DAS CAMPANHAS DE MONITORIZAÇÃO

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 24.1	
Localização		24+320	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.782'	Longitude: W 9°00.816'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.741'	Longitude: W 9°00.717'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH necessita de limpeza dentro da PH 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 24.2	
Localização		24+610	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.778'	Longitude: W 9°00.510'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.758'	Longitude: W 9°00.509'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma terra 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.1	
Localização		25+140	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.751'	Longitude: W 9°00.152'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.804'	Longitude: W 9°00.148'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

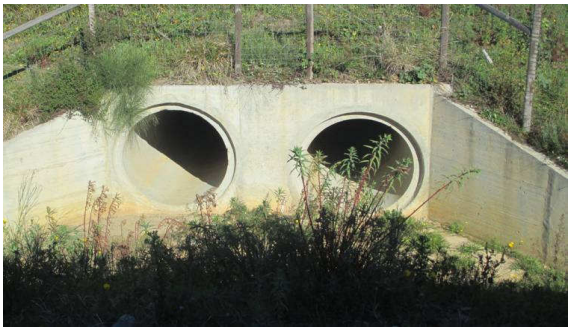
1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.2	
Localização		25+615	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.737'	Longitude: W 8°59.823'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.789'	Longitude: W 8°59.825'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com 10 cm de areia 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.3 A e B	
Localização		25+840	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.736'	Longitude: W 8°59.669'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.775'	Longitude: W 8°59.675'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 26.1 A e B	
Localização		26+175	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.770'	Longitude: W 8°59.463'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.803'	Longitude: W 8°59.447'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 26.2 A e B	
Localização		26+915	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.833'	Longitude: W 8°58.938'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.881'	Longitude: W 8°58.949'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada e alguma vegetação. Necessita de limpeza 	
		Jusante PH com água estagnada e cerca de 1/4 de seccção com areia. Necessita de limpeza 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.1	
Localização		27+080	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.852'	Longitude: W 8°58.830'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.902'	Longitude: W 8°58.840'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	

Montante

PH limpa

Jusante

PH com a 10 cm de areia.

Observações	-

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.2 A e B	
Localização		27+525	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.882'	Longitude: W 8°58.524'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.923'	Longitude: W 8°58.538'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.3	
Localização		27+775	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.543'	Longitude: W 8°58.223'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.919'	Longitude: W 8°58.360'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 1/5 secção de areia. Necessita de limpeza 	
		Jusante PH com cerca de 10 cm areia. 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.4	
Localização		27+950	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.928'	Longitude: W 8°58.209'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.934'	Longitude: W 8°57.898'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma água. 	
		Jusante PH com muita vegetação. Necessita de limpeza 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.1	
Localização		28+400	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.992'	Longitude: W 8°57.943'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.984'	Longitude: W 8°57.960'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH tapada com tábuas de madeira. Estas tábuas deverão ser retiradas 	
		Jusante PH com terra 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.2	
Localização		28+490	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.013'	Longitude: W 8°57.890'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.997'	Longitude: W 8°57.881'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação. Necessita de limpeza 	
		Jusante PH com muita vegetação. Necessita de limpeza 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.3	
Localização		28+770	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.015'	Longitude: W 8°57.673'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.020'	Longitude: W 8°57.716'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 29.1	
Localização		29+205	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.018'	Longitude: W 8°57.389'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.026'	Longitude: W 8°57.389'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com terra. 	
		Jusante PH com alguma água estagnada 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 29.2	
Localização		29+525	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.032'	Longitude: W 8°57.165'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.026'	Longitude: W 8°57.146'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa com alguma água 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1R031	
Localização		Sob EM510 (a Sul da A2)	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.002'	Longitude: W 8°57.035'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.005'	Longitude: W 8°57.016'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 5 cm de terra e alguma vegetação na envolvente. 	
		Jusante PH 1/2 secção de terra e com vegetação à entrada. Necessita de limpeza 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 30.1 A e B	
Localização		30+300	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.048'	Longitude: W 8°56.648'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.055'	Longitude: W 8°56.642'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada 	
		Jusante PH com água estagnada 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 30.2 A e B	
Localização		30+650	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.051'	Longitude: W 8°56.390'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°56.371'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação e cerca de 1/5 de secção com terra 	
		Jusante PH com terra 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH A.S.P.S.	
Localização		AS de Palmela Sul	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.739'	Longitude: W 8°55.408'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.123'	Longitude: W 8°55.663'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH A.S.P.N.	
Localização		AS de Palmela Norte	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.885'	Longitude: W 8°55.379'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.158'	Longitude: W 8°55.615'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com 1/5 da secção com areia 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 31.1 A e B	
Localização		31+870	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.139'	Longitude: W 8°55.566'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.991'	Longitude: W 8°55.342'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		Acesso muito condicionado a jusante da PH	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 31.2 A e B	
Localização		31+950	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.141'	Longitude: W 8°55.507'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.102'	Longitude: W 8°55.304'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação à entrada 	
		Jusante PH com areia e vegetação. 	
Observações		Acesso muito condicionado a jusante da PH	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 32.1 A e B	
Localização		32+115	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.130'	Longitude: W 8°55.892'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.163'	Longitude: W 8°55.399'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com terra e água estaganada 	
		Jusante PH com vegetação e cerca de 5 cm de terra 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 32.2 A e B	
Localização		32+900	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.114'	Longitude: W 8°54.860'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.168'	Longitude: W 8°54.892'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma areia e água estagnada. 	
		Jusante PH com vegetação. Necessita de limpeza 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1NP-RA	
Localização		Ramo A Nó de Palmela	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.654'	Longitude: W 8°53.124'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.147'	Longitude: W 8°53.086'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,60	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma areia. 	
		Jusante PH com 1/5 de secção de areia 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1NP-RC	
Localização		Ramo C Nó de Palmela	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.510'	Longitude: W 8°53.126'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.513'	Longitude: W 8°53.113'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		Colector	
Localização		Praça da Portagem Palmela	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.383'	Longitude: W 8°53.211'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.501'	Longitude: W 8°53.201'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,40	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Colector com algum lixo. 	
		Colector limpo 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

42013

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1 PP	
Localização		Praça da Portagem Palmela	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.504'	Longitude: W 8°53.245'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.093'	Longitude: W 8°53.367'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 35.1	
Localização		km 35+500	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude:-	Longitude: -
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.086'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante**	
		Jusante PH limpa e em bom estado de conservação 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1ROT.036	
Localização		ROT.036 - Nó de Palmela	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.443'
	Jusante	Latitude: -	Longitude: -
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Palmela e ir em direcção a Volta da Pedra	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Sumidouro limpo 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.2 ROT.036	
Localização		ROT.036 - Nó de Palmela	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.043'	Longitude: W 8°53.423'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.443'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Palmela e ir em direcção a Volta da Pedra	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Sumidouro com resíduos	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

1ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1 NP-RD	
Localização		Ramo D (Nó de Palmela)	
Data da Visita		09-01-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.057'	Longitude: W 8°53.083'
	Jusante	Latitude: -	Longitude: -
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada e com cheior a podre. 	
		Jusante	
Observações		A PH a jusante têm outra denominação (PH 35.1) e é apresentada em outra ficha.	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 24.1	
Localização		24+320	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.782'	Longitude: W 9°00.816'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.741'	Longitude: W 9°00.717'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação e alguma lama 	
		Jusante PH com vegetação 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 24.2	
Localização		24+610	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.778'	Longitude: W 9°00.510'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.758'	Longitude: W 9°00.509'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.1	
Localização		25+140	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.751'	Longitude: W 9°00.152'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.804'	Longitude: W 9°00.148'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.2	
Localização		25+615	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.737'	Longitude: W 8°59.823'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.789'	Longitude: W 8°59.825'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 1/4 de secção de areia 	
		Jusante PH com vegetação à entrada 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.3 A e B	
Localização		25+840	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.736'	Longitude: W 8°59.669'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.775'	Longitude: W 8°59.675'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com vegetação à entrada 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 26.1 A e B	
Localização		26+175	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.770'	Longitude: W 8°59.463'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.803'	Longitude: W 8°59.447'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 26.2 A e B	
Localização		26+915	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.833'	Longitude: W 8°58.938'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.881'	Longitude: W 8°58.949'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água e alguma vegetação 	
		Jusante PH com água estagnada e vegetação 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.1	
Localização		27+080	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.852'	Longitude: W 8°58.830'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.902'	Longitude: W 8°58.840'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	

Montante

PH limpa

Jusante

PH com a 10 cm de areia.

Observações	-

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.2 A e B	
Localização		27+525	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.882'	Longitude: W 8°58.524'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.923'	Longitude: W 8°58.538'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.3	
Localização		27+775	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.543'	Longitude: W 8°58.223'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.919'	Longitude: W 8°58.360'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 1/5 secção de areia. Necessita de limpeza 	
		Jusante PH com alguma vegetação 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.4	
Localização		27+950	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.928'	Longitude: W 8°58.209'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.934'	Longitude: W 8°57.898'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma água. 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.1	
Localização		28+400	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.992'	Longitude: W 8°57.943'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.984'	Longitude: W 8°57.960'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação 	
		Jusante PH com terra 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.2	
Localização		28+490	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.013'	Longitude: W 8°57.890'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.997'	Longitude: W 8°57.881'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.3	
Localização		28+770	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.015'	Longitude: W 8°57.673'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.020'	Longitude: W 8°57.716'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação 	
		Jusante PH com muita vegetação à entrada 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 29.1	
Localização		29+205	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.018'	Longitude: W 8°57.389'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.026'	Longitude: W 8°57.389'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 29.2	
Localização		29+525	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.032'	Longitude: W 8°57.165'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.026'	Longitude: W 8°57.146'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1R031	
Localização		Sob EM510 (a Sul da A2)	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.002'	Longitude: W 8°57.035'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.005'	Longitude: W 8°57.016'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação na envolvente 	
		Jusante PH com 1/2 secção de terra e muita vegetação 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 30.1 A e B	
Localização		30+300	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.048'	Longitude: W 8°56.648'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.055'	Longitude: W 8°56.642'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada 	
		Jusante PH com água estagnada 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 30.2 A e B	
Localização		30+650	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.051'	Longitude: W 8°56.390'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°56.371'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH A.S.P.S.	
Localização		AS de Palmela Sul	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.739'	Longitude: W 8°55.408'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.123'	Longitude: W 8°55.663'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH A.S.P.N.	
Localização		AS de Palmela Norte	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.885'	Longitude: W 8°55.379'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.158'	Longitude: W 8°55.615'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com 1/5 da secção com areia 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 31.1 A e B	
Localização		31+870	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.139'	Longitude: W 8°55.566'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.991'	Longitude: W 8°55.342'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com resíduos 	
		Jusante PH com alguma vegetação 	
Observações		Acesso muito condicionado a jusante da PH	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 31.2 A e B	
Localização		31+950	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.141'	Longitude: W 8°55.507'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.102'	Longitude: W 8°55.304'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com algum lixo à entrada 	
		Jusante Sem acesso à PH	
Observações		Acesso muito condicionado a jusante da PH	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 32.1 A e B	
Localização		32+115	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.130'	Longitude: W 8°55.892'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.163'	Longitude: W 8°55.399'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação à entrada 	
		Jusante PH com vegetação à entrada 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 32.2 A e B	
Localização		32+900	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.114'	Longitude: W 8°54.860'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.168'	Longitude: W 8°54.892'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma areia e água estagnada 	
		Jusante PH com areia e água estagnada 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1NP-RA	
Localização		Ramo A Nó de Palmela	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.654'	Longitude: W 8°53.124'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.147'	Longitude: W 8°53.086'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,60	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** -	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1NP-RC	
Localização		Ramo C Nó de Palmela	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.510'	Longitude: W 8°53.126'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.513'	Longitude: W 8°53.113'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		Colector	
Localização		Praça da Portagem Palmela	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.383'	Longitude: W 8°53.211'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.501'	Longitude: W 8°53.201'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,40	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Colector com algum lixo. 	
		Jusante Colector limpo 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1 PP	
Localização		Praça da Portagem Palmela	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.504'	Longitude: W 8°53.245'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.093'	Longitude: W 8°53.367'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 35.1	
Localização		km 35+500	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude:-	Longitude: -
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.086'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante**	
		Jusante PH limpa e em bom estado de conservação 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1ROT.036	
Localização		ROT.036 - Nó de Palmela	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.443'
	Jusante	Latitude: -	Longitude: -
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Palmela e ir em direcção a Volta da Pedra	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Sumidouro com alguns resíduos 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.2 ROT.036	
Localização		ROT.036 - Nó de Palmela	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.043'	Longitude: W 8°53.423'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.443'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Palmela e ir em direcção a Volta da Pedra	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Sumidouro com resíduos 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

2ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1 NP-RD	
Localização		Ramo D (Nó de Palmela)	
Data da Visita		23-04-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.057'	Longitude: W 8°53.083'
	Jusante	Latitude: -	Longitude: -
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada e resíduos 	
		Jusante	
Observações		A PH a jusante tem outra denominação (PH 35.1) e é apresentada em outra ficha.	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 24.1	
Localização		24+320	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.782'	Longitude: W 9°00.816'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.741'	Longitude: W 9°00.717'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com alguma vegetação 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 24.2	
Localização		24+610	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.778'	Longitude: W 9°00.510'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.758'	Longitude: W 9°00.509'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.1	
Localização		25+140	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.751'	Longitude: W 9°00.152'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.804'	Longitude: W 9°00.148'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com 10 cm de areia 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.2	
Localização		25+615	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.737'	Longitude: W 8°59.823'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.789'	Longitude: W 8°59.825'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 5 cm de areia 	
		Jusante PH com 10 cm de areia e vegetação seca à entrada 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.3 A e B	
Localização		25+840	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.736'	Longitude: W 8°59.669'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.775'	Longitude: W 8°59.675'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com 10 cm de areia 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 26.1 A e B	
Localização		26+175	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.770'	Longitude: W 8°59.463'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.803'	Longitude: W 8°59.447'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 26.2 A e B	
Localização		26+915	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.833'	Longitude: W 8°58.938'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.881'	Longitude: W 8°58.949'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação e água estagnada 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.1	
Localização		27+080	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.852'	Longitude: W 8°58.830'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.902'	Longitude: W 8°58.840'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	

Montante

PH limpa

Jusante

PH com muita vegetação

Observações	-

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.2 A e B	
Localização		27+525	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.882'	Longitude: W 8°58.524'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.923'	Longitude: W 8°58.538'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com vegetação 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.3	
Localização		27+775	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.543'	Longitude: W 8°58.223'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.919'	Longitude: W 8°58.360'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 1/5 secção de areia 	
		Jusante PH com 1/3 secção de areia. 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.4	
Localização		27+950	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.928'	Longitude: W 8°58.209'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.934'	Longitude: W 8°57.898'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma água 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.1	
Localização		28+400	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.992'	Longitude: W 8°57.943'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.984'	Longitude: W 8°57.960'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH tapada com tábuas de madeira. Estas tábuas deverão ser retiradas. Com alguma vegetação 	
		Jusante PH com terra 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.2	
Localização		28+490	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.013'	Longitude: W 8°57.890'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.997'	Longitude: W 8°57.881'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação 	
		Jusante PH com muita vegetação e alguns resíduos 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.3	
Localização		28+770	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.015'	Longitude: W 8°57.673'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.020'	Longitude: W 8°57.716'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 29.1	
Localização		29+205	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.018'	Longitude: W 8°57.389'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.026'	Longitude: W 8°57.389'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 29.2	
Localização		29+525	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.032'	Longitude: W 8°57.165'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.026'	Longitude: W 8°57.146'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1R031	
Localização		Sob EM510 (a Sul da A2)	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.002'	Longitude: W 8°57.035'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.005'	Longitude: W 8°57.016'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH 1/4 secção de terra e com muita vegetação 	
		Jusante PH 1/2 secção de terra e com muita vegetação 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 30.1 A e B	
Localização		30+300	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.048'	Longitude: W 8°56.648'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.055'	Longitude: W 8°56.642'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação 	
		Jusante PH 1/2 secção de areia 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 30.2 A e B	
Localização		30+650	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.051'	Longitude: W 8°56.390'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°56.371'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com com alguma vegetação 	
		Jusante PH com vegetação 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH A.S.P.S.	
Localização		AS de Palmela Sul	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.739'	Longitude: W 8°55.408'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.123'	Longitude: W 8°55.663'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH A.S.P.N.	
Localização		AS de Palmela Norte	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.885'	Longitude: W 8°55.379'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.158'	Longitude: W 8°55.615'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com 1/5 secção de terra 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 31.1 A e B	
Localização		31+870	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.139'	Longitude: W 8°55.566'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.991'	Longitude: W 8°55.342'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com resíduos de vegetação na rede 	
		Jusante -	
Observações		Acesso muito condicionado a jusante da PH	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 31.2 A e B	
Localização		31+950	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.141'	Longitude: W 8°55.507'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.102'	Longitude: W 8°55.304'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com resíduos de vegetação e algum lixo à entrada 	
		Jusante -	
Observações		Acesso muito condicionado a jusante da PH	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 32.1 A e B	
Localização		32+115	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.130'	Longitude: W 8°55.892'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.163'	Longitude: W 8°55.399'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação à entrada 	
		Jusante PH com muita vegetação e 1/3 secção de terra 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 32.2 A e B	
Localização		32+900	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.114'	Longitude: W 8°54.860'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.168'	Longitude: W 8°54.892'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada e muita vegetação 	
		Jusante PH com vegetação 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1NP-RA	
Localização		Ramo A Nó de Palmela	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.654'	Longitude: W 8°53.124'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.147'	Longitude: W 8°53.086'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,60	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 1/5 de secção de areia 	
		Jusante PH com 1/5 de secção de areia 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1NP-RC	
Localização		Ramo C Nó de Palmela	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.510'	Longitude: W 8°53.126'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.513'	Longitude: W 8°53.113'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		Colector	
Localização		Praça da Portagem Palmela	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.383'	Longitude: W 8°53.211'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.501'	Longitude: W 8°53.201'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,40	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Colector com algum lixo. 	
		Colector limpo 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1 PP	
Localização		Praça da Portagem Palmela	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.504'	Longitude: W 8°53.245'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.093'	Longitude: W 8°53.367'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 35.1	
Localização		km 35+500	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude:-	Longitude: -
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.086'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante**	
		Jusante PH limpa e em bom estado de conservação 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1ROT.036	
Localização		ROT.036 - Nó de Palmela	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.443'
	Jusante	Latitude: -	Longitude: -
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Palmela e ir em direcção a Volta da Pedra	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Sumidouro limpo 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.2 ROT.036	
Localização		ROT.036 - Nó de Palmela	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.043'	Longitude: W 8°53.423'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.443'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Palmela e ir em direcção a Volta da Pedra	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Sumidouro tapado 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

3ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1 NP-RD	
Localização		Ramo D (Nó de Palmela)	
Data da Visita		23-07-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.057'	Longitude: W 8°53.083'
	Jusante	Latitude: -	Longitude: -
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada e com cheior a podre. 	
		Jusante	
Observações		A PH a jusante têm outra denominação (PH 35.1) e é apresentada em outra ficha.	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 24.1	
Localização		24+320	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.782'	Longitude: W 9°00.816'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.741'	Longitude: W 9°00.717'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma terra 	
		Jusante PH com vegetação e resíduos 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 24.2	
Localização		24+610	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.778'	Longitude: W 9°00.510'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.758'	Longitude: W 9°00.509'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.1	
Localização		25+140	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.751'	Longitude: W 9°00.152'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.804'	Longitude: W 9°00.148'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.2	
Localização		25+615	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.737'	Longitude: W 8°59.823'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.789'	Longitude: W 8°59.825'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 1/4 de secção de terra 	
		Jusante PH com vegetação e terra à entrada 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 25.3 A e B	
Localização		25+840	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.736'	Longitude: W 8°59.669'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.775'	Longitude: W 8°59.675'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 26.1 A e B	
Localização		26+175	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.770'	Longitude: W 8°59.463'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.803'	Longitude: W 8°59.447'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH com resíduos vegetais à entrada 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 26.2 A e B	
Localização		26+915	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.833'	Longitude: W 8°58.938'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.881'	Longitude: W 8°58.949'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação 	
		Jusante PH com muita vegetação à entrada 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.1	
Localização		27+080	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.852'	Longitude: W 8°58.830'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.902'	Longitude: W 8°58.840'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	

Montante
PH limpa

Jusante
PH com areia

Observações	-

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.2 A e B	
Localização		27+525	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.882'	Longitude: W 8°58.524'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.923'	Longitude: W 8°58.538'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.3	
Localização		27+775	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.543'	Longitude: W 8°58.223'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.919'	Longitude: W 8°58.360'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 1/5 secção de areia 	
		Jusante PH com 1/5 secção de areia 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 27.4	
Localização		27+950	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.928'	Longitude: W 8°58.209'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.934'	Longitude: W 8°57.898'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma água e vegetação 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.1	
Localização		28+400	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.992'	Longitude: W 8°57.943'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.984'	Longitude: W 8°57.960'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.2	
Localização		28+490	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.013'	Longitude: W 8°57.890'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.997'	Longitude: W 8°57.881'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação 	
		Jusante -	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 28.3	
Localização		28+770	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.015'	Longitude: W 8°57.673'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.020'	Longitude: W 8°57.716'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma vegetação e água estagnada 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 29.1	
Localização		29+205	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.018'	Longitude: W 8°57.389'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.026'	Longitude: W 8°57.389'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 10 cm de areia 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 29.2	
Localização		29+525	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.032'	Longitude: W 8°57.165'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.026'	Longitude: W 8°57.146'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1R031	
Localização		Sob EM510 (a Sul da A2)	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.002'	Longitude: W 8°57.035'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.005'	Longitude: W 8°57.016'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação na envolvente 	
		Jusante PH com muita vegetação 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 30.1 A e B	
Localização		30+300	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.048'	Longitude: W 8°56.648'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.055'	Longitude: W 8°56.642'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada e cheiro a a podre. Alguma vegetação 	
		Jusante PH com alguma vegetação 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 30.2 A e B	
Localização		30+650	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.051'	Longitude: W 8°56.390'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°56.371'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma vegetação e água estagnada 	
		Jusante PH com resíduos e vegetação 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH A.S.P.S.	
Localização		AS de Palmela Sul	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.739'	Longitude: W 8°55.408'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.123'	Longitude: W 8°55.663'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH A.S.P.N.	
Localização		AS de Palmela Norte	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.885'	Longitude: W 8°55.379'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.158'	Longitude: W 8°55.615'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com vegetação 	
		Jusante PH com algum lixo e 5 cm de areia 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 31.1 A e B	
Localização		31+870	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.139'	Longitude: W 8°55.566'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.991'	Longitude: W 8°55.342'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com resíduos 	
		Jusante -	
Observações		Acesso muito condicionado a jusante da PH	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 31.2 A e B	
Localização		31+950	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.141'	Longitude: W 8°55.507'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.102'	Longitude: W 8°55.304'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com algum llixo à entrada 	
		Jusante PH com areia e vegetação 	
Observações		Acesso muito condicionado a jusante da PH	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 32.1 A e B	
Localização		32+115	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.130'	Longitude: W 8°55.892'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.163'	Longitude: W 8°55.399'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com muita vegetação 	
		Jusante PH com vegetação e areia 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 32.2 A e B	
Localização		32+900	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.114'	Longitude: W 8°54.860'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.168'	Longitude: W 8°54.892'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,50	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com alguma areia, vegetação e água estagnada 	
		Jusante PH com vegetação, areia e entulho 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1NP-RA	
Localização		Ramo A Nó de Palmela	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.654'	Longitude: W 8°53.124'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.147'	Longitude: W 8°53.086'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,60	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com 1/2 secção de areia 	
		Jusante PH com 1/5 secção de areia 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1NP-RC	
Localização		Ramo C Nó de Palmela	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.510'	Longitude: W 8°53.126'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.513'	Longitude: W 8°53.113'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,20	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		Colector	
Localização		Praça da Portagem Palmela	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.383'	Longitude: W 8°53.211'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.501'	Longitude: W 8°53.201'
Secção (m)	**Montante**	Ø0,40	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Colector com algum lixo. 	
		Colector limpo 	
Observações		-	

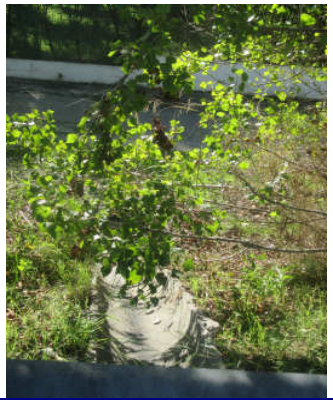
4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1 PP	
Localização		Praça da Portagem Palmela	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.504'	Longitude: W 8°53.245'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.093'	Longitude: W 8°53.367'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH limpa 	
		Jusante PH limpa 	
Observações		-	

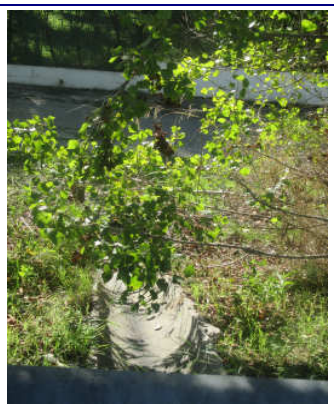
4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 35.1	
Localização		km 35+500	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude:-	Longitude: -
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.086'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante**	
		Jusante PH limpa e em bom estado de conservação 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1ROT.036	
Localização		ROT.036 - Nó de Palmela	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.443'
	Jusante	Latitude: -	Longitude: -
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Palmela e ir em direcção a Volta da Pedra	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Sumidouro limpo 	
		Jusante PH com alguma vegetação na envolvente 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.2 ROT.036	
Localização		ROT.036 - Nó de Palmela	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.043'	Longitude: W 8°53.423'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.443'
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Palmela e ir em direcção a Volta da Pedra	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** Sumidouro tapado com areia 	
		Jusante PH com alguma vegetação 	
Observações		-	

4ª CAMPANHA DE DRENAGEM 2015

Sublanço		A2 - Coina / Palmela / Nó de Setúbal (Nó A2/A12)	
Designação		PH 0.1 NP-RD	
Localização		Ramo D (Nó de Palmela)	
Data da Visita		22-10-2015	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.057'	Longitude: W 8°53.083'
	Jusante	Latitude: -	Longitude: -
Secção (m)	**Montante**	Ø1,00	
	Jusante		
Descrição do Percurso		Percurso feito por dentro da Auto-Estrada	
Estado de Conservação/Limpeza		**Montante** PH com água estagnada e alguns resíduos 	
		Jusante	
Observações		A PH a jusante têm outra denominação (PH 35.1) e é apresentada em outra ficha.	

ANEXO 4 – QUALIDADE DO AR

4.1 – Boletins de Análise e Dados de Base

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-218

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 14 A 20 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	63,7 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	13,6 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	21,3 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	1,72 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	20 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	18 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,83 µg/m³
Tolueno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,27 µg/m³
Xileno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	2,31 µg/m³
Benzo(a)pireno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	1 ng/m³	Valor médio da campanha	< 0,21 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	4 km/h
				Máxima	13 km/h
				Quadrante predominante	Sul (S)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	2 ºC
				Média	11 ºC
				Máxima	17 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	34 %
				Média	73 %
				Máxima	92 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	3 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	131 W/m²
				Máxima	647 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-218

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 14 A 20 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
14-2-15 0:00	21,3	28,3	0,76		5,5	92	0,1	176	0,0	0
14-2-15 1:00	16,1	21,6	1,12		5,0	92	0,1	175	0,0	0
14-2-15 2:00	14,5	18,7	0,93		5,0	92	0,1	175	0,0	0
14-2-15 3:00	17,4	21,9	1,63		4,5	92	0,1	177	0,0	0
14-2-15 4:00	15,7	23,2	1,58		4,0	92	0,1	182	0,0	0
14-2-15 5:00	14,8	27,1	1,47		3,6	92	0,1	174	0,0	0
14-2-15 6:00	18,4	36,5	1,57	18	4,2	92	0,0	177	0,0	0
14-2-15 7:00	29,9	104,8	1,63		3,5	92	0,0	200	0,0	2
14-2-15 8:00	34,0	140,0	1,64		6,2	91	0,0	186	0,0	115
14-2-15 9:00	36,7	85,4	1,48		9,9	84	0,9	282	0,0	279
14-2-15 10:00	18,6	28,4	0,70		12,2	68	0,9	218	0,0	426
14-2-15 11:00	16,9	24,6	1,17		14,2	59	0,9	240	0,0	534
14-2-15 12:00	16,8	23,6	1,14		15,9	54	1,2	212	0,0	588
14-2-15 13:00	16,5	23,1	1,14		16,9	49	2,0	168	0,0	596
14-2-15 14:00	18,6	24,4	0,56		17,0	48	1,8	208	0,0	594
14-2-15 15:00	22,1	27,5	0,63		15,9	50	2,6	266	0,0	356
14-2-15 16:00	27,4	33,7	1,07		13,8	62	3,5	299	0,0	119
14-2-15 17:00	24,2	26,9	0,74		12,7	70	2,0	276	0,0	129
14-2-15 18:00	30,3	37,7	0,93	19	10,5	80	0,2	189	0,0	0
14-2-15 19:00	31,1	37,1	0,25		9,0	87	0,1	182	0,0	0
14-2-15 20:00	26,9	32,9	0,92		8,4	88	0,2	187	0,0	0
14-2-15 21:00	23,2	29,5	0,63		7,3	90	0,2	194	0,0	0
14-2-15 22:00	28,7	38,5	0,57		6,7	91	0,2	182	0,0	0
14-2-15 23:00	29,2	42,1	0,64		5,9	92	0,2	166	0,0	0
15-2-15 0:00	23,9	31,1	1,09		5,7	92	0,2	164	0,0	0
15-2-15 1:00	17,8	22,8	1,14		5,6	92	0,2	164	0,0	0
15-2-15 2:00	15,1	20,5	0,93		5,7	92	0,1	170	0,0	0
15-2-15 3:00	12,8	16,3	1,64		5,4	92	0,1	172	0,0	0
15-2-15 4:00	10,8	13,4	1,69		5,2	92	0,1	165	0,0	0
15-2-15 5:00	13,5	17,9	1,61		5,9	92	0,1	176	0,0	0
15-2-15 6:00	30,3	62,0	1,67	18	6,2	92	0,1	197	0,0	0
15-2-15 7:00	24,2	64,8	1,12		5,6	92	0,0	177	0,0	4
15-2-15 8:00	63,7	267,9	0,93		9,2	91	0,1	205	0,0	134
15-2-15 9:00	58,0	159,4	0,66		12,4	82	0,7	258	0,0	294
15-2-15 10:00	33,7	51,0	0,97		12,8	76	1,5	288	0,0	458
15-2-15 11:00	21,4	30,4	1,00		14,8	61	2,4	261	0,0	524
15-2-15 12:00	12,0	16,5	0,85		15,6	54	3,6	264	0,0	568
15-2-15 13:00	<10,0	11,4	0,98		16,0	54	2,6	247	0,0	625
15-2-15 14:00	<10,0	10,4	0,66		15,6	58	4,2	253	0,0	592
15-2-15 15:00	<10,0	10,6	0,79		14,5	63	3,4	243	0,0	179
15-2-15 16:00	<10,0	<10,0	1,00		13,3	72	1,8	212	0,0	85
15-2-15 17:00	<10,0	10,6	0,75		12,9	77	1,4	214	0,0	31
15-2-15 18:00	<10,0	11,7	0,67	<18	12,5	81	1,2	210	0,0	0
15-2-15 19:00	11,2	13,0	1,02		12,1	84	1,7	217	0,0	0
15-2-15 20:00	10,3	12,3	0,59		12,1	86	1,5	226	0,2	0
15-2-15 21:00	<10,0	10,7	1,05		11,3	89	0,3	205	0,1	0
15-2-15 22:00	<10,0	<10,0	0,79		11,0	91	0,7	208	0,0	0
15-2-15 23:00	<10,0	<10,0	0,67		11,2	91	0,4	198	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-218

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 14 A 20 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
16-2-15 0:00	<10,0	<10,0	0,70		11,4	92	0,7	213	0,0	0
16-2-15 1:00	<10,0	<10,0	1,00		11,6	91	0,7	224	0,0	0
16-2-15 2:00	<10,0	<10,0	0,46		11,5	90	0,6	224	0,0	0
16-2-15 3:00	<10,0	<10,0	0,59		11,5	91	0,5	229	0,0	0
16-2-15 4:00	<10,0	<10,0	0,77		11,2	90	0,1	238	0,0	0
16-2-15 5:00	<10,0	11,2	0,85	19	10,1	91	0,1	194	0,0	0
16-2-15 6:00	<10,0	<10,0	0,66		10,1	91	0,3	218	0,0	0
16-2-15 7:00	20,8	22,9	0,84		10,6	88	1,2	305	0,0	3
16-2-15 8:00	20,3	22,8	0,93		11,2	82	0,3	233	0,0	78
16-2-15 9:00	14,4	16,7	0,75		12,3	74	0,6	248	0,0	186
16-2-15 10:00	10,6	12,9	0,82		13,5	67	3,3	270	0,0	261
16-2-15 11:00	10,5	13,2	0,84		13,6	71	4,1	285	0,0	486
16-2-15 12:00	<10,0	<10,0	1,03		14,0	65	5,1	279	0,0	311
16-2-15 13:00	<10,0	<10,0	0,81		14,1	69	4,4	270	0,0	157
16-2-15 14:00	<10,0	<10,0	0,68		13,6	78	2,9	221	0,2	72
16-2-15 15:00	<10,0	<10,0	0,75		12,9	86	3,0	227	0,2	295
16-2-15 16:00	<10,0	<10,0	0,72		12,9	84	3,0	209	0,0	71
16-2-15 17:00	<10,0	<10,0	0,73	<18	12,5	85	2,5	206	0,0	18
16-2-15 18:00	<10,0	<10,0	0,95		12,4	84	2,5	206	0,3	0
16-2-15 19:00	<10,0	<10,0	0,72		11,8	91	3,2	212	0,6	0
16-2-15 20:00	<10,0	<10,0	1,00		12,1	92	3,7	209	0,5	0
16-2-15 21:00	<10,0	<10,0	0,69		12,5	92	6,0	254	0,6	0
16-2-15 22:00	<10,0	<10,0	0,84		12,2	92	5,3	294	0,3	0
16-2-15 23:00	<10,0	<10,0	0,82		12,1	84	5,3	298	0,1	0
17-2-15 0:00	<10,0	<10,0	0,71		12,0	79	6,2	310	0,0	0
17-2-15 1:00	<10,0	<10,0	0,96		12,0	75	6,9	307	0,0	0
17-2-15 2:00	<10,0	<10,0	0,42		12,1	71	4,6	299	0,0	0
17-2-15 3:00	<10,0	<10,0	0,81		12,0	73	6,3	301	0,0	0
17-2-15 4:00	<10,0	<10,0	0,76		11,9	73	7,1	305	0,0	0
17-2-15 5:00	<10,0	<10,0	0,72	<18	11,2	80	6,7	308	0,0	0
17-2-15 6:00	<10,0	<10,0	0,91		11,1	81	6,7	307	0,0	0
17-2-15 7:00	<10,0	<10,0	0,82		11,2	79	4,2	304	0,0	2
17-2-15 8:00	<10,0	<10,0	0,61		11,3	82	4,4	300	0,0	46
17-2-15 9:00	<10,0	11,9	0,84		11,5	81	7,3	299	0,0	115
17-2-15 10:00	<10,0	12,9	0,81		12,3	77	7,9	302	0,0	253
17-2-15 11:00	12,0	15,8	0,93		12,1	77	7,1	301	0,0	296
17-2-15 12:00	12,0	16,4	0,75		12,4	75	9,0	298	0,0	256
17-2-15 13:00	11,1	15,1	0,79		13,2	69	9,4	294	0,0	267
17-2-15 14:00	<10,0	11,4	0,66		13,4	66	10,7	288	0,0	205
17-2-15 15:00	<10,0	13,1	0,76		13,5	63	8,9	252	0,0	136
17-2-15 16:00	13,5	17,4	0,83		13,1	63	8,3	289	0,0	112
17-2-15 17:00	14,9	19,0	0,89	<18	12,6	65	8,0	287	0,0	41
17-2-15 18:00	20,2	23,9	0,61		12,1	68	5,9	292	0,0	0
17-2-15 19:00	17,3	21,1	1,04		11,9	70	6,7	287	0,0	0
17-2-15 20:00	23,2	27,0	0,59		11,7	69	3,1	277	0,0	0
17-2-15 21:00	17,6	20,7	0,80		11,4	75	2,2	257	0,0	0
17-2-15 22:00	14,6	16,7	0,92		11,2	78	3,3	281	0,0	0
17-2-15 23:00	11,4	13,1	0,61		11,3	74	3,7	302	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-218

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 14 A 20 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
18-2-15 0:00	11,8	13,1	0,70		11,2	73	2,0	308	0,0	0
18-2-15 1:00	<10,0	<10,0	1,00		11,0	76	2,0	303	0,0	0
18-2-15 2:00	<10,0	<10,0	0,40		10,8	78	2,5	305	0,0	0
18-2-15 3:00	<10,0	<10,0	0,59		10,4	81	3,5	292	0,0	0
18-2-15 4:00	<10,0	<10,0	0,64		10,1	85	3,0	295	0,0	0
18-2-15 5:00	<10,0	<10,0	0,77	<18	9,9	87	4,6	299	0,0	0
18-2-15 6:00	16,9	20,0	0,65		9,6	90	1,9	313	0,0	0
18-2-15 7:00	37,5	48,4	0,93		9,7	89	1,7	313	0,0	3
18-2-15 8:00	35,1	47,2	0,64		10,2	85	3,4	311	0,0	56
18-2-15 9:00	29,5	41,8	0,72		11,0	75	5,3	292	0,0	99
18-2-15 10:00	19,3	28,1	0,83		11,5	71	7,1	249	0,0	175
18-2-15 11:00	13,2	20,2	0,76		12,1	69	9,3	249	0,0	356
18-2-15 12:00	11,6	17,6	1,04		13,2	63	7,8	248	0,0	483
18-2-15 13:00	<10,0	14,8	0,79		15,0	54	8,4	204	0,0	333
18-2-15 14:00	<10,0	12,9	0,70		15,3	54	9,8	220	0,0	463
18-2-15 15:00	<10,0	14,3	0,63		15,0	56	12,4	220	0,0	322
18-2-15 16:00	10,1	15,7	0,86		13,9	60	10,8	231	0,0	286
18-2-15 17:00	18,5	24,9	0,83	23	12,6	69	7,9	257	0,0	60
18-2-15 18:00	19,5	24,4	0,73		12,1	77	7,5	258	0,0	0
18-2-15 19:00	13,3	17,5	0,88		11,0	76	6,2	207	0,0	0
18-2-15 20:00	14,3	17,1	0,65		10,3	77	4,0	236	0,0	0
18-2-15 21:00	<10,0	10,3	0,43		10,3	76	7,3	241	0,0	0
18-2-15 22:00	<10,0	<10,0	0,72		10,3	75	9,8	178	0,0	0
18-2-15 23:00	<10,0	<10,0	0,79		10,2	72	10,5	197	0,0	0
19-2-15 0:00	<10,0	<10,0	0,42		9,9	71	9,0	224	0,0	0
19-2-15 1:00	<10,0	<10,0	0,80		9,2	72	11,8	178	0,0	0
19-2-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		8,7	70	10,5	155	0,0	0
19-2-15 3:00	<10,0	<10,0	0,30		8,5	67	10,5	169	0,0	0
19-2-15 4:00	<10,0	<10,0	0,33		8,2	68	10,0	158	0,0	0
19-2-15 5:00	<10,0	<10,0	0,31	<18	7,8	68	9,3	158	0,0	0
19-2-15 6:00	<10,0	<10,0	0,44		7,3	67	9,2	153	0,0	0
19-2-15 7:00	<10,0	<10,0	0,67		7,0	70	7,1	144	0,0	11
19-2-15 8:00	<10,0	11,8	0,96		8,4	65	8,2	139	0,0	150
19-2-15 9:00	<10,0	10,6	0,52		10,1	57	10,5	141	0,0	312
19-2-15 10:00	<10,0	<10,0	0,84		11,9	48	11,1	131	0,0	482
19-2-15 11:00	<10,0	<10,0	1,13		13,0	43	12,6	126	0,0	595
19-2-15 12:00	<10,0	<10,0	1,18		14,3	39	11,0	99	0,0	647
19-2-15 13:00	<10,0	<10,0	1,01		15,0	38	10,5	92	0,0	640
19-2-15 14:00	<10,0	<10,0	0,69		15,6	38	11,0	114	0,0	575
19-2-15 15:00	<10,0	<10,0	0,93		16,0	34	10,0	90	0,0	468
19-2-15 16:00	<10,0	<10,0	0,97		15,3	34	8,9	81	0,0	286
19-2-15 17:00	<10,0	<10,0	0,75	21	13,7	36	6,1	78	0,0	110
19-2-15 18:00	13,4	15,9	0,74		12,0	41	2,7	88	0,0	3
19-2-15 19:00	15,4	18,1	0,75		10,6	45	1,5	78	0,0	0
19-2-15 20:00	14,9	17,1	0,36		9,2	49	1,1	87	0,0	0
19-2-15 21:00	11,1	12,8	<0,25		8,6	50	1,2	92	0,0	0
19-2-15 22:00	16,5	18,6	1,06		7,6	54	0,3	149	0,0	0
19-2-15 23:00	11,5	14,9	0,56		5,0	68	0,2	196	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-218

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 14 A 20 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
20-2-15 0:00	10,7	14,5	1,07		3,9	74	0,3	187	0,0	0
20-2-15 1:00	<10,0	<10,0	1,55		3,2	78	0,3	182	0,0	0
20-2-15 2:00	<10,0	<10,0	0,86		2,8	80	0,2	180	0,0	0
20-2-15 3:00	10,7	14,5	1,62		2,4	82	0,1	188	0,0	0
20-2-15 4:00	<10,0	10,5	1,61		1,9	85	0,2	175	0,0	0
20-2-15 5:00	<10,0	12,2	1,32	<18	1,7	85	0,2	170	0,0	0
20-2-15 6:00	15,5	28,4	1,34		1,6	87	0,1	185	0,0	0
20-2-15 7:00	24,8	48,5	1,63		1,7	87	0,1	190	0,0	19
20-2-15 8:00	27,7	48,7	1,72		6,0	72	1,4	140	0,0	153
20-2-15 9:00	14,3	24,3	1,44		9,3	56	4,0	113	0,0	330
20-2-15 10:00	10,2	17,5	0,99		11,5	51	4,5	102	0,0	483
20-2-15 11:00	<10,0	13,1	1,16		13,2	47	6,4	83	0,0	591
20-2-15 12:00	<10,0	12,3	1,14		14,7	44	6,2	88	0,0	640
20-2-15 13:00	<10,0	11,0	0,76		16,0	42	5,4	94	0,0	634
20-2-15 14:00	<10,0	12,9	0,81		16,6	40	5,7	99	0,0	569
20-2-15 15:00	<10,0	13,4	0,78		16,9	40	4,6	88	0,0	451
20-2-15 16:00	11,3	16,3	1,03		16,1	42	4,5	91	0,0	287
20-2-15 17:00	18,1	23,5	0,78	23	14,1	47	2,5	78	0,0	109
20-2-15 18:00	40,0	56,9	0,72		11,5	58	0,2	143	0,0	2
20-2-15 19:00	41,5	61,2	0,63		8,9	68	0,0	187	0,0	0
20-2-15 20:00	31,0	40,4	0,34		8,0	72	0,2	180	0,0	0
20-2-15 21:00	24,8	27,1	<0,25		9,4	61	0,2	127	0,0	0
20-2-15 22:00	21,0	26,3	<0,25		6,8	75	0,1	188	0,0	0
20-2-15 23:00	17,3	20,9	0,31		6,1	80	0,0	189	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-219

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 23 A 29 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	37,6 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	11,5 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	15,7 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,64 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	28 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	23 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,98 µg/m³
Tolueno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,46 µg/m³
Xileno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	2,40 µg/m³
Benzo(a)pireno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	1 ng/m³	Valor médio da campanha	< 0,21 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	5 km/h
				Máxima	20 km/h
				Quadrante predominante	Este (E)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	5 ºC
				Média	12 ºC
				Máxima	19 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	40 %
				Média	69 %
				Máxima	92 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	1 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	204 W/m²
				Máxima	902 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-220

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 27 DE ABRIL A 03 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	27,9 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	<10 (L.Q.) µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	10,8 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,91 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	26 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	<18 (L.Q.) µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	1,05 µg/m³
Tolueno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,52 µg/m³
Xileno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	2,21 µg/m³
Benzo(a)pireno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	1 ng/m³	Valor médio da campanha	< 0,21 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	3 km/h
				Máxima	21 km/h
				Quadrante predominante	Sul-Sudoeste (SSO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	9 ºC
				Média	16 ºC
				Máxima	24 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	44 %
				Média	75 %
				Máxima	92 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	4 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	225 W/m²
				Máxima	957 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-221

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 08 A 14 DE JUNHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	48,2 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	17,2 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	20,1 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,94 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	54 µg/m³
				N.º de excedências	2
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	27 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,83 µg/m³
Tolueno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,43 µg/m³
Xileno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,92 µg/m³
Benzo(a)pireno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	1 ng/m³	Valor médio da campanha	< 0,21 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	3 km/h
				Máxima	14 km/h
				Quadrante predominante	Sul-Sudoeste (SSO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	11 ºC
				Média	20 ºC
				Máxima	33 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	22 %
				Média	59 %
				Máxima	91 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	11 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	304 W/m²
				Máxima	1023 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-219

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 23 A 29 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
23-3-15 0:00	12,3	17,4	<0,25		5,6	90	0,1	241	0,0	0
23-3-15 1:00	<10,0	11,3	<0,25		5,9	90	0,1	156	0,0	0
23-3-15 2:00	<10,0	<10,0	0,35		6,1	89	0,0	185	0,0	0
23-3-15 3:00	<10,0	10,4	<0,25		6,4	90	0,1	174	0,0	0
23-3-15 4:00	<10,0	10,0	<0,25		6,9	89	0,3	59	0,0	0
23-3-15 5:00	<10,0	10,5	<0,25		6,7	88	0,6	77	0,0	0
23-3-15 6:00	15,7	20,1	<0,25	22	6,9	87	0,3	67	0,0	0
23-3-15 7:00	18,2	28,8	0,30		7,6	86	1,0	85	0,0	9
23-3-15 8:00	16,1	26,7	<0,25		10,1	78	2,5	92	0,0	116
23-3-15 9:00	12,1	19,1	0,34		12,3	67	6,2	122	0,0	360
23-3-15 10:00	10,9	15,6	0,54		13,7	62	6,6	127	0,0	656
23-3-15 11:00	<10,0	13,0	0,64		16,0	55	5,7	119	0,0	692
23-3-15 12:00	<10,0	12,1	<0,25		17,4	51	5,0	119	0,0	605
23-3-15 13:00	<10,0	12,6	0,29		17,3	49	6,9	131	0,0	659
23-3-15 14:00	<10,0	12,5	<0,25		17,3	46	7,4	127	0,0	621
23-3-15 15:00	11,0	14,0	<0,25		16,8	48	4,8	116	0,0	518
23-3-15 16:00	13,7	18,4	<0,25		16,7	49	3,9	100	0,0	205
23-3-15 17:00	19,9	24,6	0,52	24	16,2	52	2,3	88	0,0	215
23-3-15 18:00	29,7	35,3	0,27		14,5	57	0,9	98	0,0	36
23-3-15 19:00	31,6	40,7	<0,25		11,3	74	0,3	232	0,0	0
23-3-15 20:00	34,2	41,5	0,37		11,6	76	0,1	220	0,0	0
23-3-15 21:00	21,4	23,6	0,34		12,6	73	0,4	168	0,0	0
23-3-15 22:00	23,4	26,9	0,26		12,0	77	0,3	179	0,0	0
23-3-15 23:00	13,9	14,5	0,34		12,9	68	0,7	87	0,0	0
24-3-15 0:00	11,3	13,0	0,33		12,7	69	1,1	84	0,0	0
24-3-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		12,7	69	1,4	86	0,0	0
24-3-15 2:00	<10,0	<10,0	0,26		12,4	74	0,7	112	0,2	0
24-3-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		12,3	73	1,0	101	0,5	0
24-3-15 4:00	<10,0	<10,0	0,44		12,0	74	1,2	103	0,1	0
24-3-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		12,1	73	0,9	99	0,0	0
24-3-15 6:00	14,6	18,1	0,32	<18	11,0	77	0,5	84	0,0	0
24-3-15 7:00	17,1	23,4	0,37		11,5	75	1,9	107	0,0	102
24-3-15 8:00	16,9	22,2	0,28		12,6	70	3,1	118	0,0	184
24-3-15 9:00	16,6	23,1	0,37		13,6	67	3,2	120	0,0	271
24-3-15 10:00	<10,0	15,0	0,29		16,1	56	8,3	131	0,0	574
24-3-15 11:00	<10,0	14,3	0,42		17,3	50	9,5	145	0,0	679
24-3-15 12:00	<10,0	11,9	<0,25		18,5	44	7,9	132	0,0	720
24-3-15 13:00	<10,0	11,2	<0,25		19,0	43	6,2	115	0,0	625
24-3-15 14:00	11,6	15,7	<0,25		17,8	45	5,3	122	0,0	395
24-3-15 15:00	15,2	18,3	<0,25		17,1	48	3,4	131	0,0	255
24-3-15 16:00	27,8	34,9	0,33		16,5	51	3,6	132	0,0	222
24-3-15 17:00	24,1	27,8	0,34	25	16,1	54	1,9	161	0,0	105
24-3-15 18:00	15,9	17,4	0,27		15,3	58	1,5	174	0,0	6
24-3-15 19:00	17,5	18,9	<0,25		14,5	61	0,8	175	0,0	0
24-3-15 20:00	31,1	37,7	0,30		13,7	67	0,2	159	0,0	0
24-3-15 21:00	37,6	47,9	0,36		12,5	76	0,0	200	0,0	0
24-3-15 22:00	25,6	30,8	<0,25		11,8	77	0,1	198	0,1	0
24-3-15 23:00	20,1	24,9	0,44		11,1	79	0,1	256	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-219

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 23 A 29 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
25-3-15 0:00	22,7	26,7	0,40		10,5	82	0,1	207	0,0	0
25-3-15 1:00	16,2	19,3	0,28		11,4	77	0,3	143	0,0	0
25-3-15 2:00	10,2	11,7	<0,25		11,6	75	1,5	133	0,0	0
25-3-15 3:00	<10,0	10,6	0,38		10,6	78	0,3	188	0,0	0
25-3-15 4:00	<10,0	12,0	<0,25		8,8	86	0,2	230	0,0	0
25-3-15 5:00	12,1	14,0	0,35	<18	9,1	88	0,0	200	0,0	0
25-3-15 6:00	17,4	20,5	0,28		9,9	86	0,6	151	0,0	3
25-3-15 7:00	15,6	20,9	<0,25		10,9	82	2,0	135	0,0	81
25-3-15 8:00	15,1	21,1	0,36		11,4	81	1,8	137	0,0	149
25-3-15 9:00	15,1	21,9	0,30		11,6	83	2,4	144	0,0	140
25-3-15 10:00	13,1	19,5	0,32		12,9	79	3,3	131	0,0	277
25-3-15 11:00	12,7	18,7	0,36		14,0	73	3,2	125	0,0	356
25-3-15 12:00	10,2	14,2	0,35		15,8	67	2,4	112	0,0	615
25-3-15 13:00	<10,0	10,4	<0,25		17,5	60	3,2	112	0,0	530
25-3-15 14:00	<10,0	11,1	<0,25		17,4	60	3,1	79	0,0	447
25-3-15 15:00	10,4	13,6	<0,25		17,9	57	3,3	85	0,0	250
25-3-15 16:00	10,5	12,8	<0,25		13,9	82	0,8	207	0,0	343
25-3-15 17:00	11,1	14,0	<0,25	27	14,1	82	0,4	253	0,0	152
25-3-15 18:00	13,9	19,0	0,26		13,6	85	0,1	250	0,0	27
25-3-15 19:00	16,6	22,2	0,34		12,4	88	0,1	221	0,0	0
25-3-15 20:00	21,0	29,9	0,28		11,6	90	0,1	226	0,0	0
25-3-15 21:00	16,5	22,0	0,27		11,9	90	0,1	244	0,0	0
25-3-15 22:00	21,1	27,3	0,40		12,0	90	0,1	185	0,0	0
25-3-15 23:00	21,6	28,3	<0,25		11,6	89	0,1	208	0,0	0
26-3-15 0:00	13,0	17,8	0,41		11,4	88	0,5	193	0,0	0
26-3-15 1:00	<10,0	<10,0	0,27		12,0	83	2,3	174	0,0	0
26-3-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		11,7	86	3,2	177	0,0	0
26-3-15 3:00	<10,0	<10,0	0,37		11,8	85	1,2	231	0,0	0
26-3-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		11,6	86	0,9	119	0,0	0
26-3-15 5:00	<10,0	<10,0	0,40		10,9	88	0,2	102	0,0	0
26-3-15 6:00	<10,0	10,0	0,37	25	10,5	90	0,0	92	0,0	4
26-3-15 7:00	10,3	13,6	0,28		10,8	90	0,2	85	0,0	49
26-3-15 8:00	<10,0	12,7	0,27		11,5	87	1,1	78	0,0	158
26-3-15 9:00	<10,0	10,2	0,34		12,4	78	2,2	95	0,0	486
26-3-15 10:00	<10,0	11,2	0,41		14,9	66	2,9	131	0,0	613
26-3-15 11:00	<10,0	<10,0	0,26		16,5	60	2,8	129	0,0	752
26-3-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,7	54	3,2	93	0,0	830
26-3-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,0	51	2,7	98	0,0	563
26-3-15 14:00	<10,0	13,1	<0,25		16,6	54	3,5	78	0,0	323
26-3-15 15:00	10,0	13,5	<0,25		16,1	56	3,8	88	0,0	180
26-3-15 16:00	12,3	15,8	0,26		14,4	66	2,1	94	0,0	156
26-3-15 17:00	12,9	14,9	0,34	24	13,0	81	0,1	232	0,0	59
26-3-15 18:00	11,7	13,6	0,31		12,4	86	0,0	250	0,0	17
26-3-15 19:00	21,8	27,0	0,29		12,2	87	0,1	177	0,0	0
26-3-15 20:00	14,9	19,9	0,26		11,3	89	0,1	237	0,0	0
26-3-15 21:00	13,3	18,3	0,38		9,9	90	0,1	230	0,0	0
26-3-15 22:00	11,7	18,5	0,26		9,1	91	0,1	228	0,0	0
26-3-15 23:00	<10,0	13,8	0,44		8,6	91	0,2	231	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-219

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 23 A 29 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
27-3-15 0:00	<10,0	12,9	<0,25		8,1	92	0,3	228	0,0	0
27-3-15 1:00	<10,0	11,6	<0,25		7,6	92	0,2	229	0,0	0
27-3-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		7,1	92	0,3	232	0,0	0
27-3-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		6,5	92	0,2	220	0,0	0
27-3-15 4:00	<10,0	10,3	<0,25		6,1	92	0,2	226	0,0	0
27-3-15 5:00	<10,0	10,3	0,36		5,6	92	0,2	227	0,0	0
27-3-15 6:00	12,5	27,2	0,62	27	5,5	92	0,2	220	0,0	6
27-3-15 7:00	23,6	50,7	0,44		9,2	88	0,1	185	0,0	127
27-3-15 8:00	24,7	38,9	<0,25		12,9	69	0,9	111	0,0	308
27-3-15 9:00	23,7	40,6	0,34		14,1	64	3,3	75	0,0	487
27-3-15 10:00	25,4	44,0	0,42		15,4	57	5,5	74	0,0	660
27-3-15 11:00	17,7	28,0	0,42		16,2	54	6,9	68	0,0	561
27-3-15 12:00	12,0	18,8	<0,25		15,5	57	11,6	69	0,0	735
27-3-15 13:00	<10,0	14,1	0,27		14,7	54	13,3	68	0,0	881
27-3-15 14:00	<10,0	14,9	0,30		14,3	48	14,4	65	0,0	837
27-3-15 15:00	<10,0	13,7	<0,25		13,4	44	15,7	85	0,0	433
27-3-15 16:00	10,5	16,2	0,39		12,2	49	15,5	122	0,0	514
27-3-15 17:00	10,5	16,1	0,33		11,3	52	16,2	122	0,0	189
27-3-15 18:00	12,5	17,3	0,36	30	10,3	58	13,9	138	0,0	22
27-3-15 19:00	14,1	18,3	<0,25		9,9	63	10,8	130	0,0	0
27-3-15 20:00	10,4	13,5	0,33		9,7	65	10,8	128	0,0	0
27-3-15 21:00	<10,0	<10,0	0,41		9,7	66	12,8	140	0,0	0
27-3-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		9,7	67	11,0	128	0,0	0
27-3-15 23:00	<10,0	<10,0	0,36		9,4	68	10,9	145	0,0	0
28-3-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		9,4	69	10,2	146	0,0	0
28-3-15 1:00	<10,0	<10,0	0,27		9,9	65	14,1	116	0,0	0
28-3-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		10,0	65	15,8	85	0,0	0
28-3-15 3:00	<10,0	<10,0	0,31		8,7	81	12,1	93	0,0	0
28-3-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		8,2	87	8,7	78	0,1	0
28-3-15 5:00	<10,0	<10,0	0,29		8,8	83	10,6	84	0,0	0
28-3-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25	22	9,2	76	11,7	88	0,0	4
28-3-15 7:00	<10,0	12,2	0,37		10,1	72	12,4	93	0,0	98
28-3-15 8:00	10,5	17,4	0,29		10,5	69	11,5	90	0,0	233
28-3-15 9:00	<10,0	15,9	<0,25		12,0	63	11,3	85	0,0	491
28-3-15 10:00	<10,0	13,3	0,32		13,2	57	13,1	89	0,0	640
28-3-15 11:00	<10,0	11,0	0,36		14,1	53	10,4	86	0,0	784
28-3-15 12:00	<10,0	<10,0	0,50		15,3	50	10,4	88	0,0	902
28-3-15 13:00	<10,0	11,8	0,32		15,6	52	12,1	112	0,0	815
28-3-15 14:00	<10,0	13,5	0,25		15,1	55	15,0	134	0,0	704
28-3-15 15:00	<10,0	11,3	0,27		15,5	53	16,5	108	0,0	603
28-3-15 16:00	<10,0	13,0	0,39		14,9	55	15,8	115	0,0	414
28-3-15 17:00	<10,0	13,7	<0,25	20	13,3	60	14,2	111	0,0	231
28-3-15 18:00	<10,0	13,2	0,31		11,8	67	12,2	128	0,0	38
28-3-15 19:00	<10,0	10,7	0,25		11,0	71	12,3	114	0,0	0
28-3-15 20:00	<10,0	12,1	0,26		10,5	71	11,3	100	0,0	0
28-3-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		10,2	70	8,6	93	0,1	0
28-3-15 22:00	<10,0	10,1	<0,25		10,0	69	8,5	115	0,0	0
28-3-15 23:00	11,1	12,6	<0,25		9,7	67	8,3	144	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-219

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 23 A 29 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
29-3-15 0:00	11,5	13,3	0,30		9,3	69	8,0	105	0,0	0
29-3-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		8,8	68	6,0	101	0,0	0
29-3-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		8,2	68	4,7	125	0,0	0
29-3-15 3:00	11,5	13,3	<0,25		7,8	66	5,7	89	0,0	0
29-3-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		7,4	63	6,4	85	0,0	0
29-3-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	28	7,1	62	7,3	81	0,0	0
29-3-15 6:00	<10,0	11,4	0,31		6,8	64	8,3	80	0,0	8
29-3-15 7:00	12,5	18,1	<0,25		8,4	61	7,5	82	0,0	144
29-3-15 8:00	10,3	16,9	<0,25		10,2	52	11,1	81	0,0	336
29-3-15 9:00	<10,0	13,5	<0,25		11,5	47	13,5	87	0,0	514
29-3-15 10:00	<10,0	12,8	0,49		13,0	43	12,8	90	0,0	665
29-3-15 11:00	<10,0	10,5	0,59		14,1	40	15,2	92	0,0	778
29-3-15 12:00	<10,0	<10,0	0,55		14,3	42	17,2	113	0,0	815
29-3-15 13:00	<10,0	<10,0	0,32		14,4	40	18,0	105	0,0	792
29-3-15 14:00	<10,0	<10,0	0,34		14,1	42	19,0	105	0,0	759
29-3-15 15:00	<10,0	10,7	0,36		13,7	42	19,5	106	0,0	587
29-3-15 16:00	<10,0	10,9	0,46		13,3	45	18,9	95	0,0	430
29-3-15 17:00	<10,0	12,4	<0,25	22	12,0	52	14,3	86	0,0	234
29-3-15 18:00	<10,0	13,6	0,28		10,9	58	13,6	87	0,0	38
29-3-15 19:00	<10,0	13,1	<0,25		10,3	63	11,7	87	0,0	0
29-3-15 20:00	<10,0	<10,0	0,28		10,0	66	10,0	90	0,0	0
29-3-15 21:00	<10,0	<10,0	0,27		9,9	68	10,2	111	0,0	0
29-3-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		9,7	70	7,9	109	0,0	0
29-3-15 23:00	<10,0	<10,0	0,40		9,4	71	3,6	136	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-220

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 27 DE ABRIL A 03 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
27-4-15 0:00	14,8	16,6	0,75		13,0	81	1,8	309	0,0	0
27-4-15 1:00	10,7	11,7	0,52		12,7	82	0,2	252	0,0	0
27-4-15 2:00	<10,0	10,2	0,60		11,8	85	0,0	183	0,0	0
27-4-15 3:00	<10,0	<10,0	0,77		10,7	88	0,1	181	0,0	0
27-4-15 4:00	<10,0	<10,0	0,81		10,3	90	0,1	186	0,0	0
27-4-15 5:00	<10,0	<10,0	0,79		10,5	90	0,1	190	0,0	0
27-4-15 6:00	12,8	24,1	0,86	25	9,9	91	0,1	176	0,0	31
27-4-15 7:00	16,9	28,7	0,82		11,4	90	0,1	207	0,0	257
27-4-15 8:00	27,9	42,2	0,88		14,2	78	2,3	210	0,0	395
27-4-15 9:00	20,5	31,5	0,56		15,9	67	4,6	198	0,0	550
27-4-15 10:00	14,0	22,1	0,35		17,2	58	4,7	192	0,0	564
27-4-15 11:00	10,8	16,2	0,43		17,6	56	5,1	230	0,0	660
27-4-15 12:00	<10,0	13,6	0,38		18,9	50	4,0	208	0,0	653
27-4-15 13:00	11,9	16,4	0,38		18,8	48	4,8	269	0,0	525
27-4-15 14:00	11,0	15,2	0,37		18,9	51	5,3	270	0,0	957
27-4-15 15:00	<10,0	11,4	0,33		19,5	48	4,7	263	0,0	642
27-4-15 16:00	14,2	20,7	0,36		19,8	45	7,1	267	0,0	636
27-4-15 17:00	14,1	18,7	0,34		18,3	48	7,9	299	0,0	482
27-4-15 18:00	15,6	20,0	0,34	<18	17,9	49	7,9	296	0,0	258
27-4-15 19:00	19,1	23,8	0,37		16,4	54	8,7	303	0,0	49
27-4-15 20:00	18,5	21,0	0,59		14,5	61	7,0	316	0,0	0
27-4-15 21:00	18,3	21,0	0,47		13,3	66	5,1	316	0,0	0
27-4-15 22:00	15,3	16,8	0,76		12,9	69	2,5	312	0,0	0
27-4-15 23:00	13,8	14,9	0,60		12,1	76	0,5	283	0,0	0
28-4-15 0:00	12,9	14,5	0,64		11,7	77	0,8	239	0,0	0
28-4-15 1:00	<10,0	10,1	0,91		10,2	84	0,1	212	0,0	0
28-4-15 2:00	<10,0	<10,0	0,75		9,6	88	0,3	192	0,0	0
28-4-15 3:00	<10,0	<10,0	0,89		9,4	88	0,1	178	0,0	0
28-4-15 4:00	<10,0	10,3	0,83		8,8	89	0,1	179	0,0	0
28-4-15 5:00	<10,0	12,7	0,36		8,7	90	0,1	171	0,0	0
28-4-15 6:00	15,2	29,0	0,80	<18	9,0	90	0,1	169	0,0	23
28-4-15 7:00	18,1	31,2	0,71		11,3	87	0,1	173	0,0	186
28-4-15 8:00	17,1	23,1	0,44		15,6	69	1,2	263	0,0	263
28-4-15 9:00	15,7	22,1	0,69		15,5	66	4,0	285	0,0	448
28-4-15 10:00	13,0	18,7	0,73		16,4	60	3,3	265	0,0	492
28-4-15 11:00	<10,0	14,9	0,50		18,3	52	3,6	250	0,0	619
28-4-15 12:00	11,4	15,7	0,38		18,9	52	1,5	205	0,0	783
28-4-15 13:00	<10,0	10,1	0,36		19,0	53	2,6	225	0,0	478
28-4-15 14:00	<10,0	11,9	0,39		19,3	53	4,7	269	0,0	240
28-4-15 15:00	<10,0	<10,0	0,41		18,6	59	6,5	277	0,0	352
28-4-15 16:00	<10,0	<10,0	0,36		18,2	63	5,6	272	0,0	398
28-4-15 17:00	<10,0	<10,0	0,40		17,4	68	4,0	265	0,0	235
28-4-15 18:00	<10,0	12,9	0,32	<18	17,0	69	3,6	277	0,0	43
28-4-15 19:00	<10,0	11,5	0,37		16,4	72	3,0	283	0,0	30
28-4-15 20:00	11,3	12,5	0,59		15,1	78	0,7	245	0,0	0
28-4-15 21:00	<10,0	<10,0	0,47		14,1	84	0,1	195	0,0	0
28-4-15 22:00	<10,0	11,3	0,68		13,6	87	0,1	195	0,0	0
28-4-15 23:00	<10,0	<10,0	0,60		13,3	89	0,2	205	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-220

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 27 DE ABRIL A 03 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
29-4-15 0:00	<10,0	<10,0	0,55		13,4	90	0,1	189	0,0	0
29-4-15 1:00	<10,0	<10,0	0,69		13,0	90	0,0	195	0,0	0
29-4-15 2:00	<10,0	<10,0	0,38		12,0	90	0,1	188	0,0	0
29-4-15 3:00	<10,0	<10,0	0,91		11,7	91	0,1	181	0,0	0
29-4-15 4:00	<10,0	<10,0	0,81		11,4	91	0,1	188	0,0	0
29-4-15 5:00	<10,0	10,8	0,77	<18	11,1	92	0,2	189	0,0	0
29-4-15 6:00	12,6	30,2	0,84		10,8	92	0,1	169	0,0	25
29-4-15 7:00	17,9	37,6	0,69		12,7	90	0,0	161	0,0	117
29-4-15 8:00	16,3	23,7	0,72		15,1	83	0,5	217	0,0	475
29-4-15 9:00	16,3	24,1	0,51		16,7	72	2,9	254	0,0	527
29-4-15 10:00	14,8	22,9	0,38		17,6	67	3,7	264	0,0	753
29-4-15 11:00	16,9	27,3	0,37		19,0	59	3,1	205	0,0	801
29-4-15 12:00	17,8	26,9	0,35		21,0	48	2,2	197	0,0	928
29-4-15 13:00	19,8	29,1	0,35		22,6	44	2,3	181	0,0	903
29-4-15 14:00	16,8	23,3	0,57		23,2	45	2,8	212	0,0	868
29-4-15 15:00	<10,0	10,8	0,71		23,3	49	3,4	232	0,0	759
29-4-15 16:00	<10,0	10,7	0,58		22,5	52	4,1	250	0,0	608
29-4-15 17:00	<10,0	<10,0	0,67	40	21,5	55	4,3	264	0,0	363
29-4-15 18:00	<10,0	<10,0	0,52		20,4	58	3,0	247	0,0	192
29-4-15 19:00	<10,0	<10,0	0,33		18,1	64	1,4	224	0,0	40
29-4-15 20:00	<10,0	<10,0	0,44		15,9	74	1,2	204	0,0	0
29-4-15 21:00	<10,0	<10,0	0,51		14,8	81	0,5	199	0,0	0
29-4-15 22:00	<10,0	<10,0	0,51		14,2	83	0,5	208	0,0	0
29-4-15 23:00	<10,0	<10,0	0,59		13,8	86	0,6	207	0,0	0
30-4-15 0:00	<10,0	<10,0	0,46		13,3	87	0,3	194	0,0	0
30-4-15 1:00	<10,0	<10,0	0,75		13,6	89	0,5	207	0,0	0
30-4-15 2:00	<10,0	<10,0	0,51		13,8	89	0,1	203	0,0	0
30-4-15 3:00	<10,0	<10,0	0,45		13,4	90	0,3	198	0,0	0
30-4-15 4:00	<10,0	<10,0	0,76		12,6	90	0,0	171	0,0	0
30-4-15 5:00	<10,0	<10,0	0,55	18	13,1	91	0,3	190	0,0	0
30-4-15 6:00	<10,0	<10,0	0,70		13,8	90	0,3	194	0,0	11
30-4-15 7:00	<10,0	<10,0	0,60		14,7	88	0,2	191	0,0	224
30-4-15 8:00	<10,0	<10,0	0,41		16,0	81	2,1	242	0,0	228
30-4-15 9:00	<10,0	<10,0	0,50		16,5	78	2,4	264	0,0	220
30-4-15 10:00	<10,0	<10,0	0,42		18,2	71	2,7	257	0,0	501
30-4-15 11:00	<10,0	<10,0	0,36		19,7	64	3,5	228	0,0	878
30-4-15 12:00	<10,0	<10,0	0,36		20,6	60	2,9	225	0,0	945
30-4-15 13:00	<10,0	<10,0	0,38		21,7	56	4,5	261	0,0	808
30-4-15 14:00	<10,0	<10,0	0,45		22,2	55	4,1	252	0,0	916
30-4-15 15:00	<10,0	<10,0	0,52		22,1	53	4,4	249	0,0	566
30-4-15 16:00	<10,0	<10,0	0,61		22,3	49	4,8	255	0,0	528
30-4-15 17:00	<10,0	<10,0	0,67	23	21,5	51	3,2	246	0,0	190
30-4-15 18:00	<10,0	<10,0	0,28		19,7	60	1,8	230	0,0	256
30-4-15 19:00	<10,0	<10,0	0,30		19,1	64	0,7	210	0,0	27
30-4-15 20:00	<10,0	<10,0	0,37		17,3	76	0,5	207	0,0	0
30-4-15 21:00	<10,0	<10,0	0,46		16,0	83	0,6	211	0,0	0
30-4-15 22:00	<10,0	<10,0	0,47		15,5	86	1,1	216	0,0	0
30-4-15 23:00	<10,0	<10,0	0,49		15,3	87	0,4	209	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-220

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 27 DE ABRIL A 03 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
1-5-15 0:00	<10,0	10,5	0,56		14,8	88	0,3	196	0,0	0
1-5-15 1:00	<10,0	<10,0	0,51		14,2	90	0,3	207	0,0	0
1-5-15 2:00	<10,0	<10,0	0,44		14,5	91	1,9	205	0,0	0
1-5-15 3:00	<10,0	<10,0	0,51		13,9	91	0,0	175	0,0	0
1-5-15 4:00	11,3	12,9	0,55		13,9	91	0,6	227	0,0	0
1-5-15 5:00	<10,0	<10,0	0,49	<18	14,1	91	0,5	256	0,0	0
1-5-15 6:00	<10,0	<10,0	0,51		13,9	91	0,2	214	0,0	29
1-5-15 7:00	<10,0	<10,0	0,54		13,9	92	0,6	220	0,0	209
1-5-15 8:00	<10,0	11,2	0,39		16,1	85	0,8	195	0,0	330
1-5-15 9:00	<10,0	14,2	0,37		18,8	71	1,2	200	0,0	398
1-5-15 10:00	<10,0	14,1	0,34		20,2	66	1,1	185	0,0	635
1-5-15 11:00	<10,0	14,2	0,35		20,4	66	4,6	167	0,0	836
1-5-15 12:00	<10,0	12,0	0,37		20,9	60	5,7	174	0,0	803
1-5-15 13:00	<10,0	<10,0	0,33		23,1	48	3,6	189	0,0	858
1-5-15 14:00	<10,0	<10,0	0,70		23,7	46	4,4	255	0,0	953
1-5-15 15:00	<10,0	<10,0	0,48		22,7	47	4,5	238	0,0	459
1-5-15 16:00	<10,0	<10,0	0,59		21,3	53	2,7	220	0,0	559
1-5-15 17:00	<10,0	<10,0	0,32	<18	20,2	59	3,4	251	0,0	554
1-5-15 18:00	<10,0	<10,0	0,35		19,3	63	2,4	229	0,0	236
1-5-15 19:00	<10,0	<10,0	0,32		17,9	70	2,5	248	0,0	44
1-5-15 20:00	<10,0	<10,0	0,44		16,3	77	0,5	212	0,0	0
1-5-15 21:00	<10,0	<10,0	0,34		15,9	79	0,4	213	0,0	0
1-5-15 22:00	<10,0	<10,0	0,55		15,8	81	0,4	212	0,0	0
1-5-15 23:00	<10,0	<10,0	0,35		15,6	81	0,4	198	0,0	0
2-5-15 0:00	<10,0	<10,0	0,61		15,3	82	0,6	191	0,0	0
2-5-15 1:00	<10,0	<10,0	0,49		15,3	82	0,5	196	0,0	0
2-5-15 2:00	<10,0	<10,0	0,53		15,4	82	1,6	198	0,0	0
2-5-15 3:00	<10,0	<10,0	0,50		15,2	84	0,2	200	0,1	0
2-5-15 4:00	<10,0	<10,0	0,38		15,5	85	1,1	212	0,4	0
2-5-15 5:00	<10,0	<10,0	0,41	<18	15,6	86	0,8	197	0,3	0
2-5-15 6:00	<10,0	<10,0	0,35		15,3	88	1,2	192	0,1	6
2-5-15 7:00	<10,0	<10,0	0,50		15,6	89	0,2	186	0,0	45
2-5-15 8:00	<10,0	<10,0	0,38		16,0	88	0,2	222	0,0	45
2-5-15 9:00	<10,0	<10,0	0,47		16,5	85	2,3	206	0,0	95
2-5-15 10:00	<10,0	10,0	0,44		16,8	86	5,1	189	0,1	180
2-5-15 11:00	<10,0	10,5	0,40		16,9	85	5,4	193	0,0	147
2-5-15 12:00	<10,0	<10,0	0,36		16,9	85	4,1	185	0,1	313
2-5-15 13:00	<10,0	<10,0	0,37		17,2	82	6,7	194	0,1	400
2-5-15 14:00	<10,0	<10,0	0,33		17,5	83	5,6	196	0,0	316
2-5-15 15:00	<10,0	<10,0	0,41		17,9	74	5,8	177	0,0	282
2-5-15 16:00	<10,0	<10,0	0,35		17,3	68	4,4	193	0,0	220
2-5-15 17:00	<10,0	<10,0	0,46	<18	17,9	63	2,3	188	0,0	81
2-5-15 18:00	16,0	19,3	0,33		17,9	63	1,4	223	0,0	54
2-5-15 19:00	18,0	20,5	0,41		18,2	62	0,3	196	0,0	23
2-5-15 20:00	26,8	31,9	0,46		17,0	72	0,1	159	0,0	0
2-5-15 21:00	24,3	28,1	0,34		16,1	78	0,1	191	0,0	0
2-5-15 22:00	18,3	22,3	0,56		15,7	80	0,1	200	0,0	0
2-5-15 23:00	14,2	16,4	0,36		15,7	82	2,3	199	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-220

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 27 DE ABRIL A 03 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
3-5-15 0:00	<10,0	<10,0	0,33		16,0	81	1,4	212	0,0	0
3-5-15 1:00	<10,0	<10,0	0,48		16,2	83	1,4	221	0,0	0
3-5-15 2:00	<10,0	<10,0	0,46		16,1	84	1,7	200	0,0	0
3-5-15 3:00	<10,0	<10,0	0,32		16,1	84	8,3	198	0,0	0
3-5-15 4:00	<10,0	<10,0	0,54		15,9	86	10,0	194	0,0	0
3-5-15 5:00	<10,0	<10,0	0,41	<18	16,0	86	14,1	196	0,0	0
3-5-15 6:00	<10,0	<10,0	0,44		15,9	88	18,7	194	0,0	2
3-5-15 7:00	<10,0	<10,0	0,37		15,9	90	18,3	191	0,0	17
3-5-15 8:00	<10,0	<10,0	0,45		16,0	89	19,9	196	0,4	12
3-5-15 9:00	<10,0	<10,0	0,40		16,2	89	21,0	200	0,1	75
3-5-15 10:00	<10,0	<10,0	0,39		16,1	89	19,4	202	0,9	84
3-5-15 11:00	<10,0	<10,0	0,44		16,4	90	18,6	209	0,8	102
3-5-15 12:00	<10,0	<10,0	0,32		17,1	89	15,1	216	0,0	719
3-5-15 13:00	<10,0	<10,0	0,34		18,8	79	14,9	216	0,2	640
3-5-15 14:00	<10,0	<10,0	0,33		19,0	66	9,4	210	0,1	373
3-5-15 15:00	<10,0	<10,0	0,35		18,6	64	8,6	213	0,1	643
3-5-15 16:00	<10,0	<10,0	0,32		17,9	67	7,1	209	0,1	777
3-5-15 17:00	<10,0	<10,0	0,32	22	17,1	67	6,5	215	0,1	128
3-5-15 18:00	<10,0	<10,0	0,37		16,5	67	6,3	237	0,0	151
3-5-15 19:00	<10,0	<10,0	0,43		15,7	67	5,7	241	0,0	47
3-5-15 20:00	<10,0	<10,0	0,36		14,9	71	4,0	255	0,0	0
3-5-15 21:00	<10,0	<10,0	0,47		14,2	77	2,4	263	0,0	0
3-5-15 22:00	<10,0	<10,0	0,54		13,5	79	0,4	202	0,0	0
3-5-15 23:00	<10,0	<10,0	0,60		12,3	86	0,1	186	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-221

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 08 A 14 DE JUNHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
8-6-15 0:00	47,0	48,6	0,51		13,7	68	0,1	198	0,0	0
8-6-15 1:00	41,4	43,2	0,36		13,1	71	0,1	198	0,0	0
8-6-15 2:00	38,6	41,2	0,35		12,4	74	0,1	188	0,0	0
8-6-15 3:00	33,7	35,9	0,41		12,3	76	0,1	193	0,0	0
8-6-15 4:00	32,0	34,4	0,45		11,5	79	0,1	197	0,0	0
8-6-15 5:00	29,6	31,9	0,41		10,7	82	0,2	194	0,0	0
8-6-15 6:00	31,1	33,6	0,37	60	11,1	84	0,1	166	0,0	38
8-6-15 7:00	28,3	30,7	0,39		13,5	79	1,1	194	0,0	99
8-6-15 8:00	26,6	29,1	0,41		14,4	79	1,1	194	0,0	533
8-6-15 9:00	22,6	25,2	0,39		16,3	67	2,5	207	0,0	626
8-6-15 10:00	18,8	20,6	0,48		17,1	61	3,5	214	0,0	297
8-6-15 11:00	17,4	19,0	0,31		16,5	69	4,1	221	0,0	740
8-6-15 12:00	16,4	18,0	0,31		17,7	60	4,7	213	0,0	984
8-6-15 13:00	16,6	18,8	0,35		18,0	60	3,9	236	0,0	1023
8-6-15 14:00	14,0	15,2	<0,25		20,4	45	4,7	227	0,0	925
8-6-15 15:00	14,8	16,8	<0,25		19,5	50	7,6	272	0,0	942
8-6-15 16:00	12,6	13,9	<0,25		20,0	46	5,7	223	0,0	626
8-6-15 17:00	12,0	13,3	<0,25		18,8	52	4,8	228	0,0	507
8-6-15 18:00	11,5	12,7	<0,25	49	18,1	56	3,7	220	0,0	296
8-6-15 19:00	12,0	13,2	0,29		17,2	61	3,2	209	0,0	91
8-6-15 20:00	12,1	13,8	<0,25		16,3	67	2,2	209	0,0	3
8-6-15 21:00	11,8	13,0	0,32		15,4	75	1,1	204	0,0	0
8-6-15 22:00	12,7	14,4	0,33		15,1	77	1,0	210	0,0	0
8-6-15 23:00	11,8	13,3	0,27		15,1	76	2,1	216	1,5	0
9-6-15 0:00	11,8	12,9	0,28		14,8	80	1,4	212	0,8	0
9-6-15 1:00	10,7	11,8	0,36		14,8	81	2,2	213	1,1	0
9-6-15 2:00	10,7	11,7	0,28		14,8	79	1,7	209	1,7	0
9-6-15 3:00	10,5	12,4	0,32		14,8	79	1,4	215	0,1	0
9-6-15 4:00	<10,0	11,0	0,34		14,5	83	0,9	211	0,0	0
9-6-15 5:00	<10,0	10,8	0,36		13,3	87	0,4	193	0,0	0
9-6-15 6:00	10,2	11,9	0,27	49	13,5	88	0,6	210	0,0	54
9-6-15 7:00	13,2	14,8	0,42		14,9	85	0,8	207	0,2	93
9-6-15 8:00	13,6	15,5	<0,25		17,5	72	2,0	217	0,1	440
9-6-15 9:00	11,1	12,9	0,26		17,9	66	2,3	222	0,0	88
9-6-15 10:00	10,6	12,1	0,29		18,9	61	3,8	225	1,1	170
9-6-15 11:00	<10,0	11,0	0,28		18,1	65	2,7	211	0,9	156
9-6-15 12:00	10,3	12,0	0,27		16,5	77	3,3	226	2,1	166
9-6-15 13:00	<10,0	11,7	0,36		15,5	83	1,6	212	1,2	239
9-6-15 14:00	10,2	12,0	<0,25		15,6	83	3,2	216	0,0	161
9-6-15 15:00	10,4	11,8	<0,25		15,9	81	3,4	216	0,0	687
9-6-15 16:00	11,3	13,1	0,25		17,3	78	5,1	231	0,0	272
9-6-15 17:00	12,7	15,2	<0,25		17,9	71	4,8	263	0,0	351
9-6-15 18:00	12,6	14,7	0,28	57	17,2	71	5,2	281	0,0	184
9-6-15 19:00	13,7	15,6	0,29		16,9	71	5,3	297	0,0	138
9-6-15 20:00	15,4	16,8	0,27		16,4	70	3,3	293	0,0	0
9-6-15 21:00	20,8	22,6	0,28		15,4	75	0,9	261	0,0	0
9-6-15 22:00	20,1	23,2	0,33		13,5	83	0,3	202	0,0	0
9-6-15 23:00	16,6	19,5	<0,25		12,8	86	0,4	196	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-221

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 08 A 14 DE JUNHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
10-6-15 0:00	14,8	17,1	0,43		12,5	88	0,2	200	0,0	0
10-6-15 1:00	14,7	18,1	0,26		12,0	89	0,2	193	0,0	0
10-6-15 2:00	13,8	16,8	<0,25		11,7	89	0,0	189	0,0	0
10-6-15 3:00	15,0	18,9	0,43		11,8	90	0,0	182	0,0	0
10-6-15 4:00	12,9	15,2	0,28		12,6	90	0,0	190	0,0	0
10-6-15 5:00	13,8	17,0	0,40	19	11,7	90	0,0	181	0,0	0
10-6-15 6:00	18,9	33,8	0,43		11,3	91	0,0	169	0,0	89
10-6-15 7:00	27,3	34,9	<0,25		15,1	85	0,7	247	0,0	263
10-6-15 8:00	26,0	33,3	0,31		16,3	73	4,4	259	0,0	480
10-6-15 9:00	20,2	26,5	0,27		17,9	64	4,4	165	0,0	261
10-6-15 10:00	19,3	25,6	<0,25		18,4	60	5,7	226	0,0	437
10-6-15 11:00	15,2	19,1	<0,25		19,7	53	4,3	188	0,0	625
10-6-15 12:00	13,7	17,2	<0,25		20,9	47	4,4	199	0,0	803
10-6-15 13:00	12,7	16,0	<0,25		21,5	44	4,5	209	0,0	346
10-6-15 14:00	13,5	16,5	<0,25		22,1	43	6,7	250	0,0	681
10-6-15 15:00	15,3	20,0	<0,25		22,9	43	8,5	241	0,0	824
10-6-15 16:00	17,5	22,8	<0,25		22,4	44	11,0	275	0,0	702
10-6-15 17:00	17,1	22,2	<0,25	24	22,0	45	10,9	283	0,0	52
10-6-15 18:00	17,4	22,2	<0,25		21,0	51	10,6	257	0,0	326
10-6-15 19:00	15,6	19,2	<0,25		19,4	56	9,9	238	0,0	141
10-6-15 20:00	16,0	18,4	<0,25		17,5	63	8,0	254	0,0	7
10-6-15 21:00	17,0	18,9	<0,25		16,1	70	3,3	210	0,0	0
10-6-15 22:00	16,0	17,3	0,29		15,4	73	1,9	269	0,0	0
10-6-15 23:00	15,5	16,7	0,29		14,6	76	0,4	254	0,0	0
11-6-15 0:00	14,6	16,1	0,28		13,7	81	0,1	226	0,0	0
11-6-15 1:00	12,6	14,0	0,38		13,5	83	0,1	223	0,0	0
11-6-15 2:00	13,6	15,2	0,29		13,2	84	0,1	236	0,0	0
11-6-15 3:00	11,9	13,4	<0,25		12,6	86	0,1	212	0,0	0
11-6-15 4:00	12,1	14,0	0,43		12,3	87	0,1	204	0,0	0
11-6-15 5:00	12,5	14,9	<0,25	<18	12,3	88	0,1	199	0,0	0
11-6-15 6:00	15,2	17,6	0,40		12,8	89	0,1	212	0,0	85
11-6-15 7:00	23,2	28,6	0,30		15,8	80	1,5	257	0,0	251
11-6-15 8:00	24,3	33,8	0,33		17,7	71	4,2	169	0,0	445
11-6-15 9:00	18,2	24,8	<0,25		19,0	65	6,1	178	0,0	626
11-6-15 10:00	14,3	19,3	<0,25		20,6	58	6,3	185	0,0	779
11-6-15 11:00	12,3	15,4	<0,25		22,8	51	4,8	133	0,0	876
11-6-15 12:00	11,7	14,0	<0,25		24,4	46	4,1	162	0,0	989
11-6-15 13:00	12,1	14,8	<0,25		25,4	43	6,1	177	0,0	958
11-6-15 14:00	13,9	17,0	<0,25		26,0	40	6,7	216	0,0	925
11-6-15 15:00	15,7	19,5	<0,25		26,1	41	8,8	245	0,0	833
11-6-15 16:00	17,9	22,5	<0,25		26,0	42	9,9	261	0,0	694
11-6-15 17:00	17,4	21,3	<0,25	<18	25,3	43	10,2	278	0,0	522
11-6-15 18:00	20,5	24,9	<0,25		23,9	46	11,3	298	0,0	324
11-6-15 19:00	21,3	25,3	<0,25		22,8	51	7,9	224	0,0	139
11-6-15 20:00	20,1	22,4	<0,25		20,7	57	7,9	269	0,0	8
11-6-15 21:00	20,0	21,5	<0,25		18,9	65	3,2	307	0,0	0
11-6-15 22:00	19,9	21,2	<0,25		17,5	69	0,1	245	0,0	0
11-6-15 23:00	18,4	20,4	<0,25		16,0	72	0,1	209	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-221

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 08 A 14 DE JUNHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
12-6-15 0:00	20,8	23,0	0,25		15,4	72	0,1	212	0,0	0
12-6-15 1:00	17,7	19,3	0,27		14,6	75	0,2	207	0,0	0
12-6-15 2:00	15,2	16,7	<0,25		14,2	78	0,2	197	0,0	0
12-6-15 3:00	14,7	16,6	0,27		13,9	81	0,2	188	0,0	0
12-6-15 4:00	15,9	19,3	<0,25		13,4	84	0,1	182	0,0	0
12-6-15 5:00	14,9	17,2	0,40		13,0	86	0,1	183	0,0	0
12-6-15 6:00	17,5	23,2	<0,25	<18	13,2	86	0,2	190	0,0	93
12-6-15 7:00	24,2	29,6	0,29		17,5	72	0,3	196	0,0	266
12-6-15 8:00	21,7	27,9	<0,25		20,5	60	1,6	173	0,0	460
12-6-15 9:00	18,8	24,7	<0,25		23,1	50	3,2	165	0,0	642
12-6-15 10:00	14,9	19,6	<0,25		25,5	41	3,9	160	0,0	794
12-6-15 11:00	12,8	16,2	<0,25		27,3	35	5,5	173	0,0	905
12-6-15 12:00	10,4	13,0	<0,25		29,1	29	4,7	130	0,0	962
12-6-15 13:00	10,4	12,7	<0,25		30,5	25	5,2	112	0,0	976
12-6-15 14:00	11,9	14,8	0,71		31,7	23	4,9	112	0,0	915
12-6-15 15:00	14,1	17,1	0,33		31,6	25	7,7	220	0,0	824
12-6-15 16:00	15,4	19,2	<0,25		31,9	24	8,6	196	0,0	680
12-6-15 17:00	17,4	22,0	0,45		29,8	33	13,7	249	0,0	516
12-6-15 18:00	19,0	22,8	0,94	<18	28,6	35	12,2	234	0,0	325
12-6-15 19:00	19,2	22,5	<0,25		26,6	38	9,6	252	0,0	133
12-6-15 20:00	21,5	23,8	<0,25		24,8	41	5,9	279	0,0	8
12-6-15 21:00	21,8	23,0	<0,25		22,8	46	2,8	299	0,0	0
12-6-15 22:00	21,1	23,7	<0,25		20,8	49	0,1	215	0,0	0
12-6-15 23:00	22,8	24,8	<0,25		19,3	51	0,3	195	0,0	0
13-6-15 0:00	22,4	24,8	<0,25		18,0	54	0,3	184	0,0	0
13-6-15 1:00	18,5	20,3	<0,25		17,1	57	0,4	178	0,0	0
13-6-15 2:00	14,9	16,3	<0,25		17,5	59	0,2	184	0,0	0
13-6-15 3:00	14,7	15,8	<0,25		17,7	62	0,1	176	0,0	0
13-6-15 4:00	15,5	16,7	<0,25		16,6	68	0,4	192	0,0	0
13-6-15 5:00	16,4	19,7	0,25		15,4	74	0,4	187	0,0	0
13-6-15 6:00	22,0	26,7	0,26	<18	15,6	73	0,3	186	0,0	99
13-6-15 7:00	27,5	34,1	<0,25		20,7	56	0,1	165	0,0	277
13-6-15 8:00	21,0	27,1	<0,25		23,2	46	1,3	128	0,0	471
13-6-15 9:00	16,6	21,8	<0,25		25,1	42	1,7	142	0,0	650
13-6-15 10:00	11,7	14,7	<0,25		26,9	35	2,5	153	0,0	801
13-6-15 11:00	11,4	14,1	<0,25		28,6	32	3,5	164	0,0	909
13-6-15 12:00	10,6	14,0	<0,25		29,0	30	8,4	184	0,0	969
13-6-15 13:00	<10,0	10,8	<0,25		30,2	28	7,1	199	0,0	968
13-6-15 14:00	<10,0	10,3	0,86		30,3	26	6,4	262	0,0	932
13-6-15 15:00	<10,0	<10,0	0,53		30,0	27	5,9	256	0,0	839
13-6-15 16:00	<10,0	<10,0	0,39		28,9	29	5,7	236	0,0	693
13-6-15 17:00	<10,0	<10,0	0,25		27,9	32	5,3	237	0,0	514
13-6-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	27,0	33	4,1	242	0,0	327
13-6-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,8	36	2,4	215	0,0	138
13-6-15 20:00	<10,0	10,7	<0,25		23,9	39	1,4	212	0,0	9
13-6-15 21:00	16,6	17,5	<0,25		21,6	46	0,3	193	0,0	0
13-6-15 22:00	23,6	25,5	<0,25		20,1	52	0,4	208	0,0	0
13-6-15 23:00	16,7	17,7	<0,25		19,7	55	1,0	218	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-221

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 08 A 14 DE JUNHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
14-6-15 0:00	19,1	20,6	<0,25		18,8	60	0,5	203	0,0	0
14-6-15 1:00	19,6	21,0	<0,25		18,1	60	0,2	187	0,0	0
14-6-15 2:00	17,5	18,5	<0,25		17,4	62	0,1	194	0,0	0
14-6-15 3:00	19,1	20,6	<0,25		16,8	64	0,1	178	0,0	0
14-6-15 4:00	15,9	17,3	<0,25		16,3	66	0,2	188	0,0	0
14-6-15 5:00	18,4	20,1	0,27	<18	15,9	68	0,1	191	0,0	0
14-6-15 6:00	29,3	35,9	<0,25		16,0	69	0,1	187	0,0	92
14-6-15 7:00	48,2	79,0	<0,25		21,6	56	0,1	136	0,0	264
14-6-15 8:00	25,0	30,9	<0,25		24,2	50	0,9	135	0,0	459
14-6-15 9:00	21,3	26,6	<0,25		25,7	47	1,6	146	0,0	643
14-6-15 10:00	16,2	19,7	<0,25		28,3	38	1,3	146	0,0	795
14-6-15 11:00	15,9	19,2	<0,25		30,5	33	2,2	129	0,0	908
14-6-15 12:00	13,4	15,6	<0,25		32,2	28	4,2	157	0,0	972
14-6-15 13:00	<10,0	<10,0	0,87		32,7	22	6,6	186	0,0	980
14-6-15 14:00	<10,0	10,9	0,83		33,5	22	5,4	201	0,0	937
14-6-15 15:00	10,7	12,6	<0,25		32,8	26	5,6	256	0,0	832
14-6-15 16:00	10,8	12,7	<0,25		32,7	25	4,9	249	0,0	682
14-6-15 17:00	10,2	11,8	0,36	<18	31,8	24	4,9	252	0,0	515
14-6-15 18:00	11,8	13,5	0,91		31,2	23	4,3	259	0,0	329
14-6-15 19:00	24,7	27,0	0,91		30,4	25	4,2	289	0,0	143
14-6-15 20:00	47,2	50,2	0,27		28,7	27	4,6	286	0,0	9
14-6-15 21:00	43,5	45,4	<0,25		25,9	34	1,3	254	0,0	0
14-6-15 22:00	35,2	38,3	<0,25		22,7	46	0,3	200	0,0	0
14-6-15 23:00	27,4	29,3	<0,25		21,8	49	0,3	203	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-222

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 05 A 11 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	47,2 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	14,3 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	16,9 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,40 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	28 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	21 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,72 µg/m³
Tolueno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,53 µg/m³
Xileno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	2,21 µg/m³
Benzo(a)pireno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	1 ng/m³	Valor médio da campanha	< 0,21 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	3 km/h
				Máxima	7 km/h
				Quadrante predominante	Sul-Sudoeste / Sudoeste (SSO/SO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	11 ºC
				Média	20 ºC
				Máxima	33 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	22 %
				Média	59 %
				Máxima	91 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	11 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	365 W/m²
				Máxima	1228 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-223

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 21 A 27 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	30,8 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	13,9 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	17,0 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,42 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	29 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	24 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,71 µg/m³
Tolueno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,79 µg/m³
Xileno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	2,15 µg/m³
Benzo(a)pireno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	1 ng/m³	Valor médio da campanha	< 0,21 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	2 km/h
				Máxima	8 km/h
				Quadrante predominante	Sul-Sudoeste (SSO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	12 ºC
				Média	20 ºC
				Máxima	33 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	28 %
				Média	69 %
				Máxima	97 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	0 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	304 W/m²
				Máxima	1023 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-224

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 26 DE OUTUBRO A 01 DE NOVEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	20,0 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	<10 (L.Q.) µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	8,6 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,62 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	21 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	<18 (L.Q.) µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,84 µg/m³
Tolueno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,10 µg/m³
Xileno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	2,17 µg/m³
Benzo(a)pireno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	1 ng/m³	Valor médio da campanha	< 0,21 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	4 km/h
				Máxima	15 km/h
				Quadrante predominante	Noroeste (NO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	12 ºC
				Média	17 ºC
				Máxima	22 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	56 %
				Média	88 %
				Máxima	100 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	11 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	274 W/m²
				Máxima	921 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-225

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 08 A 14 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	41,1 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	14,4 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	22,3 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	1,92 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	67 µg/m³
				N.º de excedências	2
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	33 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,99 µg/m³
Tolueno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	1,27 µg/m³
Xileno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	-	Valor médio da campanha	2,33 µg/m³
Benzo(a)pireno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	-	1 ng/m³	Valor médio da campanha	< 0,21 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	5 km/h
				Máxima	20 km/h
				Quadrante predominante	Este-Nordeste (ENE)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	5 ºC
				Média	15 ºC
				Máxima	22 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	48 %
				Média	79 %
				Máxima	101 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	11 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	91 W/m²
				Máxima	307 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-222

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 05 A 11 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
5-8-15 0:00	29,6	31,2	0,39		13,7	68	2,5	122	0,0	0
5-8-15 1:00	27,6	28,8	0,34		13,1	71	1,4	196	0,0	0
5-8-15 2:00	28,0	29,3	0,40		12,4	74	1,6	282	0,0	0
5-8-15 3:00	28,4	29,5	0,26		12,3	76	2,6	309	0,0	0
5-8-15 4:00	25,9	26,8	0,33		11,5	79	3,2	304	0,0	0
5-8-15 5:00	23,3	24,4	0,38	28	10,7	82	0,4	280	0,0	0
5-8-15 6:00	26,1	27,7	0,35		11,1	84	0,2	246	0,0	46
5-8-15 7:00	32,5	36,9	0,40		13,5	79	1,3	284	0,0	119
5-8-15 8:00	29,9	36,6	0,35		14,4	79	3,2	210	0,0	639
5-8-15 9:00	25,1	30,4	<0,25		16,3	67	5,9	147	0,0	751
5-8-15 10:00	24,4	29,0	<0,25		17,1	61	4,9	170	0,0	356
5-8-15 11:00	24,7	29,0	<0,25		16,5	69	5,2	145	0,0	888
5-8-15 12:00	25,1	28,9	<0,25		17,7	60	5,3	168	0,0	1181
5-8-15 13:00	29,2	32,0	<0,25		18,0	60	5,7	182	0,0	1228
5-8-15 14:00	42,3	45,2	<0,25		20,4	45	6,6	195	0,0	1110
5-8-15 15:00	47,2	50,3	<0,25		19,5	50	7,1	182	0,0	1130
5-8-15 16:00	43,0	46,0	<0,25		20,0	46	7,1	191	0,0	751
5-8-15 17:00	39,7	42,1	<0,25	29	18,8	52	6,7	198	0,0	608
5-8-15 18:00	33,2	35,5	<0,25		18,1	56	6,3	205	0,0	355
5-8-15 19:00	31,7	33,7	<0,25		17,2	61	5,3	249	0,0	109
5-8-15 20:00	32,0	33,6	<0,25		16,3	67	3,7	252	0,0	3
5-8-15 21:00	27,6	28,7	<0,25		15,4	75	2,1	249	0,0	0
5-8-15 22:00	27,3	29,4	<0,25		15,1	77	0,6	238	0,0	0
5-8-15 23:00	24,8	26,1	<0,25		15,1	76	0,2	239	1,5	0
6-8-15 0:00	24,3	25,6	0,28		14,8	80	0,1	235	0,8	0
6-8-15 1:00	20,6	21,3	<0,25		14,8	81	0,2	234	1,1	0
6-8-15 2:00	19,8	20,8	0,36		14,8	79	0,2	232	1,7	0
6-8-15 3:00	17,3	18,3	0,28		14,8	79	0,2	233	0,1	0
6-8-15 4:00	16,2	16,9	<0,25		14,5	83	0,2	238	0,0	0
6-8-15 5:00	19,1	20,4	0,27	21	13,3	87	0,3	236	0,0	0
6-8-15 6:00	16,1	17,1	0,37		13,5	88	0,2	235	0,0	65
6-8-15 7:00	21,7	24,7	<0,25		14,9	85	0,3	160	0,2	112
6-8-15 8:00	19,6	23,1	<0,25		17,5	72	0,5	129	0,1	528
6-8-15 9:00	16,6	19,3	<0,25		17,9	66	0,7	200	0,0	105
6-8-15 10:00	17,2	19,4	<0,25		18,9	61	1,5	189	1,1	203
6-8-15 11:00	14,0	15,3	<0,25		18,1	65	2,2	158	0,9	187
6-8-15 12:00	15,8	17,5	<0,25		16,5	77	7,2	178	2,1	200
6-8-15 13:00	16,6	17,3	<0,25		15,5	83	6,7	181	1,2	286
6-8-15 14:00	22,7	24,3	<0,25		15,6	83	5,5	181	0,0	193
6-8-15 15:00	30,5	32,7	<0,25		15,9	81	5,7	193	0,0	825
6-8-15 16:00	19,8	20,6	<0,25		17,3	78	3,2	244	0,0	327
6-8-15 17:00	14,5	15,3	<0,25	24	17,9	71	2,7	226	0,0	421
6-8-15 18:00	13,9	14,9	<0,25		17,2	71	2,1	246	0,0	221
6-8-15 19:00	13,8	14,4	<0,25		16,9	71	1,3	223	0,0	166
6-8-15 20:00	14,0	14,4	<0,25		16,4	70	0,9	222	0,0	0
6-8-15 21:00	17,7	18,5	<0,25		15,4	75	0,7	232	0,0	0
6-8-15 22:00	22,0	22,8	<0,25		13,5	83	0,2	234	0,0	0
6-8-15 23:00	25,1	25,9	<0,25		12,8	86	0,4	227	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-222

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 05 A 11 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
7-8-15 0:00	22,3	24,0	<0,25		12,5	88	0,5	225	0,0	0
7-8-15 1:00	18,4	18,9	<0,25		12,0	89	0,3	227	0,0	0
7-8-15 2:00	12,8	12,8	<0,25		11,7	89	0,3	226	0,0	0
7-8-15 3:00	16,1	16,2	<0,25		11,8	90	0,2	232	0,0	0
7-8-15 4:00	17,8	18,3	<0,25		12,6	90	0,0	246	0,0	0
7-8-15 5:00	31,1	32,6	<0,25		11,7	90	0,1	181	0,0	0
7-8-15 6:00	32,0	34,2	<0,25	20	11,3	91	0,1	196	0,0	107
7-8-15 7:00	27,1	29,9	<0,25		15,1	85	0,3	184	0,0	316
7-8-15 8:00	30,5	36,3	<0,25		16,3	73	1,0	257	0,0	576
7-8-15 9:00	30,1	36,1	<0,25		17,9	64	0,7	190	0,0	313
7-8-15 10:00	14,4	15,9	<0,25		18,4	60	4,4	182	0,0	524
7-8-15 11:00	16,3	18,4	<0,25		19,7	53	6,0	190	0,0	750
7-8-15 12:00	14,9	16,2	<0,25		20,9	47	4,7	255	0,0	964
7-8-15 13:00	12,1	13,2	<0,25		21,5	44	4,5	252	0,0	415
7-8-15 14:00	11,7	12,9	<0,25		22,1	43	4,7	239	0,0	817
7-8-15 15:00	10,6	11,2	<0,25		22,9	43	4,8	236	0,0	989
7-8-15 16:00	10,7	11,7	<0,25		22,4	44	5,8	234	0,0	842
7-8-15 17:00	11,8	12,6	<0,25		22,0	45	3,8	233	0,0	62
7-8-15 18:00	24,7	27,8	<0,25	<18	21,0	51	6,1	239	0,0	391
7-8-15 19:00	15,1	15,6	<0,25		19,4	56	2,4	248	0,0	169
7-8-15 20:00	25,5	26,5	<0,25		17,5	63	3,1	245	0,0	8
7-8-15 21:00	22,7	23,3	<0,25		16,1	70	3,6	278	0,0	0
7-8-15 22:00	17,1	17,9	<0,25		15,4	73	3,5	277	0,0	0
7-8-15 23:00	15,3	16,2	<0,25		14,6	76	3,4	284	0,0	0
8-8-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,7	81	2,5	206	0,0	0
8-8-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,5	83	1,4	220	0,0	0
8-8-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,2	84	1,6	205	0,0	0
8-8-15 3:00	<10,0	13,0	<0,25		12,6	86	2,6	176	0,0	0
8-8-15 4:00	<10,0	14,4	<0,25		12,3	87	3,2	179	0,0	0
8-8-15 5:00	<10,0	12,1	<0,25		12,3	88	0,4	185	0,0	0
8-8-15 6:00	<10,0	26,2	<0,25	<18	12,8	89	0,2	173	0,0	102
8-8-15 7:00	11,6	36,4	<0,25		15,8	80	1,3	159	0,0	301
8-8-15 8:00	12,1	21,2	<0,25		17,7	71	3,2	149	0,0	534
8-8-15 9:00	<10,0	14,8	<0,25		19,0	65	5,9	187	0,0	751
8-8-15 10:00	<10,0	14,9	<0,25		20,6	58	4,9	133	0,0	935
8-8-15 11:00	<10,0	10,4	<0,25		22,8	51	5,2	127	0,0	1051
8-8-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,4	46	5,3	149	0,0	1187
8-8-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,4	43	5,7	168	0,0	1150
8-8-15 14:00	<10,0	10,7	<0,25		26,0	40	6,6	226	0,0	1110
8-8-15 15:00	<10,0	12,5	<0,25		26,1	41	7,1	253	0,0	1000
8-8-15 16:00	13,2	17,5	<0,25		26,0	42	7,1	197	0,0	833
8-8-15 17:00	13,2	17,3	<0,25		25,3	43	6,7	255	0,0	626
8-8-15 18:00	10,6	13,3	<0,25	<18	23,9	46	6,3	254	0,0	389
8-8-15 19:00	18,8	24,2	<0,25		22,8	51	5,3	267	0,0	167
8-8-15 20:00	21,8	29,6	<0,25		20,7	57	3,7	260	0,0	9
8-8-15 21:00	17,2	22,9	<0,25		18,9	65	2,1	281	0,0	0
8-8-15 22:00	17,3	22,9	<0,25		17,5	69	0,6	280	0,0	0
8-8-15 23:00	19,0	25,2	<0,25		16,0	72	0,2	197	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-222

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 05 A 11 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
9-8-15 0:00	15,0	23,6	<0,25		15,4	72	0,1	200	0,0	0
9-8-15 1:00	11,3	16,8	<0,25		14,6	75	0,2	198	0,0	0
9-8-15 2:00	<10,0	13,5	<0,25		14,2	78	0,2	196	0,0	0
9-8-15 3:00	<10,0	13,2	<0,25		13,9	81	0,2	183	0,0	0
9-8-15 4:00	<10,0	13,8	<0,25		13,4	84	0,2	190	0,0	0
9-8-15 5:00	<10,0	12,9	<0,25	22	13,0	86	0,3	179	0,0	0
9-8-15 6:00	<10,0	12,6	<0,25		13,2	86	0,2	179	0,0	112
9-8-15 7:00	11,4	22,5	<0,25		17,5	72	0,3	133	0,0	319
9-8-15 8:00	10,0	18,0	<0,25		20,5	60	0,5	94	0,0	552
9-8-15 9:00	<10,0	14,3	<0,25		23,1	50	0,7	93	0,0	770
9-8-15 10:00	<10,0	13,0	<0,25		25,5	41	1,5	123	0,0	953
9-8-15 11:00	<10,0	12,7	<0,25		27,3	35	2,2	181	0,0	1086
9-8-15 12:00	<10,0	12,8	<0,25		29,1	29	7,2	203	0,0	1154
9-8-15 13:00	<10,0	10,2	<0,25		30,5	25	6,7	215	0,0	1171
9-8-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		31,7	23	5,5	226	0,0	1098
9-8-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		31,6	25	5,7	240	0,0	989
9-8-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		31,9	24	3,2	258	0,0	816
9-8-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		29,8	33	2,7	228	0,0	619
9-8-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	26	28,6	35	2,1	212	0,0	390
9-8-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		26,6	38	1,3	228	0,0	160
9-8-15 20:00	11,3	12,4	<0,25		24,8	41	0,9	233	0,0	9
9-8-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,8	46	0,7	211	0,0	0
9-8-15 22:00	12,6	13,8	<0,25		20,8	49	0,2	182	0,0	0
9-8-15 23:00	13,9	15,1	<0,25		19,3	51	0,4	210	0,0	0
10-8-15 0:00	19,5	21,4	<0,25		18,0	54	0,5	183	0,0	0
10-8-15 1:00	18,1	20,0	<0,25		17,1	57	0,3	201	0,0	0
10-8-15 2:00	13,7	15,1	<0,25		17,5	59	0,3	193	0,0	0
10-8-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,7	62	0,2	172	0,0	0
10-8-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,6	68	0,0	206	0,0	0
10-8-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	30	15,4	74	0,1	189	0,0	0
10-8-15 6:00	18,0	20,2	<0,25		15,6	73	0,1	220	0,0	119
10-8-15 7:00	18,2	21,0	<0,25		20,7	56	0,3	176	0,0	332
10-8-15 8:00	<10,0	10,4	<0,25		23,2	46	1,0	180	0,0	565
10-8-15 9:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,1	42	0,7	189	0,0	780
10-8-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		26,9	35	4,4	199	0,0	961
10-8-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		28,6	32	6,0	203	0,0	1091
10-8-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		29,0	30	4,7	220	0,0	1163
10-8-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		30,2	28	4,5	233	0,0	1162
10-8-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		30,3	26	4,7	257	0,0	1118
10-8-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		30,0	27	4,8	240	0,0	1007
10-8-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		28,9	29	5,8	254	0,0	832
10-8-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	20	27,9	32	3,8	231	0,0	617
10-8-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25		27,0	33	6,1	230	0,0	392
10-8-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,8	36	2,4	225	0,0	166
10-8-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,9	39	3,1	218	0,0	11
10-8-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,6	46	3,6	194	0,0	0
10-8-15 22:00	<10,0	10,9	<0,25		20,1	52	3,5	205	0,0	0
10-8-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,7	55	3,4	199	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-222

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 05 A 11 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
11-8-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,8	60	2,5	199	0,0	0
11-8-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,1	60	1,4	213	0,0	0
11-8-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,4	62	1,6	192	0,0	0
11-8-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,8	64	2,6	195	0,0	0
11-8-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,3	66	3,2	202	0,0	0
11-8-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	15,9	68	0,4	199	0,0	0
11-8-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,0	69	0,2	215	0,0	111
11-8-15 7:00	<10,0	10,5	<0,25		21,6	56	1,3	188	0,0	317
11-8-15 8:00	<10,0	11,4	<0,25		24,2	50	3,2	191	0,0	550
11-8-15 9:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,7	47	5,9	173	0,0	772
11-8-15 10:00	<10,0	10,2	<0,25		28,3	38	4,9	195	0,0	954
11-8-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		30,5	33	5,2	215	0,0	1090
11-8-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		32,2	28	5,3	210	0,0	1166
11-8-15 13:00	<10,0	10,0	<0,25		32,7	22	5,7	188	0,0	1176
11-8-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		33,5	22	6,6	208	0,0	1124
11-8-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		32,8	26	7,1	221	0,0	998
11-8-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		32,7	25	7,1	222	0,0	818
11-8-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	20	31,8	24	6,7	229	0,0	617
11-8-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25		31,2	23	6,3	247	0,0	394
11-8-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		30,4	25	5,3	242	0,0	171
11-8-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		28,7	27	3,7	232	0,0	11
11-8-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,9	34	2,1	216	0,0	0
11-8-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,7	46	0,6	205	0,0	0
11-8-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,8	49	0,2	197	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-223

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 21 A 27 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
21-9-15 0:00	14,1	15,4	<0,25		14,9	86	0,0	82	0,0	0
21-9-15 1:00	11,5	12,7	<0,25		13,3	89	0,0	193	0,0	0
21-9-15 2:00	10,2	12,7	<0,25		12,6	93	0,0	180	0,0	0
21-9-15 3:00	<10,0	<10,0	0,27		12,2	94	0,0	177	0,0	0
21-9-15 4:00	<10,0	10,3	0,29		12,8	95	0,0	180	0,0	0
21-9-15 5:00	11,1	13,4	0,28		14,4	95	0,1	216	0,0	0
21-9-15 6:00	18,0	22,7	<0,25	<18	14,8	93	0,2	234	0,0	38
21-9-15 7:00	25,0	36,3	<0,25		15,2	90	0,3	161	0,0	99
21-9-15 8:00	18,2	24,9	<0,25		17,5	79	1,6	137	0,0	533
21-9-15 9:00	15,3	21,1	<0,25		19,4	69	2,8	141	0,0	626
21-9-15 10:00	13,3	18,9	<0,25		20,5	64	5,3	187	0,0	297
21-9-15 11:00	10,7	14,4	<0,25		21,8	55	5,6	188	0,0	740
21-9-15 12:00	<10,0	12,6	<0,25		23,0	50	6,1	208	0,0	984
21-9-15 13:00	<10,0	11,5	<0,25		24,3	47	5,1	168	0,0	1023
21-9-15 14:00	<10,0	12,9	<0,25		25,2	45	5,6	175	0,0	925
21-9-15 15:00	10,2	14,1	<0,25		25,1	46	6,6	189	0,0	942
21-9-15 16:00	11,2	15,8	<0,25		25,2	46	6,3	171	0,0	626
21-9-15 17:00	10,4	13,7	<0,25		22,9	49	6,9	163	0,0	507
21-9-15 18:00	10,8	14,0	<0,25	29	20,6	54	5,1	153	0,0	296
21-9-15 19:00	11,4	14,1	<0,25		18,6	64	4,9	181	0,0	91
21-9-15 20:00	12,9	15,0	<0,25		17,5	71	2,2	187	0,0	3
21-9-15 21:00	10,2	11,3	<0,25		17,1	75	2,4	203	0,0	0
21-9-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,6	78	1,3	164	0,0	0
21-9-15 23:00	10,6	12,1	<0,25		16,3	82	1,0	196	0,0	0
22-9-15 0:00	<10,0	<10,0	0,25		16,1	84	1,5	196	0,0	0
22-9-15 1:00	<10,0	<10,0	0,27		15,9	84	2,9	274	0,0	0
22-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,3	86	0,6	183	0,0	0
22-9-15 3:00	<10,0	<10,0	0,34		14,7	88	0,2	216	0,0	0
22-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,8	92	0,2	228	0,0	0
22-9-15 5:00	<10,0	<10,0	0,39		14,3	92	0,4	207	0,0	0
22-9-15 6:00	17,2	22,8	<0,25	<18	14,3	92	0,3	201	0,0	54
22-9-15 7:00	22,8	39,9	0,40		14,0	93	0,1	203	0,0	93
22-9-15 8:00	24,3	39,5	0,28		17,0	85	0,5	204	0,0	440
22-9-15 9:00	17,1	26,8	<0,25		19,6	74	1,9	185	0,0	88
22-9-15 10:00	14,1	22,0	<0,25		21,5	65	2,4	187	0,0	170
22-9-15 11:00	10,5	14,9	<0,25		23,0	58	2,7	198	0,0	156
22-9-15 12:00	<10,0	12,8	<0,25		24,5	52	3,1	213	0,0	166
22-9-15 13:00	<10,0	10,6	<0,25		26,1	48	3,8	233	0,0	239
22-9-15 14:00	10,6	13,2	<0,25		27,9	43	4,0	200	0,0	161
22-9-15 15:00	12,6	15,9	<0,25		29,0	40	4,4	189	0,0	687
22-9-15 16:00	15,4	18,6	<0,25		29,0	41	4,7	196	0,0	272
22-9-15 17:00	17,0	20,8	<0,25		26,7	46	6,6	232	0,0	351
22-9-15 18:00	21,0	24,7	<0,25	43	24,4	52	5,1	253	0,0	184
22-9-15 19:00	27,0	30,4	<0,25		22,2	59	2,2	216	0,0	138
22-9-15 20:00	19,2	21,0	<0,25		20,1	65	3,7	246	0,0	0
22-9-15 21:00	13,3	14,0	<0,25		18,5	72	2,9	280	0,0	0
22-9-15 22:00	12,9	13,7	<0,25		17,3	78	1,2	281	0,0	0
22-9-15 23:00	15,7	17,5	<0,25		15,7	85	0,1	215	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-223

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 21 A 27 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
23-9-15 0:00	14,3	16,7	<0,25		14,9	88	0,1	220	0,0	0
23-9-15 1:00	12,8	14,2	<0,25		14,7	90	0,1	220	0,0	0
23-9-15 2:00	12,8	14,8	<0,25		14,4	92	0,1	215	0,0	0
23-9-15 3:00	<10,0	<10,0	0,31		14,1	94	0,1	205	0,0	0
23-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,8	95	0,0	193	0,0	0
23-9-15 5:00	<10,0	<10,0	0,34		13,7	96	0,0	204	0,0	0
23-9-15 6:00	12,2	19,4	<0,25	<18	13,6	96	0,1	207	0,0	89
23-9-15 7:00	16,5	27,8	0,42		13,9	97	0,1	182	0,0	263
23-9-15 8:00	20,5	30,3	<0,25		17,6	91	0,1	192	0,0	480
23-9-15 9:00	18,1	25,0	<0,25		20,8	75	0,5	169	0,0	261
23-9-15 10:00	16,2	23,0	<0,25		22,6	65	1,4	196	0,0	437
23-9-15 11:00	13,2	18,3	<0,25		25,0	55	1,3	179	0,0	625
23-9-15 12:00	15,9	22,3	<0,25		26,5	50	2,2	171	0,0	803
23-9-15 13:00	10,4	13,0	<0,25		28,3	43	2,1	192	0,0	346
23-9-15 14:00	10,8	12,8	<0,25		30,1	38	2,1	197	0,0	681
23-9-15 15:00	10,7	13,2	<0,25		28,1	47	6,7	191	0,0	824
23-9-15 16:00	<10,0	10,8	<0,25		29,4	43	3,9	224	0,0	702
23-9-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		27,3	50	2,5	228	0,0	52
23-9-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	45	24,8	57	1,3	211	0,0	326
23-9-15 19:00	<10,0	10,3	<0,25		22,6	65	0,7	212	0,0	141
23-9-15 20:00	14,6	15,3	<0,25		21,0	72	0,4	223	0,0	7
23-9-15 21:00	22,7	23,7	<0,25		19,7	76	0,8	275	0,0	0
23-9-15 22:00	18,2	19,4	<0,25		18,0	80	0,3	231	0,0	0
23-9-15 23:00	17,9	19,5	<0,25		16,9	84	0,3	212	0,0	0
24-9-15 0:00	16,9	18,6	<0,25		16,3	86	0,1	199	0,0	0
24-9-15 1:00	16,2	17,2	<0,25		15,9	87	0,2	205	0,0	0
24-9-15 2:00	16,6	18,3	<0,25		15,0	89	0,0	183	0,0	0
24-9-15 3:00	13,3	14,1	<0,25		14,7	91	0,0	177	0,0	0
24-9-15 4:00	13,9	15,5	<0,25		14,6	91	0,0	200	0,0	0
24-9-15 5:00	12,5	16,8	0,29		13,7	94	0,1	188	0,0	0
24-9-15 6:00	18,1	27,1	0,33	<18	13,6	95	0,1	190	0,0	85
24-9-15 7:00	20,7	33,5	<0,25		14,1	96	0,1	180	0,0	251
24-9-15 8:00	23,2	35,9	<0,25		18,4	88	0,1	149	0,0	445
24-9-15 9:00	14,7	17,7	<0,25		20,5	75	0,7	211	0,0	626
24-9-15 10:00	12,7	16,3	<0,25		23,3	62	1,0	139	0,0	779
24-9-15 11:00	16,0	20,7	<0,25		25,3	56	1,7	153	0,0	876
24-9-15 12:00	12,8	15,9	<0,25		25,8	55	4,1	174	0,0	989
24-9-15 13:00	15,4	19,1	<0,25		27,3	49	3,6	165	0,0	958
24-9-15 14:00	17,0	20,6	<0,25		28,9	46	3,4	221	0,0	925
24-9-15 15:00	16,8	20,3	<0,25		28,7	47	3,1	240	0,0	833
24-9-15 16:00	11,7	12,9	<0,25		28,9	45	2,8	243	0,0	694
24-9-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		27,0	50	2,1	223	0,0	522
24-9-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	40	24,3	56	1,5	232	0,0	324
24-9-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,7	65	0,5	209	0,0	139
24-9-15 20:00	<10,0	10,3	<0,25		19,8	71	0,4	212	0,0	8
24-9-15 21:00	18,1	18,5	<0,25		19,1	75	0,2	243	0,0	0
24-9-15 22:00	27,4	29,1	<0,25		17,8	81	0,1	181	0,0	0
24-9-15 23:00	19,7	22,1	<0,25		16,7	88	0,1	206	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-223

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 21 A 27 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
25-9-15 0:00	14,8	16,8	<0,25		16,6	90	0,1	213	0,0	0
25-9-15 1:00	12,4	13,7	<0,25		16,4	91	0,1	196	0,0	0
25-9-15 2:00	12,0	13,5	<0,25		15,7	92	0,1	195	0,0	0
25-9-15 3:00	10,4	12,2	<0,25		15,0	94	0,1	193	0,0	0
25-9-15 4:00	10,6	13,1	<0,25		14,6	95	0,1	188	0,0	0
25-9-15 5:00	11,7	14,0	0,27		14,3	96	0,0	186	0,0	0
25-9-15 6:00	12,6	19,4	<0,25	<18	14,0	96	0,0	183	0,0	93
25-9-15 7:00	13,5	20,9	0,32		14,3	97	0,0	177	0,0	266
25-9-15 8:00	16,6	21,9	<0,25		16,9	94	0,2	231	0,0	460
25-9-15 9:00	14,7	17,6	<0,25		19,6	82	1,0	200	0,0	642
25-9-15 10:00	14,3	18,6	<0,25		22,2	71	1,2	195	0,0	794
25-9-15 11:00	12,0	14,9	<0,25		24,3	62	1,8	205	0,0	905
25-9-15 12:00	10,9	13,5	<0,25		26,6	53	2,4	207	0,0	962
25-9-15 13:00	14,8	17,7	<0,25		28,6	48	2,2	168	0,0	976
25-9-15 14:00	17,7	21,1	<0,25		29,1	46	3,9	217	0,0	915
25-9-15 15:00	14,2	16,5	<0,25		30,0	45	3,6	186	0,0	824
25-9-15 16:00	16,5	18,9	<0,25		29,9	44	4,3	211	0,0	680
25-9-15 17:00	18,3	20,7	<0,25		28,4	47	3,7	210	0,0	516
25-9-15 18:00	19,4	21,6	<0,25	43	25,9	54	2,5	178	0,0	325
25-9-15 19:00	21,8	23,6	<0,25		23,0	64	1,2	171	0,0	133
25-9-15 20:00	17,9	19,5	<0,25		20,3	73	1,1	177	0,0	8
25-9-15 21:00	16,2	17,0	<0,25		18,8	79	1,7	254	0,0	0
25-9-15 22:00	14,8	15,2	<0,25		17,8	84	0,7	283	0,0	0
25-9-15 23:00	18,1	20,2	<0,25		16,7	87	0,1	215	0,0	0
26-9-15 0:00	18,5	21,3	<0,25		15,6	90	0,0	189	0,0	0
26-9-15 1:00	13,8	14,9	<0,25		15,0	92	0,0	185	0,0	0
26-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		14,3	93	0,0	209	0,0	0
26-9-15 3:00	<10,0	<10,0	0,26		13,6	94	0,0	189	0,0	0
26-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,2	95	0,0	189	0,0	0
26-9-15 5:00	<10,0	<10,0	0,37		12,9	96	0,0	197	0,0	0
26-9-15 6:00	<10,0	<10,0	0,25	<18	13,0	96	0,0	165	0,0	99
26-9-15 7:00	10,5	13,2	<0,25		13,0	97	0,0	178	0,0	277
26-9-15 8:00	<10,0	<10,0	0,31		15,5	95	0,1	143	0,0	471
26-9-15 9:00	<10,0	10,7	<0,25		18,3	84	0,5	136	0,0	650
26-9-15 10:00	<10,0	10,3	<0,25		21,0	72	1,9	180	0,0	801
26-9-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,3	60	1,8	195	0,0	909
26-9-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		27,4	50	1,6	232	0,0	969
26-9-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		30,8	41	1,6	211	0,0	968
26-9-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		32,4	36	2,6	192	0,0	932
26-9-15 15:00	10,1	12,0	<0,25		33,3	33	2,6	204	0,0	839
26-9-15 16:00	11,6	13,6	<0,25		32,7	28	5,2	235	0,0	693
26-9-15 17:00	19,0	21,0	<0,25		31,2	33	4,9	232	0,0	514
26-9-15 18:00	21,7	24,1	<0,25	52	28,0	44	4,4	198	0,0	327
26-9-15 19:00	28,4	29,7	<0,25		25,0	51	1,6	253	0,0	138
26-9-15 20:00	24,1	25,1	<0,25		22,8	59	1,2	285	0,0	9
26-9-15 21:00	25,6	26,3	<0,25		20,6	66	0,1	189	0,0	0
26-9-15 22:00	26,7	28,0	<0,25		18,9	69	0,1	179	0,0	0
26-9-15 23:00	17,6	17,8	<0,25		18,9	67	0,1	125	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-223

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 21 A 27 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
27-9-15 0:00	13,0	14,3	<0,25		17,1	74	0,0	198	0,0	0
27-9-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,9	78	0,0	204	0,0	0
27-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,1	83	0,0	195	0,0	0
27-9-15 3:00	13,0	14,3	<0,25		14,6	87	0,1	187	0,0	0
27-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		14,1	86	0,0	188	0,0	0
27-9-15 5:00	12,6	13,5	<0,25	<18	13,5	83	0,0	192	0,0	0
27-9-15 6:00	21,6	28,5	0,37		13,3	84	0,0	181	0,0	92
27-9-15 7:00	23,2	34,6	<0,25		13,3	88	0,0	182	0,0	264
27-9-15 8:00	30,8	49,9	<0,25		17,9	73	0,1	113	0,0	459
27-9-15 9:00	16,1	21,4	<0,25		21,0	60	0,5	152	0,0	643
27-9-15 10:00	13,0	16,9	<0,25		23,1	52	1,2	215	0,0	795
27-9-15 11:00	14,4	19,2	<0,25		26,8	42	1,5	181	0,0	908
27-9-15 12:00	13,4	17,0	<0,25		28,6	33	2,6	213	0,0	972
27-9-15 13:00	15,1	18,9	<0,25		30,2	33	3,5	169	0,0	980
27-9-15 14:00	16,0	19,5	<0,25		28,0	35	8,3	185	0,0	937
27-9-15 15:00	<10,0	10,1	<0,25		28,4	29	6,3	190	0,0	832
27-9-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		28,4	33	5,2	176	0,0	682
27-9-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	34	28,7	32	4,0	196	0,0	515
27-9-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25		26,6	36	1,7	220	0,0	329
27-9-15 19:00	17,2	18,6	<0,25		22,8	44	0,3	209	0,0	143
27-9-15 20:00	20,9	24,6	<0,25		19,8	49	0,4	199	0,0	9
27-9-15 21:00	13,8	15,2	<0,25		18,9	44	0,3	187	0,0	0
27-9-15 22:00	20,1	24,7	<0,25		18,4	43	0,2	168	0,0	0
27-9-15 23:00	29,5	34,6	<0,25		17,1	49	0,2	193	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-224

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 26 DE OUTUBRO A 01 DE NOVEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
26-10-15 0:00	<10,0	<10,0	0,47		14,0	91	0,2	276	0,0	0
26-10-15 1:00	<10,0	<10,0	0,45		13,5	95	0,8	332	0,0	0
26-10-15 2:00	<10,0	<10,0	0,27		14,5	92	2,5	268	0,0	0
26-10-15 3:00	<10,0	<10,0	0,43		14,6	89	0,4	244	0,0	0
26-10-15 4:00	<10,0	<10,0	0,57		14,3	91	1,0	260	0,0	0
26-10-15 5:00	<10,0	<10,0	0,30		14,1	94	1,6	304	0,0	0
26-10-15 6:00	<10,0	<10,0	0,59	24	14,6	92	1,4	256	0,0	34
26-10-15 7:00	13,6	18,3	0,32		14,1	94	0,2	297	0,0	89
26-10-15 8:00	14,0	19,4	0,62		14,8	95	0,6	296	0,0	479
26-10-15 9:00	<10,0	12,2	0,30		16,9	86	2,1	287	0,0	563
26-10-15 10:00	<10,0	<10,0	0,30		19,6	74	2,2	233	0,0	267
26-10-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,0	71	4,2	260	0,0	666
26-10-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,7	65	4,6	226	0,0	886
26-10-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,1	67	3,3	226	0,0	921
26-10-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,5	60	3,8	198	0,0	833
26-10-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,8	56	3,5	154	0,0	848
26-10-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,9	63	3,0	183	0,0	563
26-10-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,2	70	2,1	242	0,0	456
26-10-15 18:00	<10,0	<10,0	0,26	<18	18,5	75	4,0	288	0,0	266
26-10-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,2	78	4,7	302	0,0	82
26-10-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,9	81	3,7	304	0,0	2
26-10-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,0	82	5,0	295	0,0	0
26-10-15 22:00	<10,0	<10,0	0,28		17,7	88	1,4	279	0,0	0
26-10-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,4	89	3,8	296	1,5	0
27-10-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,9	87	4,2	291	0,8	0
27-10-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,1	83	3,2	300	1,1	0
27-10-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,9	87	2,0	310	1,7	0
27-10-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,9	91	1,0	325	0,1	0
27-10-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,4	90	1,4	323	0,0	0
27-10-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,9	92	1,4	312	0,0	0
27-10-15 6:00	<10,0	<10,0	0,28	<18	17,2	95	3,7	312	0,0	49
27-10-15 7:00	12,7	14,5	<0,25		17,6	95	4,1	317	0,2	84
27-10-15 8:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,8	95	3,9	310	0,1	396
27-10-15 9:00	<10,0	10,9	<0,25		18,2	94	4,8	318	0,0	79
27-10-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,2	89	8,7	313	1,1	153
27-10-15 11:00	<10,0	14,0	<0,25		20,6	81	10,3	306	0,9	140
27-10-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	78	9,0	302	2,1	150
27-10-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,3	75	8,2	298	1,2	215
27-10-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,5	72	8,1	262	0,0	145
27-10-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,3	71	8,1	271	0,0	618
27-10-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,5	69	5,1	244	0,0	245
27-10-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	20,0	79	3,1	266	0,0	316
27-10-15 18:00	<10,0	10,8	<0,25		18,5	85	3,7	318	0,0	166
27-10-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,0	89	4,3	318	0,0	124
27-10-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,8	90	4,2	308	0,0	0
27-10-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,3	92	1,8	290	0,0	0
27-10-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,0	94	2,2	290	0,0	0
27-10-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,7	95	6,7	310	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-224

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 26 DE OUTUBRO A 01 DE NOVEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
28-10-15 0:00	<10,0	10,6	0,27		17,2	97	5,1	303	0,0	0
28-10-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,8	98	2,3	293	0,0	0
28-10-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,8	98	1,7	286	0,0	0
28-10-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,5	97	1,8	285	0,0	0
28-10-15 4:00	<10,0	<10,0	0,26		16,1	98	1,1	284	0,0	0
28-10-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,8	98	1,0	284	0,0	0
28-10-15 6:00	<10,0	<10,0	0,26	<18	15,8	98	1,8	294	0,0	80
28-10-15 7:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,0	97	3,7	311	0,0	237
28-10-15 8:00	<10,0	12,7	<0,25		16,5	94	5,1	302	0,0	432
28-10-15 9:00	17,9	23,2	<0,25		16,6	94	4,8	296	0,0	235
28-10-15 10:00	18,1	25,2	<0,25		17,7	91	2,9	262	0,0	393
28-10-15 11:00	10,3	15,0	<0,25		19,1	85	6,2	300	0,0	563
28-10-15 12:00	<10,0	12,8	<0,25		20,0	79	6,5	309	0,0	723
28-10-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,3	73	7,9	293	0,0	312
28-10-15 14:00	<10,0	13,1	<0,25		20,5	71	6,9	289	0,0	613
28-10-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	70	6,3	278	0,0	742
28-10-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,2	71	6,2	270	0,0	632
28-10-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,8	74	7,2	288	0,0	46
28-10-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	31	19,1	76	8,1	298	0,0	294
28-10-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,8	77	7,9	313	0,0	127
28-10-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,4	83	9,6	311	0,0	6
28-10-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,2	87	14,6	315	0,0	0
28-10-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,5	83	15,1	311	0,0	0
28-10-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,2	84	13,1	315	0,0	0
29-10-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,3	84	9,9	304	0,0	0
29-10-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,9	86	8,4	306	0,0	0
29-10-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,1	94	11,4	313	0,0	0
29-10-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,9	96	7,2	271	0,0	0
29-10-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,4	96	4,9	114	0,0	0
29-10-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		14,6	93	1,9	109	0,0	0
29-10-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	14,0	94	0,1	279	0,0	76
29-10-15 7:00	<10,0	<10,0	0,39		12,8	97	0,6	301	0,0	225
29-10-15 8:00	<10,0	10,1	0,25		13,5	96	0,3	275	0,0	400
29-10-15 9:00	<10,0	<10,0	0,37		16,0	85	3,4	288	0,0	563
29-10-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,7	73	2,6	217	0,0	701
29-10-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,7	66	2,9	135	0,0	788
29-10-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,0	65	2,7	152	0,0	890
29-10-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,1	62	3,0	142	0,0	862
29-10-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,8	56	3,0	204	0,0	833
29-10-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,0	60	2,2	164	0,0	750
29-10-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,1	65	1,6	211	0,0	625
29-10-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,1	71	0,6	253	0,0	469
29-10-15 18:00	<10,0	11,8	<0,25	18	16,3	76	0,2	251	0,0	292
29-10-15 19:00	13,4	16,8	<0,25		14,8	85	0,0	325	0,0	125
29-10-15 20:00	13,9	16,0	0,34		14,3	88	0,0	287	0,0	7
29-10-15 21:00	13,5	17,5	0,40		13,8	90	0,0	309	0,0	0
29-10-15 22:00	13,9	16,2	0,27		13,5	90	0,0	270	0,0	0
29-10-15 23:00	13,4	16,1	0,54		12,8	92	0,0	318	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-224

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 26 DE OUTUBRO A 01 DE NOVEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
30-10-15 0:00	13,0	15,6	0,37		12,6	93	0,0	286	0,0	0
30-10-15 1:00	11,3	12,9	<0,25		12,7	94	0,0	272	0,0	0
30-10-15 2:00	11,2	11,7	0,49		12,9	94	0,0	244	0,0	0
30-10-15 3:00	10,9	12,0	0,29		12,6	94	0,0	307	0,0	0
30-10-15 4:00	<10,0	<10,0	0,53		12,8	95	0,0	247	0,0	0
30-10-15 5:00	<10,0	<10,0	0,31	<18	13,0	95	0,1	226	0,0	0
30-10-15 6:00	<10,0	<10,0	0,47		13,0	96	0,8	163	0,0	84
30-10-15 7:00	<10,0	<10,0	0,31		13,0	98	0,7	164	0,0	239
30-10-15 8:00	<10,0	<10,0	0,45		13,2	99	1,0	145	0,0	414
30-10-15 9:00	<10,0	<10,0	0,29		13,5	99	1,7	111	0,0	578
30-10-15 10:00	<10,0	<10,0	0,45		13,8	100	1,7	162	0,0	715
30-10-15 11:00	11,2	12,1	<0,25		13,7	100	2,5	101	0,0	815
30-10-15 12:00	12,4	13,5	0,45		13,8	100	0,8	121	0,0	866
30-10-15 13:00	14,4	16,2	0,44		14,2	99	0,1	200	0,0	878
30-10-15 14:00	15,7	19,2	<0,25		14,4	99	0,5	302	0,0	824
30-10-15 15:00	12,5	15,9	<0,25		15,0	99	0,1	271	0,0	742
30-10-15 16:00	10,6	13,4	0,30		16,2	98	0,0	226	0,0	612
30-10-15 17:00	14,5	20,3	<0,25	<18	16,4	98	0,0	252	0,0	465
30-10-15 18:00	18,5	21,8	<0,25		16,0	99	0,5	242	0,0	292
30-10-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,6	90	4,8	264	0,0	120
30-10-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,5	87	2,8	256	0,0	7
30-10-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,5	87	2,4	267	0,0	0
30-10-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,2	88	3,0	249	0,0	0
30-10-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,0	88	4,3	249	0,0	0
31-10-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,6	91	5,4	257	0,0	0
31-10-15 1:00	<10,0	<10,0	0,33		15,1	94	6,7	271	0,0	0
31-10-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,0	94	7,2	282	0,0	0
31-10-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,1	94	6,3	274	0,0	0
31-10-15 4:00	<10,0	<10,0	0,27		15,0	95	6,7	274	0,0	0
31-10-15 5:00	<10,0	<10,0	0,32	<18	14,9	95	7,0	277	0,0	0
31-10-15 6:00	<10,0	<10,0	0,29		14,7	96	7,2	289	0,0	89
31-10-15 7:00	<10,0	<10,0	0,27		14,9	96	5,2	297	0,0	249
31-10-15 8:00	10,8	12,7	<0,25		14,9	97	3,5	289	0,0	424
31-10-15 9:00	13,3	16,8	0,30		15,0	96	4,5	295	0,0	585
31-10-15 10:00	11,3	13,9	0,27		15,4	94	4,3	291	0,0	721
31-10-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,3	96	2,8	269	0,0	818
31-10-15 12:00	<10,0	12,0	<0,25		15,8	95	4,4	301	0,0	872
31-10-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,4	90	5,7	306	0,0	871
31-10-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,4	88	9,3	314	0,0	839
31-10-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,4	90	6,7	308	0,0	755
31-10-15 16:00	<10,0	12,1	<0,25		16,4	91	4,6	305	0,0	624
31-10-15 17:00	11,3	14,1	<0,25	<18	16,5	87	2,8	306	0,0	463
31-10-15 18:00	14,2	15,8	<0,25		16,3	87	1,3	281	0,0	294
31-10-15 19:00	17,8	19,2	0,26		15,7	92	1,0	277	0,0	124
31-10-15 20:00	11,1	11,4	<0,25		15,5	93	0,3	256	0,0	8
31-10-15 21:00	20,0	22,9	0,28		15,1	92	0,1	208	0,0	0
31-10-15 22:00	18,8	21,7	0,34		14,6	93	0,1	143	0,0	0
31-10-15 23:00	15,8	19,4	0,28		13,0	95	0,0	266	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-224

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 26 DE OUTUBRO A 01 DE NOVEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
1-11-15 0:00	13,1	21,7	0,35		12,0	98	0,1	304	0,0	0
1-11-15 1:00	<10,0	12,5	0,40		11,8	99	0,1	315	0,0	0
1-11-15 2:00	<10,0	<10,0	0,27		12,7	100	0,4	319	0,0	0
1-11-15 3:00	13,1	21,7	0,32		14,6	99	2,1	316	0,0	0
1-11-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,4	96	2,5	310	0,0	0
1-11-15 5:00	<10,0	<10,0	0,30	<18	16,0	95	2,1	290	0,0	0
1-11-15 6:00	<10,0	<10,0	0,31		14,7	97	0,1	309	0,0	83
1-11-15 7:00	<10,0	12,9	0,26		14,9	99	0,1	312	0,0	238
1-11-15 8:00	13,0	19,2	0,40		15,8	98	0,0	320	0,0	413
1-11-15 9:00	<10,0	12,1	<0,25		17,6	94	0,0	293	0,0	579
1-11-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,5	84	0,6	267	0,0	716
1-11-15 11:00	<10,0	13,0	<0,25		21,2	75	3,5	246	0,0	817
1-11-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,2	79	1,9	243	0,0	875
1-11-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,7	81	3,8	263	0,0	882
1-11-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	75	2,4	227	0,0	843
1-11-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	76	1,8	201	0,0	749
1-11-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,2	76	6,7	279	0,0	614
1-11-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	18,6	88	7,5	318	0,0	463
1-11-15 18:00	11,6	13,7	<0,25		18,3	92	7,7	309	0,0	296
1-11-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,4	91	7,6	312	0,0	128
1-11-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,1	91	8,7	315	0,0	8
1-11-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,3	91	9,1	311	0,0	0
1-11-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,4	91	10,2	296	0,0	0
1-11-15 23:00	<10,0	10,4	<0,25		18,3	91	9,3	311	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-225

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 08 A 14 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
8-12-15 0:00	<10,0	<10,0	0,37		16,8	91	10,2	76	0,0	0
8-12-15 1:00	<10,0	<10,0	0,39		15,6	94	6,7	70	0,0	0
8-12-15 2:00	<10,0	<10,0	0,41		14,9	96	6,6	74	0,0	0
8-12-15 3:00	<10,0	<10,0	0,37		15,0	95	5,4	71	0,0	0
8-12-15 4:00	<10,0	<10,0	0,48		15,1	93	8,3	75	0,0	0
8-12-15 5:00	<10,0	<10,0	0,46		15,8	90	10,6	78	0,0	0
8-12-15 6:00	<10,0	<10,0	0,43	<18	15,6	89	9,9	75	0,0	11
8-12-15 7:00	<10,0	<10,0	0,50		15,5	87	9,0	67	0,0	30
8-12-15 8:00	<10,0	12,2	0,37		16,2	80	13,1	75	0,0	160
8-12-15 9:00	<10,0	12,2	0,42		17,1	73	14,3	80	0,0	188
8-12-15 10:00	11,5	19,6	0,36		18,4	66	13,2	83	0,0	89
8-12-15 11:00	11,0	19,9	0,29		19,6	65	14,2	86	0,0	222
8-12-15 12:00	10,9	16,8	0,32		20,1	64	18,3	94	0,0	295
8-12-15 13:00	<10,0	13,6	<0,25		20,7	60	20,1	89	0,0	307
8-12-15 14:00	12,6	17,7	<0,25		21,1	58	17,7	96	0,0	278
8-12-15 15:00	16,1	21,8	0,27		20,8	57	16,5	95	0,0	283
8-12-15 16:00	21,2	26,3	0,29		20,6	56	14,9	95	0,0	188
8-12-15 17:00	15,5	18,6	0,27	20	20,0	57	12,2	90	0,0	152
8-12-15 18:00	<10,0	12,1	<0,25		19,6	55	10,7	91	0,0	89
8-12-15 19:00	11,2	14,1	0,32		18,6	61	5,9	73	0,0	27
8-12-15 20:00	11,3	13,8	0,36		17,4	66	7,2	72	0,0	1
8-12-15 21:00	11,0	12,9	0,34		17,3	62	7,8	69	0,0	0
8-12-15 22:00	<10,0	<10,0	0,30		17,7	57	8,3	73	0,0	0
8-12-15 23:00	12,8	14,4	0,44		15,9	64	9,8	75	1,5	0
9-12-15 0:00	17,5	19,3	0,39		14,9	71	11,8	76	0,8	0
9-12-15 1:00	13,5	15,0	0,72		14,3	74	13,2	77	1,1	0
9-12-15 2:00	13,4	15,0	0,33		14,0	76	14,5	77	1,7	0
9-12-15 3:00	10,8	12,2	0,69		13,9	76	15,1	79	0,1	0
9-12-15 4:00	13,9	15,2	0,58		14,0	72	12,8	81	0,0	0
9-12-15 5:00	12,1	13,2	0,66	22	13,6	74	7,5	77	0,0	0
9-12-15 6:00	13,6	15,4	0,83		13,0	77	1,5	138	0,0	16
9-12-15 7:00	23,6	39,1	0,79		11,5	83	0,7	176	0,2	28
9-12-15 8:00	19,2	32,6	0,61		13,5	70	3,2	98	0,1	132
9-12-15 9:00	38,8	99,3	0,68		12,7	77	0,1	204	0,0	26
9-12-15 10:00	25,7	51,6	0,65		15,4	66	1,4	216	1,1	51
9-12-15 11:00	15,9	24,0	0,64		17,1	55	6,6	58	0,9	47
9-12-15 12:00	14,2	20,1	0,56		18,7	50	1,6	120	2,1	50
9-12-15 13:00	10,9	16,3	0,46		19,7	51	3,8	72	1,2	72
9-12-15 14:00	<10,0	12,1	0,33		20,6	51	2,1	90	0,0	48
9-12-15 15:00	<10,0	12,3	0,27		21,6	49	1,6	119	0,0	206
9-12-15 16:00	16,3	23,4	0,30		20,9	57	0,1	119	0,0	82
9-12-15 17:00	25,7	51,9	0,35	<18	17,0	77	0,2	72	0,0	105
9-12-15 18:00	30,8	93,1	0,51		14,2	83	0,1	78	0,0	55
9-12-15 19:00	28,4	51,9	0,73		13,0	83	0,3	84	0,0	41
9-12-15 20:00	29,8	70,6	0,86		12,1	86	0,4	77	0,0	0
9-12-15 21:00	41,1	66,7	0,73		13,4	82	0,2	222	0,0	0
9-12-15 22:00	38,9	58,6	0,55		13,4	83	0,1	233	0,0	0
9-12-15 23:00	36,2	64,9	0,81		12,0	90	0,1	187	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-225

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 08 A 14 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
10-12-15 0:00	31,2	44,8	0,64		12,4	85	0,2	201	0,0	0
10-12-15 1:00	22,2	31,8	0,69		12,2	80	0,6	151	0,0	0
10-12-15 2:00	15,1	18,0	0,42		13,7	67	3,1	72	0,0	0
10-12-15 3:00	20,4	23,2	0,64		13,1	69	4,0	95	0,0	0
10-12-15 4:00	17,9	20,4	0,60		12,5	72	2,0	184	0,0	0
10-12-15 5:00	19,6	23,5	0,71	31	11,4	78	0,2	216	0,0	0
10-12-15 6:00	21,0	26,0	0,65		11,0	82	0,2	182	0,0	27
10-12-15 7:00	23,4	31,9	0,67		11,2	83	0,2	152	0,0	79
10-12-15 8:00	31,5	48,6	0,65		11,8	80	0,4	184	0,0	144
10-12-15 9:00	27,0	49,8	0,67		12,2	79	2,2	106	0,0	78
10-12-15 10:00	16,8	24,6	0,80		14,6	71	5,4	66	0,0	131
10-12-15 11:00	15,0	20,7	0,77		18,1	63	6,8	76	0,0	188
10-12-15 12:00	10,5	15,0	0,38		20,0	57	7,8	90	0,0	241
10-12-15 13:00	12,1	16,1	0,37		20,1	58	9,5	91	0,0	104
10-12-15 14:00	11,8	16,5	0,25		20,5	62	8,3	91	0,0	204
10-12-15 15:00	12,5	16,2	0,28		19,5	69	9,5	97	0,0	247
10-12-15 16:00	15,0	18,8	0,26		19,0	74	8,1	96	0,0	211
10-12-15 17:00	11,1	14,1	0,33	31	18,3	79	3,8	102	0,0	15
10-12-15 18:00	<10,0	13,4	0,28		17,8	82	3,6	104	0,0	98
10-12-15 19:00	15,9	17,5	0,32		17,4	85	1,8	118	0,0	42
10-12-15 20:00	12,3	14,0	0,34		17,4	87	7,7	88	0,0	2
10-12-15 21:00	10,2	11,8	0,34		17,9	85	4,3	114	0,0	0
10-12-15 22:00	<10,0	10,5	<0,25		17,9	86	6,2	104	0,0	0
10-12-15 23:00	17,3	19,0	<0,25		17,7	89	4,4	97	0,0	0
11-12-15 0:00	13,6	15,5	0,41		17,2	91	4,2	92	0,0	0
11-12-15 1:00	10,8	12,3	0,28		16,3	91	2,9	63	0,0	0
11-12-15 2:00	<10,0	<10,0	0,29		15,5	91	3,1	69	0,0	0
11-12-15 3:00	<10,0	<10,0	0,40		15,4	93	4,4	72	0,0	0
11-12-15 4:00	<10,0	10,0	0,53		14,5	91	4,0	72	0,0	0
11-12-15 5:00	<10,0	<10,0	0,40	<18	14,2	91	3,1	65	0,0	0
11-12-15 6:00	<10,0	<10,0	0,66		14,0	92	2,3	72	0,0	25
11-12-15 7:00	14,4	30,0	0,53		13,1	94	0,4	69	0,0	75
11-12-15 8:00	20,4	42,4	0,81		13,1	96	1,0	71	0,0	133
11-12-15 9:00	20,0	31,8	0,64		13,9	94	1,6	84	0,0	188
11-12-15 10:00	18,3	34,1	0,55		15,2	89	1,7	142	0,0	234
11-12-15 11:00	13,8	22,0	0,35		17,1	80	2,1	100	0,0	263
11-12-15 12:00	14,1	22,5	0,39		18,5	75	2,6	82	0,0	297
11-12-15 13:00	13,0	20,2	0,38		19,4	72	4,4	88	0,0	287
11-12-15 14:00	<10,0	13,4	0,36		19,2	72	9,9	77	0,0	278
11-12-15 15:00	<10,0	12,3	0,28		19,9	69	5,4	72	0,0	250
11-12-15 16:00	<10,0	<10,0	0,31		19,6	65	6,7	77	0,0	208
11-12-15 17:00	15,3	18,7	0,35	21	18,6	62	7,0	83	0,0	156
11-12-15 18:00	20,2	23,4	<0,25		18,5	60	10,9	83	0,0	97
11-12-15 19:00	14,6	17,1	0,48		18,3	63	9,5	84	0,0	42
11-12-15 20:00	<10,0	11,7	0,31		17,9	67	6,3	88	0,0	2
11-12-15 21:00	<10,0	11,1	0,32		17,2	74	9,0	75	0,0	0
11-12-15 22:00	13,3	14,5	0,38		15,9	80	10,5	77	0,0	0
11-12-15 23:00	20,0	21,8	0,59		14,6	82	9,4	66	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-225

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 08 A 14 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
18-2-15 0:00	16,0	17,4	0,41		13,6	86	8,4	66	0,0	0
18-2-15 1:00	11,8	12,6	0,79		13,3	83	7,9	67	0,0	0
18-2-15 2:00	11,8	13,6	0,63		12,8	82	6,0	60	0,0	0
18-2-15 3:00	10,3	11,4	0,83		12,7	81	5,3	65	0,0	0
18-2-15 4:00	10,1	11,4	0,67		12,7	80	6,2	63	0,0	0
18-2-15 5:00	<10,0	<10,0	0,73		12,1	80	8,6	72	0,0	0
18-2-15 6:00	<10,0	10,3	0,53	<18	12,1	76	7,9	73	0,0	28
18-2-15 7:00	10,9	13,0	0,71		12,3	74	8,1	71	0,0	80
18-2-15 8:00	11,3	13,9	0,64		12,1	72	8,6	70	0,0	138
18-2-15 9:00	13,4	17,1	0,77		12,9	67	9,5	72	0,0	193
18-2-15 10:00	12,7	16,9	0,70		13,6	65	6,7	63	0,0	238
18-2-15 11:00	10,0	14,1	0,61		15,3	58	8,7	69	0,0	272
18-2-15 12:00	15,2	21,5	0,68		16,6	57	10,8	71	0,0	289
18-2-15 13:00	10,4	14,6	0,56		18,4	53	13,3	75	0,0	293
18-2-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	50	14,6	81	0,0	275
18-2-15 15:00	<10,0	12,0	0,28		20,4	48	16,2	86	0,0	247
18-2-15 16:00	12,6	14,8	0,32		20,1	50	17,4	89	0,0	204
18-2-15 17:00	<10,0	<10,0	0,31	24	19,6	56	19,0	95	0,0	155
18-2-15 18:00	<10,0	<10,0	0,32		19,0	66	16,2	98	0,0	97
18-2-15 19:00	10,3	11,5	0,35		18,7	74	16,8	93	0,0	40
18-2-15 20:00	11,8	12,6	<0,25		18,5	81	13,4	94	0,0	2
18-2-15 21:00	13,2	14,4	0,33		18,4	85	12,4	91	0,0	0
18-2-15 22:00	<10,0	<10,0	0,35		18,3	88	8,7	101	0,0	0
18-2-15 23:00	<10,0	<10,0	0,34		18,1	86	4,3	111	0,0	0
12-12-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,7	84	4,4	104	0,0	0
12-12-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,1	88	1,9	137	0,0	0
12-12-15 2:00	<10,0	<10,0	0,27		16,4	92	0,4	128	0,0	0
12-12-15 3:00	<10,0	<10,0	0,30		16,2	93	0,5	121	0,0	0
12-12-15 4:00	<10,0	<10,0	0,32		15,7	94	0,2	103	0,0	0
12-12-15 5:00	<10,0	<10,0	0,41		14,9	95	0,2	106	0,0	0
12-12-15 6:00	<10,0	<10,0	0,50	41	14,1	96	0,1	81	0,0	30
12-12-15 7:00	<10,0	<10,0	0,54		12,9	97	0,1	76	0,0	83
12-12-15 8:00	<10,0	<10,0	0,86		12,5	98	0,2	82	0,0	141
12-12-15 9:00	<10,0	10,3	0,58		13,3	97	0,2	82	0,0	195
12-12-15 10:00	10,3	14,2	0,63		14,8	93	0,0	136	0,0	240
12-12-15 11:00	15,2	19,5	0,43		16,2	85	0,8	212	0,0	273
12-12-15 12:00	19,1	25,4	0,32		17,0	76	2,7	234	0,0	291
12-12-15 13:00	15,9	20,6	0,39		17,6	70	1,9	260	0,0	290
12-12-15 14:00	15,7	19,2	0,37		17,9	69	0,3	248	0,0	280
12-12-15 15:00	14,9	18,1	0,25		18,5	60	2,5	241	0,0	252
12-12-15 16:00	19,7	27,8	0,43		16,8	70	0,2	146	0,0	208
12-12-15 17:00	21,3	26,7	0,44	70	14,7	76	0,2	128	0,0	154
12-12-15 18:00	20,6	27,5	0,54		11,9	88	0,2	79	0,0	98
12-12-15 19:00	19,5	27,1	0,64		10,8	92	0,4	85	0,0	41
12-12-15 20:00	18,2	23,4	0,70		10,3	94	0,3	85	0,0	3
12-12-15 21:00	19,6	29,0	0,30		9,4	95	0,2	67	0,0	0
12-12-15 22:00	20,0	29,4	0,90		8,8	96	0,2	78	0,0	0
12-12-15 23:00	20,3	30,5	0,28		8,4	97	0,2	64	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-225

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 32+700 - P1

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 08 A 14 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
13-12-15 0:00	21,5	30,9	0,30		8,1	98	0,2	61	0,0	0
13-12-15 1:00	22,7	34,7	0,33		7,8	99	0,2	58	0,0	0
13-12-15 2:00	14,3	18,8	0,32		7,5	99	0,3	66	0,0	0
13-12-15 3:00	21,5	30,9	0,31		6,9	99	0,2	61	0,0	0
13-12-15 4:00	<10,0	11,6	0,44		6,6	100	0,1	60	0,0	0
13-12-15 5:00	<10,0	13,4	0,55	58	6,1	100	0,1	62	0,0	0
13-12-15 6:00	<10,0	13,6	0,98		6,1	100	0,1	61	0,0	28
13-12-15 7:00	15,7	44,1	1,92		5,8	100	0,1	74	0,0	79
13-12-15 8:00	23,5	46,4	1,24		6,0	100	0,2	154	0,0	138
13-12-15 9:00	17,5	27,3	1,12		6,9	101	0,1	119	0,0	193
13-12-15 10:00	24,6	49,2	0,45		8,3	99	0,5	207	0,0	239
13-12-15 11:00	19,6	40,1	0,58		8,9	99	1,0	237	0,0	272
13-12-15 12:00	21,7	45,0	0,61		9,7	99	0,8	242	0,0	292
13-12-15 13:00	17,2	30,2	0,93		12,8	92	1,1	235	0,0	294
13-12-15 14:00	13,0	19,9	0,46		15,1	75	2,3	266	0,0	281
13-12-15 15:00	12,8	22,0	0,55		14,5	77	3,9	245	0,0	250
13-12-15 16:00	18,1	33,8	0,74		13,2	84	2,6	244	0,0	205
13-12-15 17:00	24,8	48,0	0,54	77	11,6	89	0,4	237	0,0	154
13-12-15 18:00	22,2	70,0	0,77		9,6	93	0,0	116	0,0	99
13-12-15 19:00	21,1	70,9	0,31		8,0	96	0,0	80	0,0	43
13-12-15 20:00	18,9	50,2	0,31		6,7	97	0,1	80	0,0	3
13-12-15 21:00	17,3	49,8	0,31		5,9	98	0,1	66	0,0	0
13-12-15 22:00	16,0	48,0	0,55		5,4	99	0,0	68	0,0	0
13-12-15 23:00	12,7	28,8	0,97		6,1	100	0,0	69	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-206

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 02 A 08 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	100,9 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	38,4 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	66,0 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	1,59 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	29 µg/m³
				N.º de excedências	2
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	19 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,81 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	2 km/h
				Máxima	9 km/h
				Quadrante predominante	Oeste (O)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	2 ºC
				Média	8 ºC
				Máxima	16 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	40 %
				Média	70 %
				Máxima	98 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	3 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	132 W/m²
				Máxima	602 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-206

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 02 A 08 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
2-2-15 0:00	20,7	23,4	0,26		10,1	80	6,4	284	0,0	0
2-2-15 1:00	16,1	18,5	<0,25		9,9	76	7,5	284	0,1	0
2-2-15 2:00	13,7	15,7	0,40		9,6	76	5,8	279	0,0	0
2-2-15 3:00	12,1	14,1	0,38		9,0	79	3,6	272	0,0	0
2-2-15 4:00	17,9	20,6	0,51		7,7	84	0,7	223	0,1	0
2-2-15 5:00	18,8	28,4	0,90		7,9	79	1,4	265	0,0	0
2-2-15 6:00	27,7	38,1	1,05	<18	8,1	77	4,7	287	0,0	0
2-2-15 7:00	40,4	59,4	0,91		8,3	73	6,3	289	0,0	13
2-2-15 8:00	50,1	79,8	1,13		9,0	68	6,6	288	0,0	101
2-2-15 9:00	45,3	76,7	0,79		10,5	63	7,2	283	0,0	284
2-2-15 10:00	33,6	56,9	0,58		11,3	56	7,7	278	0,0	422
2-2-15 11:00	27,1	46,9	<0,25		11,9	50	8,4	284	0,0	529
2-2-15 12:00	23,3	39,3	0,33		12,4	48	9,1	281	0,0	578
2-2-15 13:00	23,3	37,9	<0,25		12,8	45	8,3	277	0,0	576
2-2-15 14:00	25,8	44,6	0,32		12,9	44	7,5	270	0,0	506
2-2-15 15:00	26,6	44,9	0,39		13,0	44	6,7	265	0,0	393
2-2-15 16:00	31,4	48,9	0,48		12,1	50	6,9	279	0,0	225
2-2-15 17:00	40,3	59,9	<0,25		10,5	58	7,2	284	0,0	58
2-2-15 18:00	45,3	63,7	<0,25	<18	9,7	61	5,5	283	0,0	3
2-2-15 19:00	41,7	57,6	0,31		9,2	65	5,2	283	0,0	0
2-2-15 20:00	38,7	52,0	0,70		9,0	70	4,7	287	0,0	0
2-2-15 21:00	28,9	36,2	0,77		8,9	71	3,5	278	0,0	0
2-2-15 22:00	24,0	30,9	1,36		8,6	72	2,4	254	0,0	0
2-2-15 23:00	16,3	21,6	1,29		8,5	64	4,3	258	0,0	0
3-2-15 0:00	12,0	15,8	1,46		8,0	57	4,1	251	0,0	0
3-2-15 1:00	11,2	12,8	1,41		7,5	55	3,6	268	0,0	0
3-2-15 2:00	11,4	13,5	0,69		7,0	58	1,8	256	0,0	0
3-2-15 3:00	10,5	13,0	1,42		6,6	60	1,6	270	0,0	0
3-2-15 4:00	12,9	15,4	1,45		6,5	62	1,5	256	0,0	0
3-2-15 5:00	16,0	20,3	1,44		6,3	67	1,1	247	0,0	0
3-2-15 6:00	38,3	50,3	1,45	<18	5,7	72	0,3	220	0,0	0
3-2-15 7:00	65,2	142,6	1,21		5,4	72	1,0	254	0,0	3
3-2-15 8:00	54,9	94,2	1,05		6,6	68	0,5	171	0,0	113
3-2-15 9:00	44,4	86,2	1,09		9,7	54	3,9	265	0,0	289
3-2-15 10:00	28,5	50,5	1,37		10,9	50	5,4	265	0,0	429
3-2-15 11:00	25,6	48,0	0,75		11,5	47	6,1	273	0,0	525
3-2-15 12:00	24,3	41,6	<0,25		12,2	47	4,7	249	0,0	423
3-2-15 13:00	25,4	43,6	0,31		12,9	49	5,8	272	0,0	471
3-2-15 14:00	27,0	46,9	<0,25		13,0	49	7,4	281	0,0	436
3-2-15 15:00	28,2	46,5	0,60		13,3	48	6,7	275	0,0	417
3-2-15 16:00	35,0	55,5	0,59		12,4	51	7,1	286	0,0	250
3-2-15 17:00	43,5	65,0	0,46		10,5	57	7,3	284	0,0	39
3-2-15 18:00	56,6	81,5	<0,25	<18	9,5	63	4,7	284	0,0	0
3-2-15 19:00	58,2	81,4	0,31		9,1	69	4,0	286	0,0	0
3-2-15 20:00	49,4	65,0	0,52		8,9	71	3,9	283	0,0	0
3-2-15 21:00	42,4	50,5	0,58		8,5	71	3,6	281	0,0	0
3-2-15 22:00	42,5	51,6	0,78		8,1	72	2,6	282	0,0	0
3-2-15 23:00	42,4	45,1	0,71		7,2	75	0,6	258	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-206

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 02 A 08 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
4-2-15 0:00	32,0	33,8	1,40		6,5	78	0,3	243	0,0	0
4-2-15 1:00	33,9	37,3	1,50		5,8	81	0,9	267	0,0	0
4-2-15 2:00	26,1	29,8	0,69		6,4	77	1,4	279	0,0	0
4-2-15 3:00	15,0	17,2	1,34		6,9	74	1,1	275	0,0	0
4-2-15 4:00	15,3	18,7	1,21		6,6	76	0,9	245	0,0	0
4-2-15 5:00	20,8	26,5	1,27		6,5	76	0,4	255	0,0	0
4-2-15 6:00	39,5	60,4	1,30	<18	6,3	77	1,1	282	0,0	0
4-2-15 7:00	57,7	103,1	1,39		6,3	79	1,2	275	0,0	2
4-2-15 8:00	70,0	142,7	1,39		7,8	76	0,9	270	0,0	108
4-2-15 9:00	52,8	108,2	1,28		9,9	68	2,1	264	0,0	277
4-2-15 10:00	43,1	78,7	0,31		11,0	63	2,3	254	0,0	434
4-2-15 11:00	32,2	56,3	0,59		11,8	60	4,3	276	0,0	561
4-2-15 12:00	38,4	65,7	0,37		12,5	58	4,2	274	0,0	556
4-2-15 13:00	30,4	48,9	0,69		12,3	59	5,4	279	0,0	595
4-2-15 14:00	31,5	55,0	0,40		12,6	58	7,1	277	0,0	386
4-2-15 15:00	33,3	49,6	0,64		11,8	64	8,4	274	0,1	159
4-2-15 16:00	39,6	60,2	0,39		11,7	67	6,7	277	0,2	100
4-2-15 17:00	45,1	69,8	0,60	<18	9,5	77	5,1	259	0,5	16
4-2-15 18:00	80,9	135,9	<0,25		7,8	90	0,3	240	0,2	1
4-2-15 19:00	78,7	116,1	0,33		7,2	92	0,2	240	0,2	0
4-2-15 20:00	82,7	145,8	0,61		6,4	93	0,3	260	0,0	0
4-2-15 21:00	100,9	233,5	1,00		6,0	92	0,4	274	0,0	0
4-2-15 22:00	79,0	160,8	1,38		5,8	89	0,1	263	0,0	0
4-2-15 23:00	72,7	152,7	1,31		5,2	90	0,0	226	0,0	0
5-2-15 0:00	46,4	105,1	1,58		4,2	93	0,0	172	0,0	0
5-2-15 1:00	42,7	81,2	1,59		3,5	96	0,0	166	0,0	0
5-2-15 2:00	43,9	97,7	1,48		3,1	96	0,0	123	0,0	0
5-2-15 3:00	37,4	72,5	1,17		3,5	97	0,1	72	0,0	0
5-2-15 4:00	33,7	58,1	1,03		3,2	96	0,2	91	0,0	0
5-2-15 5:00	29,3	49,8	1,08		3,3	97	0,1	100	0,0	0
5-2-15 6:00	34,4	69,6	1,17	21	3,0	98	0,1	96	0,0	0
5-2-15 7:00	36,9	104,5	1,30		2,4	98	0,2	105	0,0	4
5-2-15 8:00	43,8	136,8	1,43		3,1	97	0,5	78	0,0	102
5-2-15 9:00	40,2	89,3	1,28		5,8	84	1,8	82	0,0	267
5-2-15 10:00	36,3	72,5	1,24		7,5	71	2,0	106	0,0	415
5-2-15 11:00	33,9	65,5	1,35		8,9	62	2,1	157	0,0	527
5-2-15 12:00	35,0	66,9	0,57		10,0	61	2,1	242	0,0	585
5-2-15 13:00	27,3	47,8	0,38		10,8	56	2,5	263	0,0	579
5-2-15 14:00	28,6	48,4	0,45		11,8	45	2,4	258	0,0	515
5-2-15 15:00	29,1	46,3	0,53		12,5	44	3,2	270	0,0	389
5-2-15 16:00	35,8	55,0	0,56		12,5	52	1,9	261	0,0	228
5-2-15 17:00	59,0	93,8	0,64	<18	10,3	60	0,6	256	0,0	63
5-2-15 18:00	80,2	132,9	0,65		9,0	64	0,2	268	0,0	2
5-2-15 19:00	82,3	141,9	0,68		8,6	65	0,1	121	0,0	0
5-2-15 20:00	73,9	145,8	0,92		7,3	73	0,2	83	0,0	0
5-2-15 21:00	46,0	70,1	1,36		6,4	69	0,8	74	0,0	0
5-2-15 22:00	42,1	67,2	1,23		5,9	69	0,2	126	0,0	0
5-2-15 23:00	38,0	61,2	1,42		5,4	74	0,2	196	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-206

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 02 A 08 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
6-2-15 0:00	28,8	44,7	1,48		5,0	76	0,5	198	0,0	0
6-2-15 1:00	23,0	32,9	1,46		4,7	78	0,3	122	0,0	0
6-2-15 2:00	19,4	28,0	0,92		4,2	81	0,4	120	0,0	0
6-2-15 3:00	17,5	24,6	1,07		3,9	82	0,4	94	0,0	0
6-2-15 4:00	17,1	24,1	1,02		3,4	83	0,4	112	0,0	1
6-2-15 5:00	13,6	19,1	0,99	31	3,0	83	0,4	143	0,0	0
6-2-15 6:00	14,8	22,9	1,12		2,6	85	0,5	104	0,0	0
6-2-15 7:00	17,7	29,9	1,40		2,4	85	0,8	89	0,0	7
6-2-15 8:00	17,1	30,8	1,52		3,5	78	1,4	98	0,0	115
6-2-15 9:00	16,7	32,9	1,46		6,0	70	2,1	119	0,0	286
6-2-15 10:00	16,7	32,6	1,13		7,2	66	2,0	162	0,0	437
6-2-15 11:00	18,0	34,2	1,35		9,1	58	3,8	133	0,0	550
6-2-15 12:00	17,9	31,3	0,88		10,4	49	5,9	93	0,0	595
6-2-15 13:00	17,1	29,0	<0,25		11,2	45	6,4	95	0,0	586
6-2-15 14:00	17,5	29,1	0,52		12,2	44	5,3	101	0,0	524
6-2-15 15:00	22,0	36,5	0,48		13,3	41	4,0	139	0,0	406
6-2-15 16:00	27,7	44,4	0,59		13,7	40	2,4	161	0,0	241
6-2-15 17:00	39,5	62,6	0,53	21	11,1	47	1,9	98	0,0	84
6-2-15 18:00	64,9	108,5	0,29		9,6	53	0,4	87	0,0	2
6-2-15 19:00	63,1	103,7	0,32		8,4	58	0,3	72	0,0	0
6-2-15 20:00	56,7	90,0	0,61		7,6	61	0,4	71	0,0	0
6-2-15 21:00	27,9	37,2	0,91		7,5	62	3,1	71	0,0	0
6-2-15 22:00	39,9	60,0	1,46		6,6	65	0,8	102	0,0	0
6-2-15 23:00	47,2	67,3	1,41		5,4	70	0,1	121	0,0	0
7-2-15 0:00	30,3	40,9	1,28		4,7	73	0,2	113	0,0	0
7-2-15 1:00	26,2	31,8	1,46		4,0	78	0,1	239	0,0	0
7-2-15 2:00	18,0	21,3	0,83		3,8	80	0,2	204	0,0	0
7-2-15 3:00	15,6	19,8	1,07		3,6	81	0,3	127	0,0	0
7-2-15 4:00	18,1	25,1	1,00		2,8	84	0,1	275	0,0	0
7-2-15 5:00	24,9	37,3	1,06	31	2,6	86	0,1	238	0,0	0
7-2-15 6:00	33,3	65,3	1,37		3,0	84	0,5	149	0,0	0
7-2-15 7:00	62,2	153,3	1,56		2,9	85	0,2	214	0,0	12
7-2-15 8:00	49,7	115,6	1,53		4,3	79	1,3	154	0,0	115
7-2-15 9:00	38,3	89,0	1,32		6,4	70	1,7	149	0,0	285
7-2-15 10:00	35,1	77,1	1,22		7,9	66	2,2	118	0,0	438
7-2-15 11:00	34,6	69,0	1,08		10,7	59	1,5	166	0,0	547
7-2-15 12:00	27,1	46,6	0,33		13,1	49	4,5	89	0,0	602
7-2-15 13:00	30,0	50,1	0,54		14,8	43	5,4	90	0,0	591
7-2-15 14:00	29,9	44,6	0,39		15,8	41	6,1	90	0,0	522
7-2-15 15:00	34,8	52,3	0,57		16,2	42	6,2	90	0,0	414
7-2-15 16:00	38,5	53,7	0,76		16,3	43	3,9	90	0,0	240
7-2-15 17:00	69,0	107,8	0,50	27	14,7	47	1,8	85	0,0	70
7-2-15 18:00	94,0	176,0	0,53		13,0	53	0,3	85	0,0	2
7-2-15 19:00	95,8	193,2	<0,25		11,5	58	0,1	96	0,0	0
7-2-15 20:00	72,7	114,1	0,58		10,6	59	0,9	70	0,0	0
7-2-15 21:00	60,9	89,4	0,40		9,6	61	0,3	102	0,0	0
7-2-15 22:00	54,9	73,2	0,42		9,0	64	0,1	169	0,0	0
7-2-15 23:00	59,2	87,2	0,41		8,2	70	0,1	267	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-206

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 02 A 08 DE FEVEREIRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
8-2-15 0:00	42,1	60,3	0,54		7,5	77	0,0	257	0,0	0
8-2-15 1:00	24,8	30,5	0,66		7,2	78	0,1	194	0,0	0
8-2-15 2:00	19,5	23,5	0,46		6,9	77	0,3	83	0,0	0
8-2-15 3:00	42,1	60,3	0,89		6,3	78	0,1	174	0,0	0
8-2-15 4:00	18,2	21,9	0,96		6,5	80	0,2	145	0,0	0
8-2-15 5:00	15,8	21,0	0,89	20	6,3	81	0,7	116	0,0	0
8-2-15 6:00	32,2	57,7	0,91		6,2	81	0,7	125	0,0	0
8-2-15 7:00	52,7	113,5	0,89		6,3	82	0,6	146	0,0	4
8-2-15 8:00	60,4	138,7	0,86		6,8	83	0,9	129	0,0	38
8-2-15 9:00	54,8	128,7	0,48		7,2	88	0,9	144	0,0	66
8-2-15 10:00	49,3	103,0	0,60		8,0	88	1,3	93	0,0	87
8-2-15 11:00	45,4	98,4	0,27		8,6	87	0,8	142	0,0	70
8-2-15 12:00	49,6	107,0	<0,25		9,3	87	0,7	94	0,1	64
8-2-15 13:00	43,6	84,4	0,43		9,7	87	2,1	71	0,1	69
8-2-15 14:00	42,2	79,6	<0,25		9,8	88	3,4	68	0,1	73
8-2-15 15:00	42,9	80,9	0,50		10,8	87	3,4	68	0,1	66
8-2-15 16:00	46,9	88,5	0,58		10,9	88	2,7	70	0,0	57
8-2-15 17:00	65,3	142,3	<0,25	<18	10,5	94	0,6	86	0,0	6
8-2-15 18:00	64,5	130,9	0,73		10,2	97	1,3	78	0,1	0
8-2-15 19:00	67,3	133,6	0,44		10,1	98	2,2	79	0,3	0
8-2-15 20:00	46,8	75,1	<0,25		10,2	95	3,4	81	0,3	0
8-2-15 21:00	44,0	68,3	0,64		10,3	93	2,6	83	0,2	0
8-2-15 22:00	39,1	58,5	0,48		10,1	92	1,9	79	0,1	0
8-2-15 23:00	40,4	58,4	<0,25		10,0	90	0,2	78	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-207

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	103,2 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	35,5 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	53,8 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,78 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	96 µg/m³
				N.º de excedências	2
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	38 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	< 0.70 (L.Q.) µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	2 km/h
				Máxima	8 km/h
				Quadrante predominante	Oeste (O)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	6 ºC
				Média	13 ºC
				Máxima	24 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	24 %
				Média	71 %
				Máxima	100 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	28 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	201 W/m²
				Máxima	782 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-207

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
2-2-15 0:00	67,4	102,6	0,33		10,6	90	0,1	74	0,0	0
2-2-15 1:00	57,1	80,4	<0,25		9,3	93	0,6	82	0,0	0
2-2-15 2:00	46,1	60,3	<0,25		8,2	95	0,5	75	0,0	0
2-2-15 3:00	34,0	45,3	<0,25		7,3	96	0,5	77	0,0	0
2-2-15 4:00	37,1	51,3	<0,25		7,2	97	0,1	99	0,0	0
2-2-15 5:00	30,8	39,1	<0,25	39	6,8	98	0,1	96	0,0	0
2-2-15 6:00	36,8	63,8	<0,25		6,8	99	0,1	99	0,0	0
2-2-15 7:00	68,7	152,9	0,28		7,8	98	0,2	86	0,0	1
2-2-15 8:00	77,2	143,5	<0,25		9,4	95	1,0	101	0,0	75
2-2-15 9:00	94,5	148,2	<0,25		12,6	78	1,1	128	0,0	261
2-2-15 10:00	67,0	104,4	0,25		14,1	68	2,0	121	0,0	449
2-2-15 11:00	56,2	86,1	0,40		16,0	60	1,6	189	0,0	601
2-2-15 12:00	48,8	70,5	<0,25		18,0	51	1,5	234	0,0	708
2-2-15 13:00	54,9	84,1	0,25		19,6	48	1,2	193	0,0	758
2-2-15 14:00	53,9	79,8	<0,25		20,6	43	1,8	206	0,0	744
2-2-15 15:00	51,1	74,6	<0,25		22,9	29	1,1	255	0,0	674
2-2-15 16:00	45,3	65,9	<0,25		24,3	26	1,6	241	0,0	552
2-2-15 17:00	43,4	48,6	<0,25	44	20,1	57	3,8	257	0,0	366
2-2-15 18:00	57,6	61,5	<0,25		16,7	69	1,0	247	0,0	173
2-2-15 19:00	103,2	180,4	0,28		15,3	75	0,1	250	0,0	9
2-2-15 20:00	90,3	164,5	<0,25		14,0	78	0,2	86	0,0	0
2-2-15 21:00	81,5	153,9	0,27		12,2	85	0,1	89	0,0	0
2-2-15 22:00	61,5	96,8	<0,25		10,9	90	0,1	99	0,0	0
2-2-15 23:00	63,8	101,5	0,34		10,4	91	0,1	109	0,0	0
3-2-15 0:00	51,6	74,5	<0,25		9,2	94	0,1	212	0,0	0
3-2-15 1:00	42,8	66,2	<0,25		8,6	95	0,0	155	0,0	0
3-2-15 2:00	40,2	77,7	<0,25		7,3	96	0,0	176	0,0	0
3-2-15 3:00	29,4	48,6	0,26		6,5	96	0,2	190	0,0	0
3-2-15 4:00	29,1	57,9	0,53		6,4	97	0,0	95	0,0	0
3-2-15 5:00	29,5	54,4	0,69	99	6,3	98	0,1	85	0,0	0
3-2-15 6:00	30,3	52,8	0,73		6,5	99	0,1	101	0,0	0
3-2-15 7:00	34,2	49,6	0,55		7,6	99	0,0	125	0,0	37
3-2-15 8:00	59,9	123,7	<0,25		10,1	94	0,3	118	0,0	269
3-2-15 9:00	62,5	113,3	<0,25		14,1	73	0,8	206	0,0	464
3-2-15 10:00	46,0	81,3	0,30		15,2	67	2,4	261	0,0	609
3-2-15 11:00	39,1	67,7	0,36		16,7	61	3,2	264	0,0	625
3-2-15 12:00	34,5	59,9	<0,25		17,2	58	3,4	267	0,0	715
3-2-15 13:00	34,3	57,1	0,27		18,7	54	2,4	246	0,0	680
3-2-15 14:00	35,8	60,8	<0,25		18,9	54	4,5	275	0,0	619
3-2-15 15:00	36,0	58,7	<0,25		17,3	57	5,9	285	0,0	306
3-2-15 16:00	36,6	58,5	<0,25		16,1	60	6,3	281	0,0	363
3-2-15 17:00	42,2	66,2	<0,25	94	15,1	62	5,5	282	0,0	118
3-2-15 18:00	46,7	69,4	<0,25		13,7	68	4,7	281	0,0	8
3-2-15 19:00	47,8	66,4	<0,25		13,1	73	3,8	283	0,0	0
3-2-15 20:00	53,8	71,9	<0,25		12,5	78	2,7	279	0,0	0
3-2-15 21:00	53,7	72,5	<0,25		12,3	82	1,2	280	0,0	0
3-2-15 22:00	44,0	55,4	<0,25		12,2	85	1,5	277	0,0	0
3-2-15 23:00	34,4	37,8	<0,25		11,9	87	0,9	259	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-207

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
4-2-15 0:00	18,6	22,6	<0,25		13,1	84	2,6	281	0,0	0
4-2-15 1:00	11,9	14,4	<0,25		13,7	84	4,1	282	0,0	0
4-2-15 2:00	<10,0	10,5	<0,25		13,6	83	4,4	278	0,0	0
4-2-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,1	84	3,9	278	0,0	0
4-2-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		12,7	84	3,2	285	0,0	0
4-2-15 5:00	10,7	13,4	<0,25	36	12,0	83	3,6	273	0,0	0
4-2-15 6:00	23,4	33,7	<0,25		12,1	83	3,4	273	0,0	0
4-2-15 7:00	38,5	63,3	<0,25		12,7	79	3,2	272	0,0	79
4-2-15 8:00	41,9	76,7	<0,25		13,6	74	5,6	282	0,0	258
4-2-15 9:00	35,0	60,9	<0,25		15,6	65	4,8	263	0,0	443
4-2-15 10:00	28,1	47,4	0,25		17,2	59	5,4	264	0,0	598
4-2-15 11:00	26,3	45,0	<0,25		18,2	55	5,4	268	0,0	705
4-2-15 12:00	23,7	39,4	<0,25		19,3	52	6,2	266	0,0	759
4-2-15 13:00	23,1	38,7	<0,25		19,9	49	6,3	267	0,0	738
4-2-15 14:00	23,6	39,4	<0,25		20,4	48	5,7	246	0,0	676
4-2-15 15:00	28,9	48,4	<0,25		21,3	46	4,9	255	0,0	550
4-2-15 16:00	37,0	59,0	<0,25		20,5	47	7,5	281	0,0	373
4-2-15 17:00	54,0	78,6	<0,25	<18	18,7	52	5,2	281	0,0	178
4-2-15 18:00	70,7	102,1	<0,25		16,5	59	4,1	283	0,0	18
4-2-15 19:00	69,6	95,3	<0,25		15,1	61	3,0	283	0,0	0
4-2-15 20:00	58,2	75,6	<0,25		14,1	65	2,7	281	0,0	0
4-2-15 21:00	42,6	53,9	<0,25		13,3	65	2,1	269	0,0	0
4-2-15 22:00	31,6	39,4	<0,25		12,5	68	2,1	264	0,0	0
4-2-15 23:00	26,8	33,4	<0,25		11,9	71	1,6	258	0,0	0
5-2-15 0:00	29,7	35,3	<0,25		11,5	73	0,6	272	0,0	0
5-2-15 1:00	30,6	35,9	<0,25		10,7	76	0,3	216	0,0	0
5-2-15 2:00	19,1	23,0	<0,25		10,8	78	0,3	240	0,0	0
5-2-15 3:00	17,9	19,5	<0,25		9,7	81	0,1	155	0,0	0
5-2-15 4:00	19,9	22,6	<0,25		9,2	79	0,2	188	0,0	0
5-2-15 5:00	12,9	15,7	<0,25	27	10,3	76	2,6	282	0,0	0
5-2-15 6:00	19,0	24,7	<0,25		10,8	73	2,9	284	0,0	0
5-2-15 7:00	37,4	56,4	<0,25		11,2	73	1,6	281	0,0	45
5-2-15 8:00	38,0	60,3	<0,25		12,7	67	2,5	282	0,0	134
5-2-15 9:00	36,1	61,5	<0,25		16,0	52	2,6	252	0,0	397
5-2-15 10:00	25,7	44,6	0,27		17,3	41	3,8	232	0,0	648
5-2-15 11:00	26,6	45,6	<0,25		18,5	33	3,6	232	0,0	738
5-2-15 12:00	30,4	50,9	<0,25		19,8	28	3,2	170	0,0	763
5-2-15 13:00	26,6	41,0	<0,25		20,6	26	3,4	217	0,0	764
5-2-15 14:00	25,9	38,2	<0,25		21,2	24	3,4	246	0,0	689
5-2-15 15:00	25,6	37,4	<0,25		21,0	28	6,1	276	0,0	567
5-2-15 16:00	26,7	37,9	<0,25		20,4	29	5,8	276	0,0	399
5-2-15 17:00	28,7	38,7	<0,25	27	18,1	33	5,4	278	0,0	196
5-2-15 18:00	37,4	48,3	<0,25		14,9	43	3,6	275	0,0	12
5-2-15 19:00	42,9	56,6	<0,25		13,3	46	3,7	279	0,0	0
5-2-15 20:00	34,9	44,4	<0,25		12,0	61	4,5	277	0,0	0
5-2-15 21:00	33,1	39,3	<0,25		11,4	68	1,0	254	0,0	0
5-2-15 22:00	25,2	28,4	<0,25		11,0	70	0,4	213	0,0	0
5-2-15 23:00	33,1	38,9	<0,25		10,8	71	1,0	267	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-207

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
6-2-15 0:00	26,0	29,0	<0,25		10,5	71	0,3	234	0,0	0
6-2-15 1:00	35,8	41,6	<0,25		9,6	78	0,0	178	0,0	0
6-2-15 2:00	32,2	34,8	<0,25		9,1	83	0,0	208	0,0	0
6-2-15 3:00	29,4	32,8	<0,25		8,3	87	0,0	159	0,0	0
6-2-15 4:00	46,1	64,1	<0,25		7,3	90	0,0	146	0,0	0
6-2-15 5:00	33,1	42,9	<0,25		6,8	93	0,0	110	0,0	0
6-2-15 6:00	27,0	38,1	0,52	23	6,4	95	0,0	94	0,0	0
6-2-15 7:00	35,8	54,6	0,53		8,4	88	0,1	83	0,0	95
6-2-15 8:00	27,8	44,3	<0,25		10,5	77	0,8	94	0,0	279
6-2-15 9:00	22,9	36,1	<0,25		14,2	51	1,8	218	0,0	468
6-2-15 10:00	22,6	35,6	<0,25		15,3	47	2,0	195	0,0	624
6-2-15 11:00	20,2	31,3	0,32		16,3	40	2,8	242	0,0	733
6-2-15 12:00	21,9	35,3	<0,25		17,7	31	3,2	259	0,0	782
6-2-15 13:00	20,2	30,6	<0,25		19,3	25	3,3	246	0,0	770
6-2-15 14:00	17,9	26,0	<0,25		19,9	24	3,0	239	0,0	695
6-2-15 15:00	15,8	22,5	<0,25		20,0	26	3,9	261	0,0	600
6-2-15 16:00	15,5	20,3	<0,25		19,9	34	4,9	260	0,0	388
6-2-15 17:00	31,9	40,1	<0,25		18,1	37	4,8	271	0,0	191
6-2-15 18:00	30,7	33,3	<0,25	19	15,2	42	2,3	264	0,0	19
6-2-15 19:00	57,8	63,3	<0,25		13,4	49	0,3	256	0,0	0
6-2-15 20:00	73,2	91,6	<0,25		12,0	57	0,1	144	0,0	0
6-2-15 21:00	71,3	95,3	<0,25		11,1	67	0,2	123	0,0	0
6-2-15 22:00	50,4	60,8	<0,25		10,5	70	0,3	240	0,0	0
6-2-15 23:00	32,3	37,9	<0,25		10,2	76	0,8	255	0,0	0
7-2-15 0:00	35,1	39,1	<0,25		9,2	82	0,1	147	0,0	0
7-2-15 1:00	31,4	32,9	<0,25		7,8	86	0,1	190	0,0	0
7-2-15 2:00	19,5	21,6	<0,25		7,4	88	0,3	201	0,0	0
7-2-15 3:00	16,5	17,8	<0,25		7,1	89	0,1	184	0,0	0
7-2-15 4:00	14,4	15,7	0,28		6,5	91	0,0	169	0,0	0
7-2-15 5:00	16,8	18,5	0,36		6,1	92	0,0	168	0,0	0
7-2-15 6:00	50,7	148,6	0,76	26	5,5	93	0,0	216	0,0	0
7-2-15 7:00	52,4	148,3	0,78		8,6	83	0,0	219	0,0	97
7-2-15 8:00	71,0	177,4	0,42		10,8	78	0,3	157	0,0	280
7-2-15 9:00	51,7	108,5	<0,25		13,2	66	1,0	137	0,0	465
7-2-15 10:00	39,6	72,7	<0,25		13,8	58	1,2	131	0,0	621
7-2-15 11:00	31,6	51,2	0,26		15,1	52	2,0	205	0,0	728
7-2-15 12:00	26,8	42,0	0,25		16,1	51	2,8	232	0,0	768
7-2-15 13:00	<10,0	12,6	<0,25		16,2	52	4,7	204	0,0	757
7-2-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,7	56	5,4	213	0,0	684
7-2-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,0	58	6,4	220	0,0	570
7-2-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,0	57	5,3	226	0,0	396
7-2-15 17:00	<10,0	10,3	<0,25		13,8	61	4,9	237	0,0	190
7-2-15 18:00	16,4	17,6	<0,25	22	11,9	66	1,8	235	0,0	13
7-2-15 19:00	21,0	22,4	<0,25		10,9	71	0,2	209	0,0	0
7-2-15 20:00	20,3	22,6	<0,25		10,4	71	0,2	187	0,0	0
7-2-15 21:00	19,3	20,6	<0,25		10,9	70	0,1	154	0,0	0
7-2-15 22:00	17,6	19,7	<0,25		11,5	70	0,1	133	0,0	0
7-2-15 23:00	13,6	14,6	<0,25		11,1	74	0,3	140	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-207

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
8-2-15 0:00	<10,0	10,6	<0,25		11,4	74	0,5	141	0,0	0
8-2-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		11,3	76	0,7	128	0,0	0
8-2-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		11,9	76	0,8	133	0,0	0
8-2-15 3:00	<10,0	10,6	<0,25		12,5	73	2,0	133	0,0	0
8-2-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		12,4	80	2,3	127	0,0	0
8-2-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	34	12,1	81	3,5	125	0,9	0
8-2-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25		11,2	91	2,5	120	1,7	0
8-2-15 7:00	29,6	45,3	<0,25		9,2	97	1,7	114	3,5	9
8-2-15 8:00	43,8	66,6	<0,25		8,6	100	2,1	93	3,4	13
8-2-15 9:00	46,3	71,5	<0,25		8,8	100	3,9	79	3,7	28
8-2-15 10:00	47,1	72,1	<0,25		9,7	99	1,8	99	2,8	177
8-2-15 11:00	39,8	58,8	<0,25		11,1	90	2,1	86	1,3	267
8-2-15 12:00	29,0	42,0	<0,25		12,6	83	1,9	99	0,9	413
8-2-15 13:00	23,8	33,3	<0,25		13,7	75	1,7	111	0,9	287
8-2-15 14:00	33,4	47,7	<0,25		13,2	74	3,2	83	0,7	188
8-2-15 15:00	29,9	42,7	<0,25		12,8	78	2,3	97	0,6	139
8-2-15 16:00	21,9	34,9	<0,25		11,2	88	1,0	236	0,6	87
8-2-15 17:00	55,9	92,6	<0,25	28	10,7	94	0,7	106	1,2	35
8-2-15 18:00	57,0	93,0	<0,25		10,3	97	0,5	114	1,5	1
8-2-15 19:00	61,0	89,2	<0,25		9,9	98	0,0	145	1,4	0
8-2-15 20:00	45,5	53,8	<0,25		9,8	98	0,0	113	1,2	0
8-2-15 21:00	39,3	42,4	<0,25		9,9	99	0,2	221	1,0	0
8-2-15 22:00	33,5	40,9	<0,25		9,6	99	1,0	103	0,7	0
8-2-15 23:00	25,3	30,7	<0,25		9,1	100	0,6	93	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-208

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 14 A 20 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	61,9 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	23,8 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	35,2 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,61 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	35 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	25 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,71 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	26 km/h
				Máxima	59 km/h
				Quadrante predominante	Oeste-Sudoeste (OSO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	13 ºC
				Média	21 ºC
				Máxima	34 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	22 %
				Média	56 %
				Máxima	87 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	0 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	331 W/m²
				Máxima	1010 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-208

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 14 A 20 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
14-5-15 0:00	27,3	31,3	0,37		18,7	65	15,1	240	0,0	0
14-5-15 1:00	19,5	22,6	0,28		17,9	72	9,0	211	0,0	0
14-5-15 2:00	14,5	16,2	0,33		17,4	77	15,1	233	0,0	0
14-5-15 3:00	12,2	14,4	0,33		16,9	82	15,1	245	0,0	0
14-5-15 4:00	11,0	12,7	0,41		16,6	85	20,2	259	0,0	0
14-5-15 5:00	12,0	14,2	0,44		16,5	84	9,0	257	0,0	0
14-5-15 6:00	26,7	37,1	0,43	29	16,2	85	20,2	244	0,0	12
14-5-15 7:00	39,6	58,8	0,37		17,1	81	20,2	259	0,0	195
14-5-15 8:00	37,8	61,5	0,43		18,9	72	16,9	268	0,0	410
14-5-15 9:00	31,6	53,1	0,36		20,4	66	24,1	246	0,0	611
14-5-15 10:00	30,8	51,1	0,31		22,0	61	19,1	237	0,0	799
14-5-15 11:00	28,1	48,0	0,31		22,9	59	28,1	253	0,0	1010
14-5-15 12:00	21,1	34,6	0,31		22,8	60	28,1	225	0,0	940
14-5-15 13:00	20,2	33,2	0,32		23,3	58	29,9	253	0,0	932
14-5-15 14:00	22,3	37,0	<0,25		23,9	51	24,1	283	0,0	908
14-5-15 15:00	22,6	36,7	<0,25		24,5	44	28,1	284	0,0	807
14-5-15 16:00	23,3	37,7	<0,25		23,8	44	29,9	277	0,0	695
14-5-15 17:00	24,8	40,7	<0,25		22,9	47	34,9	248	0,0	450
14-5-15 18:00	26,6	40,5	<0,25	19	21,0	47	34,9	267	0,0	273
14-5-15 19:00	26,0	36,9	<0,25		19,4	51	31,0	270	0,0	93
14-5-15 20:00	23,6	32,3	0,34		16,9	55	37,1	219	0,0	0
14-5-15 21:00	18,3	24,3	0,39		15,8	64	33,1	233	0,0	0
14-5-15 22:00	14,4	19,4	0,53		15,3	66	29,9	254	0,0	0
14-5-15 23:00	12,7	16,4	0,39		15,0	68	25,9	261	0,0	0
15-5-15 0:00	<10,0	12,6	0,47		14,9	69	29,9	283	0,0	0
15-5-15 1:00	<10,0	<10,0	0,40		14,7	69	24,1	273	0,0	0
15-5-15 2:00	<10,0	<10,0	0,33		14,6	69	31,0	266	0,0	0
15-5-15 3:00	<10,0	<10,0	0,43		14,5	69	29,9	255	0,0	0
15-5-15 4:00	<10,0	<10,0	0,39		14,5	69	24,1	244	0,0	0
15-5-15 5:00	<10,0	<10,0	0,53		14,5	67	20,2	250	0,0	0
15-5-15 6:00	10,7	16,2	0,34	19	14,4	64	24,1	263	0,0	76
15-5-15 7:00	18,0	30,5	0,52		15,5	60	28,1	263	0,0	253
15-5-15 8:00	21,0	37,2	0,46		17,2	54	25,9	237	0,0	431
15-5-15 9:00	20,5	39,1	0,44		18,5	51	29,9	248	0,0	606
15-5-15 10:00	21,3	37,3	0,48		20,0	47	37,1	244	0,0	772
15-5-15 11:00	17,9	30,8	0,36		21,1	43	33,1	243	0,0	879
15-5-15 12:00	17,5	30,6	0,29		21,8	41	33,5	232	0,0	934
15-5-15 13:00	17,1	28,4	0,25		22,4	39	34,9	226	0,0	939
15-5-15 14:00	18,6	31,3	<0,25		22,8	42	37,1	245	0,0	897
15-5-15 15:00	19,8	33,9	<0,25		22,9	43	38,9	258	0,0	782
15-5-15 16:00	24,4	40,8	<0,25		23,2	44	37,1	264	0,0	644
15-5-15 17:00	26,3	41,7	<0,25	<18	22,8	45	38,9	266	0,0	462
15-5-15 18:00	28,0	43,1	<0,25		21,9	49	43,6	254	0,0	366
15-5-15 19:00	32,7	47,4	0,29		20,5	56	42,8	250	0,0	84
15-5-15 20:00	36,8	50,6	0,30		18,6	63	37,1	231	0,0	0
15-5-15 21:00	28,4	36,2	0,29		17,5	67	33,1	227	0,0	0
15-5-15 22:00	24,3	30,4	0,41		17,1	69	25,9	232	0,0	0
15-5-15 23:00	24,5	30,0	0,39		17,1	69	25,9	230	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-208

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 14 A 20 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
16-5-15 0:00	23,3	27,5	0,32		16,8	71	28,1	232	0,0	0
16-5-15 1:00	21,3	24,5	0,39		16,7	72	15,1	241	0,0	0
16-5-15 2:00	18,3	20,0	0,43		16,4	74	16,9	227	0,0	0
16-5-15 3:00	28,7	33,2	0,61		14,7	79	22,0	205	0,0	0
16-5-15 4:00	34,6	41,0	0,46		13,6	85	13,0	188	0,0	0
16-5-15 5:00	27,2	37,0	0,44		13,3	87	11,2	184	0,0	0
16-5-15 6:00	36,0	55,6	0,38	26	13,6	86	13,0	130	0,0	72
16-5-15 7:00	38,1	68,0	0,35		16,4	77	15,1	116	0,0	249
16-5-15 8:00	34,1	59,2	0,51		21,6	55	6,1	169	0,0	450
16-5-15 9:00	28,1	49,4	0,29		23,5	47	20,2	153	0,0	638
16-5-15 10:00	26,9	45,7	<0,25		25,1	44	25,9	202	0,0	793
16-5-15 11:00	25,6	42,3	<0,25		26,6	39	24,1	234	0,0	902
16-5-15 12:00	22,5	36,6	<0,25		27,4	37	22,0	236	0,0	963
16-5-15 13:00	19,1	29,8	<0,25		28,6	32	20,2	260	0,0	967
16-5-15 14:00	18,9	29,5	<0,25		29,8	29	22,0	251	0,0	915
16-5-15 15:00	17,2	26,8	<0,25		30,7	25	22,0	267	0,0	810
16-5-15 16:00	20,1	30,4	<0,25		31,8	25	20,2	245	0,0	673
16-5-15 17:00	25,9	38,5	<0,25		33,0	24	15,1	252	0,0	473
16-5-15 18:00	32,8	43,9	<0,25	19	31,5	33	25,9	269	0,0	273
16-5-15 19:00	42,3	54,4	<0,25		28,9	39	24,1	292	0,0	90
16-5-15 20:00	53,1	67,1	<0,25		25,6	46	19,1	253	0,0	0
16-5-15 21:00	56,4	70,5	<0,25		23,6	52	28,1	145	0,0	0
16-5-15 22:00	61,9	75,5	0,26		22,4	56	22,0	226	0,0	0
16-5-15 23:00	46,3	52,3	<0,25		21,3	61	16,9	146	0,0	0
17-5-15 0:00	39,1	42,7	0,32		20,2	65	15,1	177	0,0	0
17-5-15 1:00	43,0	52,3	0,28		19,2	69	15,1	115	0,0	0
17-5-15 2:00	36,0	41,0	0,29		18,7	72	16,9	177	0,0	0
17-5-15 3:00	29,2	32,9	0,36		19,2	70	9,0	121	0,0	0
17-5-15 4:00	36,1	42,9	0,27		17,9	75	9,0	121	0,0	0
17-5-15 5:00	27,8	34,1	0,43		16,9	78	11,2	115	0,0	0
17-5-15 6:00	34,6	52,1	0,41	32	17,3	72	15,1	114	0,0	68
17-5-15 7:00	28,6	42,7	0,35		20,8	60	11,2	105	0,0	247
17-5-15 8:00	25,9	42,6	0,34		23,8	45	13,0	124	0,0	434
17-5-15 9:00	18,9	29,6	<0,25		25,3	42	20,2	142	0,0	626
17-5-15 10:00	19,4	29,9	<0,25		27,3	38	20,2	152	0,0	788
17-5-15 11:00	20,2	29,3	<0,25		28,9	37	19,1	232	0,0	902
17-5-15 12:00	24,1	35,6	<0,25		29,6	36	19,1	241	0,0	969
17-5-15 13:00	19,1	27,8	<0,25		31,1	32	15,1	255	0,0	902
17-5-15 14:00	20,6	30,5	<0,25		32,6	28	15,1	272	0,0	907
17-5-15 15:00	18,3	26,3	<0,25		33,6	24	20,2	276	0,0	780
17-5-15 16:00	24,5	34,3	<0,25		34,4	22	22,0	262	0,0	596
17-5-15 17:00	28,5	39,7	<0,25		34,4	23	16,9	288	0,0	524
17-5-15 18:00	26,6	33,9	<0,25	28	31,6	32	20,2	290	0,0	178
17-5-15 19:00	29,6	37,1	<0,25		29,8	31	19,1	283	0,0	75
17-5-15 20:00	42,2	51,4	<0,25		27,4	34	19,1	233	0,0	0
17-5-15 21:00	54,6	65,8	<0,25		25,5	40	22,0	158	0,0	0
17-5-15 22:00	55,1	70,4	<0,25		24,5	44	28,1	125	0,0	0
17-5-15 23:00	52,5	66,6	<0,25		23,6	47	15,1	154	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-208

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 14 A 20 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
18-5-15 0:00	45,4	53,5	<0,25		22,4	51	16,9	144	0,0	0
18-5-15 1:00	22,7	24,1	0,29		20,6	56	15,1	137	0,0	0
18-5-15 2:00	22,6	23,9	<0,25		20,1	59	16,9	135	0,0	0
18-5-15 3:00	34,0	41,3	<0,25		19,4	61	15,1	157	0,0	0
18-5-15 4:00	27,4	34,5	0,29		18,5	65	13,0	159	0,0	0
18-5-15 5:00	31,8	47,7	0,36		18,1	68	15,1	165	0,0	0
18-5-15 6:00	42,6	78,9	0,39	19	17,5	71	11,2	275	0,0	43
18-5-15 7:00	47,5	77,2	0,34		20,0	65	15,1	249	0,0	223
18-5-15 8:00	54,6	109,4	0,26		23,7	55	16,9	187	0,0	409
18-5-15 9:00	42,6	77,3	<0,25		24,4	54	13,0	241	0,0	457
18-5-15 10:00	43,4	77,5	<0,25		25,9	51	9,0	261	0,0	753
18-5-15 11:00	48,4	82,5	<0,25		28,6	45	11,2	218	0,0	796
18-5-15 12:00	36,8	56,8	<0,25		29,4	44	16,9	278	0,0	381
18-5-15 13:00	30,1	44,4	<0,25		30,3	43	20,2	251	0,0	853
18-5-15 14:00	26,0	39,5	<0,25		30,0	44	22,0	264	0,0	926
18-5-15 15:00	25,0	37,5	<0,25		29,0	47	31,0	291	0,0	709
18-5-15 16:00	26,2	41,7	<0,25		28,1	49	29,9	292	0,0	639
18-5-15 17:00	30,9	50,6	<0,25		26,6	47	31,0	260	0,0	396
18-5-15 18:00	35,3	55,2	<0,25	26	24,8	50	28,1	236	0,0	326
18-5-15 19:00	25,2	37,6	<0,25		22,5	54	28,1	235	0,0	46
18-5-15 20:00	18,7	26,4	<0,25		19,3	65	29,9	246	0,0	0
18-5-15 21:00	13,6	18,4	<0,25		17,7	72	40,0	240	0,0	0
18-5-15 22:00	12,2	16,6	0,35		17,2	75	31,0	249	0,0	0
18-5-15 23:00	<10,0	11,7	0,34		16,9	76	22,0	265	0,0	0
19-5-15 0:00	<10,0	<10,0	0,27		16,8	76	28,1	276	0,0	0
19-5-15 1:00	<10,0	<10,0	0,33		16,5	76	33,1	269	0,0	0
19-5-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,0	76	25,9	282	0,0	0
19-5-15 3:00	<10,0	<10,0	0,30		15,9	77	22,0	267	0,0	0
19-5-15 4:00	<10,0	<10,0	0,31		15,5	77	28,1	244	0,0	0
19-5-15 5:00	<10,0	<10,0	0,38		15,2	77	28,1	244	0,0	0
19-5-15 6:00	<10,0	16,1	0,37	35	15,0	75	22,0	270	0,0	39
19-5-15 7:00	17,3	28,2	0,39		15,2	73	31,0	277	0,0	75
19-5-15 8:00	19,8	34,4	0,32		16,2	66	58,7	286	0,0	484
19-5-15 9:00	17,7	33,4	0,43		17,6	60	37,1	273	0,0	642
19-5-15 10:00	19,0	36,3	0,29		19,2	56	42,8	258	0,0	798
19-5-15 11:00	17,3	31,9	0,27		20,5	51	31,0	278	0,0	907
19-5-15 12:00	14,2	25,4	0,26		20,9	50	34,9	290	0,0	961
19-5-15 13:00	11,7	21,0	<0,25		21,0	47	34,9	287	0,0	974
19-5-15 14:00	17,5	32,2	<0,25		21,4	44	40,7	280	0,0	922
19-5-15 15:00	15,0	27,2	<0,25		21,5	40	40,7	265	0,0	830
19-5-15 16:00	18,1	31,1	<0,25		21,8	40	40,7	245	0,0	664
19-5-15 17:00	20,2	32,7	<0,25	35	21,0	43	31,0	283	0,0	483
19-5-15 18:00	20,5	32,6	0,29		19,7	48	37,1	261	0,0	285
19-5-15 19:00	18,5	27,1	<0,25		18,2	53	40,7	270	0,0	85
19-5-15 20:00	16,9	23,3	0,27		16,2	61	33,1	249	0,0	0
19-5-15 21:00	13,9	18,5	0,39		15,2	65	34,9	231	0,0	0
19-5-15 22:00	11,3	14,8	0,31		14,8	68	33,1	257	0,0	0
19-5-15 23:00	10,7	13,7	0,40		14,5	70	25,9	270	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-208

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 14 A 20 DE MAIO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
20-5-15 0:00	<10,0	10,4	0,43		14,3	71	42,8	271	0,0	0
20-5-15 1:00	<10,0	<10,0	0,27		14,2	71	48,6	258	0,0	0
20-5-15 2:00	<10,0	<10,0	0,25		14,0	71	42,8	260	0,0	0
20-5-15 3:00	<10,0	10,4	0,48		13,8	72	31,0	217	0,0	0
20-5-15 4:00	<10,0	<10,0	0,32		13,6	72	38,9	235	0,0	0
20-5-15 5:00	<10,0	10,4	0,35	28	13,3	72	33,1	252	0,0	0
20-5-15 6:00	17,8	26,8	0,38		13,3	72	34,9	242	0,0	73
20-5-15 7:00	30,0	49,1	0,58		15,1	66	28,1	231	0,0	253
20-5-15 8:00	33,9	60,1	0,31		17,5	58	29,9	231	0,0	441
20-5-15 9:00	31,9	60,4	0,48		19,4	52	29,9	215	0,0	623
20-5-15 10:00	24,7	45,8	0,38		20,8	48	25,9	221	0,0	777
20-5-15 11:00	18,8	32,3	0,28		22,2	43	22,0	199	0,0	897
20-5-15 12:00	17,8	30,3	<0,25		23,0	40	24,1	195	0,0	822
20-5-15 13:00	16,3	27,0	<0,25		23,5	38	33,1	214	0,0	967
20-5-15 14:00	19,3	32,1	<0,25		23,7	36	33,1	232	0,0	872
20-5-15 15:00	19,3	31,6	<0,25		23,6	35	37,1	255	0,0	702
20-5-15 16:00	22,0	35,8	<0,25		23,2	35	34,9	261	0,0	719
20-5-15 17:00	23,2	39,1	<0,25	26	22,5	38	37,1	278	0,0	484
20-5-15 18:00	26,9	41,8	<0,25		21,4	42	33,1	251	0,0	283
20-5-15 19:00	20,1	29,4	0,25		18,5	52	37,1	275	0,0	77
20-5-15 20:00	26,2	35,9	0,36		16,8	62	38,9	251	0,0	0
20-5-15 21:00	19,0	24,6	0,26		15,5	66	32,0	252	0,0	0
20-5-15 22:00	14,3	18,3	0,43		15,0	69	37,1	237	0,0	0
20-5-15 23:00	11,5	14,4	<0,25		14,8	70	25,9	241	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-209

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 30 DE JUNHO A 06 DE JULHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	47,1 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	19,9 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	29,7 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,44 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	54 µg/m³
				N.º de excedências	1
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	28 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,91 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	3 km/h
				Máxima	10 km/h
				Quadrante predominante	Oeste-Noroeste (ONO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	15 ºC
				Média	23 ºC
				Máxima	33 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	30 %
				Média	65 %
				Máxima	95 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	2 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	325 W/m²
				Máxima	1068 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-209

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 30 DE JUNHO A 06 DE JULHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
2-2-15 0:00	19,4	21,3	0,27		18,0	90	0,2	240	0,0	0
2-2-15 1:00	17,1	19,1	0,28		17,7	91	0,1	200	0,1	0
2-2-15 2:00	14,9	17,2	0,31		16,8	92	1,0	264	0,0	0
2-2-15 3:00	12,6	14,2	<0,25		17,1	95	0,2	240	0,0	0
2-2-15 4:00	14,1	16,0	0,30		17,8	93	0,0	164	0,1	0
2-2-15 5:00	14,2	15,9	<0,25	33	17,6	94	0,2	233	0,0	2
2-2-15 6:00	16,6	19,0	0,28		18,0	93	0,4	231	0,0	26
2-2-15 7:00	23,0	30,4	0,29		18,8	91	0,4	242	0,0	176
2-2-15 8:00	16,5	19,6	<0,25		20,8	83	0,5	240	0,0	220
2-2-15 9:00	14,7	18,0	<0,25		22,8	74	0,6	246	0,0	640
2-2-15 10:00	13,8	18,3	<0,25		24,2	67	2,1	267	0,0	291
2-2-15 11:00	11,3	14,4	<0,25		24,4	66	4,3	299	0,0	498
2-2-15 12:00	10,1	12,1	<0,25		24,1	68	5,3	279	0,0	935
2-2-15 13:00	<10,0	10,8	<0,25		23,5	72	5,4	277	0,0	685
2-2-15 14:00	<10,0	10,7	<0,25		23,5	73	7,1	292	0,0	368
2-2-15 15:00	<10,0	10,9	<0,25		22,4	79	6,2	287	0,0	253
2-2-15 16:00	<10,0	12,3	<0,25		22,4	80	5,9	300	0,0	355
2-2-15 17:00	<10,0	11,7	<0,25	30	23,0	76	5,7	294	0,0	243
2-2-15 18:00	13,0	16,9	<0,25		23,6	70	6,9	310	0,0	191
2-2-15 19:00	28,7	40,0	<0,25		23,3	69	5,6	293	0,0	61
2-2-15 20:00	31,1	39,4	<0,25		21,7	72	4,7	305	0,0	9
2-2-15 21:00	19,0	20,5	<0,25		20,0	78	3,0	316	0,0	2
2-2-15 22:00	27,4	32,9	<0,25		19,3	79	3,2	304	0,0	0
2-2-15 23:00	28,9	37,4	<0,25		18,8	78	3,8	305	0,0	0
3-2-15 0:00	25,2	29,0	0,27		18,3	79	1,5	303	0,0	0
3-2-15 1:00	21,2	23,1	0,30		17,7	80	0,1	306	0,0	0
3-2-15 2:00	13,7	14,8	<0,25		17,1	85	0,0	306	0,0	0
3-2-15 3:00	13,1	14,7	0,26		16,6	87	0,0	275	0,0	0
3-2-15 4:00	15,1	16,7	0,40		16,3	89	0,0	244	0,0	0
3-2-15 5:00	14,8	15,8	<0,25	24	16,0	90	0,0	284	0,0	4
3-2-15 6:00	21,7	26,7	0,44		15,8	91	0,0	289	0,0	80
3-2-15 7:00	43,9	115,4	<0,25		18,6	83	0,1	301	0,0	250
3-2-15 8:00	42,2	88,1	0,34		21,8	70	0,9	158	0,0	452
3-2-15 9:00	32,2	63,6	<0,25		23,0	63	2,0	183	0,0	563
3-2-15 10:00	33,1	66,6	<0,25		24,4	58	1,9	223	0,0	803
3-2-15 11:00	26,7	50,7	<0,25		25,1	53	3,6	233	0,0	768
3-2-15 12:00	24,8	41,8	<0,25		26,0	47	3,0	164	0,0	1029
3-2-15 13:00	22,3	34,8	<0,25		26,0	47	3,1	246	0,0	995
3-2-15 14:00	11,2	14,7	<0,25		25,7	52	5,9	289	0,0	954
3-2-15 15:00	<10,0	11,0	<0,25		26,2	50	7,3	301	0,0	992
3-2-15 16:00	17,0	23,5	<0,25		27,1	46	7,9	296	0,0	690
3-2-15 17:00	24,2	37,0	<0,25	<18	26,7	45	8,4	303	0,0	535
3-2-15 18:00	30,8	44,9	<0,25		25,9	46	7,7	307	0,0	341
3-2-15 19:00	37,4	51,7	<0,25		24,9	47	6,0	303	0,0	153
3-2-15 20:00	36,9	51,6	<0,25		23,1	49	4,1	256	0,0	9
3-2-15 21:00	31,6	41,5	<0,25		21,3	53	3,3	251	0,0	0
3-2-15 22:00	37,3	49,7	<0,25		20,1	63	1,1	241	0,0	0
3-2-15 23:00	30,6	40,6	<0,25		19,3	69	0,8	174	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-209

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 30 DE JUNHO A 06 DE JULHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
4-2-15 0:00	25,1	32,0	<0,25		18,5	73	0,4	174	0,0	0
4-2-15 1:00	15,0	18,3	0,28		18,1	76	1,2	178	0,0	0
4-2-15 2:00	11,7	14,6	0,26		17,9	79	1,7	222	0,0	0
4-2-15 3:00	14,5	16,7	0,29		17,1	82	0,2	254	0,0	0
4-2-15 4:00	13,0	14,5	<0,25		15,8	82	0,0	246	0,0	0
4-2-15 5:00	12,8	13,5	0,34	20	15,2	84	0,0	235	0,0	3
4-2-15 6:00	20,1	25,1	0,31		14,7	86	0,0	259	0,0	86
4-2-15 7:00	18,6	25,2	0,40		17,4	78	0,4	253	0,0	262
4-2-15 8:00	17,2	23,0	0,27		21,2	66	0,4	240	0,0	454
4-2-15 9:00	13,9	19,9	<0,25		23,0	55	1,0	262	0,0	628
4-2-15 10:00	15,4	25,4	<0,25		24,9	47	2,1	260	0,0	776
4-2-15 11:00	<10,0	14,2	<0,25		24,7	42	4,5	299	0,0	899
4-2-15 12:00	11,2	17,1	<0,25		25,3	40	4,3	285	0,0	962
4-2-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,5	45	6,1	295	0,0	969
4-2-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,1	45	7,5	293	0,0	934
4-2-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,7	49	8,9	294	0,0	839
4-2-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,0	55	10,3	301	0,2	707
4-2-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,0	56	9,3	302	0,5	535
4-2-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	23,5	60	8,2	299	0,2	344
4-2-15 19:00	<10,0	10,6	<0,25		23,1	62	5,5	301	0,2	151
4-2-15 20:00	10,3	11,4	<0,25		21,5	69	4,2	297	0,0	9
4-2-15 21:00	16,6	18,0	<0,25		20,2	74	1,6	290	0,0	0
4-2-15 22:00	22,3	24,0	<0,25		19,5	75	1,1	298	0,0	0
4-2-15 23:00	26,7	29,1	0,25		19,0	75	0,2	269	0,0	0
5-2-15 0:00	19,9	21,3	<0,25		18,6	80	0,3	295	0,0	0
5-2-15 1:00	17,6	18,6	<0,25		18,4	84	0,1	288	0,0	0
5-2-15 2:00	15,3	16,5	<0,25		18,6	86	0,3	285	0,0	0
5-2-15 3:00	15,1	17,3	<0,25		18,5	88	0,1	247	0,0	0
5-2-15 4:00	15,0	17,4	<0,25		18,0	90	0,1	280	0,0	0
5-2-15 5:00	15,4	19,1	0,34	26	17,4	91	0,1	186	0,0	2
5-2-15 6:00	14,1	15,9	<0,25		18,3	91	0,0	208	0,0	43
5-2-15 7:00	19,0	26,4	<0,25		19,3	86	0,1	273	0,0	90
5-2-15 8:00	18,8	28,3	0,25		21,0	83	0,3	266	0,0	182
5-2-15 9:00	25,3	47,7	<0,25		22,6	77	2,5	256	0,0	375
5-2-15 10:00	25,2	50,6	<0,25		25,1	68	1,9	201	0,0	813
5-2-15 11:00	22,7	41,5	<0,25		26,9	62	2,4	214	0,0	862
5-2-15 12:00	24,0	40,7	<0,25		28,6	57	2,3	198	0,0	868
5-2-15 13:00	11,6	16,3	<0,25		28,3	59	5,9	299	0,0	903
5-2-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		27,2	62	7,9	303	0,0	902
5-2-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		27,1	63	7,2	277	0,0	812
5-2-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		28,6	58	6,6	276	0,0	686
5-2-15 17:00	14,9	24,3	<0,25	33	29,8	53	6,3	295	0,0	516
5-2-15 18:00	19,5	29,8	<0,25		29,1	55	6,2	293	0,0	320
5-2-15 19:00	22,2	34,7	<0,25		27,4	60	5,3	253	0,0	133
5-2-15 20:00	25,9	38,5	<0,25		25,2	67	3,2	227	0,0	9
5-2-15 21:00	26,7	36,9	<0,25		23,8	74	1,7	199	0,0	0
5-2-15 22:00	21,2	29,8	<0,25		22,8	78	2,8	228	0,0	0
5-2-15 23:00	18,5	25,0	<0,25		21,8	81	2,4	207	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-209

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 30 DE JUNHO A 06 DE JULHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
6-2-15 0:00	17,6	22,8	<0,25		21,2	82	3,3	223	0,0	0
6-2-15 1:00	12,6	16,7	<0,25		20,9	80	3,6	224	0,0	0
6-2-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,2	77	4,3	208	0,0	0
6-2-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,8	74	2,2	180	0,0	0
6-2-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,5	72	2,1	197	0,0	0
6-2-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,0	74	1,7	165	0,0	2
6-2-15 6:00	<10,0	13,5	<0,25	28	18,9	75	2,1	194	0,0	69
6-2-15 7:00	10,1	14,4	<0,25		20,5	67	2,9	192	0,0	244
6-2-15 8:00	12,3	19,8	<0,25		21,9	60	4,0	184	0,0	437
6-2-15 9:00	11,2	18,6	<0,25		23,4	55	3,9	174	0,0	610
6-2-15 10:00	12,8	22,0	<0,25		25,0	50	4,0	169	0,0	769
6-2-15 11:00	14,0	23,6	<0,25		26,6	47	3,6	162	0,0	926
6-2-15 12:00	15,5	24,8	<0,25		27,6	43	4,3	172	0,0	993
6-2-15 13:00	14,3	22,8	<0,25		28,5	38	4,9	184	0,0	968
6-2-15 14:00	14,2	23,2	<0,25		28,9	35	5,5	187	0,0	1068
6-2-15 15:00	20,0	30,4	<0,25		29,5	30	5,0	212	0,0	926
6-2-15 16:00	18,9	29,2	<0,25		29,3	30	7,9	231	0,0	438
6-2-15 17:00	21,6	32,5	<0,25		27,6	33	6,8	220	0,0	414
6-2-15 18:00	22,8	34,2	<0,25	27	27,6	34	5,1	213	0,0	193
6-2-15 19:00	27,4	38,0	<0,25		25,6	41	4,8	207	0,0	163
6-2-15 20:00	25,0	35,8	<0,25		23,2	50	3,8	206	0,0	13
6-2-15 21:00	26,5	36,0	<0,25		21,1	58	2,4	183	0,0	0
6-2-15 22:00	27,8	36,7	<0,25		19,9	64	1,7	191	0,0	0
6-2-15 23:00	22,3	29,7	<0,25		19,0	69	1,4	168	0,0	0
7-2-15 0:00	17,2	22,1	<0,25		18,6	70	1,2	162	0,0	0
7-2-15 1:00	16,4	19,7	0,28		18,1	74	0,5	213	0,0	0
7-2-15 2:00	<10,0	11,1	<0,25		17,8	75	0,8	167	0,0	0
7-2-15 3:00	<10,0	10,6	<0,25		17,4	78	0,3	171	0,0	0
7-2-15 4:00	10,8	13,3	0,26		17,3	80	0,4	203	0,0	0
7-2-15 5:00	22,9	27,7	0,29		16,7	81	0,0	165	0,0	4
7-2-15 6:00	32,4	41,9	<0,25	55	16,1	83	0,0	264	0,0	81
7-2-15 7:00	39,4	66,6	0,30		19,2	73	0,6	272	0,0	255
7-2-15 8:00	38,8	72,1	<0,25		22,2	63	1,7	181	0,0	453
7-2-15 9:00	37,1	73,6	<0,25		24,4	55	1,7	163	0,0	648
7-2-15 10:00	35,4	64,9	<0,25		26,4	49	1,5	162	0,0	795
7-2-15 11:00	34,0	60,1	<0,25		27,8	45	2,1	176	0,0	868
7-2-15 12:00	29,8	46,0	<0,25		29,0	41	2,7	193	0,0	961
7-2-15 13:00	27,3	39,8	<0,25		30,6	36	2,8	227	0,0	972
7-2-15 14:00	31,8	45,1	<0,25		31,8	32	2,7	223	0,0	956
7-2-15 15:00	29,8	40,8	<0,25		32,9	34	4,4	250	0,0	825
7-2-15 16:00	29,9	42,7	<0,25		32,5	38	6,4	267	0,0	554
7-2-15 17:00	36,2	51,8	0,44		31,9	36	6,3	250	0,0	262
7-2-15 18:00	35,9	52,0	<0,25	54	30,1	41	5,8	226	0,0	309
7-2-15 19:00	36,8	49,6	<0,25		27,6	47	4,3	227	0,0	150
7-2-15 20:00	34,7	43,9	<0,25		25,4	53	3,7	235	0,0	19
7-2-15 21:00	33,6	41,3	<0,25		22,8	60	1,4	196	0,0	0
7-2-15 22:00	20,9	25,8	<0,25		21,4	59	2,0	158	0,0	0
7-2-15 23:00	23,2	29,6	<0,25		20,5	62	1,2	155	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-209

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 30 DE JUNHO A 06 DE JULHO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
8-2-15 0:00	24,0	28,4	<0,25		19,9	65	0,0	148	0,0	0
8-2-15 1:00	21,9	25,3	<0,25		19,3	67	0,0	179	0,0	0
8-2-15 2:00	16,2	16,9	<0,25		18,2	71	0,0	214	0,0	0
8-2-15 3:00	24,0	28,4	<0,25		17,6	72	0,0	227	0,0	0
8-2-15 4:00	17,6	20,5	<0,25		16,7	73	0,0	275	0,0	0
8-2-15 5:00	22,2	32,2	0,36	23	16,3	73	0,0	244	0,0	4
8-2-15 6:00	35,5	76,7	<0,25		16,8	74	0,0	225	0,0	78
8-2-15 7:00	47,1	109,9	0,28		21,1	66	0,0	160	0,0	251
8-2-15 8:00	35,7	74,3	0,29		23,6	62	0,0	192	0,0	446
8-2-15 9:00	29,0	69,3	<0,25		25,3	58	2,7	182	0,0	627
8-2-15 10:00	21,9	48,9	<0,25		26,8	54	3,4	197	0,0	776
8-2-15 11:00	18,8	39,5	<0,25		28,1	51	4,1	205	0,0	895
8-2-15 12:00	18,3	33,6	<0,25		29,6	47	4,1	191	0,0	952
8-2-15 13:00	16,8	33,4	<0,25		31,1	44	4,7	176	0,1	963
8-2-15 14:00	16,8	33,1	<0,25		31,9	41	4,7	158	0,1	926
8-2-15 15:00	18,8	37,6	<0,25		32,2	41	6,1	205	0,1	838
8-2-15 16:00	18,3	38,0	<0,25		31,5	42	8,1	247	0,0	715
8-2-15 17:00	19,6	41,3	<0,25	18	31,0	42	6,9	219	0,0	544
8-2-15 18:00	18,7	39,9	<0,25		29,4	46	6,2	201	0,1	354
8-2-15 19:00	18,8	35,8	<0,25		27,5	52	4,8	180	0,2	151
8-2-15 20:00	19,0	33,5	<0,25		24,0	66	3,5	196	0,2	9
8-2-15 21:00	16,1	24,9	<0,25		21,8	76	2,8	160	0,2	0
8-2-15 22:00	16,1	23,1	<0,25		20,9	80	3,0	179	0,1	0
8-2-15 23:00	12,5	17,9	<0,25		20,5	81	4,0	215	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-210

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	59,0 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	19,5 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	28,9 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,69 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	38 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	23 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,80 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	3 km/h
				Máxima	9 km/h
				Quadrante predominante	Oeste (O)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	15 ºC
				Média	23 ºC
				Máxima	34 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	27 %
				Média	64 %
				Máxima	97 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	0 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	422 W/m²
				Máxima	1388 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-210

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
28-7-15 0:00	27,5	31,9	0,49		19,8	77	0,1	225	0,0	0
28-7-15 1:00	25,8	28,9	0,35		19,4	79	0,1	247	0,0	0
28-7-15 2:00	20,5	24,0	0,26		19,1	81	0,0	193	0,0	0
28-7-15 3:00	15,0	16,5	0,38		18,1	84	0,1	234	0,0	0
28-7-15 4:00	13,4	14,8	0,57		17,3	86	0,0	204	0,0	0
28-7-15 5:00	11,9	13,3	0,69		16,8	89	0,1	203	0,0	3
28-7-15 6:00	11,9	13,6	0,54	<18	16,5	91	0,1	211	0,0	34
28-7-15 7:00	16,3	18,6	0,61		17,5	89	1,2	214	0,0	229
28-7-15 8:00	23,2	31,0	0,49		21,1	76	1,3	216	0,0	286
28-7-15 9:00	36,7	64,4	0,32		24,3	63	1,2	237	0,0	832
28-7-15 10:00	32,4	53,8	<0,25		25,4	60	2,1	249	0,0	378
28-7-15 11:00	32,7	51,6	<0,25		27,5	54	2,5	250	0,0	647
28-7-15 12:00	35,2	53,9	<0,25		29,2	49	3,0	262	0,0	1216
28-7-15 13:00	14,5	19,3	<0,25		29,9	41	4,0	243	0,0	891
28-7-15 14:00	<10,0	11,0	<0,25		30,6	36	4,7	262	0,0	479
28-7-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		31,0	31	5,9	242	0,0	329
28-7-15 16:00	<10,0	10,6	<0,25		31,1	31	3,9	244	0,0	461
28-7-15 17:00	10,5	12,9	<0,25		30,8	31	5,5	275	0,0	316
28-7-15 18:00	11,3	13,2	<0,25	28	30,2	30	3,9	277	0,0	249
28-7-15 19:00	22,1	24,5	<0,25		29,3	37	2,3	269	0,0	79
28-7-15 20:00	31,7	33,5	<0,25		26,7	46	2,5	264	0,0	12
28-7-15 21:00	59,0	73,7	<0,25		24,9	52	1,1	121	0,0	3
28-7-15 22:00	57,8	70,7	<0,25		23,8	58	1,1	137	0,0	0
28-7-15 23:00	53,6	64,0	<0,25		22,7	61	0,9	137	0,0	0
29-7-15 0:00	37,8	61,4	0,31		21,3	66	0,3	165	0,0	0
29-7-15 1:00	39,7	46,5	<0,25		20,6	69	0,0	173	0,0	0
29-7-15 2:00	37,8	56,8	<0,25		20,0	71	0,1	214	0,0	0
29-7-15 3:00	37,3	51,7	<0,25		19,4	73	0,1	161	0,0	0
29-7-15 4:00	31,5	46,5	0,33		19,0	73	0,0	231	0,0	0
29-7-15 5:00	28,4	33,4	0,31		18,8	74	0,0	217	0,0	5
29-7-15 6:00	29,2	31,4	0,30	29	18,7	75	0,0	212	0,0	104
29-7-15 7:00	43,4	93,3	0,44		20,2	70	0,2	180	0,0	325
29-7-15 8:00	46,7	87,9	0,29		24,8	55	0,4	239	0,0	588
29-7-15 9:00	54,2	104,5	<0,25		27,7	48	0,7	243	0,0	732
29-7-15 10:00	55,5	97,0	<0,25		30,0	43	1,7	213	0,0	1044
29-7-15 11:00	50,7	82,7	<0,25		32,1	35	2,6	275	0,0	998
29-7-15 12:00	40,3	57,6	<0,25		34,1	28	3,2	233	0,0	1338
29-7-15 13:00	18,6	22,8	<0,25		33,3	31	3,1	264	0,0	1294
29-7-15 14:00	<10,0	10,5	<0,25		32,9	29	3,8	239	0,0	1240
29-7-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		32,3	28	3,5	261	0,0	1290
29-7-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		32,2	28	3,4	262	0,0	896
29-7-15 17:00	10,2	12,1	<0,25		33,4	27	6,3	270	0,0	696
29-7-15 18:00	35,8	45,7	<0,25	47	33,1	29	5,8	289	0,0	444
29-7-15 19:00	50,1	62,4	<0,25		31,8	31	3,1	280	0,0	199
29-7-15 20:00	58,0	70,9	<0,25		29,1	34	2,0	213	0,0	12
29-7-15 21:00	53,8	64,4	<0,25		27,7	38	1,0	103	0,0	0
29-7-15 22:00	39,8	46,3	<0,25		26,5	43	0,3	202	0,0	0
29-7-15 23:00	46,3	51,3	<0,25		25,4	46	0,1	171	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-210

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
30-7-15 0:00	48,1	50,8	<0,25		24,1	51	0,0	227	0,0	0
30-7-15 1:00	22,5	23,7	<0,25		23,3	53	0,1	223	0,0	0
30-7-15 2:00	14,8	15,6	<0,25		22,3	56	0,0	227	0,0	0
30-7-15 3:00	13,3	14,4	<0,25		21,6	61	0,0	213	0,0	0
30-7-15 4:00	12,8	13,8	<0,25		20,8	64	0,0	199	0,0	0
30-7-15 5:00	12,4	13,2	<0,25		19,9	72	0,0	186	0,0	4
30-7-15 6:00	16,6	18,3	<0,25	24	19,5	75	0,2	192	0,0	111
30-7-15 7:00	45,2	116,6	<0,25		20,5	72	1,1	197	0,0	340
30-7-15 8:00	37,7	70,8	<0,25		24,0	60	3,2	126	0,0	590
30-7-15 9:00	35,9	81,0	<0,25		26,4	54	4,2	140	0,0	817
30-7-15 10:00	33,4	76,5	<0,25		28,0	47	3,7	230	0,0	1009
30-7-15 11:00	31,1	62,2	<0,25		29,4	42	3,4	249	0,0	1169
30-7-15 12:00	30,3	52,6	<0,25		31,1	36	4,7	225	0,0	1251
30-7-15 13:00	29,7	43,1	<0,25		31,9	37	6,1	270	0,0	1260
30-7-15 14:00	31,3	45,7	<0,25		32,6	37	6,0	275	0,0	1214
30-7-15 15:00	29,9	43,6	<0,25		33,1	37	6,0	277	0,0	1091
30-7-15 16:00	26,4	38,1	<0,25		32,5	38	4,0	284	0,0	919
30-7-15 17:00	30,6	47,0	<0,25		31,9	40	4,6	281	0,0	696
30-7-15 18:00	30,0	47,5	<0,25	30	29,1	46	4,7	287	0,0	447
30-7-15 19:00	36,8	61,8	<0,25		26,8	51	4,1	243	0,0	197
30-7-15 20:00	30,3	49,4	<0,25		23,8	59	2,8	236	0,0	12
30-7-15 21:00	22,2	33,6	<0,25		22,2	65	0,5	240	0,0	0
30-7-15 22:00	17,1	26,3	<0,25		21,2	72	0,1	238	0,0	0
30-7-15 23:00	14,5	21,5	<0,25		20,7	75	0,0	246	0,0	0
31-7-15 0:00	14,7	21,2	<0,25		20,3	78	0,0	280	0,0	0
31-7-15 1:00	<10,0	13,0	<0,25		20,1	82	0,0	281	0,0	0
31-7-15 2:00	<10,0	10,7	<0,25		20,4	82	0,0	281	0,0	0
31-7-15 3:00	<10,0	10,1	<0,25		20,6	82	0,1	274	0,0	0
31-7-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,6	80	0,1	266	0,0	0
31-7-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,6	80	0,5	269	0,0	3
31-7-15 6:00	<10,0	15,3	<0,25	<18	20,7	80	0,9	267	0,0	56
31-7-15 7:00	13,6	26,9	<0,25		21,0	78	2,0	287	0,0	117
31-7-15 8:00	12,5	27,9	<0,25		21,4	76	4,5	287	0,0	237
31-7-15 9:00	14,9	35,8	<0,25		22,1	72	3,5	288	0,0	488
31-7-15 10:00	14,1	40,6	<0,25		23,9	66	3,8	282	0,0	1057
31-7-15 11:00	14,7	38,0	<0,25		25,9	58	3,2	274	0,0	1121
31-7-15 12:00	13,4	32,2	<0,25		26,7	56	3,1	273	0,0	1128
31-7-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		26,1	61	8,2	267	0,0	1173
31-7-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,9	65	9,2	264	0,0	1173
31-7-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,6	66	7,9	259	0,0	1056
31-7-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,8	71	7,8	263	0,0	891
31-7-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	24,0	76	7,6	260	0,0	671
31-7-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,9	79	7,7	269	0,0	416
31-7-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,4	79	5,8	265	0,0	173
31-7-15 20:00	14,3	18,4	<0,25		21,8	79	3,9	287	0,0	12
31-7-15 21:00	18,1	25,1	<0,25		21,2	73	3,1	290	0,0	0
31-7-15 22:00	17,2	22,9	<0,25		20,9	69	2,0	286	0,0	0
31-7-15 23:00	17,3	22,4	<0,25		20,2	71	3,5	291	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-210

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
1-8-15 0:00	16,8	20,3	<0,25		19,5	77	3,2	285	0,0	0
1-8-15 1:00	11,6	12,4	<0,25		18,6	82	3,9	267	0,0	0
1-8-15 2:00	10,8	11,8	<0,25		17,9	86	2,1	230	0,0	0
1-8-15 3:00	<10,0	<10,0	0,27		17,3	90	0,6	214	0,0	0
1-8-15 4:00	<10,0	<10,0	0,26		17,2	92	0,7	213	0,0	0
1-8-15 5:00	<10,0	<10,0	0,43		17,0	93	0,7	209	0,0	3
1-8-15 6:00	<10,0	<10,0	0,37	<18	16,7	95	0,5	204	0,0	90
1-8-15 7:00	<10,0	<10,0	0,49		18,0	92	0,2	210	0,0	317
1-8-15 8:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,2	76	0,7	209	0,0	568
1-8-15 9:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,1	67	1,9	258	0,0	793
1-8-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,4	63	2,1	249	0,0	1000
1-8-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,3	59	2,1	242	0,0	1204
1-8-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,8	60	2,6	260	0,0	1291
1-8-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,4	56	2,8	257	0,0	1258
1-8-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,6	56	2,7	242	0,0	1388
1-8-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,5	60	3,7	233	0,0	1204
1-8-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,8	62	4,8	235	0,0	569
1-8-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,1	67	6,2	220	0,0	538
1-8-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	23	22,2	73	5,4	207	0,0	251
1-8-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,8	83	3,8	214	0,0	211
1-8-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,3	87	2,0	202	0,0	16
1-8-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,1	95	0,6	231	0,0	0
1-8-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,7	97	0,3	236	0,0	0
1-8-15 23:00	<10,0	<10,0	0,26		18,6	97	0,2	233	0,0	0
2-8-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,7	97	0,2	207	0,0	0
2-8-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,7	97	0,2	208	0,0	0
2-8-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,7	97	0,8	239	0,0	0
2-8-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,6	97	0,7	226	0,0	0
2-8-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,6	97	0,8	211	0,0	0
2-8-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,5	96	0,0	236	0,0	5
2-8-15 6:00	<10,0	11,7	<0,25	18	18,1	93	0,0	229	0,0	105
2-8-15 7:00	11,0	13,4	<0,25		18,5	89	0,2	233	0,0	331
2-8-15 8:00	22,4	38,8	<0,25		20,8	76	1,8	267	0,0	589
2-8-15 9:00	27,2	52,1	<0,25		22,0	63	1,9	284	0,0	842
2-8-15 10:00	26,7	48,3	<0,25		23,0	57	3,3	254	0,0	1034
2-8-15 11:00	16,4	27,2	<0,25		22,1	60	4,2	259	0,0	1128
2-8-15 12:00	24,3	39,9	<0,25		22,5	59	4,0	277	0,0	1249
2-8-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,9	60	4,7	260	0,0	1264
2-8-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,5	56	6,6	264	0,0	1243
2-8-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,7	54	6,7	266	0,0	1073
2-8-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,1	50	6,0	262	0,0	720
2-8-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	24	24,3	51	6,7	270	0,0	341
2-8-15 18:00	16,0	25,1	<0,25		24,4	45	7,0	290	0,0	402
2-8-15 19:00	26,2	38,8	<0,25		22,8	48	6,6	291	0,0	195
2-8-15 20:00	31,3	42,6	<0,25		20,9	57	5,2	289	0,0	24
2-8-15 21:00	28,8	36,3	0,26		20,0	61	2,3	291	0,0	0
2-8-15 22:00	26,1	33,3	<0,25		19,4	64	1,5	283	0,0	0
2-8-15 23:00	23,0	30,0	0,26		18,8	70	0,1	237	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-210

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 5ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
3-8-15 0:00	18,7	23,8	0,27		18,4	73	0,0	213	0,0	0
3-8-15 1:00	14,4	17,8	0,41		18,2	76	0,5	257	0,0	0
3-8-15 2:00	11,4	14,2	<0,25		17,8	76	0,6	208	0,0	0
3-8-15 3:00	18,7	23,8	0,48		16,6	81	0,1	142	0,0	0
3-8-15 4:00	12,4	13,2	0,30		16,0	85	0,0	166	0,0	0
3-8-15 5:00	14,4	16,9	0,67	22	15,1	86	0,0	191	0,0	5
3-8-15 6:00	14,8	22,3	0,50		15,0	87	0,0	177	0,0	101
3-8-15 7:00	18,6	28,3	0,65		16,5	83	0,0	230	0,0	327
3-8-15 8:00	29,2	57,6	0,48		21,0	67	0,5	263	0,0	580
3-8-15 9:00	29,1	62,0	<0,25		22,9	60	1,3	218	0,0	815
3-8-15 10:00	25,0	49,7	<0,25		24,2	53	1,8	171	0,0	1009
3-8-15 11:00	25,2	47,9	<0,25		26,1	46	3,0	195	0,0	1164
3-8-15 12:00	24,1	42,0	<0,25		26,8	44	5,9	212	0,0	1238
3-8-15 13:00	25,2	41,5	<0,25		27,5	42	6,1	223	0,0	1252
3-8-15 14:00	22,8	36,4	<0,25		28,4	40	6,8	204	0,0	1204
3-8-15 15:00	<10,0	11,4	<0,25		26,7	49	7,9	252	0,0	1089
3-8-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		25,6	52	7,8	247	0,0	930
3-8-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	26	26,0	51	6,9	249	0,0	707
3-8-15 18:00	<10,0	10,2	<0,25		26,1	50	6,3	270	0,0	460
3-8-15 19:00	28,9	39,6	<0,25		24,5	55	5,0	288	0,0	197
3-8-15 20:00	30,2	38,9	<0,25		22,4	67	4,2	288	0,0	12
3-8-15 21:00	21,3	24,5	<0,25		21,4	71	1,1	276	0,0	0
3-8-15 22:00	15,5	16,6	<0,25		20,7	75	0,3	269	0,0	0
3-8-15 23:00	23,4	30,0	<0,25		20,4	78	0,1	239	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-211

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	47,4 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	11,6 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	16,7 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,89 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	26 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	21 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,72 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	7 km/h
				Máxima	15 km/h
				Quadrante predominante	Sul-Sudoeste / Sudoeste (SSO/SO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	15 ºC
				Média	20 ºC
				Máxima	27 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	41 %
				Média	75 %
				Máxima	98 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	2 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	357 W/m²
				Máxima	1175 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-211

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
7-9-15 0:00	19,1	22,0	0,34		20,0	91	3,1	267	0,0	0
7-9-15 1:00	16,9	19,1	0,28		20,1	87	5,2	223	0,0	0
7-9-15 2:00	14,2	15,9	<0,25		20,0	81	4,2	219	0,0	0
7-9-15 3:00	10,2	11,7	0,37		19,2	80	4,7	196	0,0	0
7-9-15 4:00	<10,0	<10,0	0,30		18,5	85	5,5	207	0,0	0
7-9-15 5:00	11,2	14,2	0,54		18,5	83	6,1	232	0,0	2
7-9-15 6:00	21,0	30,7	0,37	23	18,1	80	8,0	243	0,0	29
7-9-15 7:00	29,6	47,8	<0,25		17,7	79	8,6	241	0,0	193
7-9-15 8:00	29,9	54,5	0,42		19,3	73	8,8	207	0,0	242
7-9-15 9:00	27,4	49,6	0,43		20,0	70	7,6	197	0,0	704
7-9-15 10:00	24,5	45,6	<0,25		22,1	59	8,1	208	0,0	320
7-9-15 11:00	21,8	39,0	0,27		23,1	54	7,7	249	0,0	548
7-9-15 12:00	20,2	32,7	0,34		24,3	50	6,6	190	0,0	1029
7-9-15 13:00	20,3	33,1	<0,25		24,7	48	7,3	214	0,0	754
7-9-15 14:00	22,3	36,3	<0,25		26,0	44	6,8	264	1,1	405
7-9-15 15:00	28,6	45,1	<0,25		27,2	42	7,6	213	1,2	279
7-9-15 16:00	30,0	47,6	<0,25		27,1	42	9,4	260	0,0	390
7-9-15 17:00	29,7	47,3	<0,25		26,1	44	12,9	270	0,0	267
7-9-15 18:00	33,3	50,8	<0,25	28	24,0	51	12,0	279	0,0	210
7-9-15 19:00	38,6	55,1	<0,25		21,6	58	11,4	279	0,0	67
7-9-15 20:00	29,3	39,6	0,27		19,7	68	10,4	295	0,0	10
7-9-15 21:00	20,9	26,9	0,58		18,7	74	10,1	278	0,0	2
7-9-15 22:00	16,6	21,9	0,37		18,4	76	10,2	261	0,0	0
7-9-15 23:00	16,7	20,5	0,33		18,1	79	8,3	265	0,0	0
8-9-15 0:00	16,2	19,7	0,44		17,9	80	6,9	237	0,0	0
8-9-15 1:00	<10,0	11,0	0,66		17,6	82	8,1	223	0,0	0
8-9-15 2:00	<10,0	<10,0	0,35		17,2	85	5,2	204	0,0	0
8-9-15 3:00	<10,0	11,2	0,62		16,8	86	4,1	217	0,0	0
8-9-15 4:00	<10,0	11,8	0,63		16,8	86	4,2	275	0,0	0
8-9-15 5:00	14,1	16,9	0,74		16,5	85	3,8	268	0,0	4
8-9-15 6:00	13,3	14,7	0,46	<18	15,1	88	2,8	243	0,0	88
8-9-15 7:00	14,3	17,1	0,89		14,9	90	3,1	229	0,0	275
8-9-15 8:00	33,1	62,6	0,60		18,4	78	5,4	289	0,0	497
8-9-15 9:00	33,6	62,7	0,46		19,9	72	8,5	269	0,0	620
8-9-15 10:00	27,4	51,7	0,33		21,6	64	7,2	267	0,0	883
8-9-15 11:00	25,9	46,0	0,38		23,8	56	7,2	219	0,0	845
8-9-15 12:00	23,7	40,6	0,29		24,4	53	7,6	208	0,0	1132
8-9-15 13:00	17,6	27,7	<0,25		25,4	50	6,7	229	0,0	1095
8-9-15 14:00	25,4	41,8	<0,25		26,8	46	7,9	245	0,0	1049
8-9-15 15:00	26,4	43,0	<0,25		27,3	43	8,7	264	0,0	1091
8-9-15 16:00	<10,0	10,9	<0,25		26,4	47	8,4	279	0,0	759
8-9-15 17:00	25,0	38,8	<0,25		25,9	47	11,4	301	0,0	589
8-9-15 18:00	36,0	51,2	<0,25	22	23,6	55	11,5	303	0,0	375
8-9-15 19:00	47,4	68,2	<0,25		21,8	62	8,6	290	0,0	168
8-9-15 20:00	34,4	40,0	0,31		20,6	67	4,9	282	0,0	10
8-9-15 21:00	18,2	19,7	<0,25		19,9	69	4,8	293	0,0	0
8-9-15 22:00	26,0	33,0	<0,25		20,0	71	7,7	299	0,0	0
8-9-15 23:00	18,1	19,7	0,31		19,9	75	3,7	257	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-211

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
9-9-15 0:00	17,4	19,7	0,29		19,4	78	2,9	256	0,0	0
9-9-15 1:00	<10,0	10,4	0,35		18,9	80	2,0	232	0,0	0
9-9-15 2:00	<10,0	11,0	<0,25		18,6	82	2,3	220	0,0	0
9-9-15 3:00	10,6	11,7	0,48		18,6	83	2,7	222	0,0	0
9-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,6	84	2,6	225	0,0	0
9-9-15 5:00	<10,0	<10,0	0,36		18,6	84	2,9	232	0,0	3
9-9-15 6:00	<10,0	<10,0	0,28	20	18,6	90	3,1	213	0,0	94
9-9-15 7:00	<10,0	<10,0	0,26		18,8	90	2,8	224	0,0	288
9-9-15 8:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,1	83	3,2	234	0,0	500
9-9-15 9:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,9	74	7,0	280	0,0	691
9-9-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,9	65	9,6	278	0,0	854
9-9-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,4	61	10,1	269	0,0	989
9-9-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,5	62	11,3	284	0,0	1058
9-9-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,8	58	12,8	285	0,0	1066
9-9-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,2	53	14,7	292	0,0	1027
9-9-15 15:00	<10,0	14,5	<0,25		23,9	51	14,7	299	0,0	923
9-9-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,4	52	15,1	297	0,0	778
9-9-15 17:00	15,7	22,4	<0,25		22,2	55	14,8	302	0,0	589
9-9-15 18:00	14,4	20,2	<0,25	23	21,4	57	13,0	301	0,0	378
9-9-15 19:00	22,3	28,1	<0,25		20,1	61	12,5	303	0,0	167
9-9-15 20:00	27,7	36,4	0,29		19,3	66	10,1	299	0,0	10
9-9-15 21:00	25,9	31,6	<0,25		18,8	69	7,0	297	0,0	0
9-9-15 22:00	15,3	17,2	0,30		18,2	72	4,7	280	0,0	0
9-9-15 23:00	12,1	13,1	0,49		17,7	77	2,4	252	0,0	0
10-9-15 0:00	11,5	12,7	0,35		17,5	80	2,4	228	0,0	0
10-9-15 1:00	<10,0	<10,0	0,39		17,1	82	2,6	209	0,0	0
10-9-15 2:00	<10,0	<10,0	0,41		17,0	85	3,2	208	0,0	0
10-9-15 3:00	<10,0	<10,0	0,41		16,9	86	3,0	207	0,0	0
10-9-15 4:00	<10,0	<10,0	0,39		17,1	85	3,3	209	0,0	0
10-9-15 5:00	<10,0	<10,0	0,39		17,0	86	2,9	187	0,0	3
10-9-15 6:00	<10,0	<10,0	0,51	19	16,9	86	2,5	198	0,0	47
10-9-15 7:00	<10,0	<10,0	0,52		17,2	85	2,0	187	0,0	99
10-9-15 8:00	<10,0	<10,0	0,41		19,7	72	4,6	201	0,0	201
10-9-15 9:00	<10,0	<10,0	0,25		21,2	66	7,1	209	0,0	413
10-9-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,3	64	7,8	239	0,0	894
10-9-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,2	65	8,9	237	0,0	948
10-9-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,9	64	10,3	234	0,0	955
10-9-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,5	63	11,5	251	0,0	993
10-9-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,2	67	10,2	230	0,0	992
10-9-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,0	74	11,6	229	0,0	893
10-9-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	85	7,5	237	0,0	754
10-9-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,0	88	7,2	275	0,0	568
10-9-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	20,5	82	7,3	270	0,0	352
10-9-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,9	84	5,6	273	0,0	147
10-9-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,1	88	2,4	244	0,0	10
10-9-15 21:00	<10,0	12,1	<0,25		18,8	90	2,6	239	0,0	0
10-9-15 22:00	<10,0	10,8	<0,25		18,5	92	2,5	230	0,0	0
10-9-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,2	93	2,5	241	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-211

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
11-9-15 0:00	<10,0	10,8	<0,25		17,7	94	2,1	232	0,0	0
11-9-15 1:00	<10,0	<10,0	0,33		17,3	94	2,0	240	0,0	0
11-9-15 2:00	<10,0	<10,0	0,59		17,3	94	2,9	232	0,0	0
11-9-15 3:00	<10,0	<10,0	0,34		17,4	94	3,0	229	0,0	0
11-9-15 4:00	<10,0	<10,0	0,30		17,0	94	2,2	241	0,0	0
11-9-15 5:00	<10,0	<10,0	0,42		16,4	95	1,9	231	0,0	3
11-9-15 6:00	11,5	15,3	0,40	25	16,2	96	2,0	234	0,0	76
11-9-15 7:00	15,7	20,6	0,40		16,4	95	2,4	254	0,0	269
11-9-15 8:00	22,6	38,5	0,52		19,8	84	2,6	277	0,0	480
11-9-15 9:00	33,3	69,9	0,41		20,9	73	6,5	277	0,0	671
11-9-15 10:00	30,3	58,6	<0,25		22,0	66	8,6	244	0,0	846
11-9-15 11:00	21,3	40,2	<0,25		23,2	60	7,9	227	0,0	1019
11-9-15 12:00	18,7	33,0	<0,25		23,9	53	6,6	237	0,0	1092
11-9-15 13:00	13,3	20,5	<0,25		22,8	56	7,9	276	0,0	1065
11-9-15 14:00	19,3	31,4	<0,25		23,4	53	8,4	262	0,0	1175
11-9-15 15:00	18,0	31,3	<0,25		24,4	41	10,3	277	0,0	1019
11-9-15 16:00	10,1	16,3	<0,25		23,7	44	15,1	298	0,0	482
11-9-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,8	46	11,7	287	0,0	456
11-9-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	24	21,1	54	7,9	286	0,0	212
11-9-15 19:00	<10,0	10,6	<0,25		20,0	51	11,1	296	0,0	179
11-9-15 20:00	11,1	12,3	<0,25		18,5	58	8,9	299	0,0	14
11-9-15 21:00	14,3	15,3	0,30		17,6	69	3,8	260	0,0	0
11-9-15 22:00	<10,0	10,7	0,47		16,6	81	2,2	243	0,0	0
11-9-15 23:00	<10,0	10,3	0,65		16,1	85	2,2	228	0,0	0
12-9-15 0:00	<10,0	<10,0	0,77		16,0	88	3,2	203	0,0	0
12-9-15 1:00	<10,0	<10,0	0,67		15,7	91	3,4	199	0,0	0
12-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,6	91	4,1	193	0,0	0
12-9-15 3:00	<10,0	<10,0	0,51		16,0	87	4,7	195	0,0	0
12-9-15 4:00	<10,0	<10,0	0,59		16,4	85	5,8	193	0,0	0
12-9-15 5:00	<10,0	<10,0	0,54		16,7	86	5,7	196	0,0	4
12-9-15 6:00	<10,0	<10,0	0,45	<18	17,3	86	5,4	188	0,0	89
12-9-15 7:00	<10,0	<10,0	0,33		18,3	84	5,4	208	0,0	280
12-9-15 8:00	<10,0	<10,0	0,37		19,7	81	7,5	216	0,0	499
12-9-15 9:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,5	72	8,8	223	0,0	713
12-9-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,8	71	11,0	220	0,0	875
12-9-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,4	77	9,9	224	0,0	955
12-9-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,0	73	10,3	223	0,0	1057
12-9-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,7	71	12,2	212	0,0	1069
12-9-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,5	73	11,4	218	0,0	1052
12-9-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,3	75	11,0	214	0,0	908
12-9-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,5	76	11,3	212	0,0	609
12-9-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,2	85	10,5	212	0,0	289
12-9-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25	24	20,0	94	10,2	210	0,0	340
12-9-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,6	92	10,0	211	0,0	165
12-9-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,0	89	10,7	210	0,0	21
12-9-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,1	91	10,9	212	0,0	0
12-9-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,2	90	10,6	211	0,0	0
12-9-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,2	90	11,1	209	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-211

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 6ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
13-9-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,2	89	11,1	211	0,0	0
13-9-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,3	88	11,6	213	0,0	0
13-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,7	92	12,3	212	0,0	0
13-9-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,1	97	11,9	214	0,0	0
13-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,1	98	12,2	212	0,0	0
13-9-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	20	20,5	97	11,6	211	0,0	4
13-9-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,5	98	11,2	222	0,0	85
13-9-15 7:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,9	96	9,7	246	0,0	276
13-9-15 8:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,2	92	6,3	245	0,0	490
13-9-15 9:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,6	78	7,7	253	0,0	690
13-9-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,8	76	8,2	245	0,0	854
13-9-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,7	77	10,0	241	0,0	985
13-9-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,6	68	11,8	269	0,0	1047
13-9-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,1	64	11,9	275	0,0	1059
13-9-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,1	66	13,7	269	0,0	1019
13-9-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,8	73	13,8	286	0,0	922
13-9-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,7	65	10,3	290	0,0	787
13-9-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	20	21,1	71	8,0	283	0,0	598
13-9-15 18:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,5	71	7,6	269	0,0	389
13-9-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,3	76	7,9	288	0,0	166
13-9-15 20:00	14,5	16,8	<0,25		18,7	77	4,7	300	0,0	10
13-9-15 21:00	13,4	14,7	<0,25		18,2	79	3,8	291	0,0	0
13-9-15 22:00	12,5	13,9	<0,25		17,3	83	2,5	246	0,0	0
13-9-15 23:00	<10,0	11,2	0,41		16,4	88	1,9	248	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-212

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 19 A 25 DE OUTUBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	68,2 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	27,1 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	49,5 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,54 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	21 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	19 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	<0,70(L.Q.) µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	1 km/h
				Máxima	11 km/h
				Quadrante predominante	Este-sudeste (ESE)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	13 ºC
				Média	18 ºC
				Máxima	26 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	48 %
				Média	83 %
				Máxima	100 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	2 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	227 W/m²
				Máxima	748 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-212

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 19 A 25 DE OUTUBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
20-10-15 0:00	10,5	14,1	<0,25		18,1	97	1,8	109	0,0	0
20-10-15 1:00	<10,0	12,1	<0,25		17,9	97	0,6	106	0,0	0
20-10-15 2:00	<10,0	10,8	<0,25		17,4	98	1,0	116	0,0	0
20-10-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,2	98	0,8	115	0,0	0
20-10-15 4:00	<10,0	<10,0	0,26		17,3	99	1,1	125	0,0	0
20-10-15 5:00	<10,0	13,5	0,36	21	17,1	99	0,8	127	0,0	1
20-10-15 6:00	18,1	38,0	<0,25		17,1	99	1,2	121	0,0	18
20-10-15 7:00	25,9	57,9	<0,25		17,1	98	1,5	128	0,0	123
20-10-15 8:00	28,7	69,7	0,27		17,5	97	2,1	108	0,0	154
20-10-15 9:00	23,5	60,1	0,26		19,3	92	2,8	116	0,0	448
20-10-15 10:00	17,7	40,3	<0,25		21,1	83	5,4	113	0,0	204
20-10-15 11:00	16,2	31,8	<0,25		22,2	77	6,4	114	0,0	349
20-10-15 12:00	15,8	28,2	<0,25		24,0	66	9,2	119	0,0	655
20-10-15 13:00	15,4	26,9	<0,25		24,8	62	9,3	111	0,0	480
20-10-15 14:00	15,4	25,8	<0,25		25,7	57	11,2	121	1,1	258
20-10-15 15:00	22,0	38,5	<0,25		26,0	56	7,3	123	1,2	177
20-10-15 16:00	24,3	37,9	<0,25		26,4	56	3,3	149	0,0	248
20-10-15 17:00	28,5	47,2	<0,25	22	24,1	65	2,9	151	0,0	170
20-10-15 18:00	44,5	79,0	<0,25		23,3	65	3,1	124	0,0	134
20-10-15 19:00	42,9	70,2	<0,25		22,4	67	1,8	115	0,0	43
20-10-15 20:00	43,2	68,8	<0,25		21,3	72	0,7	112	0,0	7
20-10-15 21:00	35,8	51,6	<0,25		20,4	77	0,6	108	0,0	1
20-10-15 22:00	33,1	48,6	<0,25		20,1	79	0,3	153	0,0	0
20-10-15 23:00	20,9	31,5	<0,25		19,7	81	0,6	137	0,0	0
21-10-15 0:00	13,9	18,5	<0,25		19,0	81	0,6	136	0,0	0
21-10-15 1:00	<10,0	10,1	<0,25		18,2	80	1,0	139	0,0	0
21-10-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,7	76	1,4	139	0,0	0
21-10-15 3:00	<10,0	11,1	<0,25		17,2	73	0,7	173	0,0	0
21-10-15 4:00	12,6	17,1	<0,25		16,3	75	0,2	134	0,0	0
21-10-15 5:00	12,9	17,7	<0,25	<18	15,8	76	0,5	116	0,0	3
21-10-15 6:00	20,1	33,8	0,33		15,9	71	2,9	127	0,0	56
21-10-15 7:00	31,9	66,5	0,31		15,4	72	2,1	116	0,0	175
21-10-15 8:00	35,6	81,2	<0,25		15,7	71	1,4	161	0,0	317
21-10-15 9:00	25,0	53,7	0,30		17,3	64	2,6	129	0,0	394
21-10-15 10:00	22,5	48,4	0,28		18,5	62	2,8	135	0,0	562
21-10-15 11:00	21,8	43,8	<0,25		19,4	62	2,2	184	0,0	538
21-10-15 12:00	22,4	42,5	<0,25		20,7	60	2,4	207	0,0	720
21-10-15 13:00	21,0	37,3	<0,25		21,9	58	2,7	222	0,0	697
21-10-15 14:00	28,7	48,0	<0,25		23,7	54	1,8	215	0,0	667
21-10-15 15:00	27,7	45,6	<0,25		24,8	50	2,3	257	0,0	694
21-10-15 16:00	31,0	48,1	<0,25		25,8	48	2,1	250	0,0	483
21-10-15 17:00	15,1	16,8	<0,25	<18	22,5	61	4,5	305	0,0	375
21-10-15 18:00	23,6	25,0	<0,25		20,5	67	1,6	296	0,0	239
21-10-15 19:00	35,7	36,7	<0,25		19,3	73	0,3	279	0,0	107
21-10-15 20:00	51,4	65,8	<0,25		18,3	79	0,0	223	0,0	6
21-10-15 21:00	47,9	84,1	0,33		17,3	83	0,0	210	0,0	0
21-10-15 22:00	57,1	169,1	<0,25		16,6	85	0,0	223	0,0	0
21-10-15 23:00	38,5	82,5	0,37		15,9	88	0,0	196	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-212

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA **Versão: 1**

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 19 A 25 DE OUTUBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
22-10-15 0:00	33,5	52,2	0,30		15,5	89	0,0	233	0,0	0
22-10-15 1:00	34,1	58,4	0,31		14,9	90	0,0	183	0,0	0
22-10-15 2:00	31,6	44,5	<0,25		15,0	88	0,0	150	0,0	0
22-10-15 3:00	24,3	36,6	0,31		14,3	89	0,0	136	0,0	0
22-10-15 4:00	20,9	32,8	0,27		14,3	88	0,3	131	0,0	0
22-10-15 5:00	25,0	39,7	0,39		13,6	85	0,3	118	0,0	2
22-10-15 6:00	33,9	81,8	0,27	20	13,4	86	0,3	115	0,0	60
22-10-15 7:00	44,8	134,4	0,54		13,1	87	0,2	131	0,0	183
22-10-15 8:00	37,6	88,9	0,27		14,3	83	1,4	111	0,0	318
22-10-15 9:00	36,8	84,7	0,50		16,2	73	1,1	125	0,0	440
22-10-15 10:00	32,7	66,3	0,35		17,7	66	1,9	127	0,0	543
22-10-15 11:00	31,6	61,6	<0,25		19,3	62	0,8	137	0,0	629
22-10-15 12:00	28,9	54,6	<0,25		21,0	60	2,0	171	0,0	673
22-10-15 13:00	25,0	43,8	<0,25		21,4	61	2,5	214	0,0	678
22-10-15 14:00	28,5	48,8	<0,25		23,3	56	1,7	222	0,0	654
22-10-15 15:00	20,6	30,6	<0,25		25,3	49	1,3	254	0,0	587
22-10-15 16:00	<10,0	10,3	<0,25		25,5	48	3,1	258	0,0	495
22-10-15 17:00	19,2	23,7	<0,25		22,8	54	3,1	304	0,0	375
22-10-15 18:00	28,0	29,0	<0,25	<18	21,2	59	0,8	302	0,0	241
22-10-15 19:00	55,8	59,8	0,27		19,6	66	0,1	231	0,0	106
22-10-15 20:00	34,8	39,0	<0,25		18,5	70	0,5	258	0,0	6
22-10-15 21:00	37,6	42,6	0,26		17,1	75	0,1	208	0,0	0
22-10-15 22:00	26,8	34,0	0,27		17,1	75	0,5	235	0,0	0
22-10-15 23:00	40,4	53,1	<0,25		16,5	75	0,1	232	0,0	0
23-10-15 0:00	27,5	32,6	0,30		15,7	79	0,6	224	0,0	0
23-10-15 1:00	26,5	34,2	0,33		15,7	79	0,2	215	0,0	0
23-10-15 2:00	28,4	42,0	<0,25		14,4	84	0,0	129	0,0	0
23-10-15 3:00	19,1	21,6	<0,25		13,9	87	0,0	256	0,0	0
23-10-15 4:00	15,9	20,7	0,52		13,6	88	0,0	194	0,0	0
23-10-15 5:00	16,3	21,1	0,30		13,2	89	0,1	275	0,0	2
23-10-15 6:00	29,7	80,4	0,30	<18	13,2	90	0,1	231	0,0	30
23-10-15 7:00	45,1	234,2	0,33		13,5	92	0,1	252	0,0	63
23-10-15 8:00	58,2	267,1	0,32		13,6	92	0,1	184	0,0	128
23-10-15 9:00	44,0	167,1	0,48		15,4	90	0,3	242	0,0	263
23-10-15 10:00	43,7	104,9	0,29		17,4	83	0,5	143	0,0	569
23-10-15 11:00	46,7	95,7	<0,25		18,5	78	0,4	205	0,0	603
23-10-15 12:00	54,6	100,7	<0,25		19,9	74	0,6	218	0,0	608
23-10-15 13:00	42,2	75,1	<0,25		20,7	73	1,3	261	0,0	632
23-10-15 14:00	54,0	103,6	<0,25		22,3	68	0,8	231	0,0	631
23-10-15 15:00	43,9	75,3	<0,25		21,5	72	1,9	296	0,0	568
23-10-15 16:00	56,1	101,6	<0,25		21,4	73	0,7	283	0,0	480
23-10-15 17:00	68,2	135,7	<0,25		21,5	73	0,1	168	0,0	361
23-10-15 18:00	66,5	147,9	<0,25	21	20,7	77	0,1	232	0,0	224
23-10-15 19:00	50,1	67,0	<0,25		19,7	77	0,1	283	0,0	93
23-10-15 20:00	64,8	127,5	<0,25		19,0	76	0,0	196	0,0	7
23-10-15 21:00	64,5	150,5	<0,25		18,6	81	0,0	234	0,0	0
23-10-15 22:00	61,5	108,6	<0,25		18,3	79	0,1	194	0,0	0
23-10-15 23:00	41,0	48,5	<0,25		17,9	80	0,1	220	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-212

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 19 A 25 DE OUTUBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
24-10-15 0:00	38,9	53,1	<0,25		17,6	83	0,0	218	0,0	0
24-10-15 1:00	36,3	50,6	<0,25		17,5	83	0,1	257	0,0	0
24-10-15 2:00	33,3	41,9	<0,25		17,6	83	0,0	153	0,0	0
24-10-15 3:00	33,6	50,1	<0,25		17,6	87	0,0	171	0,0	0
24-10-15 4:00	35,8	51,3	<0,25		17,4	92	0,1	210	0,0	0
24-10-15 5:00	31,3	53,9	<0,25		17,1	94	0,0	166	0,0	2
24-10-15 6:00	32,5	81,4	<0,25	<18	16,9	95	0,0	160	0,0	48
24-10-15 7:00	32,3	95,1	<0,25		17,0	95	0,0	124	0,0	171
24-10-15 8:00	36,9	105,5	<0,25		17,0	95	0,1	139	0,0	306
24-10-15 9:00	38,3	90,7	<0,25		17,6	93	0,4	136	0,0	427
24-10-15 10:00	37,0	68,9	<0,25		18,1	90	0,8	116	0,0	538
24-10-15 11:00	34,6	61,5	<0,25		18,5	86	1,8	115	0,0	648
24-10-15 12:00	41,8	76,9	<0,25		18,6	87	0,7	131	0,0	695
24-10-15 13:00	29,9	56,0	<0,25		18,4	90	1,1	114	0,0	678
24-10-15 14:00	24,0	42,3	<0,25		18,7	88	1,7	115	0,0	748
24-10-15 15:00	28,0	47,5	<0,25		19,0	86	1,4	119	0,0	648
24-10-15 16:00	28,2	46,0	<0,25		19,0	86	1,0	136	0,0	307
24-10-15 17:00	30,0	49,2	<0,25		18,3	89	1,4	131	0,0	290
24-10-15 18:00	31,1	49,8	<0,25	<18	17,8	89	1,5	104	0,0	135
24-10-15 19:00	31,1	51,0	<0,25		17,6	91	0,9	108	0,0	114
24-10-15 20:00	27,2	43,7	<0,25		17,3	94	1,0	110	0,0	9
24-10-15 21:00	20,7	31,1	<0,25		17,4	95	0,9	116	0,0	0
24-10-15 22:00	18,5	29,6	<0,25		17,4	96	0,9	129	0,0	0
24-10-15 23:00	18,4	29,1	<0,25		17,4	96	0,5	149	0,0	0
25-10-15 0:00	16,2	25,0	<0,25		17,5	96	0,4	157	0,0	0
25-10-15 1:00	11,5	16,4	<0,25		17,5	96	0,8	114	0,0	0
25-10-15 2:00	11,8	17,1	<0,25		17,4	96	0,1	114	0,0	0
25-10-15 3:00	<10,0	12,2	<0,25		17,1	97	0,1	136	0,0	0
25-10-15 4:00	<10,0	11,5	<0,25		16,8	98	0,5	112	0,0	0
25-10-15 5:00	<10,0	10,2	<0,25		16,6	99	1,1	117	0,0	3
25-10-15 6:00	<10,0	10,3	<0,25	<18	16,3	99	1,2	108	0,0	57
25-10-15 7:00	<10,0	14,6	<0,25		16,2	99	0,6	116	0,0	178
25-10-15 8:00	13,3	23,1	<0,25		16,3	99	0,5	123	0,0	317
25-10-15 9:00	11,1	20,3	<0,25		16,5	98	1,0	134	0,0	454
25-10-15 10:00	13,3	25,9	<0,25		16,5	98	1,3	110	0,0	557
25-10-15 11:00	15,3	31,2	<0,25		16,7	98	1,7	117	0,0	608
25-10-15 12:00	25,5	45,5	<0,25		16,4	99	1,6	129	0,0	673
25-10-15 13:00	29,8	56,2	<0,25		17,2	99	0,5	123	0,0	680
25-10-15 14:00	30,0	49,8	<0,25		18,7	96	0,4	136	0,0	669
25-10-15 15:00	37,9	61,7	<0,25		19,1	93	0,2	131	0,0	578
25-10-15 16:00	36,6	61,9	<0,25		18,5	94	0,9	127	0,0	388
25-10-15 17:00	34,0	55,7	<0,25		18,4	96	0,7	116	0,0	184
25-10-15 18:00	41,7	71,6	<0,25	23	18,5	96	0,1	148	0,0	216
25-10-15 19:00	32,4	43,1	<0,25		18,3	97	0,0	174	0,0	105
25-10-15 20:00	44,2	97,1	<0,25		18,2	97	0,0	228	0,0	13
25-10-15 21:00	46,9	101,2	<0,25		18,0	98	0,2	143	0,0	0
25-10-15 22:00	36,1	44,5	<0,25		17,7	99	0,0	152	0,0	0
25-10-15 23:00	15,7	17,7	<0,25		17,6	99	0,3	178	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-212

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 7ª CAMPANHA - 19 A 25 DE OUTUBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
26-10-15 0:00	18,6	23,1	<0,25		17,6	98	0,0	180	0,0	0
26-10-15 1:00	18,8	22,3	<0,25		17,3	98	2,7	289	0,0	0
26-10-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,6	99	1,0	197	0,0	0
26-10-15 3:00	18,6	23,1	<0,25		16,7	99	0,0	166	0,0	0
26-10-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,6	99	0,1	167	0,0	0
26-10-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	19	16,9	100	0,1	211	0,0	3
26-10-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,9	100	0,0	216	0,0	54
26-10-15 7:00	17,7	24,4	<0,25		16,3	100	0,0	195	0,0	176
26-10-15 8:00	23,9	33,4	<0,25		16,6	100	0,1	173	0,0	312
26-10-15 9:00	19,0	27,0	<0,25		18,2	99	0,7	199	0,0	439
26-10-15 10:00	10,2	11,6	<0,25		19,9	90	3,3	220	0,0	543
26-10-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,0	85	5,2	241	0,0	627
26-10-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,8	79	5,2	242	0,0	666
26-10-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,6	77	4,7	236	0,0	674
26-10-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,7	70	5,4	237	0,0	648
26-10-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,7	67	6,2	229	0,0	587
26-10-15 16:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,0	73	4,3	221	0,0	501
26-10-15 17:00	<10,0	<10,0	<0,25	24	20,1	81	3,9	209	0,0	381
26-10-15 18:00	<10,0	11,4	<0,25		18,0	92	4,0	243	0,0	248
26-10-15 19:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,9	98	3,7	228	0,0	106
26-10-15 20:00	29,0	39,0	<0,25		16,1	98	3,5	291	0,0	7
26-10-15 21:00	27,5	33,7	<0,25		15,1	99	2,8	291	0,0	0
26-10-15 22:00	26,8	32,9	<0,25		14,4	99	0,3	208	0,0	0
26-10-15 23:00	19,1	20,4	0,31		14,2	99	0,1	258	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-213

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	56,7 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	30,1 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	76,7 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	1,54 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	65 µg/m³
				N.º de excedências	3
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	46 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,82 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	4 km/h
				Máxima	8 km/h
				Quadrante predominante	Sul-Sudoeste / Sudoeste (SSO/SO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	8 ºC
				Média	13 ºC
				Máxima	21 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	64 %
				Média	90 %
				Máxima	101 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	0 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	97 W/m²
				Máxima	320 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-213

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
28-11-15 0:00	39,8	158,3	0,72		11,1	95	3,3	267	0,0	0
28-11-15 1:00	44,8	168,5	1,04		11,5	95	2,2	223	0,0	0
28-11-15 2:00	35,1	139,6	0,62		10,7	95	1,8	219	0,0	0
28-11-15 3:00	33,6	122,6	1,15		10,2	96	1,4	196	0,0	0
28-11-15 4:00	28,7	107,1	0,39		9,5	97	1,9	207	0,0	0
28-11-15 5:00	33,4	110,5	0,49	29	9,0	98	1,6	232	0,0	1
28-11-15 6:00	24,7	88,4	1,14		9,4	98	2,0	243	0,0	8
28-11-15 7:00	25,5	87,2	0,29		8,2	98	2,3	241	0,0	53
28-11-15 8:00	23,1	98,1	<0,25		8,3	99	2,1	207	0,0	66
28-11-15 9:00	29,2	107,4	<0,25		9,4	99	3,1	197	0,0	192
28-11-15 10:00	32,0	102,7	0,82		11,3	96	3,8	208	0,0	87
28-11-15 11:00	42,6	105,7	0,41		14,3	85	6,3	249	0,0	149
28-11-15 12:00	37,0	83,3	0,96		15,4	79	3,4	190	0,0	281
28-11-15 13:00	40,5	83,3	0,87		16,8	74	2,9	214	0,0	206
28-11-15 14:00	44,7	84,5	0,33		18,7	69	3,3	264	0,0	110
28-11-15 15:00	48,7	83,8	0,36		20,6	64	5,0	213	0,0	76
28-11-15 16:00	56,7	99,6	0,29		20,3	64	2,4	260	0,0	106
28-11-15 17:00	48,9	72,4	0,42	27	17,4	73	2,6	270	0,0	73
28-11-15 18:00	30,4	38,0	0,26		15,2	83	2,5	279	0,0	57
28-11-15 19:00	31,6	38,8	0,93		14,0	88	1,7	279	0,0	18
28-11-15 20:00	40,5	76,3	0,74		13,1	91	1,3	295	0,0	3
28-11-15 21:00	33,7	90,6	0,81		11,8	94	2,4	278	0,0	1
28-11-15 22:00	23,1	51,5	0,45		11,2	97	1,8	261	0,0	0
28-11-15 23:00	27,2	58,1	1,54		11,0	97	1,7	265	0,0	0
29-11-15 0:00	26,5	69,3	<0,25		10,6	98	1,2	237	0,0	0
29-11-15 1:00	42,6	166,2	1,24		10,2	98	1,6	223	0,0	0
29-11-15 2:00	38,4	129,1	0,43		9,8	99	1,5	204	0,0	0
29-11-15 3:00	28,1	64,1	1,03		10,8	100	1,6	217	0,0	0
29-11-15 4:00	26,0	63,8	1,04		11,6	100	6,6	275	0,0	0
29-11-15 5:00	25,3	48,0	0,84	<18	11,4	100	7,7	268	0,0	1
29-11-15 6:00	20,8	35,2	0,61		11,2	100	7,5	243	0,0	24
29-11-15 7:00	20,2	32,2	0,59		11,1	100	7,8	229	0,0	75
29-11-15 8:00	21,7	37,7	0,53		11,0	101	7,1	289	0,0	136
29-11-15 9:00	17,6	30,6	0,72		10,9	101	8,1	269	0,0	169
29-11-15 10:00	21,7	36,1	0,69		11,4	101	4,2	267	0,0	241
29-11-15 11:00	24,6	44,4	0,67		11,8	101	4,6	219	0,0	230
29-11-15 12:00	27,3	53,2	0,33		12,3	100	3,9	208	0,0	309
29-11-15 13:00	31,4	65,8	0,52		12,6	100	7,2	229	0,0	299
29-11-15 14:00	29,0	58,6	<0,25		12,9	99	4,5	245	0,0	286
29-11-15 15:00	30,9	56,0	0,29		13,8	98	3,7	264	0,0	298
29-11-15 16:00	36,7	73,4	0,45		13,4	96	2,6	279	0,0	207
29-11-15 17:00	40,9	90,8	0,60	46	12,8	97	2,1	301	0,0	161
29-11-15 18:00	39,2	90,1	0,44		12,7	98	1,1	303	0,0	102
29-11-15 19:00	36,8	94,5	0,47		12,8	98	1,4	290	0,0	46
29-11-15 20:00	35,3	110,8	0,92		12,8	98	1,6	282	0,0	3
29-11-15 21:00	32,8	119,2	1,06		12,6	98	1,4	293	0,0	0
29-11-15 22:00	28,7	124,1	1,11		11,8	98	1,3	299	0,0	0
29-11-15 23:00	33,8	122,1	0,84		11,9	99	1,4	257	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-213

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
30-11-15 0:00	22,7	105,3	0,88		11,6	98	2,2	256	0,0	0
30-11-15 1:00	27,8	67,2	0,98		11,9	99	1,3	232	0,0	0
30-11-15 2:00	25,5	73,3	0,28		12,0	99	1,2	220	0,0	0
30-11-15 3:00	22,4	70,1	0,59		11,8	99	2,6	222	0,0	0
30-11-15 4:00	16,6	34,5	0,54		12,7	100	3,6	225	0,0	0
30-11-15 5:00	15,8	28,7	0,56		13,4	100	2,5	232	0,0	1
30-11-15 6:00	20,3	32,2	0,27	36	13,3	100	5,5	213	0,0	26
30-11-15 7:00	28,9	58,9	0,39		13,2	100	3,1	224	0,0	79
30-11-15 8:00	40,1	105,3	0,37		13,4	99	1,9	234	0,0	136
30-11-15 9:00	45,2	157,4	0,47		13,5	99	2,3	280	0,0	188
30-11-15 10:00	42,7	138,1	0,30		13,9	99	3,0	278	0,0	233
30-11-15 11:00	34,2	79,2	0,38		15,0	98	6,3	269	0,0	270
30-11-15 12:00	29,5	54,4	0,35		15,9	92	7,3	284	0,0	289
30-11-15 13:00	23,4	37,2	0,30		16,6	88	6,7	285	0,0	291
30-11-15 14:00	20,7	30,7	<0,25		16,6	87	6,2	292	0,0	280
30-11-15 15:00	29,4	49,8	<0,25		16,6	86	5,7	299	0,0	252
30-11-15 16:00	34,9	66,0	<0,25		16,3	87	3,4	297	0,0	212
30-11-15 17:00	46,0	111,1	0,34		16,1	88	1,8	302	0,0	161
30-11-15 18:00	44,3	122,6	<0,25	29	15,4	90	1,6	301	0,0	103
30-11-15 19:00	47,5	136,1	0,41		14,9	92	2,2	303	0,0	45
30-11-15 20:00	46,7	126,4	0,43		14,5	93	3,5	299	0,0	3
30-11-15 21:00	41,3	95,7	0,30		14,3	93	1,9	297	0,0	0
30-11-15 22:00	36,0	86,0	0,31		13,7	95	1,7	280	0,0	0
30-11-15 23:00	36,2	100,2	0,69		12,9	96	2,2	252	0,0	0
1-12-15 0:00	31,5	78,5	0,59		12,6	97	1,5	228	0,0	0
1-12-15 1:00	26,5	66,9	0,55		12,3	98	1,0	209	0,0	0
1-12-15 2:00	20,9	48,6	<0,25		12,0	98	2,2	208	0,0	0
1-12-15 3:00	21,8	51,9	0,42		11,7	99	2,3	207	0,0	0
1-12-15 4:00	17,5	36,6	0,46		11,6	99	3,7	209	0,0	0
1-12-15 5:00	13,5	23,1	0,48		12,0	100	4,4	187	0,0	1
1-12-15 6:00	10,8	18,1	<0,25	36	12,1	99	3,8	198	0,0	13
1-12-15 7:00	13,7	28,3	0,34		11,8	98	3,4	187	0,0	27
1-12-15 8:00	18,7	56,5	0,51		11,1	98	2,8	201	0,0	55
1-12-15 9:00	21,5	61,6	<0,25		11,6	98	4,2	209	0,0	113
1-12-15 10:00	23,7	61,0	0,53		12,9	95	4,4	239	0,0	244
1-12-15 11:00	28,1	65,3	<0,25		14,4	88	4,4	237	0,0	259
1-12-15 12:00	27,7	63,5	0,36		15,2	84	5,1	234	0,0	260
1-12-15 13:00	28,6	63,3	0,36		16,1	82	7,4	251	0,0	271
1-12-15 14:00	25,0	49,1	0,28		16,9	80	4,7	230	0,0	271
1-12-15 15:00	33,6	60,2	<0,25		17,5	76	4,7	229	0,0	244
1-12-15 16:00	40,5	69,3	<0,25		18,7	70	3,4	237	0,0	206
1-12-15 17:00	47,6	96,1	<0,25		17,1	78	2,6	275	0,0	155
1-12-15 18:00	53,0	117,2	<0,25	45	15,9	83	2,6	270	0,0	96
1-12-15 19:00	45,2	101,2	0,42		15,2	86	1,6	273	0,0	40
1-12-15 20:00	35,5	90,4	0,26		14,2	90	1,9	244	0,0	3
1-12-15 21:00	33,2	75,1	0,43		13,5	94	3,5	239	0,0	0
1-12-15 22:00	29,7	60,5	0,63		13,3	95	4,0	230	0,0	0
1-12-15 23:00	29,1	61,7	0,42		13,0	95	4,9	241	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-213

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
2-12-15 0:00	19,4	33,1	0,39		12,9	95	3,0	232	0,0	0
2-12-15 1:00	15,8	25,2	0,30		12,4	96	4,2	240	0,0	0
2-12-15 2:00	10,2	14,8	<0,25		12,2	98	5,4	232	0,0	0
2-12-15 3:00	<10,0	13,7	0,30		12,0	99	3,5	229	0,0	0
2-12-15 4:00	11,6	15,7	0,44		11,4	99	3,4	241	0,0	0
2-12-15 5:00	12,0	17,6	0,38	43	11,3	99	3,3	231	0,0	1
2-12-15 6:00	11,2	19,7	0,38		11,0	100	6,4	234	0,0	21
2-12-15 7:00	19,7	47,1	0,29		11,1	99	5,5	254	0,0	73
2-12-15 8:00	26,7	77,6	0,29		10,9	98	5,2	277	0,0	131
2-12-15 9:00	26,9	82,0	0,45		11,0	96	6,0	277	0,0	183
2-12-15 10:00	26,2	76,4	0,32		11,8	93	6,8	244	0,0	231
2-12-15 11:00	25,1	63,2	0,47		12,6	89	8,0	227	0,0	278
2-12-15 12:00	25,0	59,7	<0,25		13,7	85	7,6	237	0,0	298
2-12-15 13:00	25,7	53,2	0,33		15,0	81	6,4	276	0,0	290
2-12-15 14:00	27,3	55,5	<0,25		16,7	75	5,9	262	0,0	320
2-12-15 15:00	35,1	77,5	<0,25		17,1	75	5,4	277	0,0	278
2-12-15 16:00	38,5	93,9	<0,25		16,8	78	4,1	298	0,0	131
2-12-15 17:00	43,9	115,6	0,32	77	16,3	80	5,7	287	0,0	124
2-12-15 18:00	38,2	88,8	0,28		15,9	78	8,1	286	0,0	58
2-12-15 19:00	35,0	69,7	<0,25		15,6	78	6,4	296	0,0	49
2-12-15 20:00	30,2	56,7	0,32		15,1	79	6,5	299	0,0	4
2-12-15 21:00	26,3	45,2	0,35		14,8	79	6,9	260	0,0	0
2-12-15 22:00	23,6	37,5	<0,25		14,3	81	5,8	243	0,0	0
2-12-15 23:00	25,3	38,2	0,36		14,3	81	8,1	228	0,0	0
3-12-15 0:00	17,6	27,8	<0,25		14,3	80	6,0	203	0,0	0
3-12-15 1:00	15,3	21,7	0,34		13,8	83	3,2	199	0,0	0
3-12-15 2:00	12,9	20,8	<0,25		13,6	83	4,3	193	0,0	0
3-12-15 3:00	<10,0	12,5	0,35		13,6	83	2,8	195	0,0	0
3-12-15 4:00	11,9	16,0	<0,25		13,3	83	2,6	193	0,0	0
3-12-15 5:00	12,5	18,9	0,39	83	13,2	84	5,4	196	0,0	1
3-12-15 6:00	15,2	25,7	<0,25		13,4	83	2,8	188	0,0	24
3-12-15 7:00	28,1	84,0	<0,25		12,9	85	1,5	208	0,0	76
3-12-15 8:00	42,9	158,1	0,43		12,5	87	3,0	216	0,0	136
3-12-15 9:00	40,6	129,4	<0,25		13,4	84	4,3	223	0,0	194
3-12-15 10:00	35,7	106,1	0,25		14,0	81	4,8	220	0,0	239
3-12-15 11:00	29,9	79,1	<0,25		14,2	80	3,9	224	0,0	260
3-12-15 12:00	31,5	88,6	0,31		14,8	79	3,8	223	0,0	288
3-12-15 13:00	31,1	81,7	0,30		15,9	77	5,7	212	0,0	292
3-12-15 14:00	27,6	66,4	<0,25		16,6	78	5,6	218	0,0	287
3-12-15 15:00	31,3	70,7	<0,25		17,9	71	7,4	214	0,0	248
3-12-15 16:00	30,2	66,0	<0,25		18,2	66	5,1	212	0,0	166
3-12-15 17:00	42,8	108,4	<0,25	43	16,4	73	2,8	212	0,0	79
3-12-15 18:00	47,8	144,8	0,34		15,1	80	2,2	210	0,0	93
3-12-15 19:00	47,2	142,6	<0,25		14,4	84	2,7	211	0,0	45
3-12-15 20:00	42,7	122,7	0,38		13,8	86	4,4	210	0,0	6
3-12-15 21:00	32,9	78,2	0,45		13,4	88	2,9	212	0,0	0
3-12-15 22:00	31,2	74,4	0,39		12,7	90	3,4	211	0,0	0
3-12-15 23:00	29,9	76,3	0,31		12,0	91	2,6	209	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-213

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P2

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 8ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: EMQA

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: ISOFONIA

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
4-12-15 0:00	27,3	68,4	0,27		11,4	93	3,4	211	0,0	0
4-12-15 1:00	20,3	45,1	<0,25		11,1	93	3,0	213	0,0	0
4-12-15 2:00	18,3	35,0	<0,25		10,8	94	3,6	212	0,0	0
4-12-15 3:00	27,3	68,4	0,37		10,8	94	4,7	214	0,0	0
4-12-15 4:00	12,6	19,3	0,34		11,2	93	5,2	212	0,0	0
4-12-15 5:00	12,0	19,8	0,26	66	10,9	93	3,4	211	0,0	1
4-12-15 6:00	14,8	26,5	<0,25		10,5	94	3,9	222	0,0	23
4-12-15 7:00	25,1	64,2	0,36		10,3	93	4,0	246	0,0	75
4-12-15 8:00	31,6	92,0	0,41		10,2	94	5,2	245	0,0	134
4-12-15 9:00	31,4	95,0	0,28		10,8	92	6,5	253	0,0	188
4-12-15 10:00	26,0	75,6	0,45		12,0	86	6,9	245	0,0	233
4-12-15 11:00	26,7	74,5	<0,25		12,8	84	4,6	241	0,0	269
4-12-15 12:00	29,5	83,9	0,36		13,7	81	4,2	269	0,0	286
4-12-15 13:00	30,7	83,7	0,31		14,6	80	5,0	275	0,0	289
4-12-15 14:00	32,6	82,7	<0,25		16,1	77	4,5	269	0,0	278
4-12-15 15:00	35,3	93,1	<0,25		16,1	78	4,5	286	0,0	251
4-12-15 16:00	36,2	99,3	0,26		15,5	81	3,2	290	0,0	215
4-12-15 17:00	46,7	158,2	0,38	64	15,1	84	2,0	283	0,0	163
4-12-15 18:00	45,7	168,1	0,33		14,3	87	1,3	269	0,0	106
4-12-15 19:00	46,3	178,4	0,29		14,2	89	1,3	288	0,0	45
4-12-15 20:00	46,8	166,7	<0,25		14,0	89	2,1	300	0,0	3
4-12-15 21:00	43,3	150,0	0,44		13,8	89	1,3	291	0,0	0
4-12-15 22:00	43,9	149,0	0,26		13,5	89	1,0	246	0,0	0
4-12-15 23:00	40,9	147,2	0,48		13,1	91	1,4	248	0,0	0

Montijo,17-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-214

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	150,5 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	38,0 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	53,5 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,42 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	104 µg/m³
				N.º de excedências	2
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	42 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,75 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	5 km/h
				Máxima	13 km/h
				Quadrante predominante	Noroeste (NO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	5 ºC
				Média	12 ºC
				Máxima	21 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	20 %
				Média	63 %
				Máxima	89 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	29 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	183 W/m²
				Máxima	745 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-214

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
11-3-15 0:00	88,0	112,9	0,27		9,7	83	1,2	68	0,0	2
11-3-15 1:00	63,6	81,6	<0,25		8,5	84	2,5	79	0,0	2
11-3-15 2:00	59,5	64,7	<0,25		7,6	86	2,4	76	0,0	2
11-3-15 3:00	24,9	26,9	<0,25		6,6	87	2,1	67	0,0	2
11-3-15 4:00	14,9	16,9	<0,25		6,3	88	1,6	57	0,0	2
11-3-15 5:00	33,0	39,0	<0,25		6,3	88	2,9	95	0,0	2
11-3-15 6:00	63,0	90,6	<0,25	49	6,1	89	2,6	95	0,0	3
11-3-15 7:00	48,1	66,8	<0,25		6,7	89	2,2	80	0,0	36
11-3-15 8:00	44,4	57,5	<0,25		8,0	88	3,5	47	0,0	140
11-3-15 9:00	28,0	43,3	<0,25		10,0	77	4,3	36	0,0	465
11-3-15 10:00	14,9	24,1	<0,25		12,2	64	4,9	114	0,0	622
11-3-15 11:00	14,9	21,9	<0,25		14,3	54	5,0	116	0,0	725
11-3-15 12:00	13,6	20,4	<0,25		16,3	46	5,2	330	0,0	461
11-3-15 13:00	12,2	18,4	<0,25		17,8	42	5,0	266	0,0	672
11-3-15 14:00	40,6	58,3	<0,25		19,3	38	4,3	333	0,0	645
11-3-15 15:00	17,3	24,2	<0,25		20,5	28	5,3	321	0,0	520
11-3-15 16:00	10,2	13,9	<0,25		21,1	22	3,9	234	0,0	280
11-3-15 17:00	86,2	124,3	<0,25	53	19,8	47	6,1	265	0,0	64
11-3-15 18:00	96,6	141,6	<0,25		16,9	59	4,2	244	0,0	11
11-3-15 19:00	84,0	97,7	<0,25		14,9	66	2,8	308	0,0	2
11-3-15 20:00	124,4	164,9	<0,25		13,3	70	2,1	68	0,0	2
11-3-15 21:00	108,9	189,9	<0,25		11,4	77	1,7	72	0,0	2
11-3-15 22:00	79,9	113,2	<0,25		10,3	81	2,2	88	0,0	2
11-3-15 23:00	95,4	107,7	<0,25		9,5	84	1,4	64	0,0	2
12-3-15 0:00	109,5	203,0	0,28		8,9	85	2,0	223	0,0	2
12-3-15 1:00	67,9	100,7	<0,25		8,2	85	1,6	141	0,0	2
12-3-15 2:00	69,7	116,6	<0,25		6,9	87	1,7	169	0,0	2
12-3-15 3:00	53,8	119,4	<0,25		6,3	87	2,1	243	0,0	2
12-3-15 4:00	38,5	86,8	<0,25		5,9	87	1,6	120	0,0	2
12-3-15 5:00	56,2	94,0	<0,25		5,7	88	2,2	100	0,0	2
12-3-15 6:00	69,7	126,3	<0,25	63	5,8	89	2,2	95	0,0	3
12-3-15 7:00	90,4	186,2	<0,25		6,7	89	2,4	109	0,0	36
12-3-15 8:00	78,9	162,9	<0,25		8,6	86	3,3	86	0,0	202
12-3-15 9:00	38,7	66,7	<0,25		11,6	71	3,8	190	0,0	448
12-3-15 10:00	24,6	43,8	<0,25		13,3	62	6,7	309	0,0	588
12-3-15 11:00	18,2	29,5	<0,25		14,9	56	6,7	322	0,0	657
12-3-15 12:00	13,9	22,7	<0,25		15,6	52	7,2	317	0,0	530
12-3-15 13:00	<10,0	15,0	<0,25		16,6	50	7,3	327	0,0	628
12-3-15 14:00	15,1	21,9	<0,25		17,2	48	8,8	317	0,0	540
12-3-15 15:00	<10,0	12,9	<0,25		16,2	51	13,5	300	0,0	350
12-3-15 16:00	<10,0	11,7	<0,25		14,9	54	11,8	304	0,0	222
12-3-15 17:00	19,5	22,8	<0,25	146	14,4	55	10,9	307	0,0	106
12-3-15 18:00	21,1	22,9	<0,25		13,3	59	9,5	313	0,0	14
12-3-15 19:00	23,6	25,0	<0,25		12,6	64	8,6	309	0,0	2
12-3-15 20:00	46,8	48,1	<0,25		12,1	68	8,1	297	0,0	2
12-3-15 21:00	35,8	37,0	<0,25		11,8	73	6,3	295	0,0	2
12-3-15 22:00	25,2	26,3	<0,25		11,6	76	5,1	298	0,0	2
12-3-15 23:00	72,5	84,6	<0,25		11,6	77	5,5	274	0,0	2

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-214

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
13-3-15 0:00	13,6	14,0	<0,25		12,4	75	6,3	308	0,0	2
13-3-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,1	74	7,2	309	0,0	2
13-3-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		13,2	74	8,2	318	0,0	2
13-3-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		12,7	74	8,2	322	0,0	2
13-3-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		12,2	75	7,1	311	0,0	3
13-3-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		11,6	73	8,7	321	0,0	2
13-3-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25	34	11,6	74	8,2	323	0,0	2
13-3-15 7:00	12,3	14,0	<0,25		11,8	71	7,9	320	0,0	49
13-3-15 8:00	28,8	37,4	<0,25		12,7	66	10,3	311	0,0	216
13-3-15 9:00	18,2	26,1	<0,25		13,9	60	9,4	322	0,0	465
13-3-15 10:00	<10,0	11,6	<0,25		15,4	54	10,1	333	0,0	605
13-3-15 11:00	10,4	17,3	<0,25		16,6	50	10,0	331	0,0	703
13-3-15 12:00	<10,0	11,2	<0,25		17,8	46	11,1	325	0,0	604
13-3-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,5	44	10,7	332	0,0	704
13-3-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,8	43	11,4	340	0,0	627
13-3-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,3	42	10,2	334	0,0	501
13-3-15 16:00	<10,0	14,0	<0,25		19,0	42	11,9	314	0,0	274
13-3-15 17:00	37,0	42,1	<0,25		17,6	46	10,7	309	0,0	66
13-3-15 18:00	51,0	52,7	<0,25	35	16,1	50	8,0	306	0,0	12
13-3-15 19:00	47,3	48,4	<0,25		14,7	53	7,0	302	0,0	2
13-3-15 20:00	59,4	60,4	<0,25		13,7	56	6,6	313	0,0	2
13-3-15 21:00	25,6	27,0	<0,25		12,9	57	6,8	327	0,0	2
13-3-15 22:00	15,2	16,5	<0,25		12,2	59	6,5	334	0,0	2
13-3-15 23:00	16,8	18,6	<0,25		11,6	61	5,6	335	0,0	2
14-3-15 0:00	15,4	16,4	<0,25		11,1	64	3,7	320	0,0	2
14-3-15 1:00	49,5	54,9	<0,25		10,5	66	2,2	205	0,0	2
14-3-15 2:00	12,1	13,4	<0,25		10,4	69	2,7	256	0,0	2
14-3-15 3:00	36,1	42,9	<0,25		9,5	71	2,8	108	0,0	2
14-3-15 4:00	21,7	23,5	<0,25		9,4	67	2,0	229	0,0	2
14-3-15 5:00	<10,0	11,2	<0,25		9,6	67	4,4	318	0,0	2
14-3-15 6:00	14,1	15,5	<0,25	30	10,3	65	6,3	314	0,0	2
14-3-15 7:00	21,4	24,3	<0,25		10,5	65	4,9	319	0,0	41
14-3-15 8:00	31,9	39,4	<0,25		11,7	60	7,3	302	0,0	151
14-3-15 9:00	23,4	33,1	<0,25		14,0	49	6,4	235	0,0	440
14-3-15 10:00	<10,0	12,0	<0,25		15,6	39	8,1	345	0,0	585
14-3-15 11:00	<10,0	14,2	<0,25		16,7	30	8,9	264	0,0	735
14-3-15 12:00	<10,0	13,2	<0,25		18,1	24	9,6	12	0,0	647
14-3-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,0	23	8,4	172	0,0	735
14-3-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,6	20	8,0	341	0,0	649
14-3-15 15:00	<10,0	10,9	<0,25		19,7	23	9,5	318	0,0	520
14-3-15 16:00	<10,0	12,3	<0,25		18,5	27	10,8	314	0,0	306
14-3-15 17:00	19,1	21,6	<0,25		17,1	27	9,0	316	0,0	61
14-3-15 18:00	20,5	21,8	<0,25	23	14,8	36	8,3	311	0,0	10
14-3-15 19:00	24,4	25,1	<0,25		13,0	40	6,9	316	0,0	2
14-3-15 20:00	31,5	32,4	<0,25		11,7	51	9,1	313	0,0	2
14-3-15 21:00	21,4	22,3	<0,25		11,0	60	4,3	329	0,0	2
14-3-15 22:00	23,8	26,8	<0,25		10,6	62	3,1	256	0,0	2
14-3-15 23:00	21,5	23,0	<0,25		10,2	63	3,7	297	0,0	2

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-214

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
15-3-15 0:00	44,2	48,5	<0,25		10,2	63	3,2	274	0,0	2
15-3-15 1:00	74,1	81,3	<0,25		9,5	67	1,7	201	0,0	2
15-3-15 2:00	58,1	65,8	<0,25		9,0	73	1,7	263	0,0	2
15-3-15 3:00	93,0	110,4	0,25		8,2	77	1,5	154	0,0	2
15-3-15 4:00	69,7	82,7	<0,25		7,4	79	1,3	162	0,0	2
15-3-15 5:00	54,4	57,2	<0,25		6,5	83	1,9	106	0,0	2
15-3-15 6:00	60,7	67,3	0,26	27	6,0	85	2,0	99	0,0	4
15-3-15 7:00	48,0	67,5	<0,25		6,4	84	2,2	97	0,0	43
15-3-15 8:00	25,8	37,9	<0,25		9,6	71	3,0	63	0,0	249
15-3-15 9:00	14,6	21,6	<0,25		11,8	49	7,0	184	0,0	486
15-3-15 10:00	<10,0	11,9	<0,25		13,2	43	6,7	269	0,0	634
15-3-15 11:00	<10,0	13,0	<0,25		14,6	37	6,8	258	0,0	732
15-3-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,0	28	7,5	332	0,0	667
15-3-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,5	23	8,2	336	0,0	745
15-3-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,5	21	6,8	336	0,0	657
15-3-15 15:00	<10,0	11,5	<0,25		18,8	22	7,1	296	0,0	528
15-3-15 16:00	16,4	22,4	<0,25		18,3	29	8,5	277	0,0	314
15-3-15 17:00	29,4	33,2	<0,25		17,2	32	10,1	289	0,0	69
15-3-15 18:00	83,3	99,6	<0,25	22	15,2	35	6,8	275	0,0	13
15-3-15 19:00	130,3	163,2	0,25		13,5	41	3,5	275	0,0	2
15-3-15 20:00	150,5	177,0	<0,25		12,0	47	2,3	180	0,0	2
15-3-15 21:00	81,3	85,2	<0,25		10,4	60	1,8	111	0,0	2
15-3-15 22:00	36,6	39,9	<0,25		9,9	62	2,9	249	0,0	2
15-3-15 23:00	22,2	23,2	<0,25		9,8	66	4,1	325	0,0	2
16-3-15 0:00	35,5	38,0	<0,25		8,9	73	1,8	211	0,0	2
16-3-15 1:00	80,2	93,2	0,37		7,7	76	2,1	181	0,0	2
16-3-15 2:00	42,2	46,9	<0,25		6,8	79	2,8	219	0,0	2
16-3-15 3:00	33,5	37,0	<0,25		6,4	81	2,3	231	0,0	2
16-3-15 4:00	38,8	51,5	<0,25		5,6	83	2,1	164	0,0	2
16-3-15 5:00	87,4	122,1	<0,25		5,5	84	1,6	199	0,0	2
16-3-15 6:00	107,1	234,8	<0,25	32	5,1	84	1,4	138	0,0	4
16-3-15 7:00	139,0	512,3	0,42		6,3	82	1,1	142	0,0	50
16-3-15 8:00	104,0	229,6	0,26		9,7	70	2,3	51	0,0	240
16-3-15 9:00	49,8	78,0	<0,25		10,8	64	4,0	32	0,0	482
16-3-15 10:00	26,7	41,9	<0,25		12,1	53	4,3	46	0,0	632
16-3-15 11:00	36,3	55,8	<0,25		13,9	45	4,6	266	0,0	721
16-3-15 12:00	28,3	43,5	<0,25		14,9	44	7,5	306	0,0	637
16-3-15 13:00	19,9	31,8	<0,25		15,7	44	7,0	233	0,0	726
16-3-15 14:00	24,1	39,6	<0,25		15,4	46	8,4	226	0,0	646
16-3-15 15:00	22,0	37,4	<0,25		14,7	49	8,3	239	0,0	519
16-3-15 16:00	20,1	31,2	<0,25		13,9	52	8,4	247	0,0	329
16-3-15 17:00	51,3	71,6	<0,25		13,2	53	7,1	249	0,0	72
16-3-15 18:00	78,2	104,6	<0,25	38	11,8	57	4,7	243	0,0	13
16-3-15 19:00	92,8	124,1	<0,25		10,6	62	2,1	205	0,0	2
16-3-15 20:00	117,5	152,3	<0,25		10,0	63	2,2	206	0,0	2
16-3-15 21:00	77,9	94,3	0,25		10,3	62	2,2	154	0,0	2
16-3-15 22:00	51,9	60,5	0,25		10,9	62	2,5	123	0,0	2
16-3-15 23:00	58,7	66,2	<0,25		10,5	65	2,5	126	0,0	2

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-214

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 1ª CAMPANHA - 11 A 17 DE MARÇO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
17-3-15 0:00	20,1	23,5	<0,25		10,7	66	3,6	135	0,0	2
17-3-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		10,6	68	4,2	118	0,0	2
17-3-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		11,2	69	4,6	121	0,0	2
17-3-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		11,9	65	6,3	122	0,0	2
17-3-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		12,0	69	8,2	116	0,0	2
17-3-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	25	11,7	72	9,4	112	0,0	2
17-3-15 6:00	14,8	21,6	<0,25		10,9	79	9,5	113	1,7	3
17-3-15 7:00	58,7	72,9	<0,25		9,1	85	5,2	123	18,9	3
17-3-15 8:00	91,8	106,1	<0,25		8,3	88	8,9	91	7,2	5
17-3-15 9:00	55,6	60,9	<0,25		8,3	89	7,6	81	9,1	30
17-3-15 10:00	22,1	27,6	<0,25		9,0	87	4,8	67	0,0	158
17-3-15 11:00	22,7	29,6	<0,25		10,2	79	5,5	86	0,0	279
17-3-15 12:00	20,0	29,6	<0,25		11,4	73	6,9	96	0,0	346
17-3-15 13:00	17,5	27,0	<0,25		12,5	68	6,1	100	0,0	392
17-3-15 14:00	<10,0	12,3	<0,25		12,5	65	6,0	86	0,0	192
17-3-15 15:00	14,9	20,3	<0,25		12,3	66	5,6	83	0,0	139
17-3-15 16:00	41,7	58,7	<0,25		10,9	76	3,5	257	0,9	44
17-3-15 17:00	31,1	33,9	<0,25	<18	10,1	83	2,9	70	1,8	18
17-3-15 18:00	34,2	35,8	<0,25		9,8	86	3,8	35	2,6	4
17-3-15 19:00	23,2	24,4	<0,25		9,2	87	2,4	61	1,6	3
17-3-15 20:00	73,7	83,9	<0,25		9,2	87	1,2	104	2,3	2
17-3-15 21:00	92,6	120,9	<0,25		9,3	88	2,1	218	0,7	3
17-3-15 22:00	38,9	43,7	<0,25		9,1	88	3,2	119	0,2	2
17-3-15 23:00	14,1	15,1	<0,25		8,6	89	3,7	42	0,1	2

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-215

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	103,0 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	24,6 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	32,5 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,46 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	47 µg/m³
				N.º de excedências	2
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	25 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,78 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	6 km/h
				Máxima	15 km/h
				Quadrante predominante	Oeste-Noroeste (ONO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	15 ºC
				Média	22 ºC
				Máxima	33 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	23 %
				Média	57 %
				Máxima	88 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	29 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	261 W/m²
				Máxima	857 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-215

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
28-7-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,1	69	3,9	349	0,0	0
28-7-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,7	71	2,7	341	0,0	0
28-7-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,3	73	2,2	189	0,0	0
28-7-15 3:00	10,1	<10,0	<0,25		17,6	76	2,1	280	0,0	0
28-7-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,5	78	2,7	225	0,0	0
28-7-15 5:00	17,3	19,5	<0,25	24	16,1	80	2,6	234	0,0	0
28-7-15 6:00	27,7	40,2	<0,25		15,7	83	2,1	222	0,0	1
28-7-15 7:00	44,4	84,6	<0,25		15,9	84	1,8	230	0,0	58
28-7-15 8:00	51,6	95,2	0,26		18,5	74	1,8	230	0,0	265
28-7-15 9:00	28,7	41,6	0,25		20,8	64	2,8	204	0,0	445
28-7-15 10:00	19,9	28,4	0,26		22,2	59	4,5	90	0,0	613
28-7-15 11:00	30,5	41,2	0,27		24,4	52	5,1	257	0,0	748
28-7-15 12:00	27,3	35,4	0,26		26,6	45	6,3	255	0,0	832
28-7-15 13:00	24,7	32,6	0,25		28,7	37	6,7	285	0,0	844
28-7-15 14:00	25,3	31,5	<0,25		29,8	30	8,5	293	0,0	841
28-7-15 15:00	31,1	41,5	<0,25		30,6	26	7,9	275	0,0	764
28-7-15 16:00	27,0	36,0	<0,25		30,4	25	8,8	276	0,0	640
28-7-15 17:00	36,5	47,3	<0,25	33	29,8	26	11,3	297	0,0	395
28-7-15 18:00	38,9	48,4	<0,25		29,3	25	9,8	294	0,0	292
28-7-15 19:00	50,7	57,8	<0,25		28,8	30	6,8	292	0,0	109
28-7-15 20:00	103,0	110,1	0,31		26,6	38	4,6	299	0,0	5
28-7-15 21:00	80,0	77,5	0,32		24,4	44	1,7	207	0,0	0
28-7-15 22:00	44,9	42,7	0,34		22,7	53	1,4	86	0,0	0
28-7-15 23:00	97,2	108,8	0,38		22,0	55	2,2	122	0,0	0
29-7-15 0:00	79,5	86,0	0,37		21,2	58	1,5	115	0,0	0
29-7-15 1:00	68,4	78,2	0,41		20,6	60	1,5	130	0,0	0
29-7-15 2:00	77,9	87,0	0,36		19,8	62	1,5	141	0,0	0
29-7-15 3:00	61,7	66,7	0,34		19,3	64	1,8	124	0,0	0
29-7-15 4:00	46,2	47,8	0,34		18,9	65	1,5	227	0,0	0
29-7-15 5:00	60,7	82,5	0,36	46	18,3	66	1,8	252	0,0	0
29-7-15 6:00	62,7	92,1	0,33		18,0	67	2,1	244	0,0	1
29-7-15 7:00	57,3	106,2	0,36		18,0	67	1,5	127	0,0	60
29-7-15 8:00	91,2	178,0	0,40		21,4	56	1,6	186	0,0	264
29-7-15 9:00	65,7	95,5	0,46		24,2	47	2,8	182	0,0	441
29-7-15 10:00	56,1	80,0	0,42		26,3	43	4,1	259	0,0	602
29-7-15 11:00	52,0	65,1	0,31		28,9	34	5,4	260	0,0	736
29-7-15 12:00	23,5	25,8	0,26		31,3	25	5,8	167	0,0	817
29-7-15 13:00	38,8	45,6	0,29		32,4	25	9,2	297	0,0	820
29-7-15 14:00	40,6	50,6	<0,25		32,6	23	8,4	266	0,0	809
29-7-15 15:00	37,4	46,4	<0,25		31,8	23	11,1	288	0,0	732
29-7-15 16:00	27,8	34,8	<0,25		31,3	23	12,0	291	0,0	605
29-7-15 17:00	53,1	66,6	<0,25	47	31,8	23	10,0	290	0,0	375
29-7-15 18:00	29,8	30,6	<0,25		31,6	25	12,4	315	0,0	264
29-7-15 19:00	30,1	28,7	<0,25		30,6	26	8,4	328	0,0	95
29-7-15 20:00	38,5	35,6	<0,25		28,4	29	4,4	250	0,0	5
29-7-15 21:00	28,1	25,3	<0,25		26,9	32	2,4	66	0,0	0
29-7-15 22:00	14,4	11,9	<0,25		25,9	37	3,7	93	0,0	0
29-7-15 23:00	30,7	28,1	<0,25		24,8	40	1,3	182	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-215

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
30-7-15 0:00	74,5	88,3	0,35		23,8	43	1,7	192	0,0	0
30-7-15 1:00	43,4	44,6	0,28		22,7	46	2,1	257	0,0	0
30-7-15 2:00	24,8	24,4	0,40		21,8	49	2,9	252	0,0	0
30-7-15 3:00	27,8	28,2	0,26		20,9	53	2,2	248	0,0	0
30-7-15 4:00	15,4	14,2	<0,25		20,1	57	1,6	166	0,0	0
30-7-15 5:00	27,5	28,2	0,26	41	19,2	63	2,1	191	0,0	0
30-7-15 6:00	40,8	48,8	0,29		18,5	67	1,0	202	0,0	1
30-7-15 7:00	48,9	82,6	0,33		18,7	68	2,0	261	0,0	57
30-7-15 8:00	54,7	86,1	0,27		21,1	59	3,5	106	0,0	246
30-7-15 9:00	31,3	49,0	<0,25		23,3	53	4,4	59	0,0	442
30-7-15 10:00	22,6	37,0	<0,25		24,4	47	7,2	179	0,0	605
30-7-15 11:00	26,8	40,5	<0,25		26,1	42	5,9	182	0,0	735
30-7-15 12:00	17,3	22,5	<0,25		28,2	33	5,3	193	0,0	818
30-7-15 13:00	19,7	23,2	<0,25		30,0	31	8,0	331	0,0	819
30-7-15 14:00	22,4	25,1	<0,25		30,7	33	10,9	333	0,0	801
30-7-15 15:00	16,3	17,5	<0,25		31,0	33	12,2	332	0,0	720
30-7-15 16:00	15,8	18,1	<0,25		30,7	34	12,0	323	0,0	599
30-7-15 17:00	18,6	19,9	<0,25	27	29,8	35	12,3	334	0,0	372
30-7-15 18:00	17,9	19,2	<0,25		27,6	42	13,6	329	0,0	256
30-7-15 19:00	23,4	24,5	<0,25		25,6	46	9,9	350	0,0	87
30-7-15 20:00	24,4	22,5	<0,25		23,2	53	9,1	354	0,0	5
30-7-15 21:00	14,5	12,4	<0,25		21,6	57	10,8	351	0,0	0
30-7-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,6	64	8,8	352	0,0	0
30-7-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,1	67	8,2	350	0,0	0
31-7-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,6	70	6,9	339	0,0	0
31-7-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,4	73	9,2	337	0,0	0
31-7-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,5	74	6,6	336	0,0	0
31-7-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,9	74	8,2	339	0,0	0
31-7-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,9	72	8,4	340	0,0	0
31-7-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	<18	19,8	72	7,2	345	0,0	0
31-7-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,9	72	5,1	348	0,0	1
31-7-15 7:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,1	71	8,6	332	0,0	31
31-7-15 8:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	69	11,2	324	0,0	95
31-7-15 9:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,8	66	12,1	328	0,0	161
31-7-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,1	62	11,3	324	0,0	385
31-7-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		23,4	56	12,2	332	0,0	646
31-7-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,9	50	11,9	324	0,0	803
31-7-15 13:00	<10,0	18,8	<0,25		25,3	52	12,7	289	0,0	847
31-7-15 14:00	<10,0	21,3	<0,25		25,0	56	14,7	290	0,0	857
31-7-15 15:00	11,1	29,1	<0,25		25,1	56	11,8	284	0,0	731
31-7-15 16:00	<10,0	20,9	<0,25		24,2	61	12,7	283	0,0	520
31-7-15 17:00	10,2	26,8	<0,25	<18	23,3	68	12,6	286	0,0	319
31-7-15 18:00	14,9	29,9	<0,25		22,3	70	9,6	289	0,0	153
31-7-15 19:00	18,1	28,3	<0,25		21,9	71	7,1	289	0,0	41
31-7-15 20:00	21,1	23,5	<0,25		21,2	70	9,8	307	0,0	2
31-7-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	68	11,5	325	0,0	0
31-7-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,1	62	9,5	330	0,0	0
31-7-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,5	63	8,9	317	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-215

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
1-8-15 0:00	13,0	11,5	<0,25		19,0	67	7,9	313	0,0	0
1-8-15 1:00	19,8	21,4	<0,25		18,3	73	5,3	294	0,0	0
1-8-15 2:00	25,1	28,1	<0,25		17,4	77	2,9	270	0,0	0
1-8-15 3:00	14,3	15,1	<0,25		16,6	82	3,1	251	0,0	0
1-8-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,4	83	3,2	251	0,0	0
1-8-15 5:00	10,4	10,7	<0,25		16,3	85	3,0	239	0,0	0
1-8-15 6:00	<10,0	10,9	<0,25	<18	15,9	86	3,2	230	0,0	1
1-8-15 7:00	11,2	15,3	<0,25		16,4	86	3,1	219	0,0	64
1-8-15 8:00	13,0	20,7	<0,25		18,8	75	3,4	234	0,0	284
1-8-15 9:00	<10,0	14,2	<0,25		20,7	62	7,1	275	0,0	395
1-8-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,3	57	9,3	279	0,0	517
1-8-15 11:00	12,5	21,9	<0,25		22,2	52	9,9	271	0,0	697
1-8-15 12:00	12,0	20,1	<0,25		22,1	53	12,7	287	0,0	653
1-8-15 13:00	<10,0	13,4	<0,25		22,7	49	12,0	280	0,0	835
1-8-15 14:00	10,9	19,1	<0,25		23,0	46	10,8	270	0,0	800
1-8-15 15:00	10,8	20,3	<0,25		23,0	50	10,4	266	0,0	757
1-8-15 16:00	10,3	19,1	<0,25		23,0	53	10,6	268	0,0	641
1-8-15 17:00	15,7	26,9	<0,25		22,5	58	8,7	245	0,0	368
1-8-15 18:00	13,5	21,5	<0,25	<18	21,9	62	9,0	242	0,0	172
1-8-15 19:00	11,8	18,1	<0,25		20,6	71	8,2	237	0,0	49
1-8-15 20:00	13,2	19,4	<0,25		19,8	77	8,1	217	0,0	2
1-8-15 21:00	14,8	20,8	<0,25		18,8	85	5,9	257	0,3	3
1-8-15 22:00	16,7	24,7	<0,25		18,0	88	3,5	252	0,0	3
1-8-15 23:00	28,9	41,5	<0,25		17,9	88	3,3	249	0,0	3
2-8-15 0:00	16,1	22,5	<0,25		17,9	88	2,9	199	0,0	3
2-8-15 1:00	<10,0	10,6	<0,25		17,9	88	2,4	229	0,0	3
2-8-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,9	88	2,4	264	0,0	4
2-8-15 3:00	<10,0	10,2	<0,25		17,7	88	1,7	249	0,0	3
2-8-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,7	88	1,6	240	0,0	3
2-8-15 5:00	13,9	17,7	<0,25		17,7	87	2,5	256	0,1	3
2-8-15 6:00	23,3	33,1	<0,25	<18	17,4	83	3,4	266	0,0	3
2-8-15 7:00	35,8	71,9	0,28		17,4	81	2,3	246	0,0	53
2-8-15 8:00	31,7	55,5	0,26		18,6	73	3,8	305	0,0	235
2-8-15 9:00	10,7	13,6	<0,25		19,5	60	7,7	331	0,0	444
2-8-15 10:00	<10,0	12,3	<0,25		20,7	53	6,0	336	0,0	499
2-8-15 11:00	29,6	45,2	<0,25		20,9	53	6,6	309	0,0	402
2-8-15 12:00	16,5	22,5	<0,25		21,1	53	6,0	321	0,0	265
2-8-15 13:00	10,6	16,6	<0,25		22,0	52	8,4	292	0,0	661
2-8-15 14:00	19,0	30,4	<0,25		22,5	48	10,1	289	0,0	704
2-8-15 15:00	18,3	29,1	<0,25		22,8	46	11,8	291	0,0	579
2-8-15 16:00	15,9	26,7	<0,25		23,3	43	10,9	285	0,0	629
2-8-15 17:00	27,3	43,3	<0,25		23,3	44	11,7	291	0,0	372
2-8-15 18:00	18,8	25,4	<0,25	22	23,2	41	13,4	310	0,0	265
2-8-15 19:00	11,2	10,2	<0,25		22,1	42	12,1	318	0,0	85
2-8-15 20:00	19,0	16,6	<0,25		20,4	50	10,0	319	0,0	5
2-8-15 21:00	20,1	17,5	<0,25		19,3	54	6,2	319	0,0	3
2-8-15 22:00	13,4	10,9	<0,25		18,7	56	6,5	326	0,0	3
2-8-15 23:00	14,6	12,3	<0,25		18,2	62	4,0	350	0,0	3

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-215

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 2ª CAMPANHA - 28 DE JULHO A 03 DE AGOSTO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
3-8-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,9	64	4,6	267	0,0	3
3-8-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,5	67	4,1	342	0,0	3
3-8-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,2	68	3,7	346	0,0	3
3-8-15 3:00	23,4	23,5	<0,25		16,2	71	2,9	130	0,0	3
3-8-15 4:00	24,7	24,6	0,25		15,6	75	1,6	136	0,0	3
3-8-15 5:00	41,1	75,0	0,28	<18	14,8	77	1,3	203	0,0	3
3-8-15 6:00	37,3	86,9	0,30		14,6	78	1,6	208	0,0	3
3-8-15 7:00	49,7	129,7	0,34		15,0	77	1,9	221	0,0	61
3-8-15 8:00	50,4	86,3	0,29		17,8	67	3,5	325	0,0	267
3-8-15 9:00	15,3	21,0	<0,25		19,5	61	7,3	184	0,0	451
3-8-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,9	53	6,8	19	0,0	615
3-8-15 11:00	<10,0	12,9	<0,25		22,5	46	7,1	24	0,0	747
3-8-15 12:00	<10,0	11,7	<0,25		24,1	40	5,8	15	0,0	827
3-8-15 13:00	10,5	12,9	<0,25		25,4	37	5,8	22	0,0	830
3-8-15 14:00	<10,0	10,5	<0,25		26,7	34	5,4	118	0,0	815
3-8-15 15:00	26,7	37,9	<0,25		26,5	39	8,9	286	0,0	728
3-8-15 16:00	21,7	33,2	<0,25		24,9	45	10,0	279	0,0	600
3-8-15 17:00	40,2	58,6	<0,25	22	25,1	43	9,0	279	0,0	366
3-8-15 18:00	36,9	50,3	<0,25		24,9	45	8,5	286	0,0	255
3-8-15 19:00	22,7	23,0	<0,25		23,9	46	11,7	314	0,0	78
3-8-15 20:00	29,2	28,7	<0,25		21,9	58	8,3	321	0,0	4
3-8-15 21:00	40,8	46,8	0,26		21,0	62	4,8	303	0,0	3
3-8-15 22:00	35,3	41,8	0,26		20,3	66	3,6	296	0,0	3
3-8-15 23:00	35,3	35,2	<0,25		19,8	70	3,2	262	0,0	3

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-216

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei [a]		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	61,8 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	17,8 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	24,1 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	0,38 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	27 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	23 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	<0,70 (L.Q.) µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	7 km/h
				Máxima	15 km/h
				Quadrante predominante	Sudoeste (SO)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	14 ºC
				Média	19 ºC
				Máxima	26 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	37 %
				Média	67 %
				Máxima	88 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	2 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	192 W/m²
				Máxima	862 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-216

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
7-9-15 0:00	22,3	22,9	0,27		19,0	83	3,1	300	0,0	0
7-9-15 1:00	12,2	10,2	<0,25		19,3	79	5,2	342	0,0	0
7-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,2	75	4,2	258	0,0	0
7-9-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,8	71	4,7	348	0,0	0
7-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,0	75	5,5	259	0,0	0
7-9-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,8	75	6,1	344	0,0	0
7-9-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25	19	17,5	72	8,0	338	0,0	0
7-9-15 7:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,0	71	8,6	342	0,0	14
7-9-15 8:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,2	70	8,8	349	0,0	168
7-9-15 9:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,9	67	7,6	263	0,0	286
7-9-15 10:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,4	57	8,1	261	0,0	590
7-9-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,5	51	7,7	344	0,0	702
7-9-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,7	47	6,6	190	0,0	810
7-9-15 13:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,8	43	7,3	261	0,0	822
7-9-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,1	40	6,8	256	0,0	782
7-9-15 15:00	10,0	11,0	<0,25		24,9	38	7,6	261	0,0	691
7-9-15 16:00	18,8	22,9	<0,25		24,9	38	9,4	257	0,0	552
7-9-15 17:00	13,2	14,8	<0,25		24,1	39	12,9	326	0,0	311
7-9-15 18:00	17,8	18,6	<0,25	32	22,6	46	12,0	322	0,0	196
7-9-15 19:00	25,0	23,3	<0,25		20,8	51	11,4	322	0,0	18
7-9-15 20:00	15,3	12,9	<0,25		19,2	59	10,4	318	0,0	0
7-9-15 21:00	13,6	11,1	<0,25		18,2	66	10,1	321	0,0	0
7-9-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,8	67	10,2	328	0,0	0
7-9-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,6	70	8,3	335	0,0	0
8-9-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,4	71	6,9	337	0,0	0
8-9-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		17,1	73	8,1	341	0,0	0
8-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,7	76	5,2	347	0,0	0
8-9-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,3	77	4,1	342	0,0	0
8-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,1	77	4,2	330	0,0	0
8-9-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,9	77	3,8	320	0,0	0
8-9-15 6:00	49,7	78,2	<0,25	20	15,0	78	2,8	246	0,0	0
8-9-15 7:00	61,6	119,0	0,27		13,9	82	3,1	214	0,0	13
8-9-15 8:00	46,7	86,2	0,29		15,9	76	5,4	277	0,0	203
8-9-15 9:00	22,1	29,3	<0,25		18,0	68	8,5	324	0,0	357
8-9-15 10:00	20,8	29,8	<0,25		19,2	61	7,2	331	0,0	604
8-9-15 11:00	11,6	15,7	<0,25		20,7	54	7,2	344	0,0	726
8-9-15 12:00	12,9	17,2	<0,25		22,0	49	7,6	172	0,0	653
8-9-15 13:00	12,9	17,3	<0,25		23,6	44	6,7	163	0,0	808
8-9-15 14:00	<10,0	<10,0	<0,25		24,8	41	7,9	328	0,0	763
8-9-15 15:00	14,1	16,7	<0,25		25,5	39	8,7	326	0,0	688
8-9-15 16:00	33,9	50,7	<0,25		25,6	39	8,4	296	0,0	550
8-9-15 17:00	37,5	52,0	<0,25		25,1	41	11,4	299	0,0	265
8-9-15 18:00	48,0	55,2	0,25	27	23,2	46	11,5	307	0,0	102
8-9-15 19:00	38,6	37,6	0,25		21,1	55	8,6	321	0,0	30
8-9-15 20:00	37,6	37,0	0,26		20,1	58	4,9	312	0,0	0
8-9-15 21:00	45,3	52,8	0,27		19,4	61	4,8	290	0,0	0
8-9-15 22:00	34,5	35,5	<0,25		19,3	62	7,7	303	0,0	0
8-9-15 23:00	23,5	24,7	<0,25		19,3	67	3,7	257	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-216

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
9-9-15 0:00	44,6	53,5	0,25		18,8	69	2,9	261	0,0	0
9-9-15 1:00	32,0	35,1	<0,25		18,3	71	2,0	238	0,0	0
9-9-15 2:00	16,3	16,6	0,38		18,0	73	2,3	207	0,0	0
9-9-15 3:00	14,7	14,7	<0,25		17,8	75	2,7	225	0,0	0
9-9-15 4:00	15,1	15,2	<0,25		17,8	75	2,6	224	0,0	0
9-9-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,0	75	2,9	227	0,0	0
9-9-15 6:00	14,0	16,0	<0,25	<18	17,8	81	3,1	217	0,0	0
9-9-15 7:00	23,8	32,5	<0,25		18,0	81	2,8	218	0,0	10
9-9-15 8:00	19,8	31,4	<0,25		19,1	80	3,2	211	0,0	199
9-9-15 9:00	16,6	25,0	<0,25		20,8	68	7,0	280	0,0	349
9-9-15 10:00	16,9	26,4	<0,25		21,6	60	9,6	280	0,0	604
9-9-15 11:00	14,1	22,4	<0,25		22,4	54	10,1	274	0,0	760
9-9-15 12:00	17,3	27,4	<0,25		22,7	53	11,3	280	0,0	821
9-9-15 13:00	14,2	22,2	<0,25		23,1	51	12,8	282	0,0	862
9-9-15 14:00	<10,0	10,7	<0,25		23,3	46	14,7	289	0,0	817
9-9-15 15:00	<10,0	11,6	<0,25		23,1	44	14,7	303	0,0	671
9-9-15 16:00	16,8	23,3	<0,25		22,5	45	15,1	295	0,0	573
9-9-15 17:00	10,8	12,0	<0,25		21,5	48	14,8	305	0,0	267
9-9-15 18:00	17,2	19,2	<0,25	<18	20,6	50	13,0	305	0,0	151
9-9-15 19:00	25,5	26,9	<0,25		19,7	52	12,5	303	0,0	22
9-9-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,7	58	10,1	316	0,0	0
9-9-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		18,0	62	7,0	314	0,0	0
9-9-15 22:00	35,0	37,2	<0,25		17,8	63	4,7	287	0,0	0
9-9-15 23:00	41,7	49,0	0,28		17,2	68	2,4	246	0,0	0
10-9-15 0:00	43,2	51,7	0,26		16,9	71	2,4	208	0,0	0
10-9-15 1:00	29,1	32,8	<0,25		16,5	73	2,6	203	0,0	0
10-9-15 2:00	10,2	10,9	<0,25		16,3	76	3,2	204	0,0	0
10-9-15 3:00	10,4	11,1	<0,25		16,2	77	3,0	196	0,0	0
10-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,3	76	3,3	196	0,0	0
10-9-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,3	77	2,9	184	0,0	0
10-9-15 6:00	17,3	17,3	<0,25	22	16,2	78	2,5	188	0,0	0
10-9-15 7:00	37,8	44,8	<0,25		16,0	78	2,0	159	0,0	26
10-9-15 8:00	15,5	21,5	0,32		17,8	69	4,6	169	0,0	154
10-9-15 9:00	10,6	15,7	<0,25		20,0	59	7,1	179	0,0	408
10-9-15 10:00	<10,0	14,0	<0,25		21,4	55	7,8	234	0,0	446
10-9-15 11:00	<10,0	13,0	<0,25		21,7	56	8,9	245	0,0	373
10-9-15 12:00	12,0	19,3	<0,25		22,0	55	10,3	241	0,0	571
10-9-15 13:00	10,6	18,6	<0,25		23,1	54	11,5	254	0,0	770
10-9-15 14:00	<10,0	10,4	<0,25		22,7	56	10,2	228	0,0	481
10-9-15 15:00	<10,0	15,2	<0,25		22,0	61	11,6	229	0,0	302
10-9-15 16:00	19,3	29,5	<0,25		20,0	75	7,5	233	0,0	113
10-9-15 17:00	16,6	25,3	<0,25		19,2	80	7,2	266	0,0	127
10-9-15 18:00	21,5	33,4	0,25	27	19,8	73	7,3	266	0,0	108
10-9-15 19:00	33,7	49,0	0,27		19,5	74	5,6	270	0,0	23
10-9-15 20:00	35,1	51,1	0,28		18,5	79	2,4	230	0,0	0
10-9-15 21:00	40,0	59,1	0,27		18,2	81	2,6	234	0,0	0
10-9-15 22:00	39,0	58,1	0,27		17,8	83	2,5	216	0,0	0
10-9-15 23:00	27,0	40,9	0,27		17,6	83	2,5	225	0,0	0

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-216

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
11-9-15 0:00	29,4	41,8	0,25		17,0	85	2,1	222	0,0	0
11-9-15 1:00	29,7	38,8	0,28		16,5	86	2,0	246	0,0	0
11-9-15 2:00	<10,0	10,0	<0,25		16,4	86	2,9	228	0,0	0
11-9-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		16,6	85	3,0	233	0,0	0
11-9-15 4:00	<10,0	11,6	<0,25		16,4	85	2,2	243	0,0	0
11-9-15 5:00	13,8	18,4	<0,25	23	15,7	86	1,9	249	0,0	0
11-9-15 6:00	48,8	106,3	0,34		15,4	87	2,0	221	0,0	0
11-9-15 7:00	61,8	149,0	0,34		15,4	87	2,4	243	0,0	12
11-9-15 8:00	48,1	103,1	0,32		16,9	83	2,6	305	0,0	187
11-9-15 9:00	30,5	52,4	0,28		19,0	70	6,5	320	0,0	407
11-9-15 10:00	27,6	38,2	<0,25		19,9	63	8,6	342	0,0	421
11-9-15 11:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,5	58	7,9	263	0,0	507
11-9-15 12:00	<10,0	<10,0	<0,25		21,6	50	6,6	260	0,0	550
11-9-15 13:00	17,4	23,1	<0,25		21,7	49	7,9	316	0,0	334
11-9-15 14:00	<10,0	10,1	<0,25		21,8	49	8,4	309	0,0	357
11-9-15 15:00	<10,0	<10,0	<0,25		22,6	39	10,3	322	0,0	515
11-9-15 16:00	15,9	22,6	<0,25		22,8	37	15,1	301	0,0	556
11-9-15 17:00	23,3	35,2	<0,25	19	22,1	39	11,7	285	0,0	344
11-9-15 18:00	42,1	56,3	<0,25		20,7	46	7,9	279	0,0	119
11-9-15 19:00	36,2	43,4	<0,25		19,8	44	11,1	291	0,0	32
11-9-15 20:00	32,8	37,1	<0,25		18,4	48	8,9	292	0,0	0
11-9-15 21:00	48,2	53,9	<0,25		17,4	58	3,8	273	0,0	0
11-9-15 22:00	45,7	50,3	<0,25		16,2	70	2,2	235	0,0	0
11-9-15 23:00	25,8	27,8	<0,25		15,3	76	2,2	229	0,0	0
12-9-15 0:00	19,7	21,1	<0,25		15,3	79	3,2	201	0,0	0
12-9-15 1:00	10,5	<10,0	<0,25		15,1	82	3,4	194	0,0	0
12-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		14,9	82	4,1	178	0,0	0
12-9-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,3	79	4,7	176	0,0	0
12-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		15,7	76	5,8	184	0,0	0
12-9-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	20	16,0	76	5,7	182	0,0	0
12-9-15 6:00	23,1	32,3	<0,25		16,6	78	5,4	169	0,0	0
12-9-15 7:00	42,4	60,3	<0,25		17,4	74	5,4	183	0,0	7
12-9-15 8:00	17,9	25,6	<0,25		18,7	73	7,5	203	0,0	77
12-9-15 9:00	15,5	24,9	<0,25		20,4	66	8,8	216	0,0	307
12-9-15 10:00	11,8	20,1	<0,25		21,3	61	11,0	218	0,0	337
12-9-15 11:00	10,7	17,5	<0,25		20,9	66	9,9	221	0,0	197
12-9-15 12:00	11,4	18,2	<0,25		21,4	65	10,3	221	0,0	291
12-9-15 13:00	<10,0	13,5	<0,25		21,9	62	12,2	204	0,0	427
12-9-15 14:00	<10,0	11,2	<0,25		22,1	63	11,4	215	0,0	297
12-9-15 15:00	10,7	19,1	<0,25		21,7	66	11,0	206	0,0	249
12-9-15 16:00	11,3	20,5	<0,25		22,0	66	11,3	198	0,0	237
12-9-15 17:00	10,1	17,4	<0,25	26	20,9	73	10,5	200	0,0	108
12-9-15 18:00	15,3	24,3	<0,25		19,6	84	10,2	196	0,0	34
12-9-15 19:00	10,8	17,4	<0,25		19,7	84	10,0	195	0,0	8
12-9-15 20:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	80	10,7	200	0,0	3
12-9-15 21:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	81	10,9	202	0,0	3
12-9-15 22:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,6	81	10,6	200	0,0	3
12-9-15 23:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,6	80	11,1	199	0,0	3

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-216

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 3ª CAMPANHA - 07 A 13 DE SETEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
13-9-15 0:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,6	80	11,1	200	0,0	3
13-9-15 1:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,7	79	11,6	200	0,0	3
13-9-15 2:00	<10,0	<10,0	<0,25		20,4	81	12,3	204	0,1	3
13-9-15 3:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,6	87	11,9	206	0,4	4
13-9-15 4:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,5	88	12,2	210	0,0	3
13-9-15 5:00	<10,0	<10,0	<0,25	25	19,8	87	11,6	203	0,0	3
13-9-15 6:00	<10,0	<10,0	<0,25		19,9	88	11,2	206	1,0	4
13-9-15 7:00	<10,0	14,8	<0,25		19,3	87	9,7	253	0,7	11
13-9-15 8:00	14,7	24,5	0,25		19,4	83	6,3	248	0,0	58
13-9-15 9:00	13,9	24,5	<0,25		20,5	72	7,7	259	0,0	325
13-9-15 10:00	16,5	27,3	<0,25		21,4	66	8,2	251	0,0	235
13-9-15 11:00	14,9	24,9	<0,25		21,8	61	10,0	269	0,0	448
13-9-15 12:00	13,2	23,2	0,25		22,4	55	11,8	274	0,0	663
13-9-15 13:00	11,5	20,6	<0,25		22,4	57	11,9	269	0,0	563
13-9-15 14:00	<10,0	14,4	<0,25		21,4	63	13,7	278	0,0	563
13-9-15 15:00	12,8	23,4	<0,25		21,2	56	13,8	286	0,0	382
13-9-15 16:00	19,0	30,8	<0,25		20,4	62	10,3	283	0,0	205
13-9-15 17:00	21,2	31,9	<0,25	30	20,1	62	8,0	272	0,0	76
13-9-15 18:00	33,6	50,1	<0,25		19,1	66	7,6	277	0,0	17
13-9-15 19:00	35,5	46,4	<0,25		18,4	67	7,9	290	0,0	3
13-9-15 20:00	31,0	34,8	<0,25		17,8	69	4,7	283	0,0	3
13-9-15 21:00	42,0	47,1	0,26		17,0	72	3,8	254	0,0	3
13-9-15 22:00	40,0	46,9	0,25		15,8	79	2,5	237	0,0	3
13-9-15 23:00	30,6	37,1	0,25		15,3	78	1,9	253	0,0	3

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-217

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)		Resultado	
Dióxido de Azoto - NO_2	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Valor limite horário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 18 vezes num ano civil)	200 µg/m³	Valor horário máximo	128,1 µg/m³
				N.º de excedências	0
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	35,7 µg/m³
		Limiar de alerta - três horas consecutivas	400 µg/m³	Não excedido	
Óxidos de Azoto - No_x	NP 4172:1992 - Quimiluminescência *	Limite de protecção da vegetação	30 µg/m³	Valor médio da campanha	70,5 µg/m³
Monóxido de Carbono - CO	NP 4339:1998 - Infravermelho não dispersivo **	Valor limite anual para protecção da saúde humana	10 mg/m³	Máximo diário das médias de oito horas	2,09 mg/m³
PM_{10}	ISO 10473:2000 - Absorção beta *	Valor limite diário para protecção da saúde humana (não pode ser excedido em mais do que 35 dias num ano civil)	50 µg/m³	Valor diário máximo	68 µg/m³
				N.º de excedências	2
		Valor limite anual para protecção da saúde humana	40 µg/m³	Valor médio da campanha	47 µg/m³
Benzeno	EN 14662-3:2005 - Cromatografia Gasosa *	Valor limite anual para protecção da saúde humana	5 µg/m³	Valor médio da campanha	0,89 µg/m³
Amostragem para análise de BTX	Método interno *	-	-	-	-
Velocidade do vento	Método Interno *	-	-	Média	4 km/h
				Máxima	8 km/h
				Quadrante predominante	Norte-Nordeste (NNE)
Temperatura	Método Interno *	-	-	Mínima	8 ºC
				Média	13 ºC
				Máxima	19 ºC
Humidade Relativa	Método Interno *	-	-	Mínima	57 %
				Média	81 %
				Máxima	90 %
Precipitação	Método Interno *	-	-	Total	0 mm
Radiação Solar	Método Interno *	-	-	Mínima	0 W/m²
				Média	56 W/m²
				Máxima	443 W/m²

a) Valores constantes do Decreto-Lei n. 102/2010, de 23 de Setembro

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

L.Q. = Limite de Quantificação / L.D. = Limite de Detecção

Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-217

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
28-11-15 0:00	100,1	389,8	1,14		10,9	84	3,3	214	0,0	3
28-11-15 1:00	63,5	248,5	0,99		10,4	85	2,2	274	0,0	3
28-11-15 2:00	62,9	189,9	0,89		10,3	86	1,8	101	0,0	3
28-11-15 3:00	72,1	192,2	0,83		9,6	86	1,4	167	0,0	2
28-11-15 4:00	46,4	121,4	0,73		9,1	87	1,9	167	0,0	3
28-11-15 5:00	45,8	99,1	0,62	72	9,0	88	1,6	93	0,0	2
28-11-15 6:00	49,0	147,9	0,67		8,0	88	2,0	139	0,0	3
28-11-15 7:00	59,0	261,9	0,74		8,2	89	2,3	169	0,0	4
28-11-15 8:00	45,1	200,7	0,63		8,2	89	2,1	117	0,0	24
28-11-15 9:00	40,6	104,9	0,45		10,3	85	3,1	70	0,0	134
28-11-15 10:00	22,8	48,4	0,50		12,4	76	3,8	188	0,0	334
28-11-15 11:00	21,2	41,0	0,42		13,9	71	6,3	346	0,0	341
28-11-15 12:00	26,5	44,3	0,45		15,6	65	3,4	122	0,0	443
28-11-15 13:00	15,7	23,0	0,41		17,7	59	2,9	67	0,0	403
28-11-15 14:00	25,7	34,4	0,45		18,8	57	3,3	213	0,0	272
28-11-15 15:00	41,1	51,0	0,45		18,1	60	5,0	325	0,0	173
28-11-15 16:00	67,8	118,7	0,53		17,0	63	2,4	293	0,0	48
28-11-15 17:00	93,6	174,4	0,61	64	15,4	71	2,6	240	0,0	4
28-11-15 18:00	117,0	195,5	0,67		13,9	76	2,5	247	0,0	3
28-11-15 19:00	90,4	158,0	0,75		13,0	81	1,7	157	0,0	2
28-11-15 20:00	128,1	369,5	1,18		12,1	85	1,3	126	0,0	3
28-11-15 21:00	106,9	287,7	1,80		11,6	87	2,4	141	0,0	3
28-11-15 22:00	76,6	169,4	2,09		11,6	88	1,8	153	0,0	3
28-11-15 23:00	91,0	220,3	1,80		11,5	89	1,7	180	0,0	3
29-11-15 0:00	120,8	411,8	1,74		10,8	89	1,2	180	0,0	3
29-11-15 1:00	60,4	227,0	1,47		9,5	89	1,6	241	0,0	2
29-11-15 2:00	56,6	142,6	1,12		9,8	89	1,5	225	0,0	2
29-11-15 3:00	62,1	122,3	1,03		11,0	90	1,6	172	0,0	2
29-11-15 4:00	45,2	56,4	0,76		10,9	89	6,6	104	0,0	2
29-11-15 5:00	32,2	33,5	0,67	80	10,5	90	7,7	98	0,0	2
29-11-15 6:00	31,7	30,4	0,56		10,5	90	7,5	81	0,0	2
29-11-15 7:00	11,3	<10,0	0,38		10,4	90	7,8	43	0,0	4
29-11-15 8:00	10,5	<10,0	0,29		10,2	90	7,1	53	0,0	28
29-11-15 9:00	20,2	21,4	0,28		10,5	90	8,1	62	0,0	74
29-11-15 10:00	11,8	12,8	0,27		10,8	90	4,2	32	0,0	104
29-11-15 11:00	11,2	13,7	0,30		11,0	90	4,6	31	0,0	138
29-11-15 12:00	14,5	18,1	0,31		11,3	90	3,9	112	0,0	139
29-11-15 13:00	10,2	12,7	0,35		11,5	90	7,2	52	0,0	164
29-11-15 14:00	13,8	16,8	0,38		11,8	90	4,5	107	0,0	151
29-11-15 15:00	28,7	35,0	0,39		11,9	89	3,7	260	0,0	96
29-11-15 16:00	29,9	33,6	0,47		11,7	89	2,6	260	0,0	26
29-11-15 17:00	38,5	39,3	0,48	47	11,7	90	2,1	132	0,0	3
29-11-15 18:00	42,0	47,1	0,52		11,8	90	1,1	35	0,0	2
29-11-15 19:00	44,3	104,0	0,86		11,8	90	1,4	259	0,0	2
29-11-15 20:00	47,4	158,9	0,78		11,8	90	1,6	195	0,0	2
29-11-15 21:00	70,1	265,6	1,18		11,5	90	1,4	134	0,0	3
29-11-15 22:00	54,0	239,5	1,61		11,2	90	1,3	87	0,0	3
29-11-15 23:00	80,4	306,4	1,22		11,2	90	1,4	158	0,0	2

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-217

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
30-11-15 0:00	70,7	211,6	1,16		11,5	90	2,2	126	0,0	2
30-11-15 1:00	47,7	155,3	1,04		11,6	89	1,3	152	0,0	3
30-11-15 2:00	45,8	110,4	0,79		11,4	89	1,2	147	0,0	3
30-11-15 3:00	39,0	68,6	0,59		11,7	90	2,6	123	0,0	2
30-11-15 4:00	13,3	12,4	0,33		12,7	90	3,6	122	0,0	2
30-11-15 5:00	28,3	32,3	0,26		12,7	90	2,5	114	0,3	3
30-11-15 6:00	34,9	37,6	<0,25	55	12,6	89	5,5	111	0,0	3
30-11-15 7:00	41,5	86,1	0,31		12,6	89	3,1	187	0,2	4
30-11-15 8:00	54,1	119,7	0,36		12,6	89	1,9	79	0,0	10
30-11-15 9:00	63,3	125,6	0,38		12,8	89	2,3	95	0,0	28
30-11-15 10:00	49,0	104,7	0,36		13,6	89	3,0	92	0,0	76
30-11-15 11:00	36,1	56,8	0,29		14,6	85	6,3	116	0,0	139
30-11-15 12:00	30,8	50,3	<0,25		15,6	79	7,3	122	0,0	194
30-11-15 13:00	22,4	33,4	0,26		15,8	77	6,7	119	0,0	137
30-11-15 14:00	23,1	29,4	0,28		15,8	76	6,2	117	0,0	96
30-11-15 15:00	40,7	53,5	0,28		15,6	76	5,7	114	0,0	67
30-11-15 16:00	31,7	34,2	0,28		15,4	78	3,4	93	0,0	11
30-11-15 17:00	51,6	70,7	0,39	31	14,7	81	1,8	82	0,0	3
30-11-15 18:00	61,9	102,8	0,40		14,1	83	1,6	64	0,0	2
30-11-15 19:00	47,3	80,7	0,51		13,7	84	2,2	117	0,0	2
30-11-15 20:00	50,5	62,3	0,49		13,7	83	3,5	38	0,0	3
30-11-15 21:00	59,4	87,6	0,49		13,1	85	1,9	43	0,0	3
30-11-15 22:00	42,4	55,3	0,52		12,4	87	1,7	211	0,0	3
30-11-15 23:00	43,6	69,4	0,62		11,9	87	2,2	105	0,0	2
1-12-15 0:00	48,2	76,0	0,54		11,7	88	1,5	223	0,0	3
1-12-15 1:00	26,3	35,4	0,48		11,3	89	1,0	125	0,0	2
1-12-15 2:00	32,1	62,5	0,43		11,1	89	2,2	234	0,0	2
1-12-15 3:00	34,7	60,0	0,37		11,1	89	2,3	247	0,0	3
1-12-15 4:00	19,2	29,3	0,30		11,2	89	3,7	246	0,0	2
1-12-15 5:00	<10,0	<10,0	0,27		11,6	89	4,4	185	0,0	2
1-12-15 6:00	14,9	14,2	0,29	38	11,3	87	3,8	53	0,0	2
1-12-15 7:00	<10,0	<10,0	0,26		10,7	87	3,4	94	0,0	4
1-12-15 8:00	14,2	22,0	0,30		10,4	88	2,8	137	0,0	46
1-12-15 9:00	16,8	27,6	0,31		11,4	86	4,2	268	0,0	101
1-12-15 10:00	<10,0	13,9	0,31		12,6	81	4,4	25	0,0	212
1-12-15 11:00	<10,0	13,6	0,31		13,4	77	4,4	16	0,0	196
1-12-15 12:00	12,0	19,5	0,35		14,4	74	5,1	27	0,0	257
1-12-15 13:00	<10,0	11,3	0,28		15,2	73	7,4	344	0,0	332
1-12-15 14:00	11,7	14,1	0,28		15,8	71	4,7	269	0,0	174
1-12-15 15:00	16,3	18,8	0,28		16,3	67	4,7	112	0,0	148
1-12-15 16:00	13,4	12,6	0,32		16,1	69	3,4	21	0,0	46
1-12-15 17:00	38,8	38,0	0,36	30	15,3	74	2,6	6	0,0	3
1-12-15 18:00	36,1	35,4	0,43		14,7	76	2,6	42	0,0	2
1-12-15 19:00	36,9	50,5	0,39		13,8	81	1,6	103	0,0	3
1-12-15 20:00	43,0	63,3	0,42		12,8	85	1,9	75	0,0	3
1-12-15 21:00	35,8	36,5	0,42		12,6	85	3,5	49	0,0	3
1-12-15 22:00	26,9	26,6	0,38		12,4	85	4,0	56	0,0	3
1-12-15 23:00	20,5	19,3	0,39		12,4	85	4,9	49	0,0	2

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-217

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
2-12-15 0:00	20,8	19,3	0,38		12,0	86	3,0	67	0,0	3
2-12-15 1:00	10,7	<10,0	0,40		11,6	88	4,2	50	0,0	2
2-12-15 2:00	<10,0	<10,0	0,40		11,6	88	5,4	46	0,0	2
2-12-15 3:00	16,2	14,3	0,42		11,1	88	3,5	188	0,0	3
2-12-15 4:00	13,7	11,9	0,41		10,9	89	3,4	109	0,0	3
2-12-15 5:00	<10,0	<10,0	0,33	37	10,5	89	3,3	62	0,0	2
2-12-15 6:00	17,1	19,0	0,41		10,5	88	6,4	33	0,0	3
2-12-15 7:00	17,0	21,4	0,40		10,4	86	5,5	49	0,0	4
2-12-15 8:00	24,1	37,5	0,40		10,3	86	5,2	44	0,0	34
2-12-15 9:00	27,2	43,2	0,39		10,5	84	6,0	33	0,0	84
2-12-15 10:00	17,4	32,6	0,39		11,4	80	6,8	35	0,0	147
2-12-15 11:00	15,8	27,5	0,38		12,3	77	8,0	34	0,0	184
2-12-15 12:00	18,3	30,2	0,35		13,5	74	7,6	29	0,0	249
2-12-15 13:00	<10,0	13,7	0,30		15,2	67	6,4	46	0,0	368
2-12-15 14:00	14,1	18,5	0,34		16,0	66	5,9	30	0,0	179
2-12-15 15:00	31,2	38,6	0,34		15,9	68	5,4	30	0,0	71
2-12-15 16:00	31,5	39,3	0,34		15,7	70	4,1	28	0,0	22
2-12-15 17:00	39,3	56,0	0,40	38	15,4	70	5,7	43	0,0	3
2-12-15 18:00	39,8	45,3	0,39		15,2	68	8,1	43	0,0	3
2-12-15 19:00	20,4	19,9	0,34		14,8	69	6,4	40	0,0	2
2-12-15 20:00	18,8	18,4	0,35		14,5	69	6,5	41	0,0	2
2-12-15 21:00	26,6	25,5	0,33		14,0	71	6,9	43	0,0	2
2-12-15 22:00	24,7	23,0	0,36		13,8	71	5,8	42	0,0	2
2-12-15 23:00	16,2	14,3	0,30		14,0	69	8,1	45	0,0	2
3-12-15 0:00	17,0	15,0	0,31		13,6	71	6,0	62	0,0	2
3-12-15 1:00	10,2	<10,0	0,29		13,0	73	3,2	66	0,0	2
3-12-15 2:00	<10,0	<10,0	0,28		13,1	72	4,3	46	0,0	2
3-12-15 3:00	<10,0	<10,0	0,31		12,8	73	2,8	45	0,0	2
3-12-15 4:00	<10,0	<10,0	0,36		12,6	74	2,6	45	0,0	3
3-12-15 5:00	10,3	<10,0	0,39	29	13,0	72	5,4	35	0,0	2
3-12-15 6:00	20,9	19,2	0,31		12,5	74	2,8	78	0,0	2
3-12-15 7:00	30,4	59,0	0,32		11,5	79	1,5	155	0,0	3
3-12-15 8:00	36,0	71,7	0,44		12,1	77	3,0	29	0,0	31
3-12-15 9:00	42,4	66,8	0,34		12,9	73	4,3	98	0,0	64
3-12-15 10:00	26,0	40,6	0,30		13,3	71	4,8	38	0,0	98
3-12-15 11:00	27,8	45,0	0,30		13,6	71	3,9	31	0,0	103
3-12-15 12:00	31,0	51,8	0,32		14,3	70	3,8	28	0,0	137
3-12-15 13:00	19,2	32,8	0,29		15,0	70	5,7	262	0,0	178
3-12-15 14:00	16,9	22,5	0,28		15,8	67	5,6	186	0,0	203
3-12-15 15:00	16,0	18,8	0,26		16,3	61	7,4	30	0,0	157
3-12-15 16:00	28,9	35,4	0,31		15,8	63	5,1	36	0,0	51
3-12-15 17:00	53,0	79,8	0,36	43	14,7	70	2,8	48	0,0	4
3-12-15 18:00	67,4	104,5	0,41		13,8	75	2,2	61	0,0	2
3-12-15 19:00	50,2	83,5	0,51		13,2	77	2,7	55	0,0	3
3-12-15 20:00	47,9	66,9	0,63		13,0	78	4,4	45	0,0	2
3-12-15 21:00	61,2	85,3	0,49		12,3	80	2,9	70	0,0	2
3-12-15 22:00	38,8	43,3	0,44		11,6	81	3,4	54	0,0	3
3-12-15 23:00	34,2	35,9	0,45		10,9	83	2,6	52	0,0	2

Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

ISOFONIA – Acústica Aplicada, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonsoeiro, 2870-100 Montijo
Telf: 214240050
Email: isofonia@mail.telepac.pt
URL: www.isofonia.pt

ANEXO BOLETIM DE ANÁLISE N.º 2015-217

Versão: 1

CLIENTE: ECOSERVIÇOS – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. - BRISA

MORADA: ESTRADA DO PAU QUEIMADO, Nº 622, MONTIJO

PRODUTO: AR AMBIENTE - BRISA

LOCAL DE AMOSTRAGEM: A2 - km 16+500 - P4

PERíODO DE AMOSTRAGEM: 4ª CAMPANHA - 28 DE NOVEMBRO A 04 DE DEZEMBRO DE 2015

LABORATÓRIO MÓVEL: LABORATÓRIO MÓVEL SUBCONTRATADO

AMOSTRAGEM EFECTUADA POR: LABORATÓRIO SUBCONTRATADO

Data / Hora	NO_2	NOx	CO	PM_{10}	Temperatura	Humidade	Vel. do Vento	Direc.Vento	Precipitação	Rad. Solar
	ug/m³	ug/m³	mg/m³	ug/m³	ºC	%	km/h	º	mm	W/m²
4-12-15 0:00	28,8	26,9	0,33		10,7	83	3,4	50	0,0	2
4-12-15 1:00	22,8	20,5	0,33		10,3	84	3,0	65	0,0	2
4-12-15 2:00	18,6	16,3	0,35		10,3	83	3,6	50	0,0	2
4-12-15 3:00	21,5	19,8	0,45		10,7	82	4,7	41	0,0	2
4-12-15 4:00	12,2	10,3	0,36		10,6	81	5,2	48	0,0	3
4-12-15 5:00	15,0	15,1	0,36	45	10,1	83	3,4	49	0,0	3
4-12-15 6:00	25,5	28,3	0,39		9,9	83	3,9	35	0,0	2
4-12-15 7:00	24,3	32,9	0,34		9,6	83	4,0	39	0,0	3
4-12-15 8:00	25,5	35,8	0,35		9,8	82	5,2	38	0,0	50
4-12-15 9:00	25,1	40,8	0,32		10,6	79	6,5	32	0,0	181
4-12-15 10:00	17,5	30,2	0,31		11,3	76	6,9	42	0,0	212
4-12-15 11:00	22,6	40,1	0,36		12,1	74	4,6	31	0,0	204
4-12-15 12:00	25,8	43,3	0,34		12,9	73	4,2	42	0,0	223
4-12-15 13:00	19,6	33,5	0,34		14,1	71	5,0	181	0,0	226
4-12-15 14:00	23,1	32,0	0,34		14,8	70	4,5	34	0,0	140
4-12-15 15:00	34,5	48,6	0,32		14,6	72	4,5	44	0,0	75
4-12-15 16:00	33,7	45,6	0,37		14,3	74	3,2	36	0,0	34
4-12-15 17:00	55,0	107,9	0,43	53	13,6	78	2,0	55	0,0	4
4-12-15 18:00	66,0	157,2	0,81		13,3	80	1,3	22	0,0	2
4-12-15 19:00	44,3	108,2	0,97		13,0	81	1,3	85	0,0	2
4-12-15 20:00	44,2	97,4	1,24		12,9	81	2,1	89	0,0	2
4-12-15 21:00	70,2	174,3	1,08		12,5	81	1,3	70	0,0	2
4-12-15 22:00	51,1	131,9	1,15		12,0	83	1,0	64	0,0	2
4-12-15 23:00	49,7	119,5	1,17		12,0	84	1,4	101	0,0	2

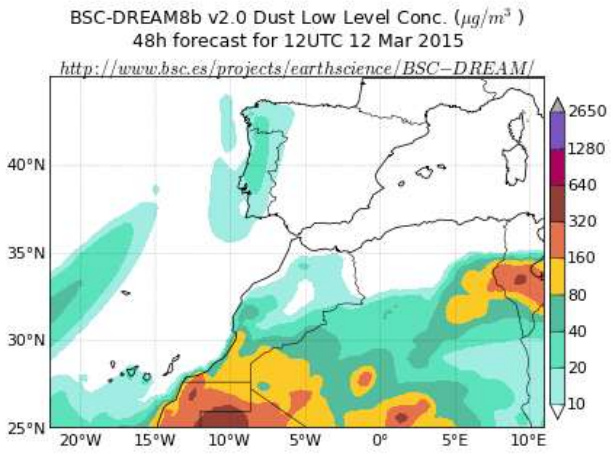
Montijo,16-03-2016

Os resultados referem-se aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste Relatório sem autorização do Laboratório.

4.2 – Registo de Poeiras

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**12/03/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que **Portugal Continental** e **Arquipélago** da **Madeira** sejam influenciados por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, durante o dia **12 de março 2015**.
Mapa de previsão	
Descrição	A circulação predominante de noroeste, associada a um centro de altas pressões no norte de Africa e a oeste de Portugal e um centro de baixas pressões a este de Espanha favorecem o aumento de partículas e poeiras em suspensão com origem nos desertos do Norte de África. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento máximo das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 10 a 40 μgm^{-3}, em Portugal Continental. Para a região do arquipélago da Madeira estima-se, ao final do dia, que este fenómeno possa contribuir para um aumento máximo das concentrações à superfície na ordem de 20 μgm^{-3}. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

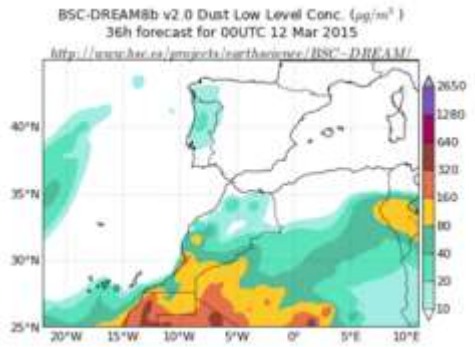
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

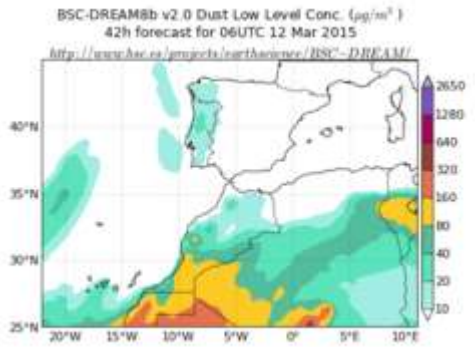
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

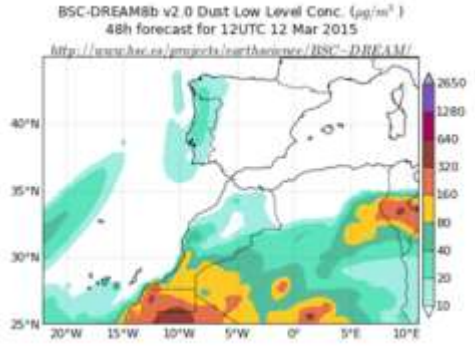
00UTC 12 março 2015



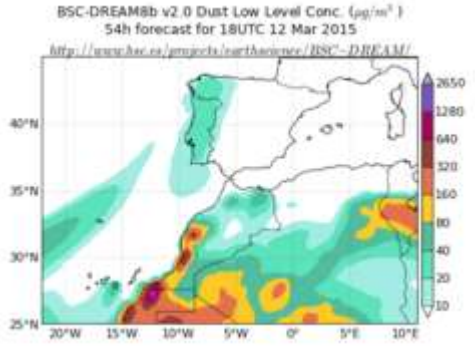
06UTC 12 março 2015



12UTC 12 março 2015

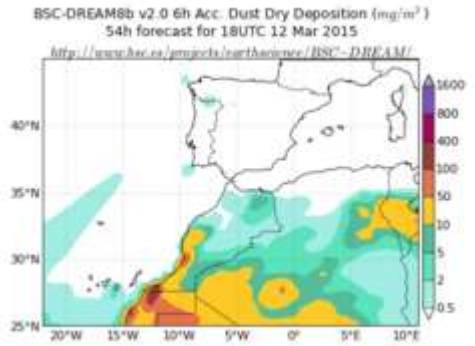


18UTC 12 março 2015



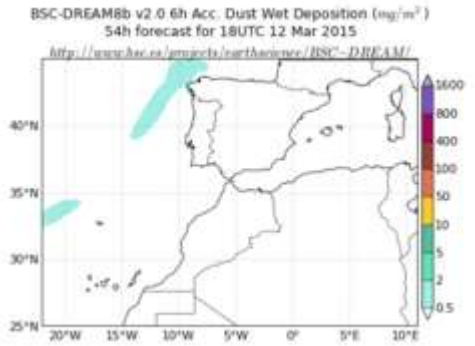
Previsão Deposição Seca

18 UTC 12 março 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 12 março 2015

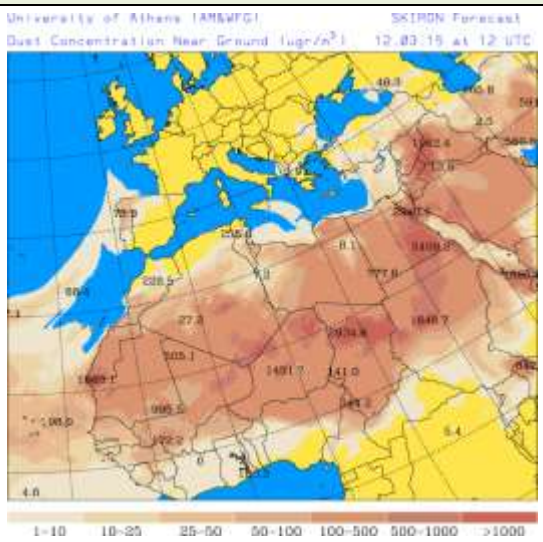
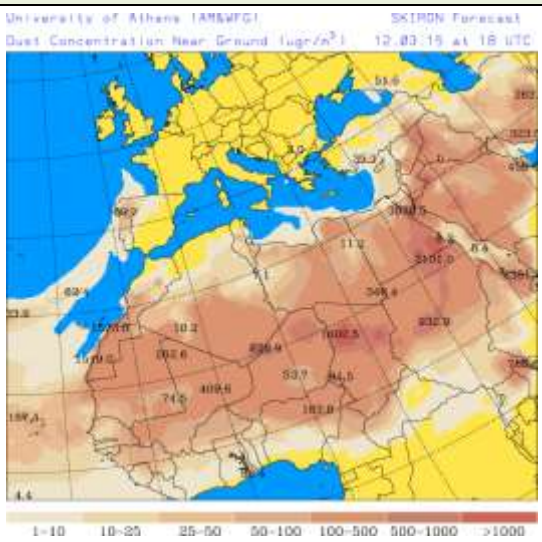


Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

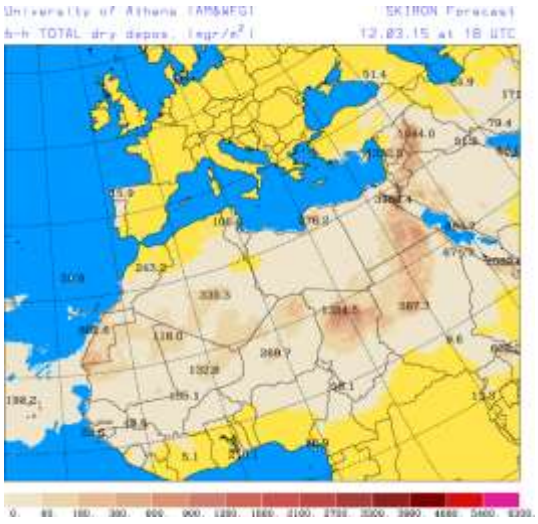
Modelo SKIRON

© University of Athens

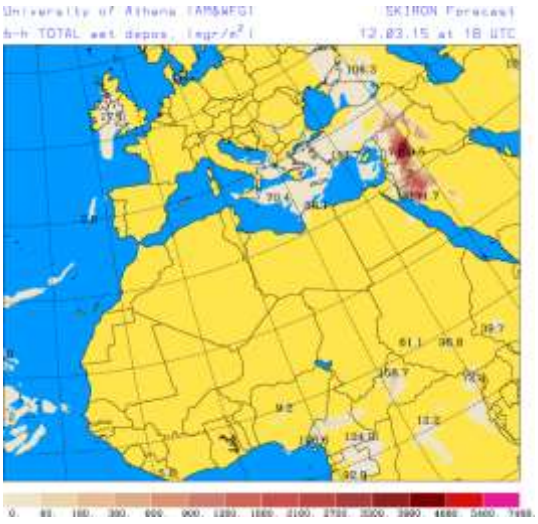
Previsão da concentração de partículas à superfície

12 UTC 12 março 2015	18UTC 12 março 2015
	

Previsão Deposição Seca

18 UTC 12 março 2015


Previsão Deposição Húmida

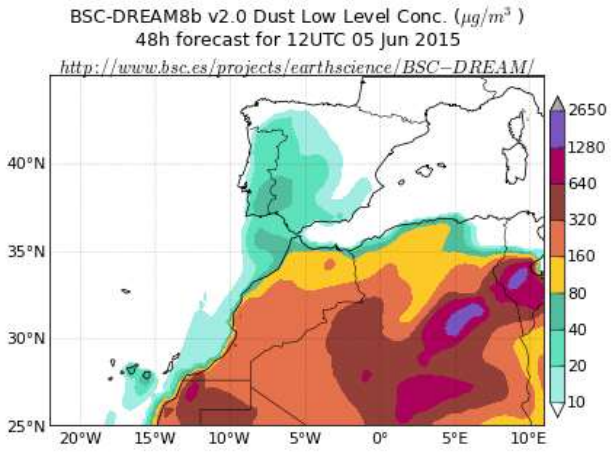
18 UTC 12 março 2015


Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**05/06/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que **Portugal Continental** seja influenciado por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, durante o dia **5** de **Junho** de **2015**.
Mapa de previsão	
Descrição	A continuação de uma configuração sinóptica caracterizada por uma depressão localizada sobre o norte de África e um centro de altas pressões a este de Espanha, em conjugação com a previsão de vento fraco a moderado do quadrante leste dará continuidade ao transporte de partículas e poeiras em suspensão com origem nos desertos do norte de África. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento máximo das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 20 a 40 μgm^{-3}, nas regiões de Lisboa e Vale do Tejo, Centro e Norte, e um aumento de 40 a 80 μgm^{-3} nas regiões do Algarve e Alentejo. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

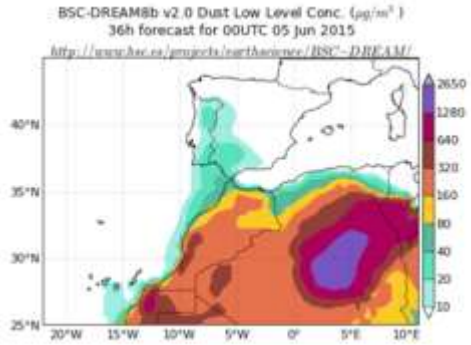
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

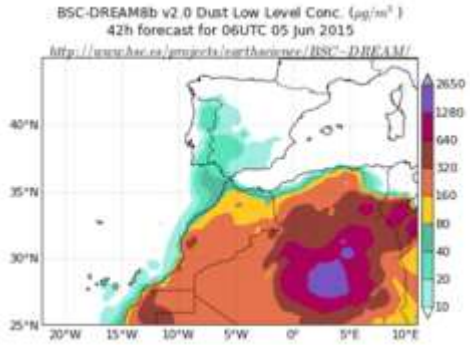
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

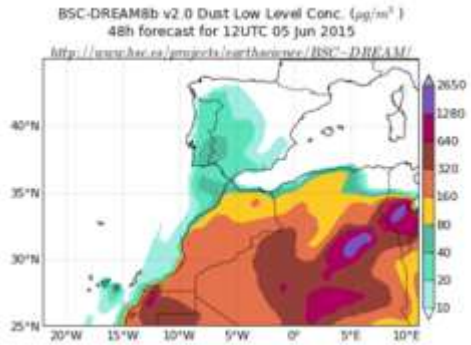
00UTC 05 junho 2015



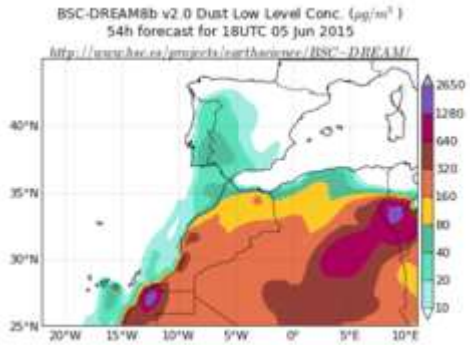
06UTC 05 junho 2015



12UTC 05 junho 2015

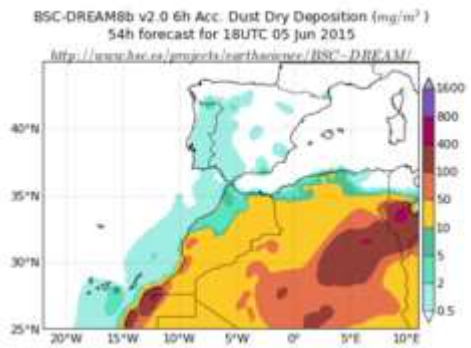


18UTC 05 junho 2015



Previsão Deposição Seca

18 UTC 05 junho 2015



Previsão Deposição Húmida

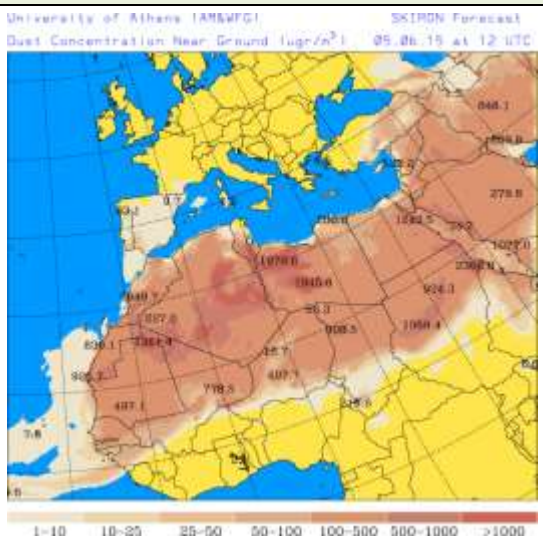
18 UTC 05 junho 2015

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

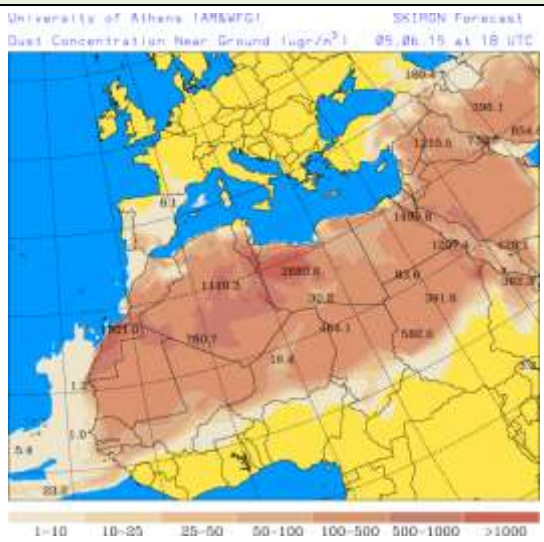
Modelo SKIRON
© University of Athens

Previsão da concentração de partículas à superfície

12 UTC 05 junho 2015

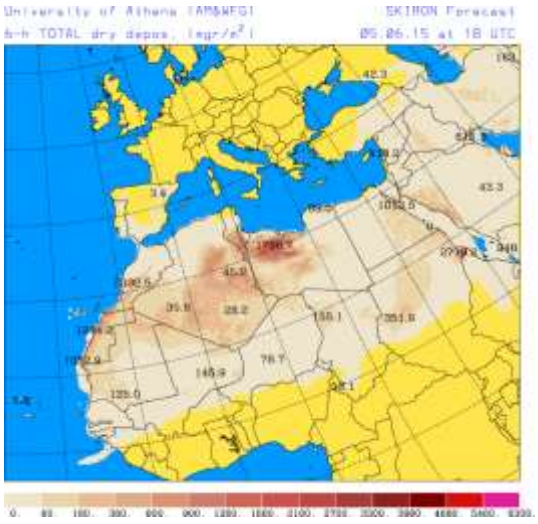


18UTC 05 junho 2015



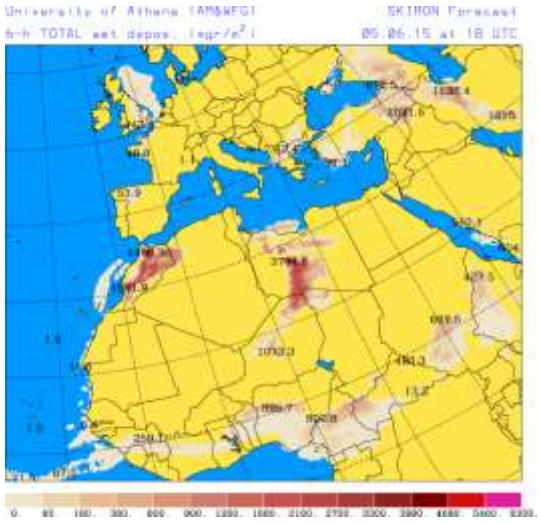
Previsão Deposição Seca

18 UTC 05 junho 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 05 junho 2015

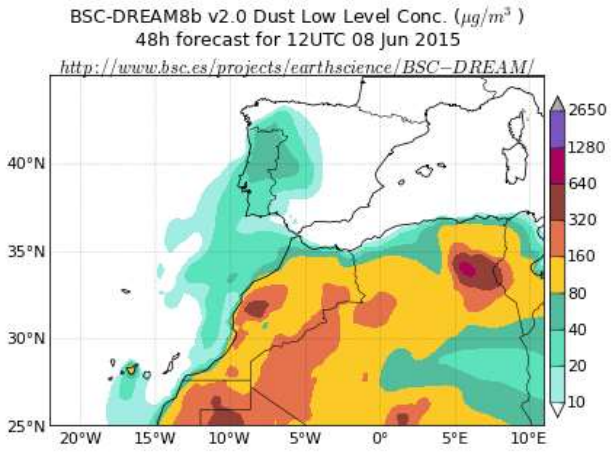


Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**08/06/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Durante o dia de amanhã, **8** de **Junho** de **2015,** prevê-se que **Portugal Continental** continue a ser influenciado por uma massa de ar formada sobre as regiões desérticas do Norte de África, que transporta na sua circulação partículas e poeiras em suspensão.
Mapa de previsão	
Descrição	A continuação do padrão sinóptico dos últimos dias dá origem a uma circulação predominantemente fraca, com uma componente de leste, que continuará a advectar sobre o nosso território continental ar com origem no norte de África. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento máximo das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 40 a 80 μgm^{-3}, nas regiões do Centro e Norte e um aumento de 20 a 40 μgm^{-3} nas regiões do Algarve, Alentejo e Lisboa e Vale do Tejo. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

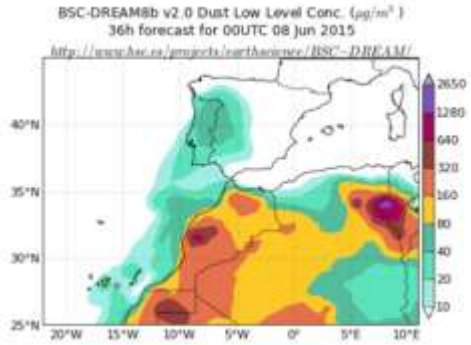
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

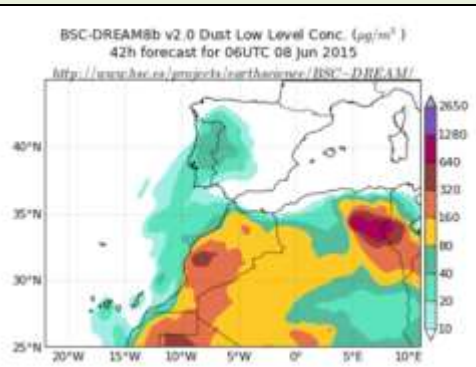
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

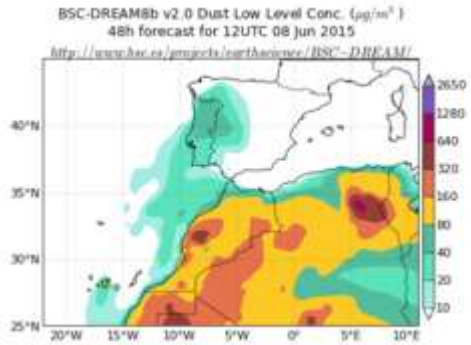
00UTC 08 junho 2015



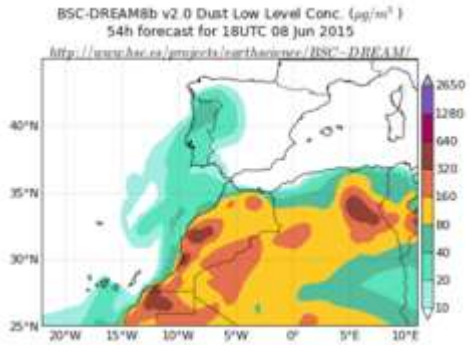
06UTC 08 junho 2015



12UTC 08 junho 2015

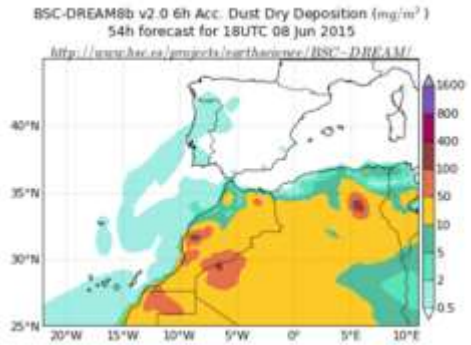


18UTC 08 junho 2015



Previsão Deposição Seca

18 UTC 08 junho 2015



Previsão Deposição Húmida

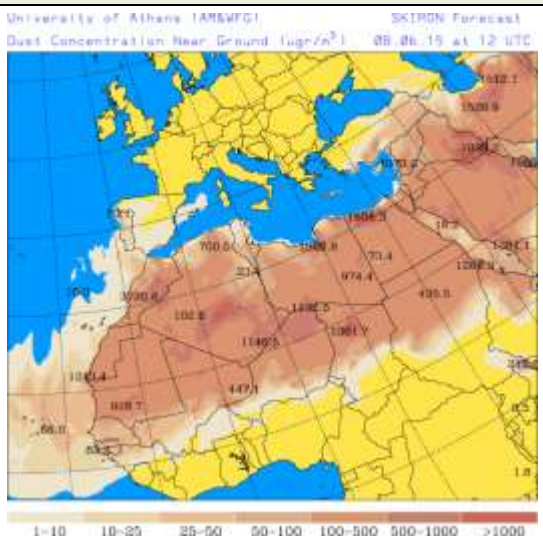
18 UTC 08 junho 2015

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

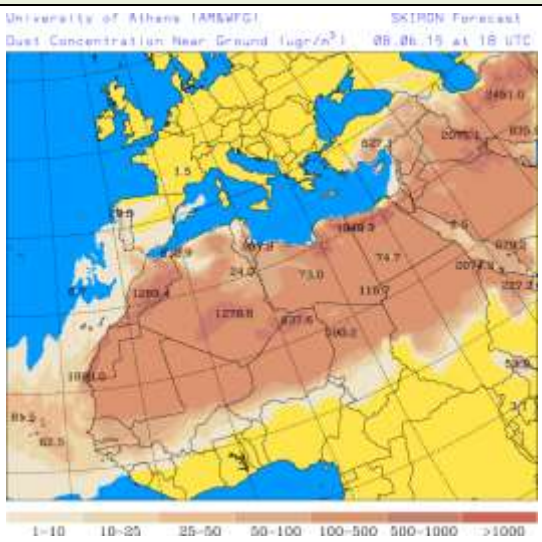
Modelo SKIRON
© University of Athens

Previsão da concentração de partículas à superfície

12 UTC 08 junho 2015

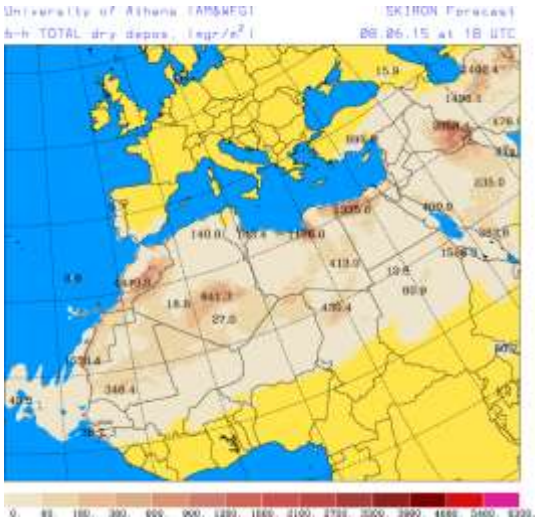


18UTC 08 junho 2015



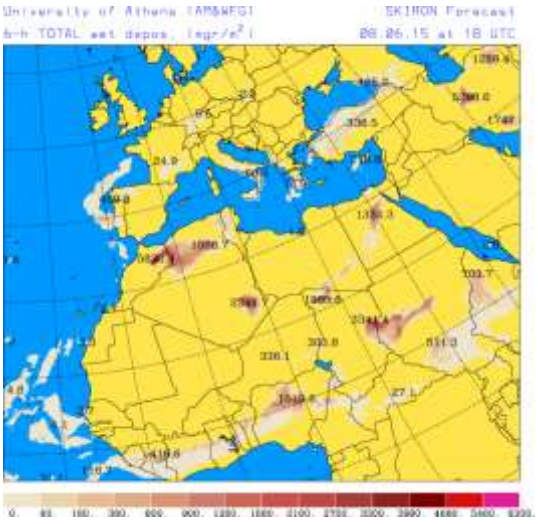
Previsão Deposição Seca

18 UTC 08 junho 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 08 junho 2015

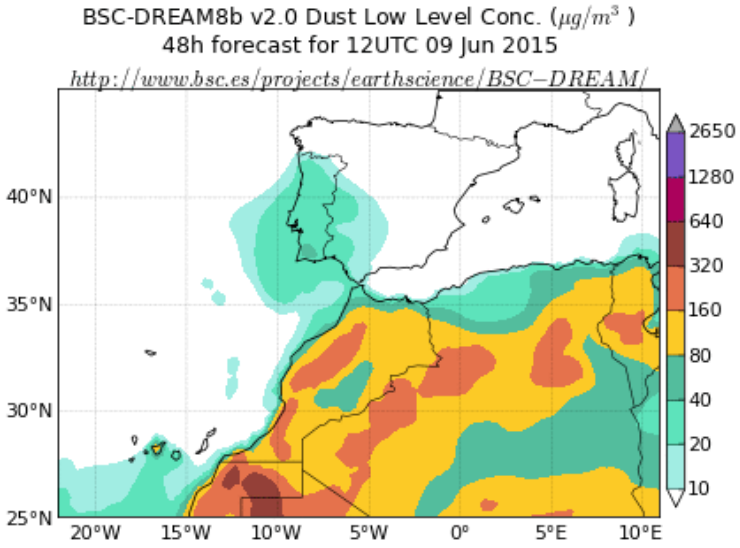


Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**09/06/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que, durante o dia **9 de junho 2015, Portugal Continental** continue a ser influenciado por uma massa de ar com origem no Norte de África que transporta na sua circulação partículas e poeiras em suspensão.
Mapa de previsão	
Descrição	A circulação fraca nos níveis baixos da atmosfera contribui para uma atmosfera estável e favorece a permanência da massa de ar, com origem no Norte de África, rica em poeiras e partículas em suspensão que nos tem influenciado nos últimos dias. Este fenómeno natural poderá afetar a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 20 a 40 μgm^{-3}, em todas as regiões de **Portugal Continental**. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

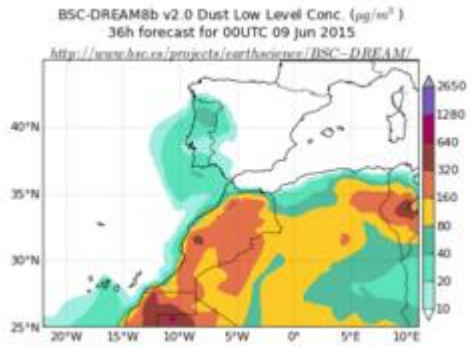
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

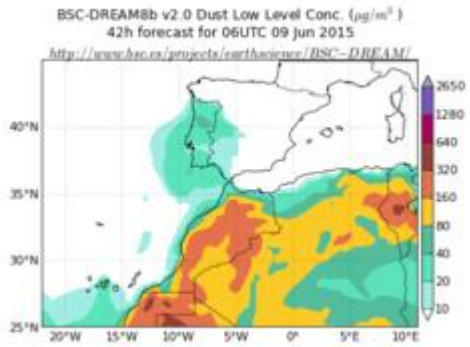
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

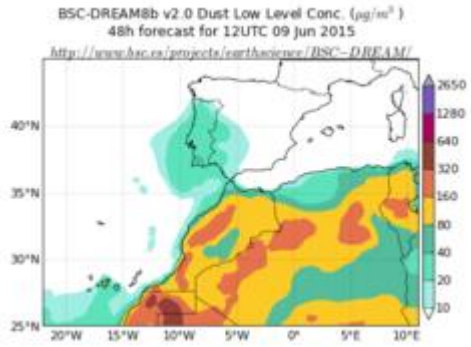
00UTC 09 junho 2015



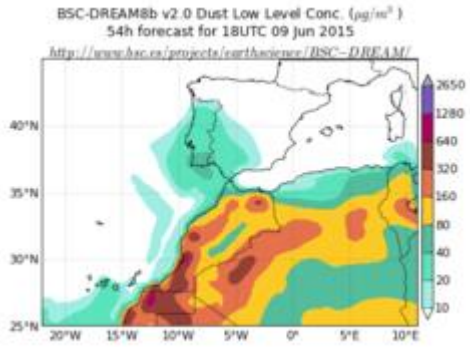
06UTC 09 junho 2015



12UTC 09 junho 2015

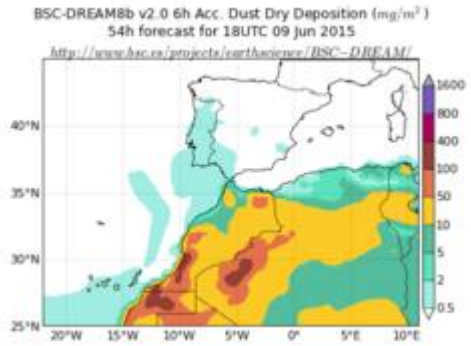


18UTC 09 junho 2015



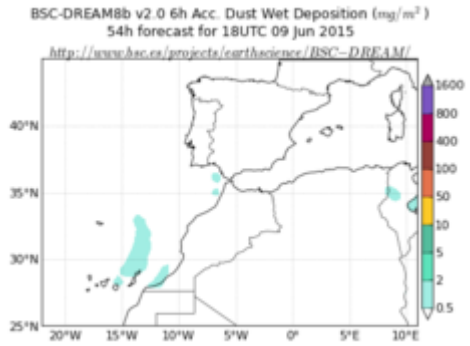
Previsão Deposição Seca

18UTC 09 junho 2015



Previsão Deposição Húmida

18UTC 09 junho 2015



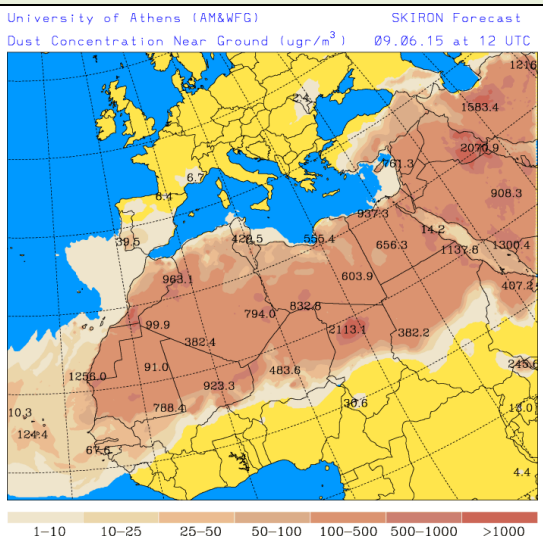
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Modelo SKIRON

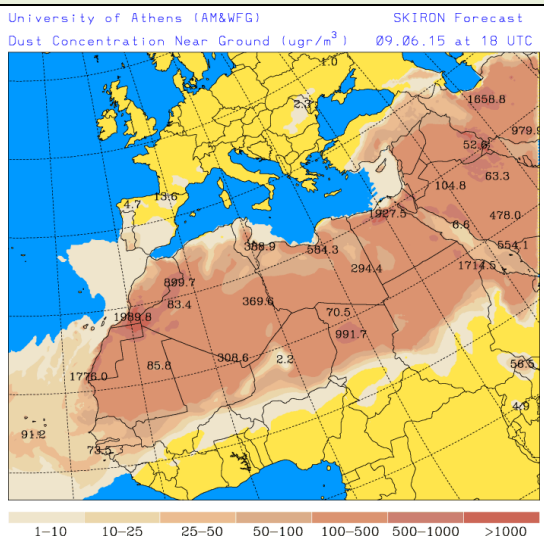
© University of Athens

Previsão da concentração de partículas à superfície

12UTC 09 junho 2015

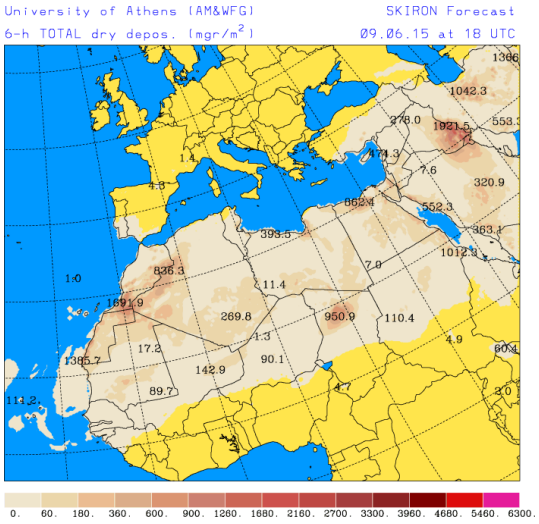


18UTC 09 junho 2015



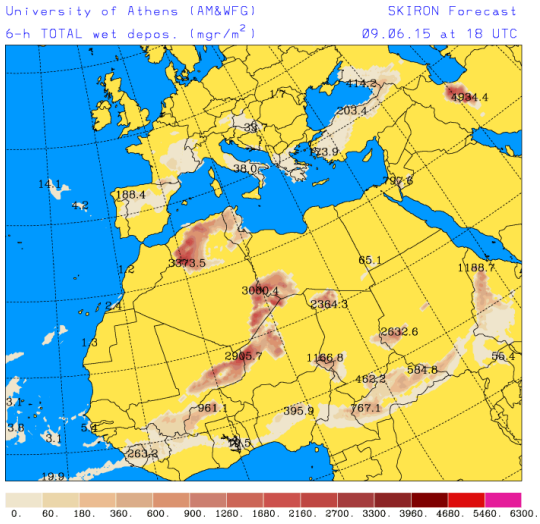
Previsão Deposição Seca

18UTC 09 junho 2015



Previsão Deposição Húmida

18UTC 09 junho 2015

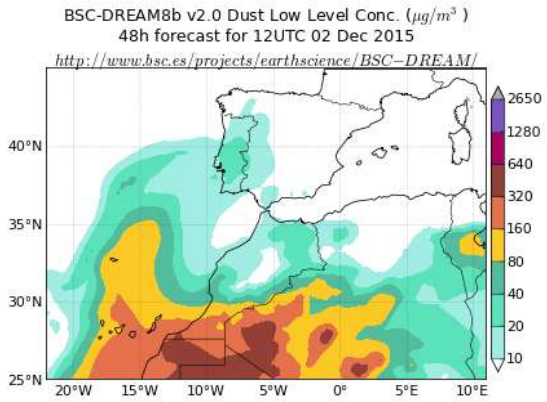


Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**02/12/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que a qualidade do ar no **Arquipélago** da **Madeira**, e **Portugal Continental**, seja influenciada por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, no dia **2** de **dezembro** de **2015**.
Mapa de previsão	
Descrição	A persistência de uma situação sinóptica que produz uma circulação do quadrante sul nos níveis baixos da atmosfera, favorável à advecção e transporte de massa de ar com origem no Norte de África, contribui para o aumento de partículas e poeiras em suspensão sobre o Arquipélago da Madeira e Portugal Continental. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento máximo das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 10 a 20 μgm^{-3}, nas regiões do Algarve e Norte, um aumento de 20 a 40 μgm^{-3}, nas regiões do Alentejo, Lisboa e Vale do Tejo e Centro, e com concentrações elevadas a partir de 80 μgm^{-3} no Arquipélago da Madeira. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

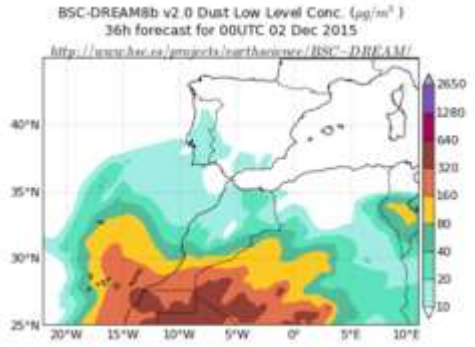
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

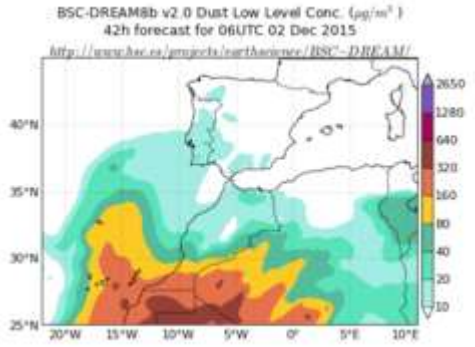
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

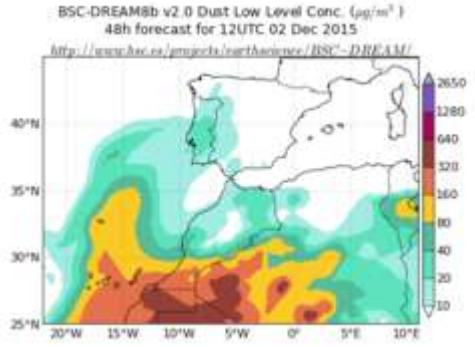
00UTC 02 dezembro 2015



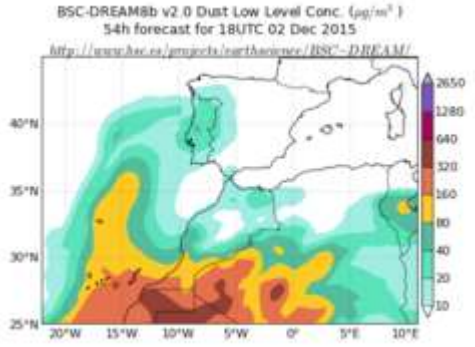
06UTC 02 dezembro 2015



12UTC 02 dezembro 2015

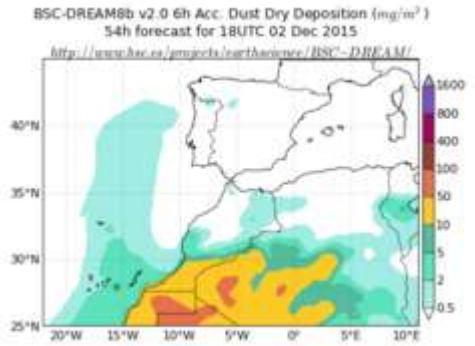


18UTC 02 dezembro 2015



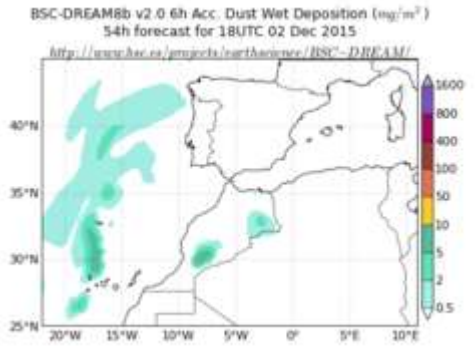
Previsão Deposição Seca

18 UTC 02 dezembro 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 02 dezembro 2015

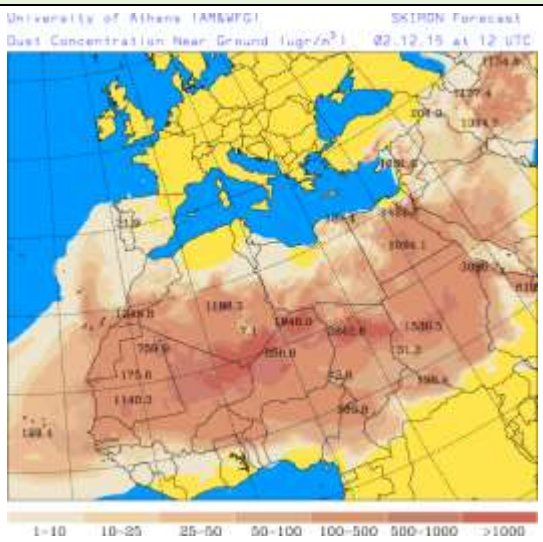
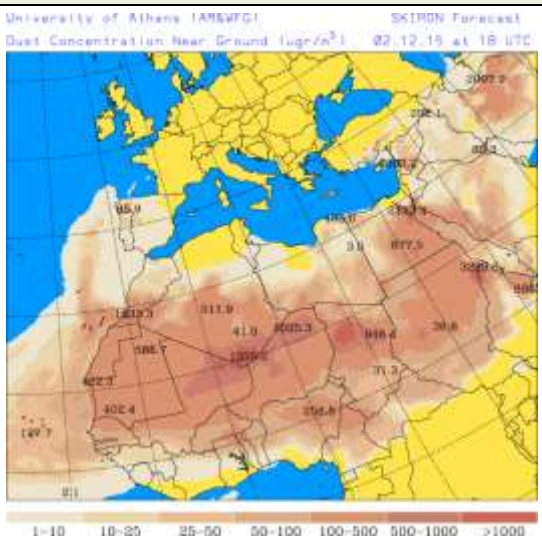


Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Modelo SKIRON

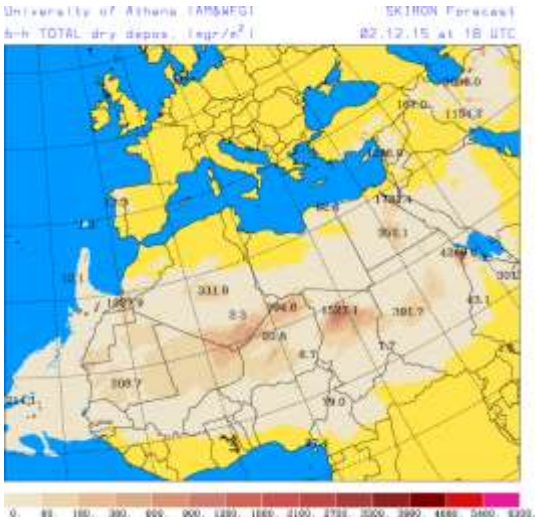
© University of Athens

Previsão da concentração de partículas à superfície

12 UTC 02 dezembro 2015	18UTC 02 dezembro 2015
	

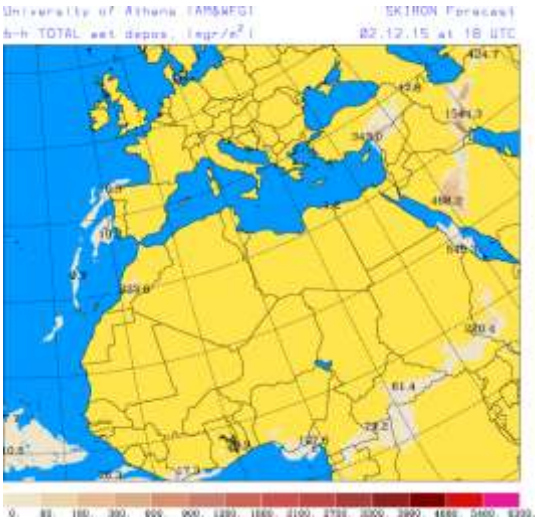
Previsão Deposição Seca

18 UTC 02 dezembro 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 02 dezembro 2015

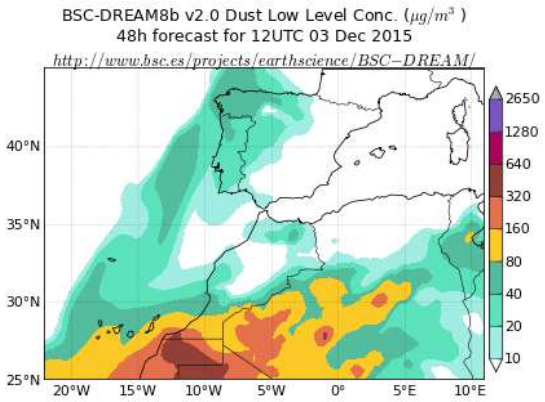


Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**03/12/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que a qualidade do ar no **Arquipélago** da **Madeira**, e **Portugal Continental**, seja influenciada por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, no dia **3** de **dezembro** de **2015**.
Mapa de previsão	
Descrição	A continuação de uma situação sinóptica que produz uma circulação predominante do quadrante sul nos níveis baixos da atmosfera, favorável à advecção e transporte de massa de ar com origem no Norte de África, contribui para o aumento de partículas e poeiras em suspensão sobre o Arquipélago da Madeira e Portugal Continental. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento máximo das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 20 a 40 μgm^{-3}, nas regiões do Algarve, Alentejo, Lisboa e Vale do Tejo, Centro e interior Norte, um aumento de 40 a 80 μgm^{-3} no litoral Norte, e um aumento máximo de 40 μgm^{-3} no Arquipélago da Madeira. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

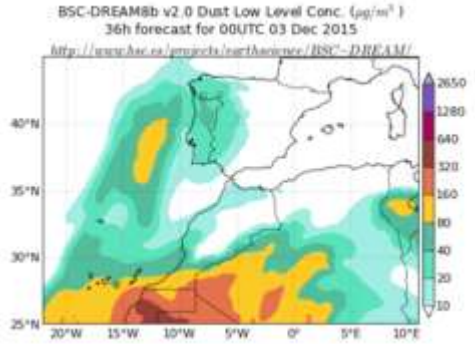
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

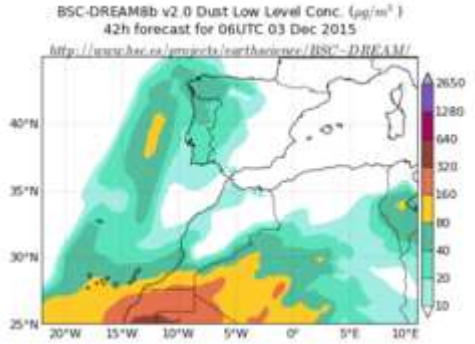
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

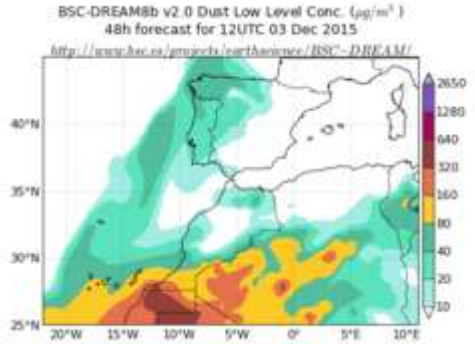
00UTC 03 dezembro 2015



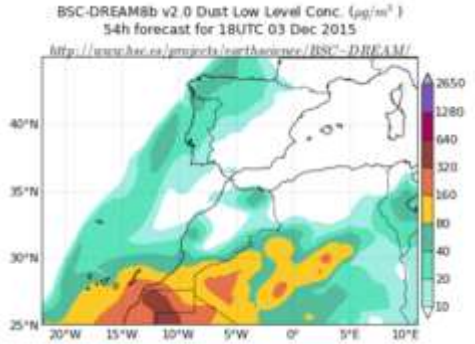
06UTC 03 dezembro 2015



12UTC 03 dezembro 2015

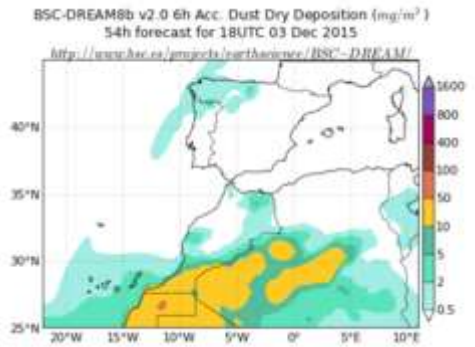


18UTC 03 dezembro 2015



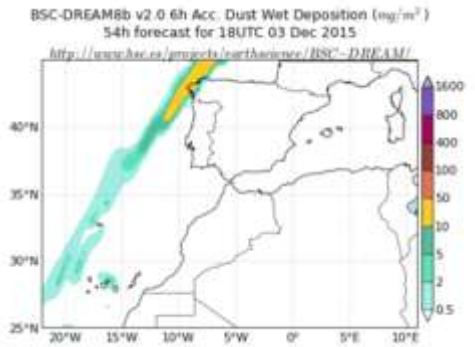
Previsão Deposição Seca

18 UTC 03 dezembro 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 03 dezembro 2015

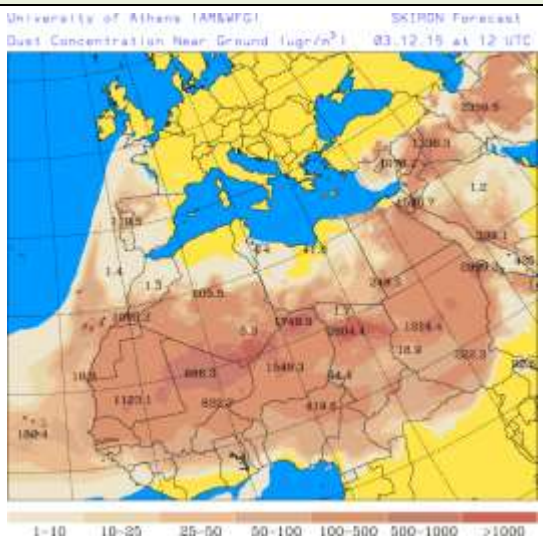
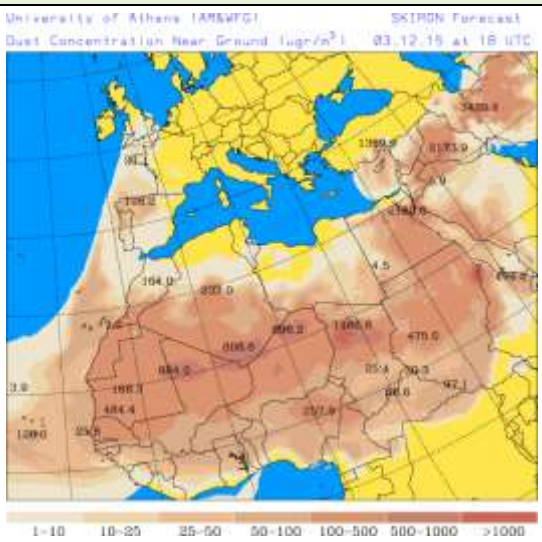


Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Modelo SKIRON

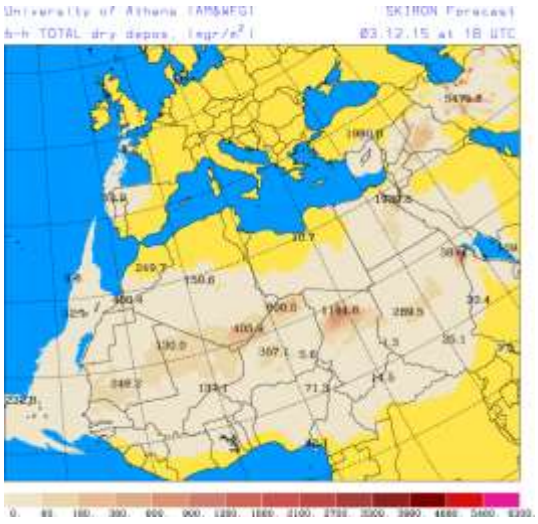
© University of Athens

Previsão da concentração de partículas à superfície

12 UTC 03 dezembro 2015	18UTC 03 dezembro 2015
	

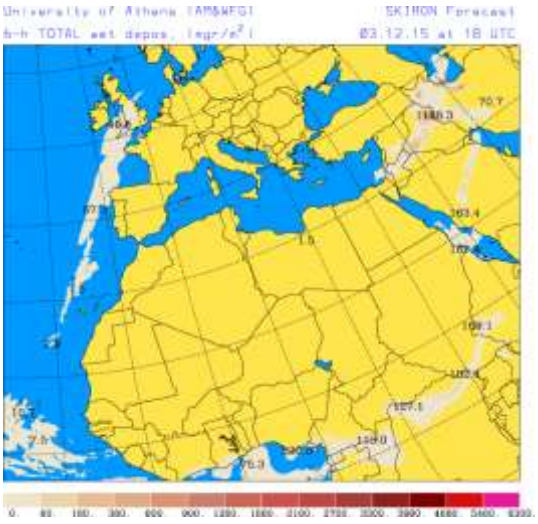
Previsão Deposição Seca

18 UTC 03 dezembro 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 03 dezembro 2015

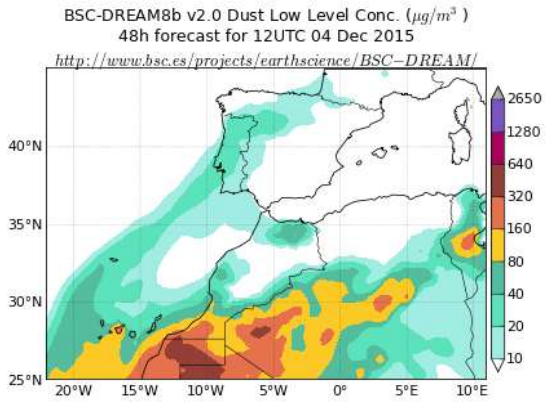


Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**04/12/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que a qualidade do ar no **Arquipélago da Madeira**, e **Portugal Continental**, continue a ser influenciada por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, no dia **4** de **dezembro** de **2015**.
Mapa de previsão	
Descrição	A persistência de uma situação sinóptica que produz uma circulação predominante de sueste nos níveis baixos da atmosfera, favorável à advecção e transporte de massa de ar com origem no Norte de África, contribui para o aumento de partículas e poeiras em suspensão sobre o Arquipélago da Madeira e Portugal Continental. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento máximo das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 10 a 20 μgm^{-3}, nas regiões do Algarve e Alentejo, um aumento de 20 a 40 μgm^{-3} nas regiões de Lisboa e Vale do Tejo, Centro e Norte, e um aumento máximo de 40 μgm^{-3} no Arquipélago da Madeira. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

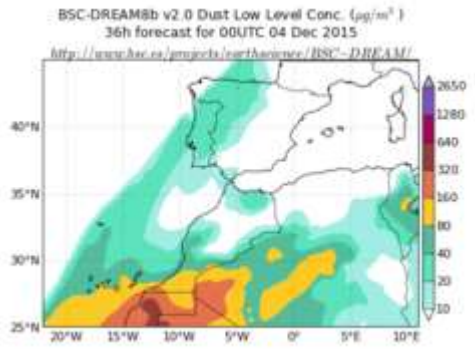
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

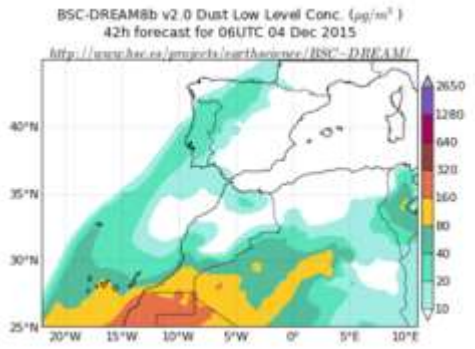
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

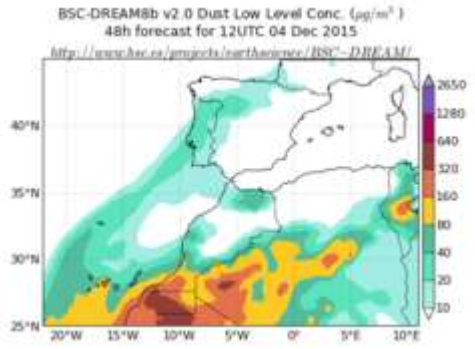
00UTC 04 dezembro 2015



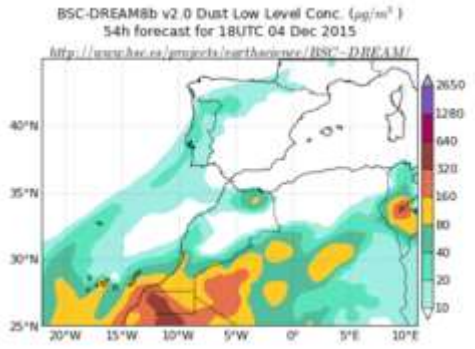
06UTC 04 dezembro 2015



12UTC 04 dezembro 2015

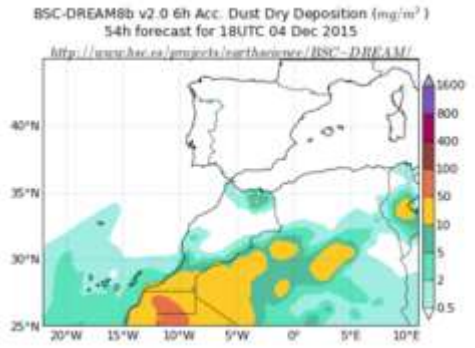


18UTC 04 dezembro 2015



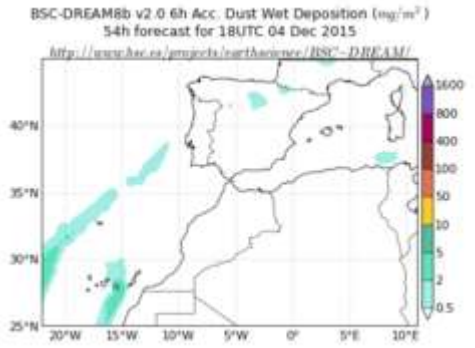
Previsão Deposição Seca

18 UTC 04 dezembro 2015



Previsão Deposição Húmida

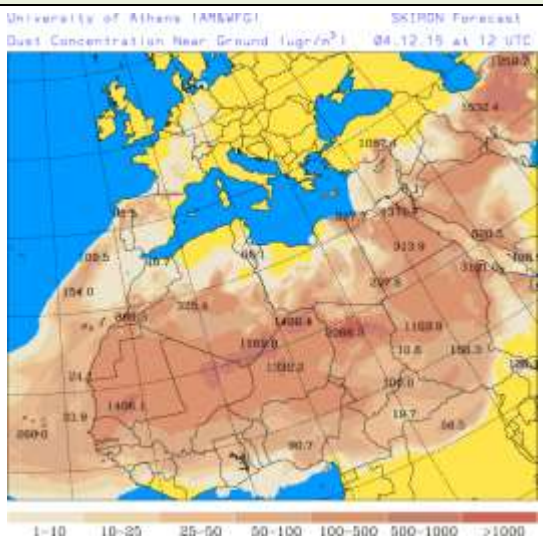
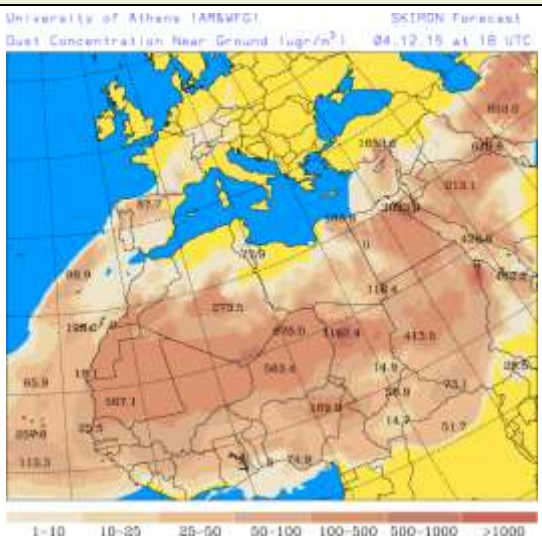
18 UTC 04 dezembro 2015



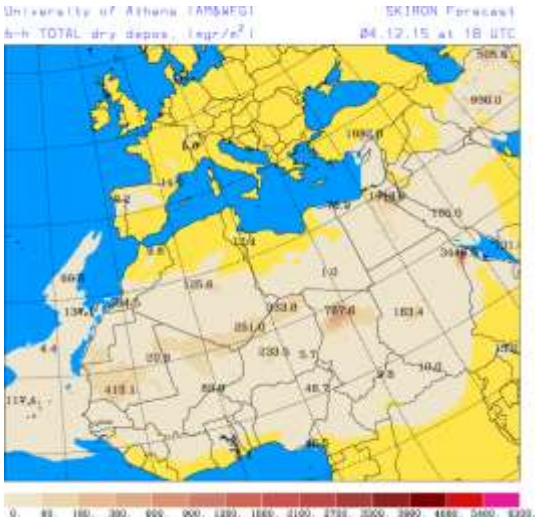
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Modelo SKIRON
© University of Athens

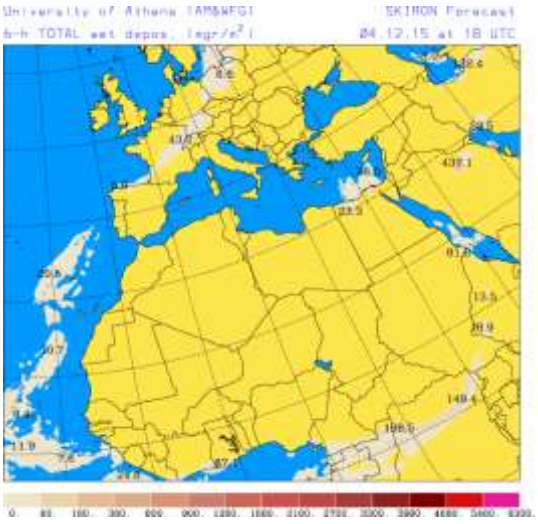
Previsão da concentração de partículas à superfície

12 UTC 04 dezembro 2015	18UTC 04 dezembro 2015
	

Previsão Deposição Seca

18 UTC 04 dezembro 2015


Previsão Deposição Húmida

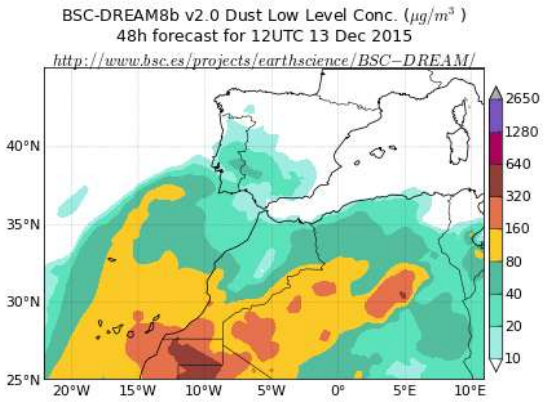
18 UTC 04 dezembro 2015


Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**13/12/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que a qualidade do ar no Arquipélago da Madeira e Portugal Continental seja influenciada por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, no dia **13** de **dezembro** de **2015**.
Mapa de previsão	
Descrição	A persistência de uma situação sinóptica que produz uma circulação predominante do quadrante sul nos níveis baixos da atmosfera, favorável à advecção e transporte de massa de ar com origem no Norte de África, contribui para o aumento de partículas e poeiras em suspensão sobre o Arquipélago da Madeira e Portugal Continental. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento máximo das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 10 a 20 μgm^{-3}, nas regiões do Centro e Norte, um aumento de 20 a 40 μgm^{-3} nas regiões do Algarve, Alentejo e Lisboa e Vale do Tejo, e um aumento máximo de 80 μgm^{-3} no Arquipélago da Madeira. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

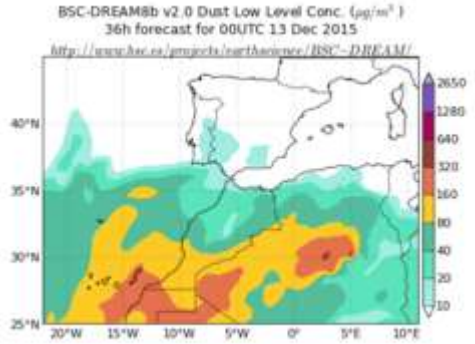
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

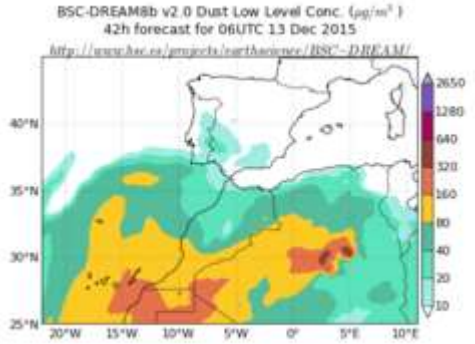
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

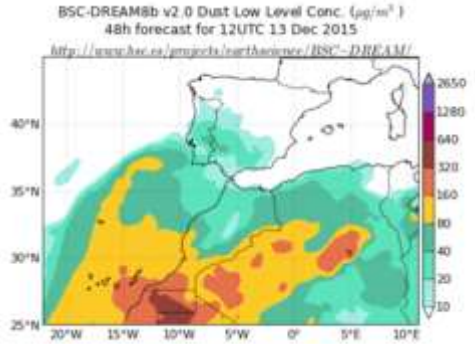
00UTC 13 dezembro 2015



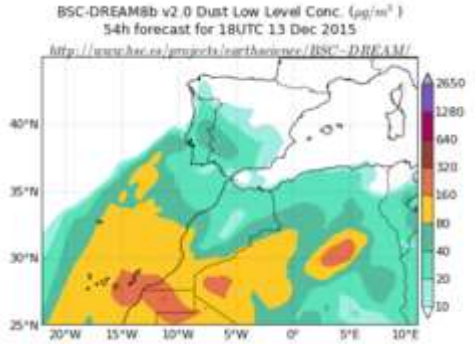
06UTC 13 dezembro 2015



12UTC 13 dezembro 2015

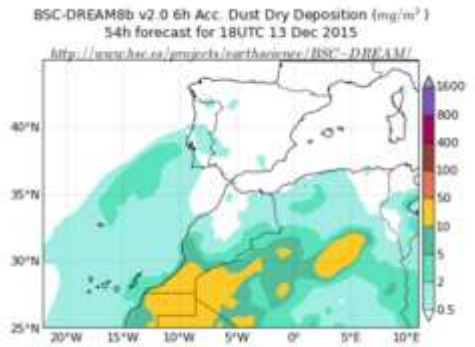


18UTC 13 dezembro 2015



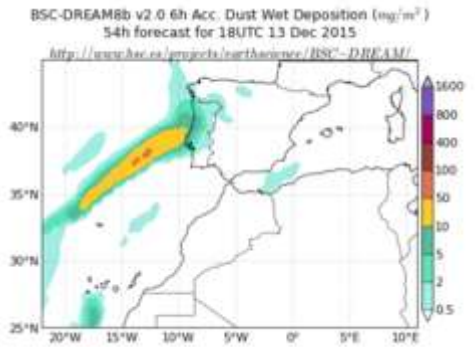
Previsão Deposição Seca

18 UTC 13 dezembro 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 13 dezembro 2015

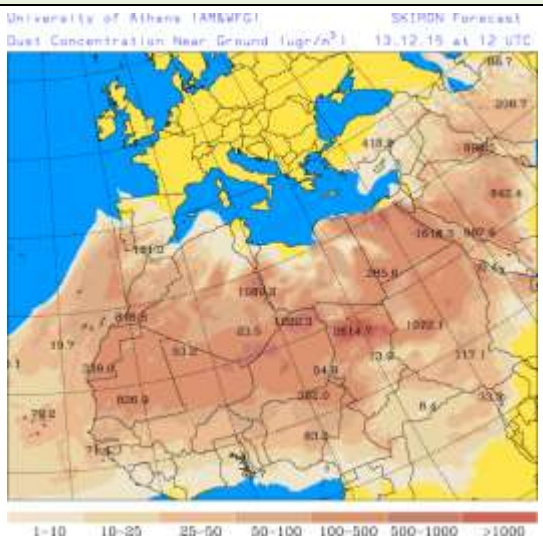
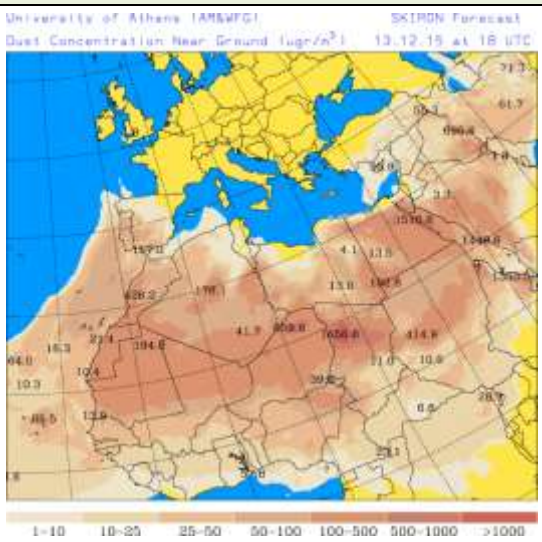


Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

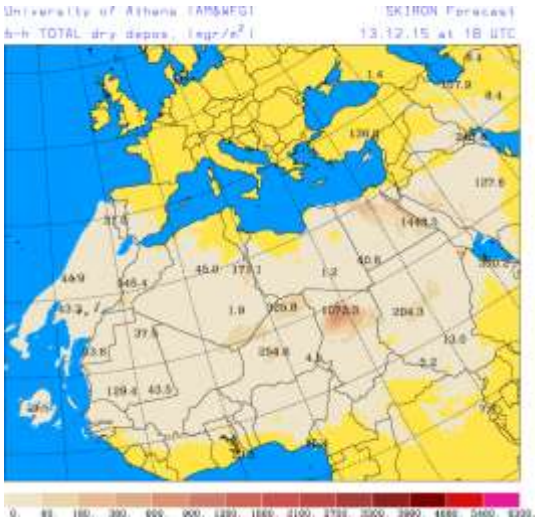
Modelo SKIRON

© University of Athens

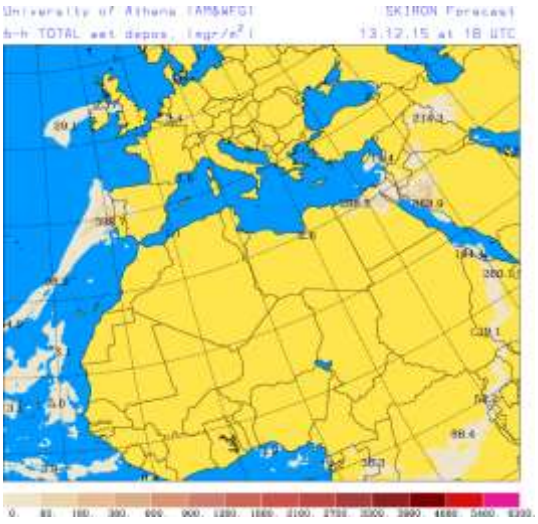
Previsão da concentração de partículas à superfície

12 UTC 13 dezembro 2015	18UTC 13 dezembro 2015
	

Previsão Deposição Seca

18 UTC 13 dezembro 2015


Previsão Deposição Húmida

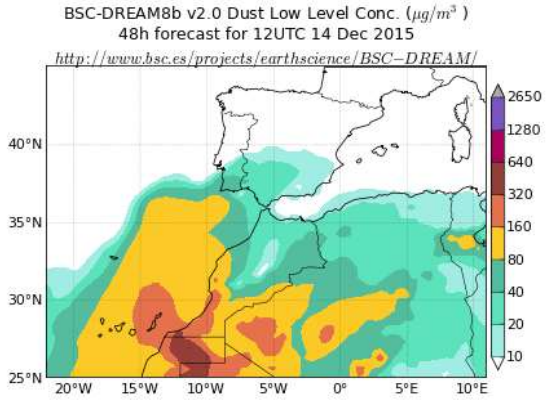
18 UTC 13 dezembro 2015


Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

Data	**14/12/2015**
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que a qualidade do ar no Arquipélago da Madeira, nas regiões do Algarve, Alentejo e Lisboa e Vale do Tejo seja influenciada por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, no dia **14** de **dezembro** de **2015**.
Mapa de previsão	
Descrição	A circulação predominante do quadrante sul, associada a um centro de altas pressões a norte de África e um centro de baixas pressões a oeste de Portugal, favorecem o aumento de partículas e poeiras em suspensão com origem no Norte de África. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento máximo das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 20 a 40 μgm^{-3}, nas regiões do Alentejo e Lisboa e Vale do Tejo, um aumento de 40 a 80 μgm^{-3} na região do Algarve, e um aumento máximo de 80 μgm^{-3} no Arquipélago da Madeira. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	**Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:** O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. **Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.**
Ficha técnica	Mapa de previsão de intrusão de massa de ar proveniente de regiões áridas (Dust – concentração de partículas à superfície µg/m3) às 12 horas, disponibilizada por BSC-DREAM em: www.bsc.es/projects/earthscience/BSC-DREAM. Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

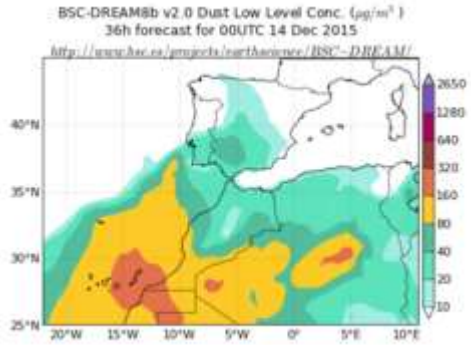
- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, intercepção, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

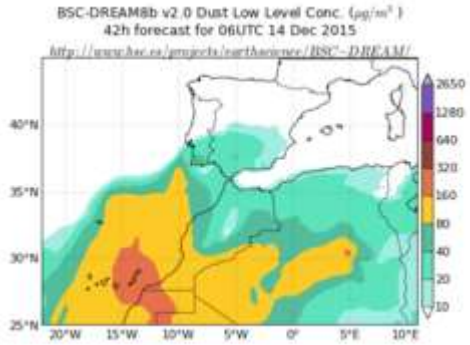
Modelo BSC-DREAM8b
© Barcelona Supercomputing Center

Previsão da concentração de partículas à superfície

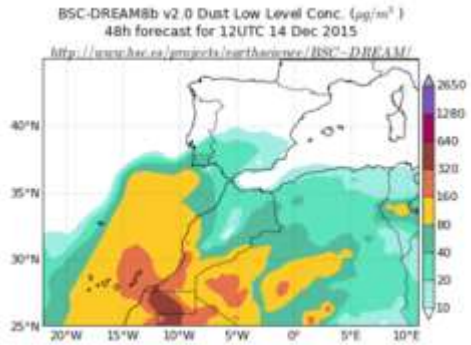
00UTC 14 dezembro 2015



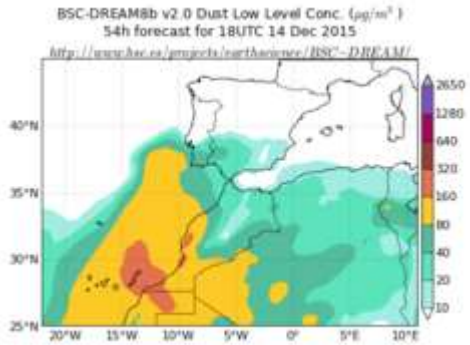
06UTC 14 dezembro 2015



12UTC 14 dezembro 2015

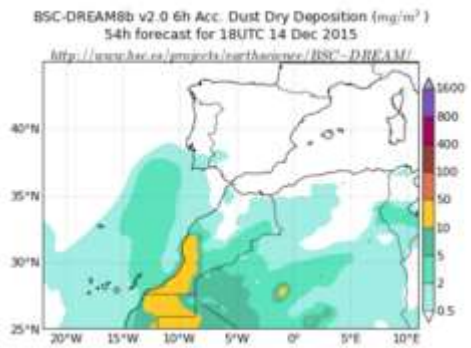


18UTC 14 dezembro 2015



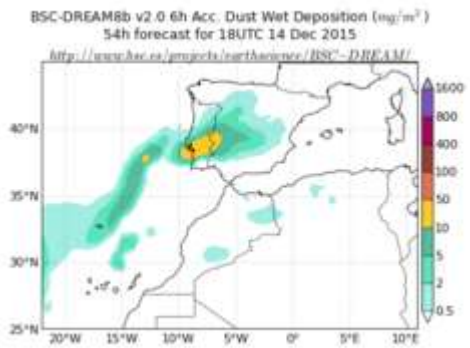
Previsão Deposição Seca

18 UTC 14 dezembro 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 14 dezembro 2015

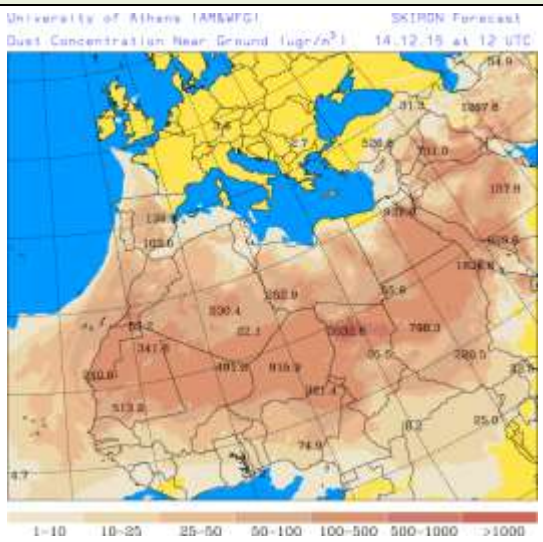


Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

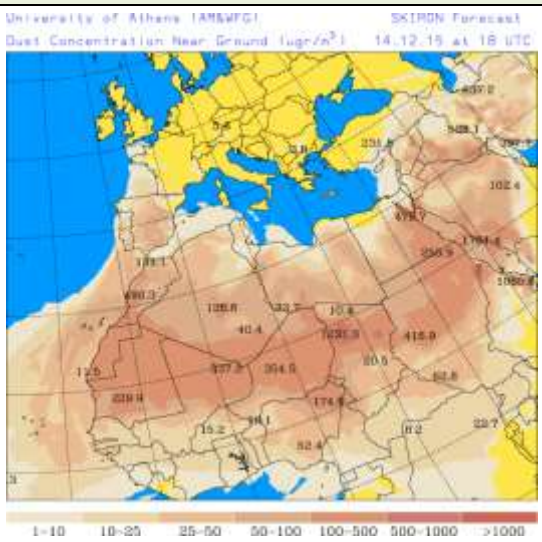
Modelo SKIRON
© University of Athens

Previsão da concentração de partículas à superfície

12 UTC 14 dezembro 2015

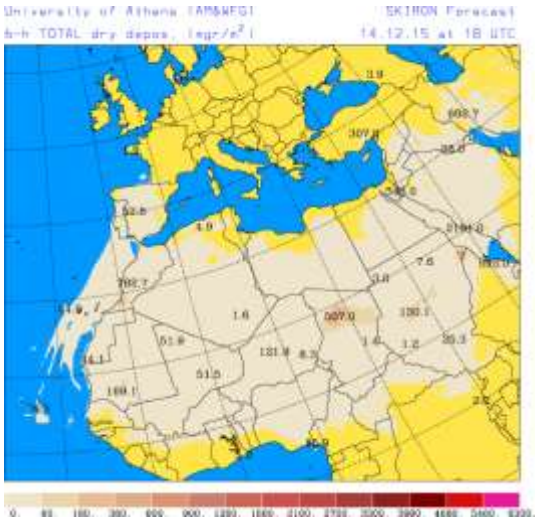


18UTC 14 dezembro 2015



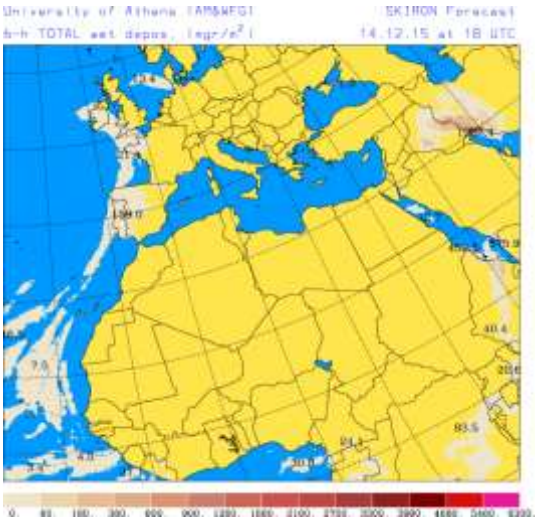
Previsão Deposição Seca

18 UTC 14 dezembro 2015



Previsão Deposição Húmida

18 UTC 14 dezembro 2015



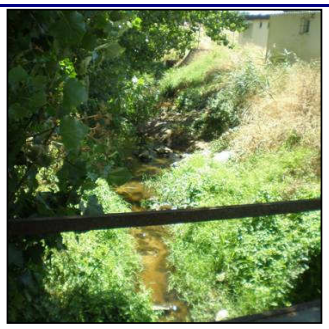
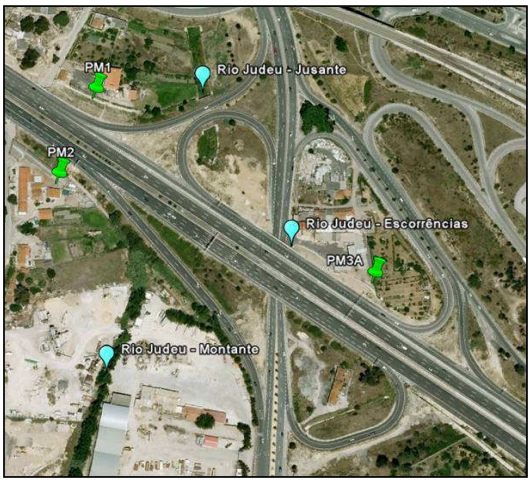
Fonte: Imagens do modelo SKIRON: http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med

Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal - Ap. 7585 - 2611-865 Amadora
telefone: (351)21 472 82 00, fax: (351)21 471 90 74
email: geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

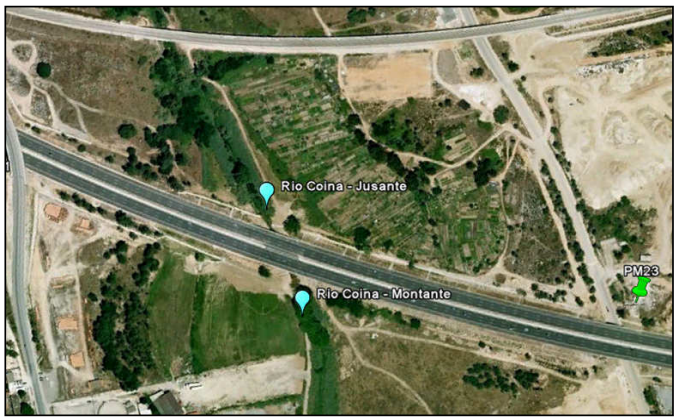
ANEXO 5 – RECURSOS HÍDRICOS

5.1 – Pontos de recolha dos Recursos Hídricos Superficiais

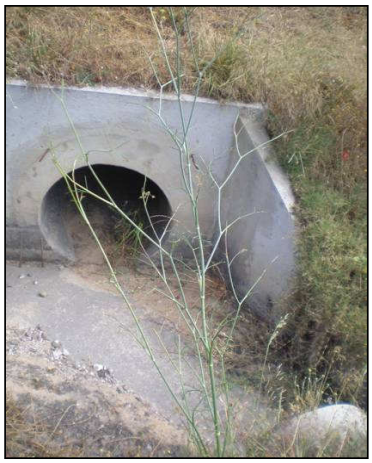
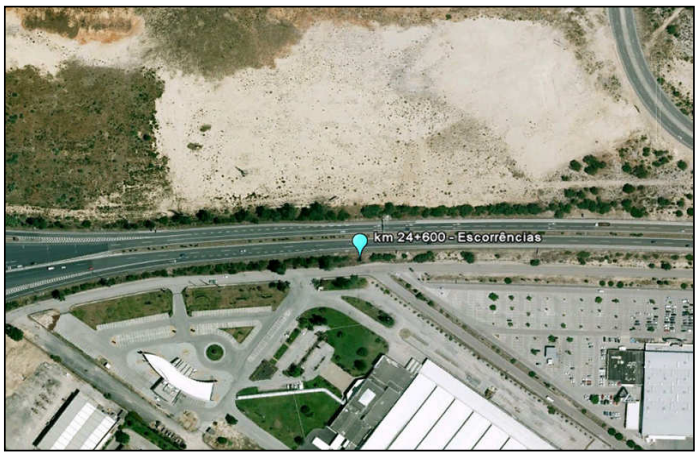
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

Sublanço		A2 - Fogueteiro/Coina	
Linha de Água		Rio Judeu	
Localização		km 14+950	
Data da Visita		07-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 36.492'	Longitude: W 9°06.489'
	Jusante	Latitude: N 38º 36.634'	Longitude: W 9°06.435'
	Escorrências	Latitude: N 38º 36.596'	Longitude: W 9°06.403'
Descrição do Percurso		Sair no Nó do Fogueteiro, sentido Sesimbra e após passar a saída para o Casal do Marco virar à direita	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Em bom estado de conservação	
Fotos		 Montante Jusante  Escorrências	
Observações		Recolhas por fora da AE	

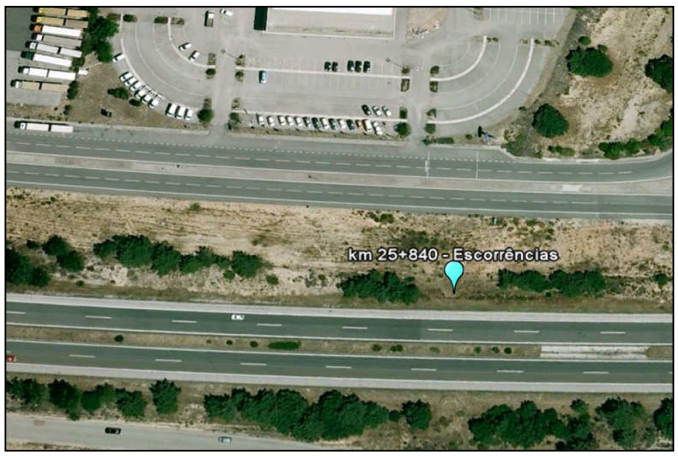
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

Sublanço		A2 - Fogueteiro/Coina	
Linha de Água		Rio Coina	
Localização		km 22+197	
Data da Visita		07-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 34.650'	Longitude: W 9°02.154'
	Jusante	Latitude: N 38º 34.683'	Longitude: W 9°02.170'
	Escorrências	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Coina na direcção da Quinta do Conde, depois de passar o rio virar à direita na estrada de terra batida	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		A linha de água encontra-se com muita vegetação o que dificulta o acesso.	
Fotos		Montante Jusante 	
Observações		Recolhas por fora da AE	

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

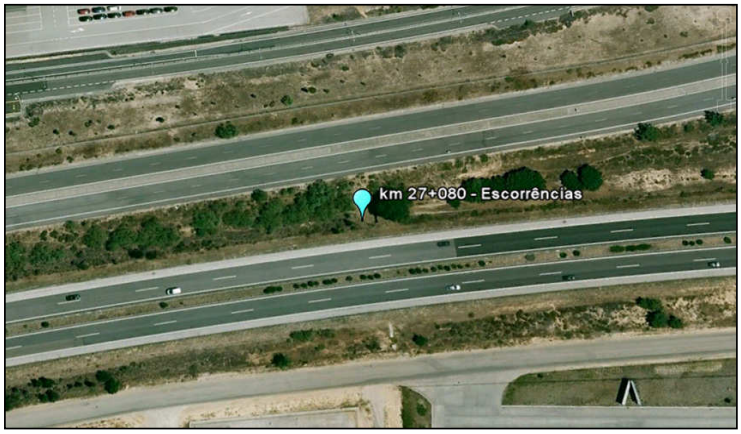
Sublanço		A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)	
Linha de Água		Descarga colectores 2, 3 e PH 24.2	
Localização		km 24+600	
Data da Visita		05-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Jusante	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Escorrências	Latitude: N 38º 34.758'	Longitude: W 9°00.510'
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Coina em direcção à Makro.Estrada paralela à AE.	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Sem vegetação e com cerca de 6 cm de areia	
Fotos		 Escorrências 	
Observações		Recolha por dentro da AE	

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

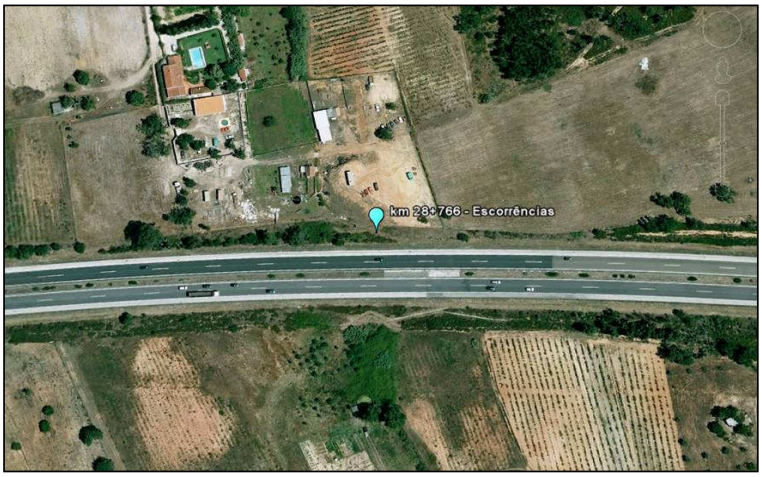
Sublanço		A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)	
Linha de Água		Descarga colectores 8, 9, 10, 11 e PH 25.3	
Localização		km 25+840	
Data da Visita		05-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Jusante	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Escorrências	Latitude: N 38º 34.768'	Longitude: W 8°59.674'
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE.	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Sem vegetação e com cerca de 1 cm de areia	
Fotos		Escorrências 	
Observações		Recolha por fora da AE	

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

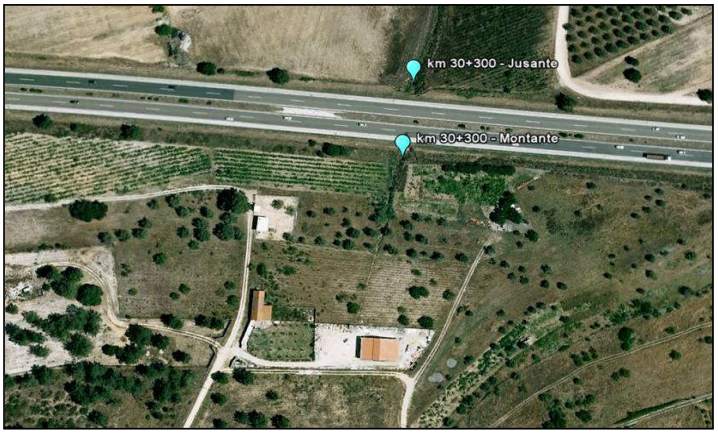
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

Sublanço		A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)	
Linha de Água		Descarga colectores 15 e PH 27.1	
Localização		km 27+080	
Data da Visita		05-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Jusante	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Escorrências	Latitude: N 38º 34.902'	Longitude: W 8°58.837'
Descrição do Percurso		Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Eurpopa.Estrada paralela à AE.	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Sem vegatação e com 1/3 de areia	
Fotos			
Observações		Recolha por fora da AE	

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

Sublanço		A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)	
Linha de Água		Descarga colectores 16, 17, 18, 19, 20 e PH 28.3	
Localização		km 28+766	
Data da Visita		13-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Jusante	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Escorrências	Latitude: N 38º 35.020'	Longitude: W 8°57.716'
Descrição do Percurso		Após passar a Auto-Europa virar à esquerda e logo em seguida à direitra. Seguir sempre pela estrada e virar na 4ª à direita.	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Em bom estado	
Fotos			
Observações		Recolha por dentro da AE	

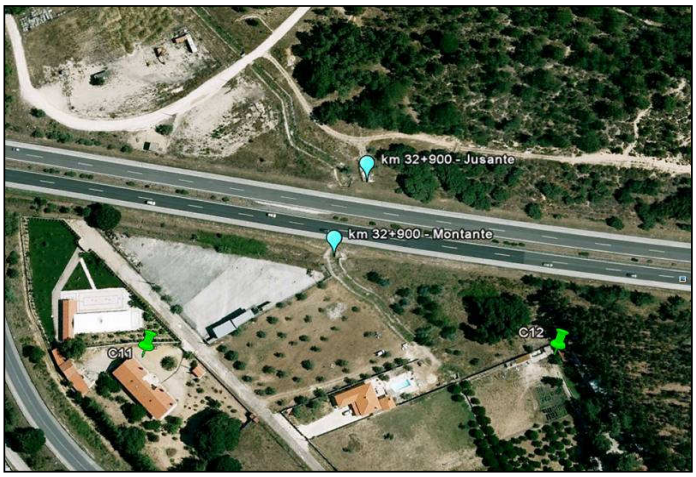
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

Sublanço		A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)	
Linha de Água		Linha de água (PH 30.1)	
Localização		km 30+300	
Data da Visita		13-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.048'	Longitude: W 8°56.648'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.055'	Longitude: W 8°56.642'
	Escorrências	Latitude: -	Longitude: -
Descrição do Percurso		Seguir em direcção ao Pamela Village, no sentido de Brejos Correteiros. Antes de chegar à PS virar à direita.	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Com bastante vegetação e com dificil acesso	
Fotos		**Montante** **Jusante** 	
Observações		Recolhas por dentro da AE	

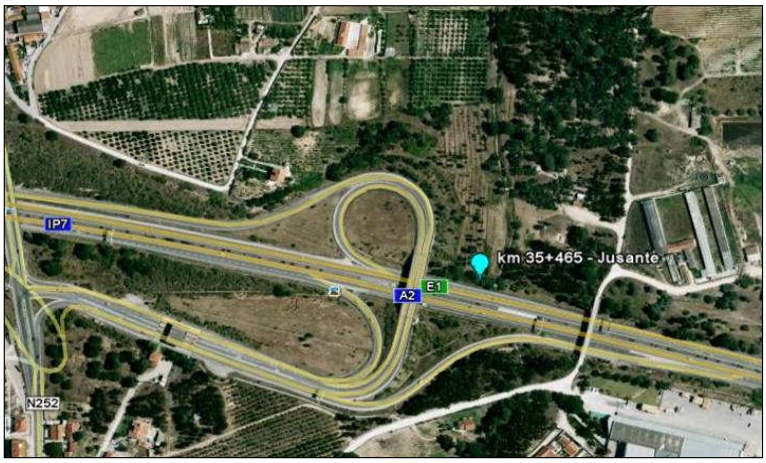
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

Sublanço		A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)	
Linha de Água		Descarga colectores 25, 26, 27, 28, 30 e PH 32.1	
Localização		km 32+115	
Data da Visita		13-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Jusante	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Escorrências	Latitude: N 38º 35.055'	Longitude: W 8°56.642'
Descrição do Percurso		Seguir em direcção a Vale de Touros pela EN379-2 para Palmela e 350 metros antes da PS virar à dta.	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Sem vegetação e com cerca de 1/3 de areia	
Fotos			
Observações		Recolha por dentro da AE	

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

Sublanço		A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)	
Linha de Água		Linha de água (PH 32.2)	
Localização		km 32+900	
Data da Visita		05-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: N 38º 35.079'	Longitude: W 8°54.826'
	Jusante	Latitude: N 38º 35.168'	Longitude: W 8°54.892'
	Escorrências	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
Descrição do Percurso		Na estrada EN379-2 no sentido de Vale de Touros / Palmela, viras na última à esquerda antes da PS	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Com bastante vegetação e de difícil acesso	
Fotos		Montante Jusante 	
Observações		Recolhas por fora da AE	

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUPERFICIAIS

Sublanço		A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)	
Linha de Água		Descarga directa à PH 35.1	
Localização		km 35+465	
Data da Visita		13-07-2011	
Coordenadas	**Montante**	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Jusante	Latitude: não se aplica	Longitude: não se aplica
	Escorrências	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°53.086'
Descrição do Percurso		Por dentro da AE	
Usos de Água		Sem uso específico	
Estado de Conservação/Limpeza		Em bom estado de conservação e sem lixo	
Fotos			
Observações		Recolha por dentro da AE	

5.2 – Pontos de recolha dos Recursos Hídricos Subterrâneos

5.3 – Boletins de Análise das Águas Superficiais e Subterrâneas

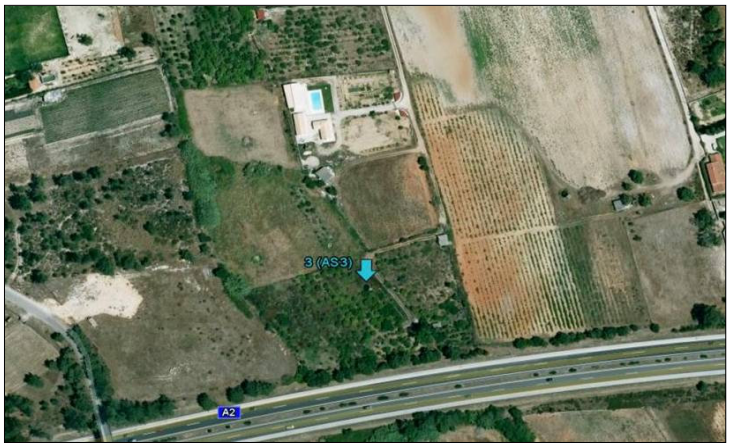
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Fogueteiro /Coina		
Designação	Captação 1		
Localização	km: 16+000	Sentido: Fogueteiro/Coina	Distância à Via: 50 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°36.227'	Longitude: 9°05.888'	
Morada	Rua Fonte da Contenda n.º 4 – Pinhal de Frades		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro, seguir na direcção do Casal do Marco. No cruzamento do Casal do Marco virar à direita. A seguir a passar a PS sob a A2 virar na primeira à direita e logo de seguida à direita. Seguir na Rua da Boavista até à rua da Fonte da Contenda.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Rega e enchimento da piscina		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Fogueteiro /Coina		
Designação	Captação 2		
Localização	km: 16+815	Sentido: Fogueteiro/Coina	Distância à Via: 50 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°35.996'	Longitude: 9°05.427'	
Morada	Rua da Estrela, Vivenda Joaquim António Pita, Lote 4712C – Pinhal de Frades		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro, seguir na direcção do Casal do Marco. No cruzamento do Casal do Marco virar à direita. A seguir a passar a PS sob a A2 virar na primeira à esquerda pela rua de S.José e depois virar na rua da Estrela.		
Tipo de Captação	Poço		
Usos de Água	Uso doméstico (lavagens, cozinha e enchimento de piscina) e rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	3 (AS3)		
Localização	km: 28+450	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 50 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°35.229'	Longitude: 8°57.553'	
Morada	Quinta da Marquesa		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa		
Tipo de Captação	Poço		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

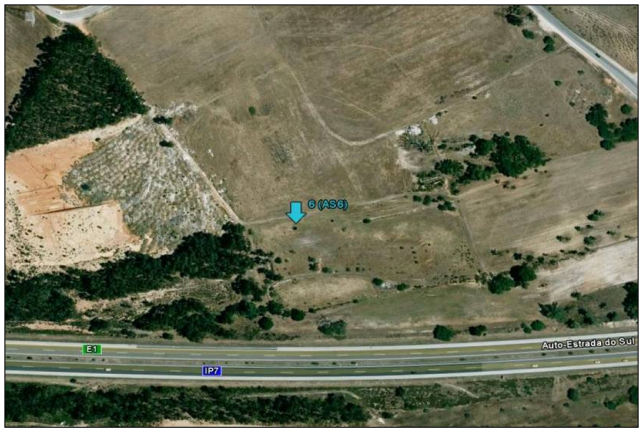
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	4 (AS4)		
Localização	km: 28+700	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 40 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°35.262'	Longitude: 8°57.431'	
Morada	Quinta dos Bugalhos		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa e seguir para a Quinta dos Bugalhos.		
Tipo de Captação	Poço		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	Sr. Manuel Santos - 960183693		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	5 (AS5)		
Localização	km:29+000	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 75 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.006'	Longitude: W 8°58.331'	
Morada	Rua do Poejo 151 - Quinta da Marquesa		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	Drª Benvinda - 212128146 / 212128140 Sr. Manuel - 968038650		

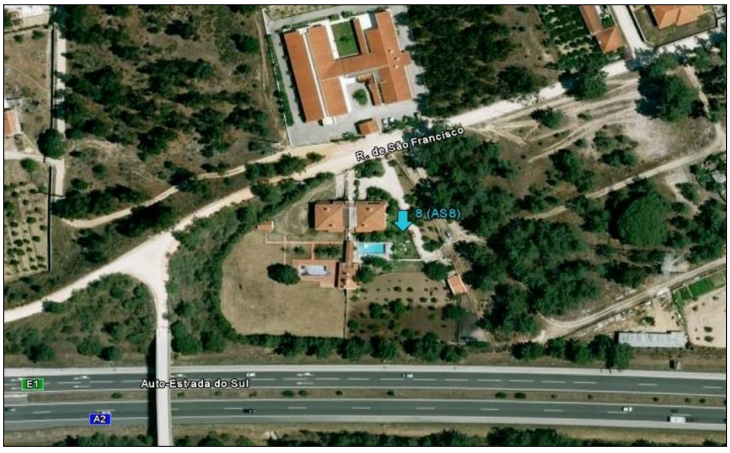
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	6 (AS6)		
Localização	km: 29+350	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 80 m
Data da Visita	0707-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°35.075'	Longitude: 8°57.328'	
Morada	Rua do Poejo 151 - Quinta da Marquesa		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa.		
Tipo de Captação	Poço		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	7 (AS7)		
Localização	km: 30+950	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 80 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°34.990'	Longitude: 8°56.198'	
Morada	Pardieiros Norte		
Descrição do Percurso	Ir em direcção ai Palmela Village e à rua António Boto, depois virar na rua 5 de Outubro à direita e depois à esquerda na rua Manuel Martins Pitorra. Seguir sempre em frente à AE.		
Tipo de Captação	Poço		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

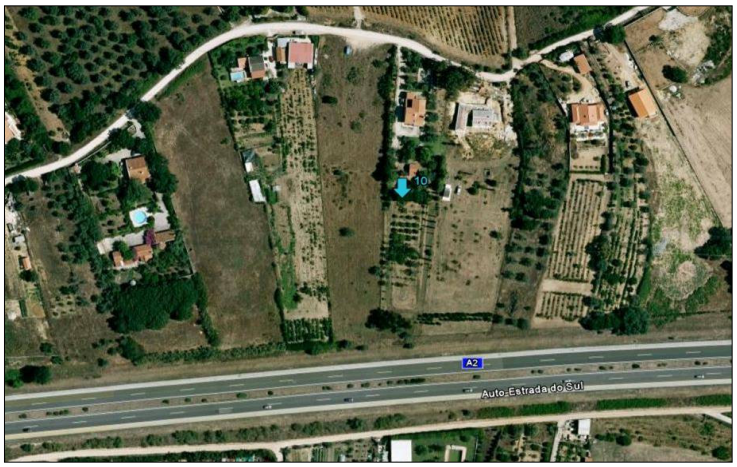
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	8 (AS8)		
Localização	km: 32+175	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 60 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°34.990'	Longitude: 8°56.198'	
Morada	Rua de S. Francisco Vale de Touros		
Descrição do Percurso	Seguir em direcção a Vale de Touros pela EN379-2 para Palmela e 350 metros antes da PS virar à direita.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	De acordo com a informação fornecida pelo proprietário, a captação é um furo e não um poço como estava referenciado.		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	9 (AS9)		
Localização	km: 32+570	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 54 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°35.107'	Longitude: 8°55.454'	
Morada	Quinta dos Coutos - Vale de Touros		
Descrição do Percurso	Em Vale de Touros na EN379-2 sentido Palmela virar junto ao hotel.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	De acordo com a informação fornecida pelo proprietário, a captação é um furo e não um poço como estava referenciado.		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	10		
Localização	km: 33+900	Sentido: Setúbal/Palmela	Distância à Via: 120 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°35.226’	Longitude: 8°54.930’	
Morada	Rua da Ponte - Quinta do Sardão - Carrascas		
Descrição do Percurso	Na estrada EN379-2 na direcção de Palmela, passa-se a PS e vira-se na 2ª esquerda na estrada de terra batida. Passa-se os estaleiros da Zagope virando depois à esquerda. Passar a PS e seguir nessa estrada até à quinta.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

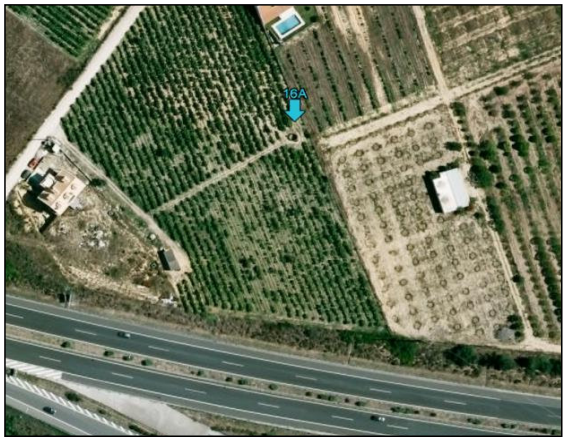
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	11		
Localização	km: 34+430	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 90 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°35.121'	Longitude: 8°53.254'	
Morada	Quinta dos Castanheiros - Cavaleiros		
Descrição do Percurso	A partir do Nó de Palmela, passar a A2 pela PS e já EN252, virar na 1ª direita.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

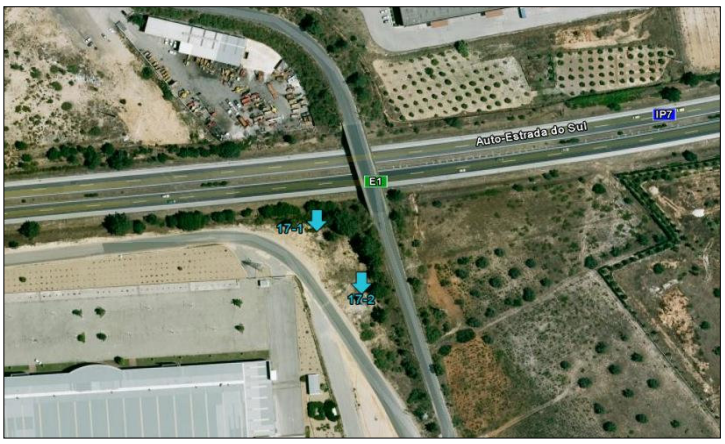
FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	13		
Localização	km: 35+700	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 350 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°34.833’	Longitude: 8°53.145’	
Morada	Ferra Cinta		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Plamela na direcção da Volta da Pedra e virar na 2ª à esquerda e de seguida à direita em diracção ao St. Peter's School.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	Contacto: 962748183		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

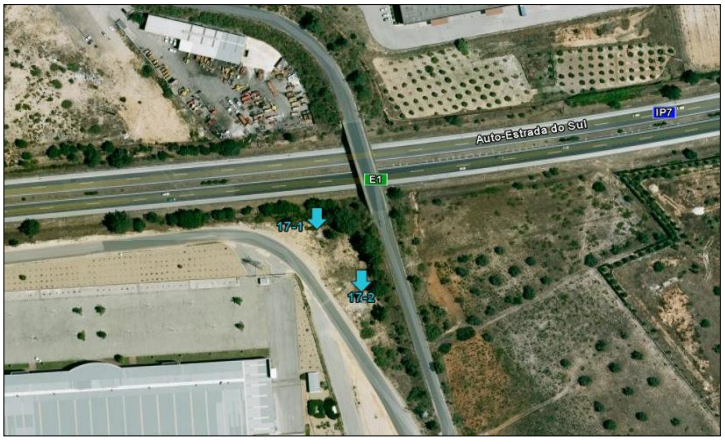
Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	16A		
Localização	km: 36+650	Sentido: Setúbal/Palmela	Distância à Via: 82 m
Data da Visita			
Coordenadas	Latitude: 38°34.957'	Longitude: 8°52.351'	
Morada	Rua do Monte das Serralheiras - Pedreira		
Descrição do Percurso	Seguir na A2 para Setúbal e depois virar para o Alto da Guerra.Segui para Vale de ana Gomes. Seguir pela rua Manuel Gonçalves Branco e virar à esquerda na Rua Quintas de Serralheira até chegar à PS.		
Tipo de Captação	Poço		
Usos de Água	Rega		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	17-1		
Localização	km: 27+700	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 25 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°34.851' N	Longitude: 8°58.465' W	
Morada	Quinta da Marquesa		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

ecoserviços
gestão de sistemas ecológicos, lda

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	17-2		
Localização	km: 27+750	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 67 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°34.851' N	Longitude: 8°58.465' W	
Morada	Quinta da Marquesa		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	18-1		
Localização	km: 29+150	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 704 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°34' 38.01" N	Longitude: 8°57' 25.24" W	
Morada	Palmela Village		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa. Em seguida ir para o Palmela Village.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	18-2		
Localização	km: 29+250	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 70 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°34' 58.63" N	Longitude: 8°57' 21.90" W	
Morada	Palmela Village		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa. Em seguida ir para o Palmela Village.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	18-3		
Localização	km: 29+300	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 520 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38º34' 43.83" N	Longitude: 8º57' 18.89" W	
Morada	Palmela Village		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa. Em seguida ir para o Palmela Village.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	18-4		
Localização	km: 29+400	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 278 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°34'51.93"N	Longitude: 8°57'15.17"W	
Morada	Palmela Village		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa. Em seguida ir para o Palmela Village.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	19		
Localização	km: 30+050	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 82 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°35.011' N	Longitude: 8°56.810' W	
Morada	Brejos Correteiros		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa. Em seguida ir para o Palmela Village. Na direcção dos brejos correteiros virar na 1ª à direita antes da PS.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	20		
Localização	km: 30+200	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 55 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°35.015' N	Longitude: 8°56.703' W	
Morada	Brejos Correteiros		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa. Em seguida ir para o Palmela Village. Na direcção dos brejos correteiros virar na 1ª à direita antes da PS.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	21		
Localização	km: 32+800	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 7 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°35.145' N	Longitude: 8°54.926' W	
Morada	Torneiros		
Descrição do Percurso	Na estrada EN379-2 na direcção de Palmela, antes da PS virar à esquerda.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Sublanço	A2 - Coina/Palmela/Setúbal (Nó A2/A12)		
Designação	22		
Localização	km: 33+100	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 176 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: 38°34.995' N	Longitude: 8°54.788' W	
Morada	Torneiros		
Descrição do Percurso	Na estrada EN379-2 na direcção de Palmela, depois da PS à esquerda.		
Tipo de Captação	Furo		
Usos de Água	Abastecimento Público		
Estado de Conservação/Limpeza	-		
Fotos	 		
Observações	-		

ANEXO 5.3

Boletins de Análise das Águas Superficiais e Subterrâneas

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6785

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6785 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 21/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	9	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	< 2 (LQ)	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 21 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6785

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6785 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 21/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	2,7x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 21 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6786

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6786 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 21/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	6	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	< 2 (LQ)	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 21 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6786

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6786 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 21/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,55	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	2,8x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 21 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6787

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6787 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 21/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	26	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	4	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 21 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6787

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6787 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 21/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,37	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 21 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6788

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6788 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 21/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	22	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	4	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 21 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6788

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6788 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 21/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,26	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,8x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 21 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16239

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16239 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 30+300 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 14/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,4x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,021	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 14 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16240

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16240 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 30+300 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 17/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,3x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	7	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,015	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 17 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16241

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16241 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 14/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	< 2 (LQ)	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 14 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16241

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16241 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 14/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,16	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	4,3x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 14 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16242

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16242 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 14/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	< 2 (LQ)	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,024	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 14 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16242

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16242 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 14/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,17	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	4,3x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 14 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16243

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16243 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 14/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,072	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,083	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	< 2 (LQ)	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 14 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16243

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16243 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 14/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,083	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,3x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 14 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16244

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16244 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 17/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,039	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	< 2 (LQ)	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,025	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 17 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16244

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16244 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 17/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,092	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,3x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 17 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29444

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29444 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	2,1x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	49	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,12	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,036	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,028	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29444

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29444 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29445

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29445 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	2,0x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	23	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,17	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,031	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,026	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29445

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29445 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29446

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29446 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA:

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 29/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	17	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,17	µg/L Cd
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,13	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,032	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,022	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 12 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29446

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29446 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA:

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 29/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 12 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29447

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29447 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	7	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	5	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,037	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29447

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29447 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,1	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29448

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29448 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	9	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	5	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,044	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29448

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29448 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,1	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29449

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29449 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	8	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	3	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,034	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29449

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29449 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,23	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,3x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29450

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29450 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,05	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	4	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,039	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29450

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29450 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 01/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,29	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,2x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 13 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29451

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29451 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Escorrências

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 29/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	5	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,10	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,023	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,073	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	11	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,035	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 12 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29451

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29451 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Escorrências

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 29/12/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,42	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,12	µg/L Cd
Níquel total	Absorção atómica - SMEWW 3113 (ME-313) *	---	5,7	µg/L Ni

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 12 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29954

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29954 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 24+600 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	10	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,100	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29954

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29954 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 24+600 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29955

IPAC acreditação
L0055
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29955 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 25+840 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	11	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,11	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29955

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29955 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 25+840 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29956

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29956 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 27+080 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	8	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,07	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,13	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,07	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29956

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29956 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 27+080 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29957

IPAC acreditação
L0055
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29957 **Versão:** 2.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 28+766 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	14	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,06	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,14	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,08	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.
Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo, 26 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29957

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29957 **Versão:** 2.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 28+766 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.
Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo, 26 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29958

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29958 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 30+300 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,3x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	4,0x10^2	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,38	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	2,1	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,37	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	5	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29959

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29959 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 30+300 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,1x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	2,3x10^2	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,14	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,2	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,21	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29960

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29960 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 32+900 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,2x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	1,6x10^2	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,20	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,67	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,13	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29961

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29961 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 32+900 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 18/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	1,2x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	2,7x10^2	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,22	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,97	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,17	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	5	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 18 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35488

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35488 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	11	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35488

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35488 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35489

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35489 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	31	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35489

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35489 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35490

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35490 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	42	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,15	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35490

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35490 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Alto da Guerra - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35491

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35491 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	14	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	9	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35491

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35491 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,2	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35492

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35492 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	15	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,019	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	8	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35492

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35492 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 22+197 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,0	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35493

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35493 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	16	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,021	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	5	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35493

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35493 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,34	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,4x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35494

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35494 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	15	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,025	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	5	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35494

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35494 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,32	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,4x10^2	mg/L CaCO3

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35495

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35495 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Escorrências

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	89	mg/L
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,049	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,060	mg/L Zn
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	14	mg/L O2
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,024	mg/L Cr
Níquel dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35495

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35495 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 14+950 - Escorrências

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	5,4	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Níquel total	Absorção atómica - SMEWW 3113 (ME-313) *	---	< 5,0 (LQ)	µg/L Ni

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35594

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35594 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 24+600 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	1,4x10^2	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,40 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,062	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,16	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,12	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35594

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35594 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 24+600 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35595

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35595 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 25+840 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	34	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35595

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35595 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 25+840 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35596

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35596 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 27+080 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	51	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,08	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,032	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,072	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,10	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35596

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35596 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 27+080 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35597

IPAC acreditação
L0055
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35597 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 28+766 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	17	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,40 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35597

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35597 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 28+766 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35598

IPAC acreditação
L0055
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35598 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 32+115 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	57	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,40 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,034	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,080	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,05	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35598

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35598 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 32+115 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35599

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35599 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 35+465 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	23	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,17	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,020	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,20	µg/L Cd

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35599

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35599 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 35+465 - Escorrência

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35600

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35600 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 30+300 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,4x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	17	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,026	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35600

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35600 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 30+300 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35601

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35601 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 30+300 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,4x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	20	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,05 (LQ)	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,044	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35601

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35601 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 30+300 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35602

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35602 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 32+900 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	20	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,11	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,029	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35602

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35602 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 32+900 - Montante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35603

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35603 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 32+900 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Dureza total	Cálculo a partir doseamento de cálcio e magnésio p/Cromatografia Iónica-ME-479 rev.11 de 09/12/2014	---	1,9x10^2	mg/L CaCO3
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	24	mg/L
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	0,08	µg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,045	mg/L Zn
Sum. Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (PAH)	GC-MS *##	---	< 0,072 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	GC-MS *##	---	< 0,0020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	GC-MS *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	GC-MS *##	---	< 0,001 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35603

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35603 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Superficial (Água Natural)

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Km 32+900 - Jusante

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6789

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6789 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Captação 1 - Km 16+000 - Furo

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 15/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,066	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,0	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	6,0	mg/L Zn

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 15 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_6790

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 6790 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 24/03/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 24/03/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Captação 2 - Km 16+815 - Poço

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 24/03/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 14/04/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,090 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,019	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,54	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,024	mg/L Zn

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 14 de Abril de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16236

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16236 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Captação 1 - Km 16+000 - Furo

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,032	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,014	mg/L Zn

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16237

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16237 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Captação 2 - Km 16+815 - Poço

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,015	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,034	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,32	mg/L Zn

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16238

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16238 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 4 - Alto da Guerra

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	20	mg/L
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16245

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16245 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 3 (AS3)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	15	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,057	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16246

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16246 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 4 (AS4)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	6	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,016	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16247

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16247 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 5 (AS5)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16248

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16248 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 6 (AS6)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,019	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	11	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,021	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16249

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16249 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 7 (AS7)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,019	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,010	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,030	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16250

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16250 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 8 (AS8)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,013	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16251

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16251 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 9 (AS9)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,070	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,016	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,019	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16252

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16252 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 10

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,015	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,017	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16253

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16253 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 11

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16254

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16254 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 13

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,043	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,43	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,020	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_16255

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 16255 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 15/06/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/06/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 16A

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 15/06/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 10/07/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	21	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,6	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 10 de Julho de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29432

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29432 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 3 (AS3)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,019	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,15	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29433

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29433 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 4 (AS4)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,029	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,3	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29434

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29434 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 5 (AS5)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,075	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,18	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,035	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,017	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29435

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29435 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 6 (AS6)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,020	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,032	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,011	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,26	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29436

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29436 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 7 (AS7)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,045	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,031	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,087	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29437

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29437 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 8 (AS8)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,13	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,28	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,020	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,077	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29438

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29438 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 9 (AS9)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,018	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,047	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,043	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,016	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29439

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29439 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 10

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,051	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,030	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29440

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29440 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 11

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,016	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,027	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,035	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,016	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29441

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29441 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 16A

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,088	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,65	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	1,9x10^3	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,050	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	13	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	11	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29442

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29442 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Captação 1 - Km 16+000 - Furo

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,034	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,013	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,083	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,18	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,1	mg/L Zn

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29443

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29443 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 20/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 20/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Captação 2 - Km 16+815 - Poço

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 20/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 30/11/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,044	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,020	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,023	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,023	mg/L Zn

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 30 de Novembro de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_29962

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 29962 **Versão:** 2.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 22/10/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 22/10/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 13

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Garrafão de plástico 5L

DATA INÍCIO: 22/10/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,015	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	6	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.
Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo, 26 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35486

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35486 **Versão:** 2.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Captação 2 - Km 16+815 - Poço

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,018	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,019	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,056	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,060	mg/L Zn

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.
Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo, 26 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35487

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35487 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A12-Sub. Nó A2/A12/Setúbal (EN10) - Ligação ao Alto da Guerra
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 4 - Alto da Guerra

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 19/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 19 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35582

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35582 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 3 (AS3)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,054	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,032	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35583

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35583 **Versão:** 2.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 4 (AS4)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 25/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,015	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	1,1x10^2	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	3,5	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.
Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo, 25 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35584

IPAC acreditação
L0055
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35584 **Versão:** 2.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 5 (AS5)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,046	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,015	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,075	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.
Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo, 26 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35585

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35585 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 6 (AS6)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	7	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,0	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35586

IPAC acreditação
L0055
Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35586 **Versão:** 2.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 7 (AS7)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 25/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,015	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	55	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,8	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.
Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo, 25 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35587

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35587 **Versão:** 2.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 8 (AS8)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,15	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,32	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,063	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.
Esta versão do boletim anula todas as anteriores.

Montijo, 26 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35588

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35588 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 9 (AS9)

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	1,1	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,36	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,034	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35589

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35589 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 10

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,11	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,30	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,044	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 26 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35590

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35590 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 11

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,14	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,35	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,039	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35591

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35591 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Furo 13

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,19	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_35592

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 35592 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 17/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sublanços Coina/Palmela/Nó de Setúbal (Nó A2/A12)
DATA COLHEITA: 15/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Poço 16A

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 17/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 26/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,013 (LQ)	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,025	mg/L Zn
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	< 5 (LQ)	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,007 (LQ)	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,073	mg/L Fe
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 26 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_36141

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 36141 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 21/12/2015

CLIENTE: ECOSERVIÇOS - G. S. ECOLOGICOS, LDA
MORADA: Rua D.Luis I nº.19-2º - LISBOA
1200-149 LISBOA

PRODUTO: Água Natural
Água Subterrânea - Natural

COLHEITA: Efectuada por Ecoserviços

LOCAL DE COLHEITA: Brisa A2-Sub. Fogueteiro/Coina
DATA COLHEITA: 18/12/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

INDICAÇÕES DO RÓTULO: Captação 1 - KM 16+000- Furo

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: 3 x Garrafa de plástico 1,5L

DATA INÍCIO: 21/12/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 27/01/2016

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei	Resultado	Unidade
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP)	Cálculo *##	---	< 0,09 (LQ)	µg/L
Benzo (a) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,020 (LQ)	µg/L
Benzo (b) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (ghi) perileno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Benzo (k) fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Fluoranteno	SPME-HPLC *##	---	< 0,030 (LQ)	µg/L
Indeno (1,2,3-cd) pireno	SPME-HPLC *##	---	< 0,010 (LQ)	µg/L
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	11	mg/L
Crómio Total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	< 0,015 (LQ)	mg/L Cr
Níquel	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,097	mg/L Ni
Ferro total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,038	mg/L Fe
Óleos e gorduras	Tecator (ME-76) *	---	< 5 (LQ)	mg/L
Cádmio total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,007	mg/L Cd
Cobre total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	0,75	mg/L Cu
Zinco total	Absorção Atómica (ME-727) *	---	9,3	mg/L Zn

Observações:

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.
A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.
LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção
Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 27 de Janeiro de 2016

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

5.4 – Métodos de Análise (Controlo de Qualidade) / Certificados

MÉTODOS ANALÍTICOS

Parâmetro	Método de ensaio utilizado pelo laboratório	Método de referência
pH	NP 411 (ME-05) – Potenciometria/ electrometria.	Electrometria.
SST	SMEWW 2540-D (ME-74) - A amostra é filtrada através de um papel de filtro de fibra de vidro, previamente pesado, e o resíduo retido no filtro é seco até peso constante a 103-105°C. O aumento de peso no filtro representa os sólidos suspensos totais.	Filtração através de membrana filtrante, secagem a 105ºC e pesagem.
PAH	Cromatografia gasosa (parâmetro subcontratado)	Medição comparativa em relação a uma mistura de controlo constituída por seis substâncias padrão com a mesma concentração*
Cádmio	Espectrofotometria de Absorção atómica (ME-306)	Espectrometria atómica.
Cobre	Espectrofotometria de Absorção atómica (ME-302)	Espectrometria atómica
Zinco	Espectrofotometria de Absorção atómica (ME-319)	Espectrometria atómica

* Método utilizado na Cromatografia gasosa.

O Signatário EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

á margem do estipulado pelo § 16 da Lei nº 22/1997 Coll., sobre os requisitos técnicos para os produtos, e, em conformidade com ademais legislação em vigor

CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO

nº 663 / 2013

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praga 9 – Vysočany

á favor do laboratório de ensaios nº **1163**

Âmbito da acreditação:

Análises químicas, radioquímicas e microbiológicas de águas, de extratos, líquidos, do solo, de esgotos, do lodo, de óleos, sedimentos, rochas, amostras sólidas, de emissões, imissões de poluição do ar, do meio ambiente, de materiais biológicos (tecidos vegetais e animais), géneros alimentícios, forragens, lubrificantes, combustíveis e testes ecotoxicológicos águas resíduais. A captura de amostras de água, sedimentos, do solo, da terra e de géneros alimentícios em conformidade com o que se encontra definido no suplemento do presente Certificado.

O presente Certificado prova a concessão da acreditação, com base na avaliação do cumprimento dos requisitos de acreditação em conformidade com a norma

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

O destinatário do qual é avaliada a conformidade está autorizado a referenciar-se durante suas actividades ao presente Certificado e na extensão da acreditação concedida e dentro do prazo de sua validade, uma vez que não tenha sido extinta a validade do presente certificado. Igualmente é obrigado a cumprir na íntegra com todos os requisitos da acreditação derivados da respectiva legislação em vigor e referentes á actividade da entidade acreditada á qual é processada a avaliação de conformidade.

Este Certificado de Acreditação substitui na íntegra o Certificado número 345/2013 datado de 18/06/2013, eventualmente os actos administrativos sucessivos conexos.

A acreditação concedida é válida até **2/3/2017**

Este Certificado de Acreditação entra em vigor na data em que for entregue ao destinatário do qual é procedida a avaliação da conformidade.

Feito em Praga, aos 21/11/2013

Český institut pro akreditaci, o.p.s. -2-

Engº. Jiří Růžička, MBA
Director
do Instituto Checo para Acreditação,
Sociedade pública

© OPTYS, spol. s r.o.

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Postos de trabalho do laboratório de testes:

N° de ordem	**designação do posto de trabalho**	endereço do posto de trabalho
1	Praha	Na Harfě 336/9, 190 00 Praga 9
2	Česká Lípa	Bendlova 1687/7, 470 01 Česká Lípa
3	Pardubice	V Ráji 906, 530 02 Pardubice
Pontos de contacto e de recolha		
4	Brno	Staňkova 103/18, 602 00 Brno
5	Ostrava	Vratimovská 11, 718 00 Ostrava
6	Plzeň	Lobezská 15, 301 46 Plzeň
Posto de contacto		
7	Lovosice	U Zdymadel 827, 410 02 Lovosice

O laboratório satisfaz os requisitos para as medições periódicas de emissões nos testes e recolhas de amostras designados sob o número de ordem com o símbolo E, e, em conformidade com a norma ČSN P CEN/TS 15675:2009.

Testes:

É facultado ao laboratório flexível extensão do termo de acreditação especificado no suplemento. A lista actual das actividades autorizadas no âmbito de sua própria extensão flexível encontra-se à disposição no laboratório, junto do Gestor de qualidade.

O laboratório tem a competência para conceder pareceres profissionais e interpretações dos resultados dos testes.

Teste: QUÍMICA GERAL

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
1A[1)]	Determinação dos elementos [47)] pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos[51)] incluindo o cálculo da mineralização total e o cálculo da soma de Ca+Mg	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, EN 12506, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1 e 10.2)	águas, extractos, amostras líquidas
1B[1)]	Determinação de elementos [47)] pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200, prepração da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.3 a 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 a 10.17.14)	amostras sólidas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
1C[1)]	Determinação de elementos [47)] pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8.)	géneros alimentícios
1D[1)]	Determinação de elementos [47)] pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	material biológico
E1E[1)]	Determinação de elementos [47)] pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, EN 13211, EN 14385 preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1, 10.2, 10.16.1-10.16.4)	emissões, imissões
2A[1)]	Determinação dos elementos[41)] pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos[51)] incluindo o cálculo da mineralização total e o cálculo da soma de Ca+Mg	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1 e 10.2)	águas, extractos, amostras líquidas
2B[1)]	Determinação de elementos[42)] pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.3 a 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 a 10.17.14)	amostras sólidas
2C[1)]	Determinação de elementos[43)] pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	géneros alimentícios
2D[1)]	Determinação de elementos [44)] pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	material biológico

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
E2E [1)]	Determinação de elementos[45)] pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, EN 13211, EN 14385, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1, 10.2, 10.16.1 - 10.16.4)	emissões, imissões
E3[1)]	Determinação de Hg por espectrometria de absorção atómica	CZ_SOP_D06_02_003 (ČSN 46 5735, ČSN 75 7440, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.1 a 10.17.14)	águas, extractos, amostras líquidas, amostras sólidas, géneros alimentícios, material biológico, emissões, imissões
4[2)]	Determinação de Hg pelo espectrómetro de absorção atómica para um fim determinado	CZ_SOP_D06_07_004 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10-13, 16, 20)	águas, extractos, amostras líquidas, amostras sólidas
5A[2)]	Determinação de elementos[49)] pelo método de AAS por chama e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_005 (ČSN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 9964, regulamentos da empresa Perkin-Elmer, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10, 13, 17)	águas, extractos
5B[2)]	Determinação de elementos[49)] pelo método de AAS por chama e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_005 (ČSN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 9964, regulamentos da empresa Perkin-Elmer preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 11-12, 14-16, 19)	amostras sólidas
6A[2)]	Determinação de elementos[50)] pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_006 (ČSN EN ISO 11885 preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10, 13, 17)	águas, extractos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
6B[2)]	Determinação de elementos [50)] pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente e por cálculos estequiométricos dos teores de compostos, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_006 (ČSN EN ISO 11885 preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 11-12, 14-16, 19)	amostras sólidas
7A[2)]	Determinação do azoto Kjeldahl espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1)	águas, extractos
7B[2)]	Determinação do azoto Kjeldahl espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_007.B (ČSN EN 25663, ČSN EN 13342, ČSN ISO 7150-1)	amostras sólidas
E8[2)]	Determinação de Cr (VI) espectrofotometricamente com o difenil-carbazida	CZ_SOP_D06_07_008 (ČSN ISO 11083)	águas, extractos, soluções de absorção da recolha de emissões
9[2)]	Determinação do fósforo total e de ortofosfatos espectrofotometricamente e determinação de P_2O_5 por cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_009 (ČSN EN ISO 6878)	águas, extractos
10[2)]	Determinação de cianetos totais espectrofotométricamente e determinação de cianetas complexantes a partir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_010 (ČSN 75 7415)	águas, extractos
11[2)]	Determinação de cianetos facilmente liberáveis (cianetos livres) espectrofotometricamente	ČSN ISO 6703-2	águas, extractos
12A[2)]	Determinação de cianetos totais espectrofotométricamente e determinação de cianetas complexantes, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_012.A (ČSN 75 7415)	amostras sólidas
E12B[2)]	Determinação de cianetos totais espectrofotométricamente	CZ_SOP_D06_07_012.B (ČSN 75 7415)	soluções de absorção da recolha de emissões
13[2)]	Determinação de cianetos facilmente liberáveis (cianetos livres) espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_013 (ČSN ISO 6703-2)	amostras sólidas
14[2)]	Determinação de fluoretos pelo método electroquímico (ISE)	CZ_SOP_D06_07_014 (ČSN ISO 10359-1)	águas, extractos
15A[2)]	Determinação do sulfeto livre e de sulfitos espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_015.A (ČSN 83 0520:1978 nº. 16, ČSN 83 0530:1980 nº. 31)	águas, extractos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
15B[2)]	Determinação do sulfeto livre e de sulfitos espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_015.B (ČSN 83 0520:1978 č. 16, ČSN 83 0530:1980 č. 31)	amostras sólidas
[E]15C[2)]	Determinação do sulfeto livre e de sulfitos espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_015.C (ČSN 83 0520:1978 nº. 16, ČSN 83 0530:1980 nº. 31, ČSN 83 4712 nº. 3)	soluções de absorção da recolha de emissões
16[1)]	Determinação de sulfatos turbidimetricamente por meio da espectrofotometria discreta	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4)	águas, extractos
17[2)]	Determinação de sulfatos gravimetricamente	CZ_SOP_D06_07_017 (Métodos uniformes da análise química de águas, editora SNTL Praga 1965)	águas, extractos
18[1)]	Determinação dos fluoretos por meio da espectrofotometria discreta	CZ_SOP_D06_02_018 (US EPA 340.1)	águas, extractos
19[1)]	Determinação de iões de amónio, de nitrito e da soma do nitrito e nitrato de nitrogénio por meio da espectrofotometria discreta e determinação de nitritos, nitratos, do nitrogénio amoniacal, inorgânico, orgânico, total e do amoníaco livre por cálculo, a partir dos valores medidos incluindo o cálculo da mineralização total	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 13370, ČSN EN 12506)	águas, extractos
20[2)]	Determinação de iões de amónio espectrofotometricamente e determinação de nitrogénio amoniacal e amoníaco livre por cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_020 (ČSN ISO 7150-1)	águas, extractos
21[2)]	Determinação de nitritos espectrofotometricamente e determinação do nitrogénio de nitrito por cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_021 (ČSN EN 26777)	águas, extractos
22[1)]	Determinação de ortofosfatos por meio da espectrofotometria discreta e determinação do fósforo de ortofosfato pelo cálculo, a partir dos valores medidos incluindo o cálculo da mineralização total	CZ_SOP_D06_02_022 (ČSN EN ISO 6878)	águas, extractos
23A[2)]	Determinação de cloretos pela titulação potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_023.A (ČSN 03 8526:2003, ČSN 83 0530:2000 nº. 20)	águas, extractos
23B[2)]	Determinação de cloretos pela titulação potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_023.B (ČSN EN 480-10)	amostras sólidas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
24[2)]	Determinação de substâncias não iónicas superficialmente activas (BiAS), espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_024 (ČSN ISO 7875-2)	águas, extractos
25A[2)]	Determinação de halógenos extraíveis organicamente ligados (EOX) coulometricamente	CZ_SOP_D06_07_025.A (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17)	águas, extractos
25B[2)]	Determinação de halógenos extraíveis organicamente ligados (EOX) coulometricamente	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17)	amostras sólidas
26[2)]	Determinação de halógenos adsorvíveis organicamente ligados (AOX) coulometricamente	DIN 38414-S18	amostras sólidas
27[2)]	Determinação de halógenos totais (TX) coulometricamente	CZ_SOP_D06_07_027 (US EPA Method 9076)	amostras sólidas, óleos, solventes orgânicos
28[2)]	Determinação de halógenos adsorvíveis organicamente ligados (AOX) coulometricamente	ČSN EN ISO 9562	águas, extractos
29[2)]	Determinação de fenóis monobásicos em matrizes sólidas (espectrofotometricamente após a destilação)	CZ_SOP_D06_07_029 (ČSN ISO 6439)	amostras sólidas
E30[2)]	Determinação de fenóis monobásicos espectrofotometricamente após a destilação	CZ_SOP_D06_07_030 (ČSN ISO 6439)	águas, extractos, soluções de absorção da recolha de emissões
31[2)]	Determinação de tensidas aniónicos por meio do azul de metileno (MBAS) espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_031 (ČSN EN 903)	águas, extractos
32[2)]	Determinação da absorvência a 254 nm espectrofotometricamente	ČSN 75 7360	águas, extractos
33* 1)2)4)5)6)	Determinação da turvação pelo método da medição da intensidade da radiação difusa	CZ_SOP_D06_07_033 (ČSN EN ISO 7027)	águas, extractos
34[2)]	Determinação de substâncias húmicas espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_034 (ČSN 75 7536)	águas potáveis, superficiais
35[2)]	Determinação da cor da água pelo método visual e espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_035 (ČSN EN ISO 7887)	águas, extractos
36[2)]	Determinação da condutividade eléctrica	ČSN EN 27888	águas, extractos
37[2)]	Determinação de pH electroquímicamente	ČSN ISO 10523	águas, extractos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
38[2)]	Determinação da capacidade de neutralização de bases (acidez) por titulação potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_038 (ČSN 75 7372)	águas, extractos
39[2)]	Determinação da capacidade de neutralização de ácidos (alcalinidade) por titulação potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_039 (ČSN EN ISO 9963-1)	águas, extractos
40[2)]	Determinação titrimétrica do consumo químico de oxigênio por meio do dicromato (CHSKCr)	CZ_SOP_D06_07_040 (ČSN ISO 6060)	águas, extractos
40A[2)]	Biodegrabilidade de substâncias orgânicas em meio aquoso - Ensaio estático (método de Zahn-Wellens) por cálculo, ápartir dos valores medidos de CHSKCr - Consumo químico de oxigénio Cr)	ČSN EN ISO 9888 e OECD 302B com a determinação de $CHSK_{Cr}$ - consumo químico de oxigénio Cr conforme a norma CZ_SOP_D06_07_040 (ČSN ISO 6060)	substâncias químicas e produtos, águas e extractos de resíduos
41[2)]	Determinação da água analítica e da água bruta gravimetricamente e determinação da água total por cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_041 (ČSN 441377, ČSN EN 14774-1, ČSN EN 14774-2, ČSN EN 14774-3, ČSN P CEN/TS 15414-1, ČSN P CEN/TS 15414-2, ČSN EN 15414-3)	combustível sólidos fósseis, biocombustíveis sólidos, combustíveis sólidos alternativos
42[2)]	Determinação do consumo bioquímico de oxigénio após n dias (BSK_n) - Parte 1: Método de diluição com adição de aliltiouréia	CZ_SOP_D06_07_042 (ČSN EN 1899-1)	águas, extractos
42A[2)]	Biodegrabilidade de substâncias orgânicas em meio aquoso – Método de determinação do consumo biológico de oxigénio em frascos fechados por cálculo, ápartir dos valores medidos de BSK - Consumo bioquímico de oxigénio	ČSN ISO 10707, Z1 e OECD 301D com determinação de BSK – Consumo bioquímico de oxigénio conforme a norma CZ_SOP_D06_07_042 (ČSN EN 1899-1)	substâncias químicas e produtos, águas e extractos de resíduos
43[2)]	Determinação do consumo bioquímico de oxigénio após n dias (BSK_n) - Parte 2: Método para amostras não diluídas	CZ_SOP_D06_07_043 (ČSN EN 1899-2)	águas, extractos
44* [1)2)4)5)6)]	Determinação do oxigénio diluído pelo método electroquímico com a sonda de membrana	ČSN EN 25814	águas, extractos
45[1)]	Determinação da matéria seca gravimetricamente e determinação da humidade por cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465)	amostras sólidas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
46[2)]	Determinação da matéria seca gravimetricamente e determinação da humidade por cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465)	amostras sólidas
47A[2)]	Determinação da cinza gravimetricamente e determinação da perda por calcinação pelo cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_047.A (ČSN EN 12879, ČSN 72 0103, ČSN 46 5735)	amostras sólidas
47B[2)]	Determinação da cinza gravimetricamente e determinação da perda por calcinação pelo cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_047.B (ČSN EN ISO 3451-1)	plásticos
47C[2)]	Determinação da cinza gravimetricamente e determinação da perda por calcinação pelo cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_047.C (ČSN ISO 1171, ČSN EN 14775, ČSN EN 15403, ČSN EN ISO 6245)	combustíveis sólidos e líquidos
48[2)]	Determinação da cinza gravimetricamente e determinação da perda por calcinação pelo cálculo, ápartir dos valores medidos	ČSN EN 12879	lodos e produtos tecnológicos de lodo
49[2)]	Determinação de todas as substâncias gravimetricamente e determinação do teor de água por cálculo, ápartir dos valores medidos	ČSN EN 12880	lodos e produtos tecnológicos de lodo
50[2)]	Determinação do teor de água pelo método coforme Karl Fischer	CZ_SOP_D06_07_050 (ČSN ISO 760)	amostras líquidas, amostras sólidas
51[2)]	Determinação do resíduo após calcinação gravimetricamente e determinação da perda por calcinação pelo cálculo, ápartir dos valores medidos	ČSN 72 0103	materiais de silicato
52[2)]	Determinação de substâncias não diluídas, substâncias não diluídas recozidas, do resíduo de vaporização e do resíduo de vaporização recozido, gravimetricamente, e, determinação da perda por calcinação do resíduo de vaporização por cálculo, ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_052 (ČSN 75 7350)	águas, extractos
53[2)]	Determinação de substâncias não diluídas gravimetricamente, com uso de filtros de fibras de vidro	ČSN EN 872	águas, extractos
54[2)]	Determinação de substâncias diluídas (RL105) e substâncias diluídas recozidas (RAS) gravimetricamente, com uso de filtros de fibras de vidro, e, determinação da perda por calcinação das substâncias diluídas, por cálculo ápartir dos valores medidos.	CZ_SOP_D06_07_054 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	águas, extractos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
55[2)]	Determinação do enxofre total (TS), do carbono total (TC) e do carbono inorgânico (TIC) coulometricamente e determinação do carbono orgânico (TOC) e dos carbonatos, por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137)	amostras sólidas
56[1)]	Determinação do carbono orgânico total (TOC) e do carbono orgânico diluído (DOC) por detecção IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 13370)	águas, extractos
57[1)]	Determinação de substâncias não polares extraíveis por espectrometria infravermelha	CZ_SOP_D06_02_057 (ČSN 75 7505:2006, ČSN 830540-4)	águas, extractos
58[1)]	Determinação de substâncias extraíveis e orgânicas não polares extraíveis pelo método da espectrometria infravermelha	CZ_SOP_D06_02_058 (ISO/TR 11046)	amostras sólidas
59[1)]	Determinação de substâncias extraíveis pelo método da espectrometria infravermelha	CZ_SOP_D06_02_059 (ČSN 75 7506)	águas, extractos
60[1)]	Determinação da modificação alfa do anidrido silicico em pó respirável pelo método da espectrometria infravermelha	CZ_SOP_D06_02_060 (NIOSH 7602)	pó
61* 1)2)4)5)6)	Determinação de cloro livre, do cloro total e do dióxido de cloro no terreno pelo método espectrofotométrico DPD em águas, com uso dos conjuntos (set) HACH, e, determinação do cloro ligado por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_061 (métodos da empresa HACH COMPANY, USA, ČSN ISO 7393-2)	águas potáveis
62* 1)2)4)5)6)	Medição da temperatura no terreno	ČSN 75 7342	águas
63* 1)2)4)5)6)	Medição da condutividade eléctrica no terreno	CZ_SOP_D06_07_063 (ČSN EN 27888)	águas
64* 1)2)4)5)6)	Determinação de pH no terreno electroquímicamente	CZ_SOP_D06_07_064 (ČSN ISO 10523)	águas
65[1)]	Análise sensorial da água – determinação de odor e sabor	CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)	águas potáveis superficiais
66[1)]	Determinação de iões de amónio pelo método da análise por injecção em fluxo (FIA) com a detecção espectrofotométrica, e, determinação do nitrogénio amoniacal e amoníaco livre, por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_066 (ČSN ISO 11732)	águas, extractos
67[1)]	Determinação de ortofosfatos pelo método da análise por injecção em fluxo (FIA) com a detecção espectrofotométrica e cálculo de fósforo de ortofosfato pelo cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_067 (ČSN ISO 15681-1)	águas, extractos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
68[1)]	Determinação dos fluoretos, cloretos, nitritos, brometos, nitratos e dos sulfatos diluídos, pelo método da cromatografia iônica líquida, e, determinação do nitrito e nitrato de nitrogénio por cálculo a partir dos valores medidos, incluindo o cálculo da mineralização total	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN ISO 10304-1, ČSN EN 12506)	águas, extractos
69[1)]	Determinação do carbono total (TC) e do carbono orgânico (TOC) pela detecção IR, e, determinação do carbono anorgânico (TIC) e dos carbonatos, pelo cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_069 (ČSN EN 13137 ČSN ISO 10694)	amostras sólidas
70[1)]	Determinação de substâncias não diluídas secas e substâncias não diluídas recozidas gravimetricamente e determinação da perda por calcinação das substâncias não diluídas e substâncias totais pelo cálculo a partir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350)	águas, extractos
71[1)]	Determinação de substâncias diluídas (RL105) e substâncias diluídas recozidas (RAS) gravimetricamente com uso de filtros de fibras de vidro e determinação da perda por calcinação das substâncias diluídas (RL550), pelo cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 75 7346, ČSN 757347)	águas, extractos
72[1)]	Determinação da capacidade de neutralização de ácidos (alcalinidade) pela titulação potenciométrica e determinação da dureza de carbonato e determinação das formas de CO_2 [48)] por cálculo, a partir dos valores medidos incluindo o cálculo da mineralização total	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1)	águas, extractos
73[1)]	Determinação da capacidade de neutralização de bases (acidez) por titulação potenciométrica	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372)	águas, extractos
74[1)]	Determinação da turvação com uso do turbidímetro óptico	CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027)	águas, extractos
75[1)]	Determinação da condutividade eléctrica com uso do condutímetro e cálculo da salinidade	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, APHA 2520 B, ČSN EN 13370)	águas, extractos
76[1)]	Determinação do consumo químico de oxigénio com uso do dicromato (CHSKCr) fotometricamente	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705)	águas, extractos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
76A[1)]	Determinação do consumo químico de oxigénio com uso do dicromato (CHSKCr) titricamente	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705)	águas, extractos
77[1)]	Determinação do consumo bioquímico de oxigénio após n dias (BSKn) pelo método de diluição com adição da aliltiouréia	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1)	águas, extractos
78[1)]	Determinação do consumo bioquímico de oxigénio após n dias (BSKn) pelo método para amostras não diluídas	CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2)	águas, extractos
79[1)]	Determinação da cor espectrometricamente	CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887)	águas, extractos
80[1)]	Determinação do fósforo total por espectrofotometria discreta e determinação do fósforo como P_2O_5 e PO_4^{3-} pelo cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_080 (ČSN EN ISO 6878, ČSN EN ISO 15681-1)	águas, extractos
81[1)]	Determinação de nitrogénio de nitrito e da soma do nitrogénio de nitrito e de nitrato por meio da análise em fluxo com detecção espectrofotométrica. Determinação de nitritos, nitratos, do nitrogénio inorgânico, orgânico e do nitrogénio total por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_081 (ČSN EN ISO 13395)	águas, extractos
E82[2)]	Determinação de cloretos na solução de absorção da recolha das emissões das combinações inorgânicas do cloro por titulação potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_082 (ČSN EN 1911)	soluções de absorção da recolha de emissões
E83[2)]	Determinação de fluoretos na solução de absorção da recolha das emissões das combinações inorgânicas do flúor após a separação por destilação através da potenciometria directa	CZ_SOP_D06_07_083 (ČSN 83 4752, parte 3)	soluções de absorção da recolha de emissões
E84[2)]	Determinação de sulfatos na solução de absorção da recolha das emissões do anidrido sulfuroso pelo método titrimétrico com thorin	CZ_SOP_D06_07_084 (ČSN EN 14791)	soluções de absorção da recolha de emissões
E85[2)]	Determinação do amoníaco na solução de absorção da recolha das emissões do amoníaco fotometricamente após a destilação	CZ_SOP_D06_07_085 (ČSN 83 4728, parte 4)	soluções de absorção da recolha de emissões
86[1)]	Determinação do fósforo total pelo método da análise por injecção em fluxo com detecção espectrofotométrica	CZ_SOP_D06_02_086 (ČSN EN ISO 6878)	águas, extractos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
87[1)]	Determinação de cianetos totais espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_02_087 (ČSN 75 7415)	águas, extractos
88[1)]	Determinação de cianetos facilmente liberáveis (livres) espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_02_088 (ČSN ISO 6703-2)	águas, extractos
89[1)]	Determinação de cianetos totais espectrofotometricamente (isonicotina)	CZ_SOP_D06_02_089 (ČSN 75 7415)	águas, extractos
90[1)]	Determinação de cianetos facilmente liberáveis espectrofotometricamente (isonicotina)	CZ_SOP_D06_02_090 (ČSN ISO 6703-2)	águas, extractos
91[1)]	Determinação de fluoretos pelo método electroquímico (ISE)	CZ_SOP_D06_02_091 (ČSN ISO 10359-1)	águas, extractos
92[1)]	Determinação do consumo químico do oxigénio pelo permanganato ($CHSK_{Mn}$) titricamente	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467, Z1)	águas, extractos
93[1)]	Determinação do nitrogénio conforme Kjeldahl espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_02_093 (ČSN EN 25663)	águas, extractos
94[1)]	Determinação de nitrogénio ligado (TNb) após a oxidação em óxidos de nitrogénio com EC ou IR detecção	CZ_SOP_D06_02_094 (ČSN EN 12260)	águas, extractos
95[1)]	Determinação qualitativa de fibras de amianto pelo microscópio de polarização	CZ_SOP_D06_02_095 (NIOSH 9002)	amostras sólidas
96A[1)]	Determinação do mercúrio pelo método da espectrofotometria fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, US EPA 1631, ČSN EN ISO 178 52, EN 13370, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.1 e 10.2)	águas, extractos
96B[1)]	Determinação do mercúrio pelo método da espectrofotometria fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (ČSN EN ISO 17852 preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.3 a 10.16, 10.17.5, 10.17.6F, 10.17.9 a 10.17.14)	amostras sólidas
96C[1)]	Determinação do mercúrio pelo método da espectrofotometria fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (ČSN EN ISO 178 52, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	material biológico

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
E96D[1)]	Determinação do mercúrio pelo método da espectrofotometria fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (ČSN EN ISO 17852, EN 13211, EN 1483 preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	emissões, imissões
97[1)]	Determinação de Cr (VI) espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_02_097 (US EPA 7196A, US EPA 3060A, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.1, 10.2 e 10.3.1)	águas, extractos
98[1)]	Determinação de bromatos, de cloritos e dos cloratos diluídos pelo método da cromatografia iônica líquida. Determinação da soma de cloritos e de cloratos por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_098 (ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-4)	águas, extractos
99[1)]	Determinação de cloretos por meio da espectrofotometria discreta	CZ_SOP_D06_02_099 (US EPA 325.1)	águas, extractos
100[1)]	Determinação de substâncias extraíveis pelo método gravimétrico	CZ_SOP_D06_02_100 (ČSN 75 7508)	águas
101[2)]	Determinação do alumínio reactivo e não lábil pelo método da análise contínua em fluxo (CFA) espectrofotométricamente	CZ_SOP_D06_07_101 (metódicas da empresa SKALAR)	águas potáveis superficiais e de descarga
102[2)]	Determinação do nitrogénio total pelo método modificado de Kjeldahl espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_102 (ČSN ISO 11261)	amostras sólidas e outras matrizes sólidas à base de silicatos com o teor de substâncias orgânicas
103* [1)2)4)5)6)]	Determinação do potencial de oxidação-redução (ORP) potenciométricamente	CZ_SOP_D06_07_103 (ČSN 75 7367)	águas
104[1)]	Determinação de gorduras e óleos pelo método gravimétrico (extracção após a evaporação)	CZ_SOP_D06_02_104 (ČSN 75 7509)	águas
105[1)]	Determinação de pH potenciométricamente	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 12506)	águas, extractos
106[1)]	Determinação do cromo hexavalente por meio da espectrofotometria discreta	CZ_SOP_D06_02_106 (ČSN ISO 11083, US EPA 7196A)	águas, extractos
107[2)]	Determinação do nitrogénio total pelo método modificado de Kjeldahl espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_107 (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1, SFS 5505)	águas, extractos

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
108[1)]	Determinação de substâncias sedimentáveis volumetricamente	CZ_SOP_D06_02_108 (2540 F APHA)	águas, extractos
109[1)]	Determinação de silicatos solúveis por meio da espectrofotometria discreta e determinação da mineralização total pelo cálculo a partir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_02_109 (ČSN EN ISO 16264, US EPA 370.1)	águas, extractos
110[1)]	Determinação de clorofila espectrofotmetricamente	CZ_SOP_D06_02_110 (APHA 10200 H)	águas superficiais
111[2)]	Determinação de nitrogênio de nitrato, amoniacal e do nitrogénio total solúvel com uso de $CaCl_2$ pelo método de análise contínua em fluxo (CFA) espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_111 (DIN ISO 14255)	amostras sólidas
112[2)]	Determinação do fósforo solúvel na solução de hidrogenocarbonato de sódio espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_112 (ČSN ISO 11263)	amostras sólidas
113[2)]	Determinação de pH electroquímicamente nas suspensões de solo, com água, KCl, $CaCl_2$, $BaCl_2$	CZ_SOP_D06_07_113 (ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176, ČSN 46 5735, L 1086-1)	amostras sólidas
114[2)]	Determinação de formaldeído espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_114 (Métodos químicos e físicos da análise de águas, SNTL Praga 1989)	águas, extractos
115[2)]	Determinação de formaldeído liberável espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_115 (ČSN EN ISO 14184-1, PV 3925)	materiais, amostras sólidas
116[2)]	Determinação do ferro bivalente espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_116 (ČSN ISO 6332)	águas, extractos
117[1)]	Determinação do manganés bivalente por meio da espectrofotometria discreta	CZ_SOP_D06_02_117 (ČSN ISO 6333)	águas, extractos
118[1)]	Determinação do ferro bivalente por meio da espectrofotometria discreta o	CZ_SOP_D06_02_118 (APHA 3500-Fe B, ČSN ISO 6332)	águas, extractos
119[1)]	Determinação do dióxido de carbono agressivo conforme Heyer mediante o cálculo da alcalinidade	CZ_SOP_D06_02_119 (ČSN 83 0530-14:2000)	águas
120[2)]	Análise de granulosidade das amostras sólidas por meio da análise de tamis e por meio da difracção de laser	CZ_SOP_D06_07_120 (BS ISO 11277:2009)	amostras sólidas (com granulosidade inferior á 63 mm)
121[2)]	Determinação do teor de nitrogénio, carbono, enxofre e hidrogénio pelo método de combustão por meio de TCD e determinação do oxigénio por meio do cálculo adicional	CZ_SOP_D06_07_121 (metódicas da empresa Elementar, ČSN ISO 29541, ČSN EN 15289, ČSN EN 15104, ČSN EN 15407)	amostras sólidas, resíduos, lodos, lubrificantes, forragens, plantas, digestados,

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
			combustíveis fósseis sólidos, biocombustíveis sólidos, combustíveis alternativos sólidos, óleos, combustíveis líquidos, produtos carboquímicos
122A[1)]	Determinação do cromo hexavalente pela cromatografia de iões com detecção espectrofotométrica	CZ_SOP_D06_02_122 excepto os cap. 10.2; 11.3.2; 11.5; 12.2.2; 15.5 (EPA 7199)	águas, extractos
122B[1)]	Determinação do cromo hexavalente pela cromatografia de iões com detecção espectrofotométrica	CZ_SOP_D06_02_122 excepto os cap. 10.1; 11.3.1; 12.2.1; 15.4 (ČSN EN 15192, EPA 3060A)	amostras sólidas
123A[2)]	Determinação de cianetos dissociáveis pelo ácido fraco (WAD) espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_123.A (APHA 4500 CN)	águas, extractos
123B[2)]	Determinação de cianetos dissociáveis pelo ácido fraco (WAD) espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_123.B (APHA 4500 CN)	amostras sólidas
124A[2)]	Determinação do calor de combustão pelo método calorimétrico e determinação do poder calorífico e do factor de emissão pelo cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_124.A (ČSN ISO 1928, ČSN EN 14918, ČSN EN 15400, ČSN EN 15170)	combustíveis fósseis sólidos, biocombustíveis sólidos, combustíveis alternativos sólidos, resíduos, lodos
124B[2)]	Determinação do calor de combustão pelo método calorimétrico e determinação do poder calorífico e do factor de emissão pelo cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_124.B (ČSN 656169 inclusive a alteração a))	óleos, combustíveis líquidos, produtos carboquímicos
124C[2)]	Determinação do cloro, fluoro e enxofre totais por cálculo ápartir dos valores medidos dos cloretos, fluoretos e dos sulfatos, pelo método IC após queima prévia da amostra	CZ_SOP_D06_07_124.C (ČSN EN 15289, ČSN EN 15408, ČSN EN 14582) com a determinação de cloretos, fluoretos e sulfatos pelo método IC conforme a norma CZ_SOP_D06_02_068	combustíveis fósseis sólidos, biocombustíveis sólidos, combustíveis alternativos sólidos, resíduos, lodos
124D[2)]	Determinação do cloro, fluoro e enxofre totais por cálculo ápartir dos valores medidos dos cloretos, fluoretos e dos sulfatos, pelo método IC após queima prévia da amostra	CZ_SOP_D06_07_124.D com a determinação de cloretos, fluoretos e sulfatos pelo método IC conforme a norma CZ_SOP_D06_02_068	óleos, combustíveis líquidos, produtos carboquímicos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto de ensaio
125[2)]	Determinação do peso volumétrico laboratorial compactado (LCBD)	CZ_SOP_D06_07_125 (ČSN EN 13040)	lodos, adubos compostos, fertilizantes do solo e estimulantes do crescimento
126[2)]	Determinação da condutividade eléctrica	CZ_SOP_D06_07_126 (ČSN EN 13038)	lodos, adubos compostos, fertilizantes do solo e estimulantes do crescimento
127[1)]	Determinação do cromo hexavalente pela cromatografia de iões com detecção espectrofotométrica	CZ_SOP_D06_02_127 (ISO 16740, EPA 425)	emissões, imissões
128[1)]	Determinação do dióxido de nitrogénio e dióxido de enxofre em amostradores passivos pelo método da cromatografia de iões	CZ_SOP_D06_02_128 (materiais do Instituto Fondazione Salvatore Maugeri, ČSN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-3)	emissões, imissões
129[1)]	Determinação de sulfitos pelo métodos da cromatografia de iões	CZ_SOP_D06_02_129 (ČSN EN ISO 10304-3)	águas, extractos
130[2)]	Determinação da matéria combustível volátil gravimetraicamente	CZ_SOP_D06_07_130 (ČSN ISO 562, ČSN ISO 5071-1, ČSN EN 15148, ČSN EN 15402)	combustíveis fósseis sólidos, biocombustíveis sólidos, combustíveis alternativos sólidos
131[2)]	Determinação de sulfitos titrimetricamente após a destilação	CZ_SOP_D06_07_131 (*M. Horaková et al.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod – Métodos químicos e físicos da análise de águas*)	águas, extractos
132-149	Desocupado		

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Testes: QUÍMICA ORGÂNICA

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
150[1)]	Determinação de substâncias extraíveis na gama de hidrocarbonetos C5 – C50, suas fracções, por cálculo ápartir dos valores medidos pelo método da cromatografia de gás com detecção FID	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039, TNRCC Method 1006)	amostras sólidas
151[1)]	Determinação de substâncias extraíveis na gama de hidrocarbonetos C5 – C50, suas fracções, por cálculo ápartir dos valores medidos pelo método da cromatografia de gás com detecção FID	CZ_SOP_D06_03_151 (ČSN EN ISO 9377-2, Z1, TNRCC Method 1006)	águas, extractos
152A[1)]	Determinação de substâncias extraíveis na gama de hidrocarbonetos C5 – C50, suas fracções, por cálculo ápartir dos valores medidos pelo método da cromatografia de gás com detecção FID	CZ_SOP_D06_03_152 excepto o cap. 9.1 (TNRCC Method 1006)	águas, extractos, amostras líquidas
152B[1)]	Determinação de substâncias extraíveis na gama de hidrocarbonetos C5 – C50, suas fracções, por cálculo ápartir dos valores medidos pelo método da cromatografia de gás com detecção FID	CZ_SOP_D06_03_152 excepto o cap. 9.2 (TNRCC Method 1006)	amostras sólidas
[E]153[1)]	Determinação de substâncias orgânicas voláteis[1)] pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_153 (NIOSH[1)])	sorbentes sólidos
[E]154[1)]	Determinação de substâncias orgânicas voláteis[2)] pelo método da cromatografia de gás com a dessorção térmica com detecção FID e MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_154 (US EPA TO-17)	sorbentes sólidos
155A[1)]	Determinação de substâncias orgânicas voláteis[3)] pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_155 excepto o cap. 9.2 (US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1)	águas, extractos
155B[1)]	Determinação de substâncias orgânicas voláteis[3)] pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_155 excepto o cap. 9.1 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 15009)	amostras sólidas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
156A[1)]	Determinação de substâncias orgânicas voláteis[4)] pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e ECD e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_156 excepto o cap. 9.3 (US EPA 601, US EPA 8260, RBCA Petroleum Hydrocarbon Methods)	águas, extractos
156B[1)]	Determinação de substâncias orgânicas voláteis[4)] pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e ECD e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_156 excepto os cap. 9.1 e 9.2 (US EPA 8260, RBCA Petroleum Hydrocarbon Methods, ISO 15009)	amostras sólidas
157A[1)]	Determinação de contaminantes orgânicos[5)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS (SPIMFAB) e cálculo das somas de contaminantes orgânicos[5)] ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_157 excepto o cap. 9.3 (SPIMFAB)	águas
157B[1)]	Determinação de contaminantes orgânicos[5)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS (SPIMFAB) e cálculo das somas de contaminantes orgânicos[5)] ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_157 excepto os cap 9.1 e 9.2 (SPIMFAB)	amostras sólidas
158A[1)]	Determinação de fenóis, fenóis clorados e de cresóis[6)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e ECD e cálculo das somas de fenóis, fenóis clorados e dos cresóis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_158 excepto os cap 9.2 e 9.3 (US EPA 8041, US EPA 3500, ČSN EN 12673)	águas
158B[1)]	Determinação de fenóis, fenóis clorados e de cresóis[6)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e ECD e cálculo das somas de fenóis, fenóis clorados e dos cresóis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_158 excepto os cap. 9.1 e 9.3 (US EPA 8041, US EPA 3500, DIN ISO 14154)	amostras sólidas
E158C[1)]	Determinação de fenóis clorados[6)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e ECD e cálculo das somas de fenóis, fenóis clorados e dos cresóis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_158 excepto os cap. 9.1 e 9.2 (US EPA 8041, US EPA 3500, DIN ISO 14154)	emissões, imissões
159A[1)]	Determinação de ftalatos [7)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de ftalatos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_159 excepto os cap 9.2 e 9.3 (US EPA 8061A)	águas
159B[1)]	Determinação de ftalatos [7)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de ftalatos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_159 excepto o cap 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1000-09.3)	amostras sólidas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
160A[1)]	Determinação de fenóis e cresóis[40)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de fenóis e dos cresóis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_160 (US EPA 8041A, US EPA 3500 excepto o cap. 9.2)	águas, extractos
160B[1)]	Determinação de fenóis e cresóis[40)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de fenóis e dos cresóis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_160 (US EPA 8041A, US EPA 3500 excepto o cap 9.1)	amostras sólidas
161A[1)]	Determinação de substâncias orgânicas semivoláteis [9)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas semivoláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN ISO 6468, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, 9.4.1)	águas, extractos
161B[1)]	Determinação de substâncias orgânicas semivoláteis [9)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas semivoláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ISO 18287, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, 9.3, 9.4.2)	amostras sólidas
162[1)]	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos[10)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD e PDA e cálculo das somas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_162 (US EPA 550)	água potável, água de mesa e água para lactantes
163A[1)]	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos[10)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD e PDA e cálculo das somas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_163 excepto os cap. 9.1.2, 9.4.2 (US EPA 610)	águas, extractos
163B[1)]	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos[10)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD e cálculo das somas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_163 excepto os cap. 9.1.1, 9.4.1 (US EPA 610, US EPA 3550, ISO 13877)	amostras sólidas
164[1)]	Determinação de glicoles[26)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_164	águas, líquidos incongeláveis e refrigerantes

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
E165[1)]	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos[10)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD e PDA e cálculo das somas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_165 (ISO 11338-2)	emissões, imissões
166A[1)]	Determinação de bifenilos policlorados[39)] pelo método da cromatografia de gás com detecção ECD e cálculo das somas de bifenilos policlorados[39] ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_166 (DIN 38407, parte 2, US EPA 8082, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.1)	águas, extractos
166B[1)]	Determinação de bifenilos policlorados[11)] pelo método da cromatografia de gás com detecção ECD e cálculo das somas de bifenilos policlorados[39] ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_166 (US EPA 8082, ISO 10382 preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, 9.3, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.2, 9.3, 9.4)	amostras sólidas, material de vedação
167[1)]	Determinação de alquilfenóis e alquilfenoletoxilatos [28)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de alquilfenóis e alquilfenoletoxilatos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_167 (European Standard BT WI CSS99040)	amostras sólidas
168[1)]	Determinação de bifenilos policlorados[11)] - análise congénere pelo método da cromatografia de gás com detecção ECD e cálculo das somas de bifenilos policlorados[39] ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_168 (ČSN EN 12766-1, ČSN EN 61619)	hidrocarbonetos de petróleo, óleos usados, líquidos isolantes
169A[1)]	Determinação de pesticidas organoclorados[12)] e outras substâncias halógenas [34)] pelo método da cromatografia de gás com detecção ECD e cálculo das somas de pesticidas organoclorados e outras substâncias halógenas ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_169 (ČSN EN ISO 6468, US EPA 8081, DIN 38407-2, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.1)	águas, extractos
169B[1)]	Determinação de pesticidas organoclorados e outras substâncias halógenas [12)] pelo método da cromatografia de gás com detecção ECD e cálculo das somas de pesticidas organoclorados ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.2)	amostras sólidas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
169C[1)]	Determinação de pesticidas organoclorados e outras substâncias halógenas [12)] pelo método da cromatografia de gás com ECD e cálculo das somas de pesticidas organoclorados ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.5)	óleos
E169D[1)]	Determinação de pesticidas organoclorados e outras substâncias halógenas [12)] pelo método da cromatografia de gás com detecção ECD e cálculo das somas de pesticidas organoclorados ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, preparação da amostra conforme a norma CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.6)	materiais de sorção
E170[3)]	Determinação de dibenzo-*p*-dioxinas e dibenzofuranos policlorados[13)] das fontes estacionárias das emissões pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC/HRMS	CZ_SOP_D06_06_170 (US EPA 23, US EPA 23A)	emissões
171[3)]	Determinação de dibenzo-*p*-dioxinas e dibenzofuranos policlorados[13)] nas imissões pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC/HRMS	CZ_SOP_D06_06_171 (US EPA TO-9A)	imissões
E172[3)]	Determinação de bifenilos coplanares policlorados[14)] nas fontes estacionárias das emissões pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC/HRMS	CZ_SOP_D06_06_172 (JIS K 0311, modificado)	emissões, imissões
173A[3)]	Determinação de bifenilos policlorados[14)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_173 excepto os cap. 8.2.11, 11.2.3.2 - 11.2.3.7, 11.2.4, 11.2.5 (US EPA 1668, modificado)	águas
173B[3)]	Determinação de bifenilos policlorados[14)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_173 excepto os cap. 8.2.11, 11.2.3.1, 11.2.3.6, 11.2.3.7, 11.2.5 (US EPA 1668, modificado)	amostras sólidas
173C[3)]	Determinação de bifenilos policlorados[14)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_173 excepto os cap. 8.2.11, 11.2.3.1 - 11.2.3.6, 11.2.3.7 b, c, d, g , h, i, j, k, m, n, 11.2.4 (US EPA 1668, modificado)	material biológico
173D[3)]	Determinação de bifenilos policlorados [14)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_173 excepto os cap. 11.2.3.1 - 11.2.3.5, 11.2.3.7 l, 11.2.4 (US EPA 1668, modificado)	SPMD, géneros alimentícios, forragens
E174[3)]	Determinação de dibenzo-p-dioxinas e dibenzofuranos policlorados[13)] nas amostras de emissão pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC/HRMS	CZ_SOP_D06_06_174 (ČSN EN 1948-2, 1948-3)	emissões

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
175A[3)]	Determinação de dioxinas e furanos tetra- a octa-clorados[13)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_175 excepto os cap. 8.2.1.1 B, 8.2.1.3 B, 8.2.1.5 B, C, D, 11.2.3.2 - 11.2.3.7, 11.2.4, 11.2.5 (US EPA 1613)	águas
175B[3)]	Determinação de dioxinas e furanos tetra- a octa-clorados[13)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_175 excepto os cap. 8.2.1.1 B, 8.2.1.3 B, 8.2.1.5 B, C, D, 11.2.3.1, 11.2.3.6, 11.2.3.7, 11.2.5 (US EPA 1613)	amostras sólidas
175C[3)]	Determinação de dioxinas e furanos tetra- a octa-clorados[13)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_175 excepto os cap. 8.2.1.1 A, 8.2.1.3 A, 8.2.1.5 A, 11.2.3.1 - 11.2.3.6, 11.2.3.7 b, c, d, g, h, i, j, k, m, n, 11.2.4 (US EPA 1613)	material biológico
175D[3)]	Determinação de dioxinas e furanos tetra- a octa-clorados[13)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_175 excepto os cap.. 8.2.1.1 A, 8.2.1.3 A, 8.2.1.5 A, 11.2.3.1 - 11.2.3.5, 11.2.3.7 l, 11.2.4 (US EPA 1613)	SPMD, géneros alimentícios, forragens
176A[3)]	Dibenzodioxinas policloradas (PCDD) e dibenzofuranos policlorados (PCDF)[13)] pelo método da cromatografia de gás de alta resolução / espectrometria de massas de alta resolução (HRGC-HRMS)	CZ_SOP_D06_06_176 excepto os cap. 8.2.1.1 B, 8.2.1.3 B, 8.2.1.5 B, C, D, 11.2.3.2 - 11.2.3.6, 11.2.4, 11.2.5 (US EPA 8290)	águas
176B[3)]	Dibenzodioxinas policloradas (PCDD) e dibenzofuranos policlorados (PCDF)[13)] pelo método da cromatografia de gás de alta resolução / espectrometria de massas de alta resolução (HRGC-HRMS)	CZ_SOP_D06_06_176 excepto os cap. 8.2.1.1 B, 8.2.1.3 B, 8.2.1.5 B, C, D, 11.2.3.1, 11.2.3.6, 11.2.5 (US EPA 8290)	amostras sólidas
176C[3)]	Dibenzodioxinas policloradas (PCDD) e dibenzofuranos policlorados (PCDF)[13)] pelo método da cromatografia de gás de alta resolução / espectrometria de massas de alta resolução (HRGC-HRMS)	CZ_SOP_D06_06_176 excepto os cap. 8.2.1.1 A, 8.2.1.3 A, 8.2.1.5 A, 11.2.3.1 - 11.2.3.5, 11.2.3.6 b, c, d, g, h, i, j, k, m, n, 11.2.4 (US EPA 8290)	material biológico
176D[3)]	Dibenzodioxinas policloradas (PCDD) e dibenzofuranos policlorados (PCDF)[13)] pelo método da cromatografia de gás de alta resolução / espectrometria de massas de alta resolução (HRGC-HRMS)	CZ_SOP_D06_06_176 excepto os cap. 8.2.1.1 A, 8.2.1.3 A, 8.2.1.5 A, 11.2.3.1 - 11.2.3.5, 11.2.3.6 l, 11.2.4 (US EPA 8290)	géneros alimentícios, forragens
177A[3)]	Determinação de retardantes de chama bromados escolhidos (BFR)[15)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC – HRMS	CZ_SOP_D06_06_177 excepto os cap. 10.2.3.2 - 10.2.3.7, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 1614)	águas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
177B[3)]	Determinação de retardantes de chama bromados escolhidos (BFR)[15)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC – HRMS	CZ_SOP_D06_06_177 excepto os cap. 10.2.3.1, 10.2.3.6, 10.2.3.7, 10.2.5 (US EPA 1614, ČSN EN ISO 22032)	amostras sólidas
177C[3)]	Determinação de retardantes de chama bromados escolhidos (BFR)[15)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC – HRMS	CZ_SOP_D06_06_177 excepto os cap. 10.2.3.1 - 10.2.3.6, 10.2.3.7 b, c, d, g, h, i, j, k, m, n, 10.2.4 (US EPA 1614)	material biológico
177D[3)]	Determinação de retardantes de chama bromados escolhidos (BFR)[15)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC – HRMS	CZ_SOP_D06_06_177 excepto os cap. 10.2.3.1 - 10.2.3.5, 10.2.3.7 l, 10.2.4 (US EPA 1614)	SPMD, géneros alimentícios, forragens
178[1)]	Determinação de alquilfenóis e alquilfenoletoxilatos [16)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de alquilfenóis e alquilfenoletoxilatos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_178 (ISO 18857-2)	águas
E179[3)]	Determinação de PCB [14)] nas amostras de emissão pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_179 (ČSN EN 1948-4)	emissões, imissões
180A[3)]	Determinação de hidrocarbonetos poliaromáticos [10)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_180 excepto os cap. 11.3.3.1 - 11.3.3.5, 11.3.3.7 - 11.3.3.9, 11.3.5, 11.3.6.1 e (US EPA 429, ISO 11338, US EPA 3540)	amostras sólidas
E180B[3)]	Determinação de hidrocarbonetos poliaromáticos[10)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_180 excepto os cap. 11.3.3.6 - 11.3.3.9, 11.3.4, 11.3.5, 11.3.6.1 e (US EPA 429, ISO 11338)	emissões, imissões
180C[3)]	Determinação de hidrocarbonetos poliaromáticos[10)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_180 excepto os cap. 11.3.3.1 - 11.3.3.8, 11.3.3.9 b, c, d, g, h, i, j, k, m, n, 11.3.4 (US EPA 429, ISO 11338, IP 346)	material biológico
180D[3)]	Determinação de hidrocarbonetos poliaromáticos[10)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_180 excepto os cap. 11.3.3.1 - 11.3.3.7, 11.3.3.9 l, 11.3.4 (US EPA 429, ISO 11338, IP 346)	SPMD, géneros alimentícios, forragens
180E[3)]	Determinação de hidrocarbonetos poliaromáticos[10)] pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS	CZ_SOP_D06_06_180 excepto os cap. 11.3.3.1 - 11.3.3.6, 11.3.3.8, 11.3.3.9, 11.3.4, 11.3.5, 11.3.6.1 e (US EPA 429, ISO 11338, IP 346)	óleos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
181[1)]	Determinação de substâncias orgânicas semivoláteis [27)] pelo método da diluição isotópica com uso da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas semivoláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_181 (US EPA 429, US EPA 1668, US EPA 3550)	amostras sólidas
182A[1)]	Determinação de herbicidas ácidos e resíduos de medicamentos[29)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS e cálculo das somas de herbicidas ácidos e resíduos de medicamentos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_182.A (Folha de aplicação Applied Biosystems 114AP59-01)	águas, amostras líquidas
182B[1)]	Determinação de herbicidas ácidos e resíduos de medicamentos[29)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_182.B (New approach to large volume injection in reversedphase high performance liquid chromatography: Determination of atrazine and hydroxyatrazine in soil symples; J. Sep. Sci. 2006, 29, 1977–1987)	amostras sólidas
183A[1)]	Determinação de pesticidas, seus metabólitos e resíduos de medicamentos[30)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS e cálculo das somas de pesticidas, seus metabólitos e resíduos de medicamentos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_183.A (Folha de aplicação Applied Biosystems 114AP43-01)	águas, amostras líquidas
183B[1)]	Determinação de pesticidas, seus metabólitos e resíduos de medicamentos[30)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_183.B (New approach to large volume injection in reversedphase high performance liquid chromatography: Determination of atrazine and hydroxyatrazine in soil symples; J. Sep. Sci. 2006, 29, 1977–1987)	amostras sólidas
184[1)]	Determinação de pesticidas[31)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de pesticidas ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_184 (US EPA 8141B, US EPA 3535A)	águas, amostras líquidas
185A[1)]	Determinação de pesticidas e seus metabólitos[32)] pela derivatização e pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS e cálculo das somas de pesticidas, seus metabólitos ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_185 (Folha de aplicação Applied Biosystems 114AP51-01)	águas, amostras líquidas
186[1)]	Determinação de agentes complexantes [33)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_186 (ČSN EN ISO 16588)	águas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
E187[1)]	Determinação de derivados dos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos[36)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_187 (Determination of oxygenated polycyclic aromatic hydrocarbons in particulate matter using high-performance liquid chromatography–tandem mass spektrometry; J. Chrom. A, 1133 (2006) 241-247)	emissões, imissões
188A[1)]	Determinação de ácidos orgânicos[37)] pelo método da electroforese capilar com detecção UV	CZ_SOP_D06_03_188.A (manual da empresa Lumex)	águas, amostras líquidas
188B[1)]	Determinação de ácidos orgânicos[37)] pelo método da electroforese capilar com detecção UV	CZ_SOP_D06_03_188.B (manual da empresa Lumex)	forragens, adubos compostos, digestados, líquidos fisiológicos
189[1)]	Determinação de gases[38)] pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e TCD	CZ_SOP_D06_03_189 (EPA Method RSK-175)	águas, amostras líquidas
190[1)]	Determinação de substâncias orgânicas voláteis[3)] com baixos limites pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_03_190 (US EPA 5021)	amostras sólidas
E191[1)]	Determinação de substâncias orgânicas semivoláteis[46)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_191 (ISO 11338-2)	emissões, imissões
192[1)]	Determinação de alcanos clorados[34)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_192 (ISO 12010)	águas, amostras líquidas
193[1)]	Determinação de anilina e seus derivados[21)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_193 (US EPA 8270)	amostras sólidas
194-199	Desocupado		

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Testes: QUÍMICA ORGÂNICA DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
200[1)]	Determinação do teor de 3-cloro-1,2-propandiol pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_200 (LMBG 52.02(1))	condimentos
201[1)]	Determinação do teor de terpenos[17)] pelo método da cromatografia de gás com detecção FID	CZ_SOP_D06_04_201 (AOAC 972.55)	confeitos que não sejem de chocolate solúveis em água
202[1)]	Determinação de ácidos gordos[18)] pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e cálculo das somas SAFA, MUFA, PUFA, TFA, Omega 3, Omega 6[35)]	CZ_SOP_D06_04_202 (ČSN EN ISO 5508, ČSN EN ISO 5509, ČSN EN ISO 15304)	géneros alimentícios, forragens e complementos alimentícios
203[1)]	Determinação multiresidual de pesticidas[19)] pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	CZ_SOP_D06_03_203 (LMBG 00.00 34 DFG S19)	géneros alimentícios com alto teor de água e seus extractos
204[1)]	Determinação do teor de congéneres dos bifenóis policromados[11)] e pesticidas organoclorados [20)] pelo método da cromatografia de gás com detecção ECD	CZ_SOP_D06_03_204 (ČSN EN 1528)	géneros alimentícios com alto teor de gordura
205	Desocupado		
206[1)]	Determinação do retinol e alfatocoferol pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD	CZ_SOP_D06_04_206 (ČSN EN 128 23-1, ČSN EN 128 22)	gorduras, géneros alimentícios gordurosos, géneros alimentícios não gordurosos, complementos alimentícios
207[1)]	Determinação da vitamina C (ácido ascórbico) e ascorbil-6-palmitato pelo método da cromatografia de líquido com detecção PDA	CZ_SOP_D06_04_207 (ČSN EN 14130)	bebidas, rebuçados, géneros alimentícios não gordurosos, complementos alimentícios, frutas, legumes
208[1)]	Determinação da vitamina D [22)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção PDA	CZ_SOP_D06_04_208 (ČSN EN 12821)	gorduras, géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos, complementos alimentícios

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
209[1)]	Determinação de adoçantes de substituição[23)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção PDA	CZ_SOP_D06_04_209 (ČSN EN 12856)	bebidas, produtos de leite, doces de fruta, complementos alimentícios
210[1)]	Determinação da cafeína, teobromina e teofilina pelo método da cromatografia de líquido com detecção PDA	CZ_SOP_D06_04_210 (ČSN EN 12856)	bebidas, chá, café, cacau, chocolate
211[1)]	Determinação de substâncias conservadoras[24)] em géneros alimentícios pelo método da cromatografia de líquido com detecção PDA	CZ_SOP_D06_04_211 (ČSN EN 12856)	bebidas, geleias de frutas, polpas e purés de legumes e de frutas, mostardas, produtos gordos e de leite, complementos alimentícios
212[1)]	Determinação da aflatoxina B_1, B_2, G_1 e G_2 pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD	CZ_SOP_D06_04_212 (ČSN EN 12955, ČSN EN 14123)	géneros alimentícios com baixo teor de humidade, complementos alimentícios, bebidas, forragens
213[1)]	Determinação da ocratoxina A pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD	CZ_SOP_D06_04_213 (ČSN EN 15829, ČSN EN 14133, ČSN EN 14132)	géneros alimentícios com baixo teor de humidade, complementos alimentícios, bebidas, forragens
214[1)]	Determinação da zearalenona pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD	CZ_SOP_D06_04_214 (ČSN EN 15850)	cereais e forragens
215[1)]	Determinação da aflatoxina M_1 pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD	CZ_SOP_D06_04_215 (ČSN EN ISO 14501)	leite, leite em pó e produtos destes
216[1)]	Determinação da patulina pelo método da cromatografia de líquido com detecção PDA	CZ_SOP_D06_04_216 (ČSN EN 14177)	géneros alimentícios com alto teor de humidade, complementos alimentícios e bebidas

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
217[1)]	Determinação do deoxinivalenol pelo método da cromatografia de líquido com detecção PDA	CZ_SOP_D06_04_217 (ČSN EN 15791, ČSN EN 15891)	géneros alimentícios com baixo teor de humidade, complementos alimentícios, bebidas, forragens
218[1)]	Determinação de vitaminas B_1, B_2 e B_6 pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD	CZ_SOP_D06_04_218 (ČSN EN 14122, ČSN EN 14152, ČSN EN 14663)	gorduras, géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos, forragens e complementos alimentícios
219[1)]	Determinação do ácido fólico pelo método de ELISA – kit comercial Ridascreen Folic Acid	CZ_SOP_D06_04_219 (manual R-Biopharm)	géneros alimentícios, forragens e complementos alimentícios
220[1)]	Determinação da biotina pelo método de ELISA – kit comercial Ridascreen Biotin	CZ_SOP_D06_04_220 (manual R-Biopharm)	leite, produtos de leite, cereais e produtos de cereais, bebidas não alcoólicas, alimentação para crianças, forragens e complementos alimentícios
221[1)]	Determinação do gliadina (glúten) pelo método de ELISA – kit comercial RIDASCREEN®Gliadin	CZ_SOP_D06_04_221 (manual de R-Biopharm)	géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos e complementos alimentícios
222[1)]	Determinação da caseína pelo método de ELISA – kit comercial Ridascreen Fast Kasein	CZ_SOP_D06_04_222 (manual de R-Biopharm)	géneros alimentícios, complementos alimentícios
223[1)]	Determinação de sacáridos[8)] pelo método da cromatografia de líquido com detecção RI	CZ_SOP_D04_223 (ČSN EN 12630)	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
224[1)]	Determinação da vitamina B_{12} pelo método microbiológico de microtitulação – kit comercial VitaFast® B12	CZ_SOP_D06_04_224 (manual R-BIOPHARM)	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
225[1)]	Determinação da niacina pelo método da cromatografia de líquido com detecção PDA	CZ_SOP_D06_04_225 (ČSN EN 15652)	géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos, forragens e complementos alimentícios
226[1)]	Determinação da proteiny de soja pelo método de ELISA – kit comercial Soya assay Biokits	CZ_SOP_D06_04_226 (manual de Biokits Neogen)	produtos à base de carne
227-249	Desocupado		

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Testes: MICROBIOLOGIA DE ÁGUAS

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
250[1)]	Determinação do número de bactérias mesófilas pelo cultivo	ČSN 75 7841	água superficial, subterrânea, de descarga, de piscinas
251[1)]	Determinação do número de bactérias psicrófilas pelo cultivo	ČSN 75 7842	água superficial, subterrânea, de descarga, de piscinas
252[1)]	Determinação do número de enterococos intestinais pela filtração por meio de membrana	ČSN EN ISO 7899-2	água potável, embalada, de piscinas, bruta, tratada, subterrânea, superficial, de descarga
253[1)]	Determinação do número de microorganismos cultiváveis: a) com a temperatura de 22°C b) com a temperatura de 36°C – por cultivo	ČSN EN ISO 6222	água potável, embalada, mineral natural, de piscinas, bruta, tratada, subterrânea
254[1)]	Determinação do número de bactérias termotolerantes coliformes e *Escherichia coli* pela filtração por meio de membrana	ČSN 75 7835	água potável, superficial, subterrânea, de piscinas, de descarga
255[1)]	Determinação do número de *Escherichia coli* e bactérias coliformes pela filtração por meio de membrana	ČSN EN ISO 9308 - 1	água potável, de piscinas, embalada, bruta, tratada, subterrânea
256[1)]	Determinação de *Pseudomonas aeruginosa* pela filtração por meio de membrana	ČSN EN ISO 16266	água potável, embalada, natural mineral, de piscinas, superficial, de descarga
257[1)]	Determinação do número de estafilococos coagulase positivos (*Staphylococcus aureus* e outras espécies) pela filtração por meio de membrana	ČSN EN ISO 6888-1	água de piscinas, superficial, de descarga, potável, subterrânea

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN
-2-

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
258[1)]	Determinação do número de leveduras do género *Candida* pela filtração por meio de membrana	CZ_SOP_D06_04_258 (Hausler, J.: Métodos microbiológicos de cultivo do controlo da qualidade, tomo III 1995)	água de piscinas, superficial, de descarga
259[1)]	Determinação do número de *Clostridium perfringens* pela filtração por meio de membrana	CZ_SOP_D06_04_259 (Edital 252/2004do Código, anexo n°.6)	água potável, embalada, de piscinas, mineral natural, bruta tratada, superficial
260[1)]	Prova da presença de bactérias do gênero *Salmonella* pela filtração por meio de membrana	ČSN ISO 19250	água potável, superficial, subterrânea, de piscinas, de descarga
261[1)]	Determinação da imagem microscópica	ČSN 75 7712	água potável, embalada, bruta, tratada, subterrânea
262[1)]	Determinação do abioseston microscopicamente	ČSN 75 7713	água potável, embalada, bruta, tratada, subterrânea
263A[1)]	Prova e determinação do número de bactérias do género *Legionella* pelo cultivo e filtração por meio de membrana	CZ_SOP_D06_04_263.A (ČSN ISO 11731, ČSN ISO 11731-2)	águas, águas tratadas
263B[1)]	Prova e determinação do número de bactérias do género *Legionella* por cultivo	CZ_SOP_D06_04_263.B (ČSN ISO 11731)	sedimentos, depósitos, acréscimos
263C[1)]	Prova e determinação do número de bactérias do género *Legionella* por cultivo	CZ_SOP_D06_04_263.C (ČSN ISO 11731)	materiais raspados
264[1)]	Determinação do número de bactérias coliformes pela filtração por meio de membrana	ČSN 75 7837	águas não desinfectadas
265[1)]	Determinação do número de esporas dos anaeróbios (clostrídios) que reduzem sulfitos pela filtração por meio de membrana	ČSN EN 26461-2	águas
266-299	Desocupado		

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Testes: MIKROBIOLOGIA

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
300[1)]	Determinação do número total de microorganismos por cultivo	ČSN EN ISO 4833	géneros alimentícios, forragens
301[1)]	Determinação do número de bactérias coliformes por cultivo	ČSN ISO 4832	géneros alimentícios, forragens
302[1)]	Determinação do número de enterococos por cultivo	CZ_SOP_D06_04_302 (CSN 56 0100)	géneros alimentícios, forragens
303[1)]	Determinação do número de *Bacillus cereus* por cultivo	ČSN EN ISO 7932	géneros alimentícios, forragens
304[1)]	Determinação do número de estafilococos coagulase positivos (*Staphylococcus aureus* e outras espécies) por cultivo	ČSN EN ISO 6888-1	géneros alimentícios, forragens
305[1)]	Determinação do número de *Clostridium perfringens* por cultivo	ČSN EN ISO 7937	géneros alimentícios, forragens
306[1)]	Prova de bactérias do género *Salmonella* por cultivo	ČSN EN ISO 6579	géneros alimentícios, forragens
307A[1)]	Prova de bactérias do género *Salmonella* pelo cultivo	CZ_SOP_D06_04_307 excepto o cap. 9.1.2 (AHEM nº. 1/2008)	lodos, bio-resíduos, adubos compostos, substratos, terras
307B[1)]	Prova de bactérias do género *Salmonella* por cultivo	CZ_SOP_D06_04_307 excepto o cap. 9.1.1 (AHEM nº. 1/2008)	material biológico
308[1)]	Determinação de substâncias inibidoras pelo método de Delvotest	CZ_SOP_D06_04_308 (manual O.K.Servis BioPro)	leite
309[1)]	Prova de bactérias do género *Salmonella* pelo método de ELISA – set comercial RayAl Salmonella Optima	CZ-SOP-D06_04_309 (manual RayAl)	géneros alimentícios, forragens
310[1)]	Determinação do número de leveduras e bolores por cultivo	ČSN ISO 21527-1,2	géneros alimentícios, forragens
311[1)]	Prova de bactérias da família *Enterobacteriaceae* por cultivo	ČSN ISO 21528-1	géneros alimentícios, forragens
312[1)]	Determinação do número de microorganismus esporuladores pelo cultivo	CZ_SOP_D06_04_312 (ČSN 56 0100 art. 87)	géneros alimentícios, forragens
313[1)]	Prova de *Vibrio parahaemolyticus* e *Vibrio species* por cultivo	ČSN P ISO/TS 21872-1	géneros alimentícios, forragens
314[1)]	Determinação do número de bactérias mesófilas da fermentação láctica por cultivo	ČSN ISO 15214	géneros alimentícios, forragens
315[1)]	Prova de bactérias do género *Shigella* por cultivo	ČSN EN ISO 21567	géneros alimentícios, forragens

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
316[1)]	Prova de *Campylobacter spp.* pelo cultivo	ČSN EN ISO 10272-1	géneros alimentícios, forragens
317[1)]	Prova das *Yersinia enterocolitica* suspeitas patogénicas por cultivo	ČSN EN ISO 10273	géneros alimentícios, forragens
318[1)]	Determinação do número de bactérias da família Enterobacteriaceae por cultivo	ČSN ISO 21528-2	géneros alimentícios, forragens
319[1)]	Determinação do número de *Escherichia coli* beta glucuronidase positivas por cultivo	ČSN ISO 16649-2	géneros alimentícios, forragens
320[1)]	Prova e determinação do número de bactérias de *Listeria monocytogenes* por cultivo	ČSN EN ISO 11290-1, ČSN EN ISO 11290-2	géneros alimentícios, forragens
321[1)]	Determinação do número de bolores potencionalmente toxinogénicos em terras especiais por cultivo	CZ_SOP_D06_04_321 (AHEM nº.1/2003)	géneros alimentícios, forragens
322[1)]	Determinação do número de microorganismos na atmosfera por meio do aeroscópio e pelo método de sedimentação	CZ_SOP_D06_04_322 (ČSN 56 0100 art. 149, 150 AHEM nº.1/2002)	atmosfera do ambiente interno
323[1)]	Determinação da contaminação microbial das áreas, da superfície do equipamento e das embalagens pelo método de raspar	CZ_SOP_D06_04_323 (ČSN 56 0100 art. 145)	áreas, superfícies, embalagens dos objectos, superfícies dos géneros alimentícios
324[1)]	Determinação do número de bactérias termotolerantes coliformes e *Escherichia coli* por cultivo	CZ_SOP_D06_04_324 (AHEM nº. 1/2008)	lodos, bio-resíduos, adubos compostos, substratos, terras, areia
325[1)]	Determinação dos enterococos por cultivo	CZ_SOP_D06_04_325 (AHEM nº. 1/2008)	lodos, bio-resíduos, adubos compostos, substratos, terras, areia
326[1)]	Prova de bactérias de género *Listeria* pelo método de ELISA – set comercial RayAl Listeria ELISA kit	CZ-SOP-D06_04_326 (manual RayAl)	géneros alimentícios
327[1)]	Prova e determinação do número de *Listeria monocytogenes* pelo método rápido de cultivoListeria Precis	CZ-SOP-D06_04_327 (manual OXOID)	géneros alimentícios, forragens
328[1)]	Prova de bactérias de género *Salmonella* pelo método rápido de cultivo Salmonella Precis	CZ-SOP-D06_04_328 (manual OXOID)	géneros alimentícios, forragens
329[1)]	Prova de *Cronobacter (Enterobacter) sakazakii* por cultivo	ČSN P ISO/TS 22964	leite e productos lácteos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
330[1)]	Determinação do número e prova de bactérias aeróbias mesófilas por cultivo	ČSN EN ISO 21149	cosmética
331[1)]	Prova de *Pseudomonas aeruginosa* por cultivo	ČSN EN ISO 22717 ČSN ISO 18415	cosmética
332[1)]	Prova de *Staphylococcus aureus* por cultivo	ČSN EN ISO 22718 ČSN ISO 18415	cosmética
333[1)]	Prova de *Candida albicans* por cultivo	ČSN EN ISO 18416 ČSN ISO 18415	cosmética
334[1)]	Prova de *Escherichia coli* por cultivo	ČSN EN ISO 21150 ČSN ISO 18415	cosmética
335[1)]	Determinação do número de leveduras e bolores pelo cultivo	ČSN EN ISO 16212	cosmética
336[1)]	Avaliação da protecção antimicrobial do produto cosmético, prova da eficácia da conservação	CZ_SOP_D06_04_336 (ČSN EN ISO 11930, Ph.Eur. capítulo 5.1.3)	cosmética
337-349	Desocupado		

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN
-2-

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Testes: ECOTOXICOLOGIA

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
350[2)]	Determinação da toxicidade letal aguda das matérias para peixes de água doce	CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303)	águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extractos dos resíduos, soluções e extractos de substâncias químicas e preparados químicos
351[2)]	Ensaio da inibição da mobilidade de *Daphnia magna* (ensaio da toxicidade aguda)	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303)	águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extractos dos resíduos, soluções e extractos de substâncias químicas e preparados químicos
352[2)]	Ensaio da inibição do crescimento das algas de água doce	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303)	águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extractos dos resíduos, soluções e extractos de substâncias químicas e preparados químicos
353[2)]	Teste da toxicida nos sementes da mostardeira-branca (*Sinapis alba*)	CZ_SOP_D06_07_353 (Boletim do Ministério do Meio Ambiente, ano *XVII*, parte 4/2007, páginas 13-14; Instrução metódica do departamento de resíduos para determinar a ecotoxicidade de resíduos, Anexo No. 1 „Teste nos sementes da mostardeira branca (Sinapis alba)"/", STN 83 8303)	águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extractos dos resíduos, soluções e extractos de substâncias químicas e preparados químicos
354[2)]	Ensaio da inibição da luminescência emitida por bactérias de mar *Vibrio fischeri*	CZ_SOP_D06_07_354 (ČSN EN ISO 11348-3)	águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extractos, águas de infiltração, salgadas e salôbras
355[2)]	Teste da reprodução no colêmbolo Folsomia candida – determinação da inibição	CZ_SOP_D06_07_355 (ČSN ISO 11267)	resíduos, terras, sedimentos
356[2)]	Teste da reprodução no anelídeo Enchytraeus crypticus – determinação da inibição	CZ_SOP_D06_07_356 (ČSN ISO 16387)	resíduos, terras, sedimentos
357[2)]	Determinação da inibição do crescimento da raiz da alface Lactuca sativa	CZ_SOP_D06_07_357 (ISO 11269-1)	resíduos, terras, sedimentos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
358[2)]	Determinação da actividade nitrificante e da inibição da nitrificação	CZ_SOP_D06_07_358 (ISO 15685)	resíduos, terras, sedimentos
359[2)]	Ensaio da inibição do crescimento, germinação e índice de germinação (fitotoxicidade) do agrião-de-jardim (*Lepidium sativum*) – ensaio da toxicidade aguda	CZ_SOP_D06_07_359 (F. Zucconi et al.: Biological evaluation of compost maturity. BioCycle, 22(2), 1981, p. 27–29.)	águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extractos dos resíduos e adubos compostos, soluções e extractos de substâncias químicas e preparados químicos
1350[2)]	Ensaio da inibição do crescimento da lentilha-de-água menor (*Lemna minor)* - ensaio da toxicidade aguda	CZ_SOP_D06_07_1350 (ČSN EN ISO 20079)	águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extractos dos resíduos e adubos compostos, soluções e extractos de substâncias químicas e preparados químicos
1350-1360	Desocupado		

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Teste: RADIOLOGIA

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
360A[2)]	Determinação da actividade volumétrica total alfa pela medição da mistura de resíduo de vaporação com cintilador ZnS (Ag)	ČSN 75 7611 cap. 4	águas, extractos
360B[2)]	Determinação da actividade volumétrica total alfa pela medição do resíduo após o recozimento do resíduo de vaporação por meio de detector proporcional	ČSN 75 7611 cap. 5	águas, extractos
361[2)]	Determinação da actividade volumétrica total beta pelo método da medição do resíduo de vaporação por meio do detector proporcional e a determinação da actividade volumétrica total beta corrigida para o potássio 40 por cálculo ápartir dos dados medidos	CZ_SOP_D06_07_361 (ČSN 75 7612; Recomendação da Secretaria de Estado da Segurança Nuclear "Medição e avaliação do teor de radionuclídeos naturais em água fornecida para o abastecimento público como água potável" Rev. 1, Secretaria de Estado da Segurança Nuclear 2012)	águas, extractos
362[2)]	Determinação do rádio 226 após a concentração pelo método da emanometria de cintilação	ČSN 75 7622	águas, extractos
363A[2)]	Determinação do radônio 222 pelo método da emanometria de cintilação após a transferência do radônio para a câmara de cintilação com uso da subpressão	ČSN 75 7624 cap. 5	águas, extractos
363B[2)]	Determinação do radônio 222 pelo método da gamaepectrometria de cintilação com cristal de poço NaI (TI)	ČSN 75 7624 cap. 6	águas, extractos
364 [2)]	Determinação do urânio espectrofotometricamente após a separação no sílica-gel e a determinação ^{238}U pelo cálculo ápartir dos valores medidos	ČSN 75 7614	águas, extractos
365[2)]	Determinação da actividade volumétrica do trítio (método de medição de líquido de cintilação)	ČSN ISO 9698	águas, extractos
366[2)]	Determinação do polónio 210 após a concentração por sorpção em ZnS (Ag) pela medição das suas cintilações	ČSN 75 7626	águas, extractos
367[2)]	Determinação não- destructiva do teor de radionuclídeos[25)] por meio da espectrometria da radiação gama com alta resolução	CZ_SOP_D06_07_367 (ČSN ISO 10 703)	amostras sólidas com a granulosidade até 4mm, géneros alimentícios, líquidos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
368[2)]	Determinação da actividade de massa total alfa pelo método da medição directa da amostra pelo analisador da radiação alfa	CZ_SOP_D06_07_368 (ČSN 75 7611 e ISO 9696)	amostras sólidas adaptáveis para a granulosidade debaixo de 100 µm, líquidos com o ponto de ebulição acima de 100°C
369[2)]	Determinação da actividade de massa total beta pelo método da medição directa da amostra pelo analisador da radiação beta	CZ_SOP_D06_07_369 (ČSN 75 7612 e ISO 9697)	amostras sólidas adaptáveis para a granulosidade debaixo de 100 µm, líquidos com o ponto de ebulição acima de 100°C
370[2)]	Determinação do chumbo 210 após a sua sorpção no ZnS coloidal pelo analisador da radiação beta	CZ_SOP_D06_07_370 (Health Phys., 46, 1984, nº 5, p. 1131)	águas e extractos (com baixo teor de NL ou refiltrados através do filtro 0,45 µm)
371[2)]	Determinação da actividade volumétrica total alfa pelo método de precipitação mediante a medição do precipitado filtrado pelo detector proporcional	ČSN 75 7610	águas, extractos
372[2)]	Determinação da dose indicativa total (CID) a partir das actividades volulmétricas dos radionuclídeos individuais por cálculo	CZ_SOP_D06_07_372 (Recomendação da Secretaria de Estado da Segurança Nuclear "Medição e avaliação do teor de radionuclídeos naturais em água fornecida para o abastecimento público com água potável" Rev. 1, Secretaria de Estado da Segurança Nuclear 2012)	águas
373-399	Desocupado		

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Testes: TRIBOLOGIA

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
400[1)]	Determinação da viscosidade cinemática pelo viscosímetro e do índice de viscosidade por cálculo	CZ_SOP_D06_05_400 (ČSN EN ISO 3104, ČSN ISO 2909)	combustíveis líquidos, óleos lubrificantes
401[1)]	Determinação do ponto de inflamação no cadinho fechado conforme Pensky-Martens pelo analisador do ponto de inflamação	CZ_SOP_D06_05_401 (ČSN EN ISO 2719)	produtos petrolíferos líquidos
402[1)]	Determinação do código de pureza de líquidos pelo contador de partículas	CZ_SOP_D06_05_402	combustíveis líquidos, óleos lubrificantes
403[1)]	Determinação do índice de alcalinidade total por titulação potenciométrica	CZ_SOP_D06_05_403 (ČSN ISO 3771)	óleos lubrificantes, aditivos para lubrificantes
404[1)]	Determinação do índice de neutralização por titulação potenciométrica	CZ_SOP_D06_05_404 (ČSN ISO 6619)	óleos lubrificantes, aditivos para lubrificantes
405[1)]	Teor de água coulometricamente	CZ_SOP_D06_05_405 (ASTM D 6304, ČSN EN ISO 12937)	combustíveis líquidos, óleos lubrificantes
406[1)]	Determinação do ponto de inflamação no cadinho aberto pelo analisador do ponto de inflamação	CZ_SOP_D06_05_406 (ČSN EN ISO 2592)	combustíveis líquidos, óleos lubrificantes
407-449	Desocupado		

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Testes: QUÍMICA GERAL DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
450[1)]	Determinação de substâncias N pelo método de Kjeldahl titrimetricamente	CZ_SOP_D06_04_450 (ČSN ISO 1871)	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
451[1)]	Determinação da gordura gravimetricamente	CZ_SOP_D06_04_451 (ČSN ISO 8262)	géneros alimentícios, forragens
452[1)]	Determinação da matéria seca gravimetricamente e a determinação da humidade por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_04_452 (Manual de laboratório da análise dos géneros alimentícios SNTL Praha, 1981)	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
453[1)]	Determinação de nitritos espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_04_453 (Metódicas veterinárias de laboratório, Química dos géneros alimentícios, parte geral, Bratislava, 1990)	produtos de carne, sais para conservar
454[1)]	Determinação de cloretos por titulação mercurimétrica	CZ_SOP_D06_04_454 (Manual de laboratório da análise dos géneros alimentícios SNTL Praha, 1981)	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
455	Métodos do ensaio do café: Determinação do teor de extracto de água	ČSN 58 0113 artigo 38	café
456[1)]	Gorduras e óleos animais e vegetais - determinação titrimetrica do índice de acidez e da acidez	CZ_SOP_D06_456 (ČSN ISO 660)	gorduras e óleos animais e vegetais
457[1)]	Determinação de fosfatos pelo método indirecto espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_04_457 (Metódicas veterinárias de laboratório, Química dos géneros alimentícios, parte geral, Bratislava, 1990)	produtos de carne, lacticínios
458[1)]	Determinação de cinzas em géneros alimentícios gravimetricamente pela combustão aos 550°C	CZ_SOP_D06_04_458 (ČSN 56 0116-4)	géneros alimentícios, forragens
459[1)]	Determinação da fibra alimentar pelo método da hidrólise oxidativa	CZ_SOP_D06_04_459 (ČSN ISO 5498)	géneros alimentícios, forragens
460[1)]	Determinação de pH no material biológico potenciometricamente	CZ_SOP_D06_04_460 (ČSN ISO 2917)	géneros alimentícios, forragens
461[1)]	Determinação da areia no material biológico gravimetricamente	CZ_SOP_D06_04_461 (ČSN 56 0246-12)	géneros alimentícios, forragens
462[1)]	Determinação da densidade relativa dos líquidos picnometricamente	CZ_SOP_D06_04_462 (ČSN EN 1131)	líquidos pouco viscosos
463[1)]	Determinação titrimétrica da acidez	CZ_SOP_D06_04_463 (ČSN ISO 750)	sumos de frutas, géneros alimentícios hidrossolúveis

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
464[1)]	Determinação do teor de humidade – método de destilação	CZ_SOP_D06_04_464 (ČSN ISO 939)	temperos e misturas de temperos
465[1)]	Determinação de fibra alimentar dietária enzimaticamente	CZ_SOP_D06_04_465 (AOAC Method 985.29)	géneros alimentícios, complementos alimentícios
466[1)]	Determinação do teor de amido polarimetricamente	CZ_SOP_D06_04_466 (ČSN 46 70 92-21)	cereais, produtos de padaria, forragens de cereal
467[1)]	Determinação do teor de cloretos por titulação coulométrica	CZ_SOP_D06_04_467	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
468[1)]	Determinação titrimetrica do teor de sacáridos que reduzem e não reduzem	CZ_SOP_D06_04_468 (ČSN 56 01 46)	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
469[1)]	Determinação da alcalinidade da cinza solúvel em água	ČSN ISO 1578	chá
470[1)]	Determinação de cinza total	ČSN ISO 1575	chá
471[1)]	Determinação de cinza solúvel e insolúvel em água	ČSN ISO 1576	chá
472[1)]	Determinação de cinza insolúvel em ácido	ČSN ISO 1577	chá
473[1)]	Determinação de extracto de água	ČSN ISO 9768	chá
474[1)]	Determinação da perda de peso aos 103°C	ČSN ISO 1573	chá
475[1)]	Determinação de N-substâncias pelo método Dumas	CZ_SOP_D06_04_475 (ČSN EN ISO 14891, ČSN EN ISO16634-1, ČSN P CEN ISO/TS 16634-2)	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
476[1)]	Determinação do teor de óleos voláteis (essências) pelo método da destilação com vapor de água	ČSN EN ISO 6571	temperos, substâncias para temperar, ervas
477[1)]	Determinação do peso da embalagem para pequenos consumidores de produtos alimentícios e forragens gravimetricamente	CZ_SOP_D06_04_477 (ČSN 560305, ČSN 570146-3, ČSN 580170-3)	géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
478[1)]	Determinação do teor de carne em produtos de carne e produtos contendo carne por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_04_478	produtos de carne

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio	Objecto do ensaio
479[1)]	Determinação de sacáridos e valores energéticos por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_04_479	géneros alimentícios e matérias primas para a produção de géneros alimentícios, complementos à alimentação
480[1)]	Determinação do teor de substâncias não-azotadas extraíveis de por cálculo	ČSN 46 7092-24	forragens
481[1)]	Determinação do 4-hidroxiprolina espectrofotometricamente e a determinação do colágeno por cálculo ápartir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_04_481 (ISO 3496)	produtos de carne
482[1)]	Determinação do teor de gordura por meio de NMR	CZ_SOP_D06_04_482 (Journal of AOAC International vol 88, No1,2005; Journal of AOAC International vol 86, No6, 2003)	géneros alimentícios escolhidos e matérias primas escolhidas para a produção de géneros alimentícios, complementos à alimentação
483[1)]	Determinação do índice de peróxidos volumetricamente	ČSN EN ISO 3960	gorduras e óleos vegetais
484[1)]	Determinação da actividade de água pelo método do sensor de capacidade	ČSN ISO 21807	géneros alimentícios e matérias primas para a produção de géneros alimentícios, complementos à alimentação
485[1)]	Determinação da proteína muscular pura pelo cálculo a partir do teor de colágeno e proteínas	CZ_SOP_D06_04_485	carne, produtos de carne
486-500	Desocupado		

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Abreviações utilizadas:

SOP	Procedimento operativo standard
DIN	Deutscher Institut fuer Normung
ISO	International Organization for Standardisation
NEN	Nederlands Normalisatie-Institut
NIOSH	National Institute for Occupation Safety and Health
NIOSH[1)]	Métodos utilizados para CZ_SOP_D06_03_153 - NIOSH 1400, NIOSH 1450, NIOSH 1457, NIOSH 1500, NIOSH 1501, NIOSH 1003, NIOSH 1005, NIOSH 1007, NIOSH 1022, NIOSH 1602, NIOSH 1609
SPIMFAB	SPI MILJOSANERINGSFOND AB – método da Associação das Sociedades Petrolíferas Suecas
TNV	Norma técnica de ramo da economia de águas
US EPA	U.S. Environmental Protection Agency
IP	International Petroleum test methods
CFA	Analisador de passagem
ISE	Eléctrodo ionicamente selectivo
HRGC/HRMS	Cromatografia de gás de alta resolução com detector de massa de alta resolução
BDE	Difeniléteres bromados
BFR	Retardadores de chama bromados
MS	Detector de massa
FID	Detector de ionização de chama
ECD	Detector de captura de électrons
FLD	Detector de fluorescência
PDA	Photo-Diode-Array detector
EC	Detecção electroquímica
IR	Detector da área infravermelha da luz
RI	Detector refratométrico
TCD	Detector de condutividade térmica
UV	Detector da área de radiação ultravioleta
SAFA	Ácidos gordos insaturados
MUFA	Ácidos gordos mono-insaturados
PUFA	Ácidos gordos poli-insaturados
TFA	Ácidos gordos trans
SÚJB	Secretaria de Estado da Segurnança Nuclear
Águas	Potável, embalada, natural, mineral, água da piscina, quente, destinada a banho, bruta, subterrânea, superficial, de descarga, água do mar
Águas tratadas	Águas de diálise, aqua purificata, águas tecnológicas, industriais, de caldeira e refrigerantes, águas de irrigação, águas fornecidas por tubulações ou tomadas de vários tanques de reserva
Extractos	Extractos aquosos das terras, sedimentos e resíduos em harmonia com a legislação válida
Amostras líquidas	Líquidos industriais, líquidos técnicos, banhos tecnológicos, amostras líquidas e soluções de absorpção da recolha das amostras de emissão e imissão
Amostras sólidas	Resíduos (sólidos, líquidos), sedimentos, lodos, terras, rochas, filtros da recolha de emissões e imissões
Emissões	Filtros, sorbentes líquidos e sólidos, condensados, cinzas
Imissões	Filtros, sorbentes sólidos
SPMD	Semi-Permeable Membrane Device – membrana semipermeável
Material biológico	Sangue, tecidos, leite da mãe, urina, suor
Áreas contaminadas	Espaços para produtos alimentícios, paredes após incêndios, paredes dos serviços tecnológico Géneros alimentícios
seleccionados	Géneros alimentícios, matérias primas para a produçãp de géneros alimentícios, complementos da alimentação e forragens excepto amostras das matrizes indicadas com humidade superior á 95%, cereais não tratados e leite condensado
Soma de Ca+Mg	dureza da água

O ensaio designado com o número de ordem:

- com o índice * é realizado fora dos espaços do laboratório
- com o índice 1) é realizado no posto de trabalho em Praga
- com o índice 2) é realizado no posto de trabalho em Česká Lípa

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

- com o índice [3] é realizado no posto de trabalho em Pardubice
- com o índice [4] é realizado no posto de contacto e recolha em Brno
- com o índice [5] é realizado no posto de contacto e recolha em Ostrava
- com o índice [6] é realizado no posto de contacto e recolha em Plzeň

Explicações

Substâncias orgânicas voláteis[1] – cloreto do vinil, 1,1-dicloretileno, diclorometano, trans-1,2-dicloretileno, cis-1,2-dicloretileno, cloroformo, 1,2-dicloretano, 1,1,1-tricloretano, tetraclorometaon, tricloretileno, tetracloretileno, clorobenzeno, benzeno, tolueno, etilbenzeno, p-xileno, m-xileno, o-xileno, estireno, hidrocarbonetos de petróleo, 1,2-diclorobenzeno, 1,3-diclorobenzeno, 1,4-diclorobenzeno, 1,2,3-triclorobenzeno, 1,2,4-triclorobenzeno, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,1,1,2-tetracloretano, 1,1-dicloretano, 1,1-dicloropropileno, 1,2-dicloropropano, 1,3-dicloropropano, 1,1,2,2-tetracloretano, 1,1,2-tricloretano, 1,2,3-triclorpropano, 2,2-dicloropropano, cis-1,3-dicloropropileno, hexaclorobutadieno, trans-1,3-dicloropropileno, clorometano, cloretano, 2-metilhexano, ciclohexano, isooctano, metilciclohexano, n-pentano, n-hexano, n-heptano, n-octano, n-nonano, n-decano, n-undecano, n-dodecano, n-tridecano, n-tetradecano, n-hexadecano, metilciclopentano, 4-fenilciclohexano, metil tert-butil éter, 2-etil-1-hexanol, isobutanol, 2-metil-1-butanol, etanol, metanol, 2-butanol, 2-propanol, n-butanol, 1-propanol, etil acetato, n-butil acetato, i-butil acetato, acetona, metiletilcetona, metilisobutilcetona, ciclohexanona, hexanal, vinil acetato, limoneno, alfa-pineno, beta-pineno, 3-karen, alfa-terpineno, diclorodifluormetano, bromometano, triclorofluormetano, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dibrometano, 1-cloronaftalena, 2-clorotolueno, 4-clorotolueno, bromobenzeno, bromodiclorometano, bromoclorometano, dibromometano, dibromoclorometano, bromoforma, 1,2,3-trimetilbenzeno, 1,2,4,5-tetrametilbenzeno, 1,2,4-trimetilbenzeno, 1,3,5-trimetilbenzeno, 3-etiltolueno, 4-etiltolueno, 2-etiltolueno, 4-isopropiltolueno, isopropilbenzeno, naftaleno, n-butilbenzeno, n-propilbenzeno, sec-butilbenzeno, tert-butilbenzeno, 2-butoxietil acetato, diacetona álcool, tetrahidrofurano, terc-butil acetato, etil terc-butil éter (ETBE), 1,4-dioxano, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Substâncias orgânicas voláteis[12] – 1,3-butadieno, benzeno, tricloretileno, tolueno, tetracloretileno, etilbenzeno, m-xileno, p-xileno, estireno, o-xileno, cloreto do vinil, 1,1-dicloretileno, diclorometano, trans-1,2-dihloretileno, cis-1,2-dicloretileno, cloroforma, 1,2-dicloretano, 1,1,1-tricloretano, tetraclorometano, clorobenzeno, 1,2-diclorobenzeno, 1,3-diclorobenzeno, 1,4-diclorobenzeno, 1,2,3-triclorobenzeno, 1,2,4-triclorobenzeno, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,1,1,2-tetracloretano, 1,1-dicloretano, 1,1-dicloropropileno, 1,2-dicloropropano, 1,3-dicloropropano, 1,1,2,2-tetracloretano, 1,1,2-tricloretano, 1,2,3-tricloropropano, 2,2-dicloropropano, cis-1,3-dicloropropileno, hexaclorobutadieno, trans-1,3-dicloropropileno, clorometano, cloretano, 2-metilexano, ciclohexano, isooctano, metilciclohexano, n-pentano, n-hexano, n-heptano, n-octano, n-nonano, n-decano, n-undecano, n-dodecano, n-tridecano, n-tetradecano, n-hexadecano, metilcyclopentano, 4-fenylciclohexano, metil tert-butil éter, 2-etil-1-hexanol, isobutanol, 2-metil-1-butanol, etanol, metanol, 2-butanol, 2-propanol, n-butanol, 1-propanol, etil acetato, n-butil acetato, i-butil acetato, acetona, metiletilcetona, metilisobutilceton, cyclohexanon, hexanal, vinil acetato, limoneno, alfa-pineno, beta-pineno, 3-karen, alfa-terpineno, diclorodifluormetano, bromometano, triclorfluormetano, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dibrometano, 1-cloronaftalena, 2-clorotolueno, 4-clorotolueno, bromobenzeno, bromodiclorometano, bromoclorometano, dibromometano, dibromoclorometano, bromoforma, 1,2,3-trimetilbenzeno, 1,2,4,5-tetrametilbenzeno, 1,2,4-trimetilbenzeno, 1,3,5-trimetilbenzeno, 3-etiltolueni, 4-etiltolueno, 2-etiltolueno, 4-isopropiltolueno, isopropilbenzeno, naftaleno, n-butilbenzeno, n-propilbenzeno, sec-butilbenzeno, tert-butilbenzeno, 2-butoxietil acetato, diacetona álcool, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Substâncias orgânicas voláteis[13] – cloreto de vinil, benzeno, bromodiclorometano, bromoforma, clorobenzeno, cloroforma, cis-1,2-dicloreteno, dibromoclorometano, diclorometano, diisopropil éter, etanol, etilbenzeno, o-xileno, p-xileno, m-xileno, estireno, tetraclorometano, tolueno, trans-1,2-dicloretano, 1,1,1,2-tetracloretano, 1,1,1-tricloretano, 1,1,2,2-tetracloretano, 1,1,2,2-tetracloreteno, 1,1,2-tricloretano, 1,1,2-tricloreteno, 1,1-dicloretano, 1,1-dicloreteno, 1,2,3-triclorobenzeno, 1,2,4-triclorobenzeno, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,2-diclorobenzeno, 1,2-dicloretano, 1,3-diclorobenzeno, 1,4-diclorobenzeno, TBA, MTBE, diclorodifluormetano, clorometano, bromometano, cloretano, triclorofluormetano, 2,2-dicloropropano, bromoclorometano, 1,1-dicloropropeno, 1,2-dicloropropano, dibromometano, cis-1,3-dicloropropeno, trans-1,3-dicloropropeno, 1,3-dicloropropano, 1,2-dibrometano, isopropilbenzeno, 1,2,3-tricloropropano, n-propilbenzeno, bromobenzeno, 1,3,5-trimetilbenzeno, 2-clorotolueno, 4-clorotolueno, terc-butilbenzeno, 1,2,4-trimetilbenzeno, sec-butilbenzeno, p-isopropiltolueno, n-butilbenzeno, 1,2-dibromo-3-cloropropano, hexaclorobutadieno, naftaleno, etil-terc-butiléter, terc-amilmetiléter, tetraetilchumbo, acetona, indan, n-propilbenzeno, isopropilbenzeno, 1,2,3-trimetilbenzeno, 1,2,5-trimetilbenzeno, 1,2,3,5-tetrametilbenzeno, 1,2,4,5-tetrametilbenzeno, 1-etil-2metilbenzeno, 1-etil-2-metilbenzeno, 1-etil-3-metilbenzeno, 1-etil-4-metilbenzeno, 1,2-dietilbenzeno, 1,3-dietilbenzeno, 1,4-dietilbenzeno, TAEE, alifatos >C5-C8, alifatos >C8-C10, n-butilacetato, isobutilacetato, sec-butilacetato, terc-butilacetato, n-butanol, isobutanol, sec-butanol, terc-butanol, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Substâncias orgânicas voláteis[4] – cloreto de vinil, benzeno, tolueno, etilbenzeno, m-xileno, p-xileno, estireno, o-xileno, naftaleno, 1,1-dicloretileno, diclorometano, 1,2-trans-dicloretileno, 1,1-dicloretano, 1,2-cis-dicloretileno, cloroforma, 1,2-dicloretano, 1,1,1-tricloretano, tetraclorometano, tricloretileno, 1,1,2-tricloretano, tetracloretileno, 1,1,1,2-tetracloretano, clorobenzeno, 1,1,2,2-tetracloretano, 1,3-diclorobenzeno, 1,4-diclorobenzeno, 1,2-diclorobenzeno, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,2,4- triclorobenzeno, 1,2,3- triclorobenzeno, fracções de hidrocarbonetos C5(C6)-C(12), metiliisobutilcetona, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Contaminantes orgânicos[5] –,alifatos >C5-C8, alifatos >C8-C10, benzeno, tolueno, etilbenzeno, o-xileno, m-xileno, p-xileno, MTBE (metil-terc-butiléter), 1,2-dicloretano, 1,2-dibrometano, alifatos >C10-C12, alifatos>C12-C16, alifatos >C16-C35, 1-etil-3-metilbenzeno, 1-etil-4-metilbenzeno, 1-etil-2-metilbenzeno, 1,3,5-trimetilbenzeno, 1,2,4- trimetilbenzeno, 1,2,3- trimetilbenzeno, 1,3-dietilbenzeno, 1,4-dietilbenzeno, 1,2- dietilbenzeno, 1,2,4,5-tetrametilbenzeno, naftaleno, 2-metilnaftaleno, 1-metilnaftaleno, bifenilo, 2+1-etilnaftaleno, 1,7-dimetilnaftaleno, 2,6-dimetilnaftaleno, 1,4+2,3-dimetilnaftaleno, acenaftileno, 1,8-dimetilnaftaleno, acenafteno, 2,3,5-trimetilnaftaleno, fluoreno, fenantreno, antraceno, 2-metilantraceno, 1- metilantraceno, 2-metilfenantreno, 1-metilfenantreno, fluoranteno, pireno, benzo-(a)-antraceno, criseno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, benzo-(a)-pireno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, dibenzo-(a,h)-antraceno, benzo-(g,h,i)-perileno, Metilpirenos/Metilfluorantenos, Metilcrisenos/Metilbenzo-[a]-antracenos, 1,2-diclorobenzeno, 1,3-diclorobenzeno, 1,2,4-triclorobenzeno, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,2,3,4-tetraclorobenzeno, 1,2,4,5-tetraclorobenzeno, 1,2,3,5-tetraclorobenzeno,

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 153, PCB 138, PCB 180, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Fenóis, fenóis clorados e cresóis[6)] – 2-clorofenol, 3- clorofenol, 4- clorofenol, 2,6-diclorofenol, 2,4+2,5-diclorofenol, 3,5- diclorofenol, 2,3-diclorofenol, 3,4- diclorofenol, 2,4,6-triclorofenol, 2,3,6- triclorofenol, 2,3,5- triclorofenol, 2,4,5- triclorofenol, 2,3,4- triclorofenol, 3,4,5-triclorofenol, 2,3,5,6-tetraclorofenol, 2,3,4,6- tetraclorofenol, 2,3,4,5- tetraclorofenol, pentaclorofenol, 4-cloro-2-metilfenol, 2-cloro-6-metilfenol, fenol, o-cresol, m-cresol, p-cresol, 2,3-dimetilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2,5-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, o cálculo lde somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Ftalatos[7)] –dimetilftalato, dietilftalato, di-n-propilftalato, di-n-butilftalato, diisobutilftalato, dipentilftalato, di-n-octilftalato, bis-(2-etilhexil)-ftalato, butilbenzilftalato, diciclohexilftalato, diisononilftalato, diisodecilftalato, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Sacáridos[8)] – glucose, fructose, lactose, maltose, sacarose

Substâncias orgânicas semivolatéis[9)] –, 1,2,3,5-tetraclorobenzeno, 1,2,4,5-tetraclorobenzeno, trifluralina, PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, acenafteno, acenaftileno, antraceno, benzo-(a)-antraceno, benzo-(a)-pireno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(g,h,i)-perileno, benzo-(k)-fluoranteno, dibenzo-(a,h)-antraceno, fenantreno, fluoranteno, fluoreno, criseno, indenopireno, naftaleno, pireno, hexaclorobutadieno, hexacloroetano, aldrina, o,p´-DDD, o,p´-DDE, o,p´-DDT, p,p´-DDD, p,p´-DDE, p,p´-DDT, dieldrino, α-endosulfano, β-endosulfano, endrina, telodrina, isodrina, heptacloro, cis-heptacloroepoóido, trans-heptacloroepóxido, α-HCH, β-HCH, γ-HCH, δ-HCH, alacloro, metoxicloro, pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno, 1,2,3,4-tetraclorobenzeno, 1,2,3,5-tetraclorobenzeno, 1,2,4,5-tetraclorobenzeno, trifluralina, PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180 o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos[10)]**y**[10)] –naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo-(a)-antraceno, criseno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, benzo-(a)-pireno, dibenzo-(a,h)-antraceno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, coroneno, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Bifenilos policlorados[11)] - PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Pesticidas organoclorados e outras substâncias halógenas[1212)] –hexacloretano, hexaclorobutadieno, aldrina, 2,4´-DDD (TDE), 4,4´-DDD (TDE), 2,4´-DDE, 4,4´-DDE, 2,4´-DDT, 4,4´-DDT, dieldrina, α-endosulfano, β-endosulfano, endrina, telodrina (isobenzano), isodrina, heptacloro, cis-heptacloroperóxido, trans-heptacloroperoxido, α-HCH, β-HCH, γ-HCH (Lindan), δ-HCH, alacloro, metoxicloro, pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno 1,2,3,4-tetraclorobenzeno, 1,2,3,5-tetraclorobenzeno, 1,2,4,5-tetraclorobenzeno, trifluralina, diclobenil, bis(2-etilhexil)ftalato, cis-clordano, trans-clordano, oxiclordano, endosulfano-sulfato, cis-nonacloro, trans-nonacloro, mirex, ε-HCH, hexabromobifenilo (PBB 153). toxafeno, octacloroestireno, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

PCDD/PCDF[13)] - 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF

PCB[14)] - PCB101, PCB105, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB138, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB180, PCB189, PCB209, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81

BFR[15)] - tri-BDE 28, tetra-BDE 47, tetra-BDE 66, tetra-BDE 77, penta-BDE 85, penta-BDE 99, penta-BDE 100, hexa-BDE 138, hexa-BDE 153, hexa-BDE 154, hepta-BDE 183, BDE 203, deka-BDE 209, BB 209

Alquilfenóis, alquilfenoletoxilatos[1616)] - 4-nonilfenol (mistura de isómeros), 4-n-nonilfenol, 4-nonilfenol monoetoxilato (mistura de isómeros), 4-nonilfenol dietoxilato (mistura de isómeros), 4-nonilfenol trietoxilato (mistura de isómeros), 4-n-octilfenol, 4-tert-octilfenol, 4-tert-octilfenol monoetoxilato, 4-tert-octilfenol dietoxilato, 4-tert-octilfenol trietoxilato, bisfenol A, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Terpenos[17)] – mentol, eucaliptol

Ácidos gordos[18)] – butírico caprónico, caprílico, caprínico, undecano, láurico, tridecano, mirístico, pentadecano, palmítico, heptadecano, esteárico, aráquico, heneicosanóico, não génico, tricosanoico, lignocérico, miristoleico, cis-10-pentadeceno, hexadeceno, cis-10-heptadeceno, oléico, cis-11-eicosenoico, erúcico, nervónico, linolelaidico, linol, γ-linol, linol eicosadienóico, cis-8,11,14-eicosatrienóico, cis-11,14,17-eicosatrienóico, araquidonico, docosadienóico, eicosapentaenóico, docosahexaenóico

Pesticidas[19)] – allethrin, anilazin, azinphos-ethyl, azinphos-methyl, benalaxyl, bifenthrin, bromacil, bromophos-ethyl, bromophos-methyl, bromopropylát, buprofezin, cadusafos, captafol, captan, carbaryl, carbophenothion, coumaphos, cypermethrin-alfa, cypermethrin-beta, cyprodinil, diazinon, diclofop-methyl, dicloran, dicofol, dichlobenil, dichlofenthion, dichlofluanid, dichlorvos, dimethachlor, dimetoato, dinobuton, dioxathion, disulfoton, ditalimfos, endosulfansulfato, epoxiconazol, ethion, ethoprophos, etrimfos, fenamiphos, fenazaquin, fenchlorphos, fenitrothion, fenpropathrin, fenson, fensulfothion, fenthion, fenvalerate, fludioxonil, flusilazole, folpet, fonofos, formothion, heptenophos, hexaconazole, chlornane-cis, chlornane-trans, chlorfenson, chlorfenvinphos, chlorothalonil, chlorpropham, chlorpyrifos, chlorpyrifos-, chlozolinat, imazalil, iodofenphos, iprodion, isofenphos, malaoxon, malathion, mecarbam, mepronil, metalaxyl, methacrifos, methidathion, methiocarb, metribuzin, mevinphos-cis, mevinphos-trans, mirex, myclobutanil, napropamid, nitrothal-isopropyl, nuarimol, ofurace, oxadixyl, oxyfluorfen, paraoxon-ethyl, paraoxon-methyl, parathion, parathion-methyl, penconazol, pendimethalin, pentachloranisol, pentachloroanilin, permethrin, phentoato, forato, phosalon, fosmet, phosphamidon, piperonylbutoxid, pirimifos-ethyl, pirimifos-methyl, procymidon, profenofos, propachlor, propargit, propiconazol, propyzamid, prothiophos, pyrazophos, pyridaben, pyrifenox, pyrimethanil, pyriproxyfen, quinalphos, quintozen, sulfalát, sulfotep, tebuconazol, tebufenpyrad, tecnazen, terbacil, terbufos, tetradifon, tetrachlorvinphos, tetramethrin, tetrasul, tolclofos-methyl, tolylfluanid, triadimefon, triazophos, vinclozolin

Český zkušební ústav, s.p.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Pesticidas organoclorados[2020] - α-HCH, β-HCH, γ-HCH, δ-HCH, clorobenzeno, p,p´-DDT, o,p´-DDT, p,p´-DDE, p,p´-DDD

Anilina e seus derivados [21] – p-cloranilina

Vitamina D[22] – vitamina D2 e vitamina D3

Adoçantes de substituição[23] – aspartamo, acesulfamo-K, sacarina, neohesperidina DC
Substâncias conservadoras[24] – ácido sórbico, ácido benzóico

Radionuclídeos[25] – Radionuclidos emissores de radiação gama em intervalo energético 46,5 – 1836 keV.

Glicóis[26]- 1,2-propandiol, etilenoglicol, 1,3-butanediol, dietilenoglicol, trietilenoglicol

Substâncias semivoláteis (diluição isotópica)[27] – naftalena, acenaftilena, acenaftena, fluorena, fenantrena, antracena, fluoranthene, pireno, benzo-(a)-antracena, criseno, benzo-(b)-fluoranhtene, benzo-(k)-fluoranthene, benzo-(a)-pireno, dibenzo-(a,h)-antracena, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, hexaclorobenzeno, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02
Alquilfenóis, alquilfenoletoxilatos[28] - 4-nonilfenol (mistura de isómeros), 4-nonilfenol mono-etoxilado (mistura de isómeros), 4-nonilfenol di-etoxilado (mistura de isómeros), 4-nonilfenol tri-etoxilado (mistura de isómeros), 4-tert-octilfenol, 4-tert-octilfenol mono-etoxilado, 4-tert-octilfenol di-etoxilado, 4-tert-octilfenol tri-etoxilado, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Herbicidas ácidos e resíduos de medicamentos[29] -2,4,5-T, 2,4-DP, 2,4-DP (isómeros), 2,4,5-TP, 2,4-D, 2,4-DB, 4-CPP, acifluorfena, bentazona, bromoxinil, clopiralide, dicamba, diclofop, diclorprop-P, DNOC, dinoseb, dinoterb, fluroxipir, ioxinil, MCPA, MCPB, MCPP, MCPP (isómeros), mecoprop-P, picloram, propoxicarbazona-de sódio, triclopir, diclofenaco, ibuprofeno, PFOS, PFOA, triclosan, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Pesticidas, seus metabólitos e outras substâncias orgânicas[3030] – acetochlor, acetochlor ESA, acetochlor OA, alachlor, alachlor ESA, alachlor OA, ametryn, atrazin, atrazin-2-hydroxy, atrazin-desethyl, atrazin-desethyl-desisopropyl, atrazin-desisopropyl, azoxystrobin, BAM (2,6-dichlorbenzamid), bromacil, crimidin, cyanazin, cymoxanil, cyproconazol, desmetryn, diazinon, dichlormid, dimethachlor, dimetoato, dimethomorph, diuron, epoxiconazol, ethofumesat, fenarimol, fenhexamid, fenoxaprop, fenuron, fipronil, florasulam, fluazifop, fluazifop-butyl, fluazifop-p-butyl, fluazifop-butyl (isomery), flusilazol, fonofos, foramsulfuron, haloxyfop, hexazinon, chlorbromuron, chlorfenvinphos, chloridazon, chlorotoluron, chloroxuron, chlorpropham, chlorpyrifos, chlorsulfuron, imazamethabenz-methyl, imazamox, imazapyr, imazethapyr, imidacloprid, iprodion, isoproturon, captan, carbendazim, carbofurano, clodinafope, clomazone, clomeprope, cresoxim-metilo, lenacil, linuron, malathion, metalaxyl, metalaxyl (isómeros), metamitron, metazachlor, metconazol, methabenzthiazuron, methamidophos, methidathion, methoxyfenozid, metobromuron, metolachlor, metolachlor (isómeros), metolachlor ESA, metolachlor OA, metolachlor (S), metoxuron, metribuzin, metribuzin-desamino, metribuzin-desamino diketo, metribuzin-diketo, metsulfuron-methyl, molinato, monolinuron, monuron, napropamid, naptalam, neburon, nicosulfuron, pendimethalin, forato, fosalon, phosphamidon, picloram, pirimicarb, prometon, prometryn, propachlor, propanil, propaquizafop, propazin, propham, propiconazol, propoxicarbazona de sódio , propileno tiouréia, propyzamid, pyrimetanil, quinclorac, quinmerac, quizalofop, rimsulfuron, sebuthylazin, simazin, simetryn, sulfosulfuron, tebuconazol, terbuthylazin, terbuthylazin-desethyl, terbuthylazine-hydroxy, terbutryn, thiamethoxam, thifensulfuron-methyl, tiofanato-metilo, triadimefon, tri-allato, triadimenol, triasulfuron, tribenuron-methyl, triflusulfuron-methyl, triforin, triticonazol, abamectin, acephat, acetamiprid, acrinathrin, acrylamid, aldicarb, amidosulfuron, ammelin, ammelid, asulam, atrazin-desethyl-2-hydroxy, atrazin-desethyl-desisopropyl-2-hydroxy, atrazin-desisopropyl-2-hydroxy, azinfos-ethyl, azinfos-methyl, benalaxyl, bendiocarb, bifenthrin, bisfenol A, bitertanol, boscalid, brodifacoum, bromofos-ethyl, bromofos-methyl, cadusafos, carbamazepin, clothianidin, coumafos, cypermethrin, cyprodinil, deltamethrin, diazepam, diclofenac, dicrotofos, difenacoum, diflubenzuron, diflufenican, dichlofenthion, dichlorvos, diquat, disulfoton, dodin, epichlorhydrin, EPTC, esfenvalerato, ethion, ethoprofos, etileno tiouréia, fenamifos, fenoxaprop-ethyl, fenitrothion, fenothiocarb, fenpropidin, fenpropimorph, fensulfothion, fenvalerato, flutolanil, folpet, galaxolid, hexaconazol, hexythiazox, chlormefos, chlorothalonil, chlorpyrifos-methyl, imazalil, ibuprofen, iohexol, iomeprol, iopamidol, ioprimid, lambda-cyhalothrin, malaoxon, mancozeb, mecarbam, mefenpyr-diethyl, mesosulfuron-methyl, methiocarb, methomyl, methyltriclosan, monocrotofos, musk cetona, musk xylen, nitrobenzen, 2,4-dinitrotoluen, 2,6-dinitrotoluen, nuarimol, ometoato, oxamyl, paclobutrazol, parathion-ethyl, parathion-methyl, paraquato, penconazol, pencycuron, permethrin, fosmet, picoxystrobin, pirimifos-ethyl, pirimifos-methyl, profenofos, prochloraz, propamocarb, propoxur, prosulfocarb, prothioconazol, sethoxydim, sulfamethoxazol, tebuthiuron, thiobencarb, thiometon, tolylfluanid, tonalid, triazofos, triclosan, vinclozolin, warfarin, zeta-cypermethrin, aklonifen, butralin, desmedifam, difenkonazol, dimethenamid, DMST, ethefon, clormequat, carboxin, carbaril, haloxyfop-p-methyl, mesotrion, paraoxon-ethyl, paraoxon-methyl, penmedifam, pyraklostrobin, piridato, pyriproxyfen, quinoxyfen, quinoclamina, spiroxamin, TEPP, trichlorfon, temefos, tiram, 2,4-D,2-ethylhexyl ester, aldikarb sulfon, aldikarb sulfoxid, BDMC, bentazon, bifenox, bromoxynil, diklofop, dinoseb, dinoterb, MCPA, MCPP, DNOC, fluroxypyr, ioxynil, irgarol, carbofuran-3-hidroxi, clopiralide, PFOA, PFOS, triclopir, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Pesticidas com a detecção MS[31] - azinfos metil, bromidós etil, captan, carbophenothion, demeton-S-metil, diazinon, diclorvós, dimetoate, ethion, fenamifos, fenitrotión, fention, clorofenvinfós, cloropirifós, clorpirifós-metil, malation, monocrotofós, paration-etil, paration-metil, forato, fosmete, pirimfós-etil, protiofós, fenitrotion, temefós, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Pesticidas com a detecção MS e seus metabólitos[32] – amitrol, AMPA, glufosinato, glufosinato de amónio, glifosato, o cálculo conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Agentes complexantes[33] - EDTA, PDTA e NTA

Substâncias halógenas [34] - cloroalcanos C10-C13

SAFA, MUFA, PUFA, TFA, Omega 3, Omega 6[35] – **SAFA** – ácido butírico (C4:0), ácido hexanóico (C6:0), ácido octanóico (C8:0), ácido n-decanóico (C10:0), ácido undecanóico (C11:0), ácido dodecanóico (C12:0), ácido tridecanóico (C13:0), ácido tetradecanóico (C14:0), ácido pentadecanóico (C15:0), ácido hexadecanóico (C16:0), ácido heptadecanóico (C17:0), ácido octadecanóico (C18:0), ácido eicosanóico (C20:0), ácido encikosanóico (C21:0), ácido docosanóico (C22:0), ácido tricosanóico (C23:0), ácido tetracosanóico (C24:0), **MUFA** – ácido

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

tetradecenóico (C14:1), ácido cis-10-pentadecenóico (C15:1), ácido hexadecenóico (C16:1), ácido cis-10-heptadecenóico (C17:1), ácido octadecenóico (C18:1n9c), ácido cis-11-eicosenóico (C20:1), ácido docosenóico (C22:1n9), ácido tetracosenóico (C24:1), **PUFA** – ácido octadecadienóico (C18:2n6c), ácido octadecatrienóico (C18:3n6), ácido octadecatrienóico (C18:3n3), ácido eicosadienóico (C20:2), ácido cis-8,11,14-eicosatrienóico (C20:3n6), ácido cis-11,14,17- eicosatrienóico (C20:3n3), ácido eicosatrienóico (C20:4n6), ácido docosadienóico (C22:2), ácido eicosapentaenóico (C20:5n3), ácido docosahexaenóico (C22:6n3), **TFA** - ácido trans-9-octadecenóico (C18:1n9t), ácido octadecadienóico (C18:2n6t), **Omega 3 -** ácido octadecatrienóico (C18:3n3), ácido cis-11,14,17-eicosatrienóico (C20:3n3), ácido eicosapentaenóico (C20:5n3), ácido docosahexaenóico (C22:6n3), **Omega 6 –** ácido octadecadienóico (C18:2n6c), ácido octadecatrienóico (C18:3n6), ácido cis-8,11,14-eicosatrienóico (C20:3n6), ácido eicosatetraenóico (C20:4n6), ácido eicosadienóico (C20:2), ácido docosadienóico (C22:2)

Derivados dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos[36] – acridina, 9,10-antracenaquinona, benz[a]antracena-7,12-diona, benzo[h]quinolina, 1,5-dinitronaftaleno, 2-fluorencarboxaldeído, 9,10-fenantrenquinona, fenantridina, 9H-fluoreno-9-on, 1-naftalencarboxaldeído, 5,12-naftacendiono, 1-nitronaftaleno, 5-nitroacenafteno, 9-nitroantraceno, nitropireno, nitrofluoranteno, 6-nitrobenzo(a)pireno, 2-nitrofluoreno

Ácidos orgânicos[37] ácido caprónico, ácido butírico, ácido isobutírico, ácido láctico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido valérico, ácido isovalérico

Gases[38] – metano, etano, etileno, acetileno, hidrogénio, dióxido de carbono, sulfureto de hidrogénio, óxido de carbono, cloreto de vinila

Bifenilos policlorados[39] - PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, PCB194, o cálculo de somas conforme a norma CZ_SOP_D06_03_J02

Fenóis e cresóis[40] – fenol, o-cresol, m-cresol, p-cresol, 2,3-dimetilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2,5-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, o cálculo de somas conforme a normaCZ_SOP_D06_03_J02

Elementos[41] - Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Br, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cr(VI), Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ge, Ho, I, In, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nd, Ni, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Rb, Rh, Ru, Sb, Sc, Se, Si, Sm, Sn, Sr, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

Elementos[42] - Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cr(VI), Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ge, Ho, In, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nd, Ni, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Rb, Rh, Ru, Sb, Sc, Se, Sm, Sn, Sr, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

Elementos[43] - Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Br (lixiviável por água), Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, I (lixiviável por água), K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rb, Rh, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Th, Ti, Tl, U, V, Zn, Zr

Elementos[44] - Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rb, Rh, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Th, Ti, Tl, U, V, Zn, Zr

Elementos[45] - Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Br (lixiviável por água), Ca, Cd, Co, Cr, Cr(VI), Cu, Fe, I (lixiviável por água), K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, U, V, Zn, Zr

Substâncias orgânicas semivoláteis[46] – naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo-(a)-antraceno, criseno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, benzo-(a)-pireno, dibenzo-(a,h)-antraceno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, coroneno, PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180

Elementos[47] - Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr , Cr(VI), Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V, Zn, Zr

CO_2 formas[48] - carbonatos, hidrogenocarbonatos, CO_2 livre, CO_2 total , CO_2 agressivo

Elementos[49] - Ag, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb e Zn

Elementos[50] - Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Se, Sb, Si, Sr, Sn, Te, Th, Ti, Tl, U, V, W, Zn e Zr

Cálculo das formas dos elementos[51] – soma de Na + K, formas iônicas de Cr e Fe (Cr^{3+}, Fe^{3+}), compostos Na_2O, P_2O_5, SiO_3 e SiO_2

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Suplemento:

Tipo de flexibilidade: conforme a norma MPA 30-04-...	**Números de ordem dos ensaios**
Tipo 1	1-131, 200-226, 250-265, 300-336, 350-359, 1350, 360-372, 400-406, 450-485
Tipo 2	1, 2, 5, 6, 98, 111, 127-129 150-152, 157, 158, 160, 162-168, 170-176, 186-191 200-205, 221, 223, 226 367, 372
Tipo 3	68, 153, 154-156, 159, 161, 169, 177-185, 206-218, 192, 193

Tipo 1 – o laboratório pode incluir os métodos de ensaio actuais normalizados e/ou tecnicamente equivalentes para dada área da acreditação, caso seje mantido o princípio da medição,
Tipo 2 – inclui o tipo 1, podendo o laboratório também modificar os métodos de ensaio existentes (procedimentos normalizados, assim como os procedimentos próprios desenvolvidos) e/ou ampliar a gama de parâmetros provados em área determinada da acreditação, caso seje mantido o princípio da medição,
Tipo 3 – inclui os tipos 1 e 2, podendo o laboratório também desenvolver outros métodos de ensaio no âmbito dos testes acreditados.

O laboratório não pode efectuar qualquer tipo de alterações, para o caso dos ensaios não indicados no suplemento (extensão fixa da acreditação)

AMOSTRAGEM

Número de ordem	**Denominação exacta do procedimento da recolha da amostra**	**Identificação do procedimento da recolha da amostraa**	**Objecto do ensaio**
1[1)2)4)5)6)]	Recolha manual da amostra simples das águas superficiais	CZ_SOP_D06_07_V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6, ČSN ISO 5667-14)	águas superficiais
2[1)2)4)5)6)]	Recolha manual da amostra simples das águas de descarga	CZ_SOP_D06_07_V02 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN ISO 5667-14)	águas de descarga
3[1)2)4)5)6)]	Recolha manual de amostras das águas potáveis e quentes	CZ_SOP_D06_07_V03 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-21, ČSN EN ISO 19458, Edital 252/2004 do Código no teor válido, edital da SÚJB nº. 307/2002 do Código)	águas potáveis e águas quentes
4[1)2)4)5)6)]	Recolha da amostra mista das águas de descarga manualmente e por meio do dispositivo de recolher amostras automático	CZ_SOP_D06_07_V04 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN ISO 5667-14, Edital 293/2002 do Código)	águas de descarga

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento da recolha da amostra	Identificação do procedimento da recolha da amostraa	Objecto do ensaio
5[1)2)4)5)6)]	Recolha manual da amostra das águas tratadas	CZ_SOP_D06_07_V05 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-7, ČSN ISO 5667-14)	águas tratadas
6[1)2)4)5)6)]	Recolha manual de amostras das águas de piscinas artificiais	CZ_SOP_D06_07_V06 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-6, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, ČSN EN ISO 15288-2, Edital nº. 238/2011 do Código)	águas de piscinas e de enchimento das piscinas artificiais
7[1)2)4)5)6)]	Recolha da amostra simples das águas subterrâneas por meio de bombas e manualmente	CZ_SOP_D06_07_V07 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN ISO 5667-14, ČSN ISO 5667-18)	água subterrânea das sondas e poços
8[1)2)4)5)6)]	Recolha manual da amostra das superfícies mediante a raspadura	CZ_SOP_D06_07_V08 (ČSN 56 0100 Alteração 6, ČSN ISO 18593, Edital nº. 289/2007 do Código, ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-14)	áreas contaminadas
9[1)2)4)5)6)]	Recolha manual da amostra dos lodos das unidades de depuração e tratamento de águas	CZ_SOP_D06_07_V09 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-15, ČSN EN ISO 19458)	lodos das unidades de depuração e tratamento de águas, dos depósitos de lodos
10[1)2]	Recolha manual da amostra dos sedimentos de fundo	CZ_SOP_D06_07_V10 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-12, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-15, ČSN ISO 5667-17)	sedimentos de fundo dos cursos de água e tanques
11[1)2)4)5)6)]	Recolha da amostra de terras e solos	CZ_SOP_D06_07_V11 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN ISO 5667-14, ČSN ISO 5667-15, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-2, TNI CEN/TR 15310-3, TNI CEN/TR 15310-4, TNI CEN/TR 15310-5, ČSN 015110, ČSN 015111, ČSN EN 14899, ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 10381-6)	terras e solos

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

ALS Czech Republic, Lda.
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Número de ordem	Denominação exacta do procedimento da recolha da amostra	Identificação do procedimento da recolha da amostraa	Objecto do ensaio
12[1)2)4)5)6)]	Recolha manual da amostra dos resíduos	CZ_SOP_D06_07_V12 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN ISO 5667-14, ČSN ISO 5667-15, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-2, TNI CEN/TR 15310-3, TNI CEN/TR 15310-4, TNI CEN/TR 15310-5, ČSN 015110, ČSN 015111, ČSN 015112, ČSN EN 14899, ČSN EN ISO 19458, ČSN EN ISO 3170, Instrução metódica da Ministério do Meio Ambiente para a amostragem de resíduos 2008, 101 p)	resíduos
13	Desocupado		
14[1)]	Recolha das amostras de géneros alimentícios pelo método da amostragem aleatória	CZ_SOP_D06_04_V14	géneros alimentícios e bebidas embalados

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Certificado de Acreditação

Accreditation Certificate

O Instituto Português de Acreditação (IPAC) declara, como organismo nacional de acreditação, que

The Portuguese Accreditation Institute (IPAC) hereby declares, as national accreditation body, that

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Estrada do Pau Queimado, nº 622

Afonseiro
2870-100 Montijo

cumpre com os critérios de acreditação para Laboratórios de Ensaio estabelecidos na

complies with the accreditation criteria for Testing Laboratories laid down in ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

NP EN ISO/IEC 17025:2005
Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.

A acreditação reconhece a competência técnica para o âmbito descrito no(s) Anexo(s) Técnico(s) com o mesmo número de acreditação, e o funcionamento de um sistema de gestão.

The accreditation recognizes the technical competence for the scope described in the Annex(es) bearing the same accreditation number, and the operation of a management system

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

A acreditação foi concedida em 1997-07-04.
O presente Certificado tem o número de acreditação

The accreditation was granted for the first time on 1997-07-04.
This Certificate has the accreditation number L0055

L0055
e foi emitido em 2013-03-08 substituindo o anteriormente emitido em 2006-10-23.

and was issued on 2013-03-08 replacing the one issued on 2006-10-23.

Leopoldo Cortez
Diretor

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 Certificado e o(s) seu(s) Anexo(s) Técnico(s) estão sujeitos a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação. A sua actualização e validade pode ser confirmada na página www.ipac.pt.

This Certificate and its Annex(es) can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn. Its actualization and validity can be confirmed at www.ipac.pt.

1 – CONTROLO DE QUALIDADE ANALÍTICO

1.1 – CONTROLO DE QUALIDADE INTERNO

O Laboratório AGROLEICO recorre aos mecanismos de controlo interno descritos a seguir para garantir a fiabilidade dos resultados analíticos que emite.

O controlo interno é aplicado a todos os métodos analíticos, independentemente de serem acreditados ou não.

Previamente à aplicação de um método de ensaio, é feito o seu estudo de validação, de modo a estabelecer as gamas de aplicabilidade do mesmo e definir os critérios de aceitação dos mecanismos de controlo interno, com base num histórico e em critérios estatísticos.

Em rotina, sempre que os critérios estabelecidos não são cumpridos, é aberto um processo de "Trabalho não conforme", onde são averiguadas as causas, estabelecidas correcções e acções correctivas e avaliado o impacto nos resultados. Deste modo, é possível implementar medidas que previnam que o erro volte a ocorrer e verificar se os resultados foram ou não afectados.

Os resultados de uma série de amostras, em que pelo menos um dos passos de controlo de qualidade não cumpriu os critérios estabelecidos são sempre confirmados.

A periodicidade da execução dos vários mecanismos de controlo de qualidade é a seguinte:

- Verificação do Limite de quantificação: pelo menos uma vez em cada série de amostras, com um padrão independente (sempre que aplicável);
- Controlo dos brancos: pelo menos uma vez em cada série de amostras;
- Verificação da calibração: uma vez em cada série, com pelo menos dois padrões independentes dos da calibração, de concentrações diferentes (sempre que aplicável);
- Padrão de controlo: pelo menos um por série de amostras (sempre que aplicável);
- Ensaios em duplicado: no mínimo um por cada 10 amostras, em cada série;
- Ensaio de recuperação: no mínimo mensalmente (sempre que aplicável);
- Ensaio em paralelo: sem periodicidade definida.

1.1.1 – Verificação do Limite de Quantificação (LQ)

Limite de quantificação - mínima quantidade de analito que é possível quantificar.

A verificação em rotina garante que as condições operatórias existentes permitem efectivamente detectar essa quantidade mínima.

Assim, garante-se que o laboratório conseguiu na série de ensaios medir aquele valor, pelo que as amostras cujos valores são inferiores ao LQ têm efectivamente teores inferiores à quantidade mínima quantificável.

1.1.2 – Controlo dos Brancos (EB)

O ensaio em branco é realizado utilizando água desionizada, que é submetida ao mesmo processo analítico das amostras.

Este teste permite determinar a contribuição dos reagentes e dos passos analíticos para o erro da medição.

O facto de o EB cumprir os critérios estabelecidos garante que os reagentes analíticos estão em boas condições e que não houve contaminação durante o processo analítico, para a série de trabalho em causa.

1.1.3 – Verificação da Calibração

Para verificar se a *performance* do equipamento não varia com o tempo.

Quando são usadas curvas de calibração, estas são realizadas periodicamente.

Em rotina, estas curvas são verificadas com padrões independentes (feitos a partir de reagentes de outro lote e de preferência de outra marca), de modo a garantir a sua validade para a série de análises em curso.

No caso de haver desvios superiores ao critério estabelecido, são verificadas as condições do equipamento e feita nova curva de calibração.

1.1.4 – Utilização de Padrões de Controlo

É realizada a análise de um padrão com concentração conhecida do analito em estudo. O padrão pode ser preparado no laboratório ou comprado já preparado.

Sempre que os resultados obtidos não sejam satisfatórios, são avaliadas as causas, implementadas Acções correctivas e avaliado o impacto nos resultados enviados para os clientes. Caso se considere que há possibilidade de estes terem sido afectados, o cliente é informado.

1.1.5 – Ensaios em Duplicado

São ensaios realizados pelo mesmo analista na mesma amostra. Permitem avaliar a precisão do método de ensaio.

A sua realização garante as condições de precisão na série de análises.

1.1.6 – Ensaio de Recuperação

É adicionada uma quantidade conhecida de analito a uma amostra, que depois é analisada.

Sabendo a concentração inicial da amostra, obtém-se uma percentagem de recuperação. Esta percentagem deve estar entre 80% e 120%. Caso isto não se verifique, há interferências de matriz pelo que se tem de recorrer a outra técnica analítica ou à adição de padrão.

1.1.7 – Ensaio em Paralelo

São ensaios realizados na mesma amostra por analistas diferentes. Permite avaliar a precisão do método e o desempenho dos analistas.

1.1.8 – Cartas de Controlo

Existem cartas de controlo para análise de tendências dos desvios, que permitem visualizar se para um determinado método, se em relação aos padrões de controlo e brancos ocorrem desvios sistemáticos. Assim, mesmo que os declives, padrões de controlo e brancos cumpram

os critérios de aceitação, caso se verifiquem tendências na distribuição dos valores são implementadas Acções correctivas.

1.2 – CONTROLO DE QUALIDADE EXTERNO

1.2.1 – Ensaios Interlaboratoriais

O laboratório participa regularmente em ensaios interlaboratoriais, que permitem avaliar a exactidão dos métodos de ensaio.

Nestes ensaios, uma mesma amostra é analisada por diferentes laboratórios, sendo depois os valores obtidos por cada laboratório comparados com a média ou com o valor convencionado como verdadeiro.

No caso de águas limpas (de abastecimento, superficiais e subterrâneas), o laboratório participa no circuito organizado pela RELACRE/ IPAC, pelo menos duas vezes por ano.

Sempre que os resultados obtidos não sejam satisfatórios, são avaliadas as causas, implementadas Acções correctivas e avaliado o impacto nos resultados enviados para os clientes. Caso se considere que há possibilidade de estes terem sido afectados, o cliente é informado.

1.2.2 – Materiais de Referência Certificados

Os materiais de referência certificados são amostras preparadas por entidades reconhecidas. Para tal, que têm valores definidos para determinados parâmetros e que o laboratório analisa como uma amostra normal. Os valores são então comparados com os de referência.

Sempre que os resultados obtidos não sejam satisfatórios, são avaliadas as causas, implementadas Acções correctivas e avaliado o impacto nos resultados enviados para os clientes. Caso se considere que há possibilidade de estes terem sido afectados, o cliente é informado.

2 – EVIDÊNCIAS DO CONTROLO DE QUALIDADE

Nas séries em que as amostras da Brisa foram analisadas, aplica-se em rotina os seguintes mecanismos de controlo de qualidade descrito acima:

- Métodos gravimétricos (SST e óleos e gorduras);
- Métodos de absorção atómica.

Assim, para todas a séries existem evidências do controlo de qualidade realizado. No caso dos duplicados, uma vez que a escolha das amostras é aleatória, poderão ou não ter sido analisadas amostras da Brisa em duplicado, sendo que se garante que foi analisada em duplicado pelo menos uma amostra da série.

A apresentação destas evidências pode comprometer a confidencialidade dos resultados de amostras de outros clientes, pelo que nos parece que a garantia do laboratório é suficiente, uma vez que a AGROLEICO é um laboratório com mais de 25 anos de actividade, reconhecido como idóneo e fiável pelas entidades competentes nesta matéria.

Nas auditorias internas e externas, os procedimentos e registos são avaliados por entidades independentes e o facto do Laboratório AGROLEICO ser Acreditado atesta a sua qualidade em geral ao nível de todos os procedimentos realizados no desempenho da sua actividade.

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

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

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Endereço *Address* Estrada do Pau Queimado, nº 622
Afonseiro
2870-100 Montijo

Contacto *Contact* Ana Raquel Cortinhas

Telefone 214 220 350
Fax 214 220 361
E-mail qualidade@agroleico.pt
Internet www.Agroleico.pt

Resumo do Âmbito Acreditado / *Accreditation Scope Summary*

Águas	*Waters*
Alimentos e agro-alimentar	*Food and agri-food products*
Efluentes líquidos	*Liquid Effluents*
Resíduos sólidos	*Solid residues*

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/docsig/?69LN-TQ92-Z75V-I71F

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

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

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

Testing may be performed according to the following categories:

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

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
ÁGUAS *WATERS*				
1	Águas balneares costeiras	Colheita de amostras para análise de Substâncias Tensioativas	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-9:2009	1
2	Águas de consumo	Contagem de clostridium perfringens	ME-421 rev.02 de 06/03/2015	0
3	Águas de consumo	Determinação de sabor a 25ºC	EN 1622:2006 - Método simplificado	0
4	Águas de consumo e naturais	Colheita de amostras para análise carbono orgânico residual	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-11:2009	1
5	Águas de consumo e naturais	Colheita de amostras para análise de Berílio, Cobalto, Vanádio, Bário, Molibdénio e Lítio	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-11:2009	1
6	Águas de consumo e naturais	Colheita de amostras para análise de Substâncias extraíveis com clorofórmio	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-11:2009	1
7	Águas de consumo e naturais	Determinação de Carbono orgânico total Colorimetria	ME-760 (equivalente SMEWW 5310 C 22ª edição) rev. 03 de 17/01/2014	0
8	Águas de consumo e naturais	Determinação de Substâncias tensioativas Colorimetria	ME-318 (equivalente SMEWW 5540 C 22ª edição) rev. 03 de 17/01/2014	0
9	Águas de consumo e naturais	Determinação do Consumo Bioquímico de Oxigénio (CBO5) Método das diluições	ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	0
10	Águas de consumo e naturais	Determinação do Consumo Químico de Oxigénio (CQO) Método do refluxo aberto	ME-436 rev. 04 de 06/03/2015	0
11	Águas de consumo e naturais	Determinação do dióxido cloro Colorimetria	ME-750 rev.01 de 15/01/2010	1
12	Águas de consumo e naturais	Determinação do teor em sólidos suspensos totais Gravimetria	ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	0
13	Águas de consumo e naturais	Relação de adsorção do Sódio – SAR Método de cálculo	Decreto-Lei 236/1998	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
14	Águas de consumo e piscinas	Determinação de cloro livre	ME-709 rev.6 de 24/11/2011	1
15	Águas de consumo, naturais	Determinação da dureza Cálculo a partir do doseamento de cálcio e magnésio por Cromatografia Iónica	ME-479 ver.11 de 09/12/2014	0
16	Águas de consumo, naturais	Determinação da dureza. Titulimetria complexométrica (EDTA)	NP 424: 1966	0
17	Águas de consumo, naturais	Determinação de Antimónio, Arsénio e Selénio, Alumínio, Manganês, Cádmio, Cobre, Crómio, Níquel e Chumbo. Absorção atómica com Câmara de grafite	ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev. 0 de 11/11/2013	0
18	Águas de consumo, naturais	Determinação de catiões (cálcio, magnésio, sódio, potássio) por Cromatografia Iónica	ME-479 rev.11 de 09/12/2014	0
19	Águas de consumo, naturais	Determinação de mercúrio Espectrofotometria de Fluorescência	ISO 17852:2006	0
20	Águas de consumo, naturais	Determinação do resíduo seco a 105 °C. Gravimetria	NP 505:1967	0
21	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor de Boro Absorção Molecular	ME-89 (equivalente SMEWW 4500-B B 22ª edição) rev. 07 de 17/01/2014	0
22	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor de zinco Absorção Atómica em chama	ME-319 rev.01 de 21/01/2008	0
23	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em cálcio. Titulimetria complexométrica (EDTA)	ME-49 (equivalente SMEWW 3500-Ca B 22ª edição) rev. 05 de 17/01/2014	0
24	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em dióxido de carbono livre. Titulimetria	ME-54 (equivalente SMEWW 4500-CO2 C 22ª edição) rev. 05 de 17/01/2014	0
25	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em ferro. Absorção Molecular	NP 968:1973	0
26	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em fluoretos. Elétrodo seletivo	ME-34 (equivalente SMEWW 4500-F C 22ª edição) rev. 09 de 14/11/2014	0
27	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em fosfatos Absorção Molecular	ME-51 (equivalente SMEWW 4500-P E 22ª edição) rev. 10 de 17/01/2014	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
28	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em fósforo total Absorção Molecular	ME-51 (equivalente SMEWW 4500-P E 22ª edição) rev. 10 de 17/01/2014	0
29	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em magnésio. Método por cálculo	ME-49 (equivalente SMEWW 3500—Mg B 22ª edição) rev. 05 de 17/01/2014	0
30	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em sílica. Absorção Molecular	ME-48 (equivalente SMEWW 4500—-Si C 22ª edição) rev. 07 de 17/01/2014	0
31	Águas de consumo, naturais	Determinação do teor em sulfatos. Gravimetria	ME-36 (equivalente NP 413:1966) rev. 06 de 21/01/2008	0
32	Águas de consumo, naturais	Pesquisa e contagem de esporos de bactérias anaeróbias sulfito-redutoras (clostridia). Método de filtração por membrana	NP EN 26461-2: 1994	0
33	Águas de consumo, naturais e balneares	Pesquisa e contagem de bactérias coliformes Método de filtração por membrana	ISO 9308-1:2000	0
34	Águas de consumo, naturais e balneares	Pesquisa e contagem de Escherichia coli Método de filtração por membrana	ISO 9308-1:2000	0
35	Águas de consumo, naturais e piscinas	Contagem de Pseudomonas aeruginosa	ME-150 (equivalente a ISO 16266:2006) rev.04 de 06/08/2008	0
36	Águas de consumo, naturais e piscinas	Determinação da alcalinidade. Titulimetria	NP 421:1966	0
37	Águas de consumo, naturais e piscinas	Determinação de Aniões (nitratos, cloretos, fluoretos e sulfatos) por Cromatografia Iónica	ME-479 rev.11 de 09/12/2014	0
38	Águas de consumo, naturais e piscinas	Determinação do número de organismos viáveis. Método de incorporação	ISO 6222:1999	0
39	Águas de consumo, naturais e piscinas	Determinação do teor em sólidos dissolvidos totais. Gravimetria	ME-53 (equivalente SMEWW 2540 C 22ª edição) rev. 09 de 17/01/2014	0
40	Águas de consumo, naturais e processo	Contagem de Legionella	ISO 11731:1998	0
41	Águas de consumo, naturais, balneares	Determinação da cor. Escala Pt-Co	NP 627:1972	0
42	Águas de consumo, naturais, balneares e piscinas	Determinação da turvação. Turbidimetria	ISO 7027:1999	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
43	Águas de consumo, naturais, piscina	Determinação do teor em nitritos. Absorção Molecular	NP 624:1972	0
44	Águas de consumo, naturais, piscinas, balneares	Pesquisa e contagem de Bactérias coliformes Método de filtração por membrana	ME-15 rev.07 de 21/03/2008	0
45	Águas de consumo, naturais, piscinas, balneares	Pesquisa e contagem de coliformes fecais Método de filtração por membrana	ME-15 rev.07 de 21/03/2008	0
46	Águas de consumo, naturais, piscinas, balneares	Pesquisa e contagem de Enterococos intestinais Método de filtração por membrana	ISO 7899-2:2000	0
47	Águas de consumo, naturais, piscinas, balneares	Pesquisa e contagem de Escherichia coli. Método de filtração por membrana	ME-15 rev.07 de 21/03/2008	0
48	Águas de consumo, piscinas e naturais	Determinação do azoto amoniacal. Elétrodo seletivo	ME-32 rev.08 de 14/11/2014	0
49	Águas de piscina	Contagem de Estafilococos produtores de coagulase e não produtores de coagulase Método de filtração por membrana	NP 4343:1998	0
50	Águas de piscina	Determinação de Cloro total Colorimetria	ME-709 rev. 05 de 16/08/2011	0
51	Águas naturais e balneares costeiras	Colheita de amostras para análise de Fenóis e Óleos e Gorduras	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-9:1992 ISO 5667-11:2009	1
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS *WATERS; LIQUID EFFLUENTS*				
52	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de acrilamida e epicloridrina	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
53	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de aldeídos	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
54	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de AOX	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
55	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de benzeno	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
56	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de bromatos, cloritos e cloratos	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
57	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
58	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de hidrocarbonetos totais e dissolvidos ou emulsionados	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
59	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de PCB's	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
60	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de pesticidas	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
61	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de trihalometanos, 1,2 dicloroetano, tetracloroeteno, tricloroeteno, cloreto de vinilo	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
62	Águas de consumo, naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de trítio, α total, β total e dose indicativa total	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
63	Águas de consumo, naturais e residuais	Determinação de cheiro a 25ºC	EN 1622:2006 - Método simplificado	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
64	Águas de consumo, naturais e residuais	Determinação de cianetos Absorção Molecular	ME-628 (equivalente SMEWW 4500-CN C,E 22ª edição) rev. 05 de 17/01/2014	0
65	Águas de consumo, naturais e residuais	Determinação do azoto Kjeldahl. Digestão, destilação e titulação	ME-64 (equivalente SMEWW 4500-N C 22ª edição) rev. 12 de 17/01/2014	0
66	Águas de consumo, naturais e residuais	Determinação do teor de cloretos Titulimetria	NP 423:1966	0
67	Águas de consumo, naturais, balneares e residuais	Determinação do teor de oxigénio dissolvido Método de Winkler	ME-60 (equivalente SMEWW 4500-O C 22ª edição) rev. 07 de 17/01/2014	0
68	Águas de consumo, naturais, balneares e residuais	Pesquisa de Salmonella	ISO 19250:2010	0
69	Águas de consumo, naturais, piscina e residuais	Determinação de temperatura	NP 410:1966	1
70	Águas de consumo, naturais, piscina, processo (rega) e residuais	Determinação do pH Potenciometria	ME-752 rev.04 de 21/11/2011	1
71	Águas de consumo, naturais, piscinas e residuais	Determinação da oxidabilidade Método do permanganato em meio ácido.	NP 731:1969	0
72	Águas de consumo, naturais, piscinas, balneares costeiras e residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros físico-químicos constantes do anexo técnico	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-5:2006 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
73	Águas de consumo, naturais, piscinas, balneares costeiras e residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos constantes do anexo técnico	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 19458:2006	1
74	Águas de consumo, naturais, piscinas, balneares e residuais	Determinação da condutividade Condutimetria	NP 732:1969	0
75	Águas de consumo, naturais, piscinas, balneares e residuais	Determinação do pH Potenciometria	NP 411:1966	0
76	Águas naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de sulfitos	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
77	Águas naturais e residuais	Colheita de amostras para análise de sulfuretos	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009	1
78	Águas naturais e residuais	Pesquisa e contagem de Bactérias coliformes Método dos tubos múltiplos	ME-426 rev. 03 de 08/03/2013	0
79	Águas naturais, balneares e residuais	Contagem de Enterococos Método dos tubos múltiplos	SMEWW 9230 B 22ª Edição	0
80	Águas naturais, balneares e residuais	Pesquisa e contagem de coliformes termotolerantes Método dos tubos múltiplos	ME-426 rev. 03 de 08/03/2013	0
81	Águas naturais, balneares e residuais	Pesquisa e contagem de Escherichia coli Método dos tubos múltiplos	ME-426 rev. 03 de 08/03/2013	0
82	Águas naturais, consumo e residuais	Colheita de amostras para análise de Ovos de Parasitas	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 19458:2006	1
ALIMENTOS E AGRO-ALIMENTAR *FOOD AND AGRI-FOOD PRODUCTS*				
83	Alimentos para animais	Determinação do teor de amido. Método polarimétrico	NP 2026:1987	0
84	Alimentos para animais	Determinação do teor de celulose bruta. Adaptação Tecator	ME-21 (equivalente a EN ISO 6865:2000) rev.03 de 20/11/2012	0
85	Alimentos para animais	Determinação do teor de cinza insolúvel no ácido clorídrico. Calcinação	NP 2971:1992	0
86	Alimentos para animais	Determinação do teor de cinza total. Calcinação	NP 872:1983	0
87	Alimentos para animais	Determinação do teor de cloretos solúveis na água. Titulimetria	ME-22 rev.04 de 05/12/2014	0
88	Alimentos para animais	Determinação do teor de fósforo total. Espectrofotometria de Absorção Molecular	NP 874:2000	0
89	Alimentos para animais	Determinação do teor de humidade. Gravimetria	NP 875:1994	0
90	Alimentos para animais	Determinação do teor de matéria gorda. Adaptação Tecator. Método A e Método B	ME-17 (equivalente a NP 876:2001) rev. 05 de 01/11/2013	0
91	Alimentos para animais	Determinação do teor em cálcio. Titulimetria complexométrica (EDTA)	ME-39 rev.03 de 20/11/2012	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
92	Azeites e óleos alimentares	Análise por espectrofotometria no ultravioleta.	Reg. CEE nº 2568/91, Anexo IX Reg. CEE nº 299/2013, Anexo I	0
93	Azeites e óleos alimentares	Determinação da acidez. Titulimetria	ME-26 (equivalente ao Reg. CEE nº 2568/91, Anexo II) rev. 04 de 26/10/2011	0
94	Azeites e óleos alimentares	Determinação da composição em ácidos gordos. Cromatografia Gasosa	NP EN ISO 5508:1996	0
95	Azeites e óleos alimentares	Determinação da composição esterólica. Cromatografia Gasosa	Reg.CEE nº2568/91, Anexo V	0
96	Azeites e óleos alimentares	Determinação da diferença entre o ECN 42 determinado por HPLC e o ECN 42 obtido por cálculo.	Reg. CEE nº 2568/91, Anexo XVIII Reg. CEE nº 299/2013, AnexoII	0
97	Azeites e óleos alimentares	Determinação de estigmastadieno. Cromatografia Gasosa	Reg.CEE nº2568/91, Anexo XVII	0
98	Azeites e óleos alimentares	Determinação do índice de peróxidos. Titulimetria	Reg.CEE nº2568/91, Anexo III	0
99	Azeites e óleos alimentares	Determinação do índice de refração.	ME-219 rev.00 de 21/08/2002	0
100	Azeites e óleos alimentares	Determinação do teor de insaponificável. Método de extração pelo éter etílico	NP 3583:1991	0
101	Azeites e óleos alimentares	Pesquisa de sabão.	NP 973:1988	0
102	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Contagem de bactérias Coliformes.	ISO 4832:2006	0
103	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Contagem de bolores e leveduras. Incubação a 25ºC	NP 3277-1:1987	0
104	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Contagem de microrganismos a 30 °C.	ISO 4833-1:2013	0
105	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Contagem de Staphylococcus coagulase positiva (aureus)	ISO 6888-1:1999	0
106	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação do teor de azoto total Analisador LECO	ME-515 rev.05 de 02/03/2015	0
107	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação do teor de proteína bruta Analisador LECO	ME-515 rev.05 de 02/03/2015	0
108	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Pesquisa de bactérias Coliformes.	NP 2164:1983	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
109	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Pesquisa de Escherichia coli.	NP 2308:1986	0
110	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Pesquisa de esporos de Clostrídios sulfito-redutores.	NP 2262:1986	0
111	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Pesquisa de Listeria monocytogenes Método Elfa (Enzyme Linked Flourescent Assay)	VIDAS LMO2- AFNOR BIO-12/9-07/02	0
112	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Pesquisa de Salmonella	ISO 6579:2002	0
113	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Pesquisa de Staphylococcus coagulase positiva (aureus)	NP 2260:1986	0
114	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Teor Micológico Total Método por cálculo	NP 3277-1:1987	0
115	Óleo de Fígado de Peixe	Determinação do teor de esqualeno. Cromatografia Gasosa	ME-350 rev.01 de 24/11/2005	0
116	Produtos alimentares e alimentos para animais	Pesquisa de Samonella	Vidas SLM- AFNOR BIO 12/16-09/05	0
117	Zaragatoas	Contagem de bactérias Coliformes	ISO 4832:2006; PT-68 rev.02 de 05/12/2014	0
118	Zaragatoas	Contagem de microrganismos a 30 °C	ISO 4833-1:2013; PT-68 rev.02 de 05/12/2014	0
119	Zaragatoas	Pesquisa de bactérias Coliformes	NP 2164:1983; PT-68 rev.02 de 05/12/2014	0
120	Zaragatoas	Pesquisa de Escherichia coli	NP 2308:1986; PT-68 ver.02 de 05/12/2014	0
EFLUENTES LÍQUIDOS *LIQUID EFFLUENTS*				
121	Águas residuais	Colheita de amostras para análise carbono orgânico total e residual	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-10:1992	1
122	Águas residuais	Colheita de amostras para análise de Boro	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-10:1992	1
123	Águas residuais	Colheita de amostras para análise de Crómio hexavalente	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-10:1992	1
124	Águas residuais	Colheita de amostras para análise de Ferro, Manganês, Berílio, Cobalto, Vanádio, Arsénio, Alumínio, Selénio, Bário, Antimónio, Molibdénio, Lítio	PT-11 rev.16 de 06/01/2015 ISO 5667-10:1992	1
125	Águas residuais	Determinação da Consumo Químico de Oxigénio (CQO) Método do refluxo aberto	ME-370 (equivalente SMEWW 5220 B 22ª edição) rev. 06 de 17/01/2014	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
126	Águas residuais	Determinação da cor Absorção molecular	ME-764 (equivalente a NP 627:1972) rev.1 de 09/12/2014	0
127	Águas residuais	Determinação de azoto amoniacal	ME-58 (equivalente a ISO 5664:1984) rev. 04 de 25/11/2013	0
128	Águas residuais	Determinação de Cádmio Absorção Atómica em chama	ME-307 Rev.1 de 26/08/2011	0
129	Águas residuais	Determinação de Chumbo Absorção Atómica em chama	ME-80 Rev.1 de 26/08/2011	0
130	Águas residuais	Determinação de Cobre Absorção Atómica em chama	ME-73 Rev.1 de 26/08/2011	0
131	Águas residuais	Determinação de Crómio Absorção Atómica em chama	ME-305 Rev.1 de 26/08/2011	0
132	Águas residuais	Determinação de Detergentes Aniónicos Absorção molecular	ME-69 (equivalente SMEWW 5540 C 22ª edição) rev. 03 de 17/01/2014	0
133	Águas residuais	Determinação de Fenóis Absorção molecular	ME-437 (equivalente SMEWW 5530 B,D 22ª edição) rev. 03 de 17/01/2014	0
134	Águas residuais	Determinação de fluoretos Elétrodo seletivo	ME-477 (equivalente SMEWW 4500-F C 22ª edição) rev. 04 de 14/11/2014	0
135	Águas residuais	Determinação de fósforo total Absorção Molecular	ME-62 (equivalente SMEWW 4500-P B,C 22ª edição) rev. 04 de 17/01/2014	0
136	Águas residuais	Determinação de mercúrio Espectrometria de Absorção Atómica – analisador direto	ME-474 rev.07 de 09/12/2014	0
137	Águas residuais	Determinação de Níquel Absorção Atómica em chama	ME-314 Rev.1 de 26/08/2011	0
138	Águas residuais	Determinação de Nitratos Colorimetria	ME-258 (equivalente a NP 4338-1:1996) rev. 03 de 17/01/2014	0
139	Águas residuais	Determinação de Nitritos Colorimetria	ME-439 (equivalente a SMEWW 4500 B 22ª Edição) rev. 03 de 17/01/2014	0

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
140	Águas residuais	Determinação de Óleos e gorduras Gravimetria	ME-68 (equivalente a SMEWW 5520 D 22ª Edição) rev. 03 de 17/01/2014	0
141	Águas residuais	Determinação de Zinco Absorção Atómica em chama	ME-65 Rev.1 de 26/08/2011	0
142	Águas residuais	Determinação do Azoto total Colorimetria	ME-753 rev.02 de 19/03/2010	0
143	Águas residuais	Determinação do Consumo Bioquímico de Oxigénio (CBO5). Método das diluições	ME-435 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	0
144	Águas residuais	Determinação do Consumo Bioquímico de Oxigénio (CBO5). Método manométrico	ME-66 rev.07 de 06/03/2015	0
145	Águas residuais	Determinação do consumo químico de oxigénio	ME-104 (equivalente a SMEWW 5220 D 22ª Edição) rev. 4 de 17/01/2014	0
146	Águas residuais	Determinação do teor em sólidos suspensos totais Gravimetria	ME-74 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 10/01/2013	0
147	Águas residuais	Determinação do teor em sólidos suspensos voláteis. Gravimetria	ME-100 (equivalente a SMEWW 2540 E 22ª Edição) rev. 5 de 17/01/2014	0
148	Águas residuais	Determinação do teor em sulfatos Gravimetria	ME-59 (equivalente a NP 413:1996) rev.3 de 18/01/2008	0
RESÍDUOS SÓLIDOS *SOLID RESIDUES*				
149	Lamas	Contagem de Escherichia coli	ISO 16649-2:2001	0
150	Lamas	Determinação da Cinza	EN 12879:2000	0
151	Lamas	Determinação da Matéria seca	EN 12880:2000	0
152	Lamas	Determinação de Fósforo	ME-762 rev.3 de 05/12/2014	0
153	Lamas	Determinação de Humidade	EN 12880:2000	0
154	Lamas	Determinação de Matéria orgânica	EN 12879:2000	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE

Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0055-1

Accreditation Annex nr.

AGROLEICO - Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
155	Lamas	Determinação de Níquel, Cádmio, Chumbo, Crómio, Cobre, Zinco Absorção Atómica em chama	ME-674 rev1 de 16/08/2011	0
156	Lamas	Determinação de pH	EN 12176:2000	0
157	Lamas	Determinação do Mercúrio DMA- Analisador direto de Mercúrio	ME-474 rev.07 de 09/12/2014	0
158	Lamas	Pesquisa de Salmonella	ISO 6579:2002	0

FIM
END

Notas:
Notes:
- "ME xx" e "PT-xx" indicam métodos internos do Laboratório.
- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" 22ª edição.
-Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevadas cargas microbianas interferentes e matérias em suspensão.
- Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).
- "Quando para um mesmo ensaio são indicados vários documentos normativos sem qualquer outra indicação, significa que os mesmos se complementam."

Leopoldo Cortez
Presidente

5.5 – Troca de Correspondência

Dora Fonseca

De: Catarina Lopes [ana.lopes@apambiente.pt]
Enviado: sexta-feira, 5 de Fevereiro de 2016 9:49
Para: Dora Fonseca
Assunto: RE: Dados de Qualidade da Água - concelho de Palmela

N/ Ref.: S008522-201602-ARHTO.DRHI

Exma. Senhora,

Na sequência do v/ pedido informamos que a APA/ARH Tejo e Oeste não dispõe de dados de qualidade da água subterrânea das captações de abastecimento público do concelho de Palmela, pelo que deverá ser contactada a Câmara Municipal para obter esta informação.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Catarina Lopes
Técnica Superior
Divisão de Recursos Hídricos Interiores
ARH Tejo e Oeste

Estrada da Portela (Edifício LNEG)
Bairro do Zambujal, Alfragide
2610-999 Amadora | Portugal
Telefone: (+351) 214 728 200
ana.lopes@apambiente.pt
www.apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Dora Fonseca [mailto:dfonseca@ecoservicos.pt]
Enviada: terça-feira, 2 de Fevereiro de 2016 15:11
Para: ARHTejo.geral
Cc: Ecoserviços
Assunto: Boletins da Qualidade da Água

Exmos. Senhores,

A ECOserviços – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda encontra-se a implementar para a BRISA – Operação & Manutenção, a monitorização ambiental na A2 – Sublanços Fogueteiro/Coina/Palmela/Nó de Setúbal (A2/A12), neste âmbito, solicitamos os boletins de análises de águas de algumas captações para abastecimento público localizadas no concelho de Palmela e para as quais enviamos em anexo a sua localização. O período de abrangência da monitorização das águas subterrâneas que a ECOserviços se encontra a realizar é o ano de 2015.

Agradecendo desde já a disponibilidade.

Estamos disponíveis para esclarecimentos.

Com os melhores cumprimentos

Dora Filipa Fonseca
Eng.ª Ambiente
Estrada do Pau Queimado, n.º 622, 2870-100 Montijo
Tel. (+351) 213 944 130 Fax (+351) 213 944 169
www.ecoservicos.pt

Dora Fonseca

De: Divisão Águas e Residuos Sólidos Urbanos [darsu@cm-palmela.pt]
Enviado: sexta-feira, 19 de Fevereiro de 2016 16:46
Para: Dora Fonseca
Assunto: BOLETINS DE QUALIDADE DA ÁGUA

Município Palmela Câmara Municipal

Departamento de Ambiente e Gestão Operacional do Território
Divisão de Águas e Residuos Sólidos Urbanos

V. Ref.ª	N. Ref.ª	Processo
E-mail de 02/02/2016	3196/2016	030.02-06

No seguimento do vosso pedido, encarregou-me o Chefe de Divisão de Águas e Residuos Sólidos Urbanos, de informar que foi verificado que existe relatório analítico da captação: F3-Palmela Village – identificado por vós por **29,** o qual anexamos.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Maria Custódio
Apoio Administrativo

Câmara Municipal de Palmela
Departamento de Ambiente e Gestão Operacional do Território
Divisão de Águas e Residuos Sólidos Urbanos
Av. Doutor Juiz José Celestino Ataz Godinho de Matos, n.º 14, Loja I, 2950-252 PALMELA
Nº telefone serviço: 21-233 66 86
Nº fax serviço: 21-233 66 87
Nº extensão: 1660
Email: darsu@cm-palmela.pt
www.cm-palmela.pt

Dora Fonseca

De: Dora Fonseca
Enviado: terça-feira, 2 de Fevereiro de 2016 15:01
Para: straitolas@cm-palmela.pt
Cc: 'Maria Albertina Pires'; 'João Faim'
Assunto: Boletins da Qualidade da Água

Boa Tarde Eng.ª Sónia,

No seguimento de consultas anteriores e, no sentido de obter da parte da Câmara Municipal de Palmela, boletins de análises de águas de captações para abastecimento público integradas no Plano de Monitorização da A2 – Fogueteiro/Coina/Palmela/Nó da A2/A10 e Alto da Guerra da BRISA - O&M, S.A.. A Ecoserviços gostaria de saber se é possível fornecer para as captações que enviamos em anexo os boletins para o ano de 2015.

Agradecendo desde já a disponibilidade.

Estamos disponíveis para esclarecimentos.

Com os melhores cumprimentos,

Dora Filipa Fonseca
Eng.ª Ambiente
Estrada do Pau Queimado, n.º 622, 2870-100 Montijo
Tel. (+351) 213 944 130 Fax (+351) 213 944 169
www.ecoservicos.pt

Dora Fonseca

De: ARHNorte.trh [arhn.trh@apambiente.pt]
Enviado: quinta-feira, 4 de Fevereiro de 2016 14:56
Para: ARHTejo.geral
Cc: Dora Fonseca
Assunto: Boletins da Qualidade da Água | Captações para abastecimento público localizadas no concelho de Palmela

Ex.mos Senhores,

Para os devidos efeitos, junto se reencaminha o pedido recebido na ARHN, uma vez que as utilizações se localizam na V. área de jurisdição.

Com os melhores cumprimentos

Divisão dos Recursos Hídricos Interiores
Administração da Região Hidrográfica do Norte

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

RELATÓRIO DO ESTADO DO AMBIENTE
SABER MAIS PARA AGIR MELHOR
disponível em apambiente.pt

Rua Formosa, 254
4049-030 PORTO | PORTUGAL
+351 223 400 000 | Fax: +351 223 400 010
www.apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Dora Fonseca [mailto:]
Enviada: terça-feira, 2 de Fevereiro de 2016 15:10
Para: ARHNorte.geral <arhn.geral@apambiente.pt>
Cc: Ecoserviços <global@ecoservicos.pt>
Assunto: Boletins da Qualidade da Água

Exmos Senhores,

A ECOserviços – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda encontra-se a implementar para a BRISA – Operação & Manutenção, a monitorização ambiental na A2 – Sublanços Fogueteiro/Coina/Palmela/Nó de Setúbal (A2/A12), neste âmbito, solicitamos os boletins de análises de águas de algumas captações para abastecimento público localizadas no concelho de Palmela e para as quais enviamos em anexo a sua localização. O período de abrangência da monitorização das águas subterrâneas que a ECOserviços se encontra a realizar é o ano de 2013.

Agradecendo desde já a disponibilidade.

Estamos disponíveis para esclarecimentos.

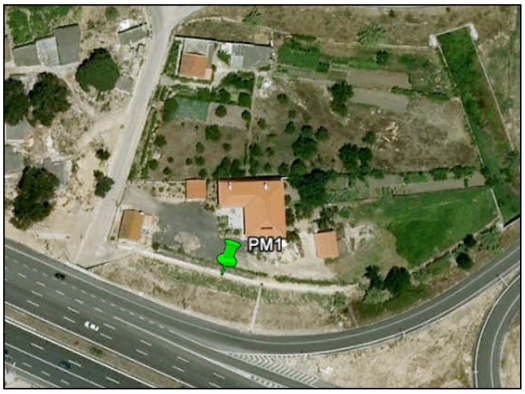
Com os melhores cumprimentos

Dora Filipa Fonseca
Eng.ª Ambiente
Estrada do Pau Queimado, n.º 622, 2870-100 Montijo
Tel. (+351) 213 944 130 Fax (+351) 213 944 169
www.ecoservicos.pt

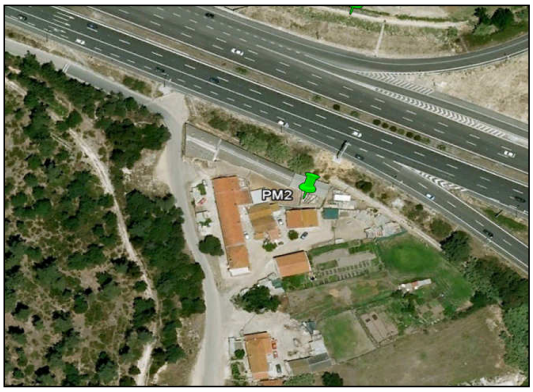
ANEXO 6 – RUÍDO

6.1 – Pontos de Monitorização do Ruído

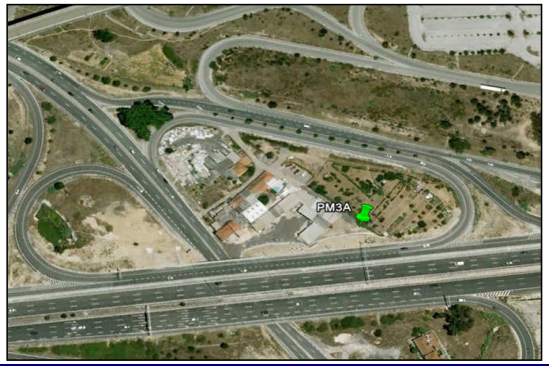
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM1		
Localização	km: 14+800	Sentido: Coina/Fogueteiro	Distância à Via: 5 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 36.649'	Longitude: W 9º 06.557'	
Morada	Quinta Ilídio Major - Fogueteiro		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro sentido Fogueteiro, nos sinais virar à esquerda, na rotunda seguinte virar à esquerda, no cruzamento virar também à esquerda, depois na via rápida virar na 1ª à direita. Habitação localiza-se à esquerda. Receptor localiza-se antes de chegar à PI.		
Tipo de Ocupação	Habitação Unifamilar de 1 Piso		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

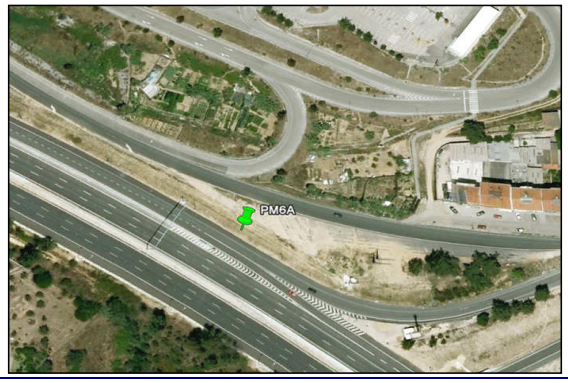
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM2		
Localização	km: 14+840	Sentido: Fogueteiro/Coina	Distância à Via: 3 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 36.583'	Longitude: W 9º 06.539'	
Morada	Quinta Ilídio Major n.º 101 - Fogueteiro		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro sentido Fogueteiro, nos sinais virar à esquerda, na rotunda seguinte virar à esquerda, no cruzamento virar à esquerda. Depois na via rápida virar na 1ª à direita.Passa-se a PI e a habitação localiza-se à esquerda.		
Tipo de Ocupação	Habitação Unifamilar de 1 Piso		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

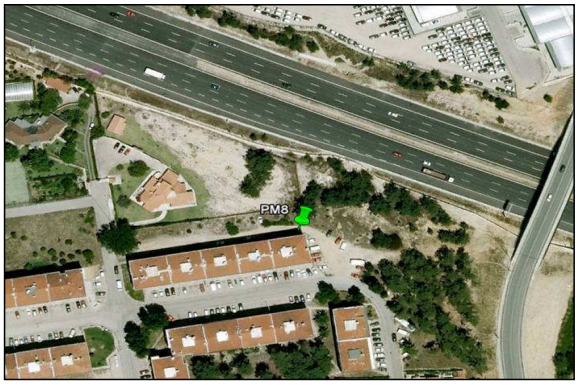
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM3A		
Localização	km: 15+160	Sentido: Coina/Fogueteiro	Distância à Via: 15 m
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 36.592'	Longitude: W 9º 06.347'	
Morada	Avenida 23 de Julho – EN10 – Nó do Fogueteiro		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro sentido Fogueteiro e virar na 2ª à dta logo depois da PI (caminho de terra batida).		
Tipo de Ocupação	Armazém a cerca de 15 m da via de aceleração do Nó do Fogueteiro		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

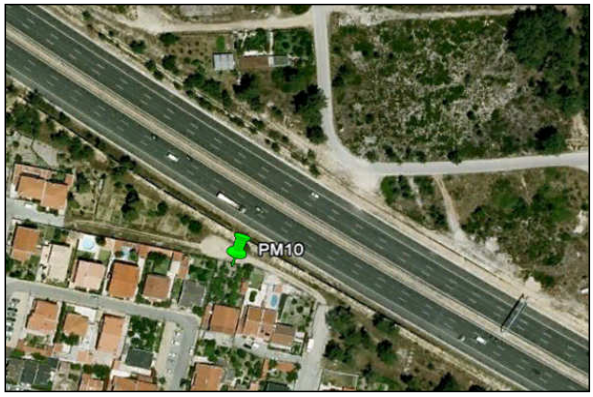
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM6A		
Localização	km: 15+325	Sentido: Coina/Fogueteiro	Distância à Via: -
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 36.470"	Longitude: W 9°06.124"	
Morada	Avenida 1º de Dezembro de 1640 – Casal do Marco		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro sentido Sesimbra, e na 1ª à direita para o casal do Marco. No próximo cruzamento inverter sentido e virar para o Fogueteiro.		
Tipo de Ocupação	Terreno destinado ao estacionamento de automóveis, junto à via de aceleração do Nó do Fogueteiro		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM8		
Localização	km: 16+180	Sentido: Fogueteiro/Coina	Distância à Via: 30 metros
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 36.188'	Longitude: W 9°05.799'	
Morada	Rua da Boavista n.º 66B – Pinhal de Frades		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro sentido Sesimbra e depois da PI inverter o sentido. Logo após o stand de automóveis virar à direita. Seguir pela estrada de terra batida até encontrar estrada de alcatrão. A partir daí é seguir em frente até encontrar os ultimos prédios à esquerda.		
Tipo de Ocupação	Prédio de Habitação de 4 pisos		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

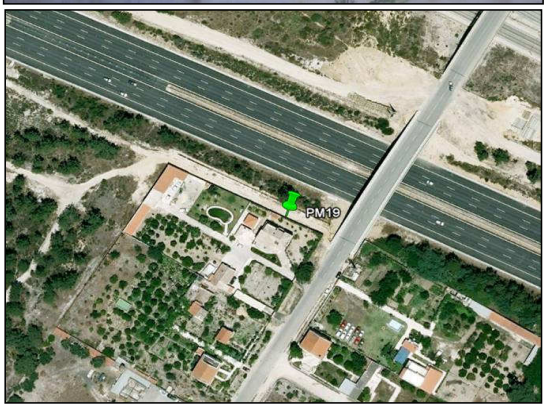
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM10		
Localização	km: 16+460	Sentido: Fogueteiro/Coina	Distância à Via: 35 metros
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 36.116'	Longitude: W 9°05.641'	
Morada	Rua Alves Redol Lote 272 – Pinhal de Frades		
Descrição do Percurso	A partir do ponto anterior, seguir a estrada em frente e no cruzamento virar à esquerda e virar imediatamente à direita. Seguir em frente e virar à direita até às barreira e depois virar novamente à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

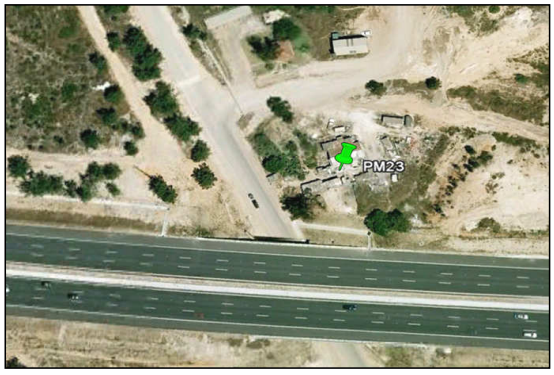
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM18		
Localização	km: km 16+975	Sentido: Coina/Fogueteiro	Distância à Via: 45 metros
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 36.014'	Longitude: 9º 05.275'	
Morada	Rua Eugénio dos Santos, Pinhal de Frades		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro para Sesimbra e virar para o casal do Marco. No próximo cruzamento virar à direita, na rua da Industria e seguir sempre em frente. Quando a estrada terminar virar à direita, passar a PS e é imediatamente a primeira casa à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM19		
Localização	km: 18+380	Sentido: Fogueteiro/Coina	Distância à Via: 25 metros
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.655'	Longitude: W 9°04.428'	
Morada	Rua Vasco da Gama n.º 13 – Foros da Catrapona		
Descrição do Percurso	Sair no Nó do Fogueteiro para Sesimbra e virar para o casal do Marco. No próximo cruzamento virar à direita, na rua da Industria e seguir sempre em frente. Quando a estrada terminar virar à direita, passar a PS e é imediatamente a primeira casa à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Fogueteiro/Coina		
Designação	PM23		
Localização	km: 22+600	Sentido: Coina/Fogueteiro	Distância à Via: 10 metros
Data da Visita	07-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 34.654'	Longitude: W 9°01.899'	
Morada	Estrada dos 4 Castelos – Quinta da Areia		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina na direcção da Qta do Conde, após as bombas de gasolina virar à dta.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

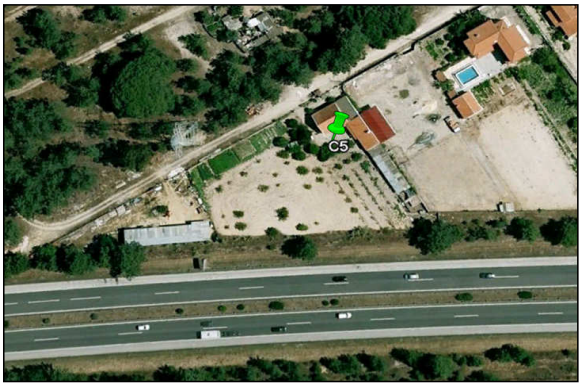
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	A3		
Localização	km: 28+000	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 40 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.006'	Longitude: W 8°58.331'	
Morada	Rua do Poejo 151 - Quinta da Marquesa		
Descrição do Percurso	Sair no Nó de Coina em direcção à Auto-Europa.Estrada paralela à AE até à Quinta da Marquesa.		
Tipo de Ocupação	Habitação Unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	-		
Fotos			
Observações	-		

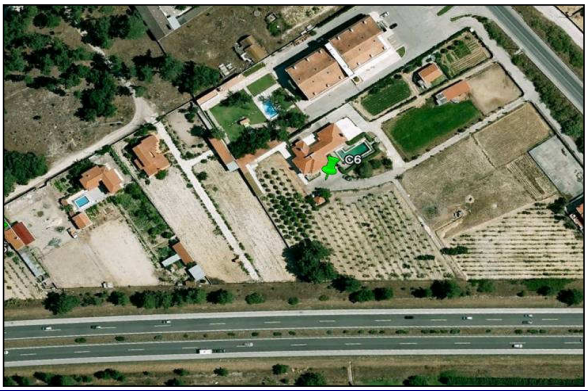
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	C3		
Localização	km: 32+130	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 65 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.214'	Longitude: W 8°55.354'	
Morada	Rua de São Francisco - Vale de Touros		
Descrição do Percurso	Seguir em direcção a Vale de Touros pela EN379-2 para Palmela e 350 metros antes da PS virar à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

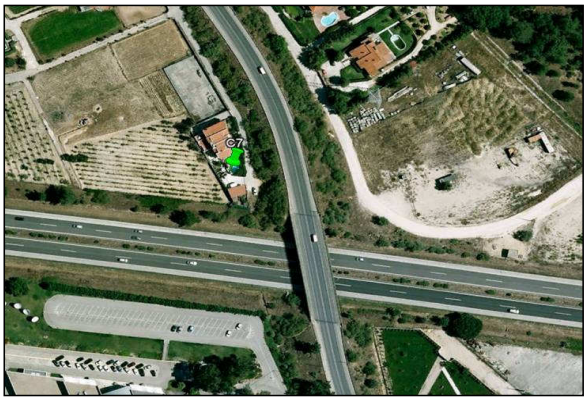
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	C5		
Localização	km: 32+330	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 50 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.189'	Longitude: W 8°55.249'	
Morada	Rua de São Francisco - Vale de Touros		
Descrição do Percurso	Na rua de S. Francisco virar na 1ª à esquerda.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	C6		
Localização	km: 32+490	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 70 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.209'	Longitude: W 8°55.044'	
Morada	Quinta dos Coutos - Vale de Touros		
Descrição do Percurso	Em Vale de Touros na EN379-2 sentido Palmela virar junto ao hotel.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

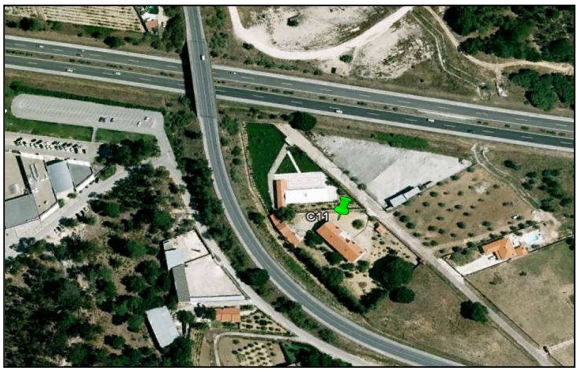
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	C7		
Localização	km: 32+645	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 40 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.171'	Longitude: W 8°55.021'	
Morada	EN 379-2 - Vale de Touros		
Descrição do Percurso	Em Vale de Touros na EN379-2 sentido Palmela virar junto ao hotel, à direita e seguir pela pela estrada em frente sem saída		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

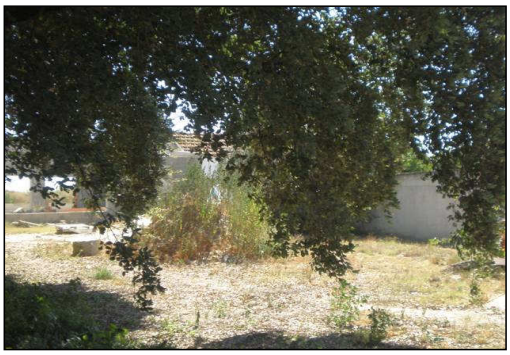
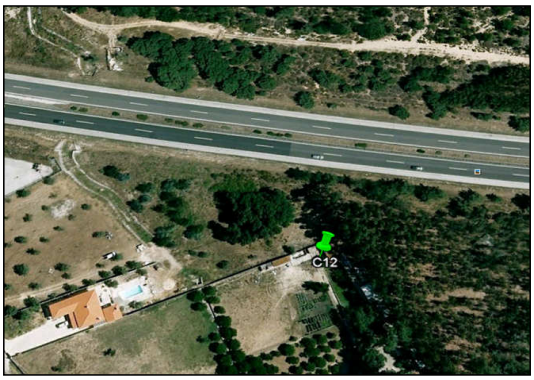
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	C9		
Localização	km: 32+100	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 80 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.087'	Longitude: W 8°55.412'	
Morada	Rua de São Francisco HT - Torneiros		
Descrição do Percurso	Seguir pela rua de S. Francisco passar a PS, 1ª casa à esq.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	C11		
Localização	km: 32+800	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 70 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.078'	Longitude: W 8°54.907'	
Morada	Quinta de Santo António - Torneiros		
Descrição do Percurso	Na estrada EN379-2 na direcção de Palmela, passa-se a PS e vira-se na 1ª esquerda.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

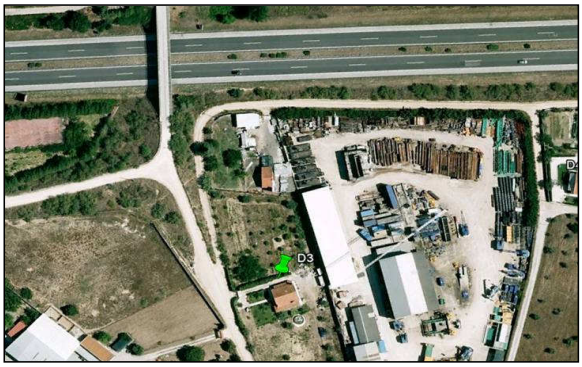
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	C12		
Localização	km: 33+025	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 40 metros
Data da Visita	13-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.083'	Longitude: W 8°54.802'	
Morada	Quinta de Sto António - Olhos D'Água		
Descrição do Percurso	Na estrada EN379-2 na direcção de Palmela, passa-se a PS e vira-se na 1ª esquerda.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos	 		
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	D1		
Localização	km: 33+565	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 35 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.072'	Longitude: W 8°54.397'	
Morada	Rua dos Poços - Pegarias		
Descrição do Percurso	Na estrada EN379-2 na direcção de Palmela, passa-se a PS e vira-se na 2ª esquerda na estrada de terra batida. A habitação situa-se junto aos estaleiros da Zagope.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	D3		
Localização	km: 33+725	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 100 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.062'	Longitude: W 8°54.289'	
Morada	Rua da Ponte - Pegarias		
Descrição do Percurso	A partir do ponto D1, na estrada principal vira-se à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	D4		
Localização	km: 33+875	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 50 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.093'	Longitude: W 8°54.188'	
Morada	Rua do Carrasco - Pegarias		
Descrição do Percurso	A partir do ponto D1, na estrada principal vira-se à direita e logo em seguida à esquerda. Na estra de terra batida vira-se na 1ª esquerda.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	D5		
Localização	km: 33+945	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 55 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.091'	Longitude: W 8°54.148'	
Morada	Rua do Carrasco - Pegarias		
Descrição do Percurso	A partir do ponto D1, na estrada principal vira-se à direita e logo em seguida à esquerda. Na estrada de terra batida vira-se na 1ª esquerda.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	D6		
Localização	km: 34+005	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 75 metros
Data da Visita	13-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.145'	Longitude: W 8°54.090'	
Morada	Rua da Ponte - Pegarias		
Descrição do Percurso	A partir do ponto D1, na estrada principal vira-se à direita e logo em seguida à esquerda. Na estrada de terra batida segue-se até ao receptor.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

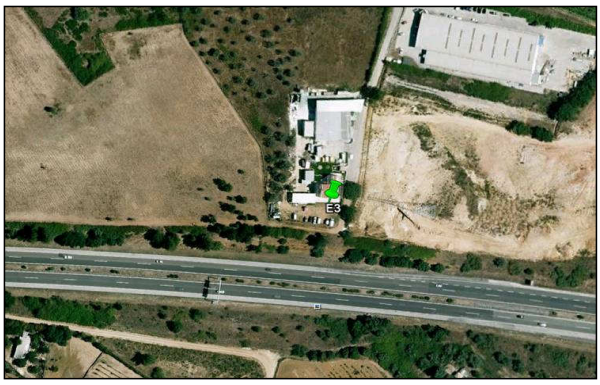
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	D7		
Localização	km: 33+650	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 80 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.194'	Longitude: W 8°54.332'	
Morada	Rua da Ponte - Quinta São Silvestre - Carrascas		
Descrição do Percurso	A partir do ponto D1, na estrada principal, passar a A2 na PS e virar à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	D10		
Localização	km: 34+045	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 130 metros
Data da Visita	13-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.254'	Longitude: W 8°54.103'	
Morada	Quinta do Castelinho - Carrascas		
Descrição do Percurso	A partir do ponto D1, na estrada principal, passar a A2 na PS e virar à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

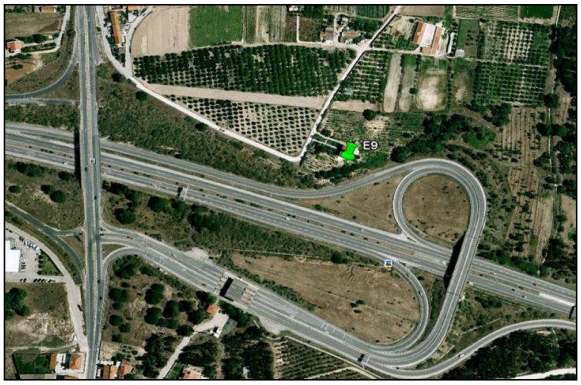
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	E3		
Localização	km: 34+400	Sentido: Palmela/Coina	Distância à Via: 40 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.201'	Longitude: W 8°53.816'	
Morada	Rua dos Compadres - Carrascas		
Descrição do Percurso	A partir do Nó de Palmela, passar a A2 pela PS e já EN 252, virar à esquerda junto ao stand de barcos. Seguir na estrada até final.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

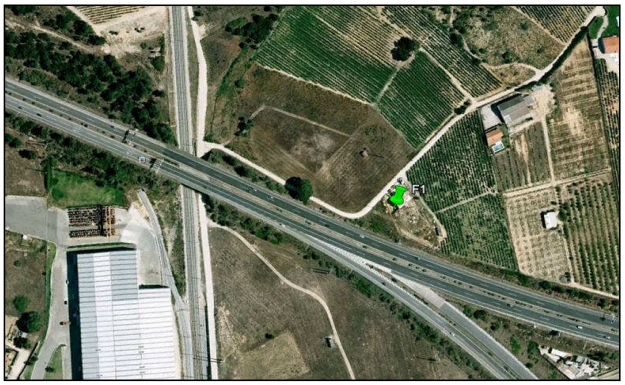
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Coina/Palmela		
Designação	E4		
Localização	km: 34+600	Sentido: Coina/Palmela	Distância à Via: 100 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.070'	Longitude: W 8°53.683'	
Morada	Rua do Samouco - Quinta dos Cedros - Samouco		
Descrição do Percurso	A partir do ponto D3 (rua daPonte) seguir sempre em frenta pela rua D. Carlos Rodrigues Espada. Antes de entrar na EN379 virar à esquerda e seguir sempres em frente.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

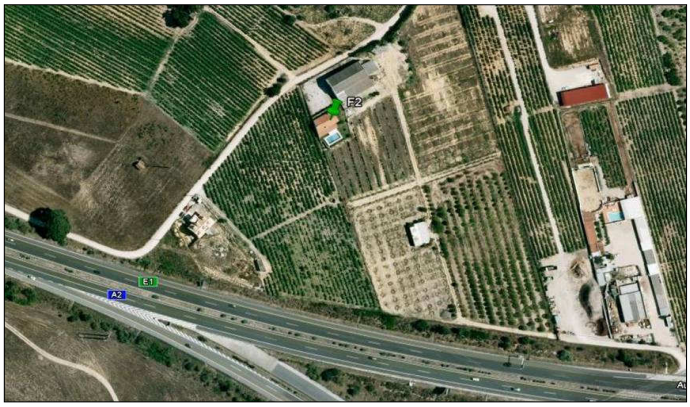
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Palmela/Nó de Setúbal (A2/A12)		
Designação	E9		
Localização	km: 35+225	Sentido: Setúbal/Palmela	Distância à Via: 60 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 35.166'	Longitude: W 8°53.272'	
Morada	Quinta dos Castanheiros - Cavaleiros		
Descrição do Percurso	A partir do Nó de Palmela, passar a A2 pela PS e já EN252, virar na 1ª direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

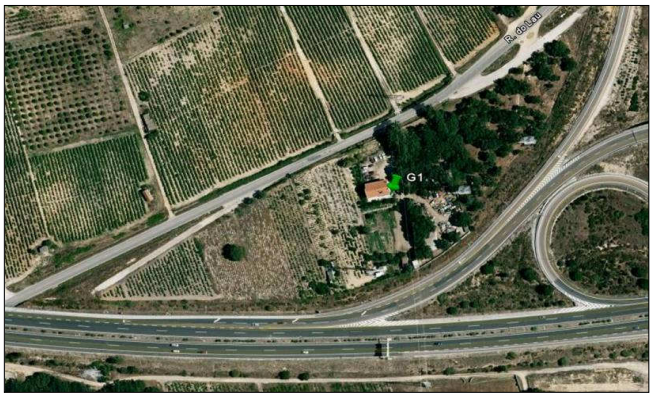
FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Palmela/Nó de Setúbal (A2/A12)		
Designação	F1		
Localização	km: 36+575	Sentido: Setúbal/Palmela	Distância à Via: 40 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 34.940'	Longitude: W 8°52.367'	
Morada	Rua do Monte das Serralheiras - Pedreira		
Descrição do Percurso	Na Volta da Pedra, EN379 seguir para a Gare de Palmela, pela Rua Caminho de Ferro durante 1 Km e virar à esquerda.Após passar a linha de caminho de ferro virar à esquerda. Na estrada de terra batida, passar a AE e virar à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Barreiras Acústicas (por colocar)		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Palmela/Nó de Setúbal (A2/A12)		
Designação	F2		
Localização	km: 36+680	Sentido: Setúbal/Palmela	Distância à Via: 127 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 34.986'	Longitude: W 8°52.316'	
Morada	Rua do Monte das Serralheiras - Pedreira		
Descrição do Percurso	Na Volta da Pedra, EN379 seguir para a Gare de Palmela, pela Rua Caminho de Ferro durante 1 Km e virar à esquerda.Após passar a linha de caminho de ferro virar à esquerda. Na estrada de terra batida, passar a AE e virar à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 1 piso		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

FICHA DE CAMPO - AMBIENTE SONORO

Sublanço	A2 - Palmela/Nó de Setúbal (A2/A12)		
Designação	G1		
Localização	km: 37+200	Sentido: Setúbal/Palmela	Distância à Via: 100 metros
Data da Visita	04-07-2011		
Coordenadas	Latitude: N 38º 34.950'	Longitude: W 8°51.951'	
Morada	Quinta do Loureiro - Pedreira		
Descrição do Percurso	Na Volta da Pedra, EN379 seguir para a Gare de Palmela, pela Rua Caminho de Ferr. Após passar a AE, segunda habitação à direita.		
Tipo de Ocupação	Habitação unifamiliar de 2 pisos		
Medidas de Minimização	Sem Barreiras Acústicas		
Fotos			
Observações	-		

6.2 – Certificados de Calibração

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.26 10:02:07 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

IPAC acreditação M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2015-10-23 **Serviço nº. CACV1209/15** Página 1 de 2

Equipamento

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

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

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

Cliente

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

Data de Calibração: **2015-10-23**

Condições Ambientais: Temperatura: 22,8 ºC Humidade rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 100,2 kPa

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 01(Ed. D - Rev. 01).

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

Filipe 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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

Características Acústicas

Ruído interno com o microfone instalado, malha de ponderação A (IEC61672 -3: Ponto 10.1)

	Valor do equipamento	Incerteza expandida
Ruído	17,0 dB SPL	± 0,8 dB

Condições de referência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 9)
Ponderação em frequência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 11)

Características Eléctricas

Ruído eléctrico, Leq (IEC61672 -3: Ponto 10.2)

Malha de ponderação	Valor do equipamento	Incerteza expandida
A	13,1 dB	± 1,0 dB
C	13,0 dB	± 1,0 dB
LINEAR	18,1 dB	± 1,0 dB

Ponderação em frequência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 12)
Ponderação no tempo	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 13)
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 14 e 15)
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 16)
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 17)
Indicação de sobrecarga	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 18)

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.26 10:02:07 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2015-10-23 **Serviço nº. CACV1210/15** Página 1 de 2

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

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

Data de Calibração **2015-10-23**

Condições Ambientais Temperatura: 22,8 ºC Humidade relativa: 51,0 % Pressão atmosférica: 100,2 kPa

Procedimento PO.M-DM/ACUS 03 (Ed. D - Rev. 01).

Rastreabilidade Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.
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 equipamento cumpre com as tolerâncias definidas pela norma IEC 60942: 2003-01 contemplando a incerteza e para os pontos 5.2.2 , 5.3.2 e 5.5.

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

RESULTADOS DO ENSAIO

Nível de pressão sonora (dB re 20 µPa) para as seguintes condições de referência:

Pressão atmosférica	**101,3 kPa**
Temperatura	**23 ºC**
Humidade relativa	**55 %**

Valor nominal	Valor de referência	Erro	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	113,95 dB	-0,05 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB
94 dB	93,96 dB	-0,04 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 %	± 0,05 %

Distorção Harmónica Total

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

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 15.34122

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.05.3.16	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2250 / 2717698 / 34122
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 / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2714628 / 34123

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 23/10/2015
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 22,8 ºC Hum. Rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 100,2 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 23 de outubro de 2015	Filipe Silva	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 15.34122

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.26 10:02:06 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 15.34122

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.05.3.16	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2250 / 2717698 / 34122
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 / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2714628 / 34123

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 23/10/2015
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 22,8 ºC Hum. Rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 100,2 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 23 de outubro de 2015	Filipe Silva	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 15.34122

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.29 17:09:46 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2015-10-26 **Serviço nº. CACV1207/15** Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO IEC 61672-3: 2006-10

Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 2260
Classe: 1
Nº série: 2497342
Nº ident: ---

MICROFONE

Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 4189
Nº série: 2866224

PRÉ-AMPLIFICADOR

Marca: Brüel & Kjær
Modelo: ZC 0026
Nº série: 4649

Cliente

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

Data de Calibração: **2015-10-26**

Condições Ambientais: Temperatura: 22,4 ºC Humidade rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 99,2 kPa

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 01(Ed. D - Rev. 01).

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

Filipe 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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

Características Acústicas

Ruído interno com o microfone instalado, malha de ponderação A (IEC61672 -3: Ponto 10.1)

	Valor do equipamento	Incerteza expandida
Ruído	17,5 dB SPL	± 0,8 dB

Condições de referência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 9)
Ponderação em frequência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 11)

Características Eléctricas

Ruído eléctrico, Leq (IEC61672 -3: Ponto 10.2)

Malha de ponderação	Valor do equipamento	Incerteza expandida
A	11,0 dB	± 1,0 dB
C	10,2 dB	± 1,0 dB
LINEAR	14,5 dB	± 1,0 dB

Ponderação em frequência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 12)
Ponderação no tempo	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 13)
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 14 e 15)
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 16)
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 17)
Indicação de sobrecarga	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 18)

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.29 17:09:46 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

IPAC acreditação
M0059 Calibração

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

Certificado de calibração

Data de Emissão 2015-10-26 **Serviço nº. CACV1208/15** Página 1 de 2

Equipamento **Calibrador Acústico**
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 4231
Indicação: ---
Nº ident.: **Cali-1**
Nº série: 2498867
Classe: 1

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

Data de Calibração **2015-10-26**

Condições Ambientais Temperatura: 22,4 ºC Humidade relativa: 51,0 % Pressão atmosférica: 99,2 kPa

Procedimento PO.M-DM/ACUS 03 (Ed. D - Rev. 01).

Rastreabilidade Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.
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 equipamento cumpre com as tolerâncias definidas pela norma IEC 60942: 2003-01 contemplando a incerteza e para os pontos 5.2.2 , 5.3.2 e 5.5.

Calibrado por

Filipe 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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

RESULTADOS DO ENSAIO

Nível de pressão sonora (dB re 20 µPa) para as seguintes condições de referência:

Pressão atmosférica	**101,3 kPa**
Temperatura	**23 ºC**
Humidade relativa	**55 %**

Valor nominal	Valor de referência	Erro	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	113,97 dB	-0,03 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB
94 dB	93,96 dB	-0,04 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 %	± 0,05 %

Distorção Harmónica Total

Nivel calibração	Valor de referência	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	0,2 %	< 3 %	± 0,5 %
94 dB	1,1 %	< 3 %	± 0,5 %

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 15.34124

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.98.3.19	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2260 / 2497342 / 34124
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2866224
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0026 / 4649
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2498867 / 34125

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 26/10/2015
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 22,4 ºC Hum. Rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 99,2 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 26 de outubro de 2015	Filipe Silva	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 15.34124

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.29 17:09:45 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 15.34124

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.98.3.19	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2260 / 2497342 / 34124
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2866224
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0026 / 4649
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2498867 / 34125

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 26/10/2015
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 22,4 ºC Hum. Rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 99,2 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 26 de outubro de 2015	Filipe Silva	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 15.34124

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.26 10:02:05 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

IPAC acreditação M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2015-10-23 **Serviço nº. CACV1205/15** Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO IEC 61672-3: 2006-10
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 2250
Classe: 1
Nº série: 2611538
Nº ident: ---

MICROFONE
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 4189
Nº série: 2607687

PRÉ-AMPLIFICADOR
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: ZC 0032
Nº série: 7524

Cliente

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

Data de Calibração: **2015-10-23**

Condições Ambientais: Temperatura: 22,8 ºC Humidade rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 100,2 kPa

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 01(Ed. D - Rev. 01).

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

Filipe 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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

Características Acústicas

Ruído interno com o microfone instalado, malha de ponderação A (IEC61672 -3: Ponto 10.1)

	Valor do equipamento	Incerteza expandida
Ruído	17,6 dB SPL	± 0,8 dB

Condições de referência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 9)
Ponderação em frequência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 11)

Características Eléctricas

Ruído eléctrico, Leq (IEC61672 -3: Ponto 10.2)

Malha de ponderação	Valor do equipamento	Incerteza expandida
A	12,9 dB	± 1,0 dB
C	13,8 dB	± 1,0 dB
LINEAR	20,2 dB	± 1,0 dB

Ponderação em frequência	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 12)
Ponderação no tempo	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 13)
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 14 e 15)
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 16)
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 17)
Indicação de sobrecarga	CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 18)

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.26 10:02:06 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2015-10-23 **Serviço nº. CACV1206/15** Página 1 de 2

Equipamento **Calibrador Acústico**
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 4231
Indicação: ---
Nº ident.: **Cali-2**
Nº série: 2605900
Classe: 1

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

Data de Calibração **2015-10-23**

Condições Ambientais Temperatura: 22,8 ºC Humidade relativa: 51,0 % Pressão atmosférica: 100,2 kPa

Procedimento PO.M-DM/ACUS 03 (Ed. D - Rev. 01).

Rastreabilidade Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.
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 equipamento cumpre com as tolerâncias definidas pela norma IEC 60942: 2003-01 contemplando a incerteza e para os pontos 5.2.2 , 5.3.2 e 5.5.

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

RESULTADOS DO ENSAIO

Nível de pressão sonora (dB re 20 µPa) para as seguintes condições de referência:

Pressão atmosférica	**101,3 kPa**
Temperatura	**23 ºC**
Humidade relativa	**55 %**

Valor nominal	Valor de referência	Erro	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	113,99 dB	-0,01 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB
94 dB	93,98 dB	-0,02 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 %	± 0,05 %

Distorção Harmónica Total

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

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 15.34120

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.05.3.16	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2250 / 2611538 / 34120
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2607687
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0032 / 7524
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2605900 / 34121

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 23/10/2015
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 22,8 ºC Hum. Rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 100,2 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 23 de outubro de 2015	Filipe Silva	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 15.34120

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2015.10.26 10:02:05 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 15.34120

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.05.3.16	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2250 / 2611538 / 34120
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2607687
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0032 / 7524
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2605900 / 34121

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 23/10/2015
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 22,8 ºC Hum. Rel.: 51,0 % Pressão atmosf.: 100,2 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 23 de outubro de 2015	Filipe Silva	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 15.34120

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2014.01.24 16:58:20 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2014-01-24 **Serviço nº. CACV57/14** Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO INTEGRADOR - Filtros de oitava e terço de oitava

Marca: Brüel & Kjær Nº série: 2717698

Modelo: 2250 **Classe IEC 61260: 1995-07: 0**

PRÉ-AMPLIFICADOR

Marca: Brüel & Kjær Nº série: 4512

Modelo: ZC 0032

Cliente

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

Data de Calibração: **2014-01-24**

Condições Ambientais: Temperatura: 23,1 ºC Humidade relativa: 52,0 %hr

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 05 (Ed. B - Rev. 00).

Rastreabilidade: Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel (Deutschland - DKD).
Tempo e Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.

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: Os valores do erro estão em conformidade com a especificações prescritas na norma IEC 61260: 1995-07.

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Caracterização de filtros passa-banda - IEC 61260: 1995-07

Atenuação relativa Oitava	CONFORME
Atenuação relativa 1/3 Oitava	CONFORME
Gama linear de operação	CONFORME
Filtro "anti-alias"	CONFORME
Resposta em frequência	CONFORME

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2014.01.24 16:58:20 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2014-01-24 **Serviço nº. CACV60/14** Página 1 de 2

Equipamento **Calibrador Acústico**

Marca:	Brüel & Kjær	Nº ident.:	**Cali-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 **2014-01-24**

Condições Ambientais Temperatura: 23,1 ºC Humidade relativa: 52,0 % Pressão atmosférica: 101,3 kPa

Procedimento PO.M-DM/ACUS 03 (Ed. D - Rev. 00).

Rastreabilidade Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.
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 equipamento cumpre com as tolerâncias definidas pela norma IEC 60942: 2003-01.

Calibrado por

Filipe 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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

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	114,00 dB	0,00 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB
94 dB	94,02 dB	0,02 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

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

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LabMetro Online
Date: 2013.03.21 19:32:47 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

IPAC acreditação M0059 Calibração

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
Modelo: 2250
Classe: 1
Nº série: 2717698
Nº ident.: ---

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

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

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 ºC Humidade rel.: 46,0 % Pressão atmosf.: 99,8 kPa

Procedimento: Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 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

Luís Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

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)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Assinatura válida

Digitally signed by LabMetro Online
Date: 2013.03.21 19:34:17 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 13.205

ENTIDADE:

Nome	Isofonia - Acústica Aplicada, Lda.
Endereço	Rua D. Luis I, 19 - 2º - 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 ºC 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	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 20 de Março de 2013	Luís Silva	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 13.205

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2014.01.21 16:21:21 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2014-01-21 **Serviço nº. CACV58/14** Página 1 de 2

Equipamento **SONÓMETRO INTEGRADOR - Filtros de oitava e terço de oitava**
Marca: Brüel & Kjær Nº série: 2497342
Modelo: 2260 **Classe IEC 61260: 1995-07: 0**

PRÉ-AMPLIFICADOR
Marca: Brüel & Kjær Nº série: 4649
Modelo: ZC 0026

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

Data de Calibração **2014-01-21**

Condições Ambientais Temperatura: 21,3 ºC Humidade relativa: 55,0 %hr

Procedimento PO.M-DM/ACUS 05 (Ed. B - Rev. 00).

Rastreabilidade Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel (Deutschland - DKD).
Tempo e Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.

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: Os valores do erro estão em conformidade com a especificações prescritas na norma IEC 61260: 1995-07.

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Caracterização de filtros passa-banda - IEC 61260: 1995-07

Atenuação relativa Oitava	CONFORME
Atenuação relativa 1/3 Oitava	CONFORME
Gama linear de operação	CONFORME
Filtro "anti-alias"	CONFORME
Resposta em frequência	CONFORME

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2014.01.21 16:21:22 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2014-01-21 **Serviço nº. CACV61/14** Página 1 de 2

Equipamento **Calibrador Acústico**

Marca:	Brüel & Kjær	Nº ident.:	**Cali-1**
Modelo:	4231	Nº série:	2498867
Indicação:	---	Classe:	1

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

Data de Calibração **2014-01-21**

Condições Ambientais Temperatura: 21,3 ºC Humidade relativa: 55,0 % Pressão atmosférica: 100,2 kPa

Procedimento PO.M-DM/ACUS 03 (Ed. D - Rev. 00).

Rastreabilidade Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.
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 equipamento cumpre com as tolerâncias definidas pela norma IEC 60942: 2003-01.

Calibrado por

Filipe 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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

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	114,04 dB	0,04 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB
94 dB	94,02 dB	0,02 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

Nivel calibração	Valor de referência	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	0,2 %	< 3 %	± 0,5 %
94 dB	1,1 %	< 3 %	± 0,5 %

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2013.07.08 09:31:33 +01:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2013-07-03 **Serviço nº. CACV757/13** Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO IEC 61672-3:2006-10
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 2260
Classe: 1
Nº série: 2497342
Nº ident: ---

MICROFONE
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 4189
Nº série: 2866224

PRÉ-AMPLIFICADOR
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: ZC 0026
Nº série: 4649

Cliente

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

Data de Calibração: **2013-07-03**

Condições Ambientais: Temperatura: 23,0 ºC Humidad rel.: 46,0 % Pressão Atmosf: 100,0 kPa

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 01(Ed. D - Rev. 01).

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 incerteza é menor ou igual que os requisitos da sua classe.

Calibrado por
António Lopes

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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

Características Acústicas

Ruído interno com o microfone instalado, malha de ponderação A

	Valor do equipamento	Incerteza expandida
Ruído	17,0 dB SPL	± 0,8 dB

Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME

Características Eléctricas

Ruído eléctrico, Leq

Malha de ponderação	Valor do equipamento	Incerteza expandida
A	12,9 dB	± 1,0 dB
C	14,1 dB	± 1,0 dB
LINEAR	19,9 dB	± 1,0 dB

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

A. Lopes

António Lopes

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2013.07.08 09:31:33 +01:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 13.378

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.98.3.19	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2260 / 2497342 / 378
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2866224
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0026 / 4649
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2498867 / 378

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Primeira Verificação / 03/07/2013
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 23,0 ºC Hum. Rel.: 46,0 % Pressão atmosf.: 100,0 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 3 de Julho de 2013	António Lopes	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2014.01.23 17:08:34 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2014-01-23 **Serviço nº. CACV56/14** Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO INTEGRADOR - Filtros de oitava e terço de oitava

Marca: Brüel & Kjær Nº série: 2611538

Modelo: 2250 **Classe IEC 61260: 1995-07: 0**

PRÉ-AMPLIFICADOR

Marca: Brüel & Kjær Nº série: 7524

Modelo: ZC 0032

Cliente

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

Data de Calibração: **2014-01-23**

Condições Ambientais: Temperatura: 23,3 ºC Humidade relativa: 54,0 %hr

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 05 (Ed. B - Rev. 00).

Rastreabilidade: Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel (Deutschland - DKD).
Tempo e Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.

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: Os valores do erro estão em conformidade com a especificações prescritas na norma IEC 61260: 1995-07.

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Certificado de calibração

Caracterização de filtros passa-banda - IEC 61260: 1995-07

Atenuação relativa Oitava	CONFORME
Atenuação relativa 1/3 Oitava	CONFORME
Gama linear de operação	CONFORME
Filtro "anti-alias"	CONFORME
Resposta em frequência	CONFORME

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2014.01.23 17:08:35 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

IPAC acreditação M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2014-01-23 **Serviço nº. CACV59/14** Página 1 de 2

Equipamento **Calibrador Acústico**

Marca:	Brüel & Kjær	Nº ident.:	**Cali-2**
Modelo:	4231	Nº série:	2605900
Indicação:	---	Classe:	1

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

Data de Calibração **2014-01-23**

Condições Ambientais Temperatura: 23,3 ºC Humidade relativa: 54,0 % Pressão atmosférica: 101,2 kPa

Procedimento PO.M-DM/ACUS 03 (Ed. D - Rev. 00).

Rastreabilidade Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.
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 equipamento cumpre com as tolerâncias definidas pela norma IEC 60942: 2003-01.

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

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	114,01 dB	0,01 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB
94 dB	94,02 dB	0,02 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

Nivel calibração	Valor de referência	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	0,7 %	< 3 %	± 0,5 %
94 dB	1,3 %	< 3 %	± 0,5 %

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2013.09.09 09:16:17 +01:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2013-09-06 **Serviço nº. CACV1027/13** Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO IEC 61672-3:2006-10
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 2250
Classe: 1
Nº série: 2611538
Nº ident: ---

MICROFONE
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 4189
Nº série: 2607687

PRÉ-AMPLIFICADOR
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: ZC 0032
Nº série: 7524

Cliente

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

Data de Calibração: **2013-09-06**

Condições Ambientais: Temperatura: 23,0 ºC Humidad rel.: 48,5 % Pressão Atmosf: 99,5 kPa

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 01(Ed. D - Rev. 01).

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 incerteza é menor ou igual que os requisitos da sua classe.

Calibrado por

A. Lopes

António Lopes

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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

Características Acústicas

Ruído interno com o microfone instalado, malha de ponderação A

	Valor do equipamento	Incerteza expandida
Ruído	17,7 dB SPL	± 0,8 dB

Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME

Características Eléctricas

Ruído eléctrico, Leq

Malha de ponderação	Valor do equipamento	Incerteza expandida
A	12,3 dB	± 1,0 dB
C	12,6 dB	± 1,0 dB
LINEAR	16,3 dB	± 1,0 dB
B	11,4 dB	± 1,0 dB

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

A. Lopes

António Lopes

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2013.09.09 09:16:16 +01:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 13.21032

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.05.3.16	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2250 / 2611538 / 21032
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2607687
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0032 / 7524
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2605900 / 21033

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 06/09/2013
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 23,0 ºC Hum. Rel.: 48,5 % Pressão atmosf.: 99,5 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 6 de Setembro de 2013	António Lopes	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 13.21032

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2013.09.09 09:16:17 +01:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2013-09-06 **Serviço nº. CACV1027/13** Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO IEC 61672-3:2006-10
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 2250
Classe: 1
Nº série: 2611538
Nº ident: ---

MICROFONE
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: 4189
Nº série: 2607687

PRÉ-AMPLIFICADOR
Marca: Brüel & Kjær
Modelo: ZC 0032
Nº série: 7524

Cliente

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

Data de Calibração: **2013-09-06**

Condições Ambientais: Temperatura: 23,0 ºC Humidad rel.: 48,5 % Pressão Atmosf: 99,5 kPa

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 01(Ed. D - Rev. 01).

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 incerteza é menor ou igual que os requisitos da sua classe.

Calibrado por

A. Lopes

António Lopes

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 MLA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval of the issuing laboratory.

Características Acústicas

Ruído interno com o microfone instalado, malha de ponderação A

	Valor do equipamento	Incerteza expandida
Ruído	17,7 dB SPL	± 0,8 dB

Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME

Características Eléctricas

Ruído eléctrico, Leq

Malha de ponderação	Valor do equipamento	Incerteza expandida
A	12,3 dB	± 1,0 dB
C	12,6 dB	± 1,0 dB
LINEAR	16,3 dB	± 1,0 dB
B	11,4 dB	± 1,0 dB

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

A. Lopes

António Lopes

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2013.09.09 09:16:16 +01:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO 245.70 / 13.21032

ENTIDADE:

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

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

Desp. Aprov. Modelo n.º	245.70.05.3.16	
Sonómetro	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 2250 / 2611538 / 21032
Microfone	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / 4189 / 2607687
Pré-amplificador	Marca / Modelo / Nº de série	Brüel & Kjær / ZC 0032 / 7524
Calibrador	Marca / Modelo / Nº de série / Selo Nº	Brüel & Kjær / 4231 / 2605900 / 21033

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

Classe	1

OPERAÇÃO EFECTUADA:

Tipo / Data	Verificação Periódica / 06/09/2013
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 - Rev. 00) tendo por base os documentos de referência Norma IEC 61672-3: 2006-10
Condições ambientais	Temp.: 23,0 ºC Hum. Rel.: 48,5 % Pressão atmosf.: 99,5 kPa
RESULTADO	**Em conformidade com os valores regulamentares** **O Valor do erro de cada uma das medições efectuadas são inferiores aos valores dos erros máximos admissíveis para a classe do equipamento de medição**

Local / Data	Verificado por	Responsável pela Validação
Oeiras, 6 de Setembro de 2013	António Lopes	Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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

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

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 13.21032

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2014.01.23 17:08:34 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2014-01-23 **Serviço nº. CACV56/14** Página 1 de 2

Equipamento

SONÓMETRO INTEGRADOR - Filtros de oitava e terço de oitava

Marca: Brüel & Kjær Nº série: 2611538

Modelo: 2250 **Classe IEC 61260: 1995-07: 0**

PRÉ-AMPLIFICADOR

Marca: Brüel & Kjær Nº série: 7524

Modelo: ZC 0032

Cliente

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

Data de Calibração: **2014-01-23**

Condições Ambientais: Temperatura: 23,3 ºC Humidade relativa: 54,0 %hr

Procedimento: PO.M-DM/ACUS 05 (Ed. B - Rev. 00).

Rastreabilidade: Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel (Deutschland - DKD).
Tempo e Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.

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: Os valores do erro estão em conformidade com a especificações prescritas na norma IEC 61260: 1995-07.

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Certificado de calibração

Caracterização de filtros passa-banda - IEC 61260: 1995-07

Atenuação relativa Oitava	CONFORME
Atenuação relativa 1/3 Oitava	CONFORME
Gama linear de operação	CONFORME
Filtro "anti-alias"	CONFORME
Resposta em frequência	CONFORME

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

Instalações de Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by LABMETRO ONLINE
Date: 2014.01.23 17:08:35 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Laboratório de Calibração em Metrologia Electro-Física

IPAC acreditação M0059 Calibração

Certificado de calibração

Data de Emissão 2014-01-23 **Serviço nº. CACV59/14** Página 1 de 2

Equipamento **Calibrador Acústico**

Marca:	Brüel & Kjær	Nº ident.:	**Cali-2**
Modelo:	4231	Nº série:	2605900
Indicação:	---	Classe:	1

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

Data de Calibração **2014-01-23**

Condições Ambientais Temperatura: 23,3 ºC Humidade relativa: 54,0 % Pressão atmosférica: 101,2 kPa

Procedimento PO.M-DM/ACUS 03 (Ed. D - Rev. 00).

Rastreabilidade Tempo/Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Instituto Português da Qualidade (IPQ), Portugal.
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 equipamento cumpre com as tolerâncias definidas pela norma IEC 60942: 2003-01.

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

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	114,01 dB	0,01 dB	± 0,40 dB	± 0,12 dB
94 dB	94,02 dB	0,02 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

Nivel calibração	Valor de referência	Especificação de norma	Incerteza expandida
114 dB	0,7 %	< 3 %	± 0,5 %
94 dB	1,3 %	< 3 %	± 0,5 %

Calibrado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Luís Ferreira (Responsável Técnico)

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 anda ILAC MRA for testing, calibration and inspection
Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, excepto quando autorização por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written aproval 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
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO 245.70 / 13.378

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.

instituto de soldadura e qualidade
labmetro@isq.pt
http://metrologia.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tels.: +351 21 422 90 34/81 86/90 20 • Fax: +351 21 422 81 02
Porto: Rua do Mirante, 258 • 4415-491 Grijó • Portugal
Tels.: +351 22 747 19 10/50 • Fax: +351 22 747 19 19/745 57 78

6.3 – Certificado de Acreditação

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº 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 / *Address*: Estrada do Pau Queimado nº 622, Afonsoeiro, 2870-100 Montijo

Contacto / *Contact*: Teresa Ferreira

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/docsig/?FF96-KK30-85NT-1BX8

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

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

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

Testing may be performed according to the following categories:

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*

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-5º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0584-1

Accreditation Annex nr.

Isofonia - Acústica Aplicada, Lda
Laboratório de Ensaios

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES *ACOUSTICS AND VIBRATIONS*				
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 717-2:2013 NP EN ISO 140-14:2012 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 717-1:2013 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 717-1:2013 NP EN ISO 140-14:2012 Nota 3 do Documento LNEC de 13 abril 2012	1
4	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da fonte interrompida (Método de engenharia)	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 PE01.07 de 2014-09-19	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 Artº 23º do Decreto Legislativo Regional 23/2010/A de 30 de junho PE02.07 de 2014-09-19	1
7	Ruído Laboral	Avaliação da exposição dos trabalhadores ao ruído durante o trabalho	Decreto-Lei nº 182/2006 PE06.04 de 2014-09-19 Anexo VIII do Decreto Legislativo Regional 23/2010/A de 30 de junho	1
		FIM *END*		

Notas:
Notes:
PE.xx revxx indica método interno do Laboratório
A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...)

Leopoldo Cortez
Director

6.4 – Registo das Medições

PM1-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/05/2015 20:03:09
End Time:		05/05/2015 20:18:09
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

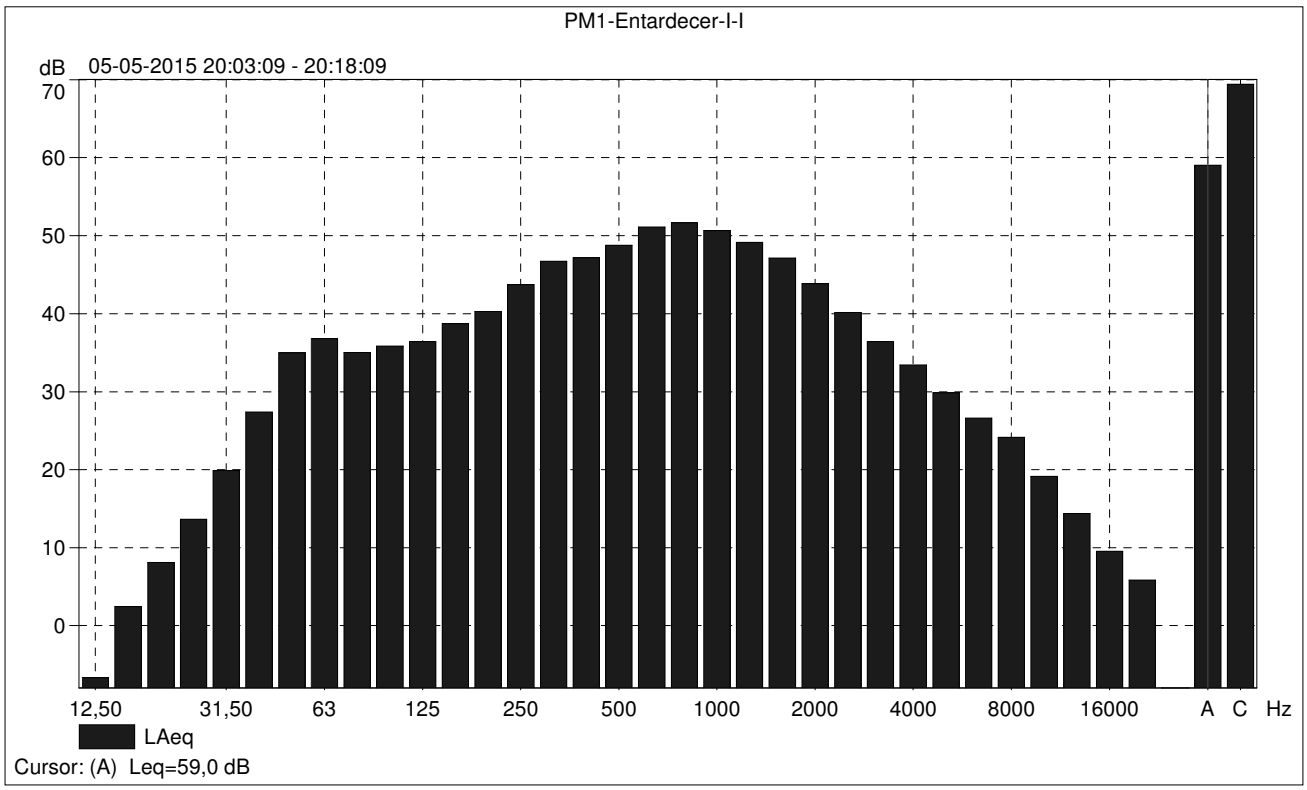
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM1-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,0
Time	20:03:09	20:18:09	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM1-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/05/2015 20:18:19
End Time:		05/05/2015 20:33:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

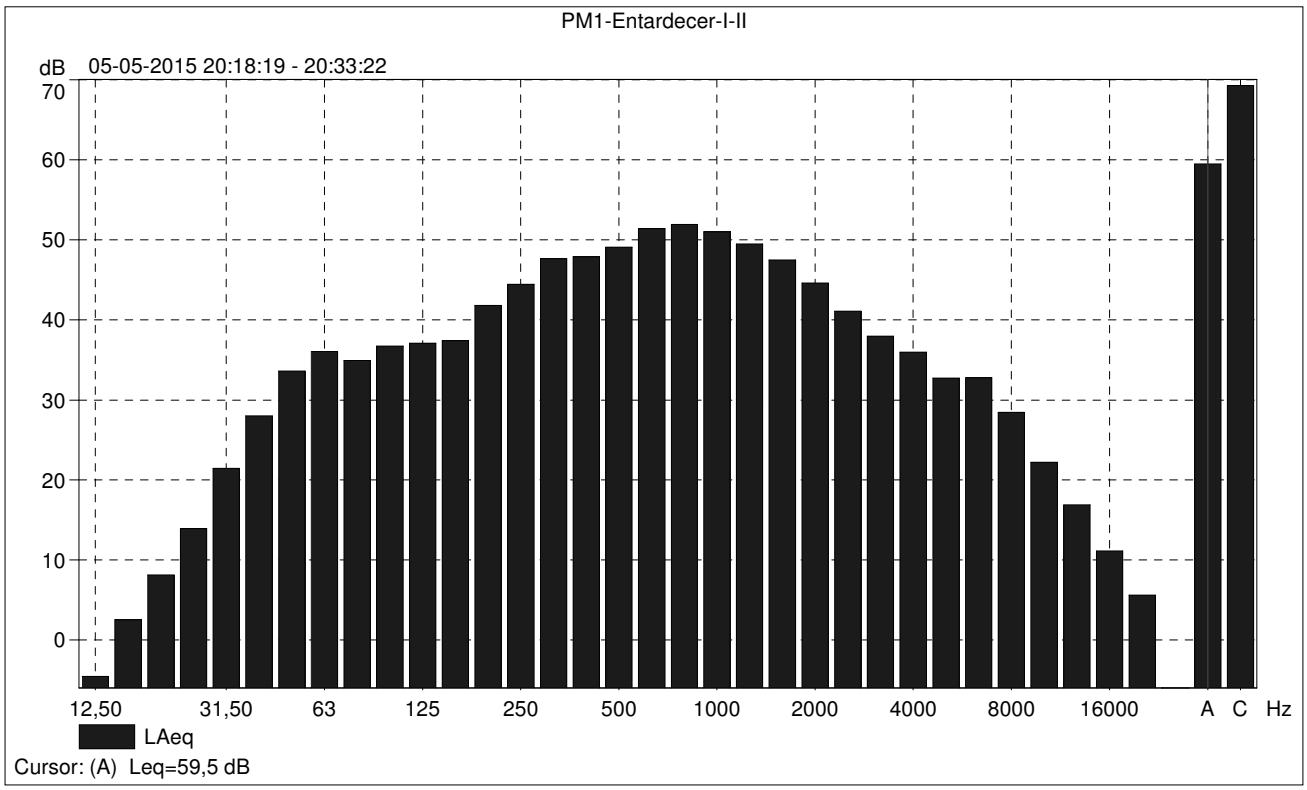
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM1-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,5
Time	20:18:19	20:33:22	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM6-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/05/2015 20:44:47
End Time:		05/05/2015 20:59:47
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

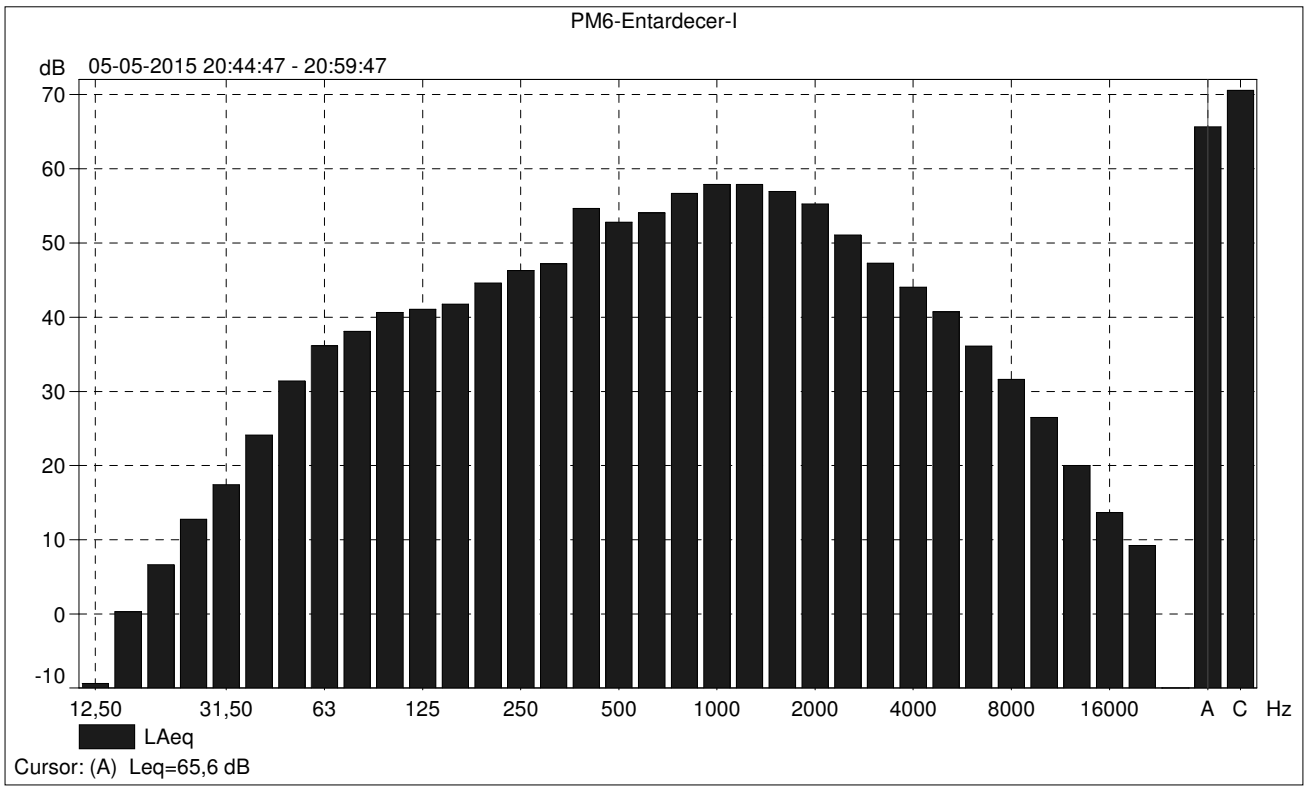
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM6-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				65,6
Time	20:44:47	20:59:47	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM10-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/05/2015 21:27:48
End Time:		05/05/2015 21:42:48
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

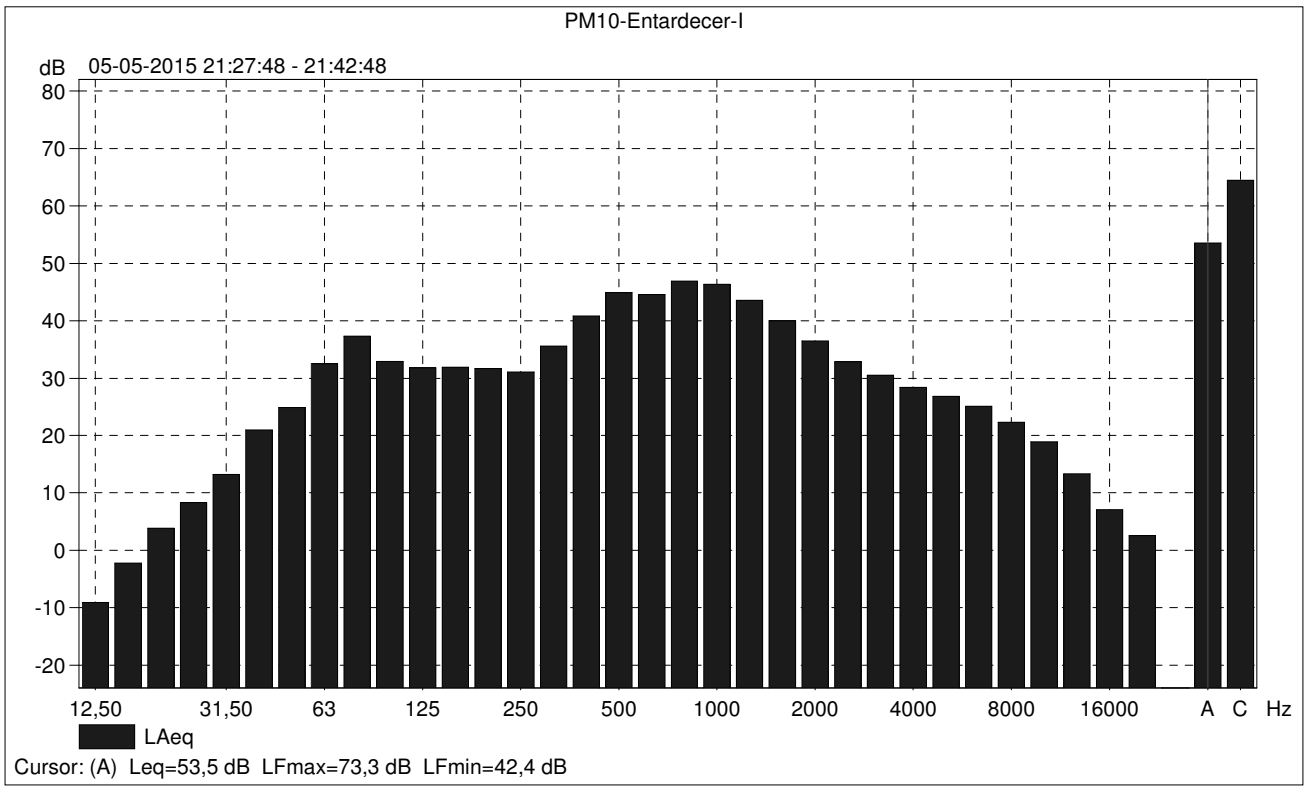
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM10-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,5
Time	21:27:48	21:42:48	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM18-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/05/2015 22:09:58
End Time:		05/05/2015 22:25:29
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

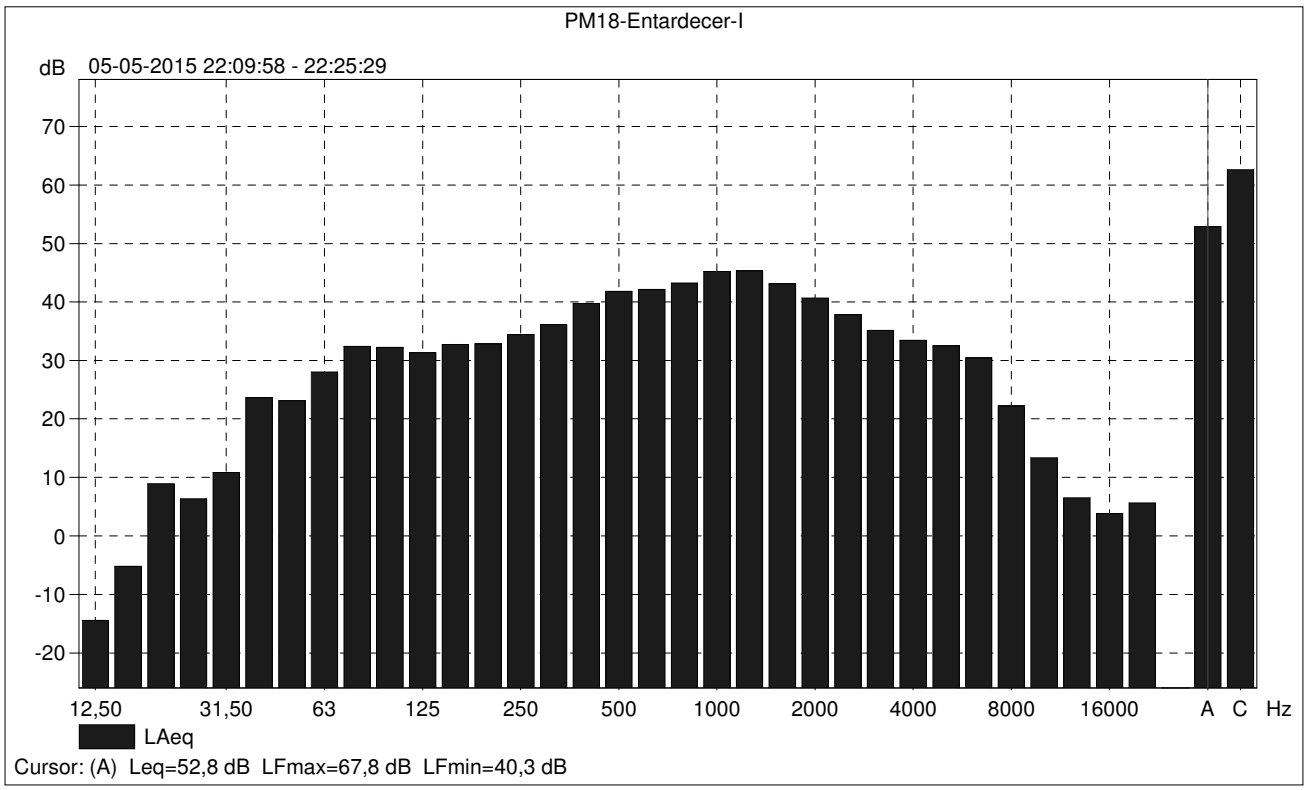
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM18-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,8
Time	22:09:58	22:25:29	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM23-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/05/2015 23:01:33
End Time:		05/05/2015 23:17:00
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

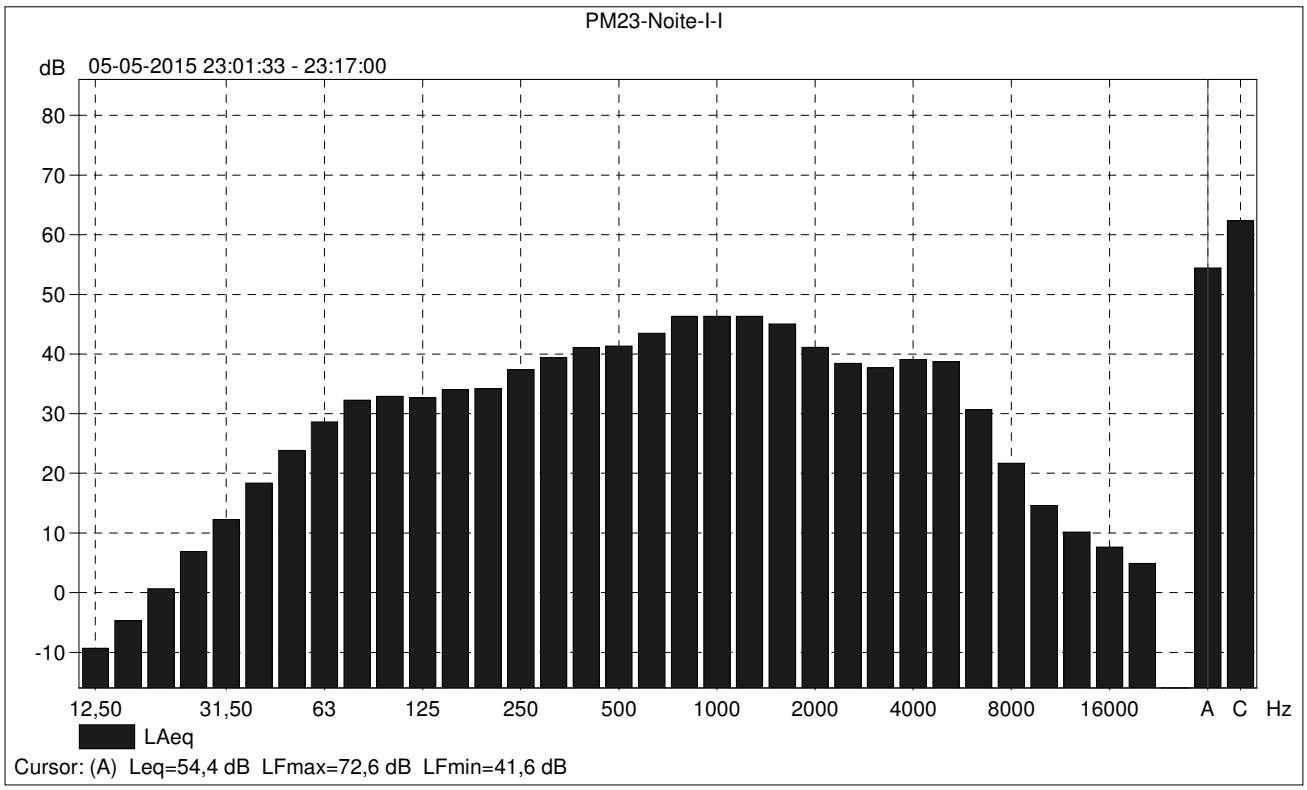
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM23-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,4
Time	23:01:33	23:17:00	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM23-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/05/2015 23:17:12
End Time:		05/05/2015 23:34:07
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

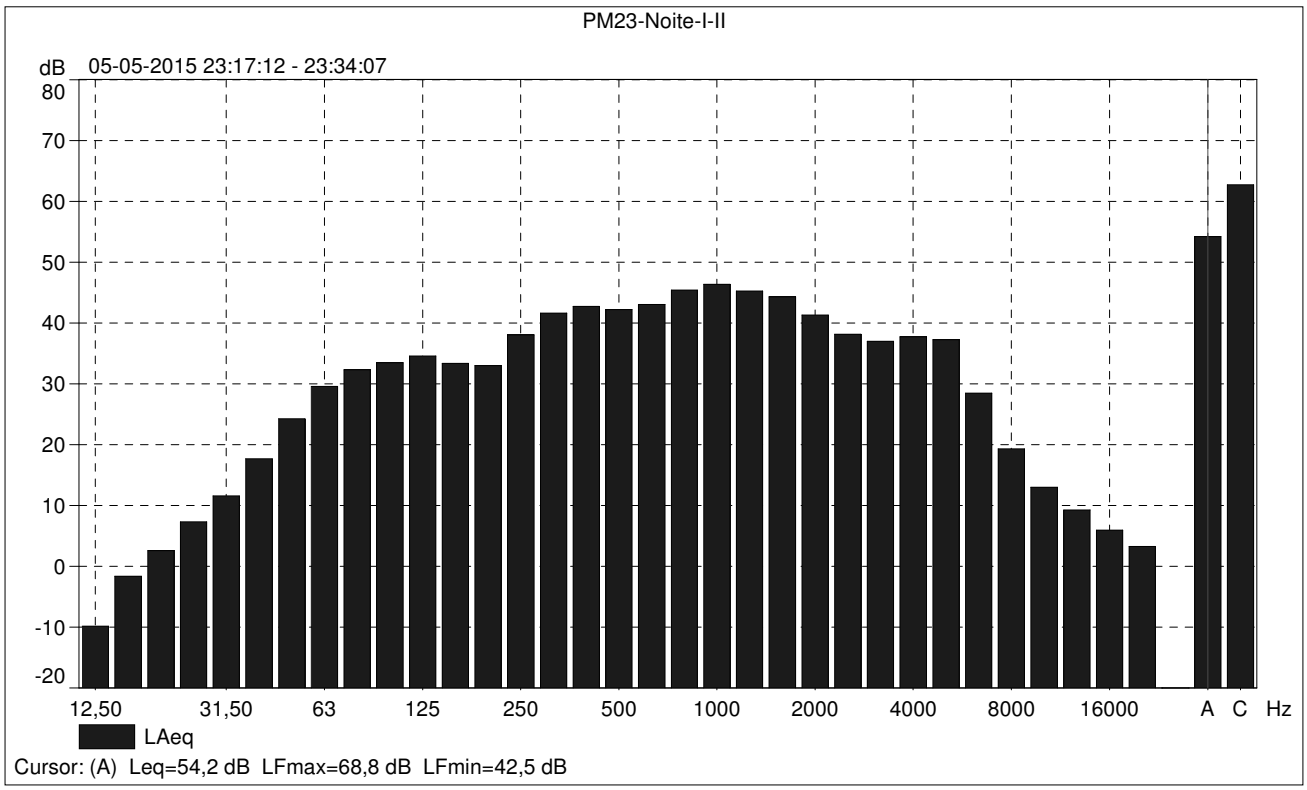
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM23-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,2
Time	23:17:12	23:34:07	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM18-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/05/2015 23:49:16
End Time:		05/06/2015 00:04:57
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

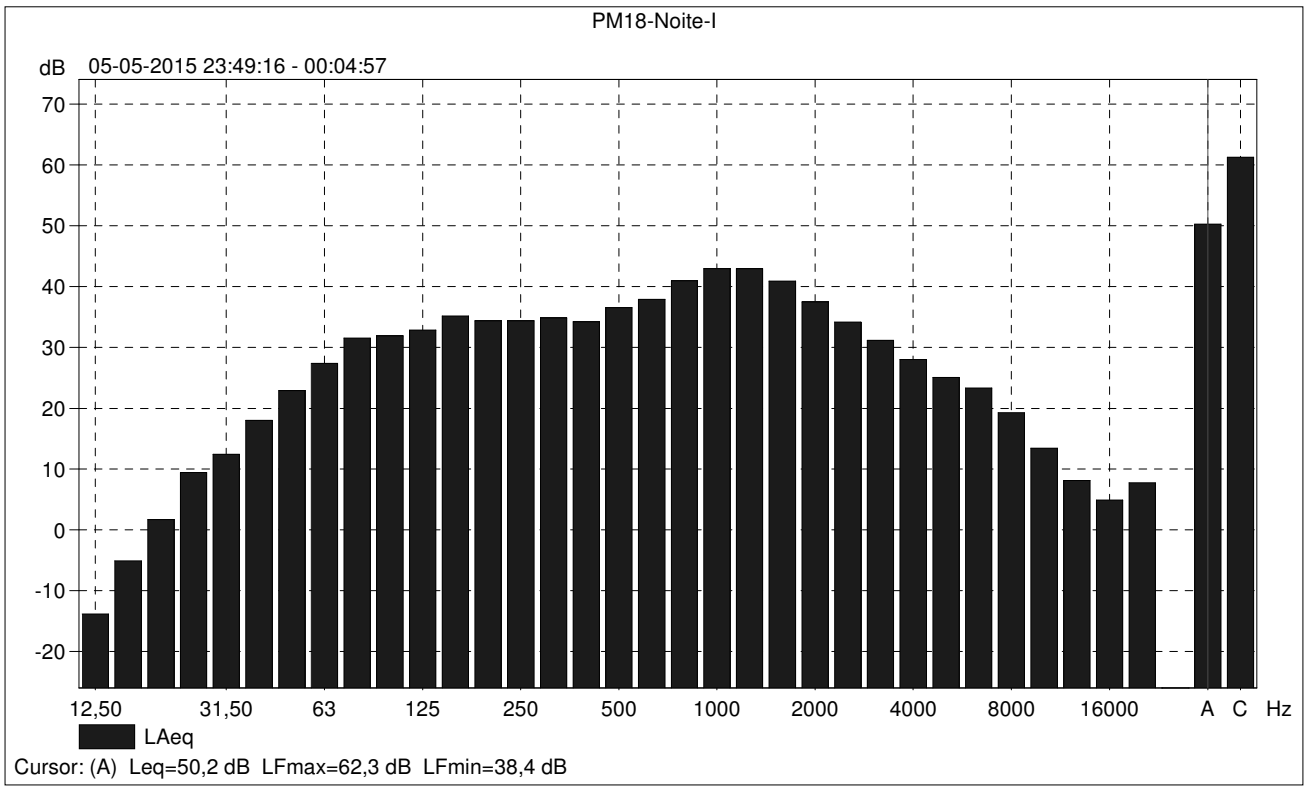
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM18-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,2
Time	23:49:16	00:04:57	0:15:00	
Date	05-05-2015	06-05-2015		



PM10-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 00:28:46
End Time:		05/06/2015 00:43:46
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

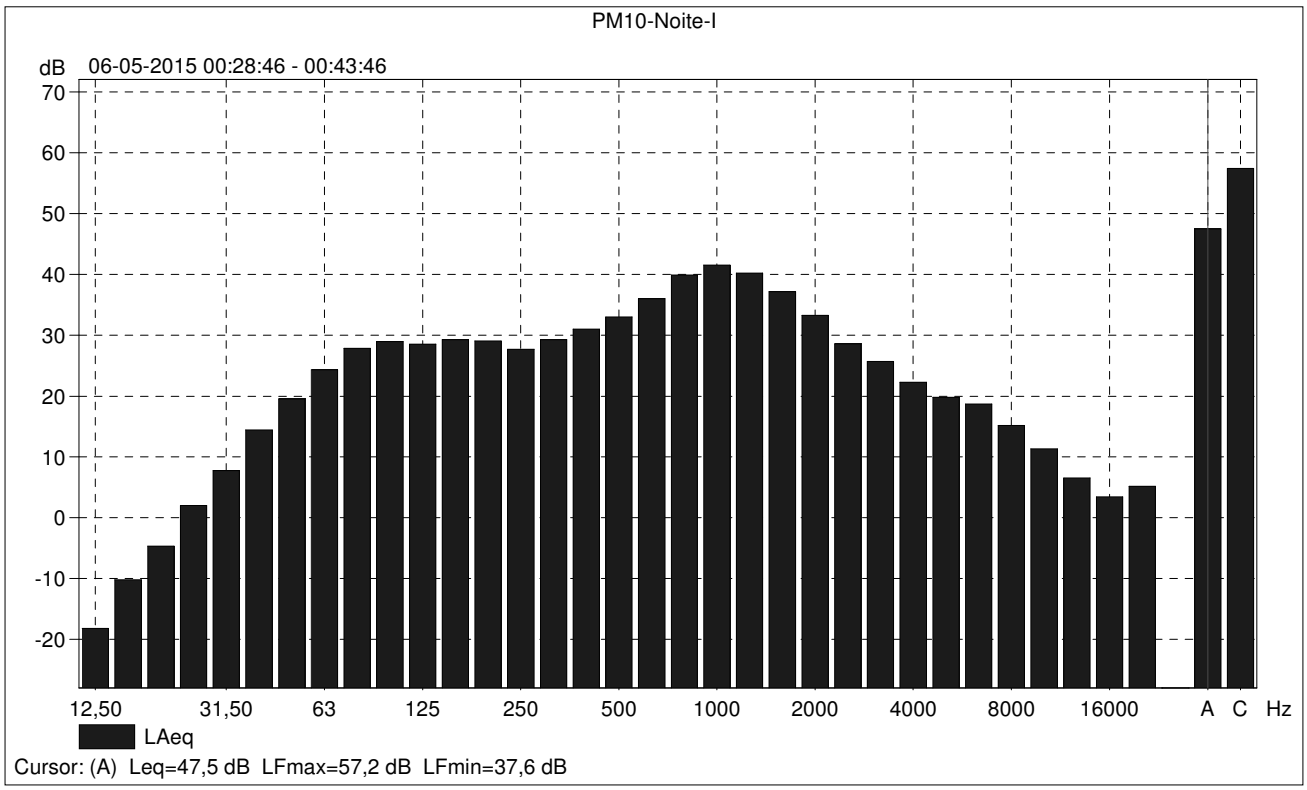
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM10-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				47,5
Time	00:28:46	00:43:46	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM3A-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 01:11:24
End Time:		05/06/2015 01:27:39
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

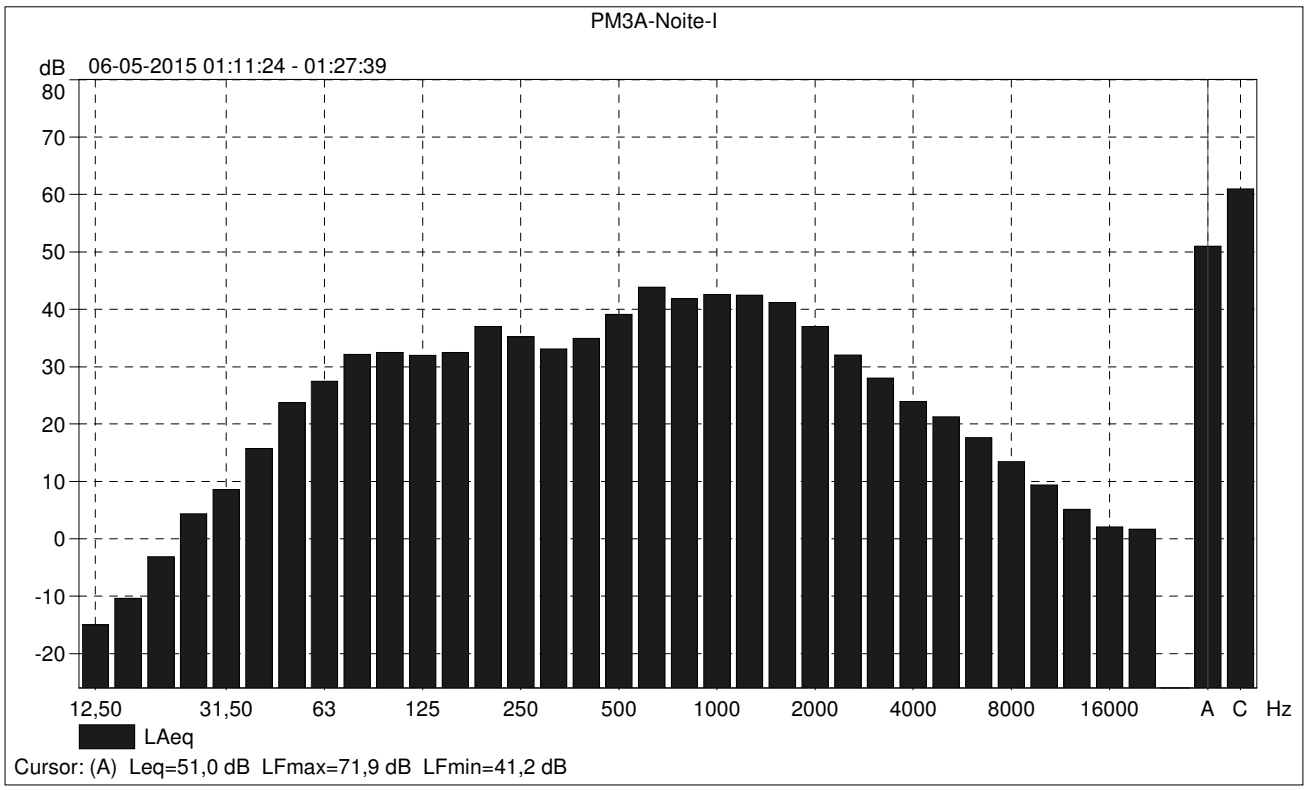
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM3A-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,0
Time	01:11:24	01:27:39	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM2-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 01:35:15
End Time:		05/06/2015 01:52:32
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

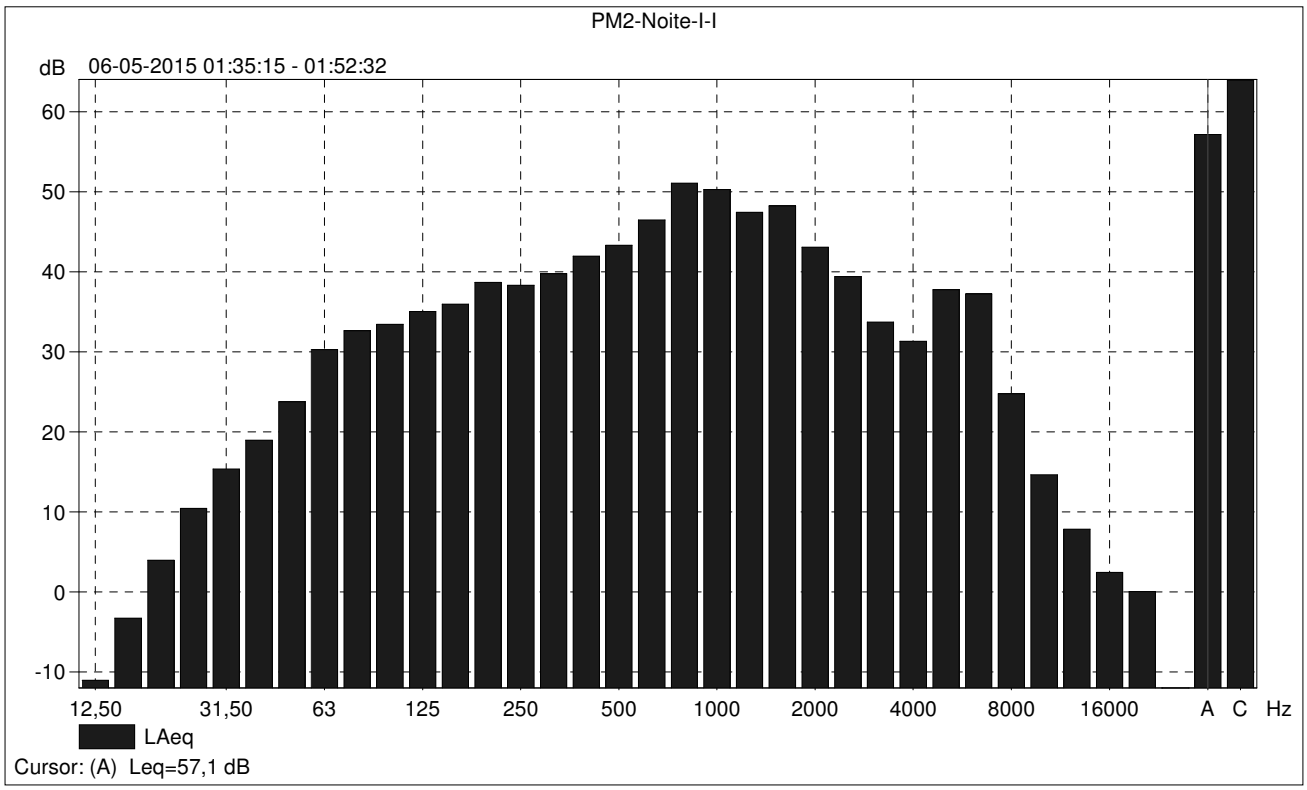
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM2-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,1
Time	01:35:15	01:52:32	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM2-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 01:52:45
End Time:		05/06/2015 02:07:45
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

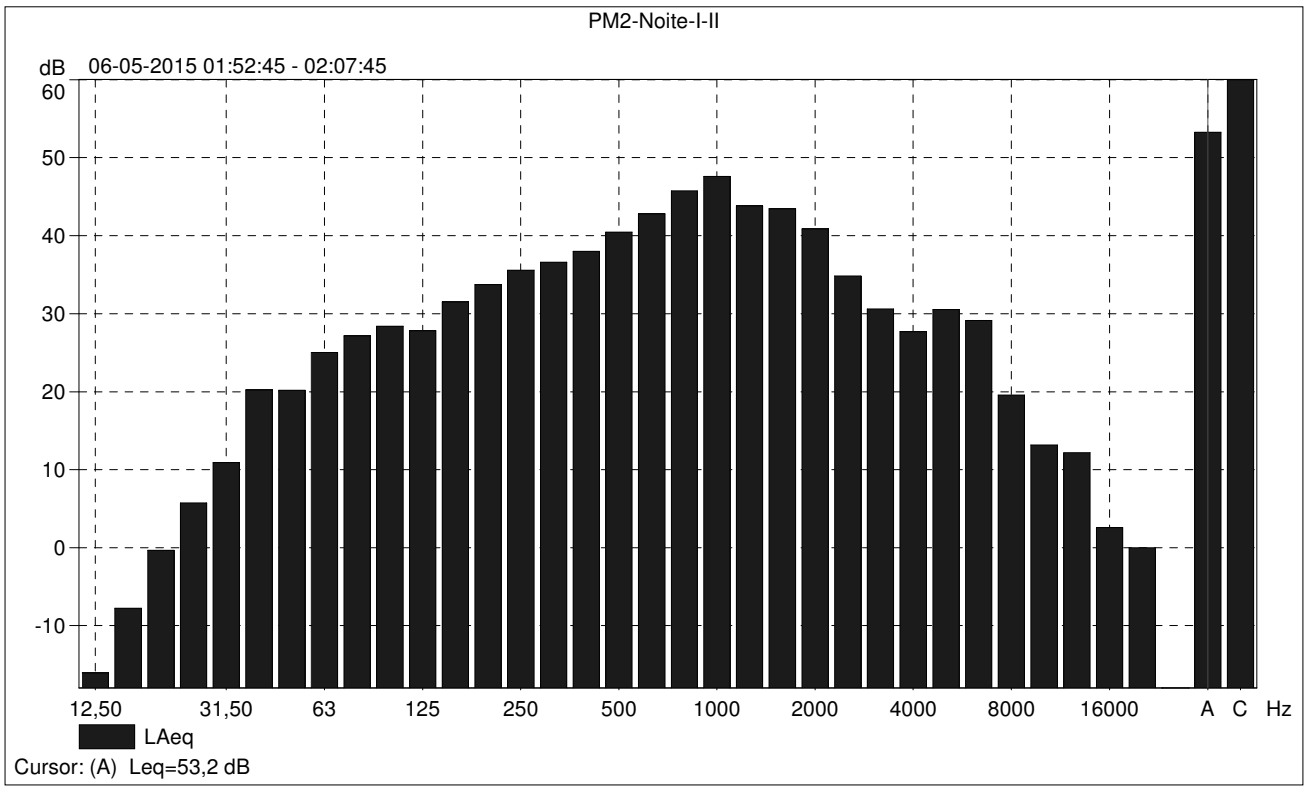
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/05/2015 12:20:30
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0391322374344 mV/Pa

PM2-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,2
Time	01:52:45	02:07:45	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



A3-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 15:15:44
End Time:		05/06/2015 15:30:44
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.89

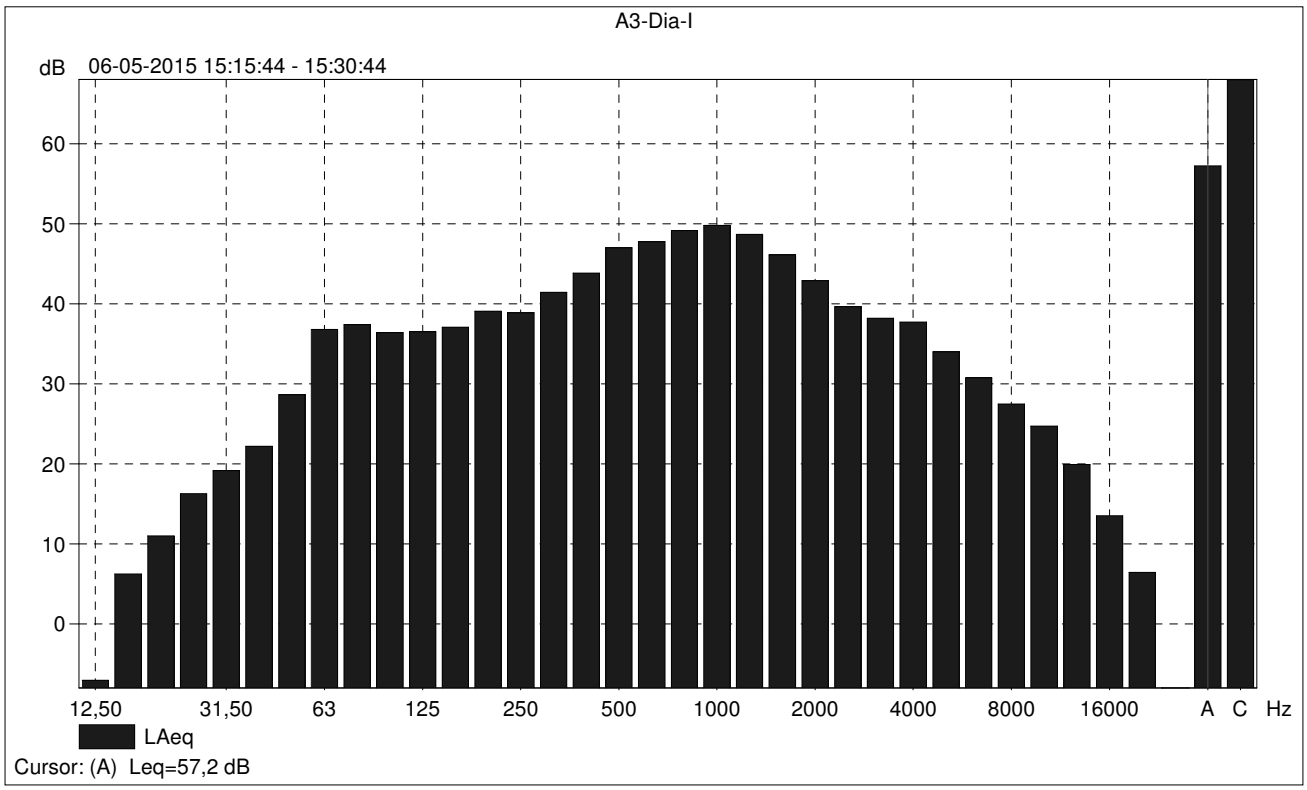
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

A3-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,2
Time	15:15:44	15:30:44	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C9-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 16:13:14
End Time:		05/06/2015 16:29:10
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.89

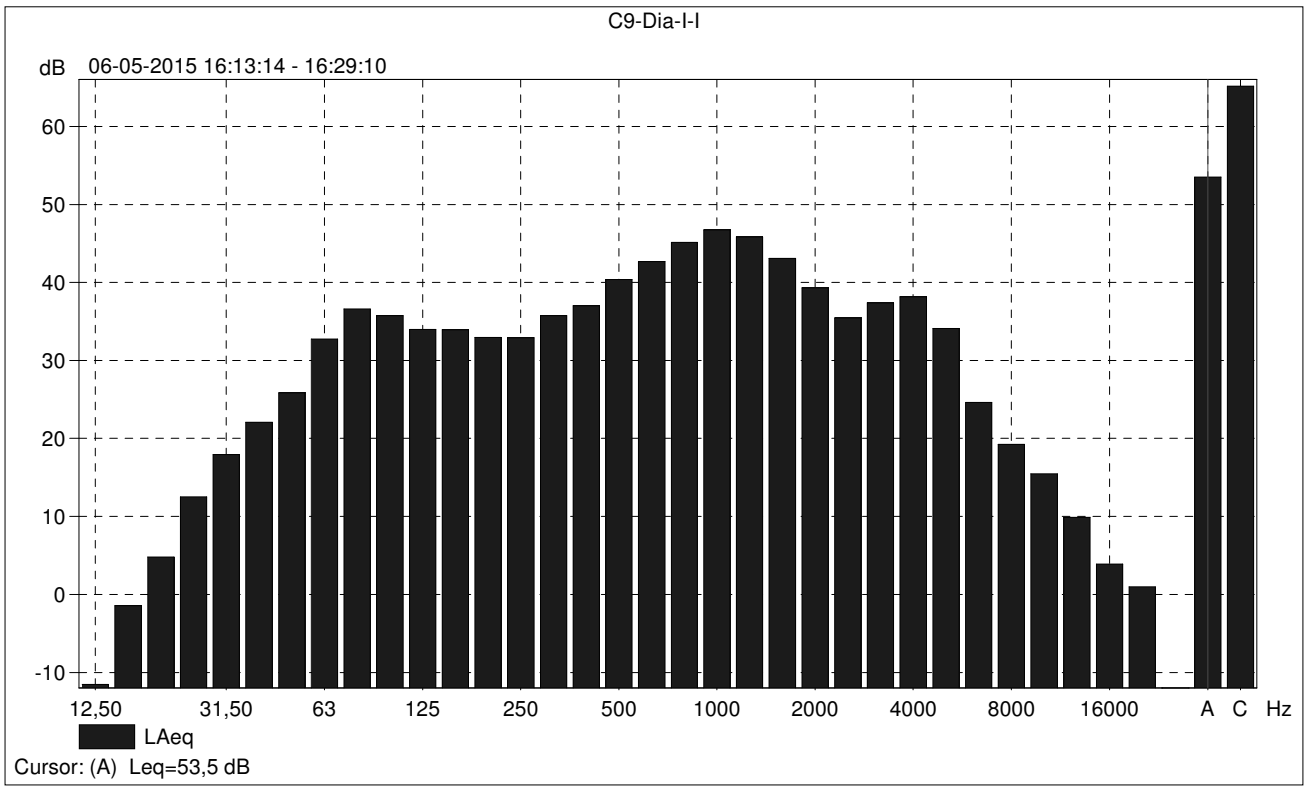
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C9-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,5
Time	16:13:14	16:29:10	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C9-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 16:29:31
End Time:		05/06/2015 16:46:20
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.89

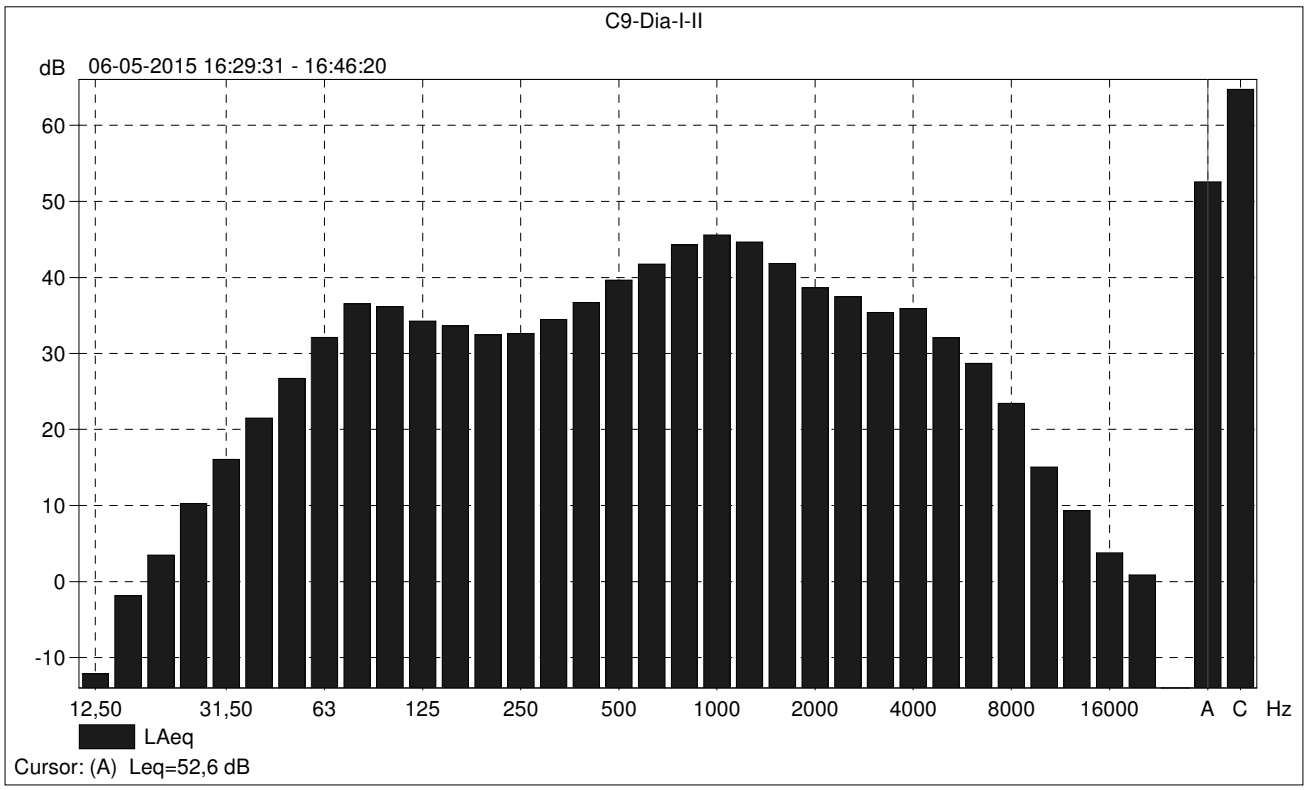
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C9-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,6
Time	16:29:31	16:46:20	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C5-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 16:52:00
End Time:		05/06/2015 17:08:14
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.89

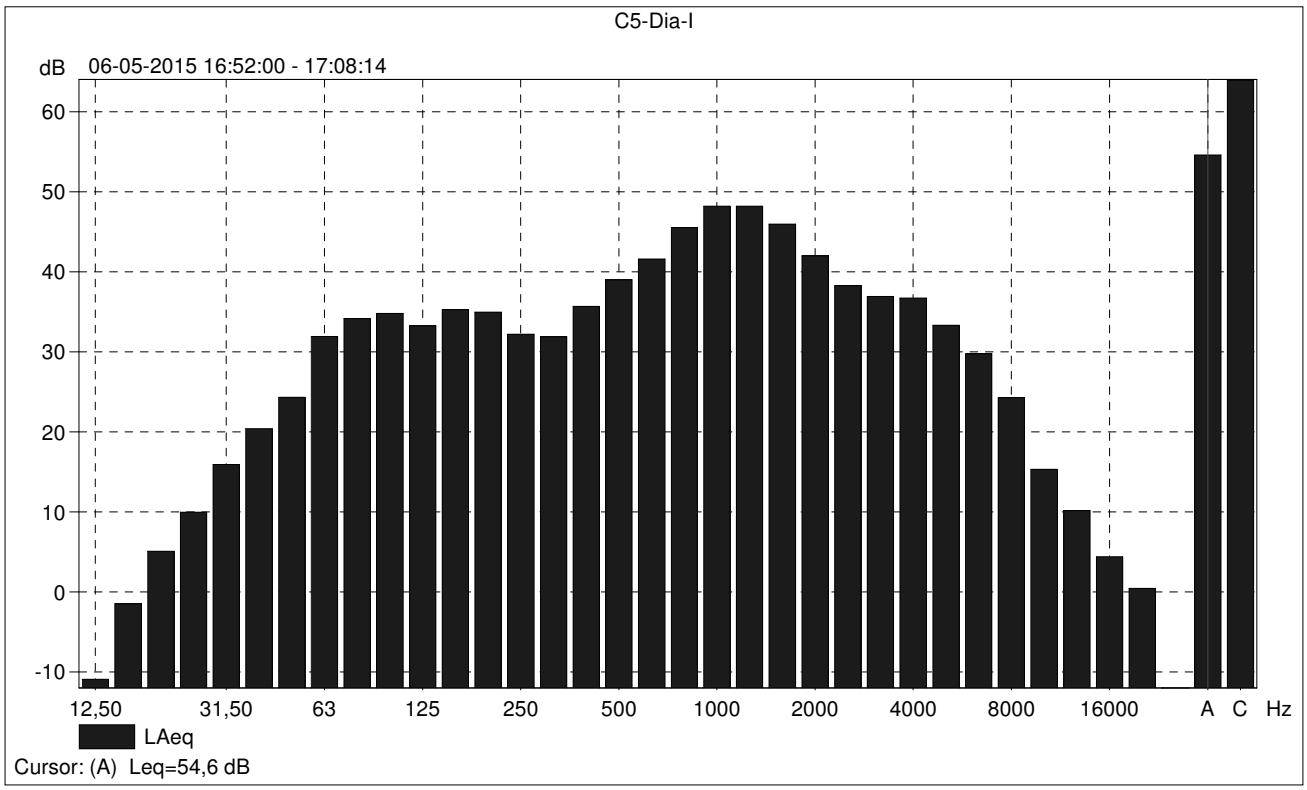
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C5-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,6
Time	16:52:00	17:08:14	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C6-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 17:11:49
End Time:		05/06/2015 17:28:09
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.89

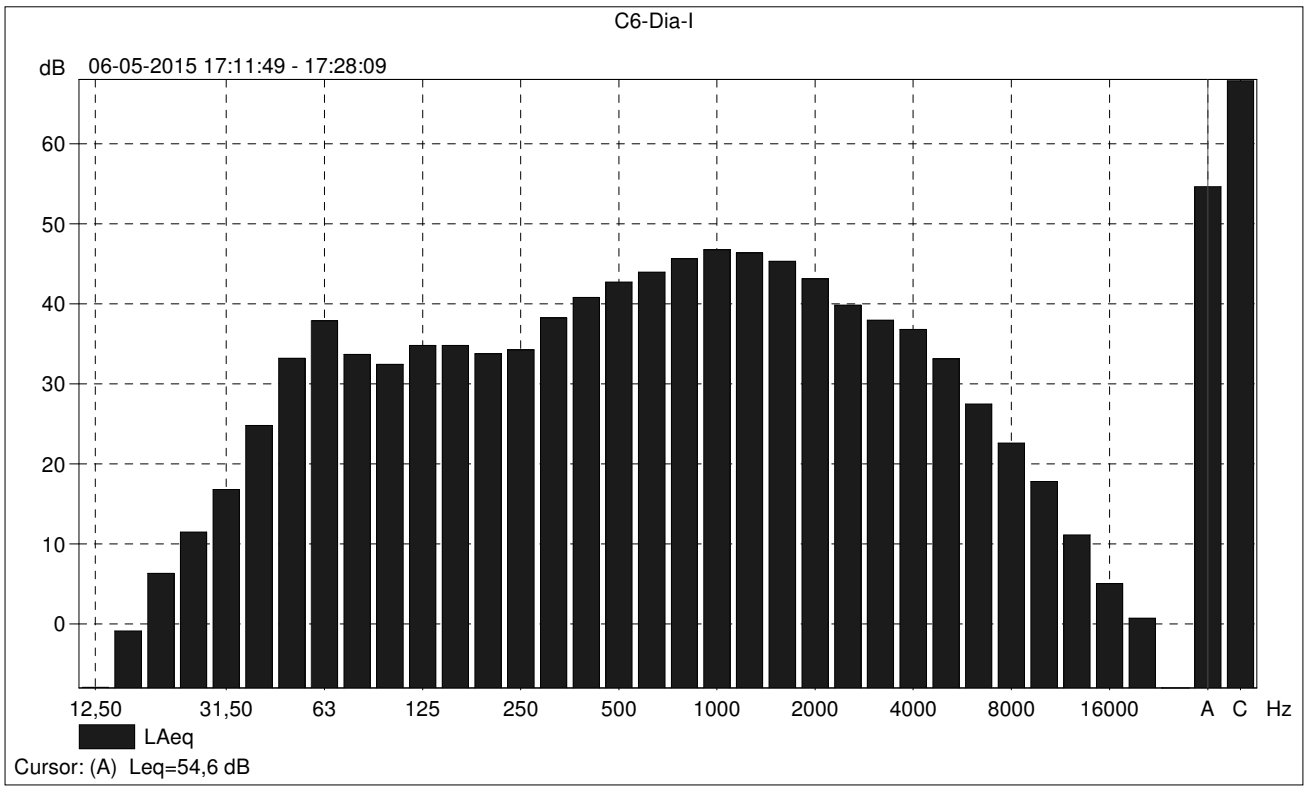
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C6-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,6
Time	17:11:49	17:28:09	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C11-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 17:34:07
End Time:		05/06/2015 17:49:07
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.89

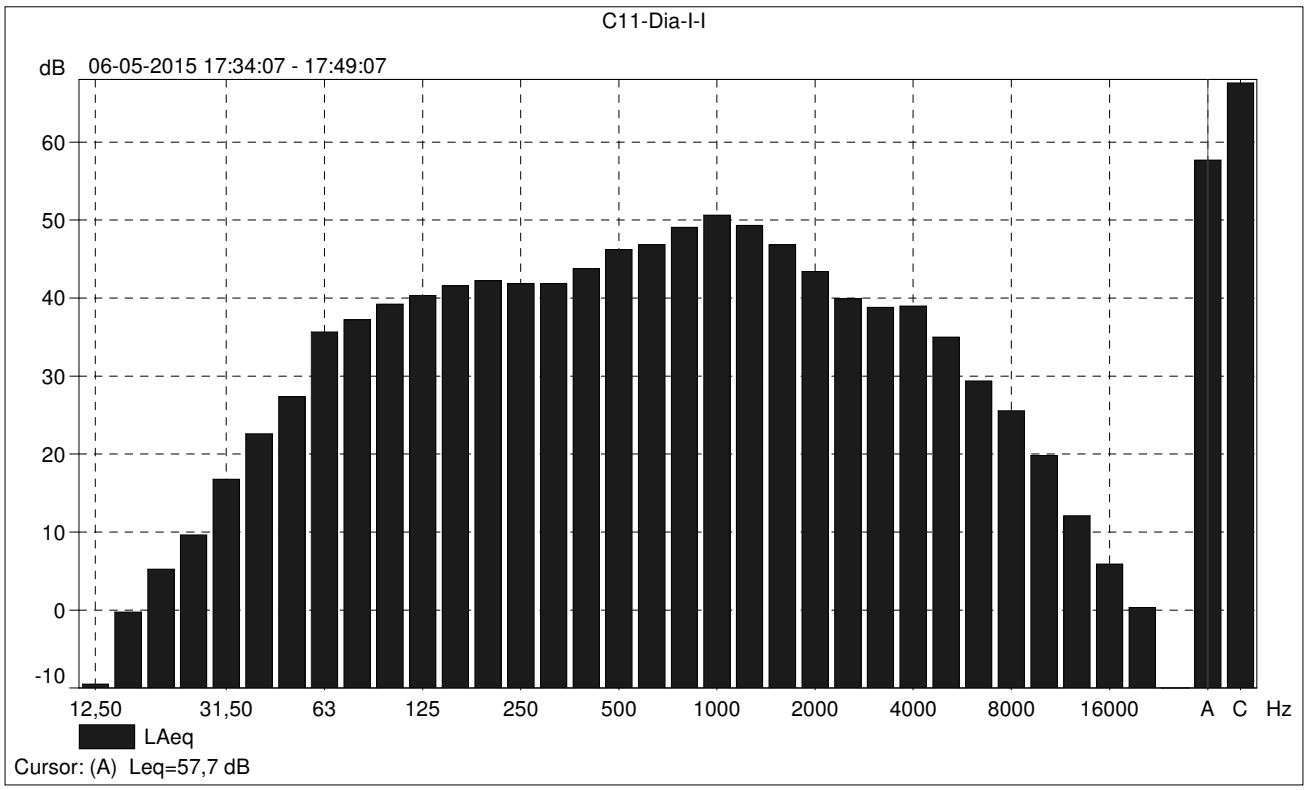
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C11-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,7
Time	17:34:07	17:49:07	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C11-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 17:49:20
End Time:		05/06/2015 18:05:44
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.89

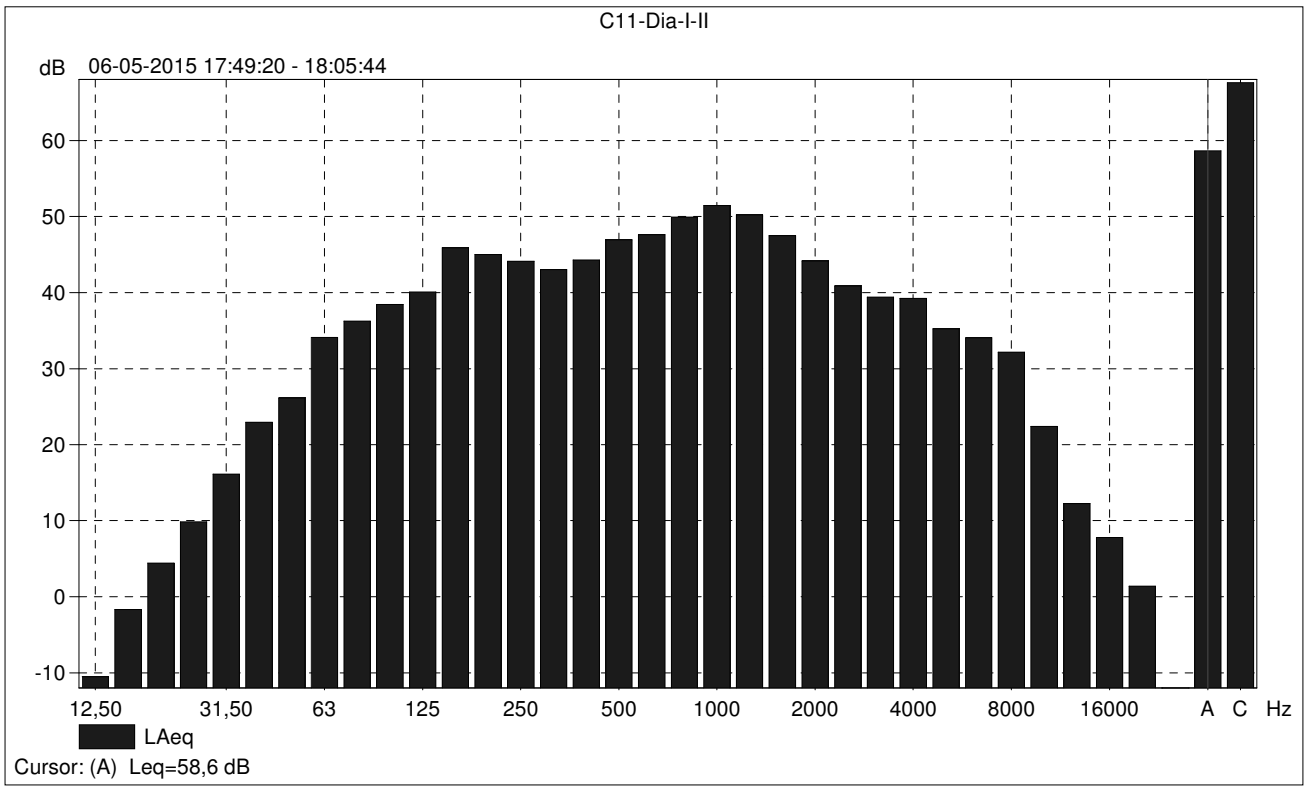
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C11-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,6
Time	17:49:20	18:05:44	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C11-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 20:17:49
End Time:		05/06/2015 20:32:49
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

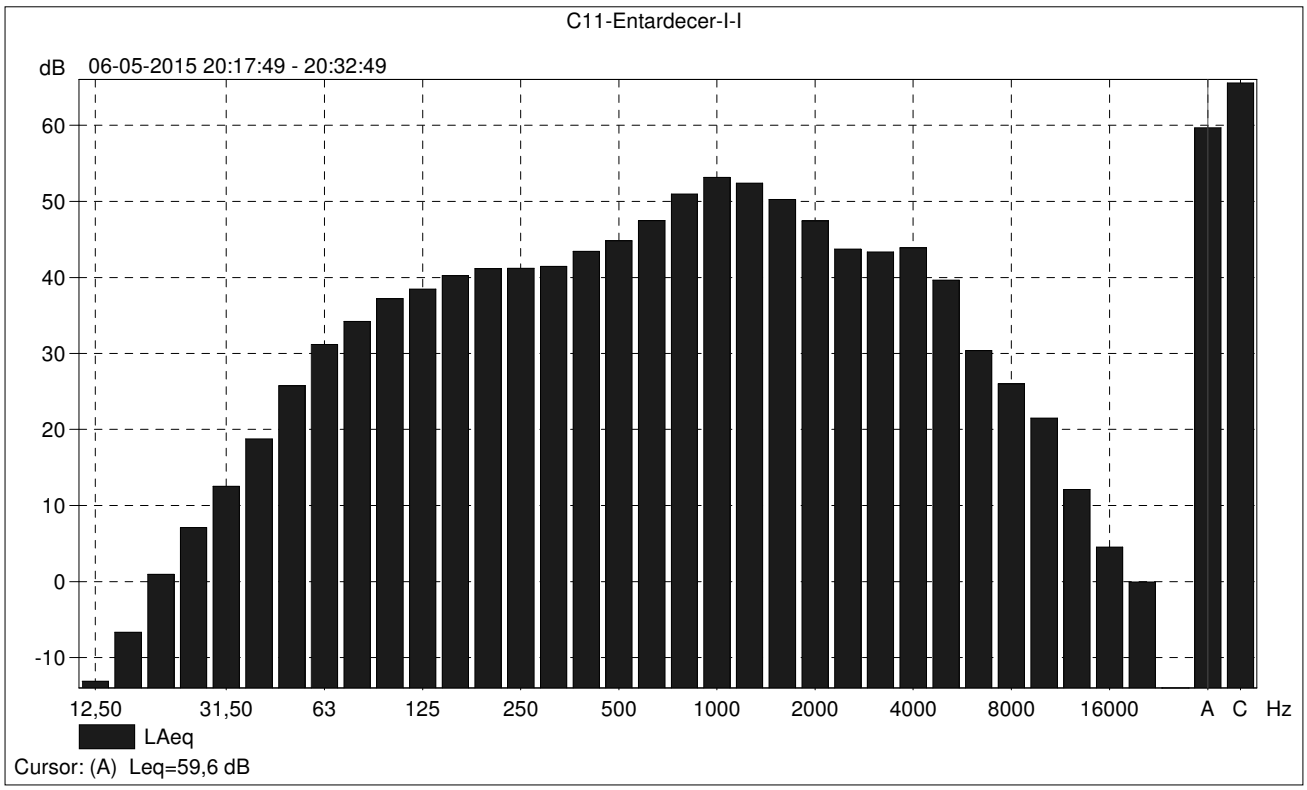
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C11-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,6
Time	20:17:49	20:32:49	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C11-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 20:33:17
End Time:		05/06/2015 20:48:17
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

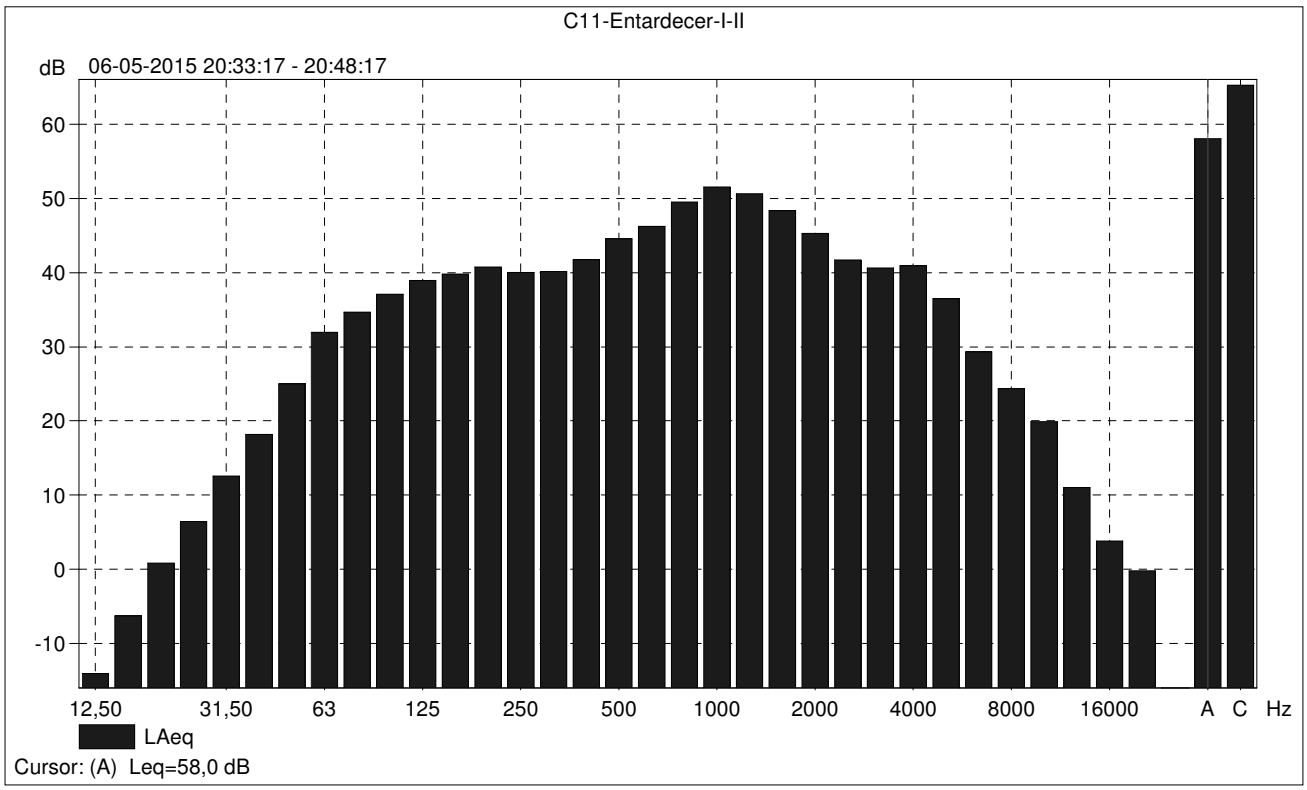
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C11-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,0
Time	20:33:17	20:48:17	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C6-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 20:53:52
End Time:		05/06/2015 21:08:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

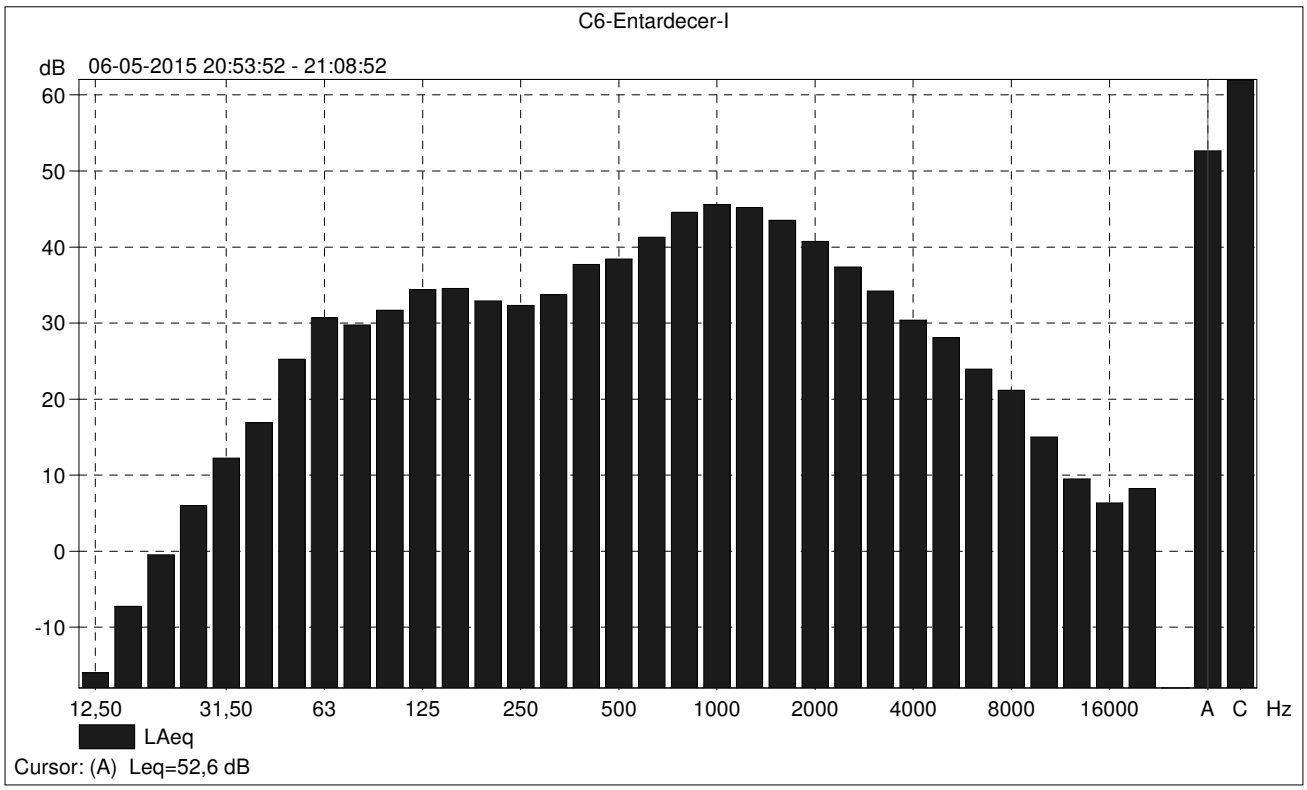
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C6-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,6
Time	20:53:52	21:08:52	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C5-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 21:13:53
End Time:		05/06/2015 21:28:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

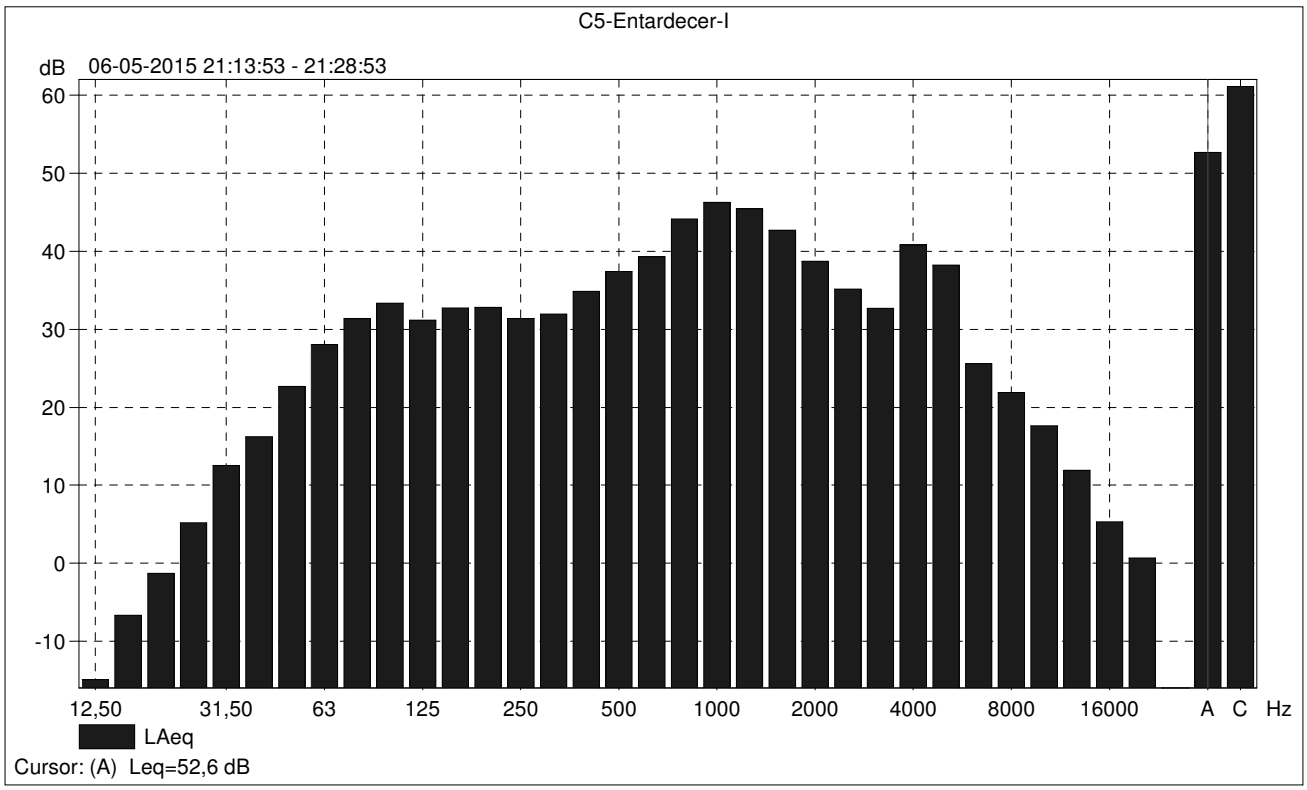
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C5-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,6
Time	21:13:53	21:28:53	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C9-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 21:35:56
End Time:		05/06/2015 21:52:18
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

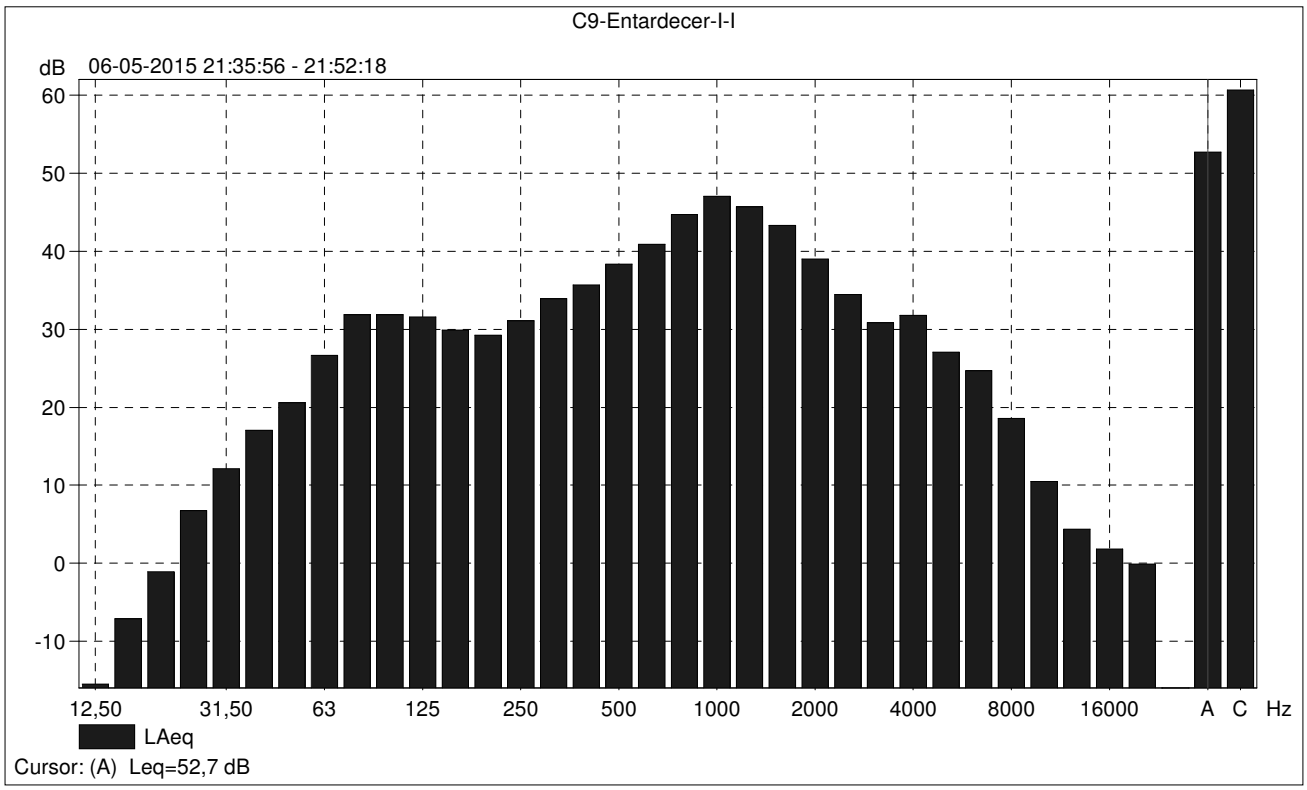
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C9-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,7
Time	21:35:56	21:52:18	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C9-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 21:53:33
End Time:		05/06/2015 22:08:33
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

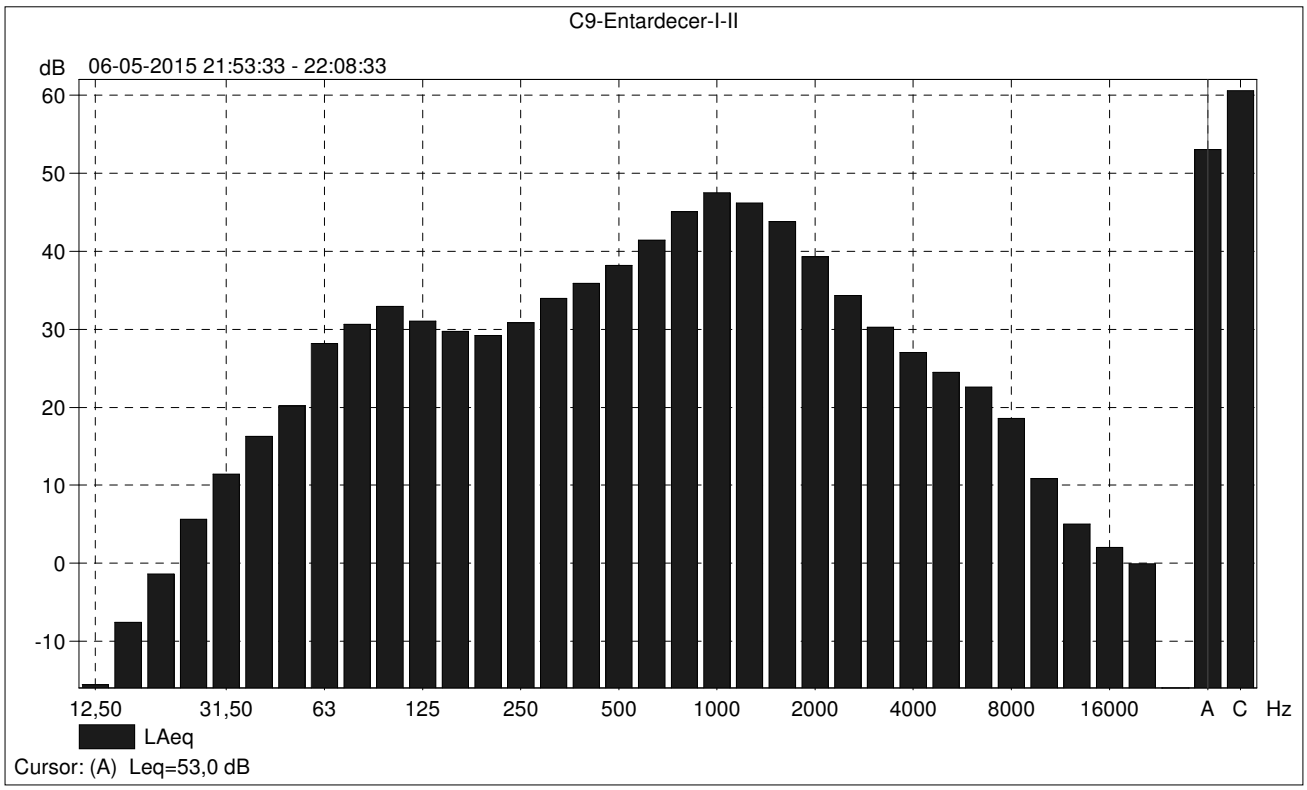
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C9-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,0
Time	21:53:33	22:08:33	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



A3-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 23:01:05
End Time:		05/06/2015 23:16:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

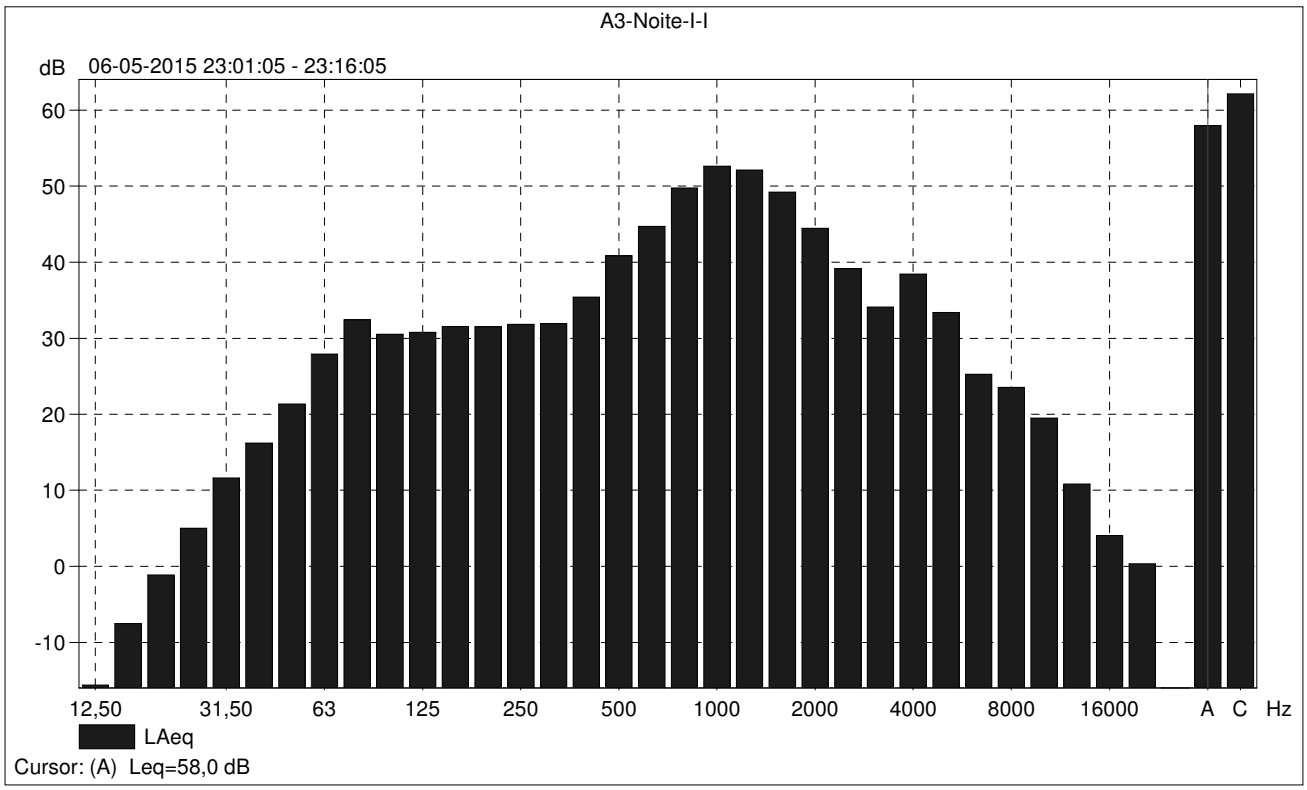
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

A3-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,0
Time	23:01:05	23:16:05	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



A3-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 23:16:15
End Time:		05/06/2015 23:31:15
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

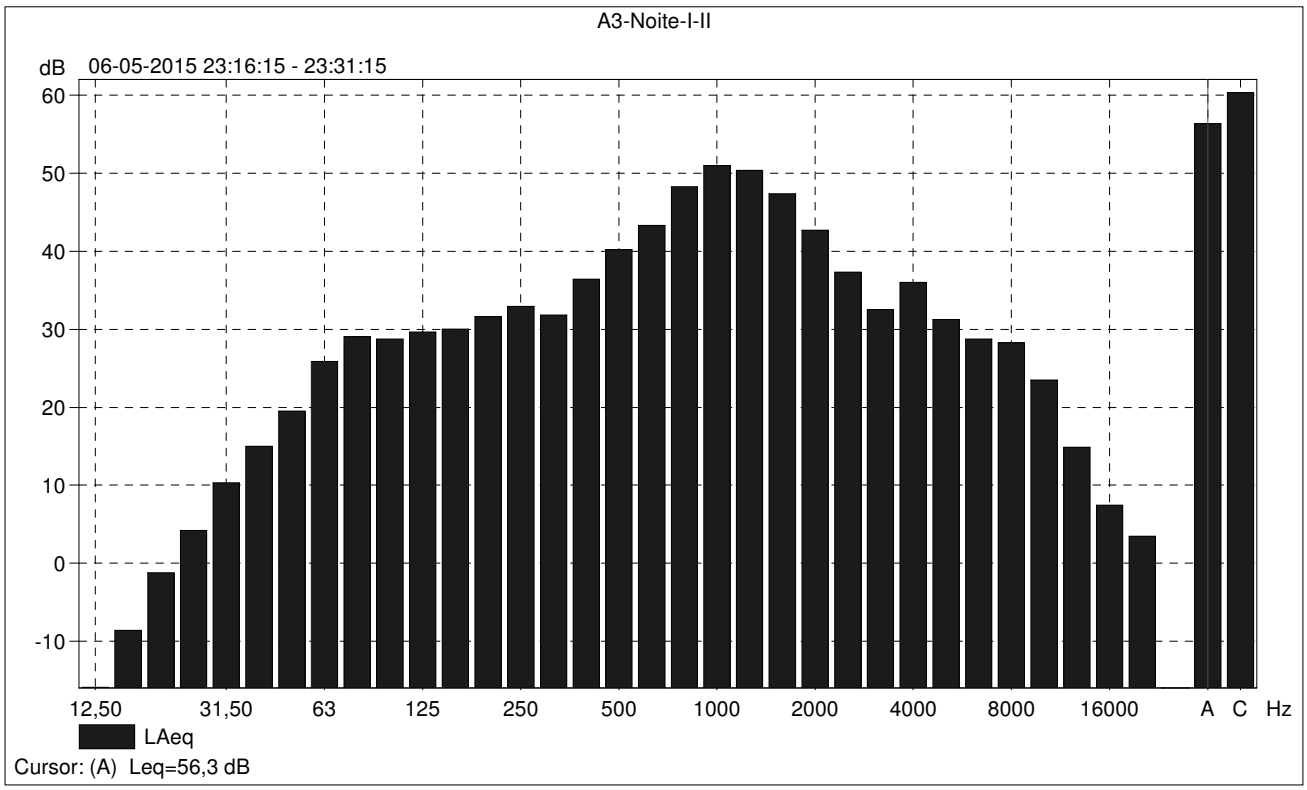
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

A3-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,3
Time	23:16:15	23:31:15	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C9-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 23:38:39
End Time:		05/06/2015 23:53:49
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

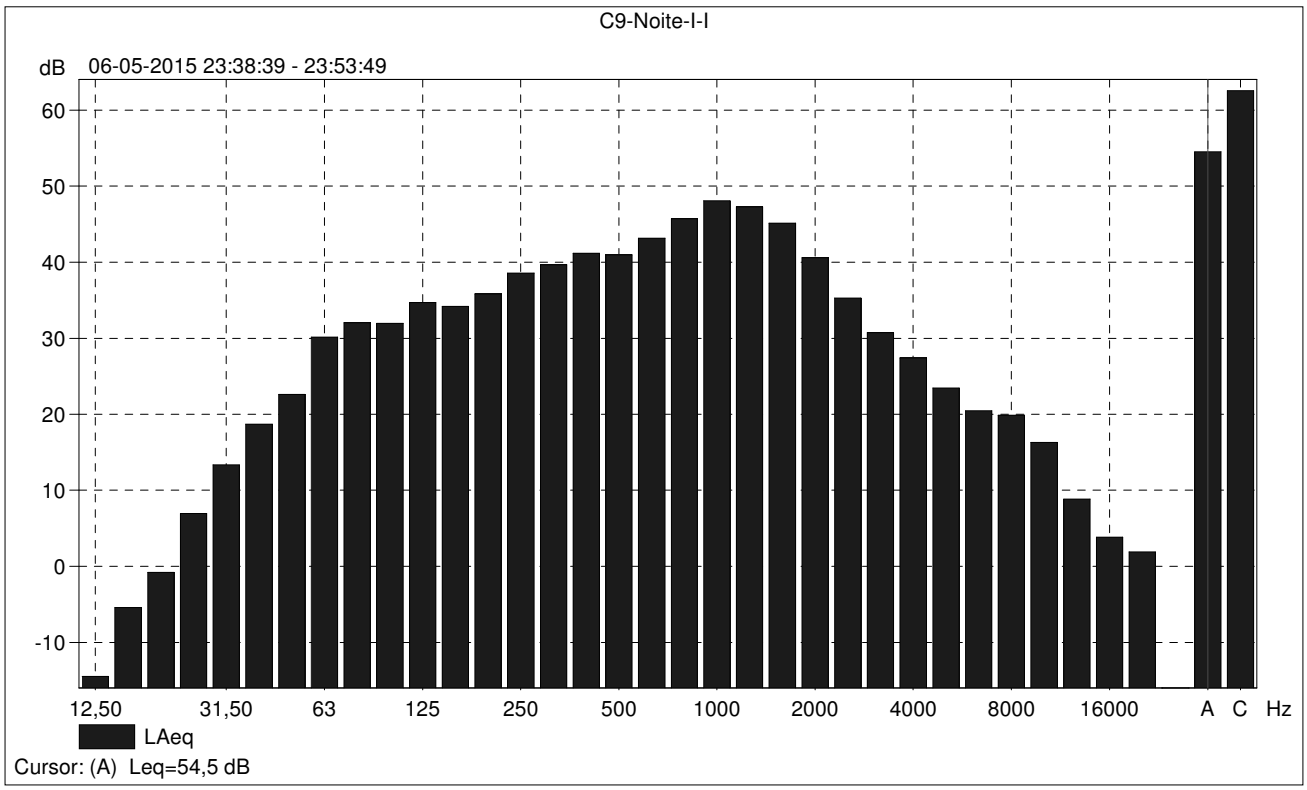
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C9-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,5
Time	23:38:39	23:53:49	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C9-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/06/2015 23:56:05
End Time:		05/07/2015 00:11:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

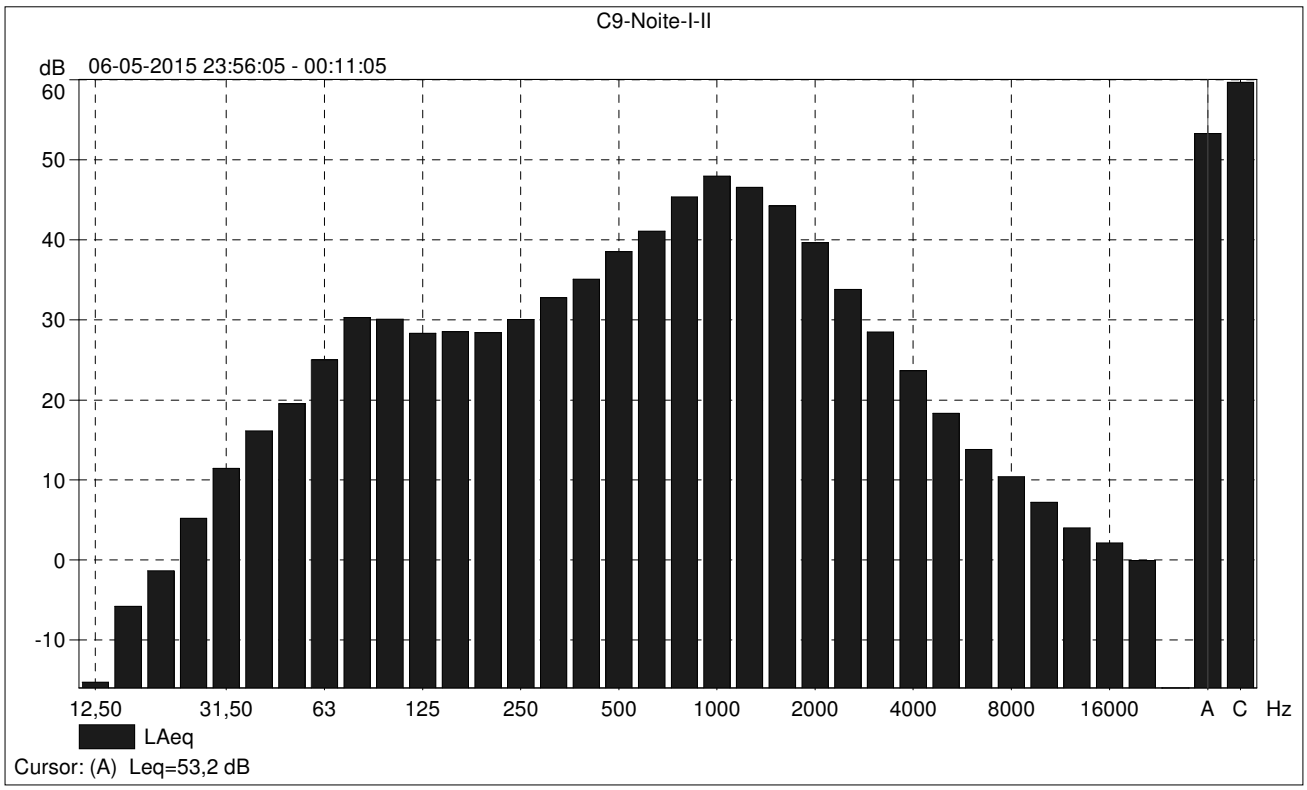
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C9-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,2
Time	23:56:05	00:11:05	0:15:00	
Date	06-05-2015	07-05-2015		



C5-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 00:16:21
End Time:		05/07/2015 00:31:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

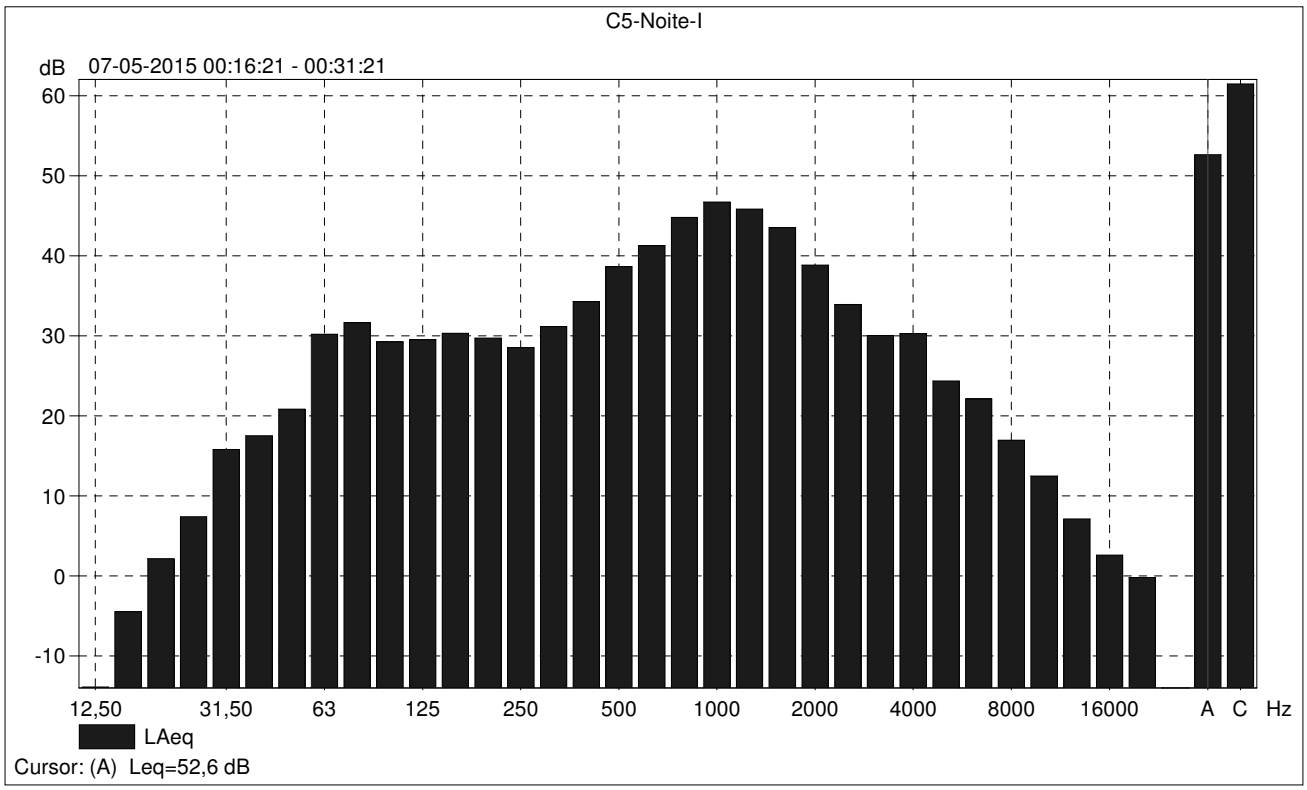
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C5-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,6
Time	00:16:21	00:31:21	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



C6-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 00:37:53
End Time:		05/07/2015 00:52:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

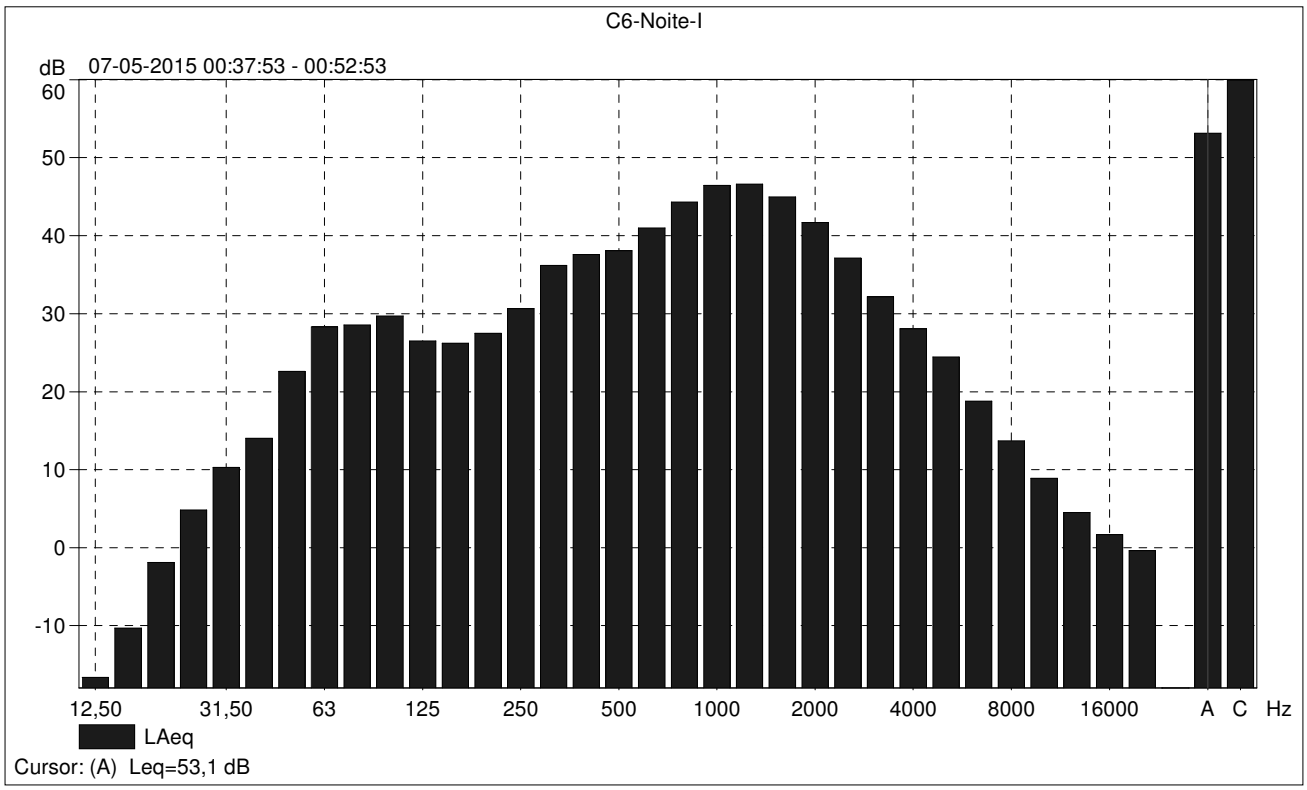
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C6-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,1
Time	00:37:53	00:52:53	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



C11-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 01:01:07
End Time:		05/07/2015 01:16:07
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

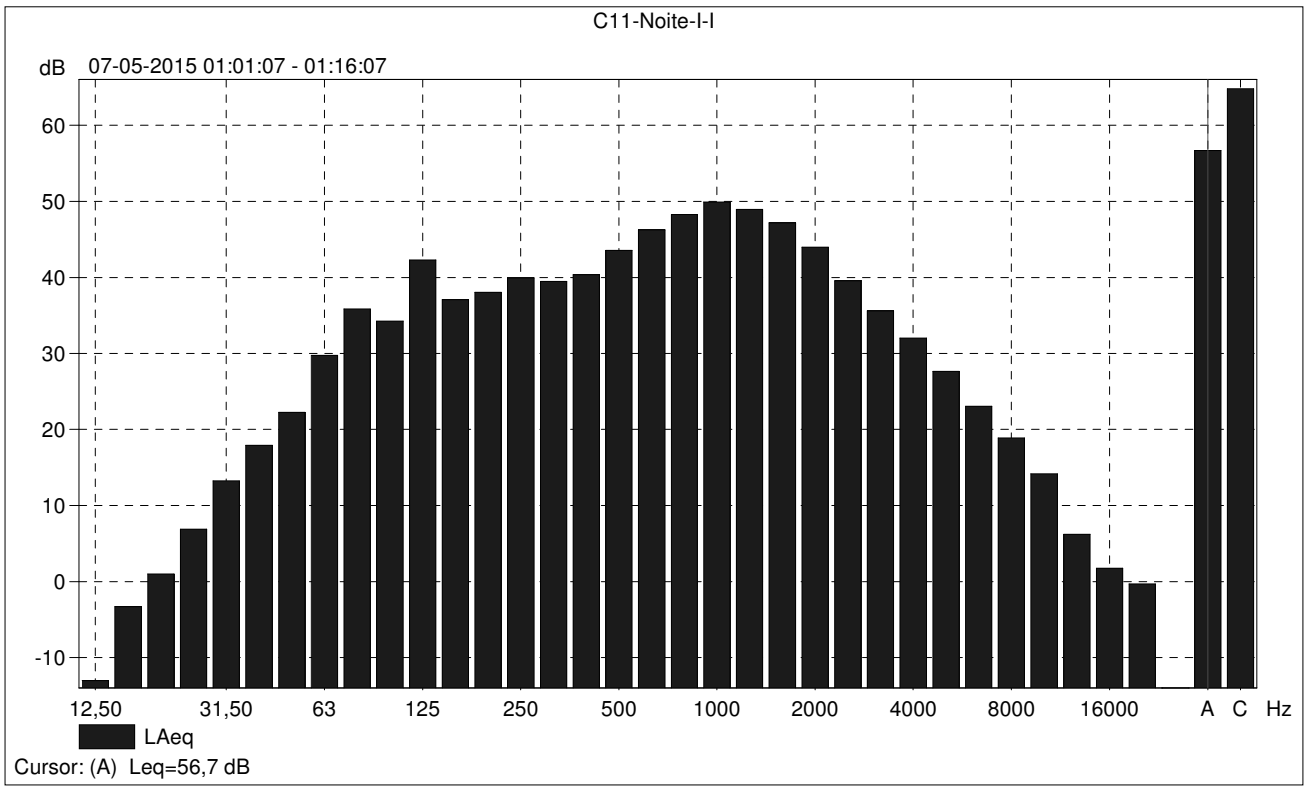
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C11-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,7
Time	01:01:07	01:16:07	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



C11-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 01:16:51
End Time:		05/07/2015 01:31:51
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.88

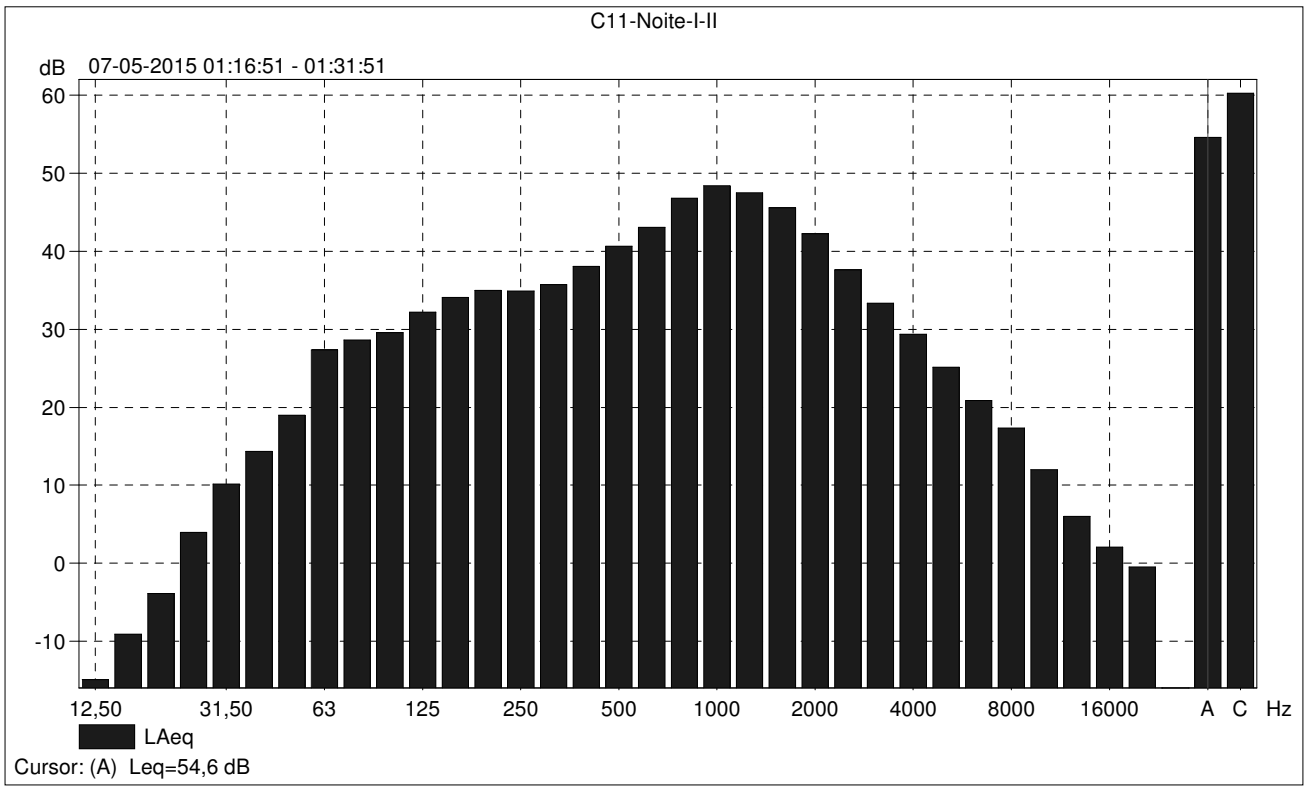
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/06/2015 14:33:21
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.8776409029961 mV/Pa

C11-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,6
Time	01:16:51	01:31:51	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D1-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 14:52:08
End Time:		05/07/2015 15:07:30
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

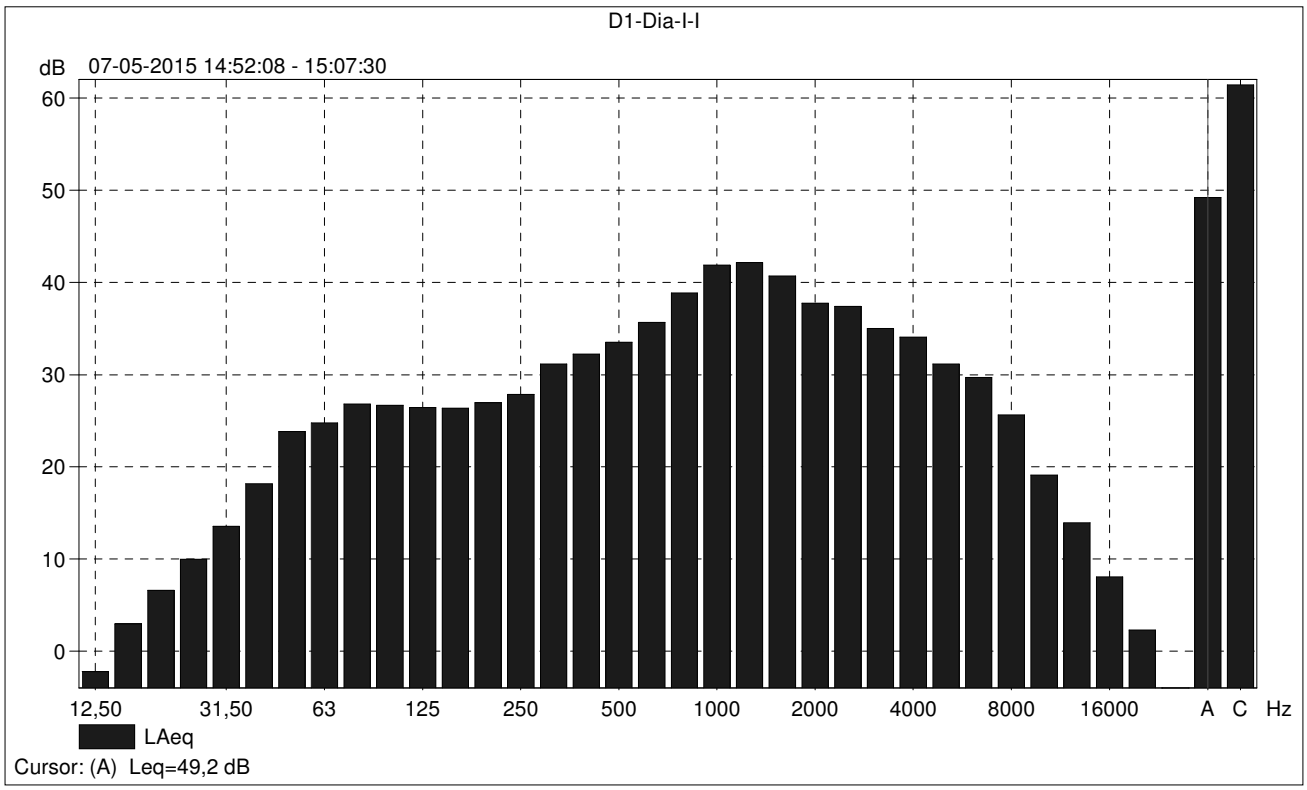
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D1-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,2
Time	14:52:08	15:07:30	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D1-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 15:07:39
End Time:		05/07/2015 15:22:39
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

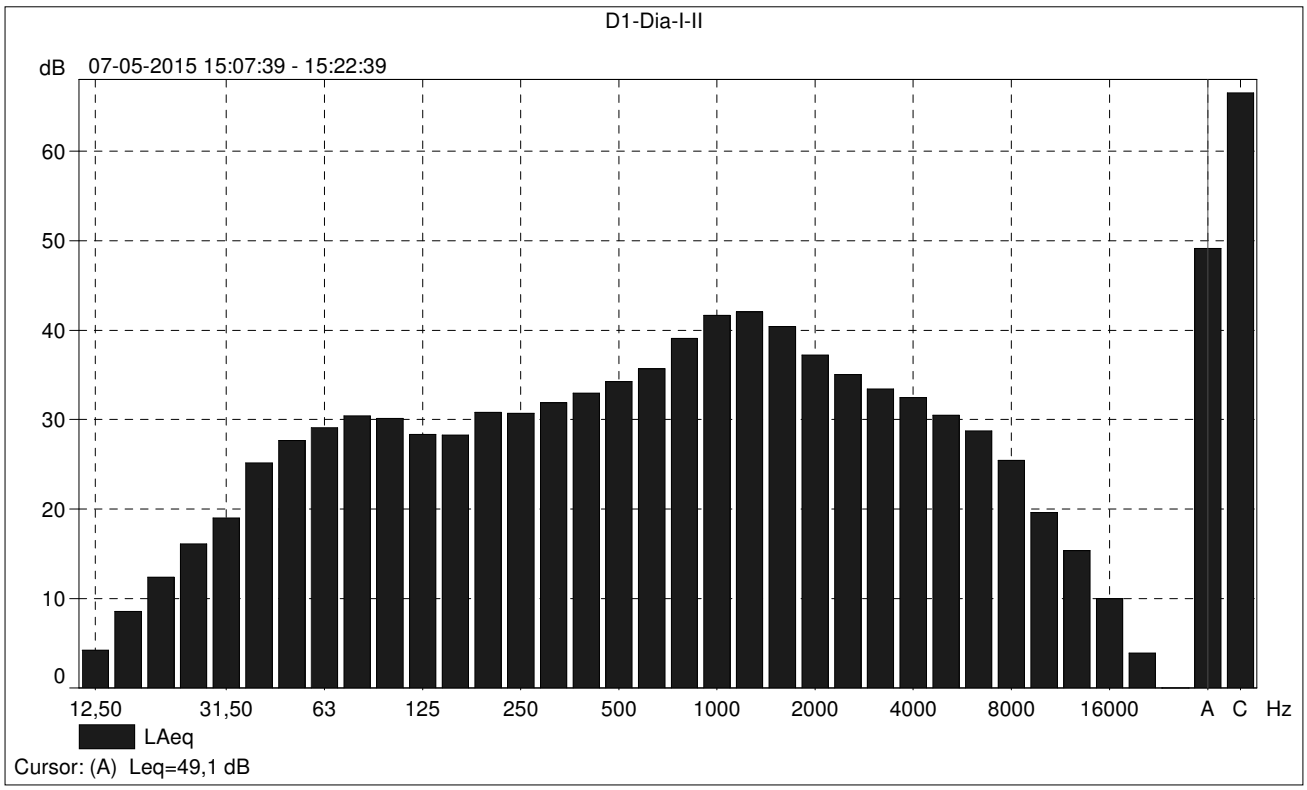
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D1-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,1
Time	15:07:39	15:22:39	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D3-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 15:25:11
End Time:		05/07/2015 15:40:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

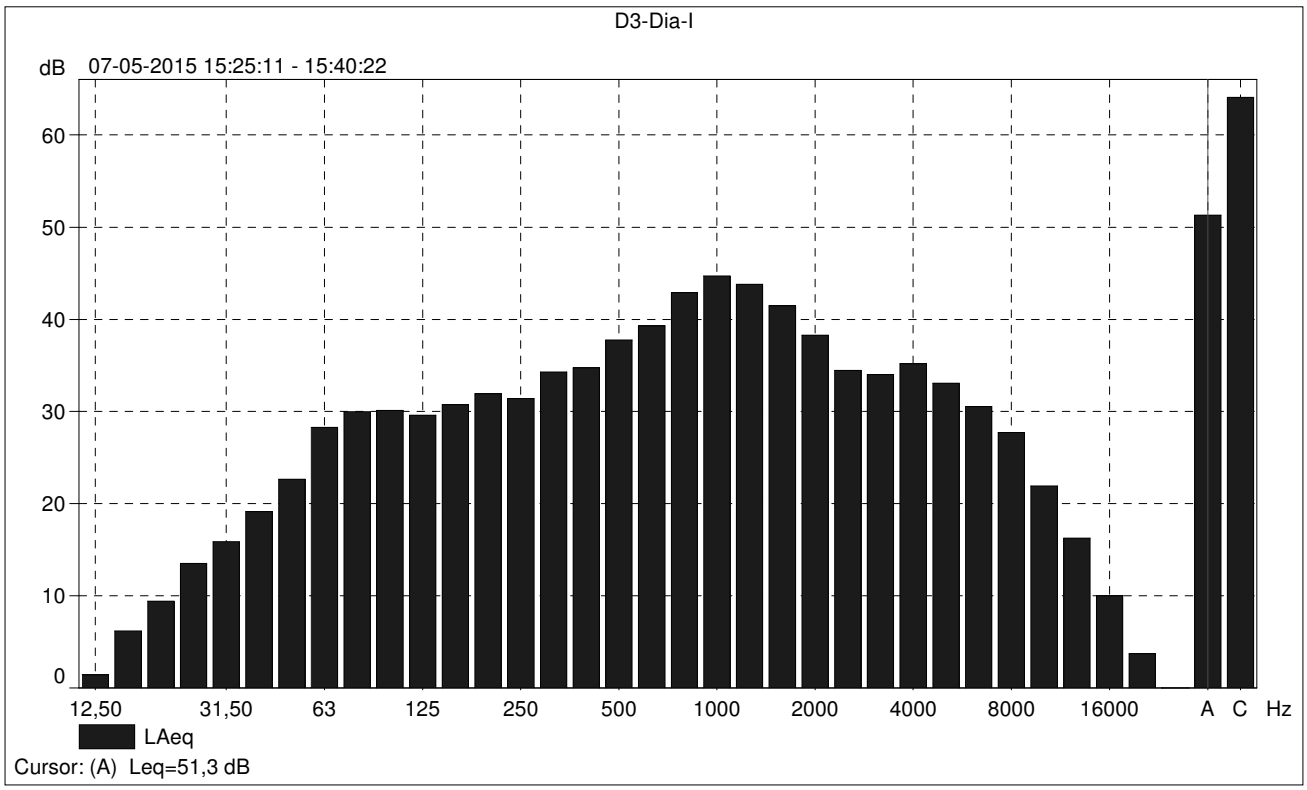
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D3-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,3
Time	15:25:11	15:40:22	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D2A-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 15:41:34
End Time:		05/07/2015 15:56:34
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

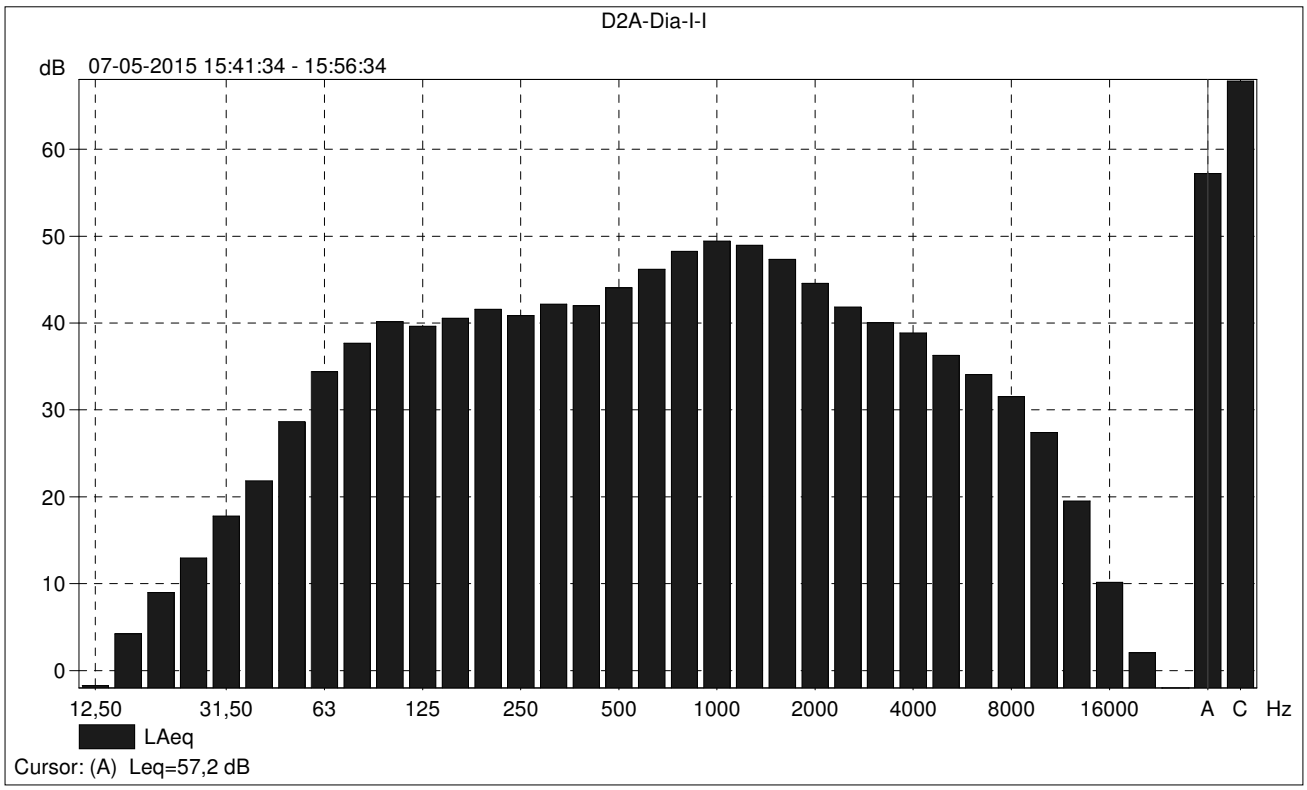
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D2A-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,2
Time	15:41:34	15:56:34	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D2A-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 15:56:42
End Time:		05/07/2015 16:11:42
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

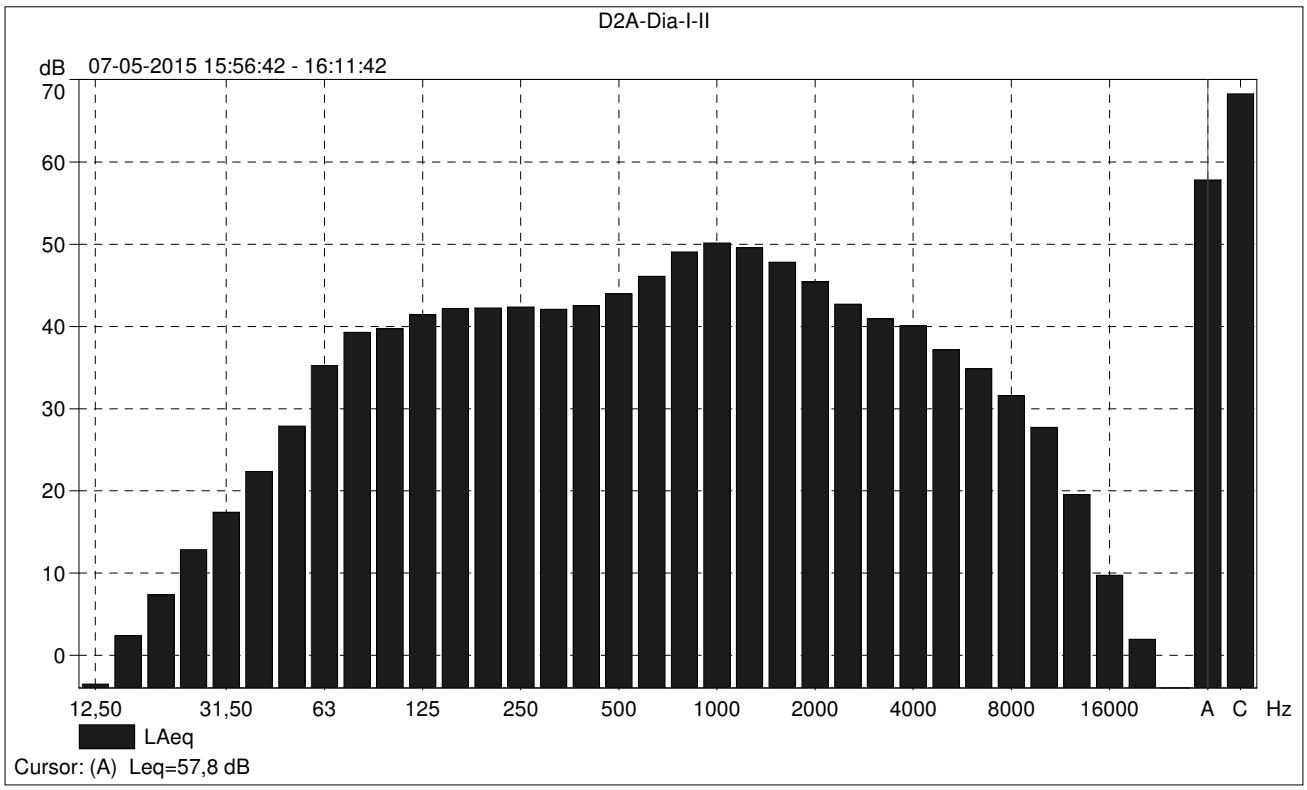
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D2A-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,8
Time	15:56:42	16:11:42	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D10-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 16:18:52
End Time:		05/07/2015 16:33:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

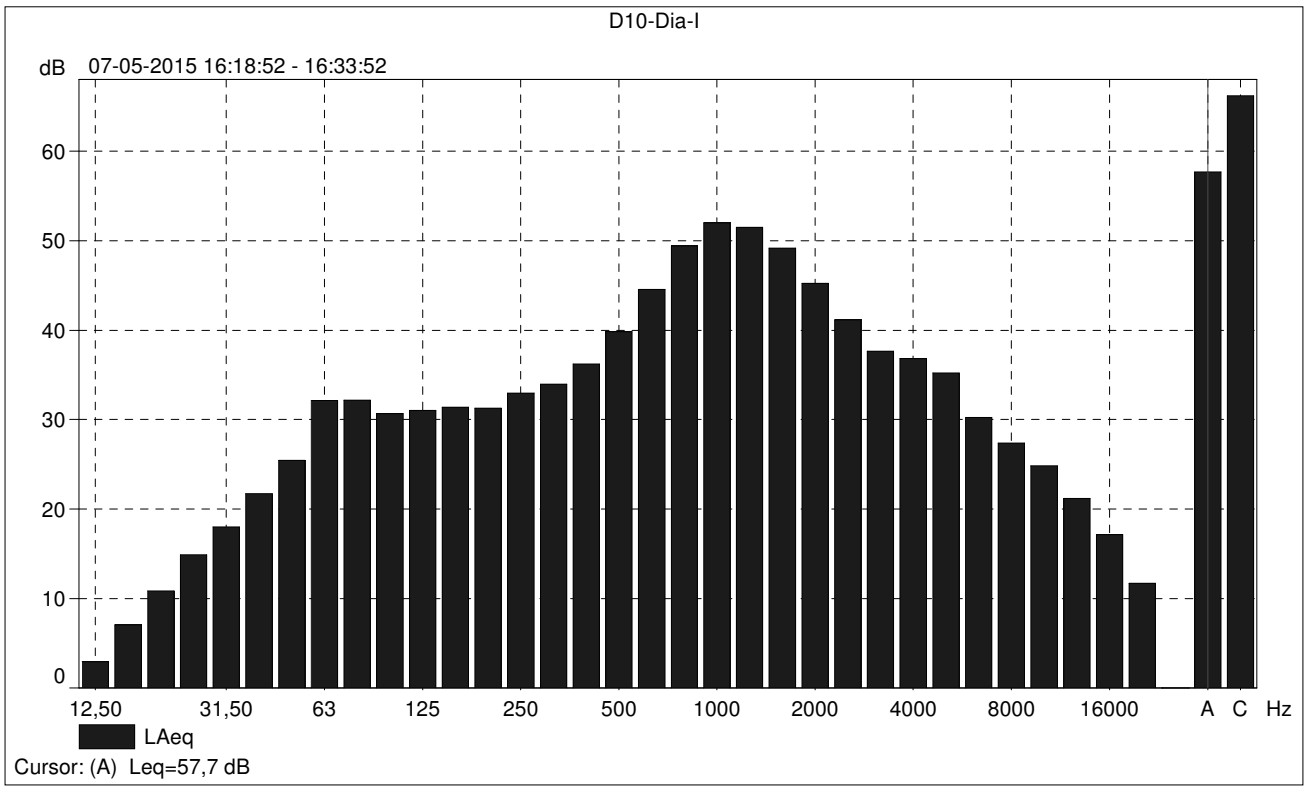
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D10-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,7
Time	16:18:52	16:33:52	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D1-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 20:26:16
End Time:		05/07/2015 20:41:16
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

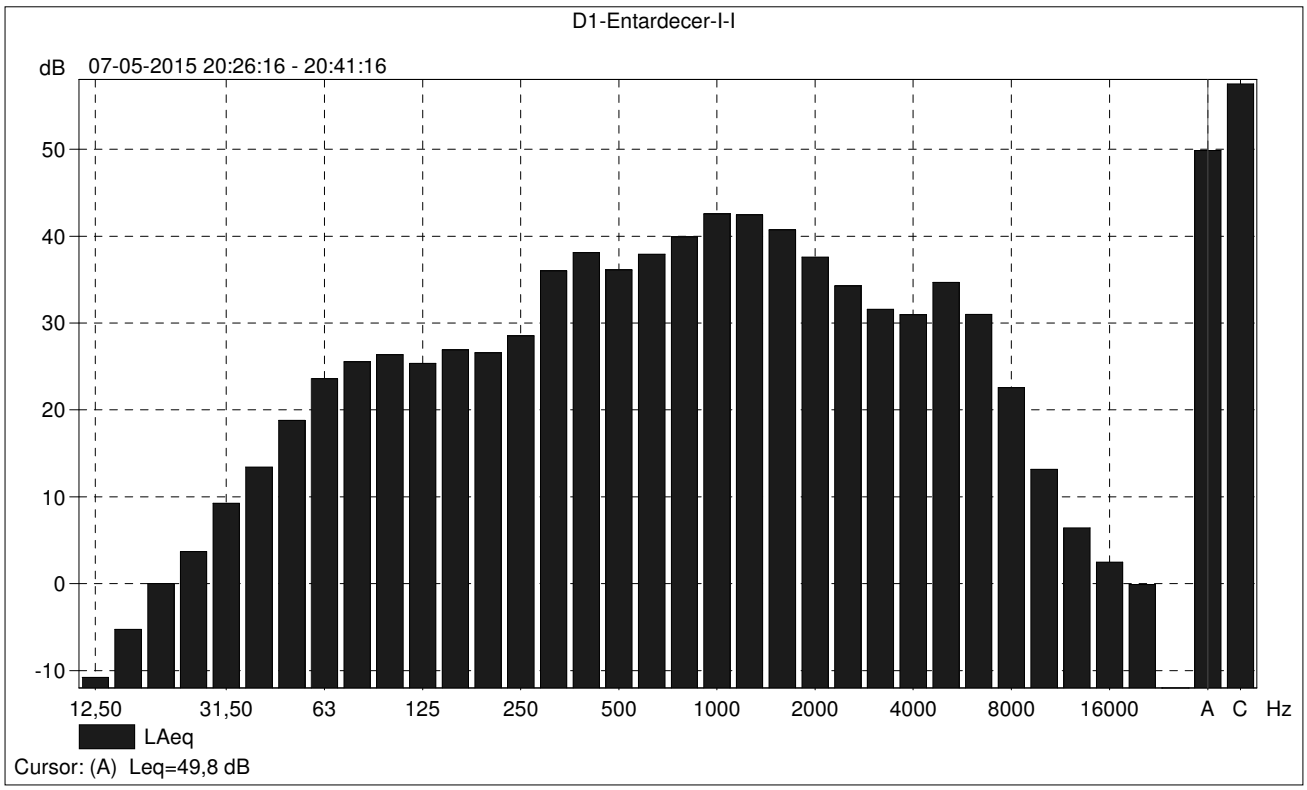
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D1-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,8
Time	20:26:16	20:41:16	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D1-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 20:41:25
End Time:		05/07/2015 20:56:34
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

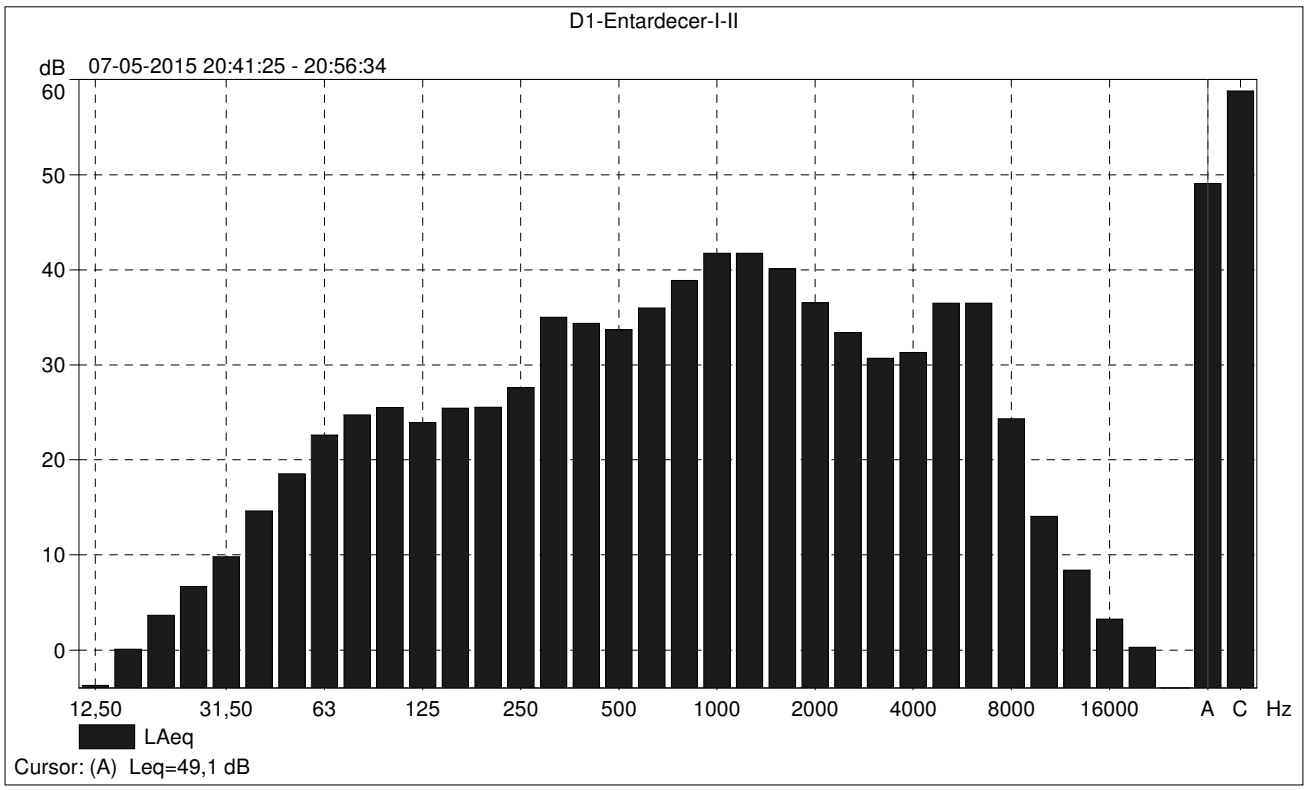
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D1-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,1
Time	20:41:25	20:56:34	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D3-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 21:00:10
End Time:		05/07/2015 21:15:19
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

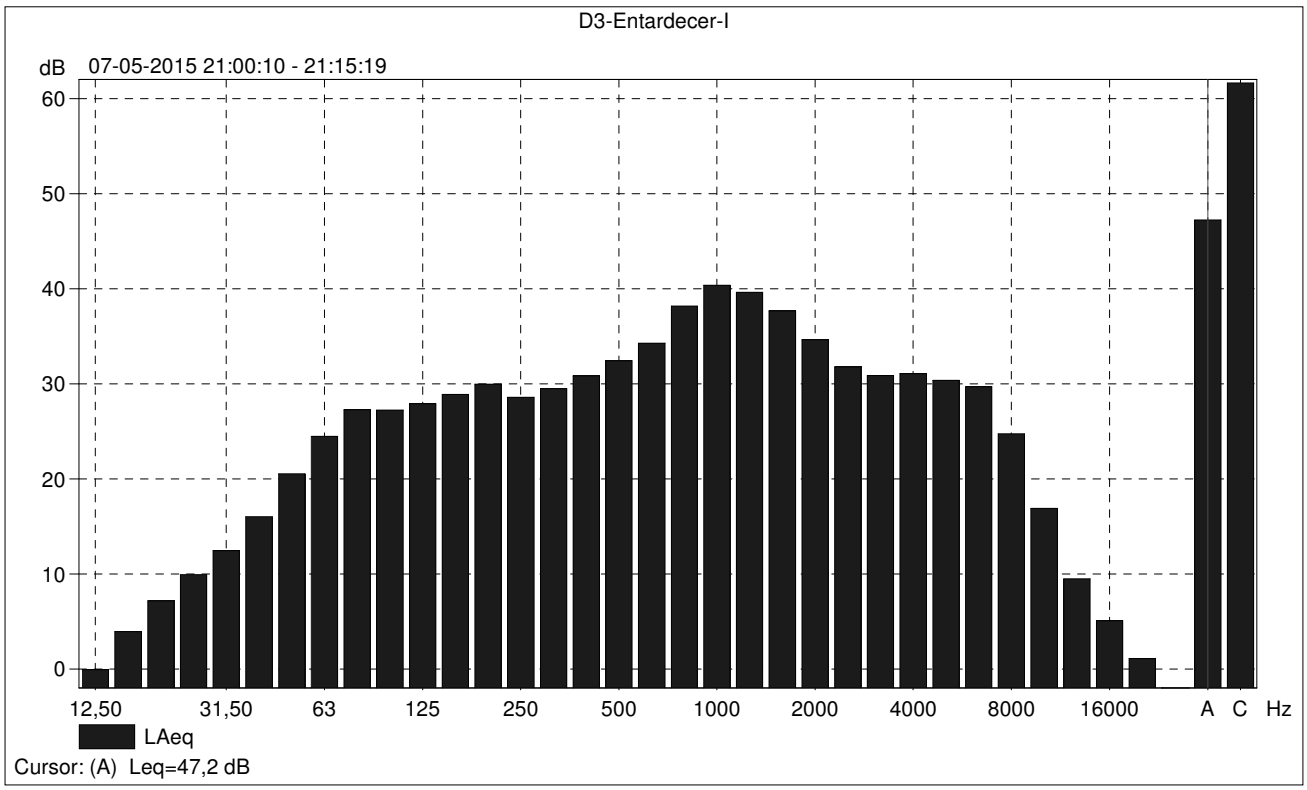
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D3-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				47,2
Time	21:00:10	21:15:19	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D2A-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 21:16:56
End Time:		05/07/2015 21:31:56
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

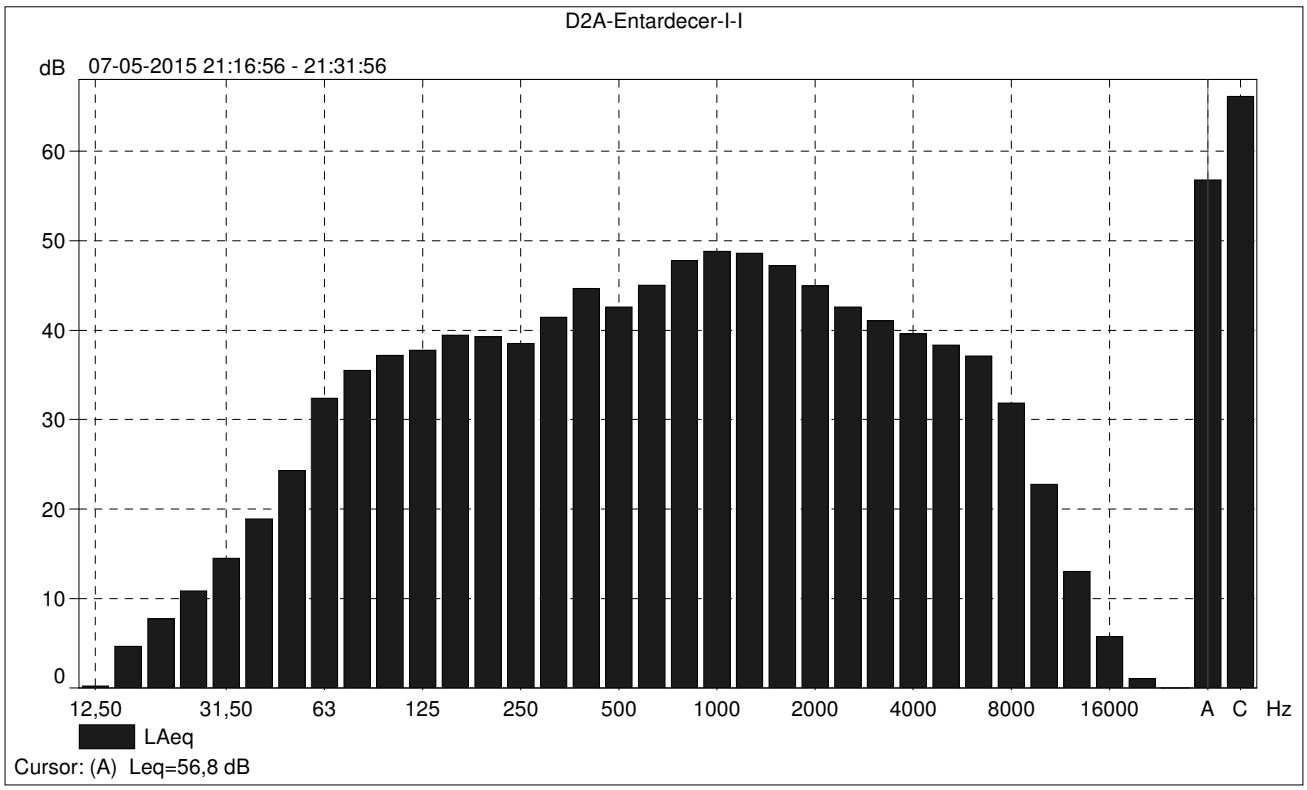
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D2A-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,8
Time	21:16:56	21:31:56	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D2A-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 21:32:05
End Time:		05/07/2015 21:47:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

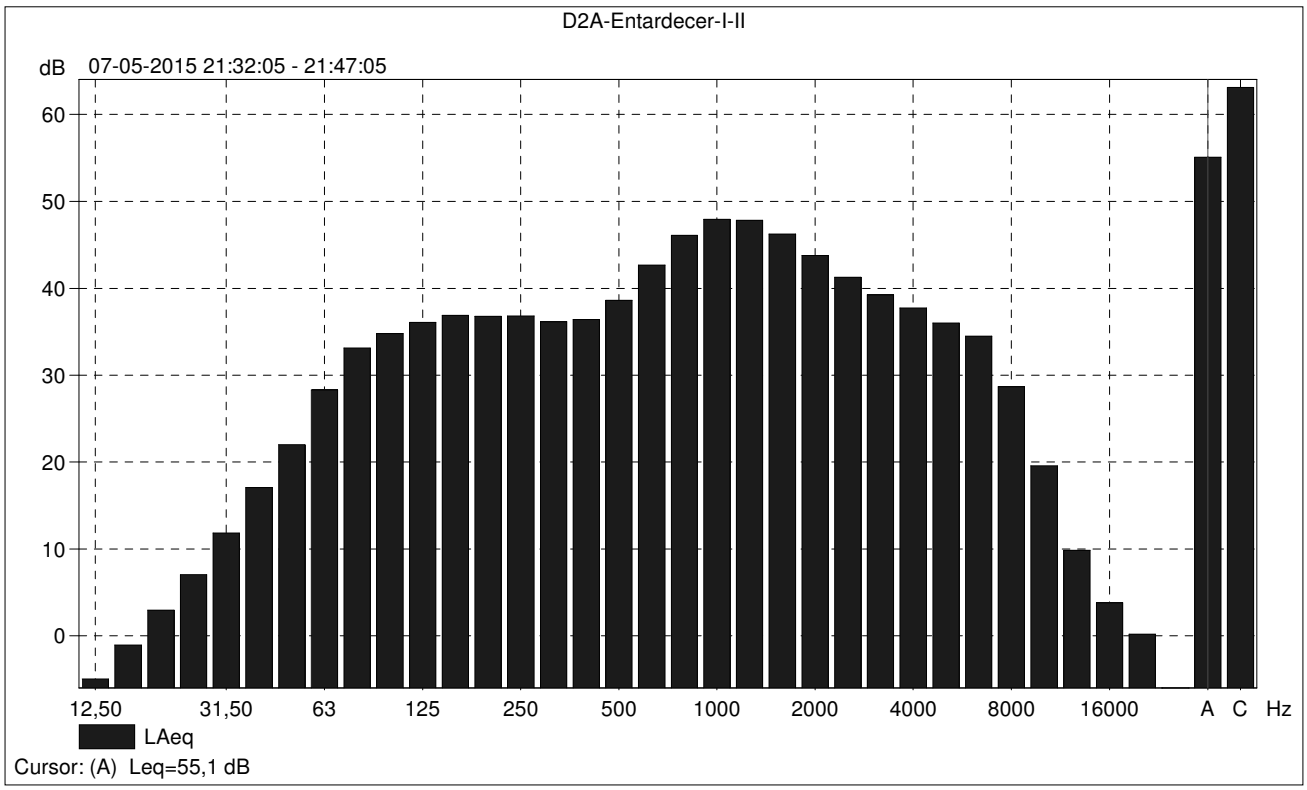
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D2A-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,1
Time	21:32:05	21:47:05	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D10-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 21:54:21
End Time:		05/07/2015 22:09:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

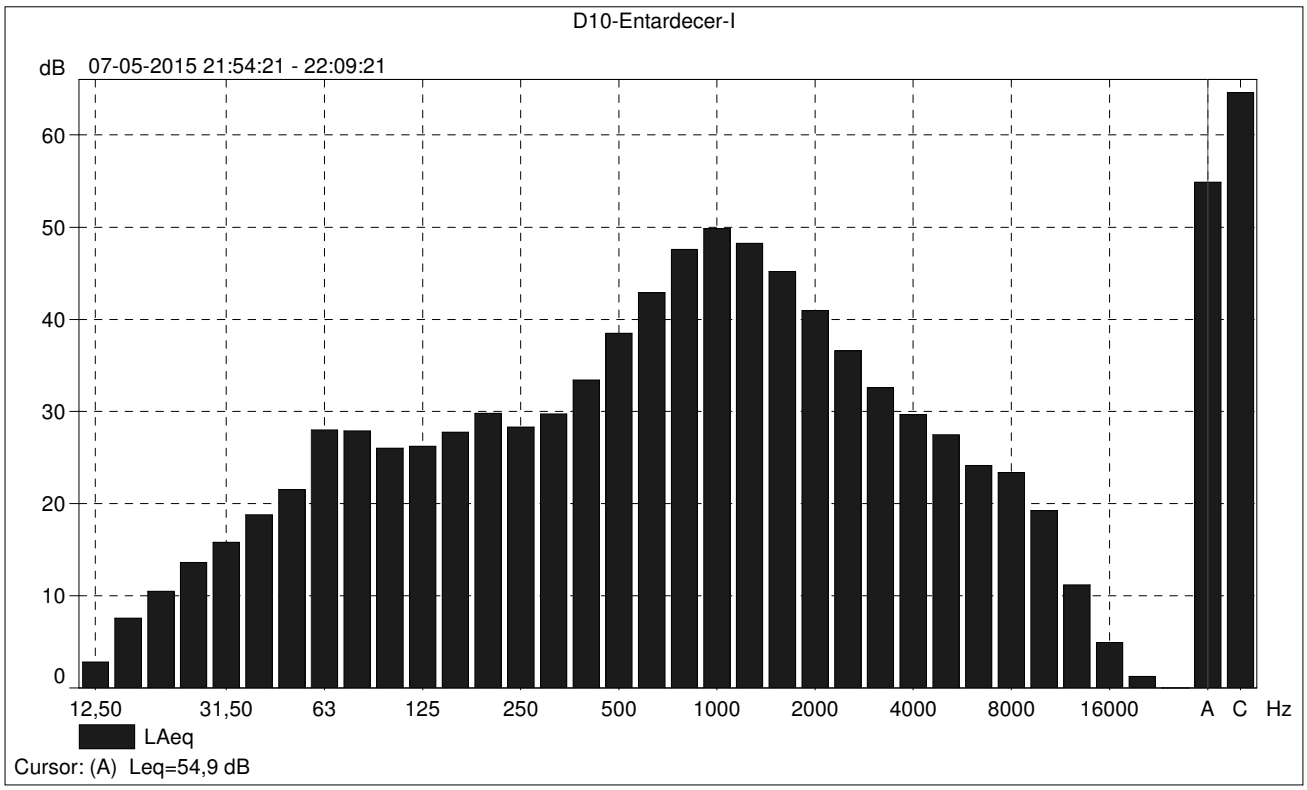
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D10-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,9
Time	21:54:21	22:09:21	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



E4-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 23:01:57
End Time:		05/07/2015 23:16:57
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

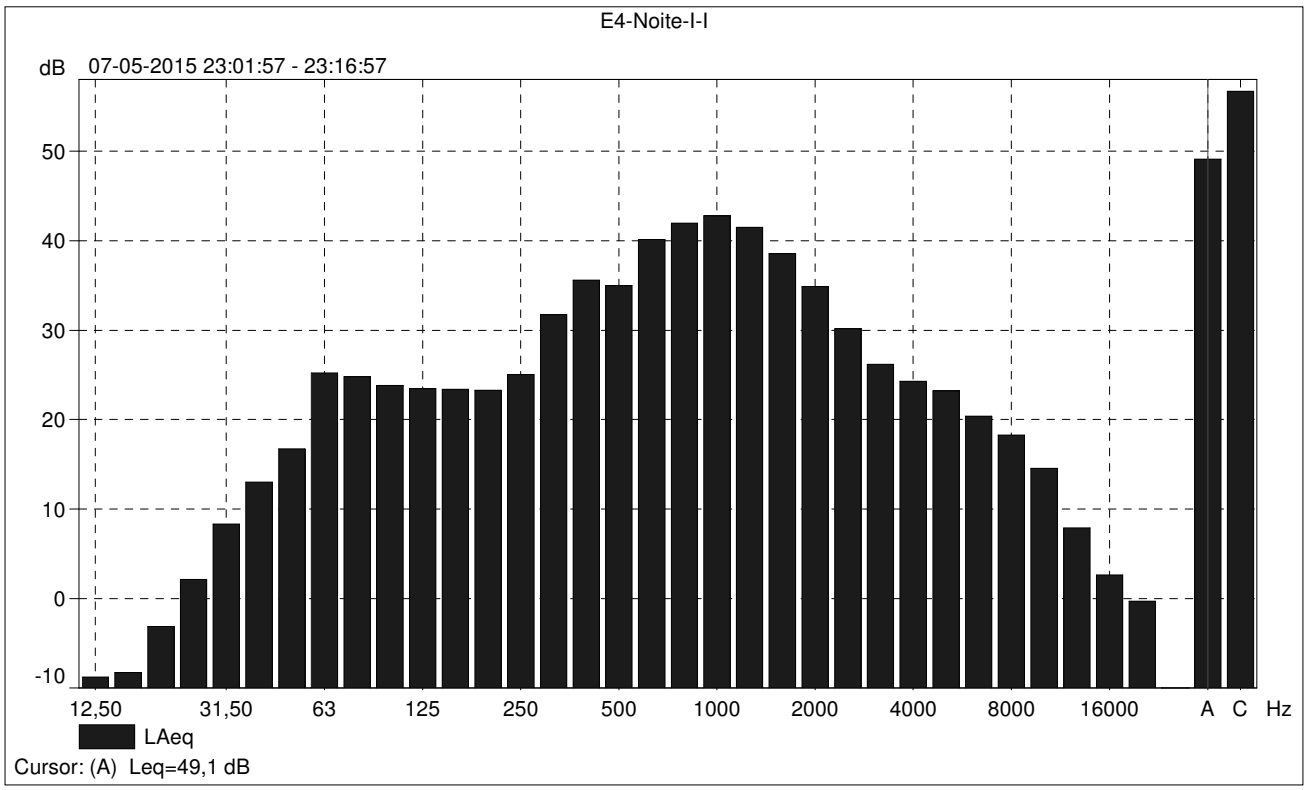
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

E4-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,1
Time	23:01:57	23:16:57	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



E4-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 23:17:40
End Time:		05/07/2015 23:38:47
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

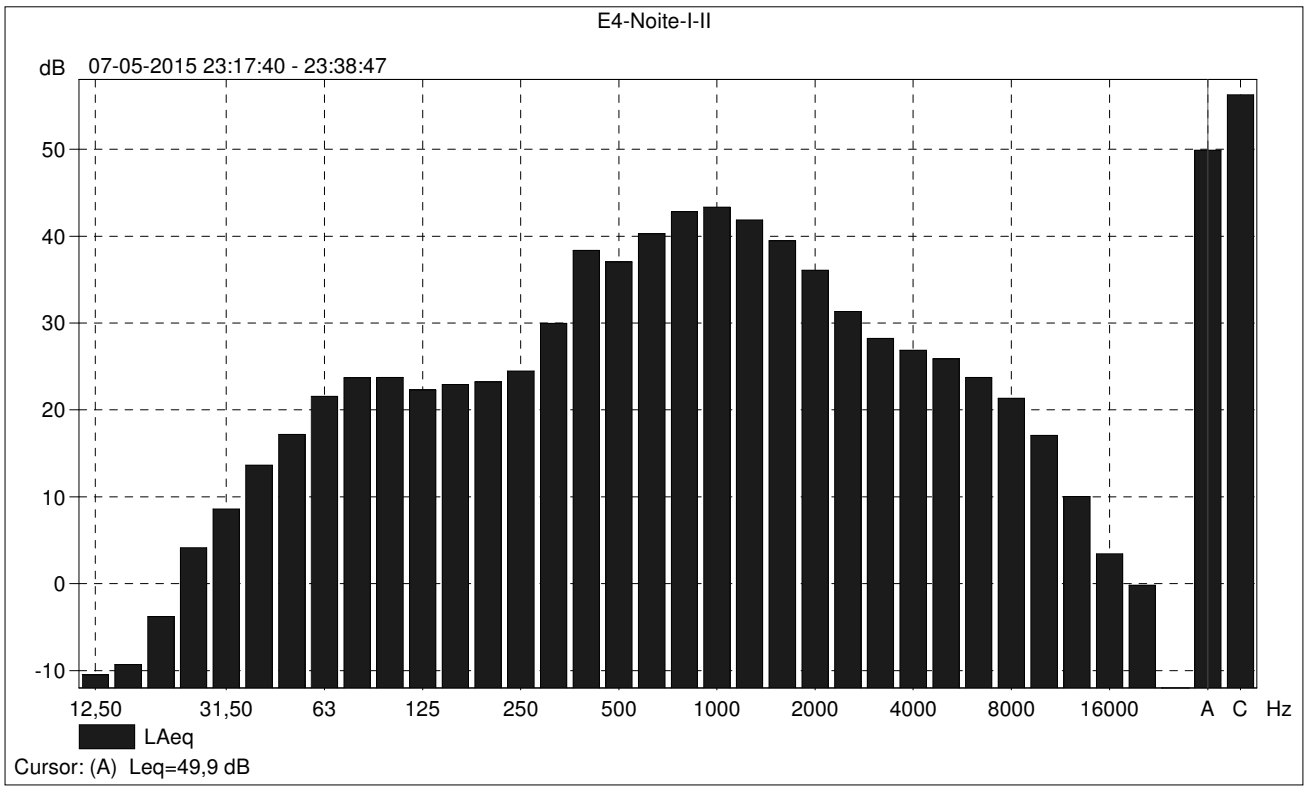
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

E4-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,9
Time	23:17:40	23:38:47	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D1-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/07/2015 23:46:27
End Time:		05/08/2015 00:01:27
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

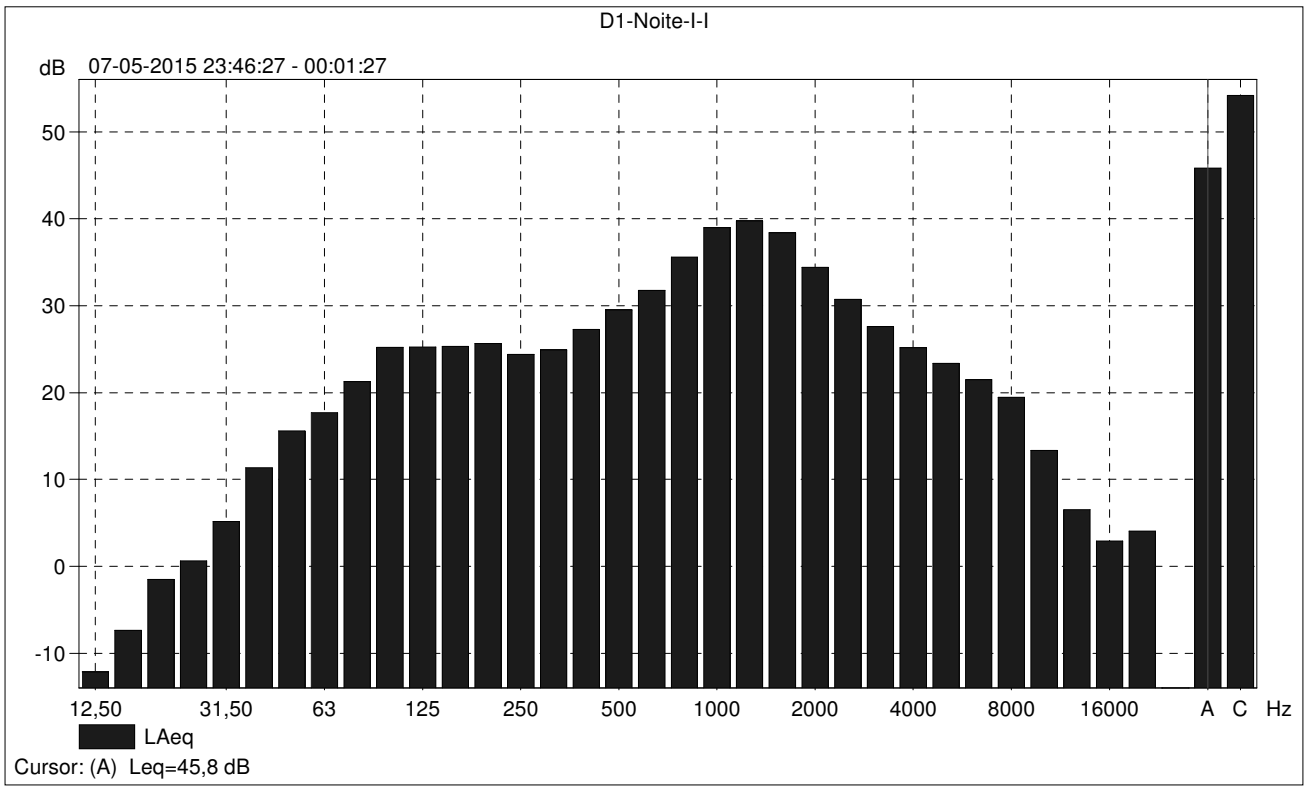
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D1-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				45,8
Time	23:46:27	00:01:27	0:15:00	
Date	07-05-2015	08-05-2015		



D1-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/08/2015 00:03:17
End Time:		05/08/2015 00:18:17
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

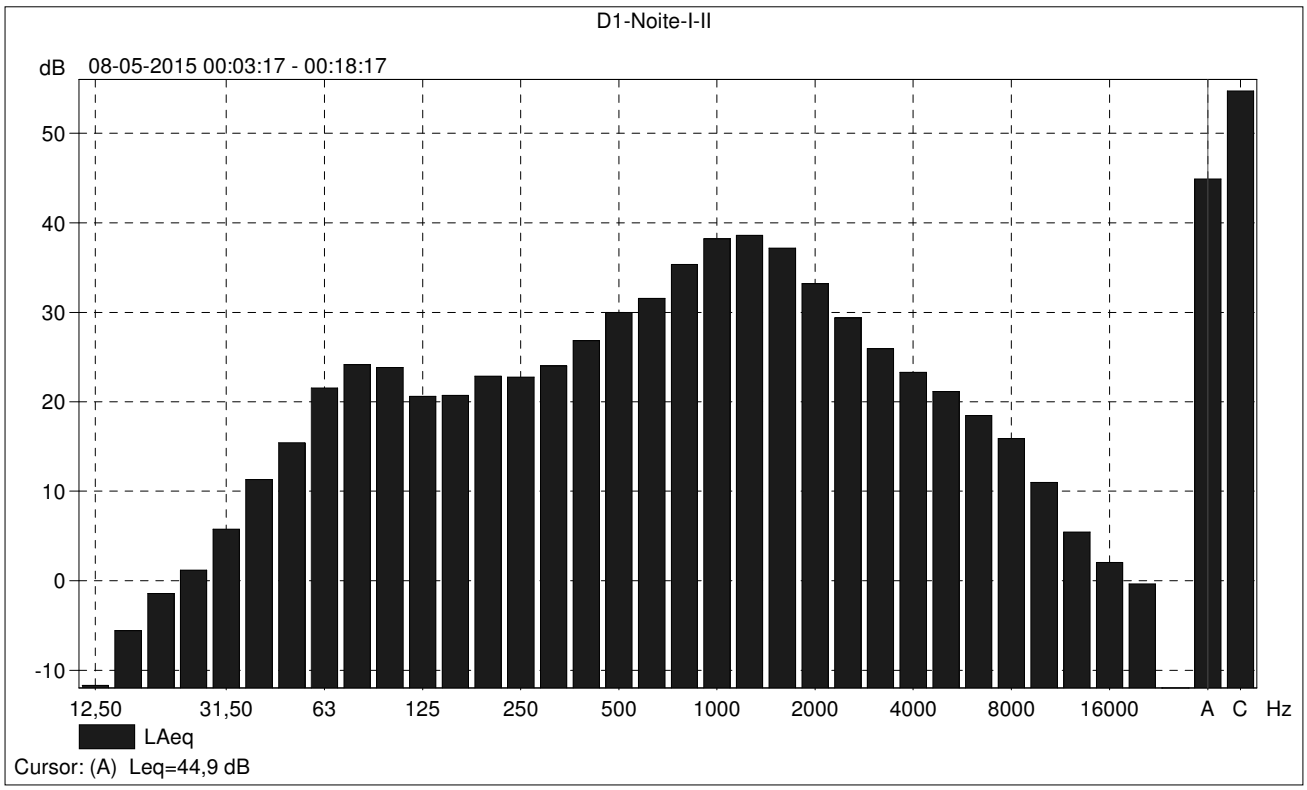
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D1-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				44,9
Time	00:03:17	00:18:17	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



D3-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/08/2015 00:20:37
End Time:		05/08/2015 00:35:37
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

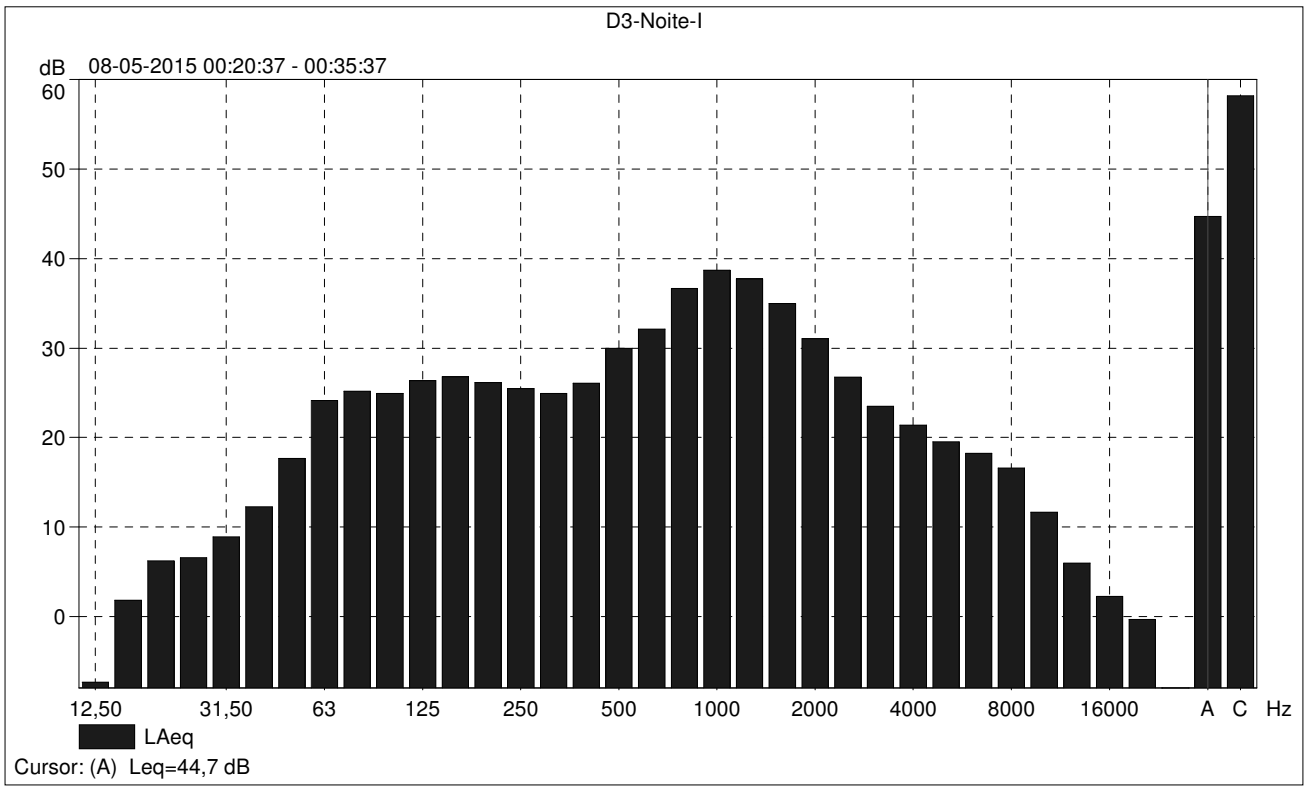
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D3-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				44,7
Time	00:20:37	00:35:37	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



D2A-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/08/2015 00:37:03
End Time:		05/08/2015 00:52:34
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

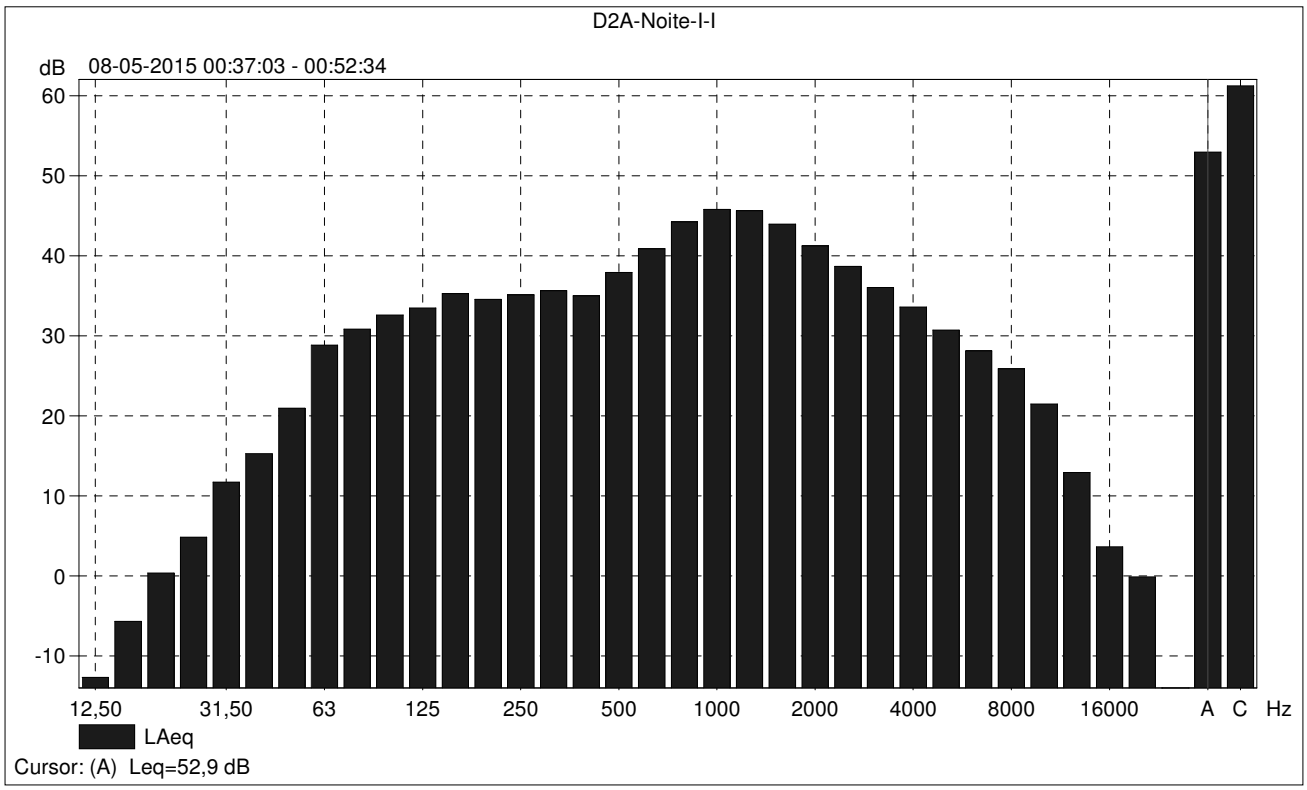
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D2A-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,9
Time	00:37:03	00:52:34	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



D2A-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/08/2015 00:52:42
End Time:		05/08/2015 01:07:42
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

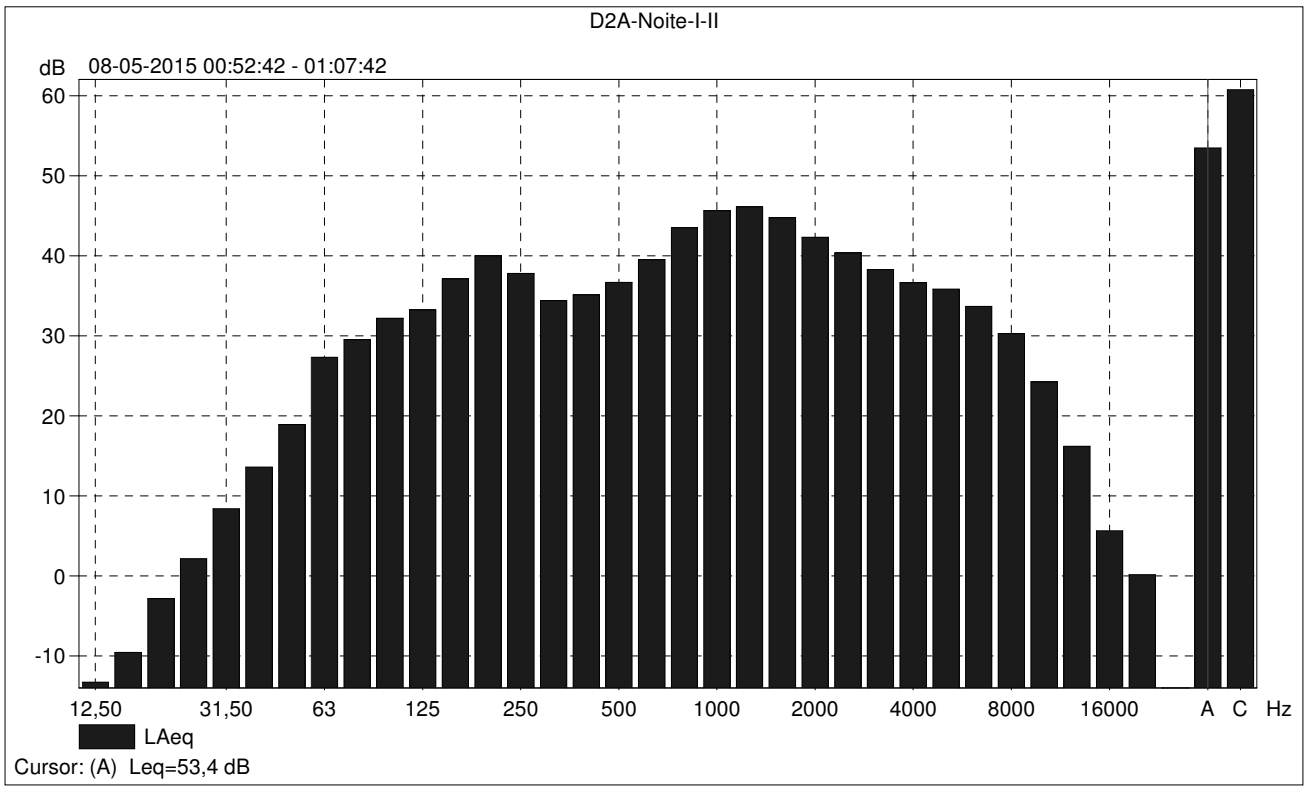
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D2A-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,4
Time	00:52:42	01:07:42	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



D10-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/08/2015 01:17:54
End Time:		05/08/2015 01:32:54
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

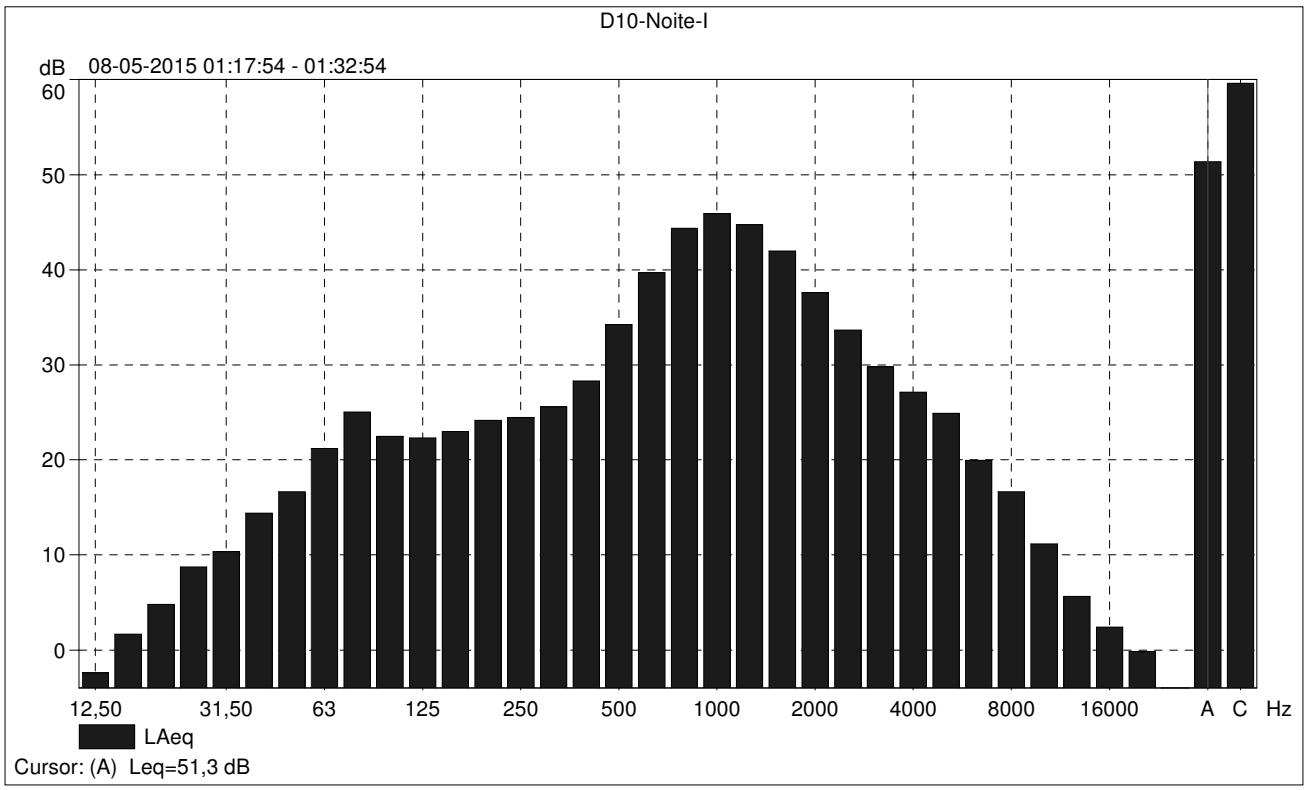
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/07/2015 11:14:25
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9841991066933 mV/Pa

D10-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,3
Time	01:17:54	01:32:54	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



E9-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 16:09:53
End Time:		05/11/2015 16:24:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

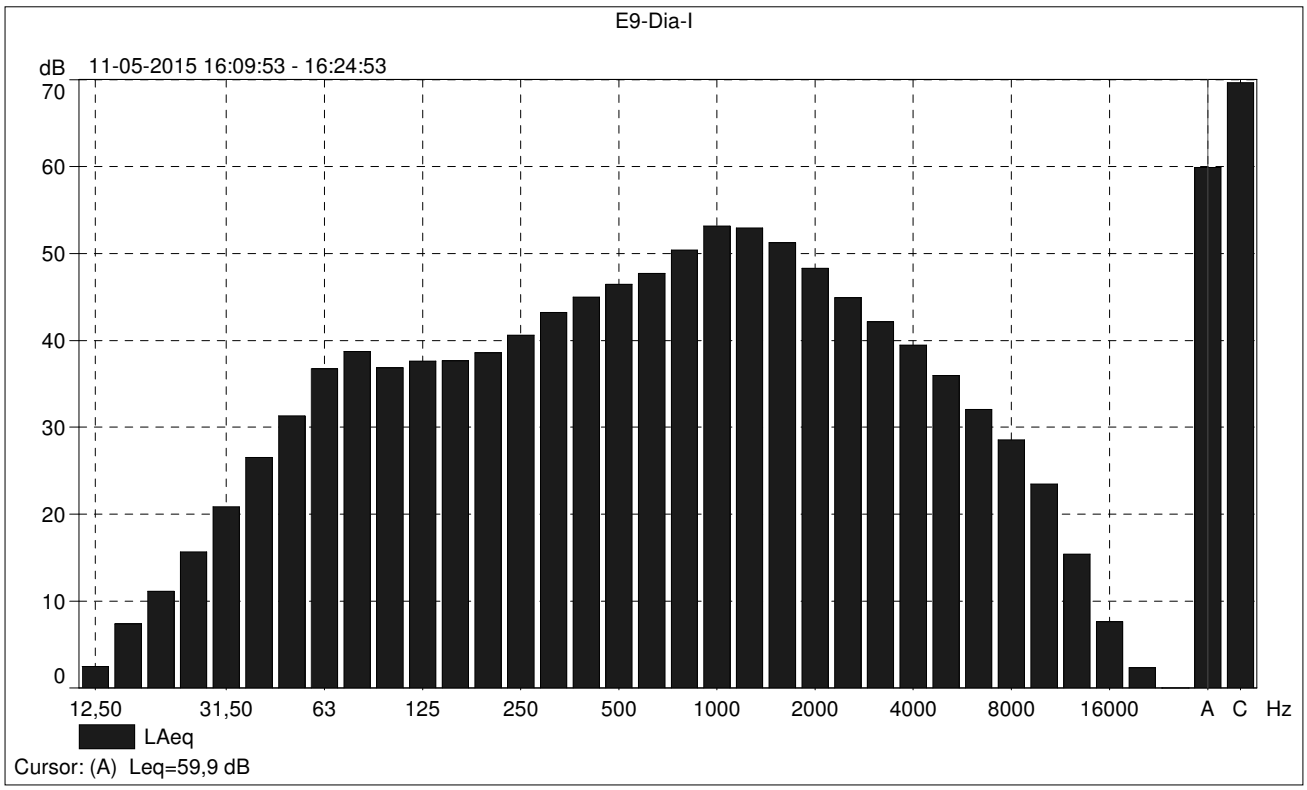
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

E9-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,9
Time	16:09:53	16:24:53	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F1-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 16:49:46
End Time:		05/11/2015 17:05:09
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

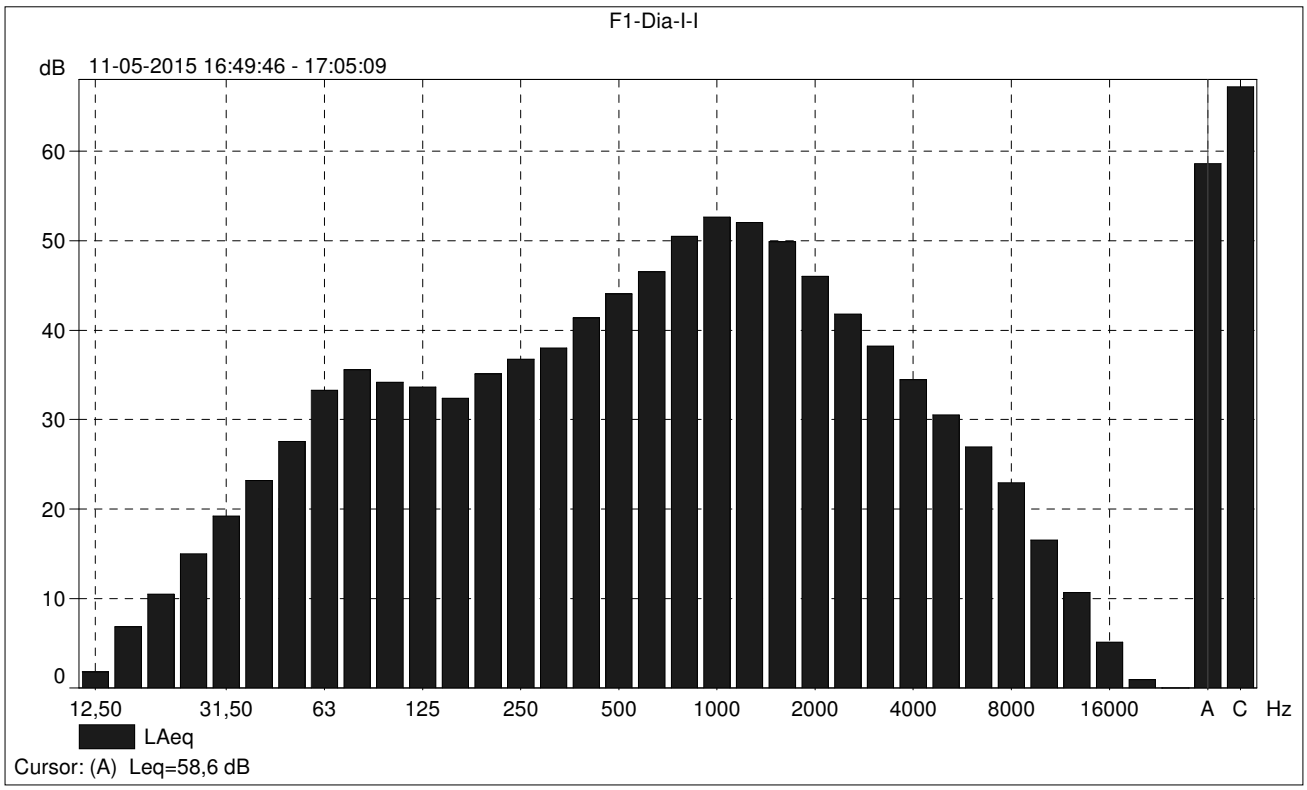
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

F1-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,6
Time	16:49:46	17:05:09	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F1-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 17:05:18
End Time:		05/11/2015 17:20:33
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

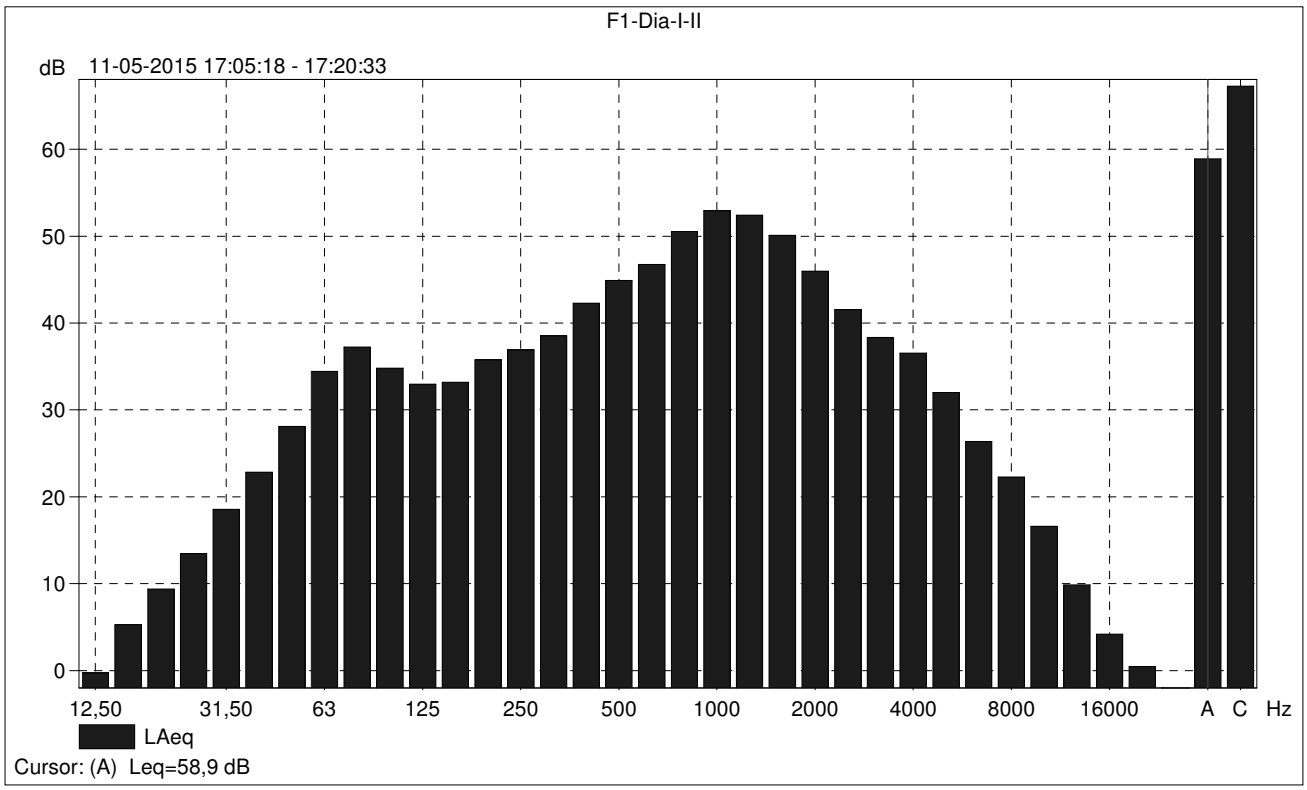
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

F1-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,9
Time	17:05:18	17:20:33	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



G1-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 17:27:39
End Time:		05/11/2015 17:42:39
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

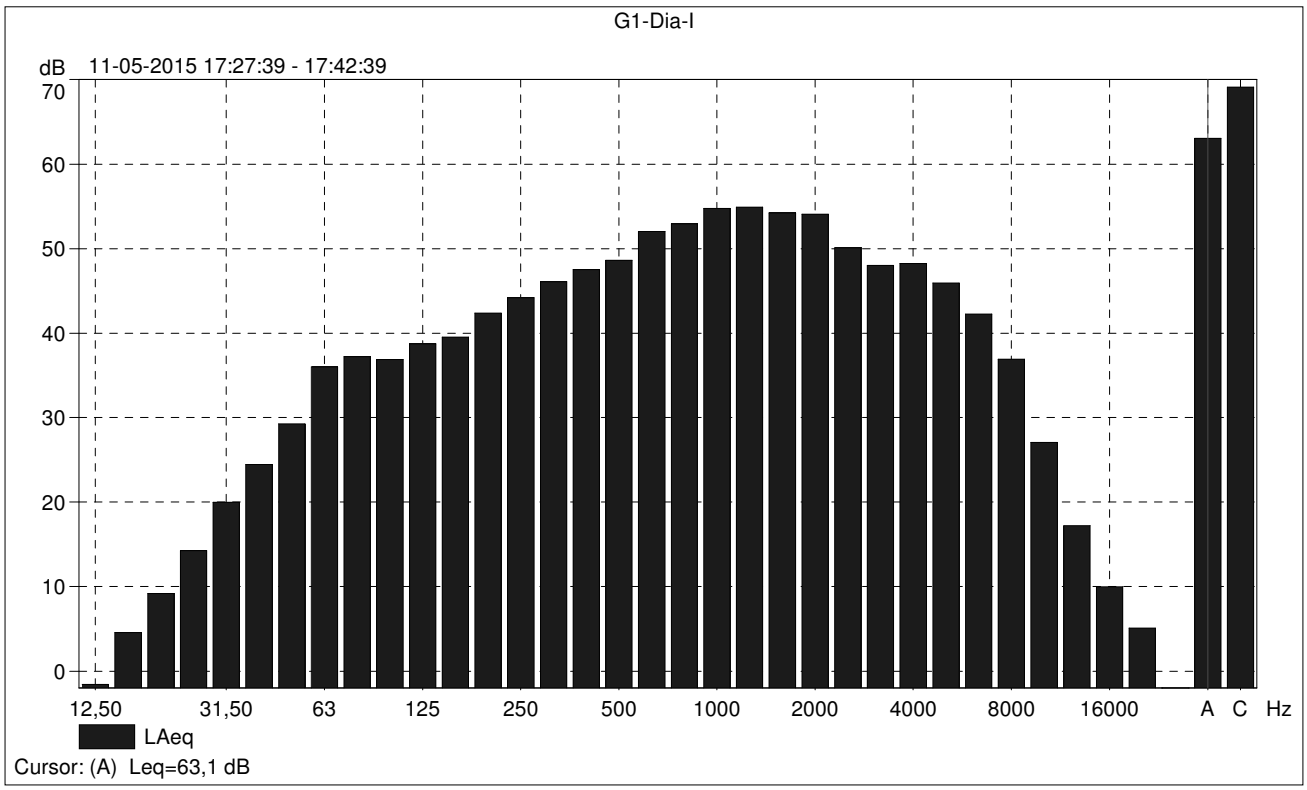
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

G1-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				63,1
Time	17:27:39	17:42:39	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



E9-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 20:35:36
End Time:		05/11/2015 20:50:36
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

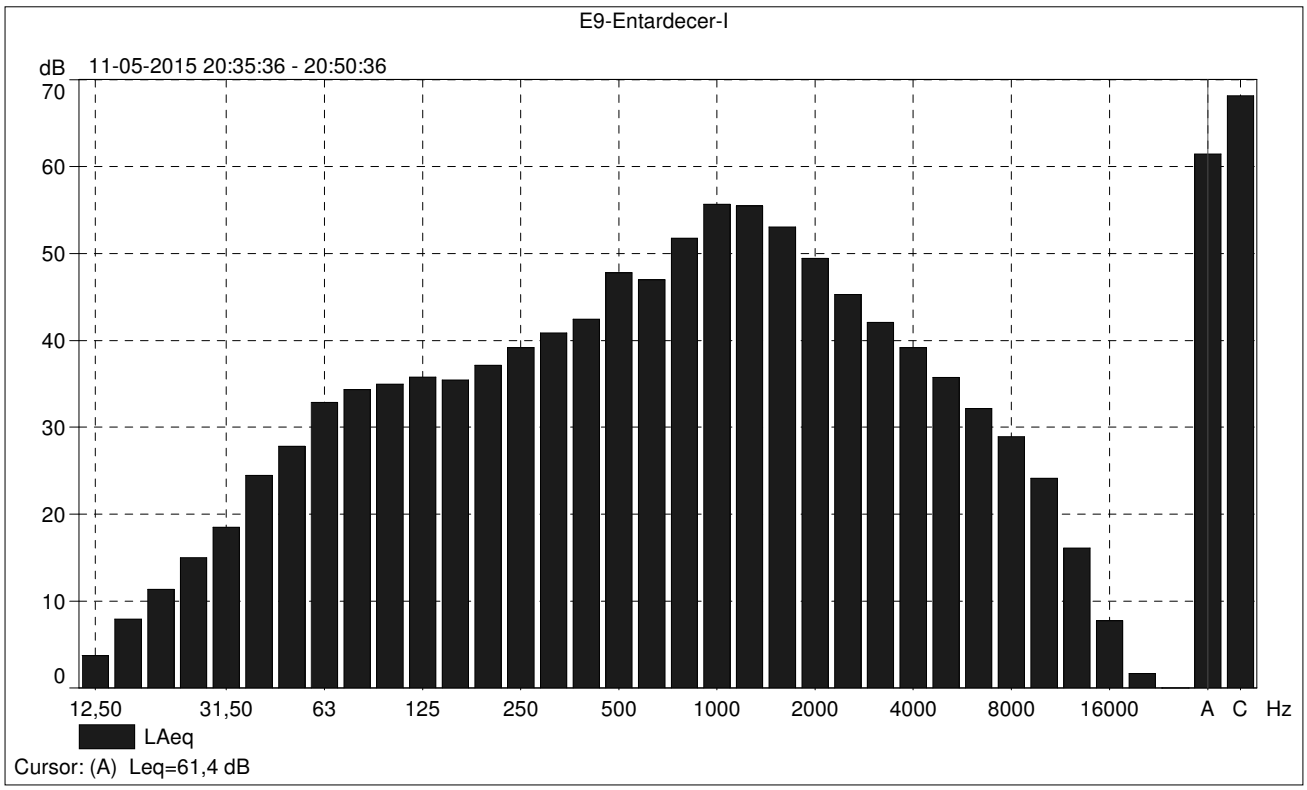
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

E9-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				61,4
Time	20:35:36	20:50:36	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F1-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 21:16:03
End Time:		05/11/2015 21:31:30
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

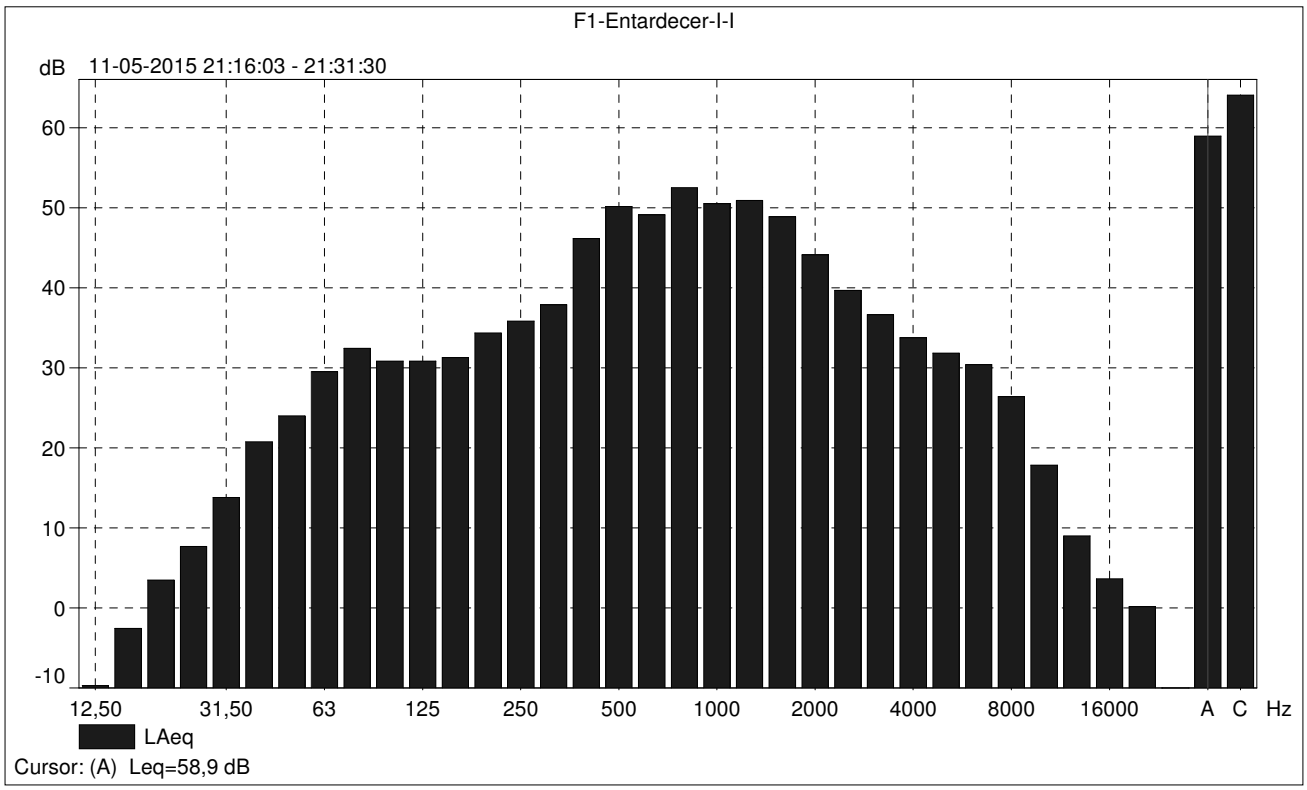
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

F1-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,9
Time	21:16:03	21:31:30	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F1-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 21:31:43
End Time:		05/11/2015 21:46:43
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

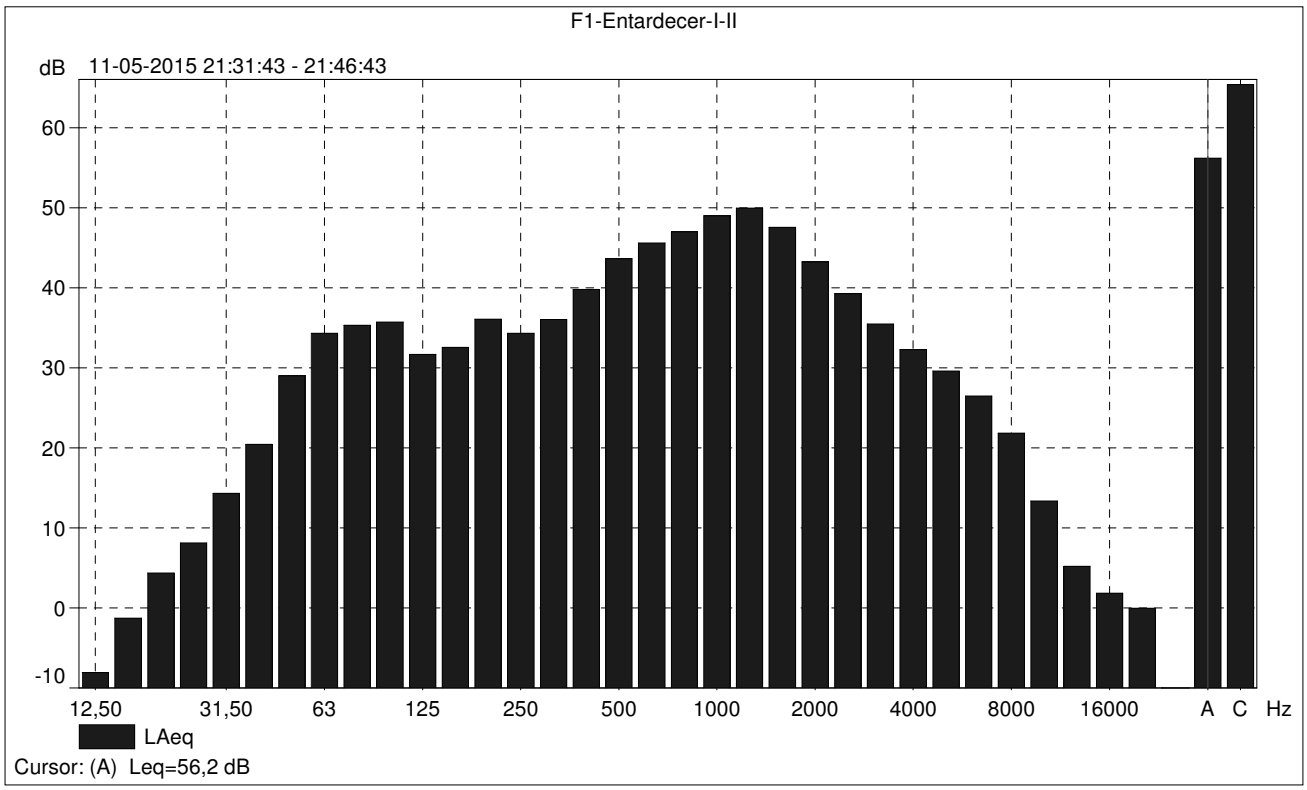
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

F1-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,2
Time	21:31:43	21:46:43	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



G1-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 21:53:08
End Time:		05/11/2015 22:08:08
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

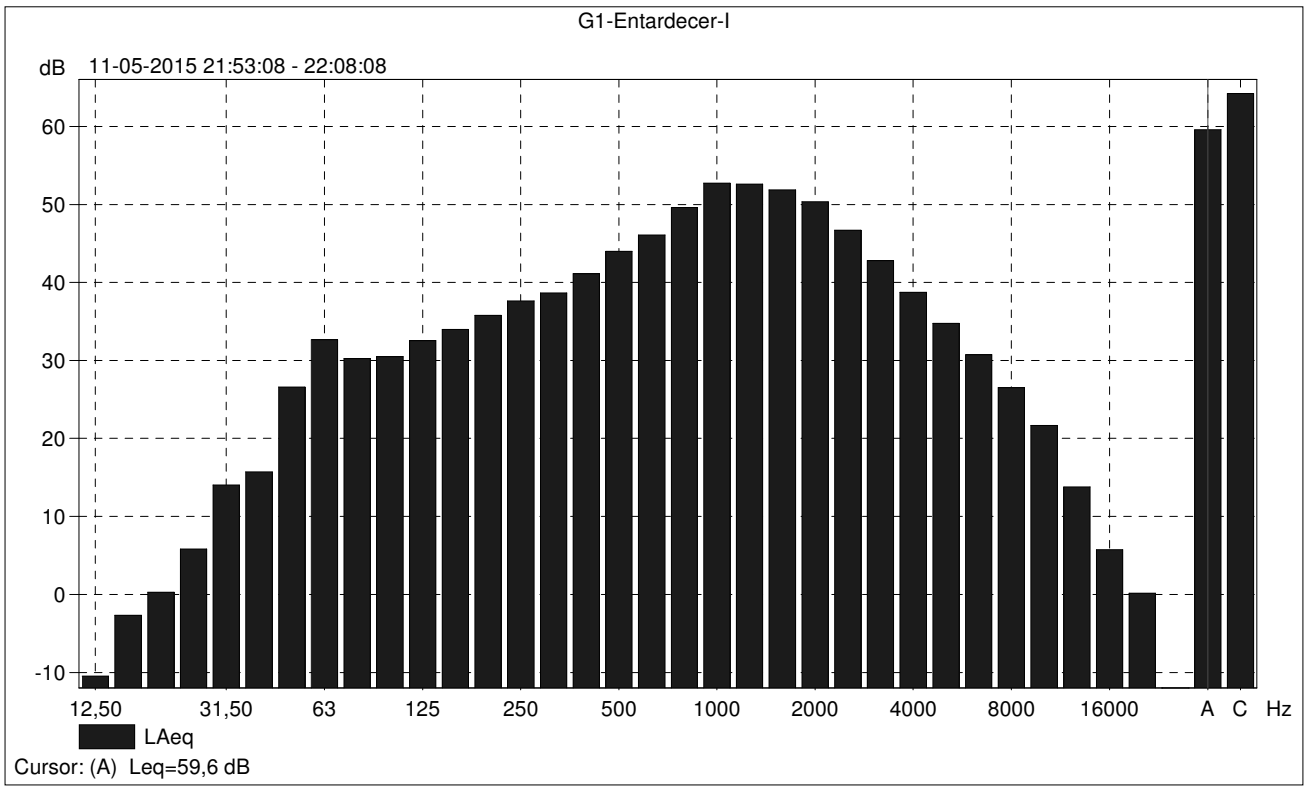
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

G1-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,6
Time	21:53:08	22:08:08	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



Alto Guerra-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 23:01:39
End Time:		05/11/2015 23:16:39
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

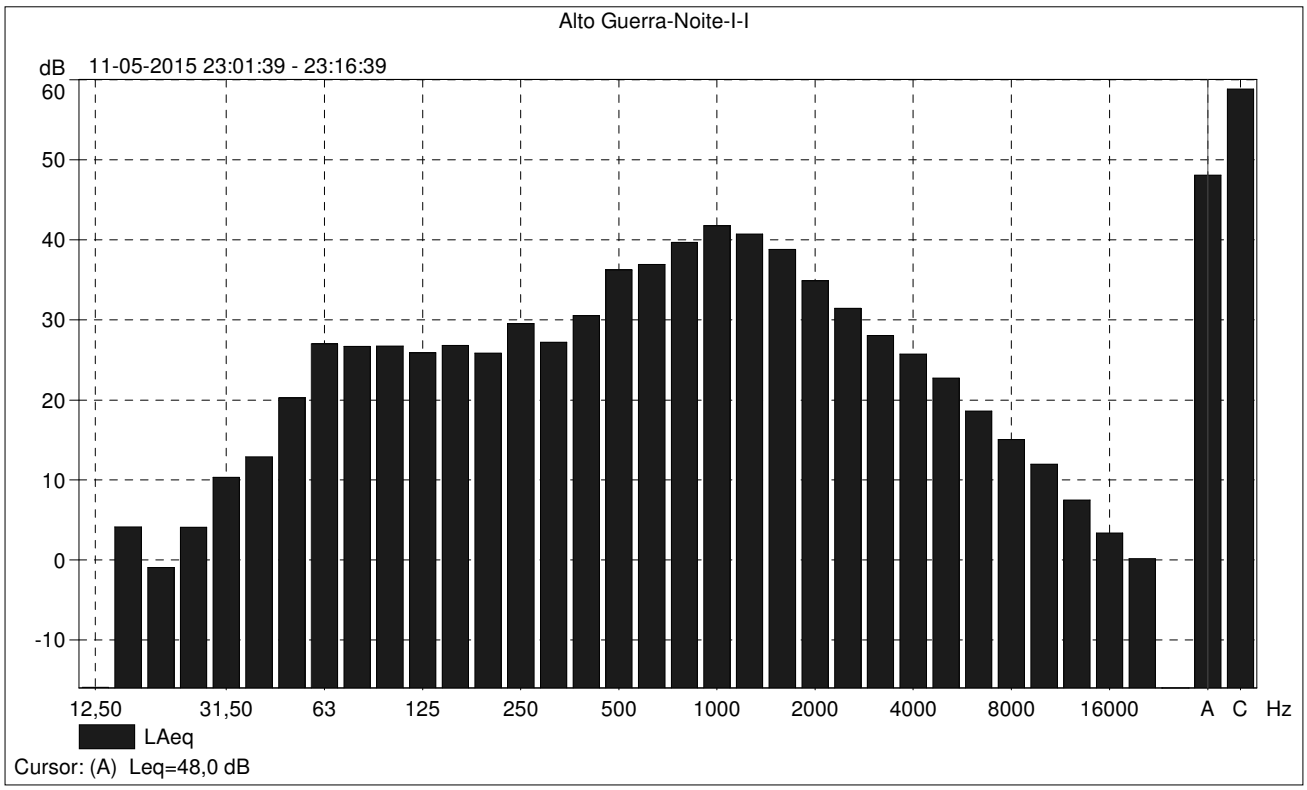
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

Alto Guerra-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,0
Time	23:01:39	23:16:39	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



Alto Guerra-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 23:17:06
End Time:		05/11/2015 23:32:06
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

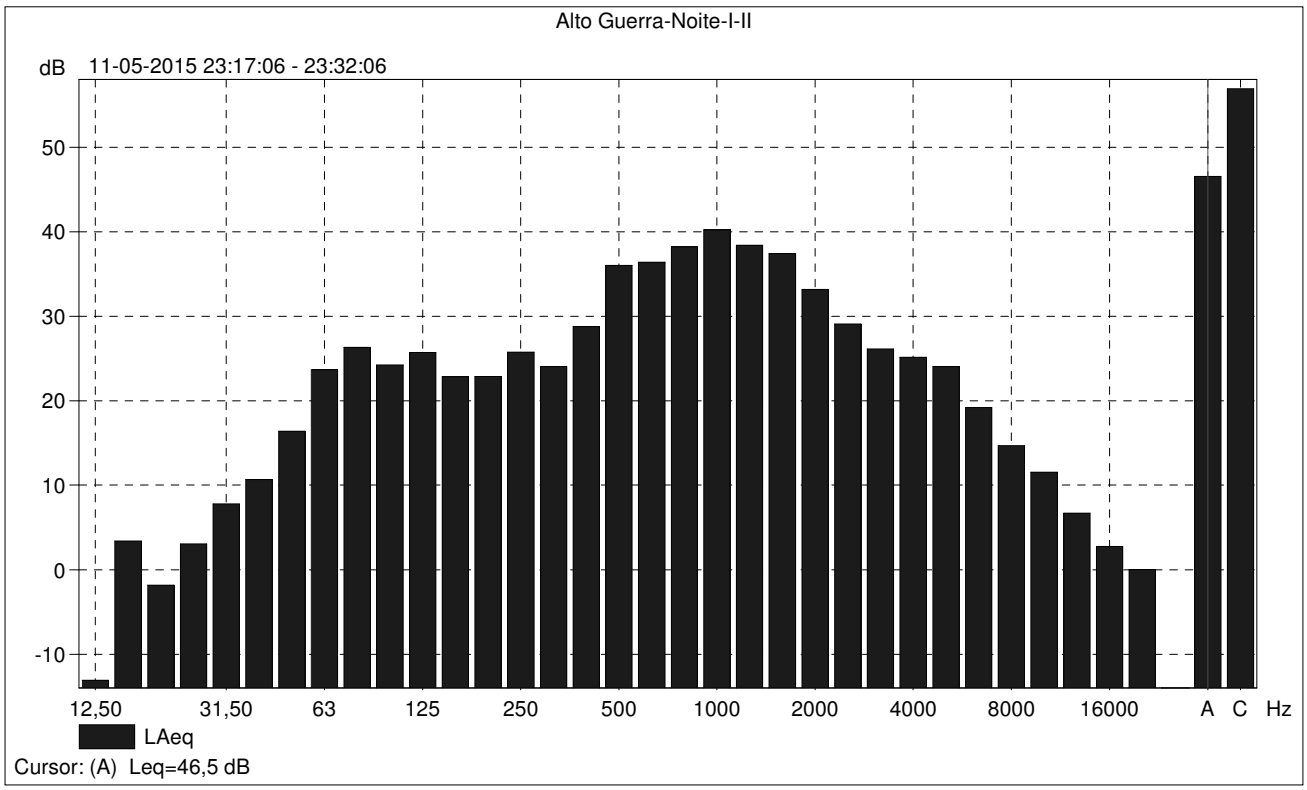
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

Alto Guerra-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				46,5
Time	23:17:06	23:32:06	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



G1-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/11/2015 23:46:49
End Time:		05/12/2015 00:01:49
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

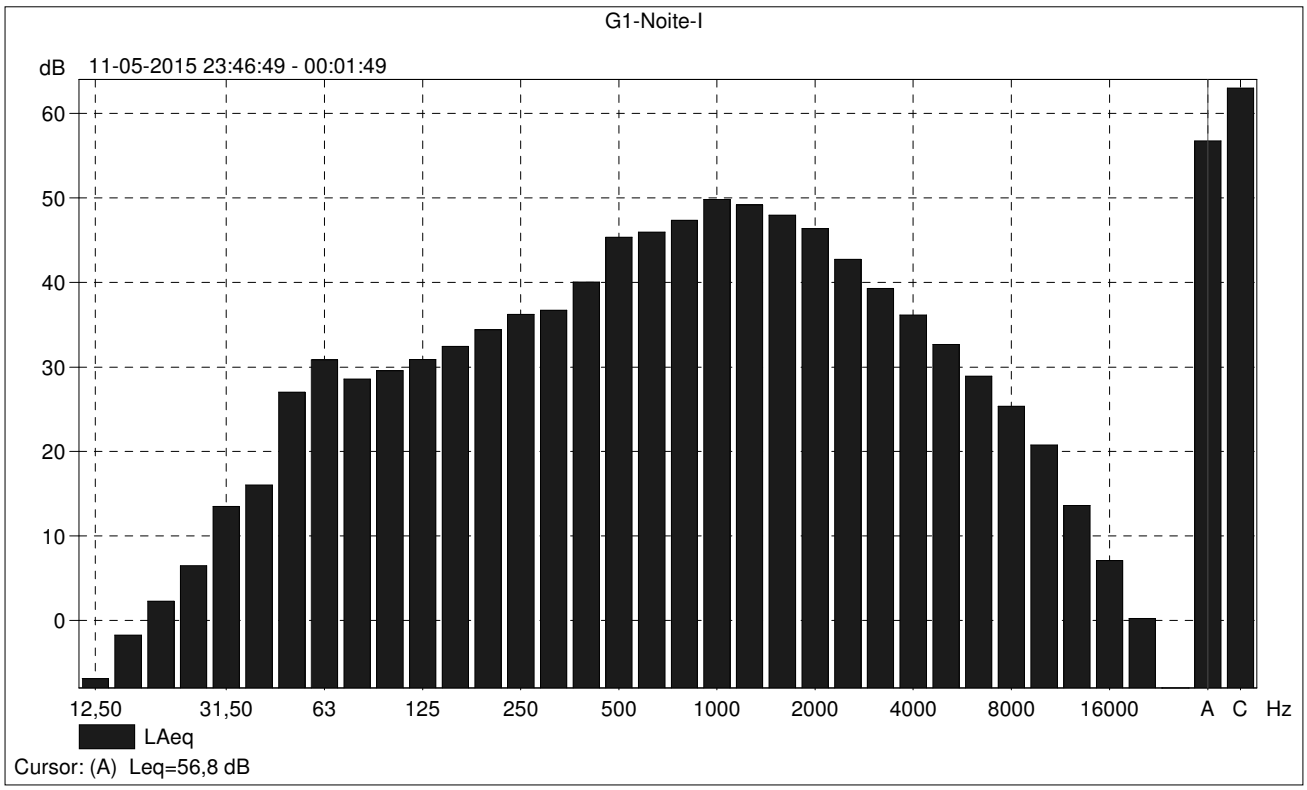
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

G1-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,8
Time	23:46:49	00:01:49	0:15:00	
Date	11-05-2015	12-05-2015		



F1-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/12/2015 00:07:47
End Time:		05/12/2015 00:22:47
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

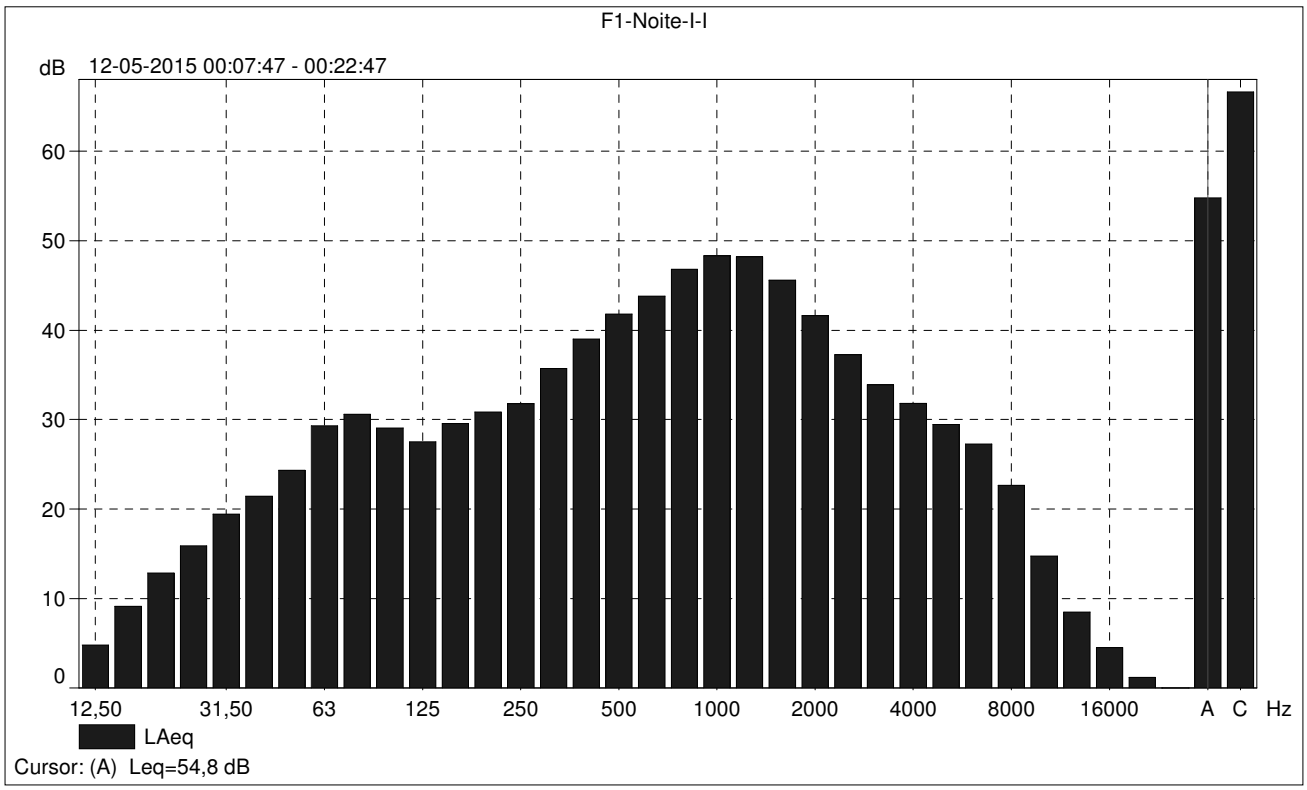
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

F1-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,8
Time	00:07:47	00:22:47	0:15:00	
Date	12-05-2015	12-05-2015		



F1-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/12/2015 00:23:07
End Time:		05/12/2015 00:38:45
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

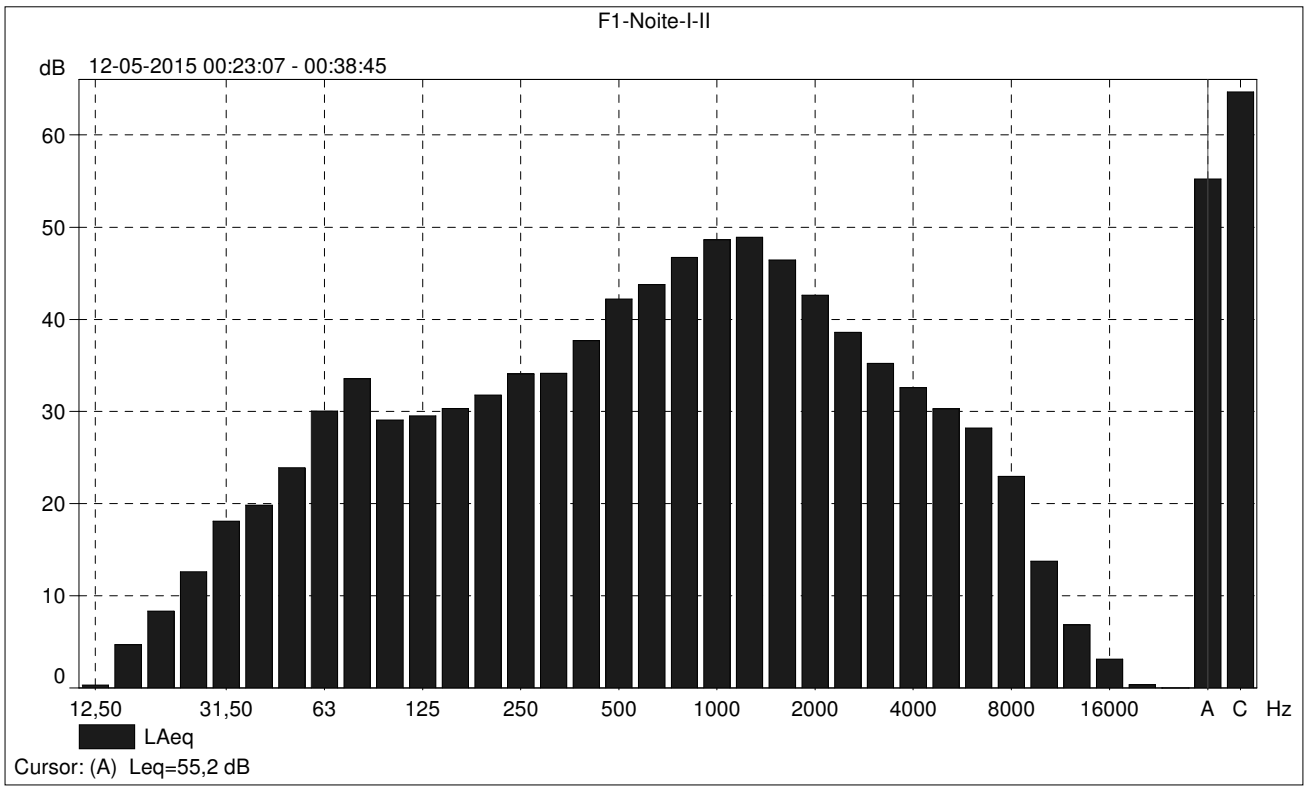
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

F1-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,2
Time	00:23:07	00:38:45	0:15:00	
Date	12-05-2015	12-05-2015		



E9-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		05/12/2015 00:55:39
End Time:		05/12/2015 01:10:39
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

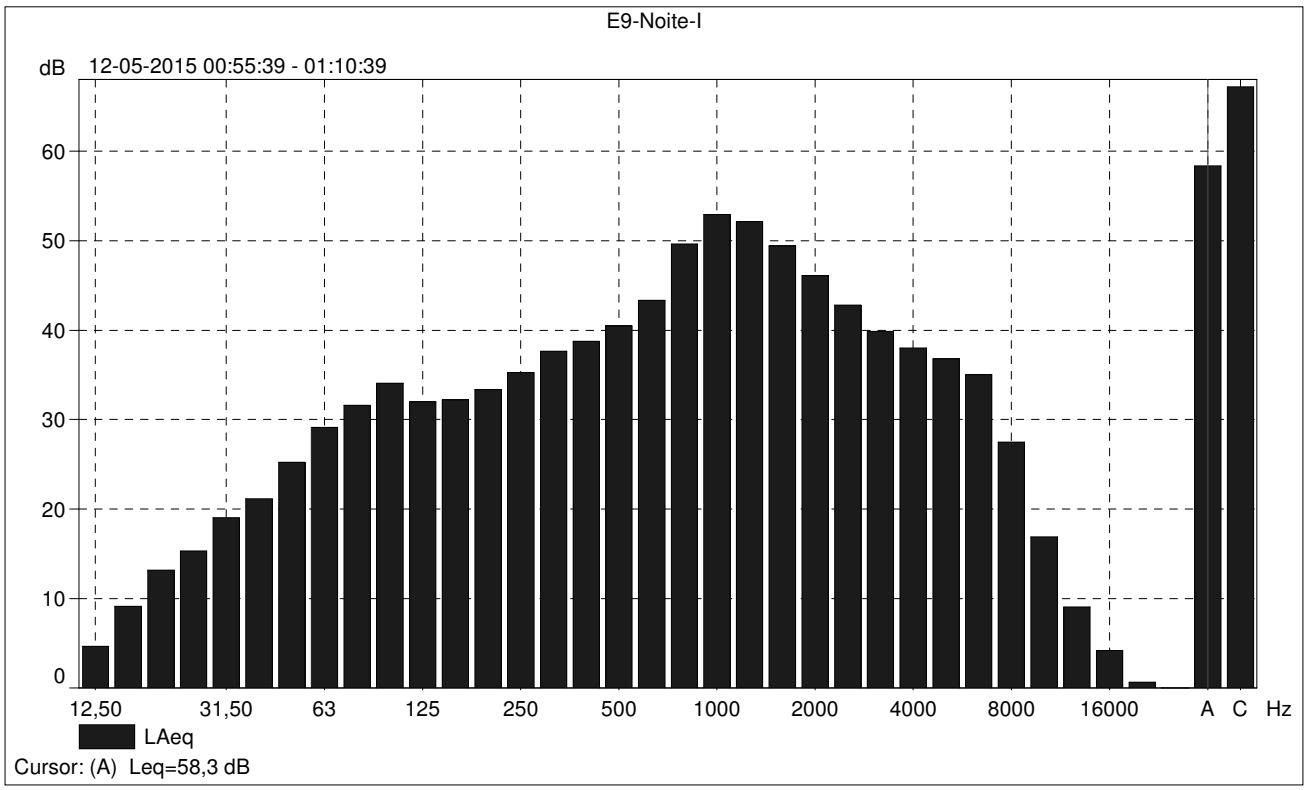
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		05/11/2015 09:35:06
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9521020054817 mV/Pa

E9-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,3
Time	00:55:39	01:10:39	0:15:00	
Date	12-05-2015	12-05-2015		



PM1-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 12:12:47
End Time:		05/05/2015 12:33:04
Elapsed Time:		00:15:01
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

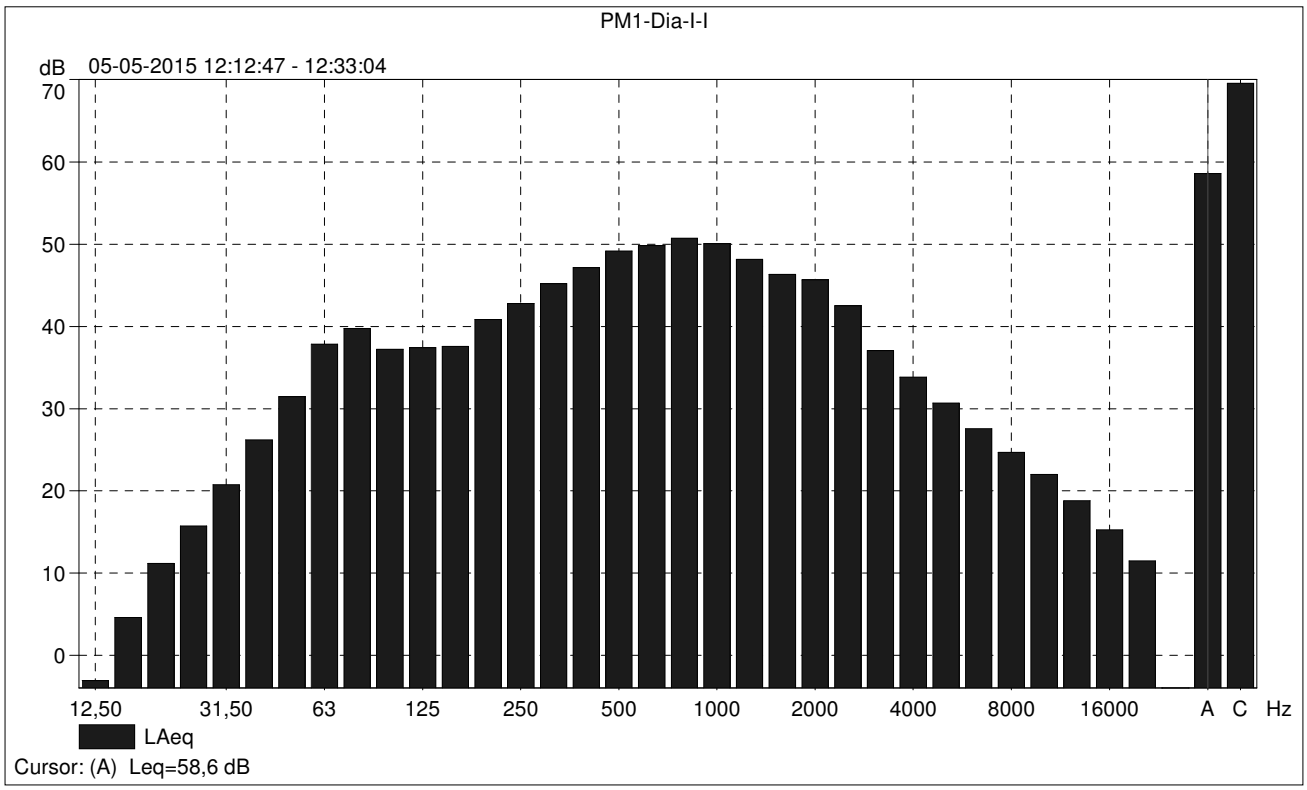
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM1-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,6
Time	12:12:47	12:33:04	0:15:01	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM1-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 12:34:07
End Time:		05/05/2015 12:50:57
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

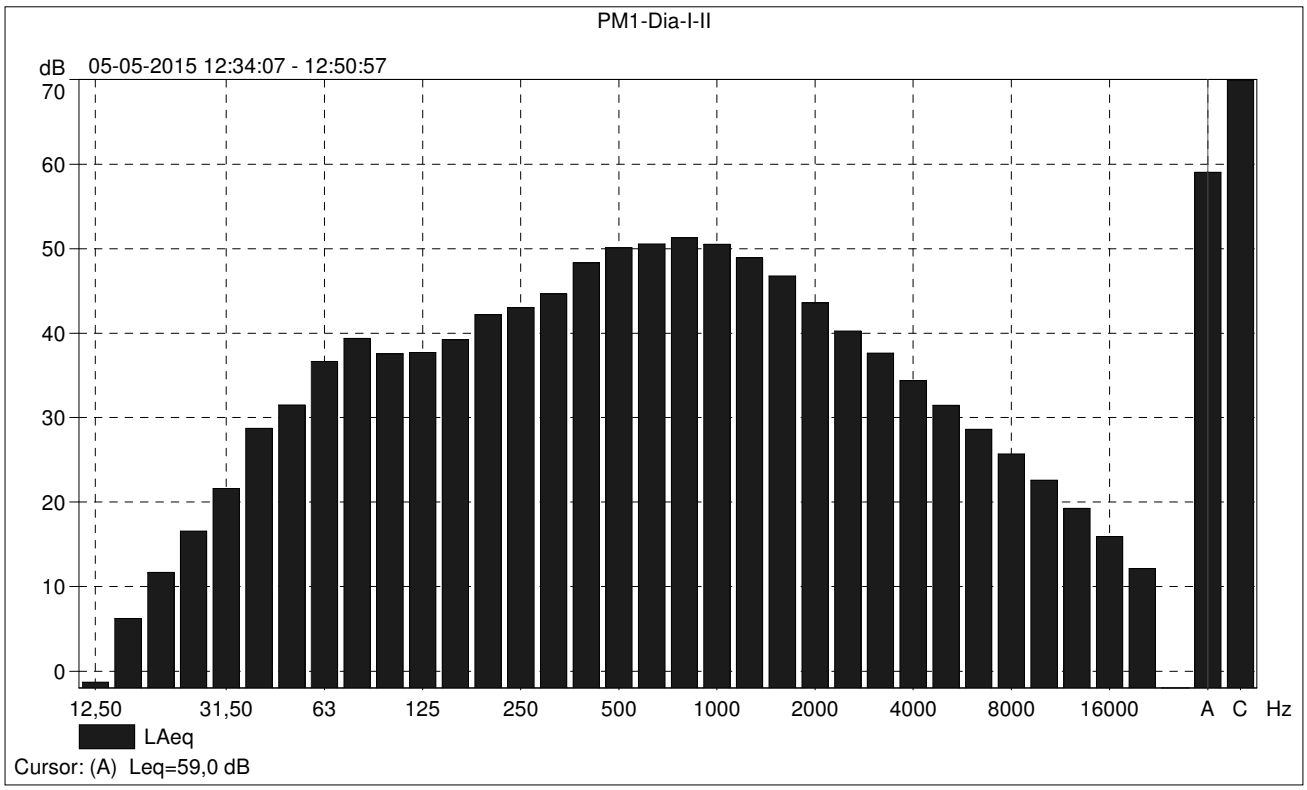
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM1-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,0
Time	12:34:07	12:50:57	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM2-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 12:52:44
End Time:		05/05/2015 13:08:56
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

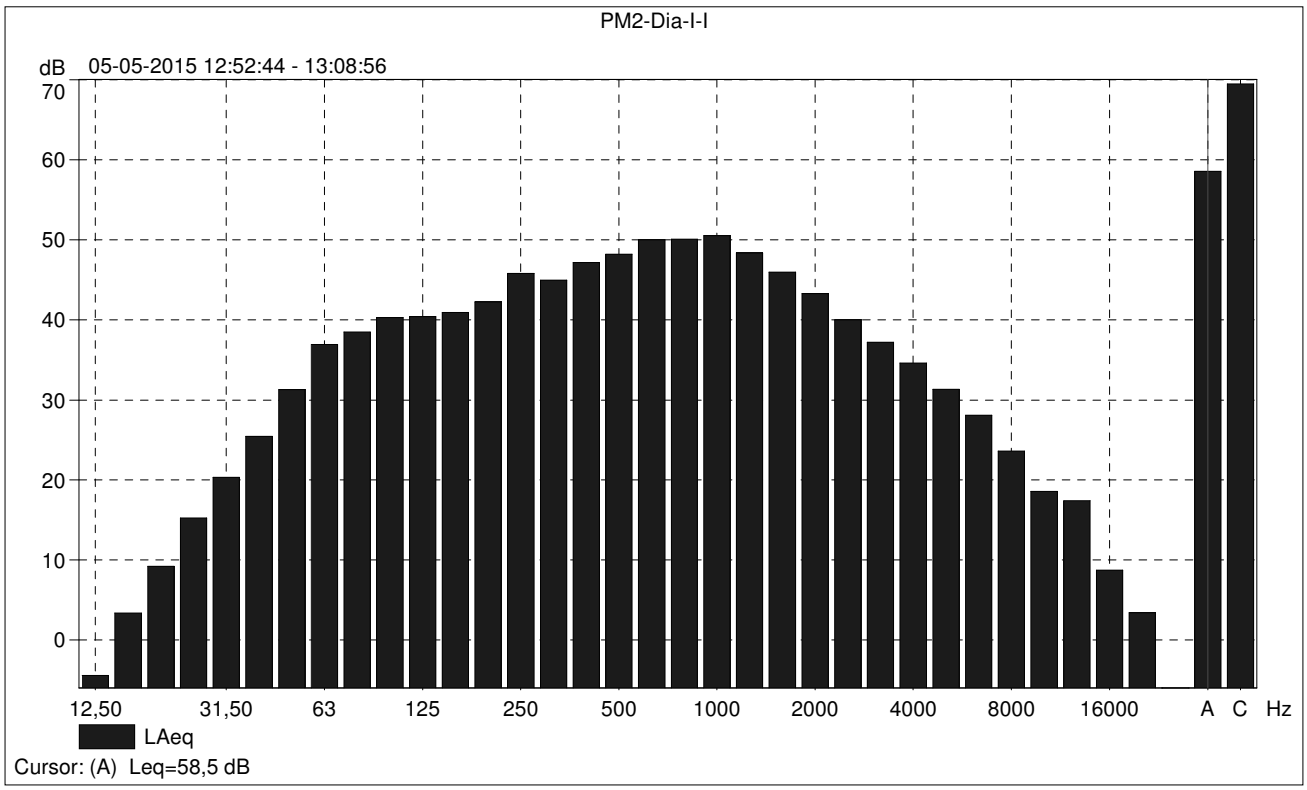
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM2-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,5
Time	12:52:44	13:08:56	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM2-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 13:09:09
End Time:		05/05/2015 13:26:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

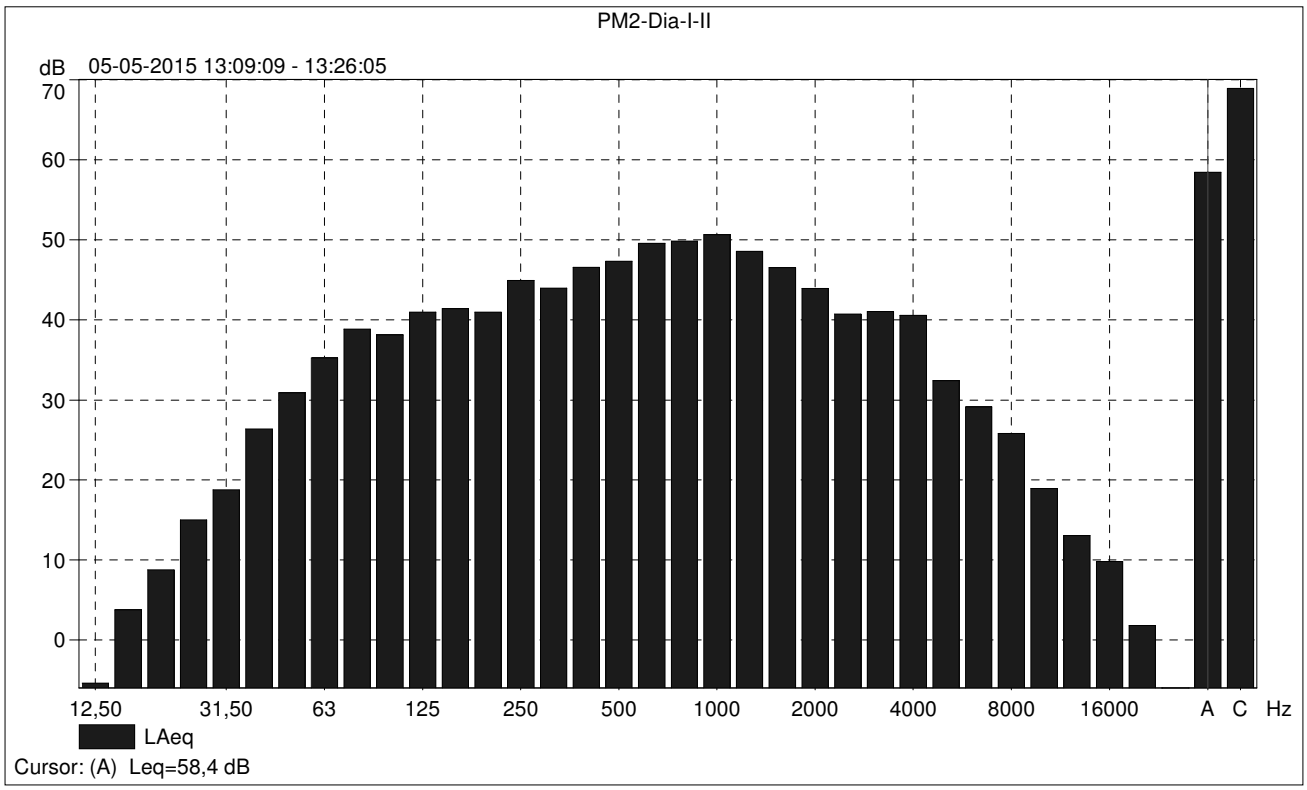
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM2-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,4
Time	13:09:09	13:26:05	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM3A-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 13:32:52
End Time:		05/05/2015 13:47:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

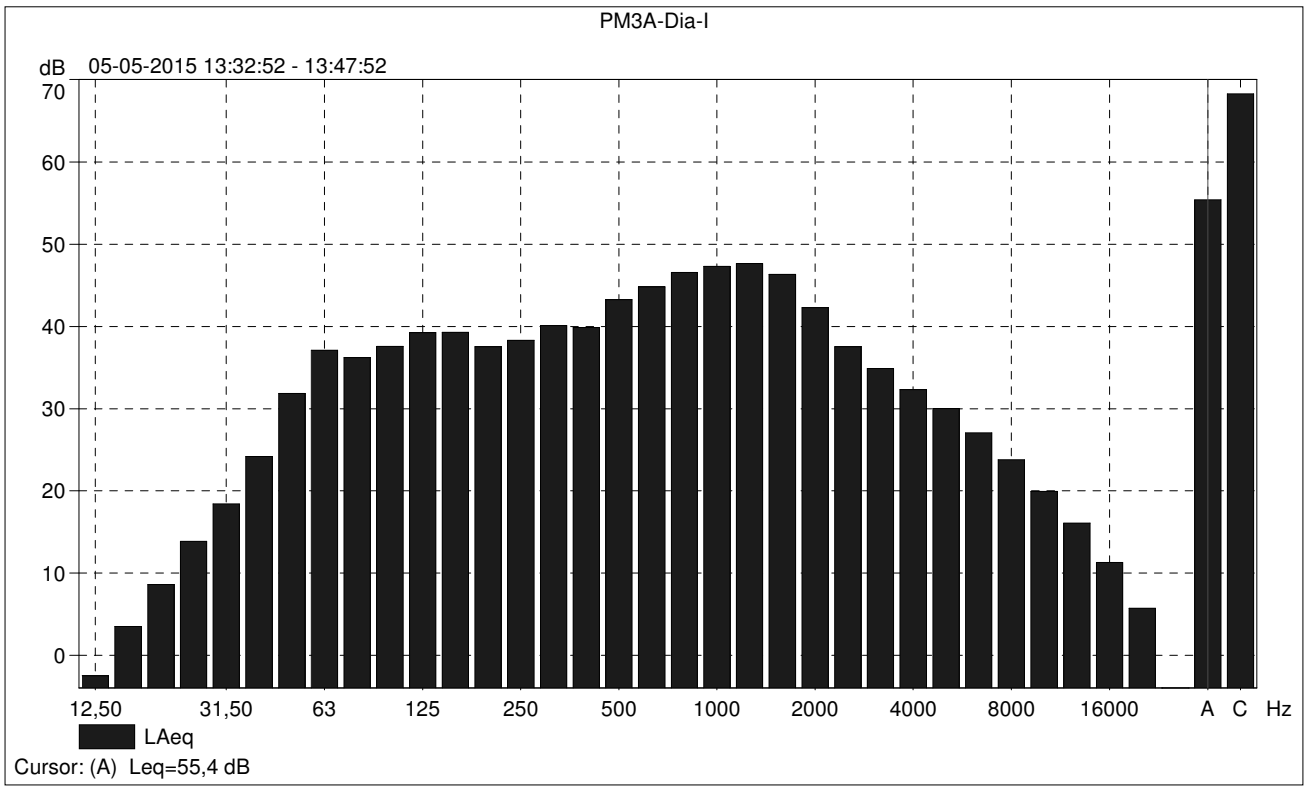
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM3A-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,4
Time	13:32:52	13:47:52	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM6-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 14:34:42
End Time:		05/05/2015 14:49:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

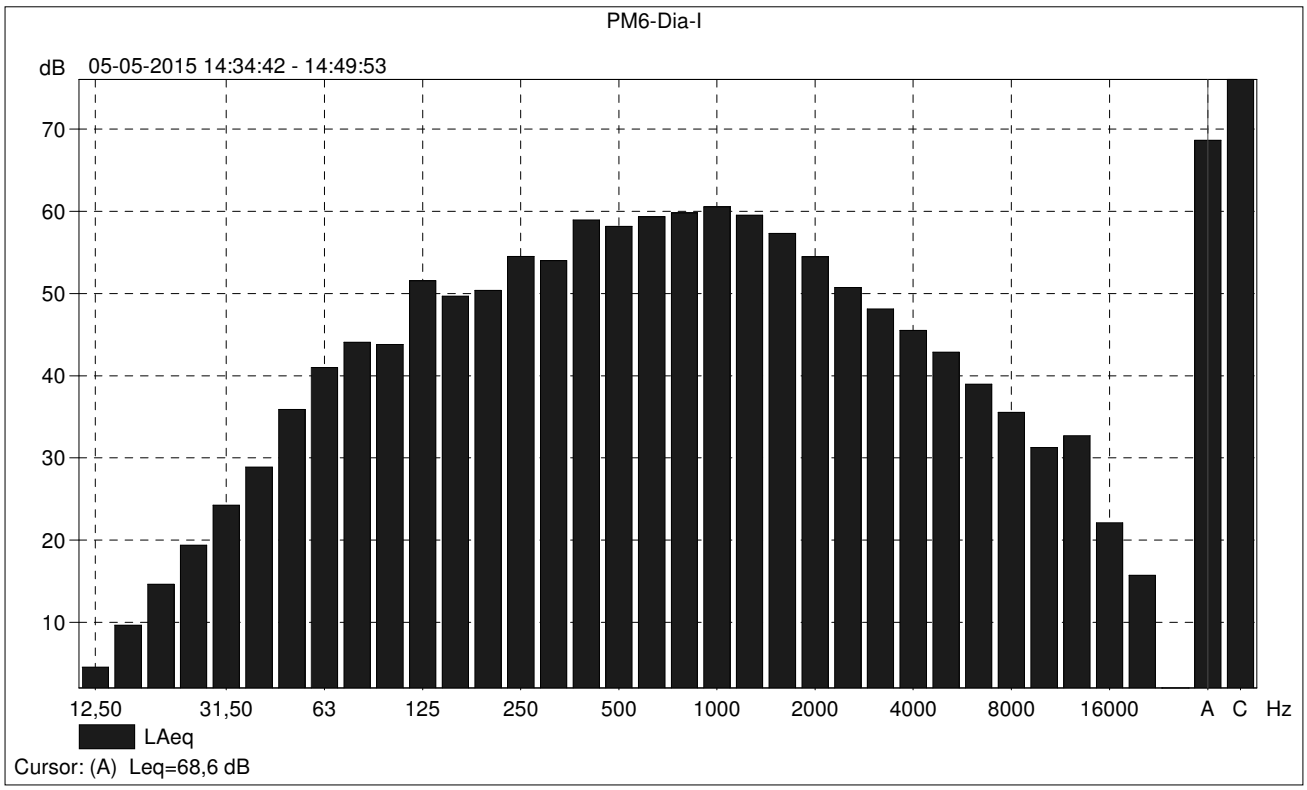
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM6-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				68,6
Time	14:34:42	14:49:53	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM8-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 15:00:37
End Time:		05/05/2015 15:15:37
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

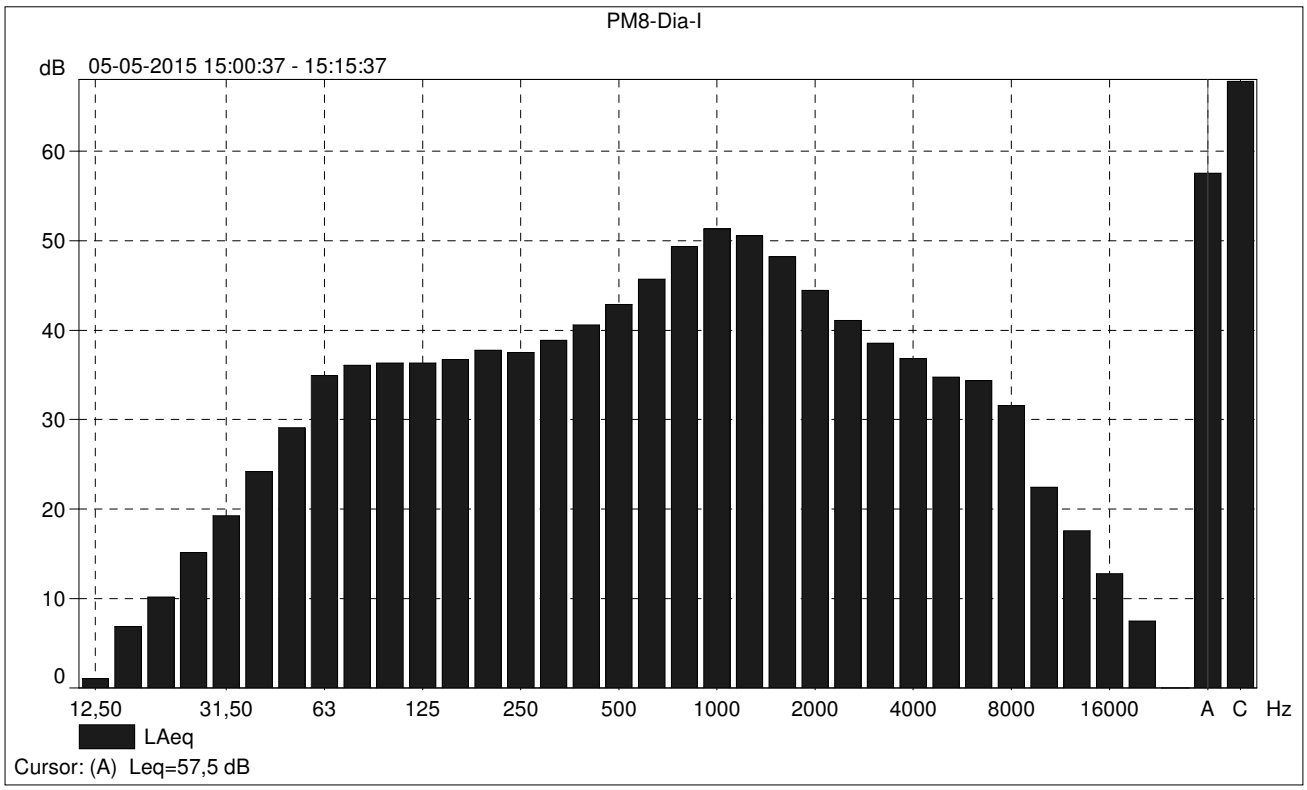
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM8-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,5
Time	15:00:37	15:15:37	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM10-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 15:21:59
End Time:		05/05/2015 15:36:59
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

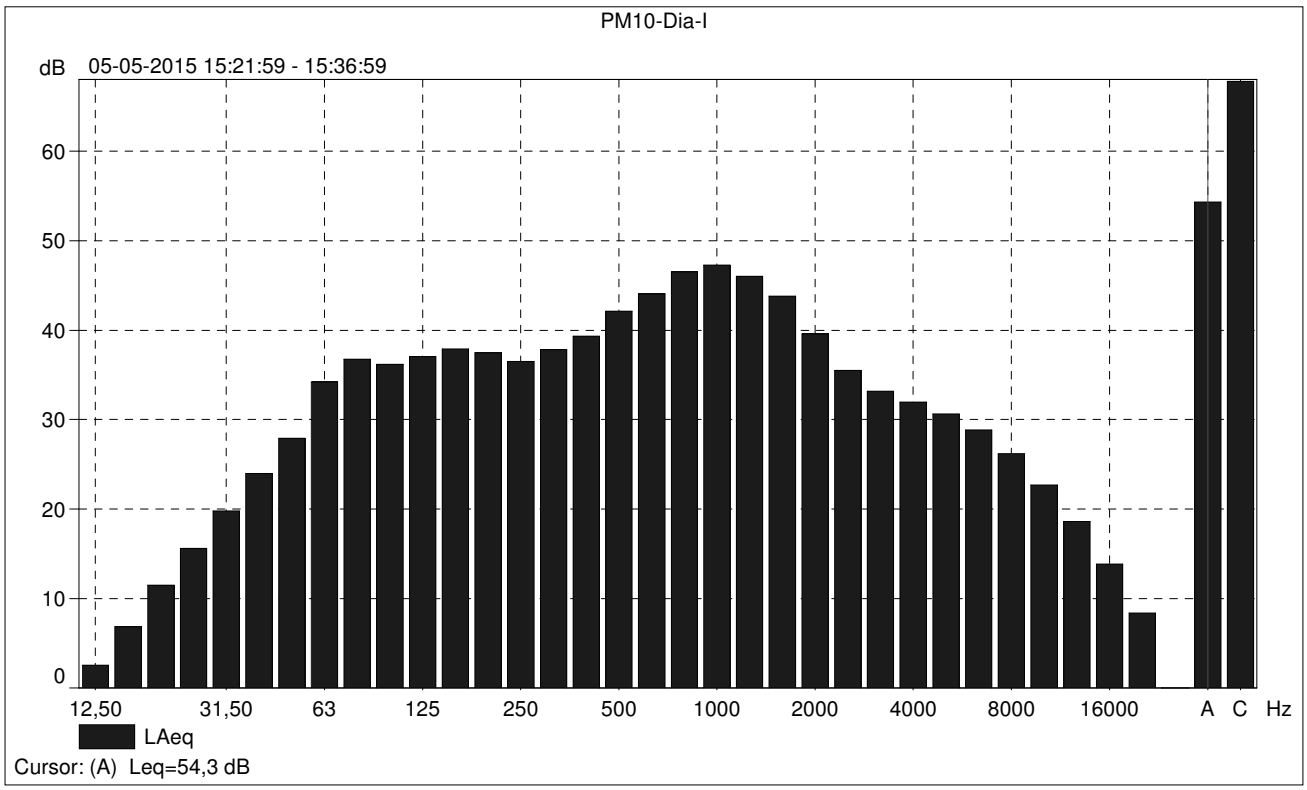
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM10-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,3
Time	15:21:59	15:36:59	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM18-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 15:44:04
End Time:		05/05/2015 15:59:44
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

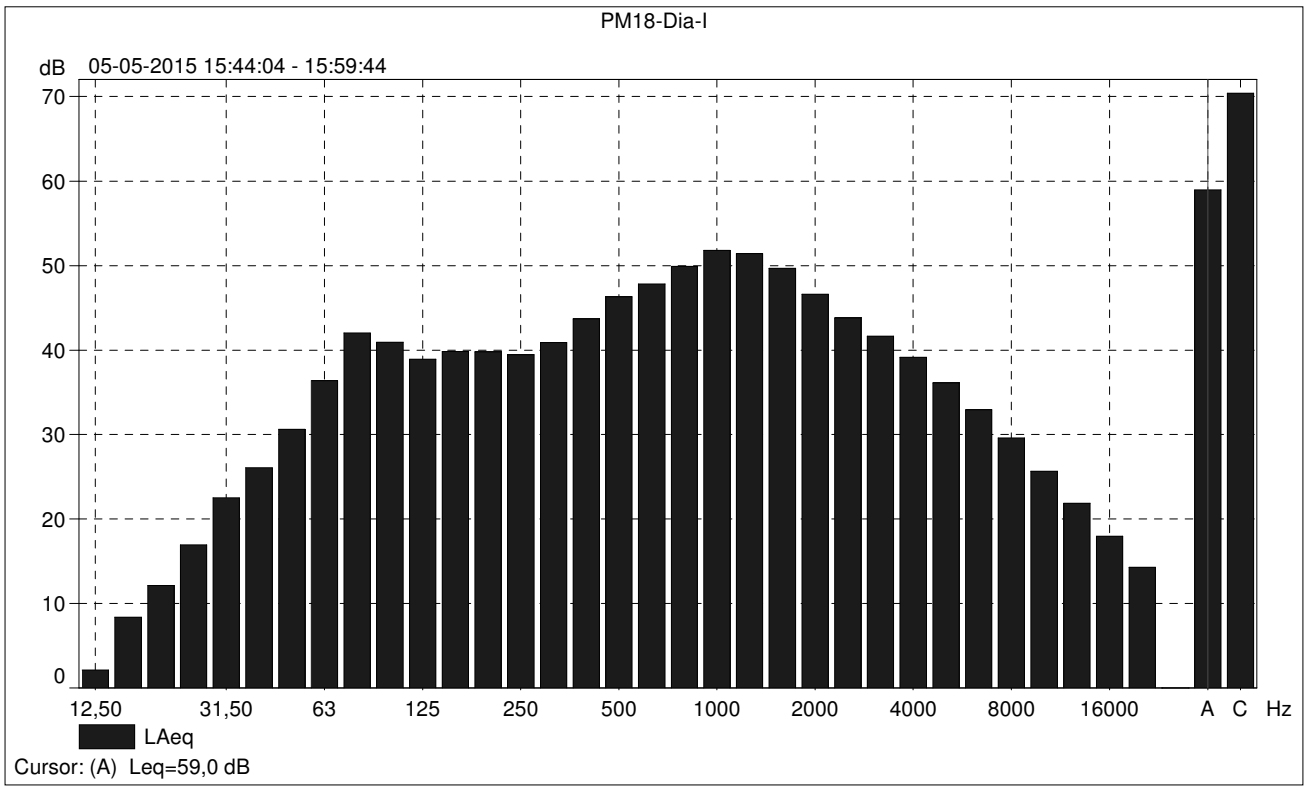
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM18-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,0
Time	15:44:04	15:59:44	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM2-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 20:01:25
End Time:		05/05/2015 20:17:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

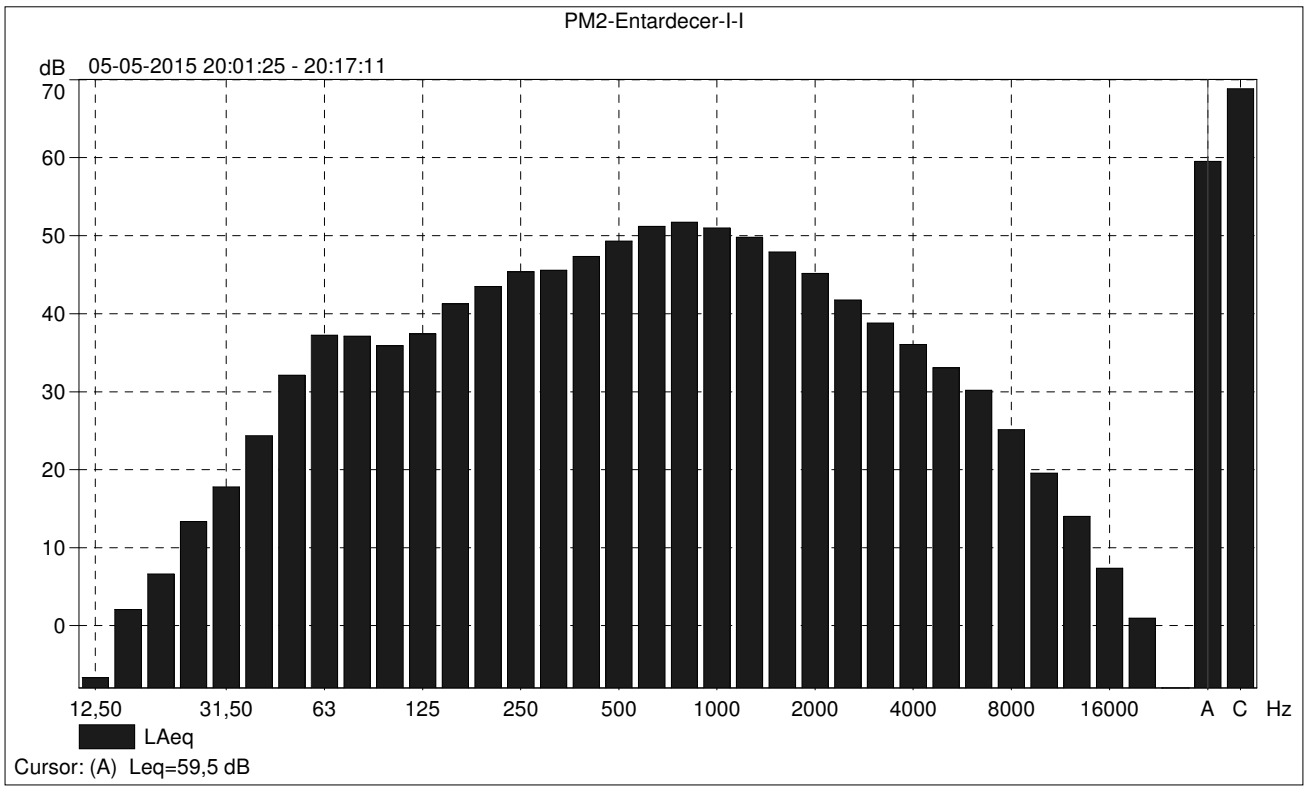
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM2-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,5
Time	20:01:25	20:17:11	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM2-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 20:17:32
End Time:		05/05/2015 20:33:46
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

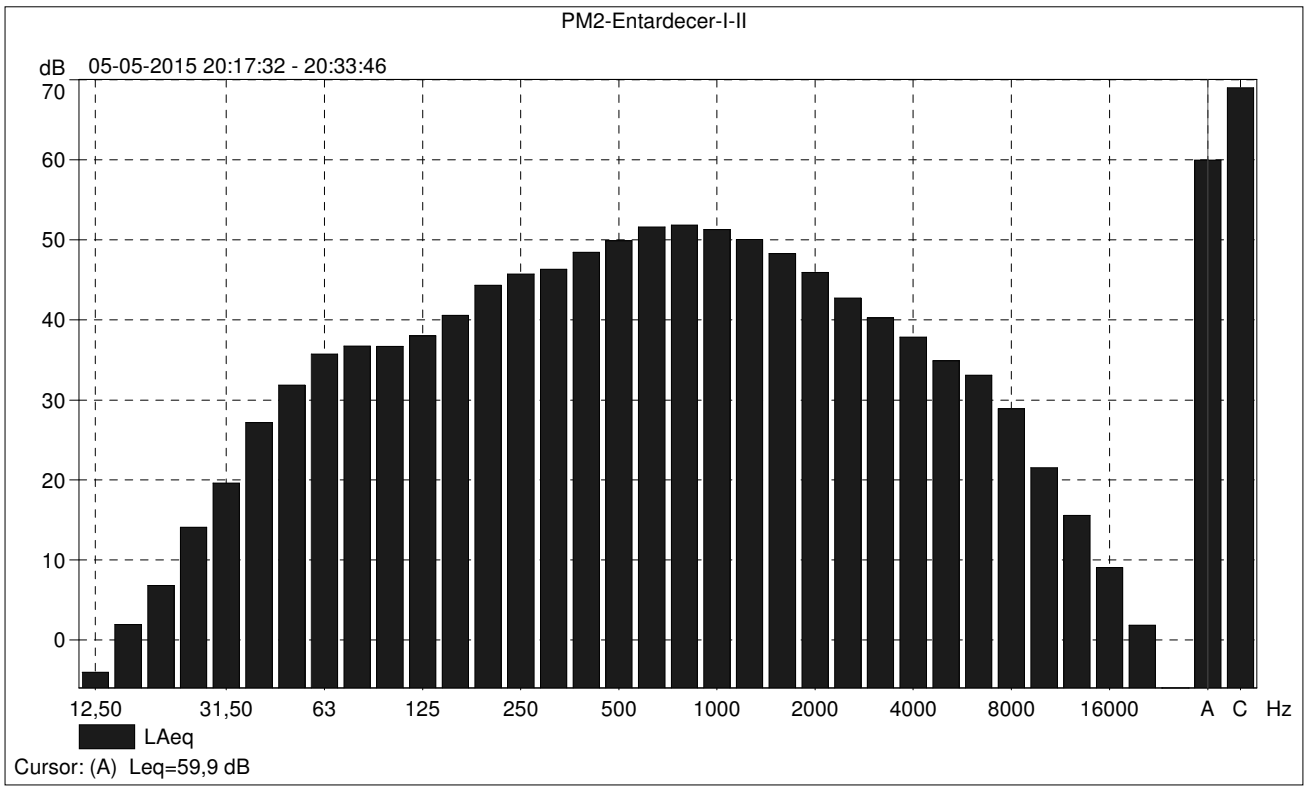
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM2-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,9
Time	20:17:32	20:33:46	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM3A-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 20:39:51
End Time:		05/05/2015 20:54:51
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

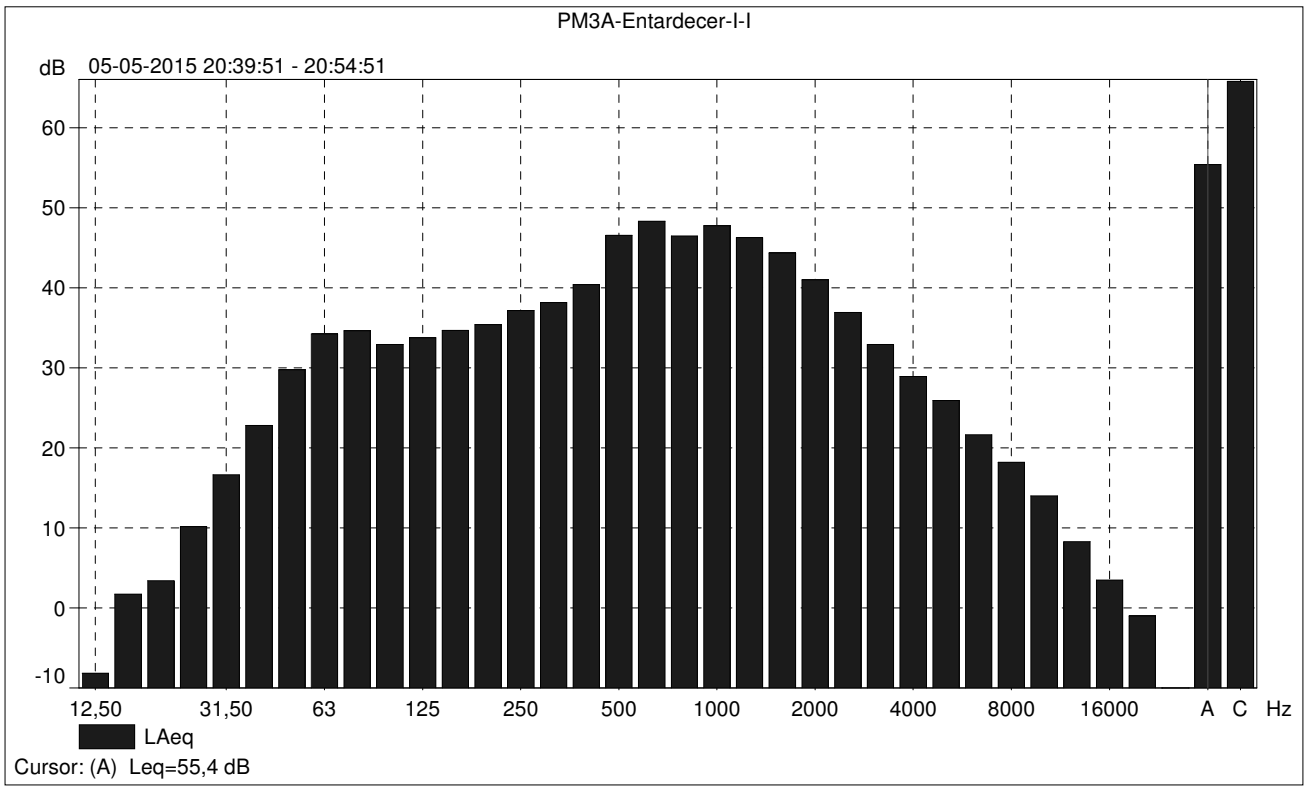
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM3A-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,4
Time	20:39:51	20:54:51	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM3A-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 20:59:21
End Time:		05/05/2015 21:14:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

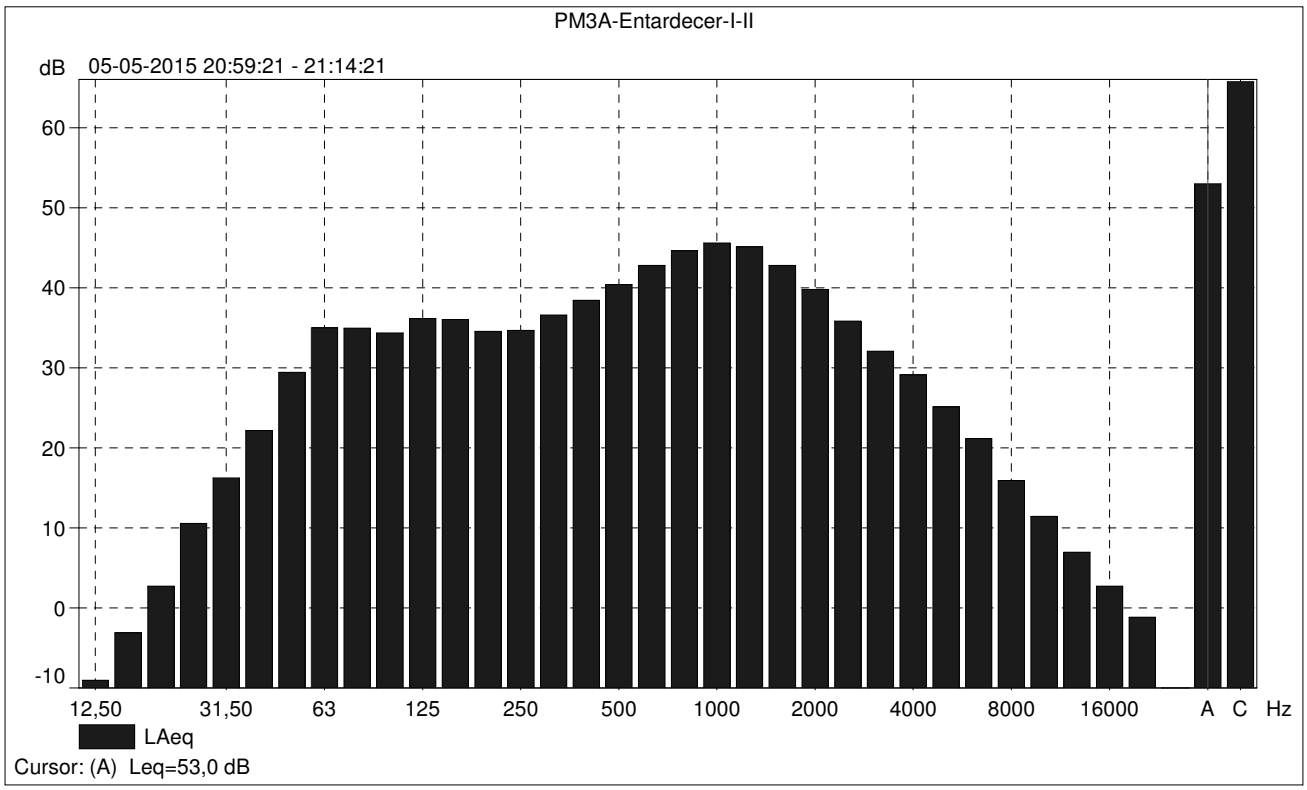
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM3A-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,0
Time	20:59:21	21:14:21	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM8-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 21:25:00
End Time:		05/05/2015 21:40:00
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

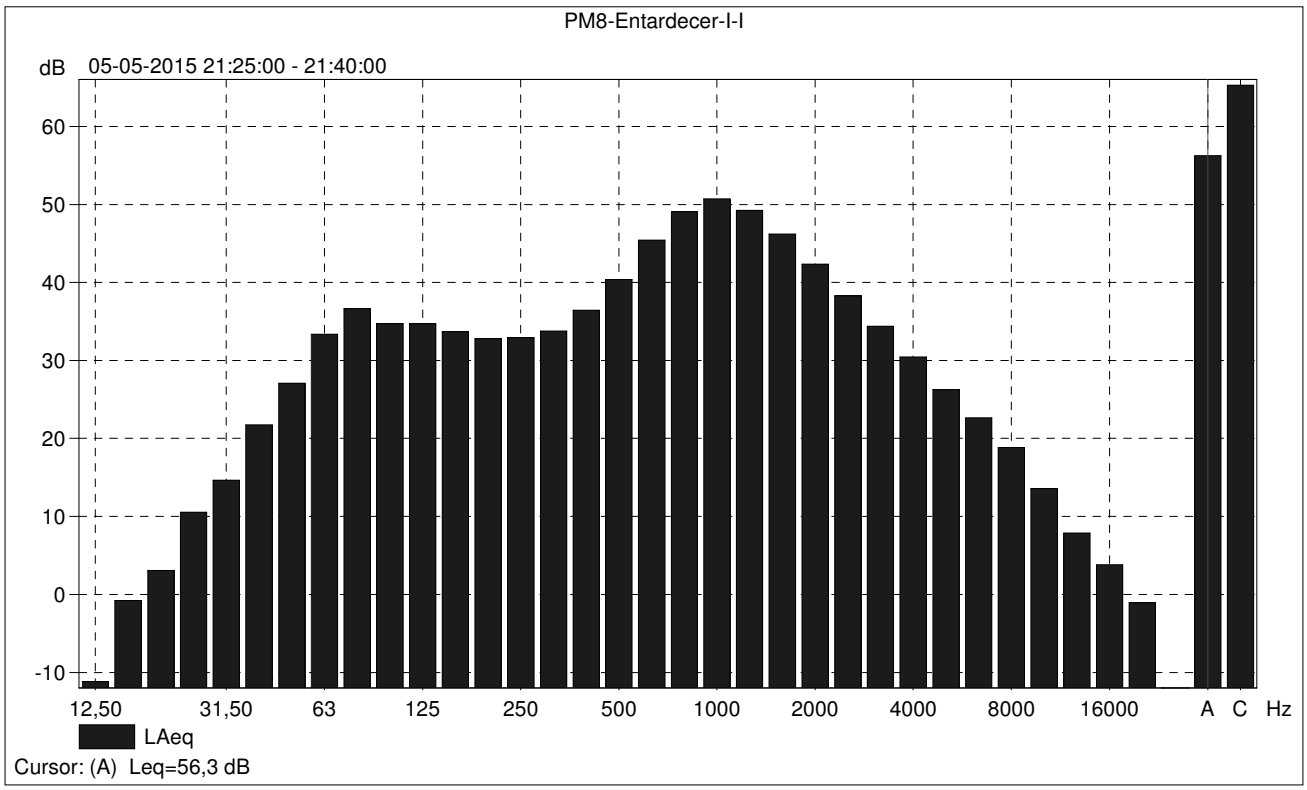
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM8-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,3
Time	21:25:00	21:40:00	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM8-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 21:40:29
End Time:		05/05/2015 21:55:29
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

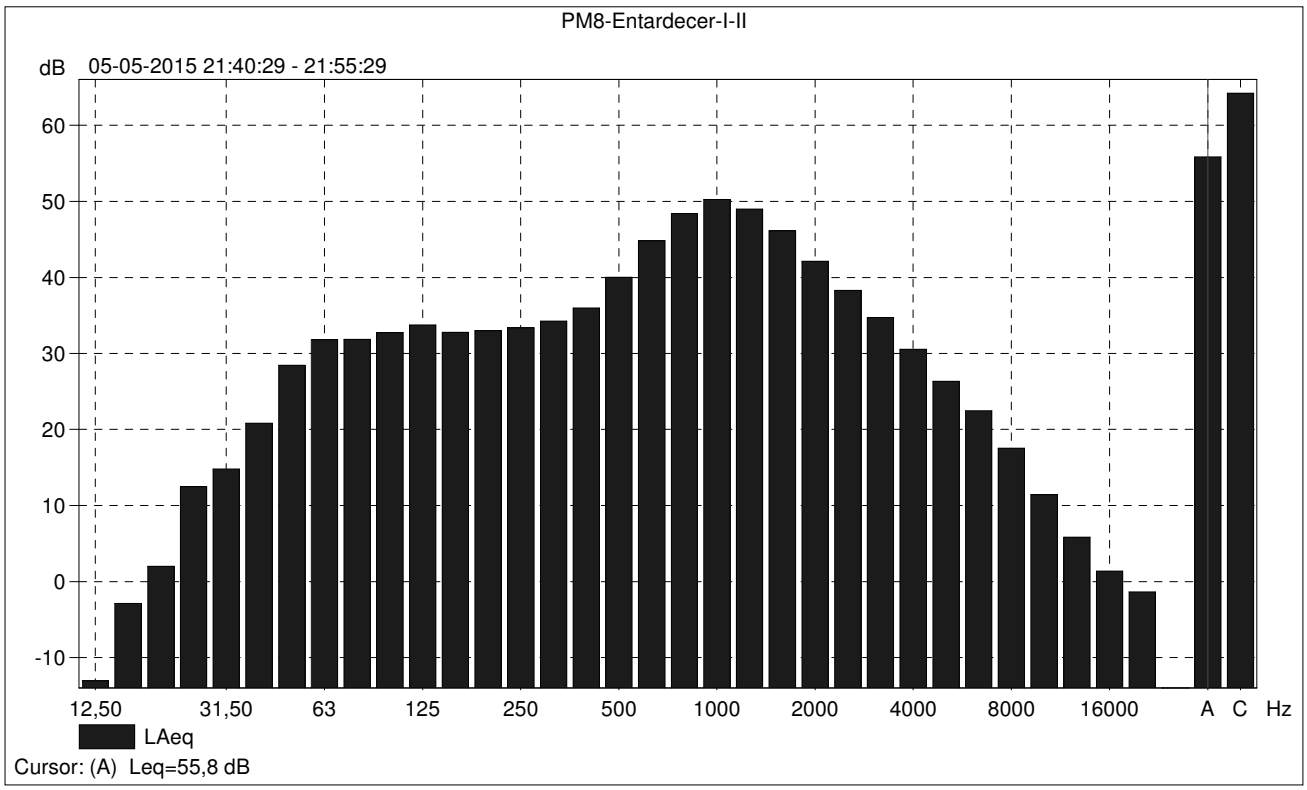
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM8-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,8
Time	21:40:29	21:55:29	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM19-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 22:03:17
End Time:		05/05/2015 22:18:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

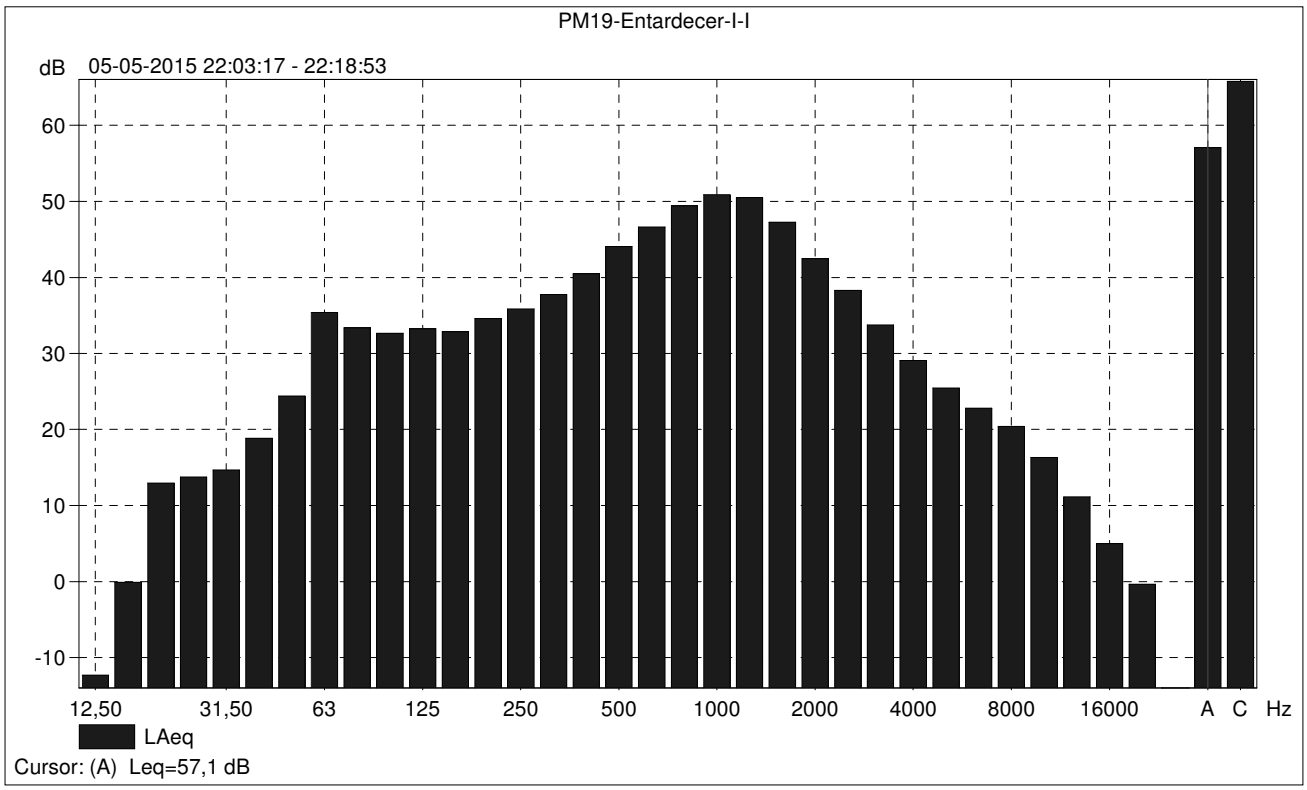
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM19-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,1
Time	22:03:17	22:18:53	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM19-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 22:19:05
End Time:		05/05/2015 22:34:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

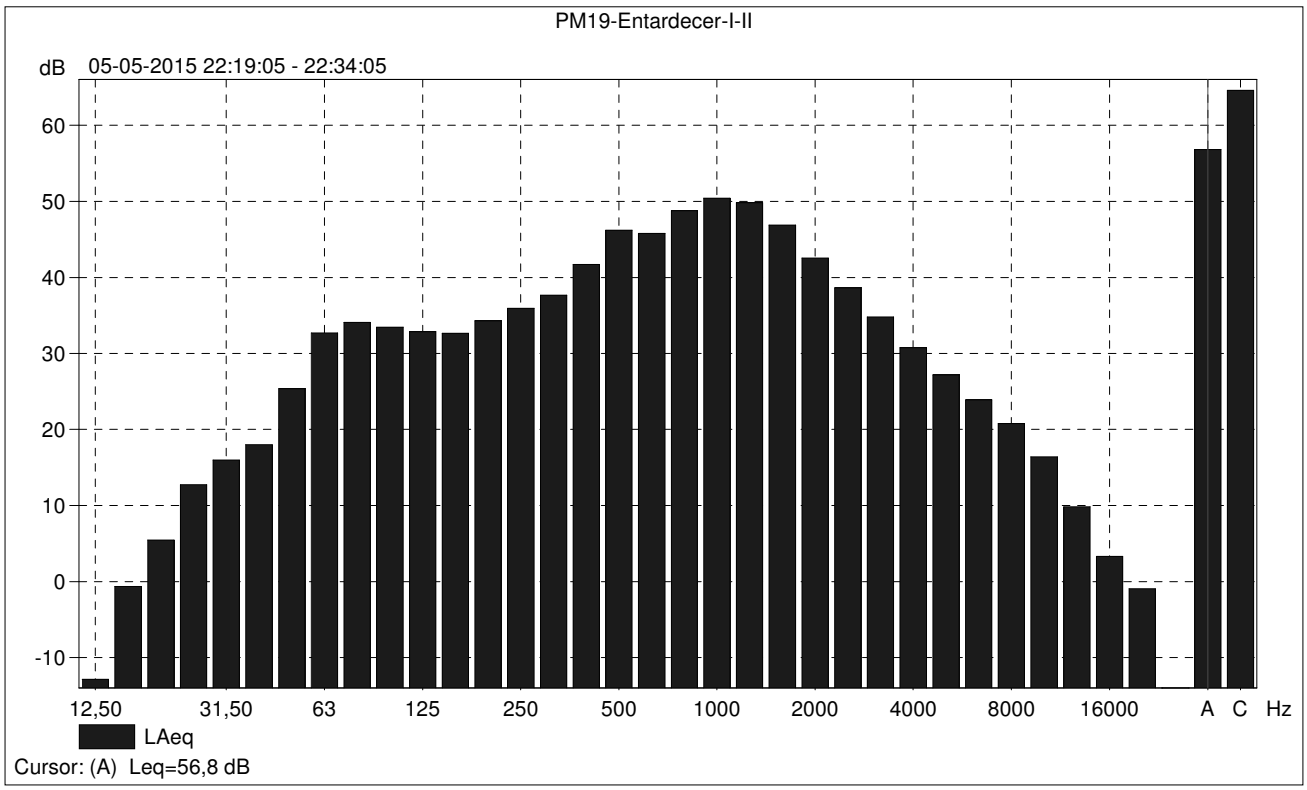
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM19-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,8
Time	22:19:05	22:34:05	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM23-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 22:43:36
End Time:		05/05/2015 22:59:23
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

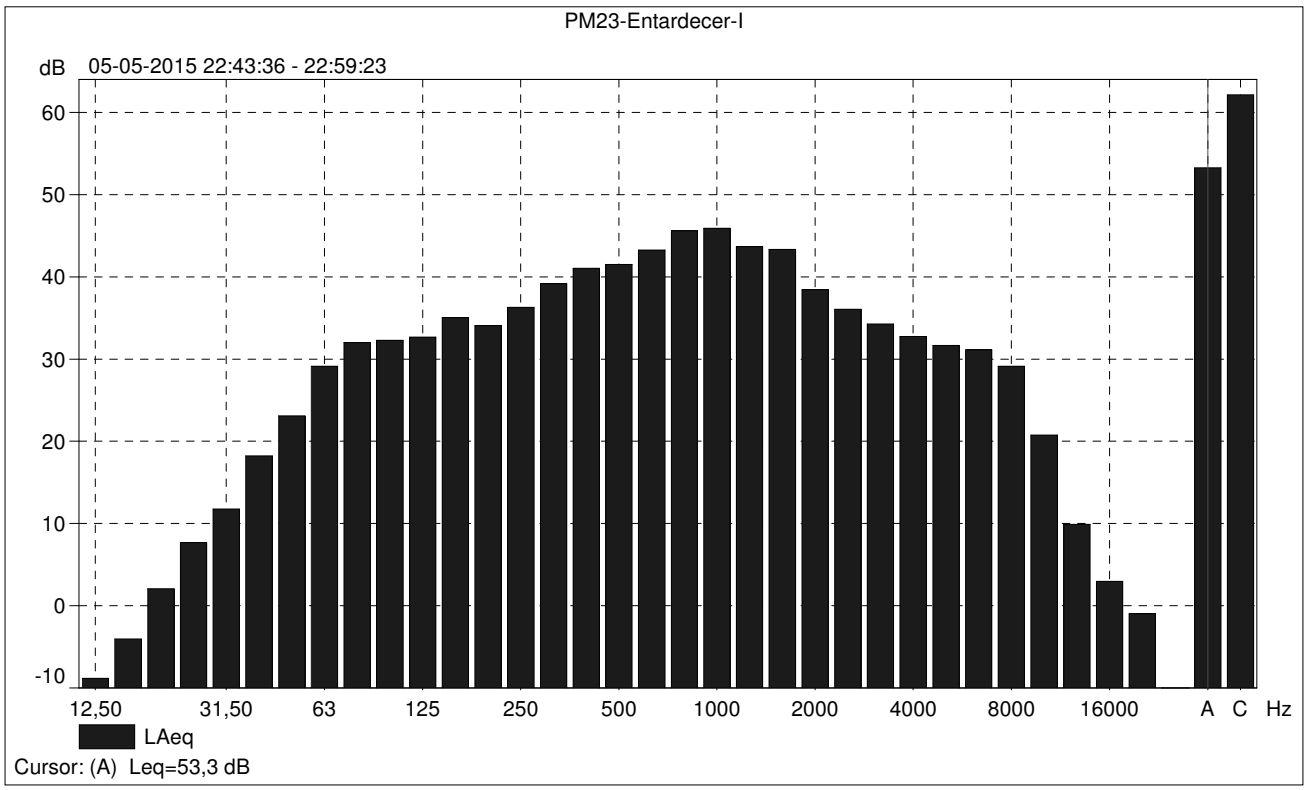
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM23-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,3
Time	22:43:36	22:59:23	0:15:00	
Date	05-05-2015	05-05-2015		



PM19-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/05/2015 23:46:30
End Time:		05/06/2015 00:01:44
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

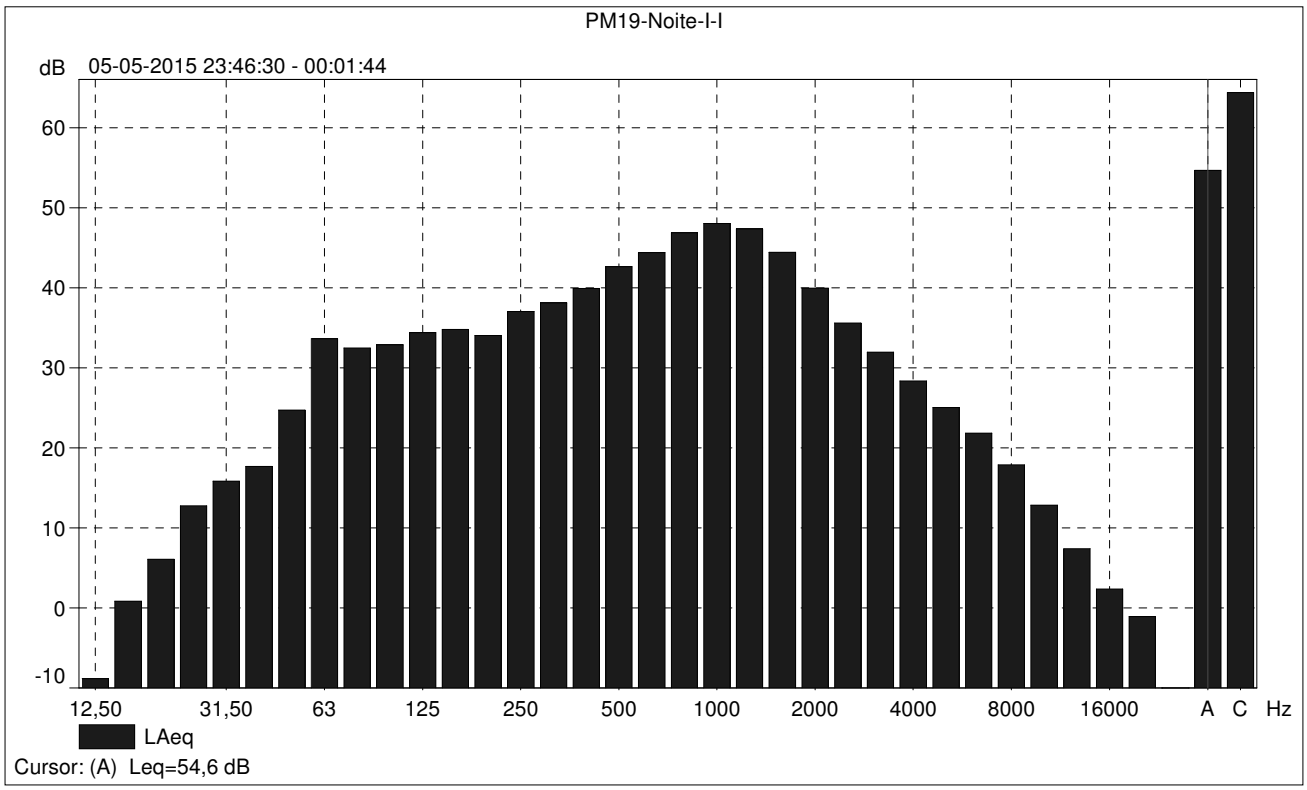
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM19-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,6
Time	23:46:30	00:01:44	0:15:00	
Date	05-05-2015	06-05-2015		



PM19-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 00:02:47
End Time:		05/06/2015 00:17:47
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

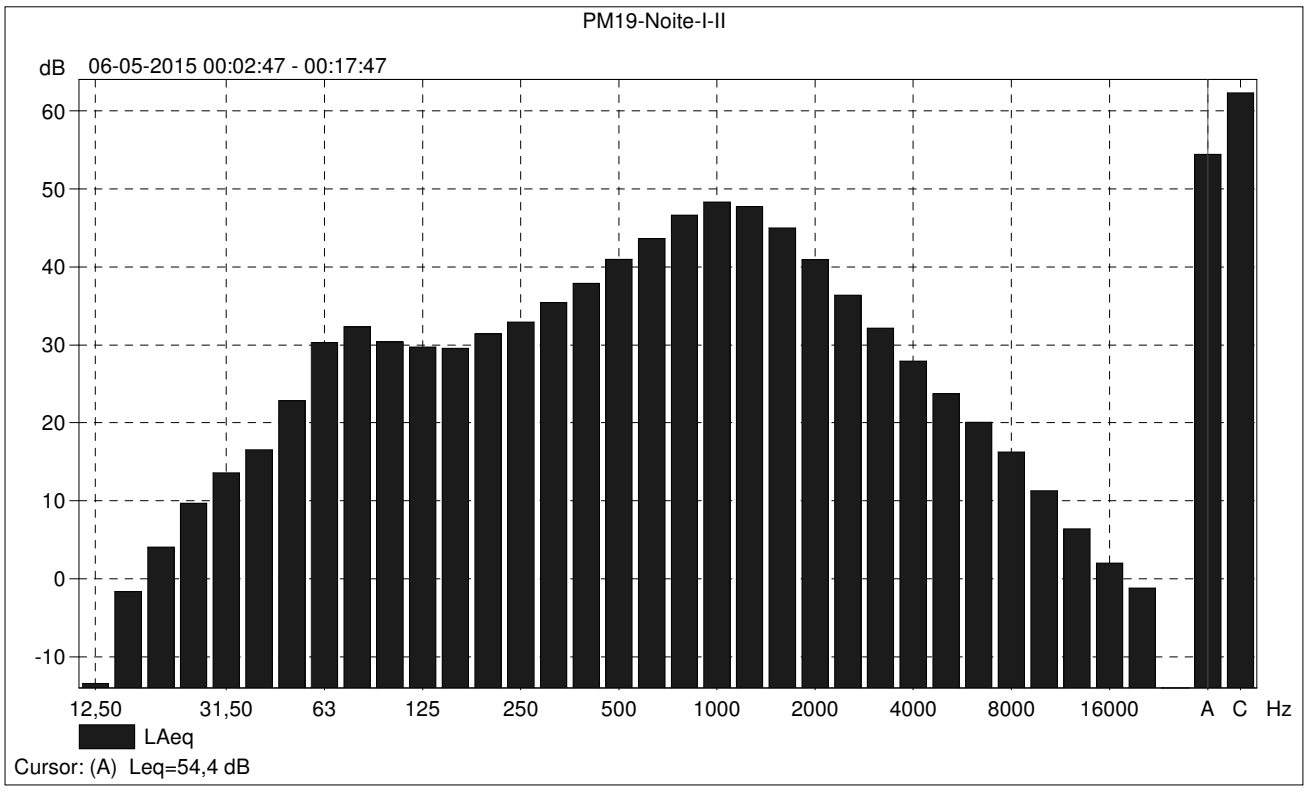
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM19-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,4
Time	00:02:47	00:17:47	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM8-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 00:26:40
End Time:		05/06/2015 00:41:40
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

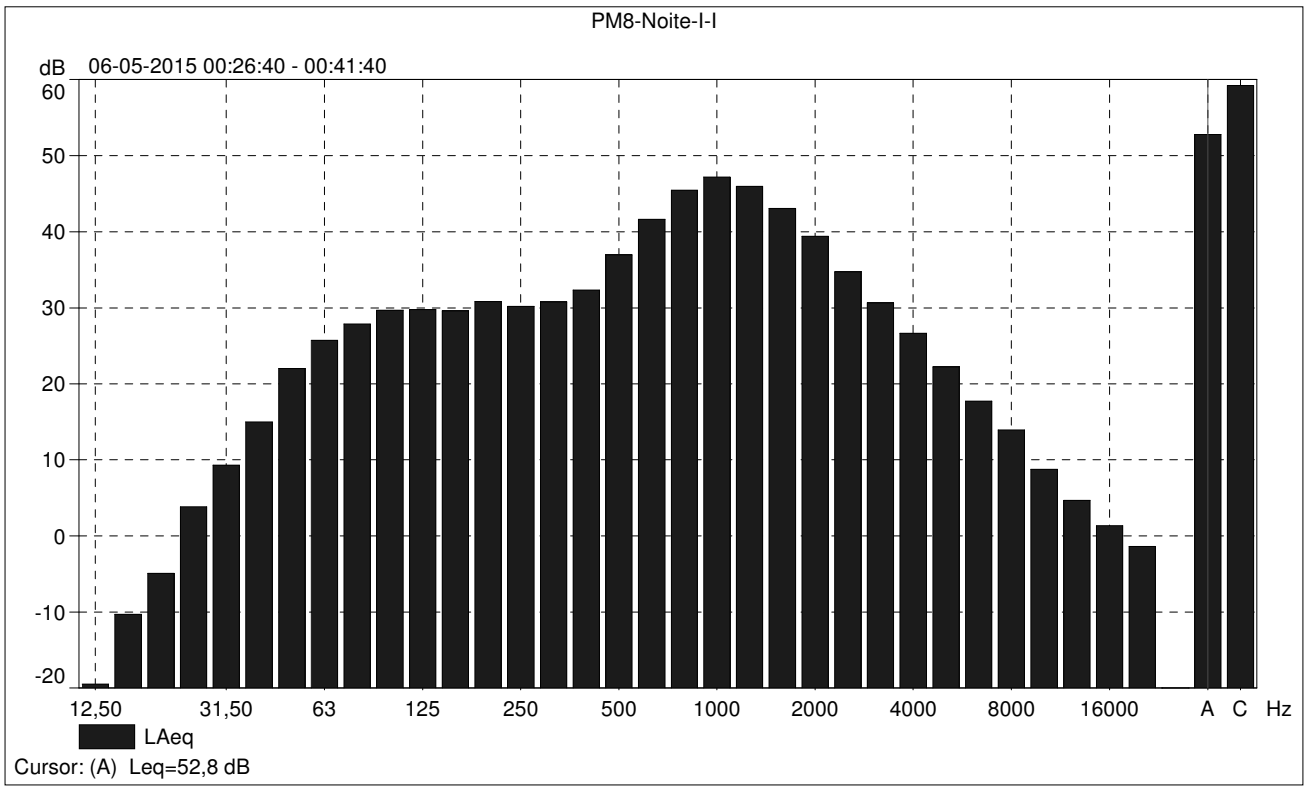
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM8-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,8
Time	00:26:40	00:41:40	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM8-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 00:41:58
End Time:		05/06/2015 00:56:58
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

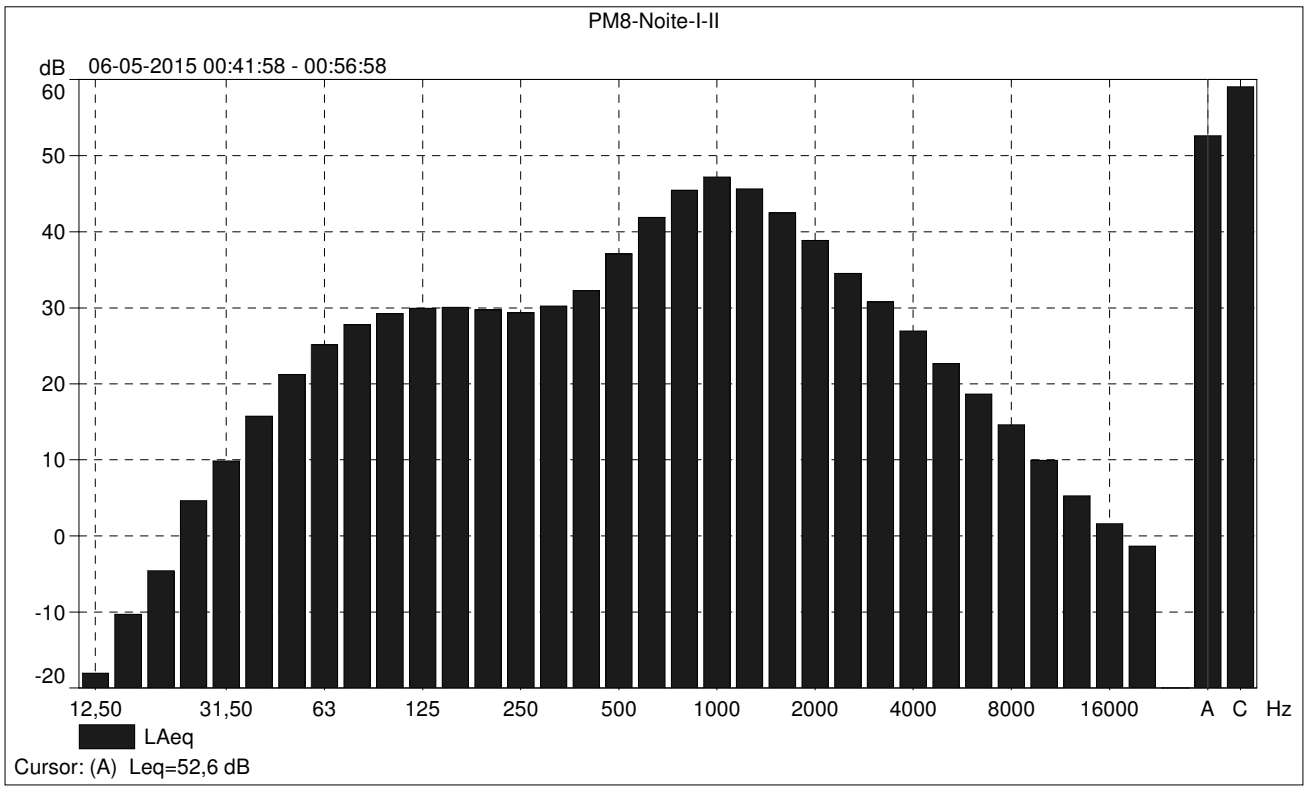
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM8-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,6
Time	00:41:58	00:56:58	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM6-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 01:05:34
End Time:		05/06/2015 01:21:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

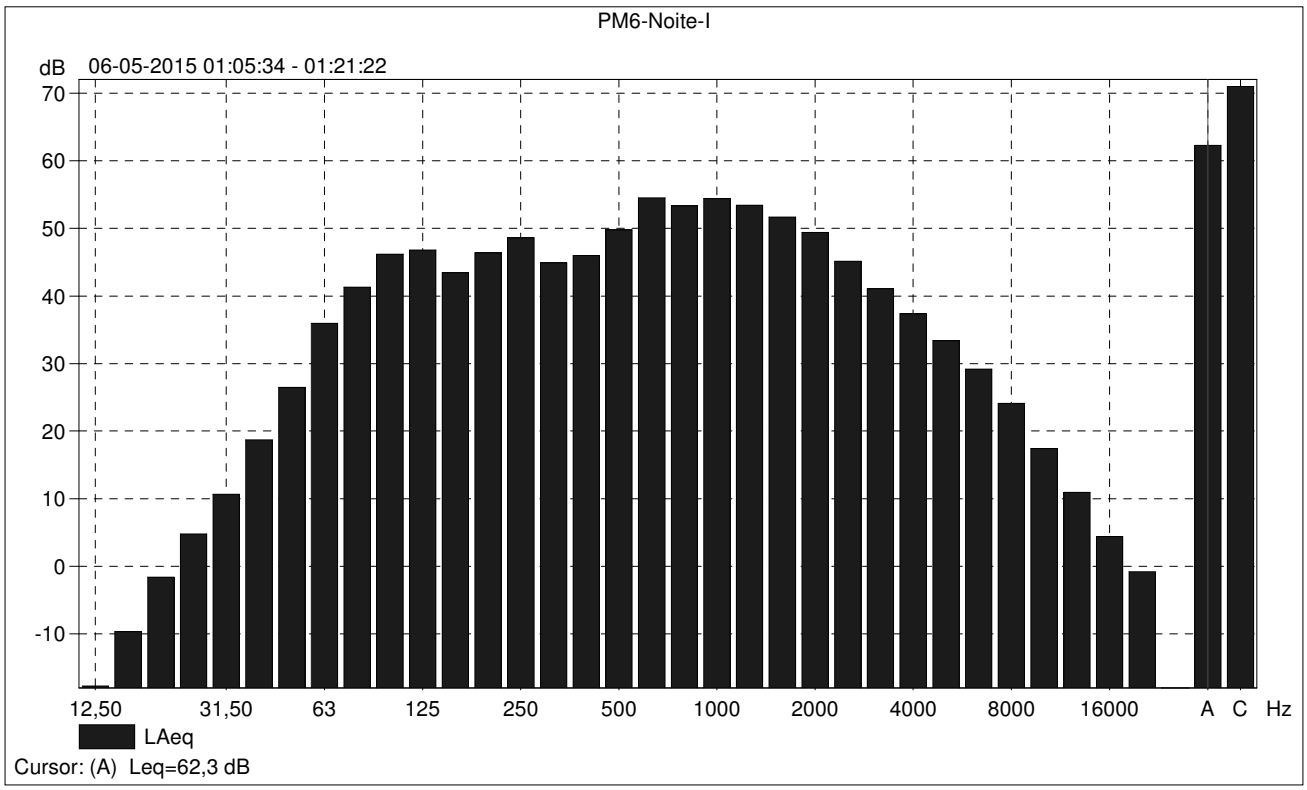
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM6-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				62,3
Time	01:05:34	01:21:22	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM1-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 01:35:37
End Time:		05/06/2015 01:52:58
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

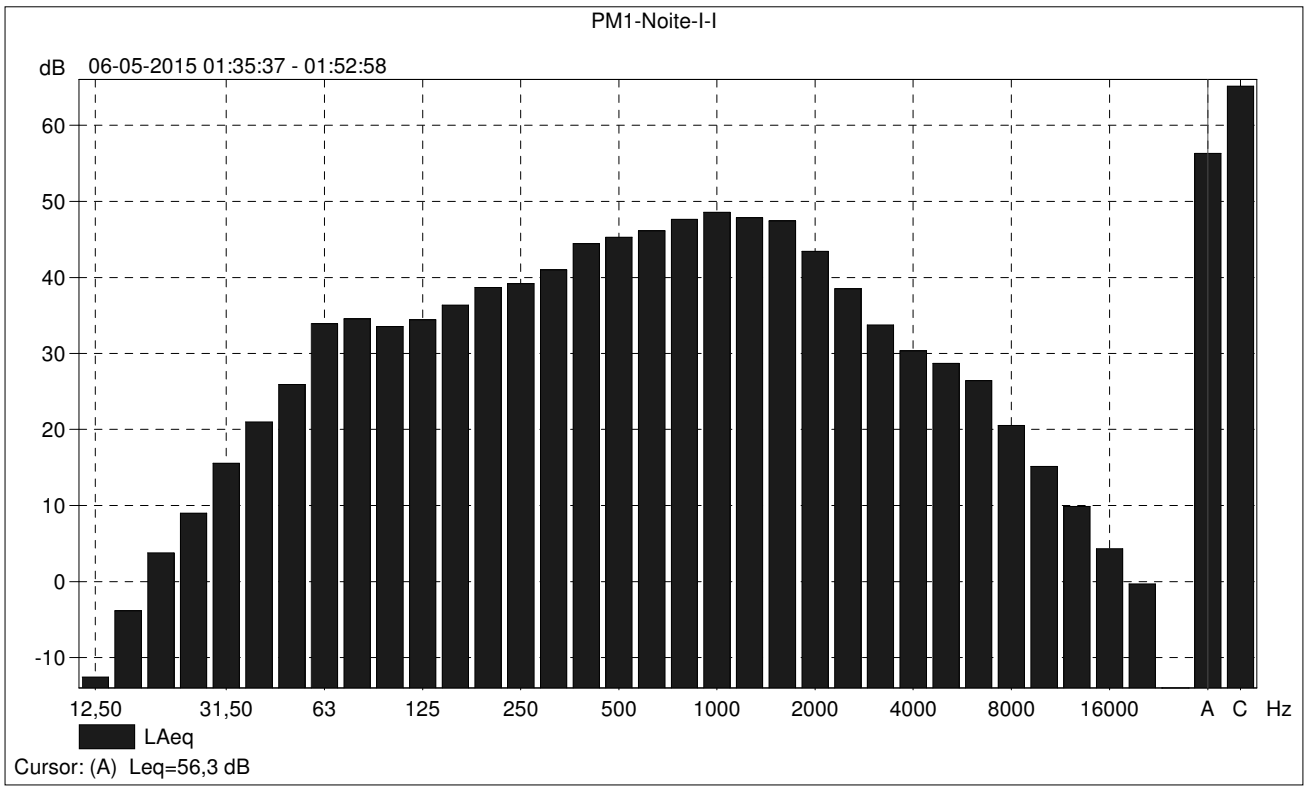
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM1-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,3
Time	01:35:37	01:52:58	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM1-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 01:53:25
End Time:		05/06/2015 02:08:25
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

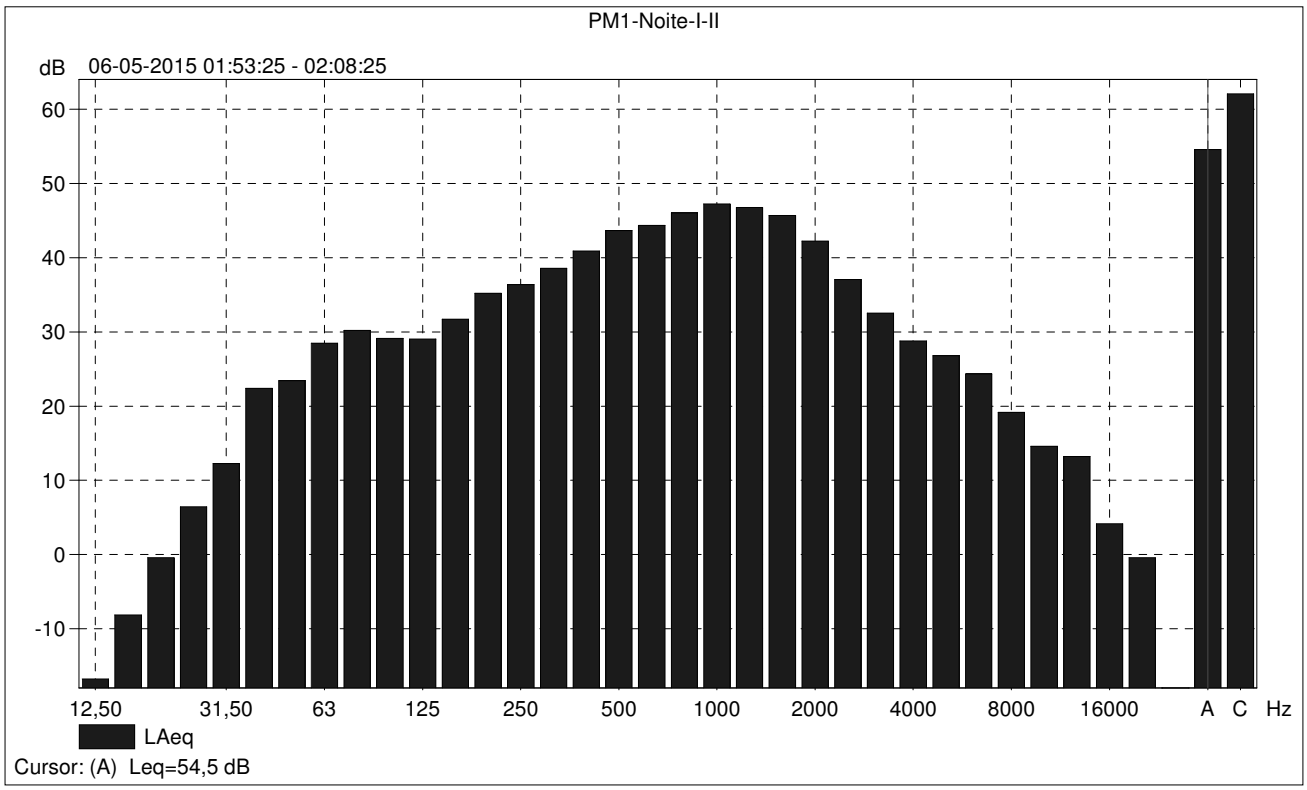
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/05/2015 12:09:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0737354159355 mV/Pa

PM1-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,5
Time	01:53:25	02:08:25	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM23-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 14:33:18
End Time:		05/06/2015 14:50:46
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

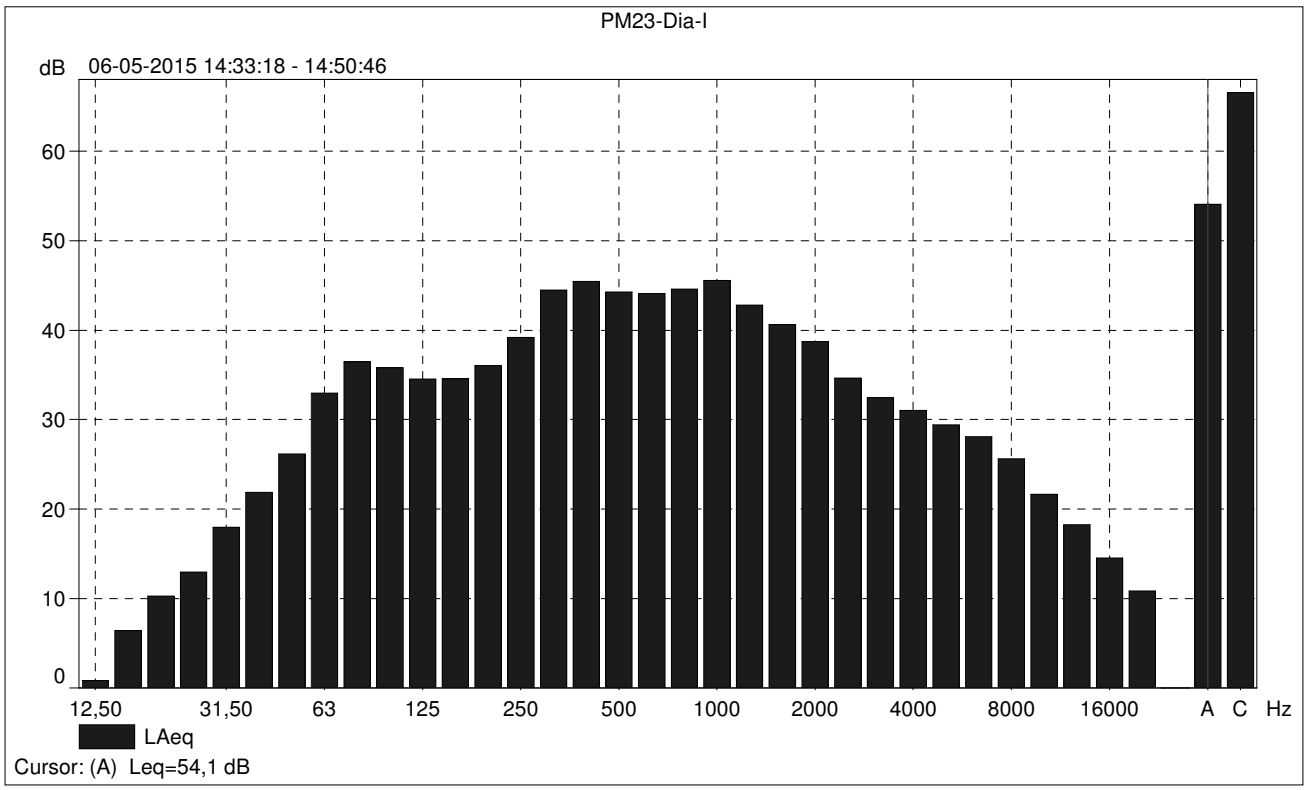
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

PM23-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,1
Time	14:33:18	14:50:46	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM19-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 15:01:47
End Time:		05/06/2015 15:16:47
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

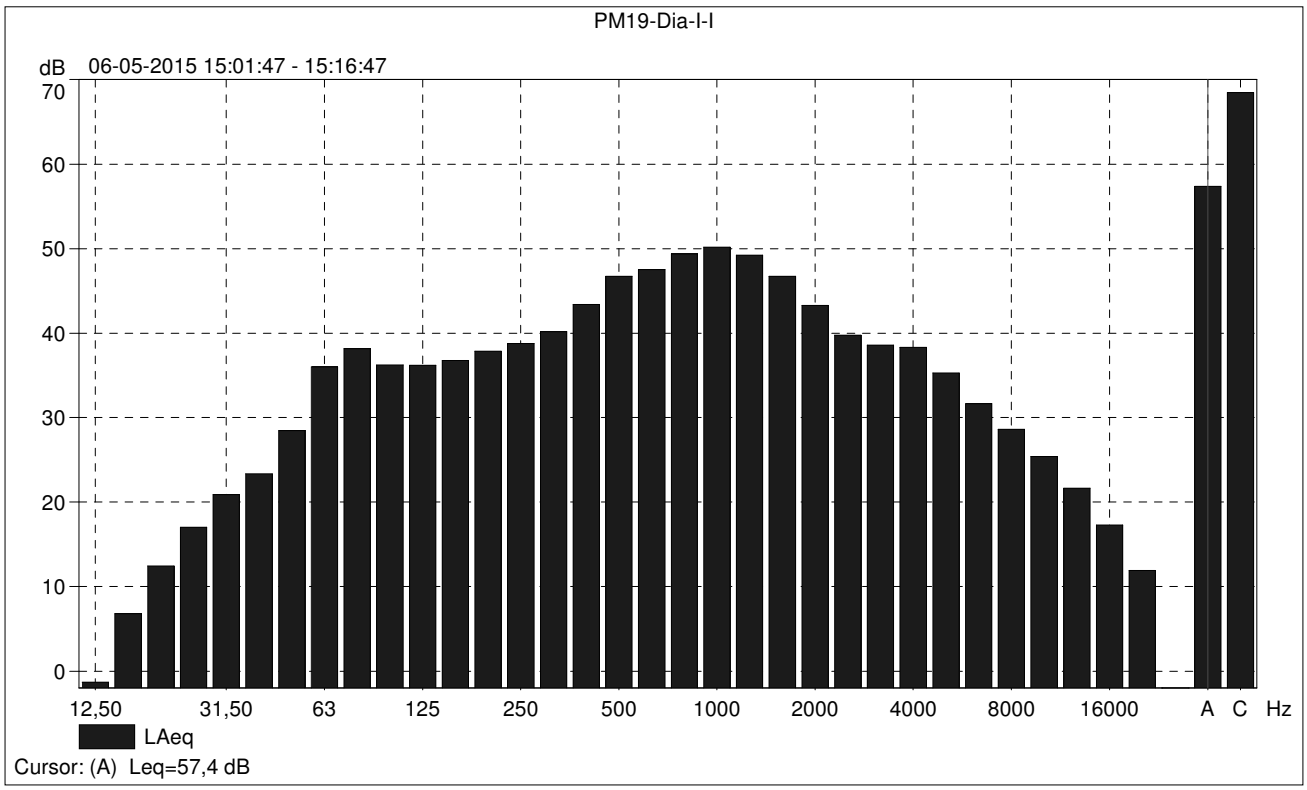
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

PM19-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,4
Time	15:01:47	15:16:47	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



PM19-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 15:16:58
End Time:		05/06/2015 15:31:58
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

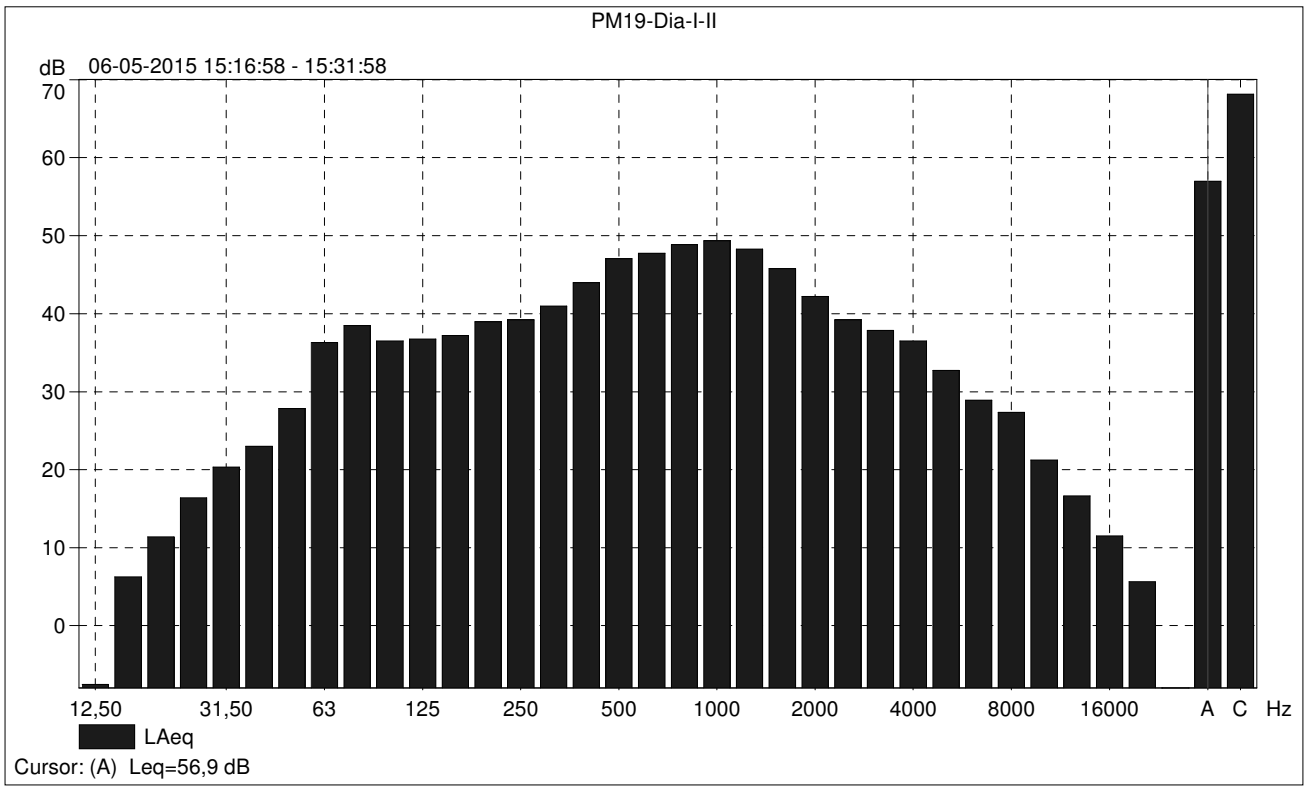
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

PM19-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,9
Time	15:16:58	15:31:58	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C3-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 16:12:54
End Time:		05/06/2015 16:33:17
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

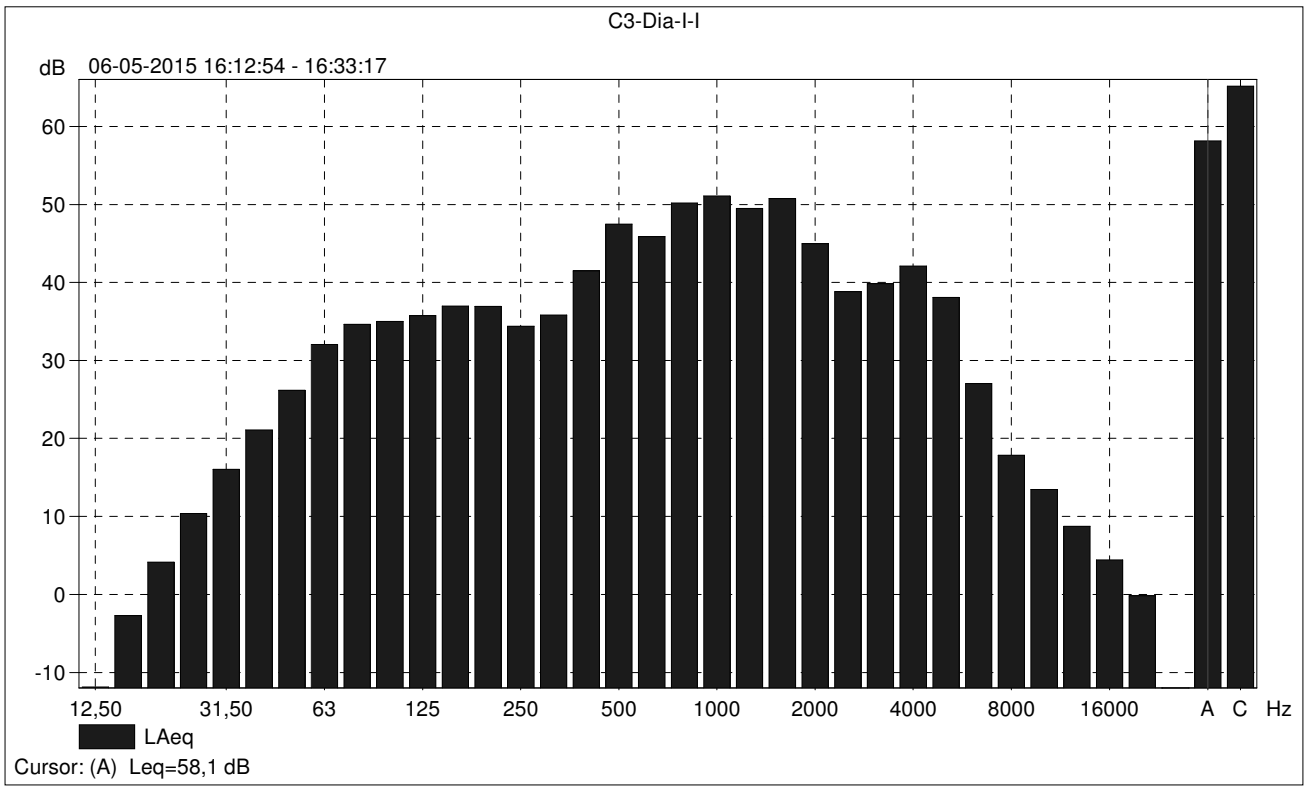
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C3-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,1
Time	16:12:54	16:33:17	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C3-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 16:33:38
End Time:		05/06/2015 16:49:09
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

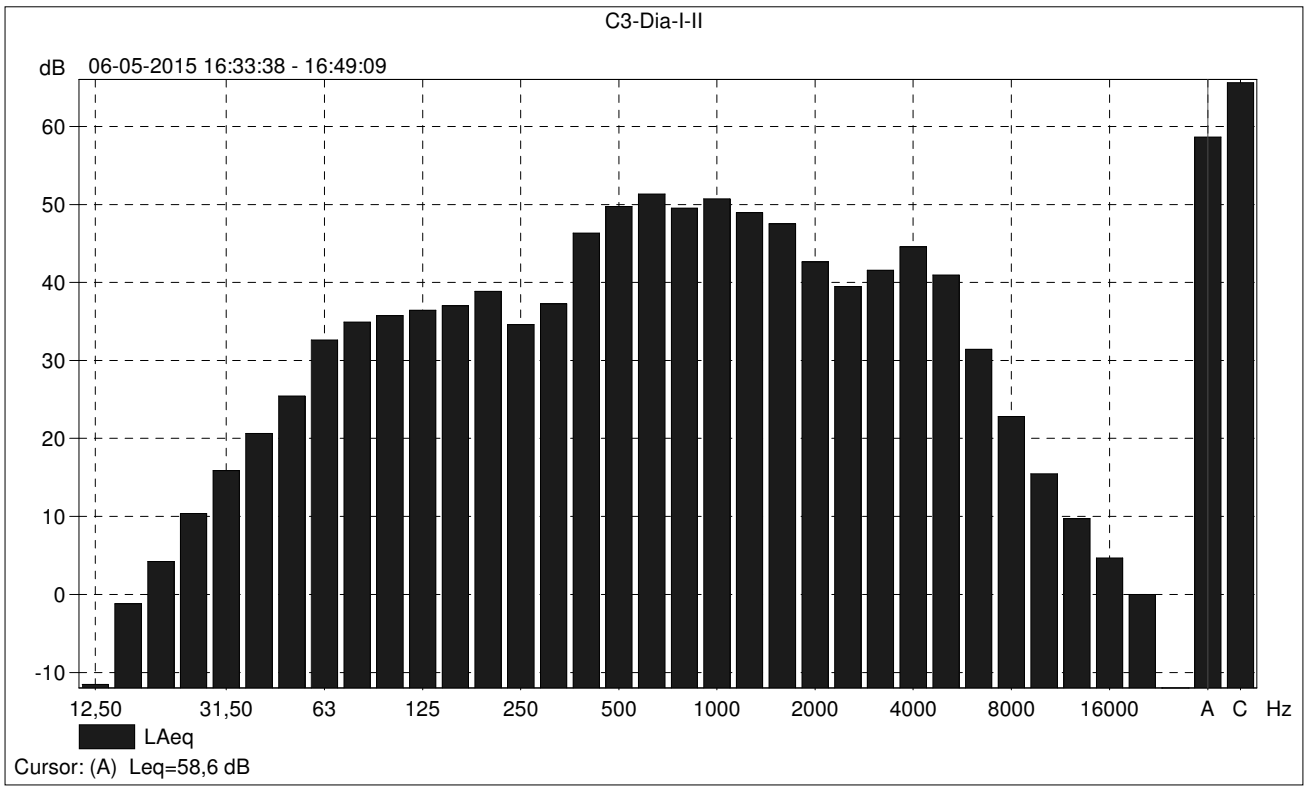
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C3-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,6
Time	16:33:38	16:49:09	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C7-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 17:13:22
End Time:		05/06/2015 17:29:21
Elapsed Time:		00:15:01
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

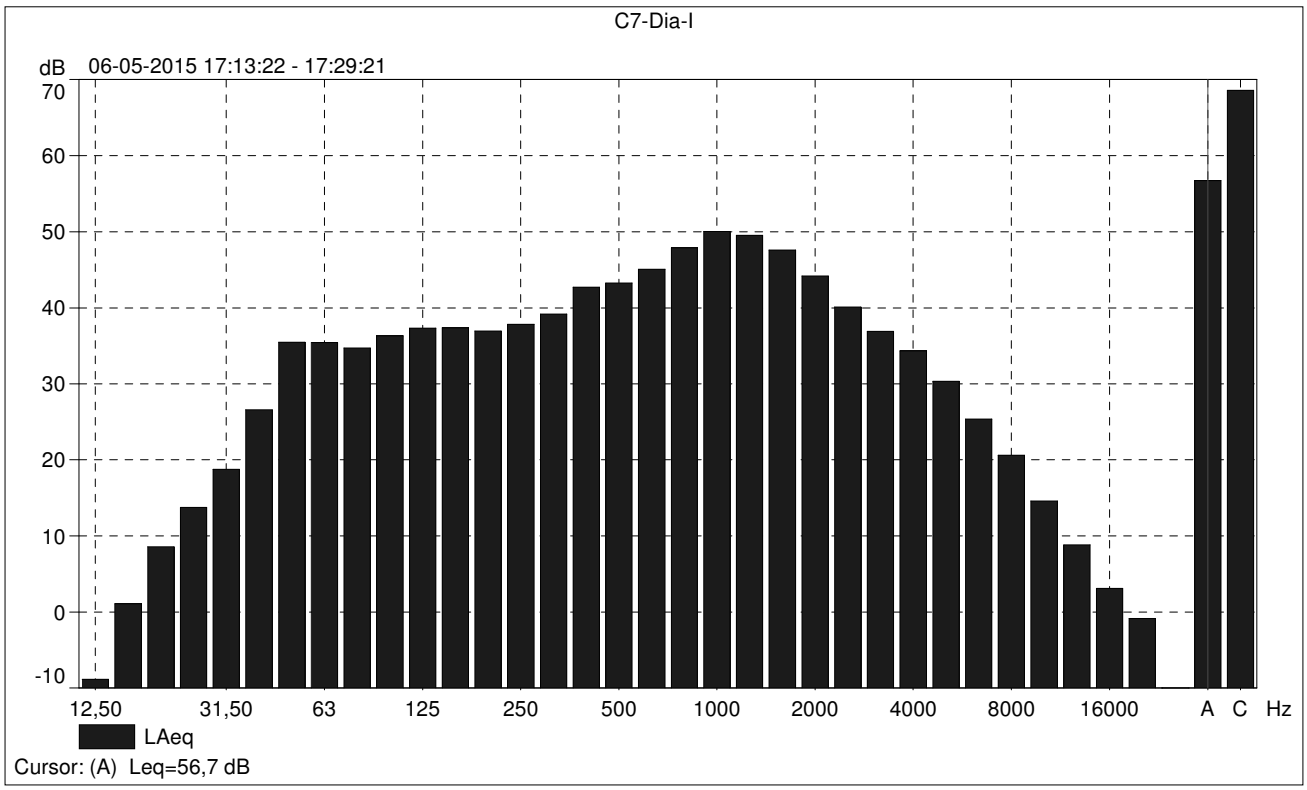
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C7-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,7
Time	17:13:22	17:29:21	0:15:01	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C12-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 17:35:22
End Time:		05/06/2015 17:50:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

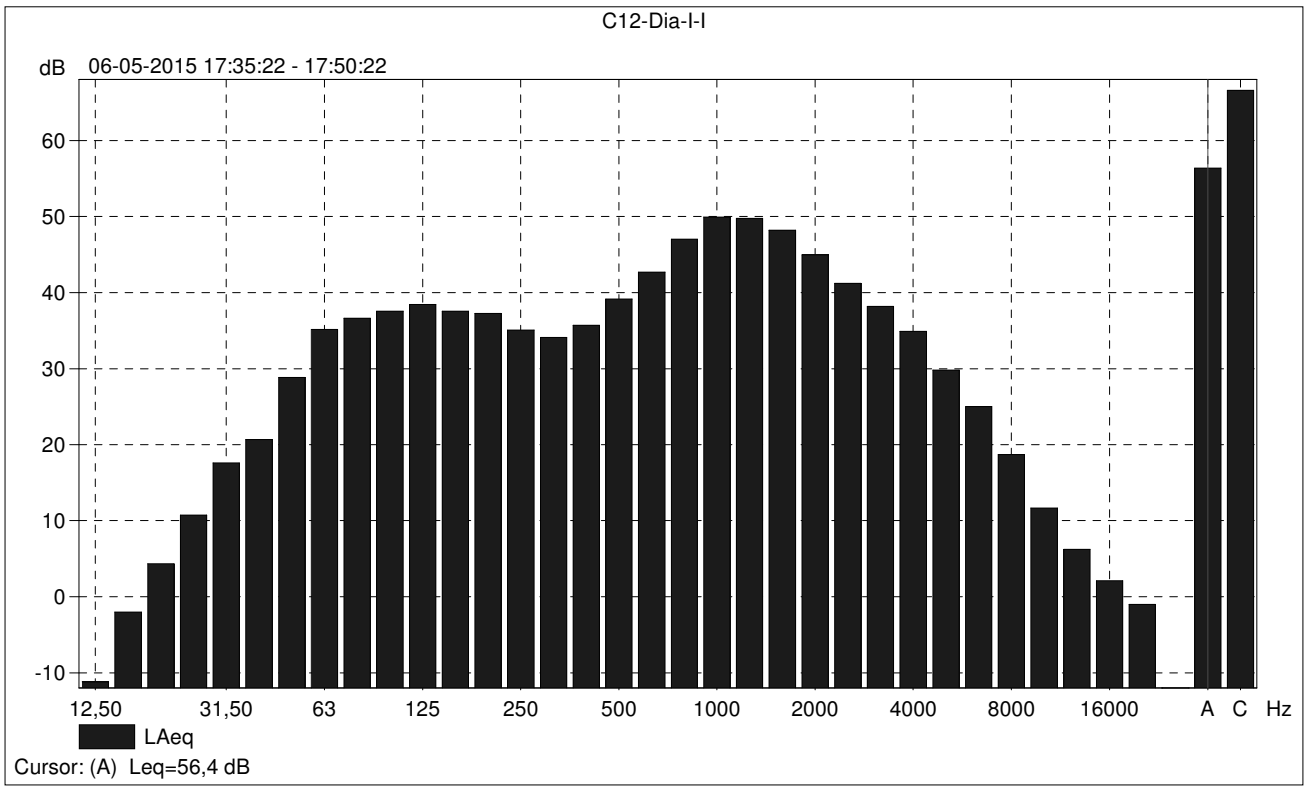
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C12-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,4
Time	17:35:22	17:50:22	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C12-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 17:50:58
End Time:		05/06/2015 18:05:58
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

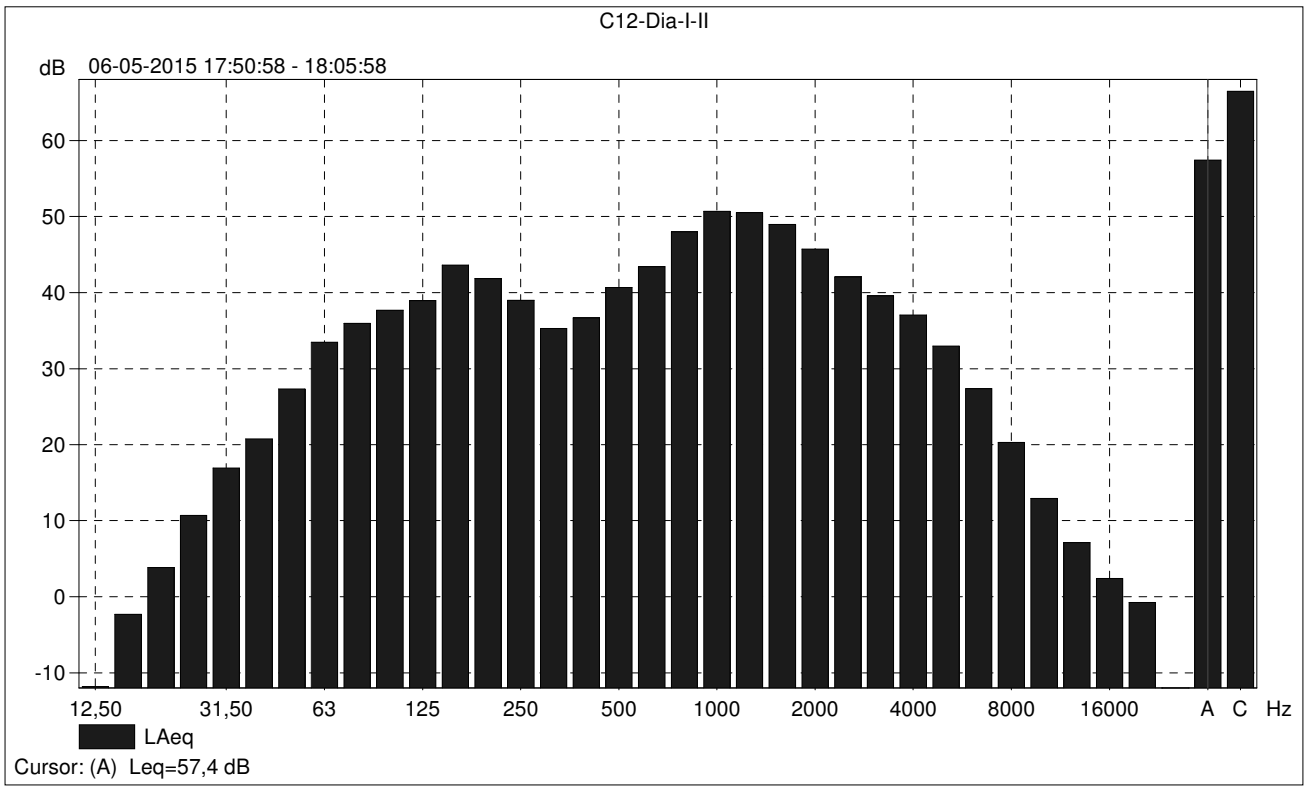
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C12-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,4
Time	17:50:58	18:05:58	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C12-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 20:16:52
End Time:		05/06/2015 20:31:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

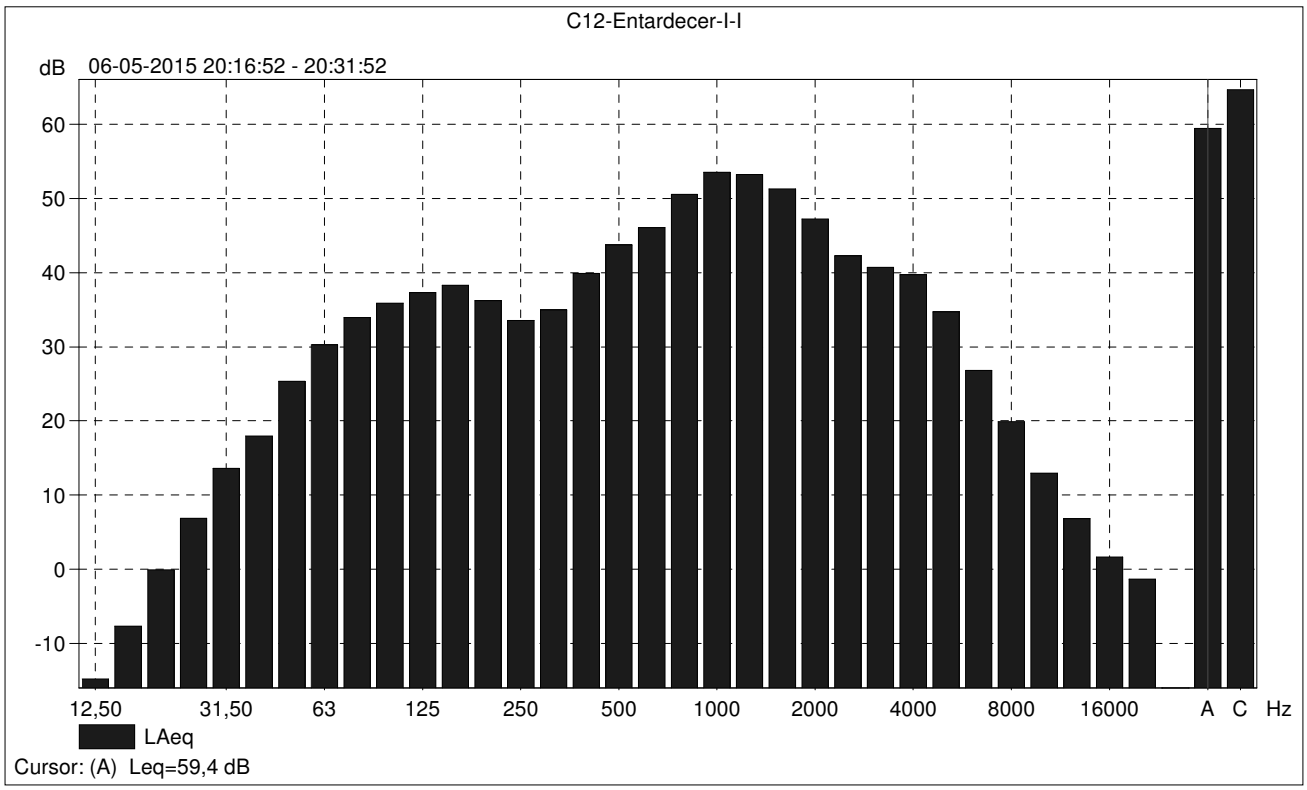
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C12-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,4
Time	20:16:52	20:31:52	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C12-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 20:32:08
End Time:		05/06/2015 20:47:08
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

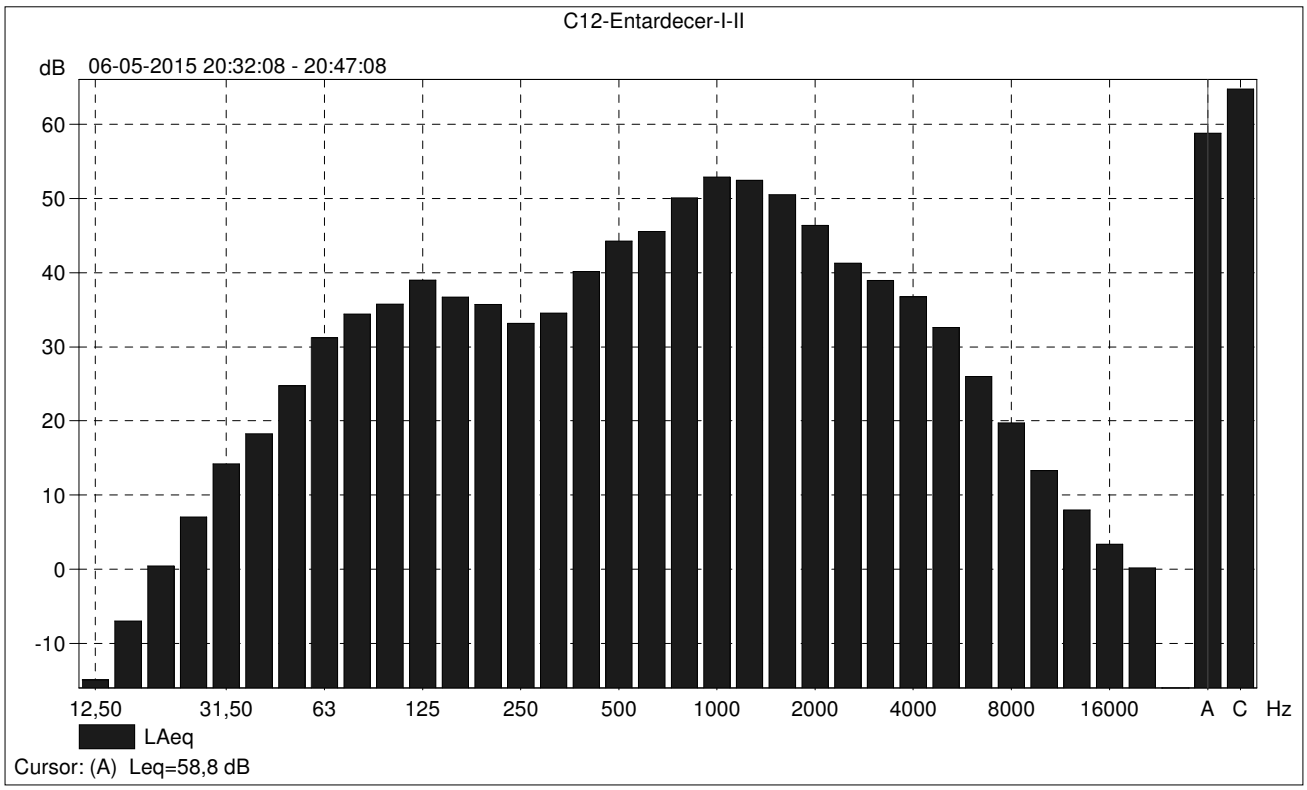
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C12-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,8
Time	20:32:08	20:47:08	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C7-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 20:54:10
End Time:		05/06/2015 21:09:10
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

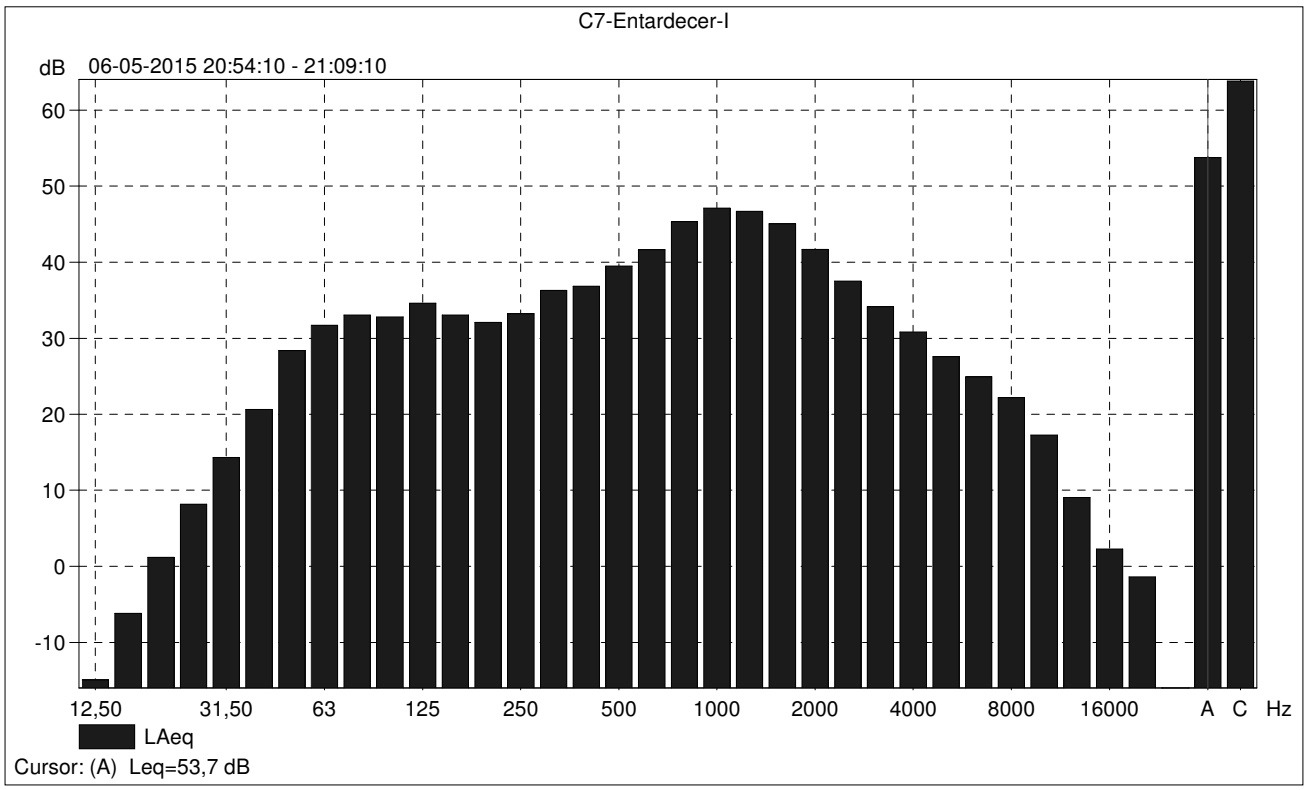
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C7-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,7
Time	20:54:10	21:09:10	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C3-entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 21:34:59
End Time:		05/06/2015 21:57:23
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

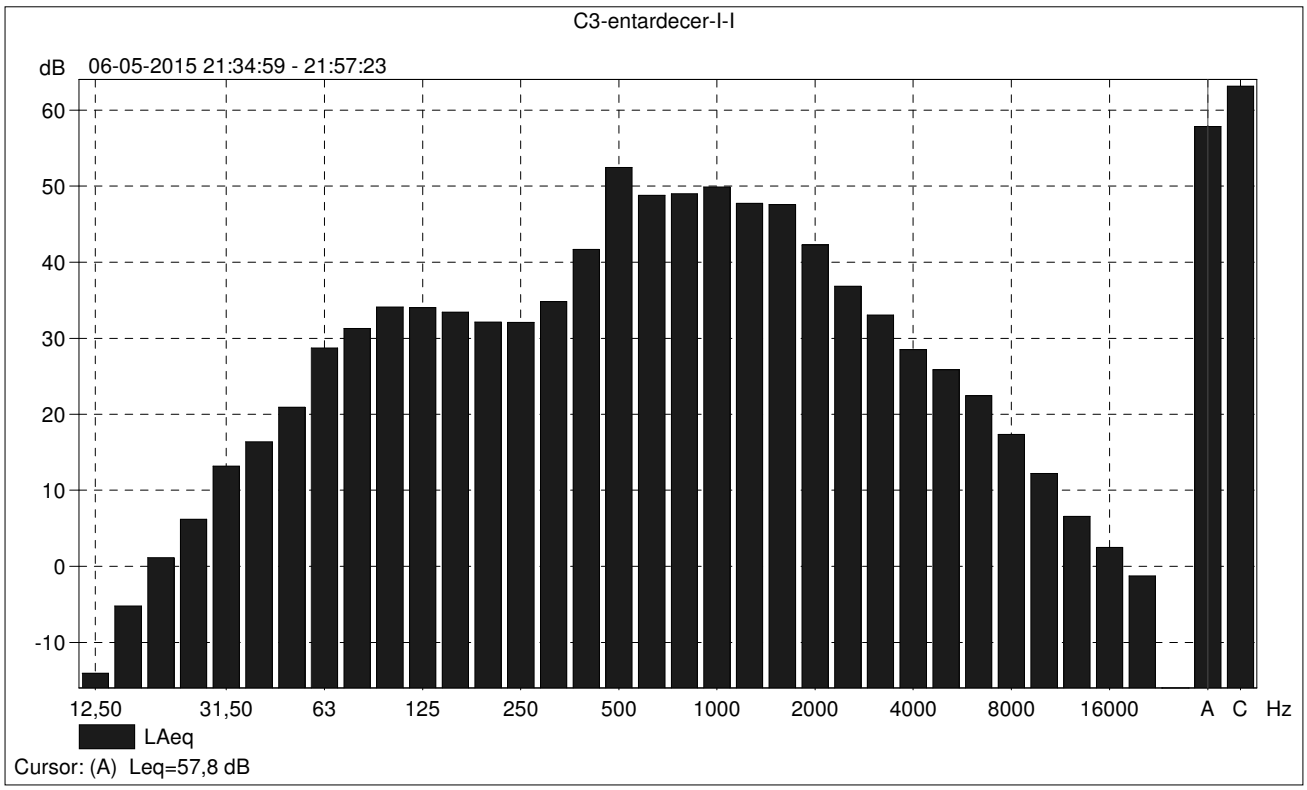
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C3-entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,8
Time	21:34:59	21:57:23	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C3-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 21:57:55
End Time:		05/06/2015 22:13:04
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

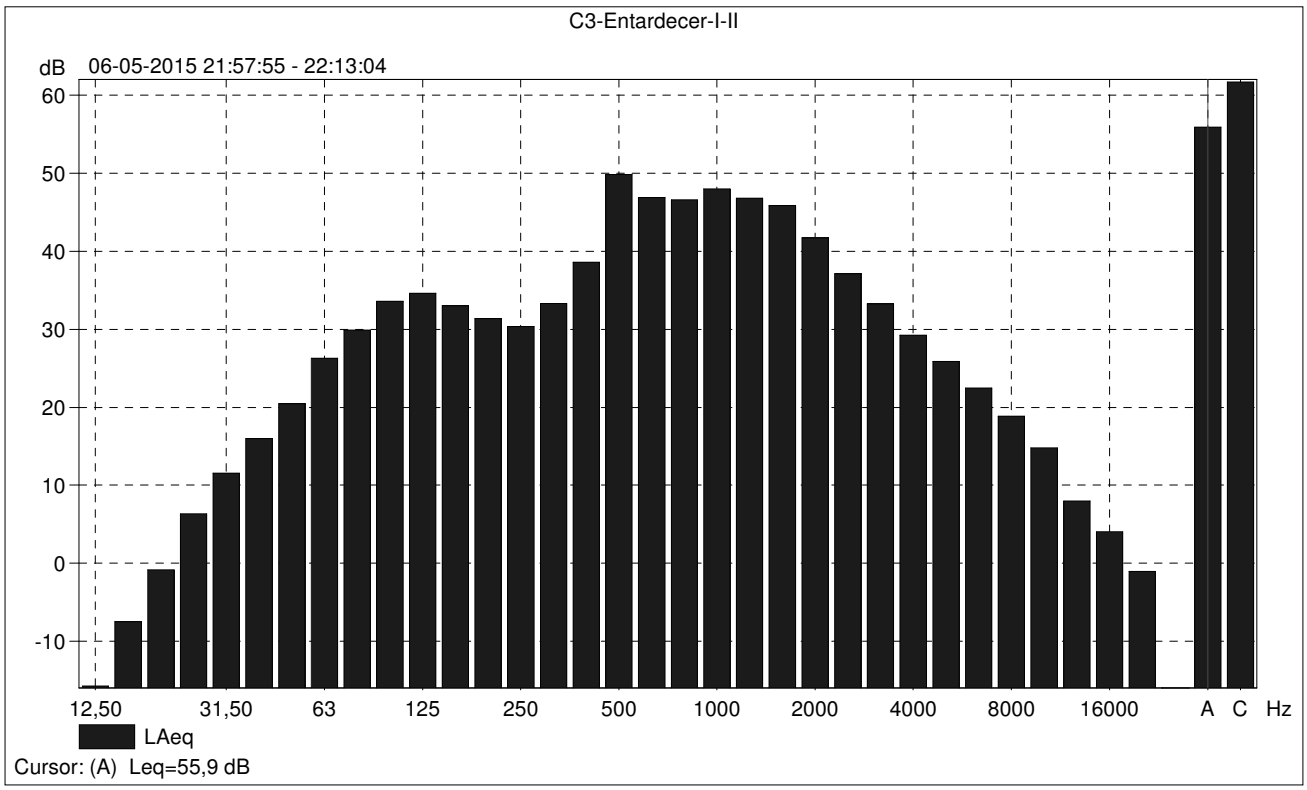
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C3-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,9
Time	21:57:55	22:13:04	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



A3-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 22:28:19
End Time:		05/06/2015 22:43:19
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

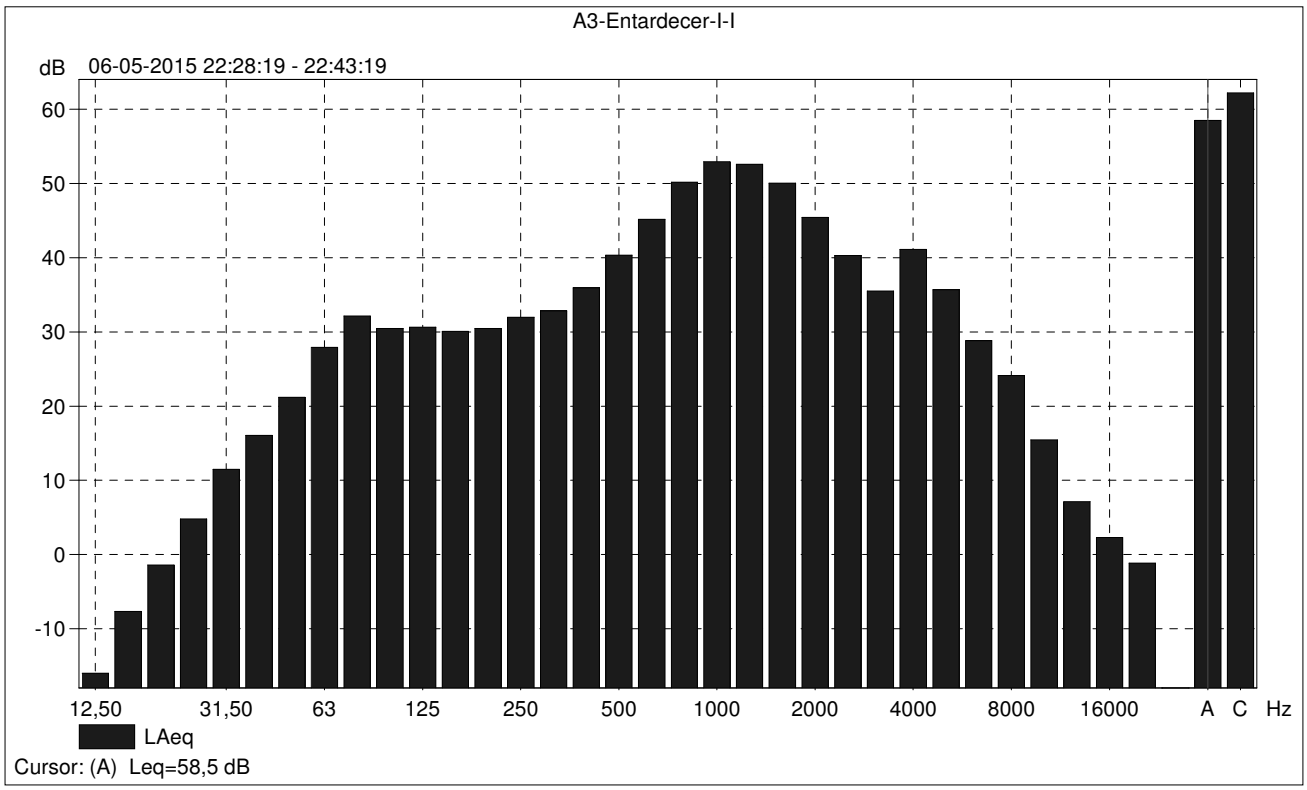
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

A3-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,5
Time	22:28:19	22:43:19	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



A3-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 22:43:57
End Time:		05/06/2015 22:58:57
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

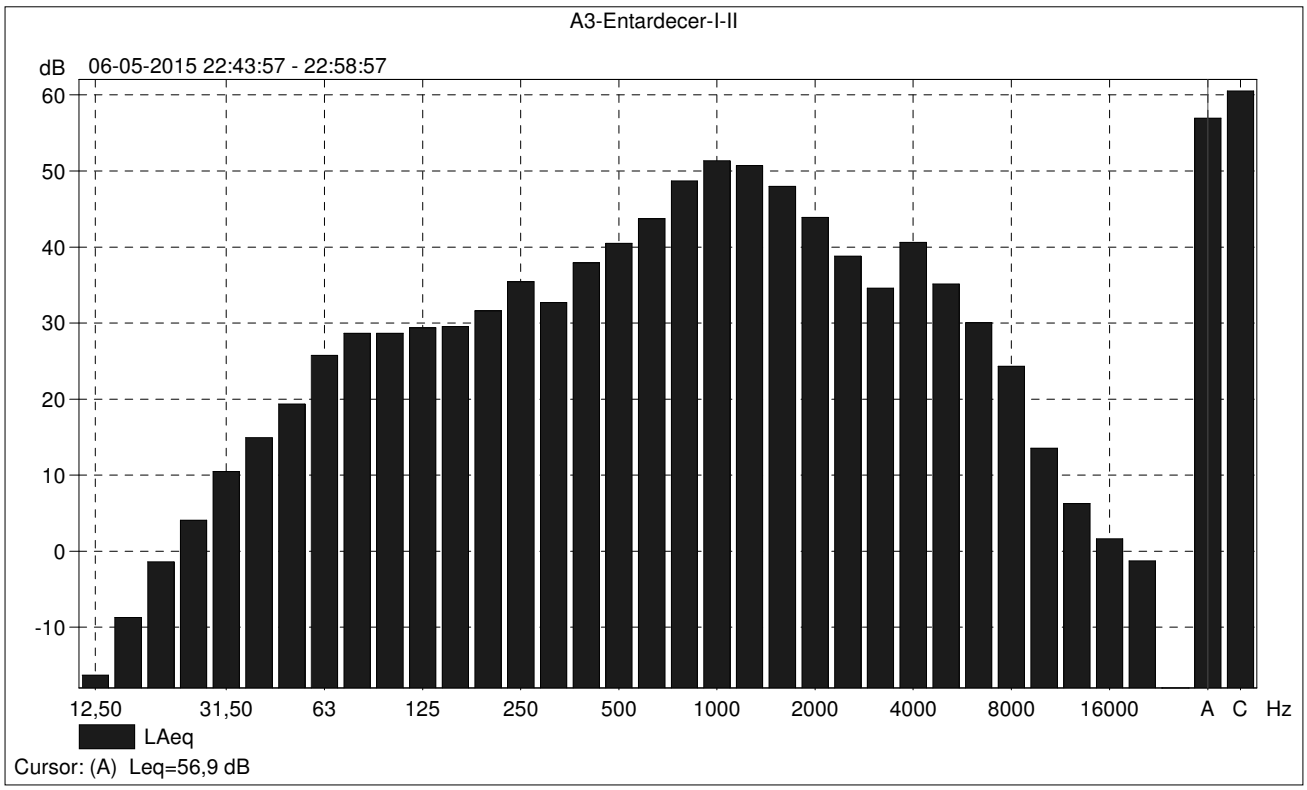
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

A3-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,9
Time	22:43:57	22:58:57	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C3-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 23:38:14
End Time:		05/06/2015 23:55:03
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

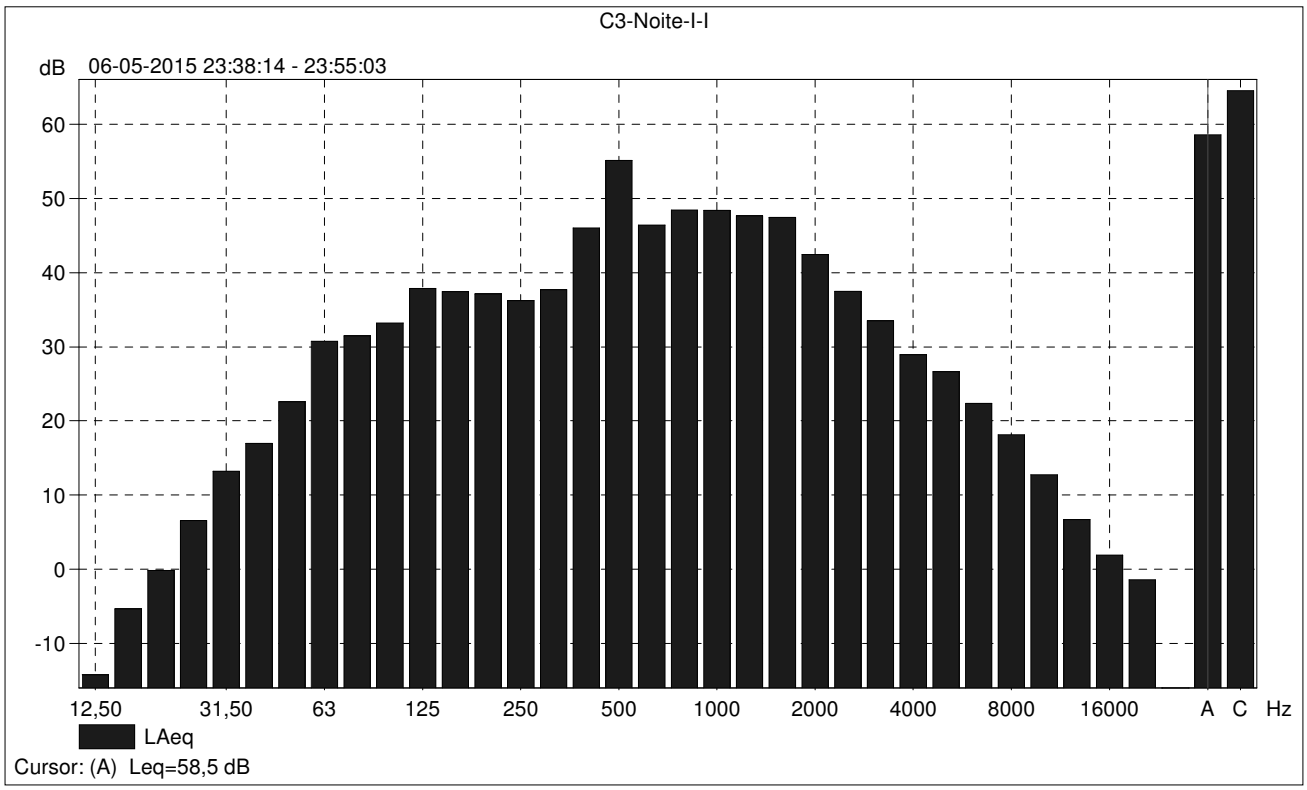
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C3-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,5
Time	23:38:14	23:55:03	0:15:00	
Date	06-05-2015	06-05-2015		



C3-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/06/2015 23:56:15
End Time:		05/07/2015 00:11:15
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

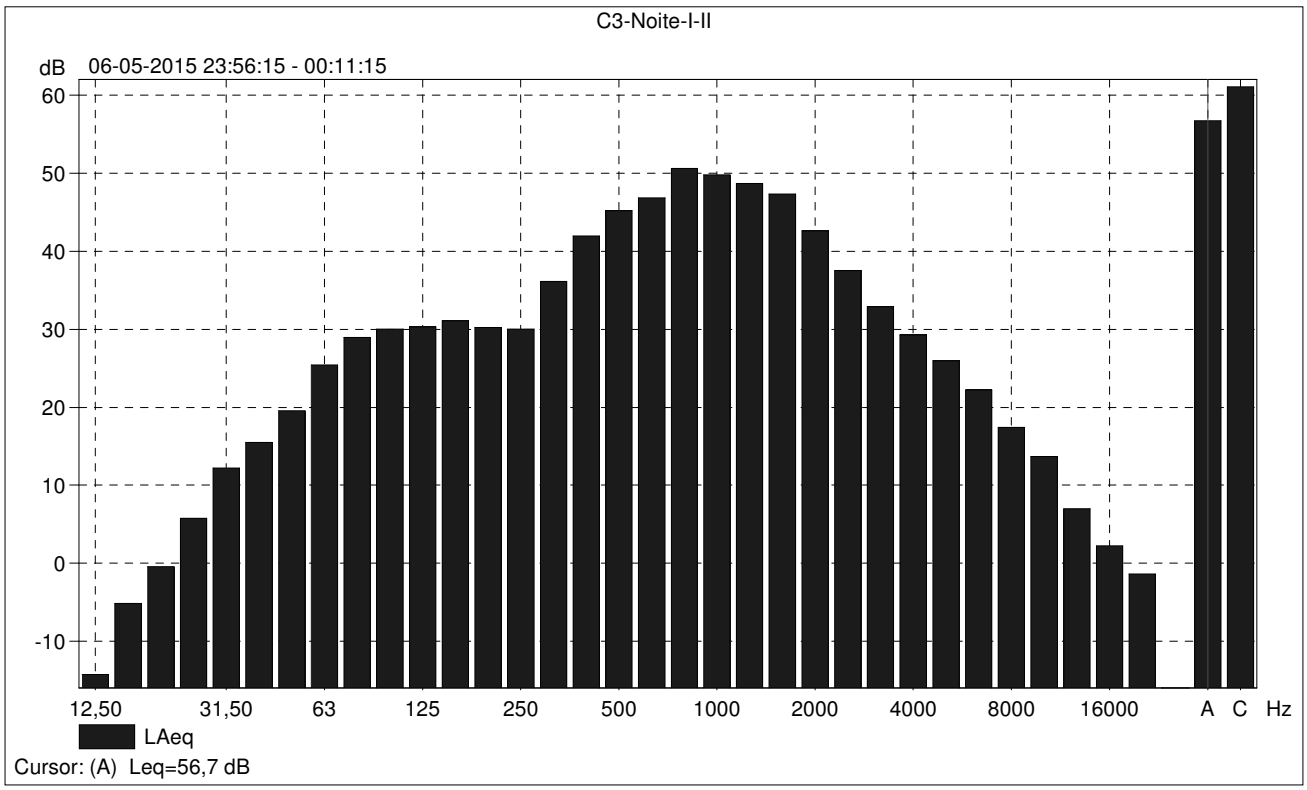
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C3-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,7
Time	23:56:15	00:11:15	0:15:00	
Date	06-05-2015	07-05-2015		



C7-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 00:38:53
End Time:		05/07/2015 00:54:04
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

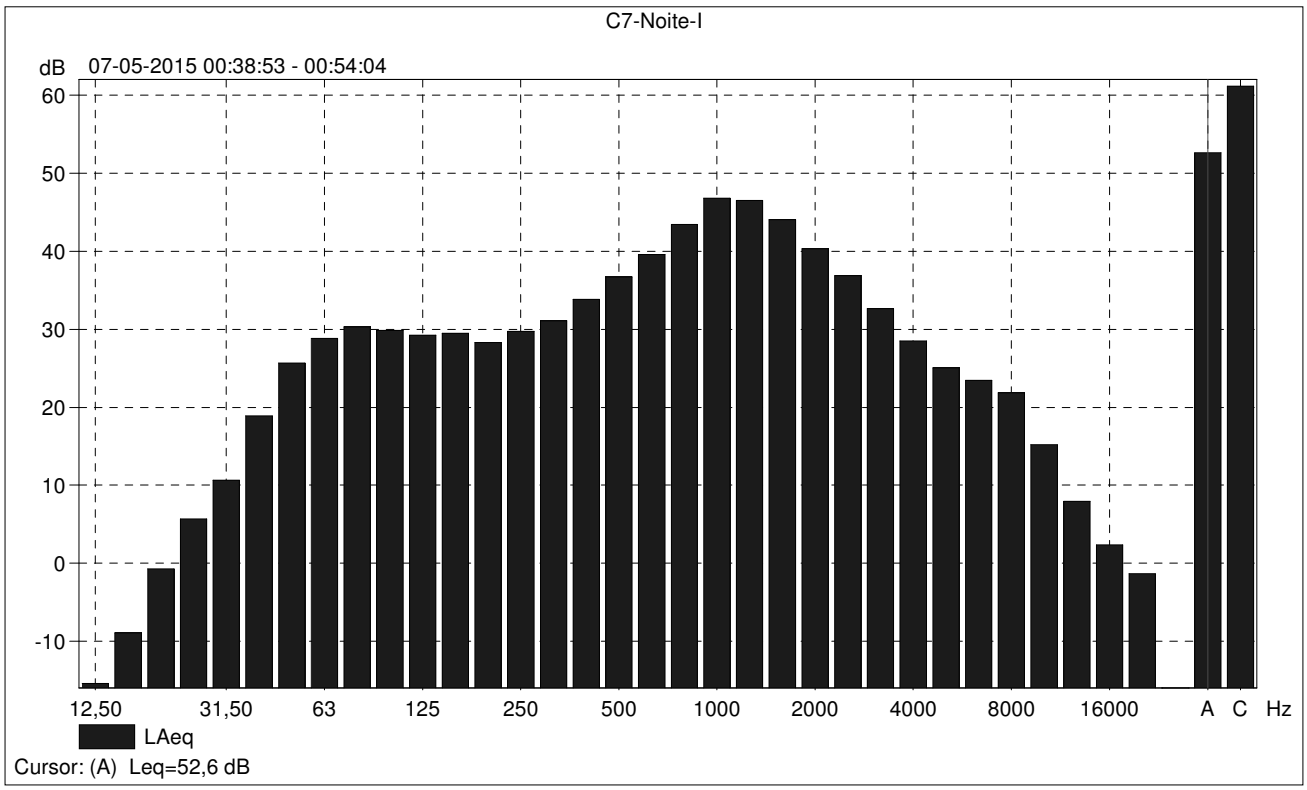
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C7-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,6
Time	00:38:53	00:54:04	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



C12-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 01:01:26
End Time:		05/07/2015 01:16:26
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

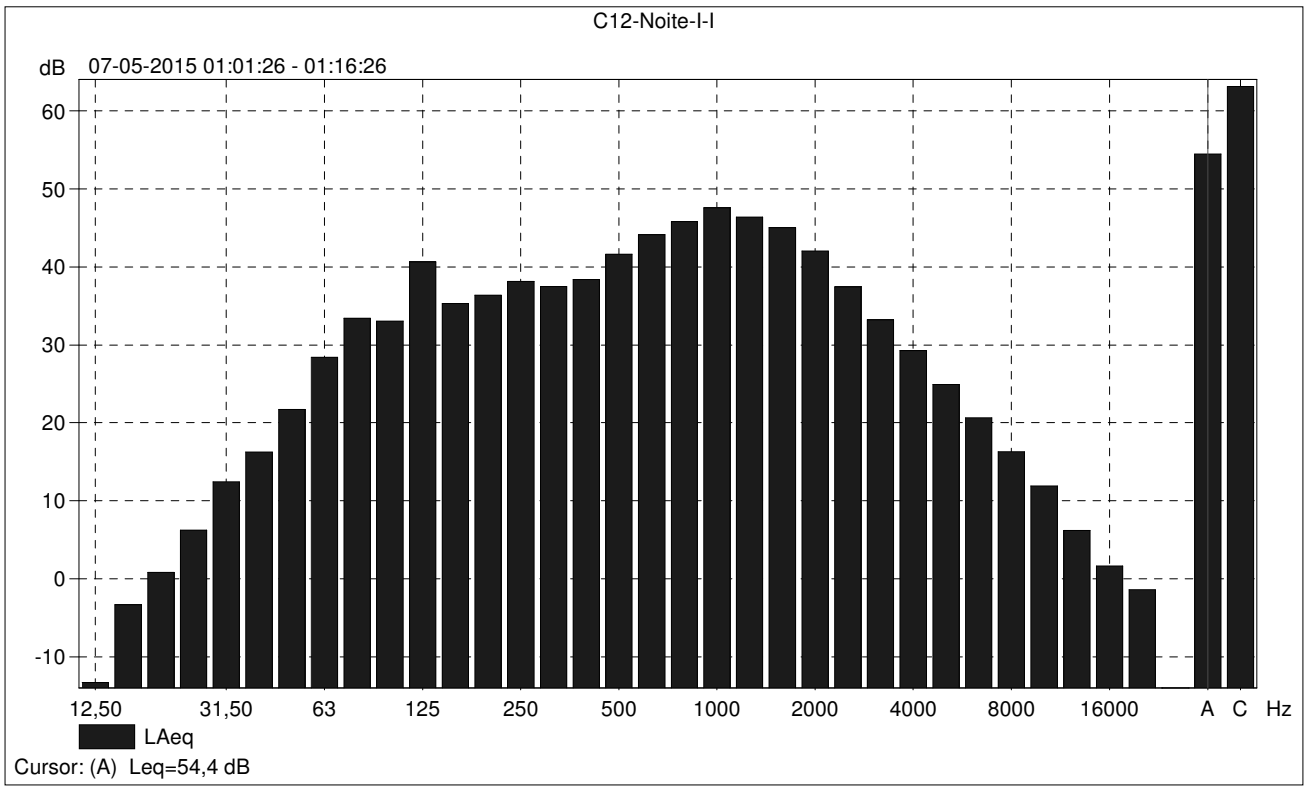
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C12-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,4
Time	01:01:26	01:16:26	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



C12-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 01:17:18
End Time:		05/07/2015 01:32:18
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.80

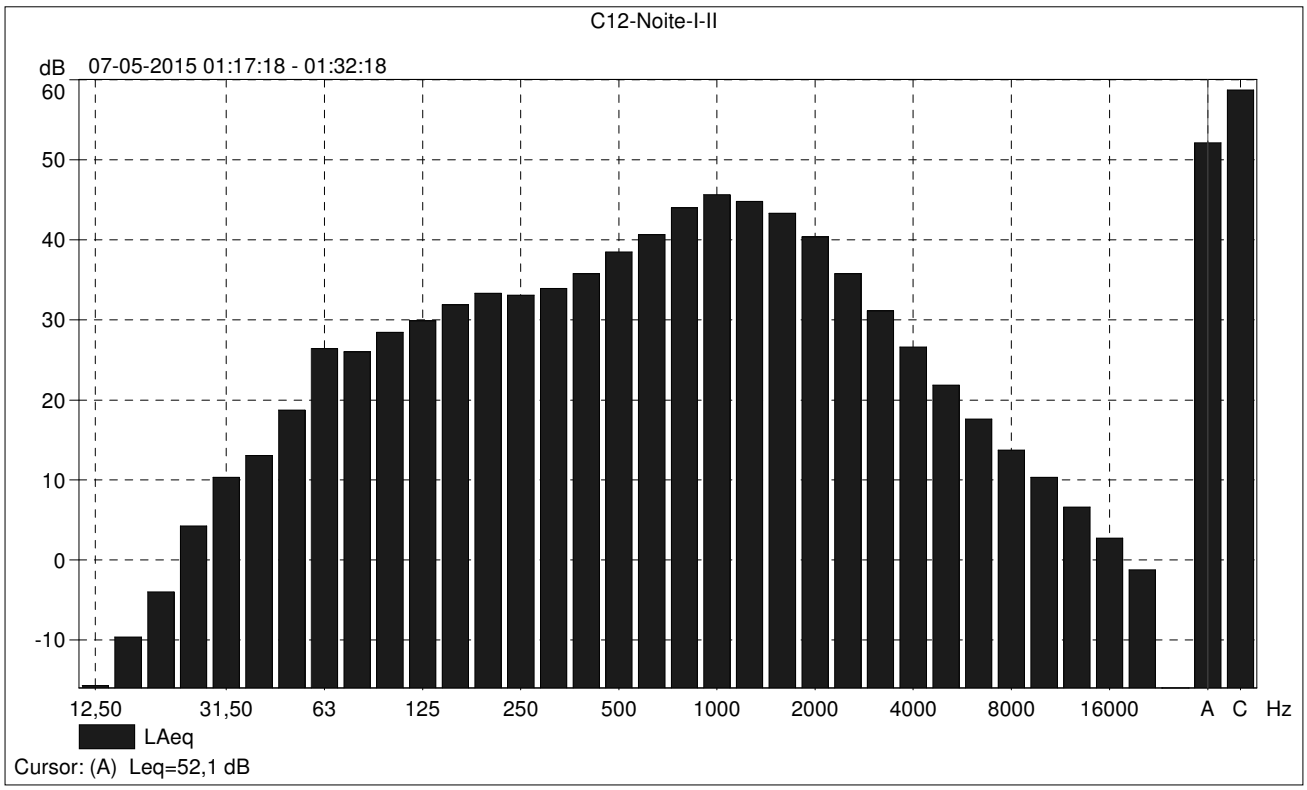
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/06/2015 13:25:41
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.7609806954861 mV/Pa

C12-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,1
Time	01:17:18	01:32:18	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D4-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 14:50:48
End Time:		05/07/2015 15:05:48
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

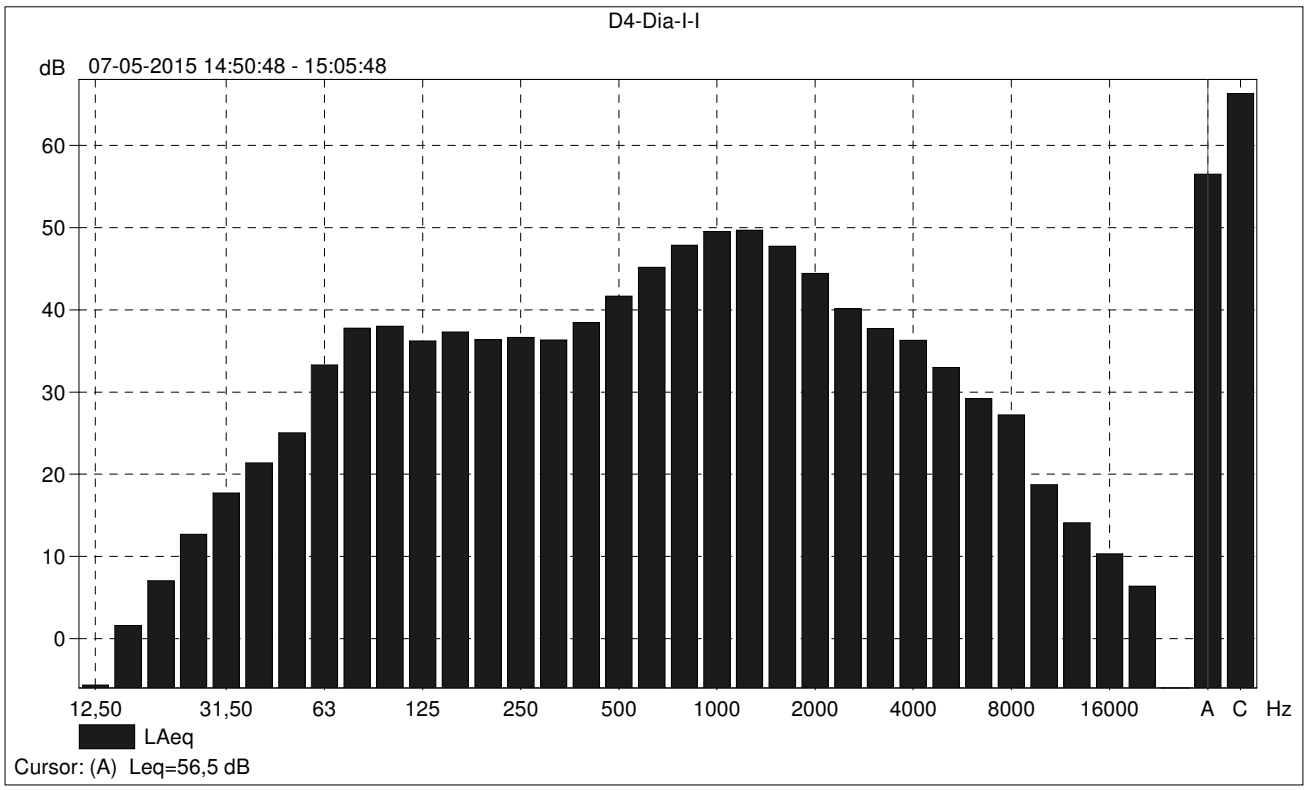
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D4-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,5
Time	14:50:48	15:05:48	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D4-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 15:06:32
End Time:		05/07/2015 15:21:32
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

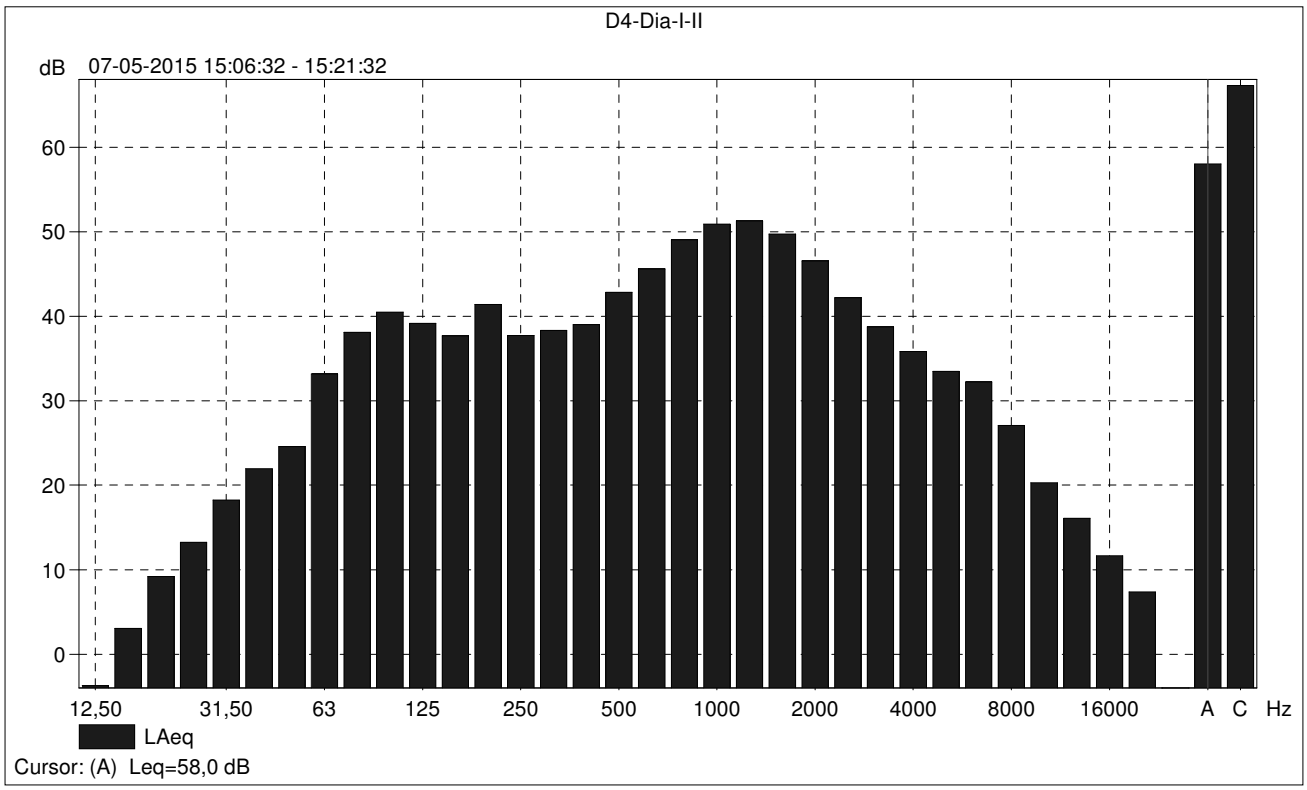
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D4-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,0
Time	15:06:32	15:21:32	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D5-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 15:23:00
End Time:		05/07/2015 15:38:00
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

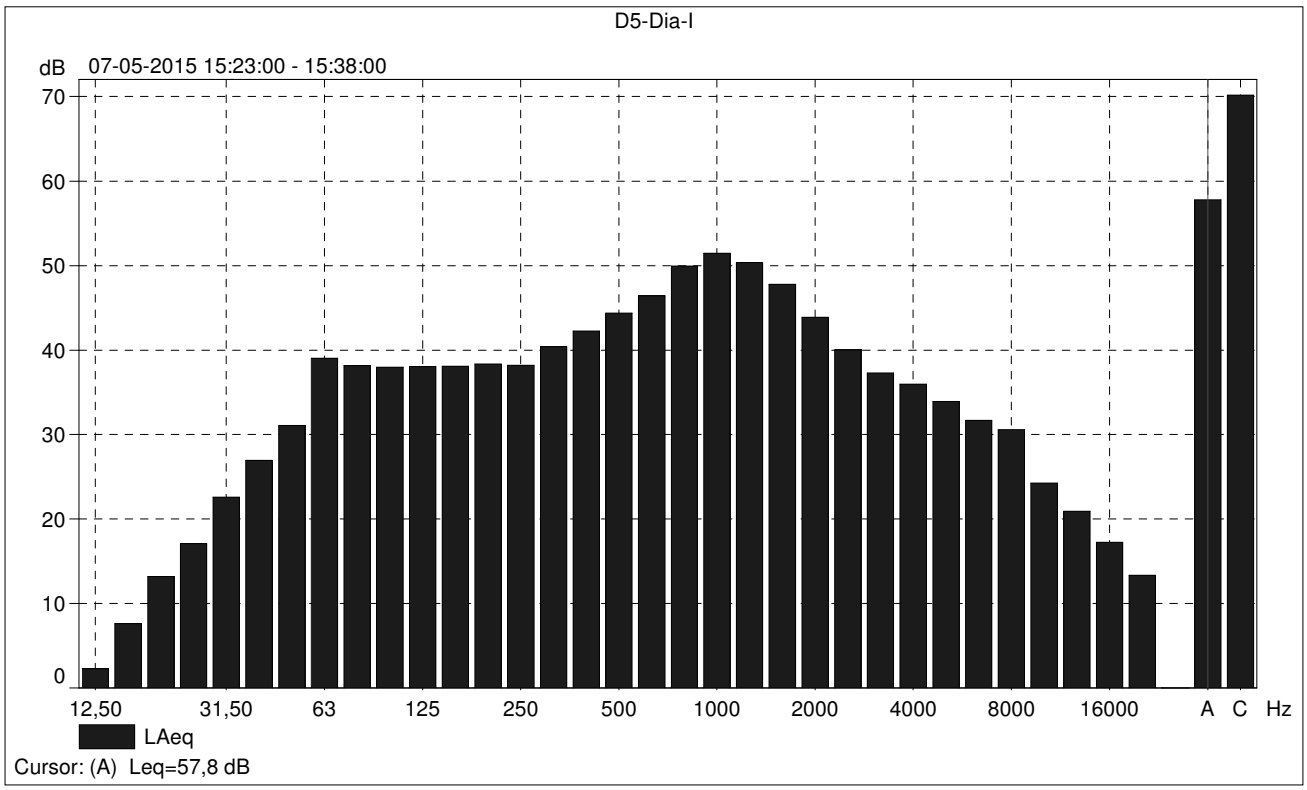
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D5-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,8
Time	15:23:00	15:38:00	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D6-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 15:39:27
End Time:		05/07/2015 15:54:27
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

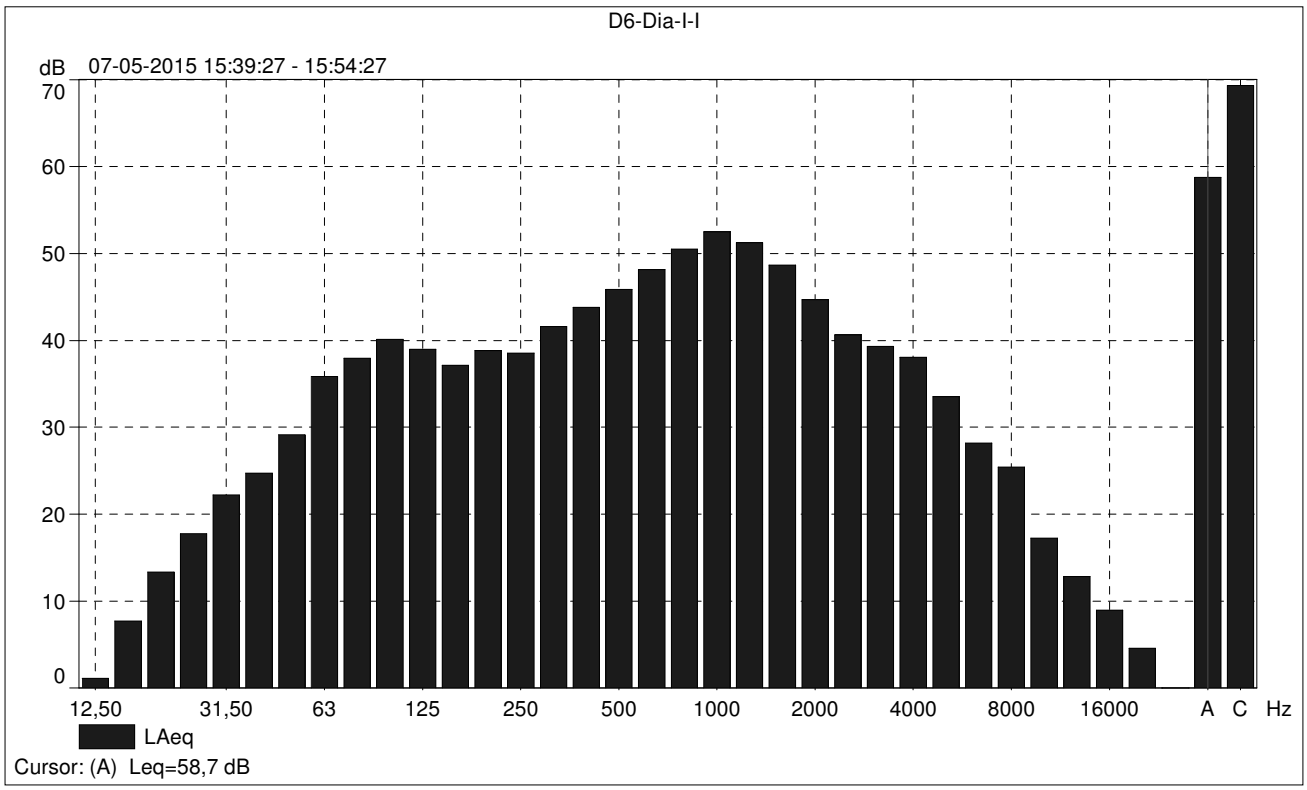
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D6-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,7
Time	15:39:27	15:54:27	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D6-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 15:55:13
End Time:		05/07/2015 16:10:13
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

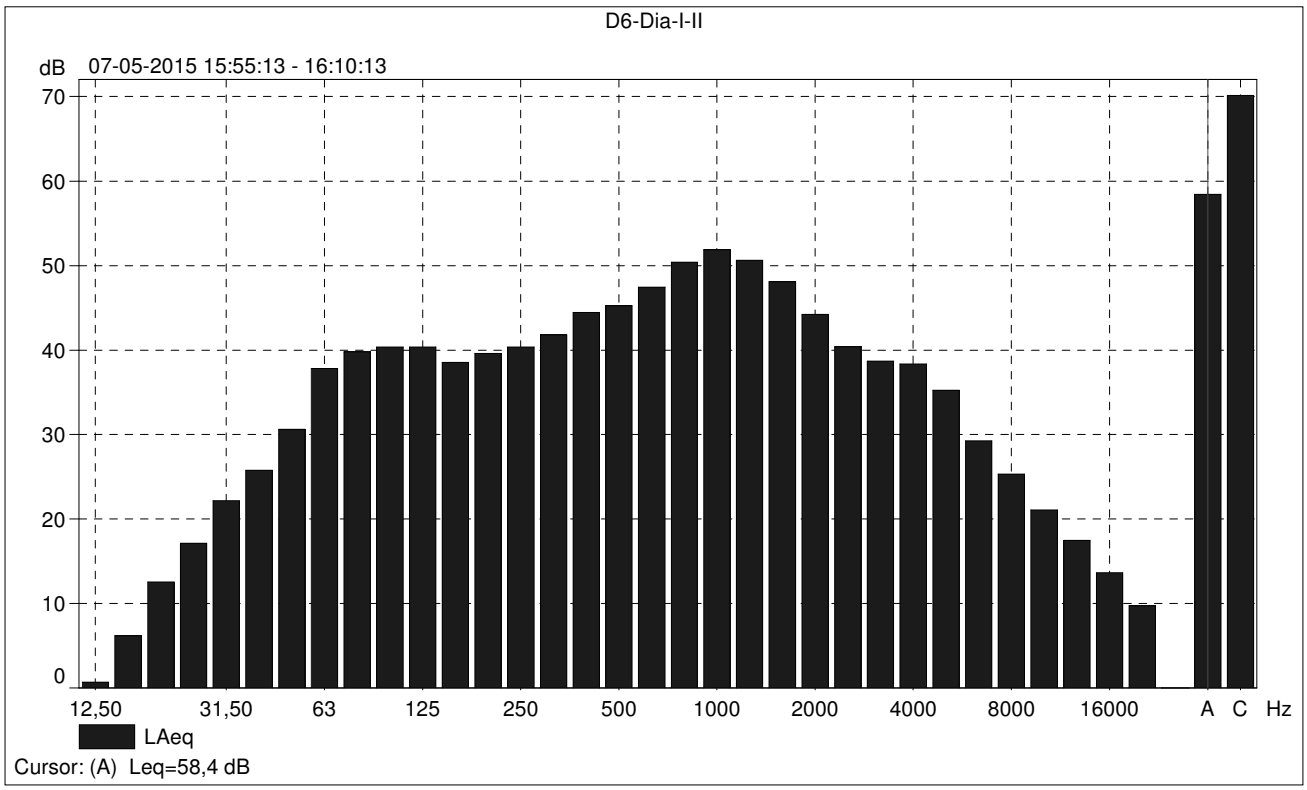
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D6-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,4
Time	15:55:13	16:10:13	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D7-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 16:28:32
End Time:		05/07/2015 16:43:57
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

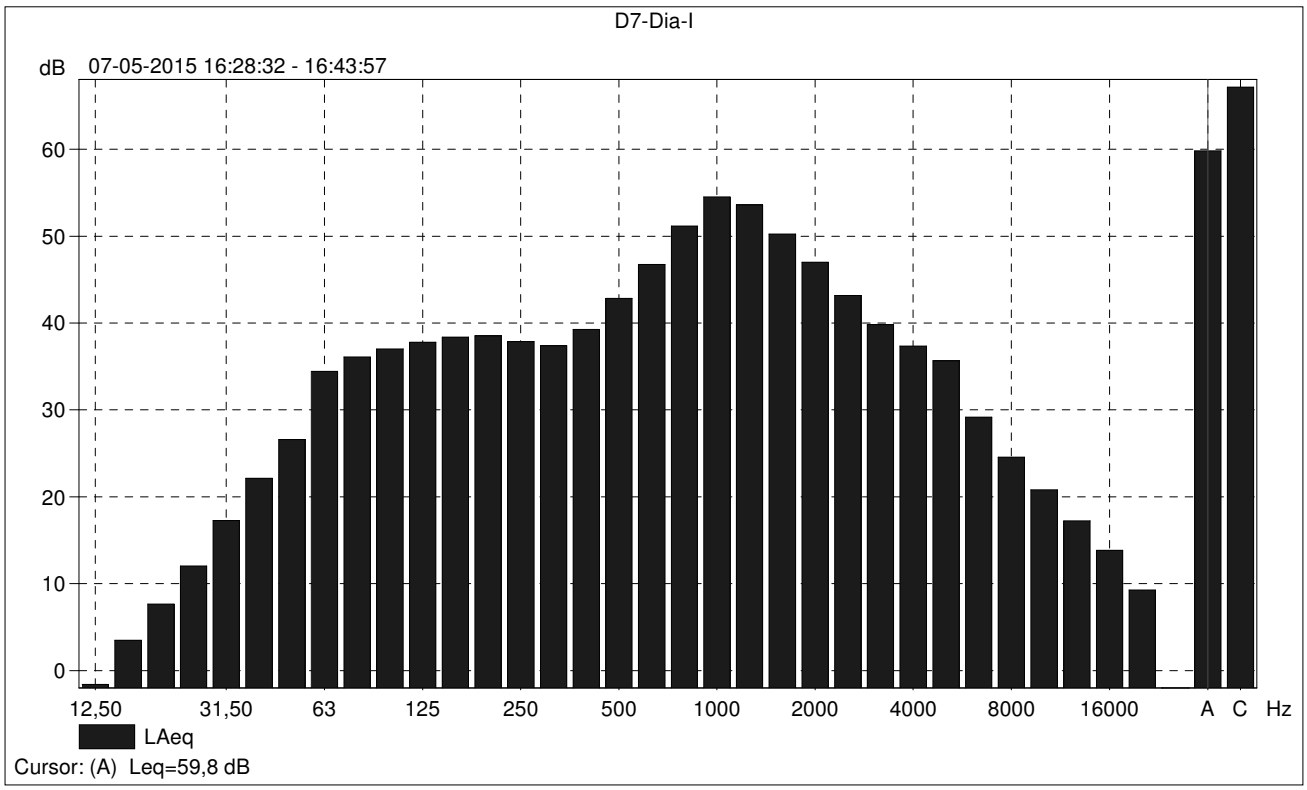
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D7-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,8
Time	16:28:32	16:43:57	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



E4-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 17:25:25
End Time:		05/07/2015 17:40:49
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

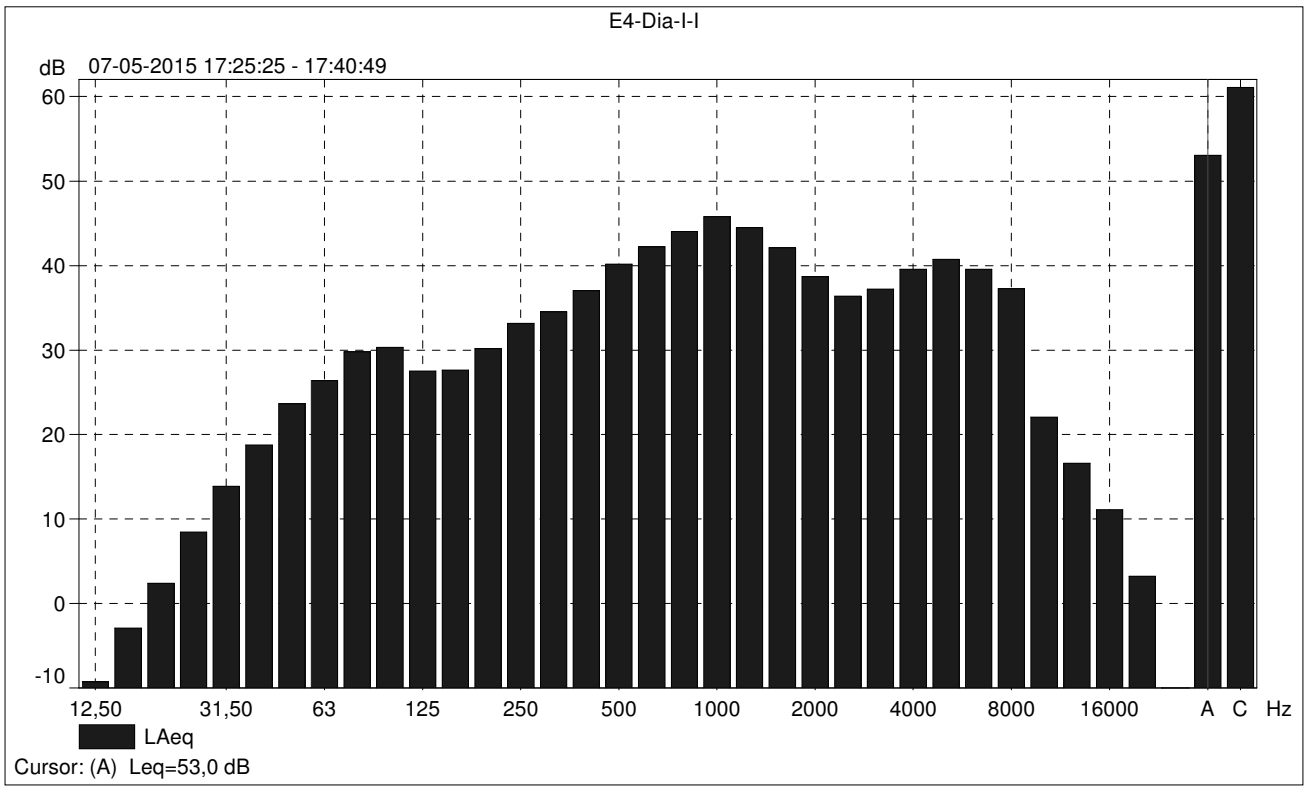
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

E4-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,0
Time	17:25:25	17:40:49	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



E4-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 17:41:16
End Time:		05/07/2015 18:06:17
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

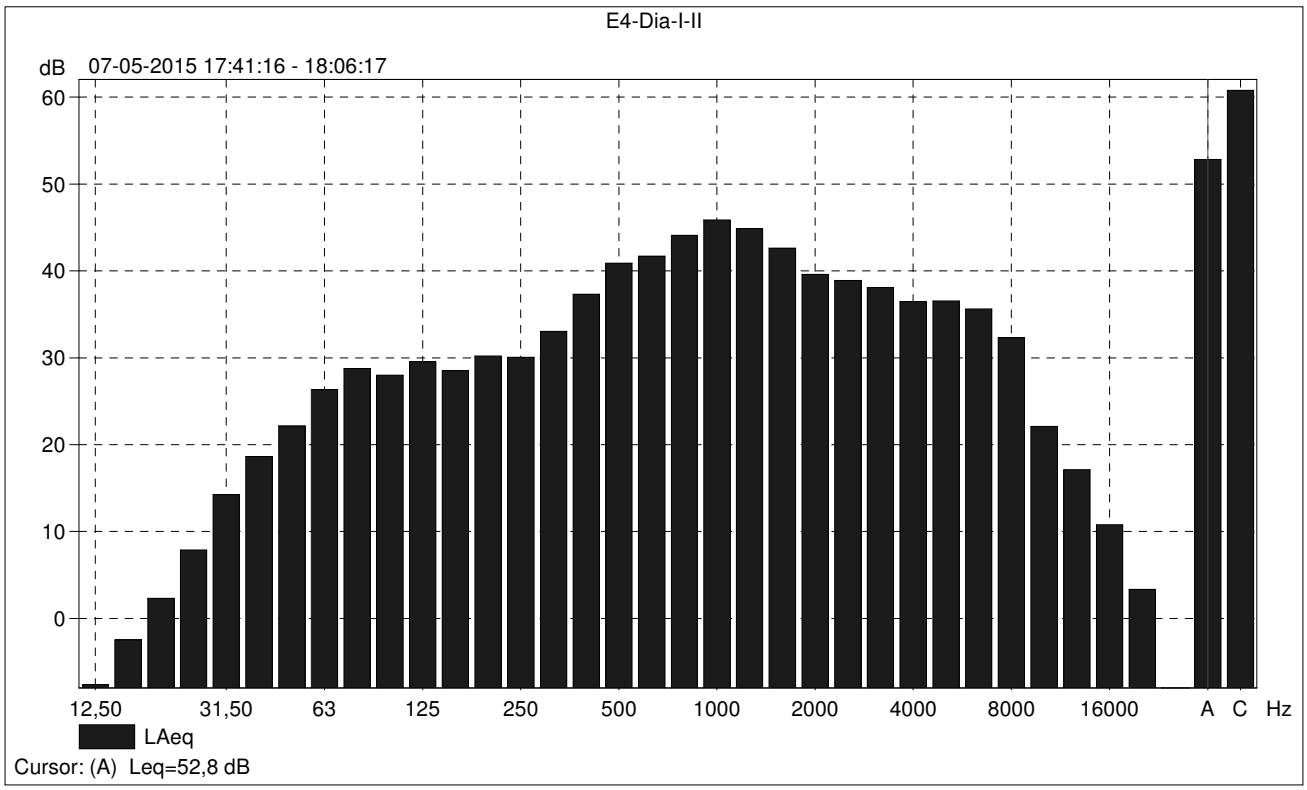
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

E4-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,8
Time	17:41:16	18:06:17	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D4-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 20:25:02
End Time:		05/07/2015 20:40:32
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

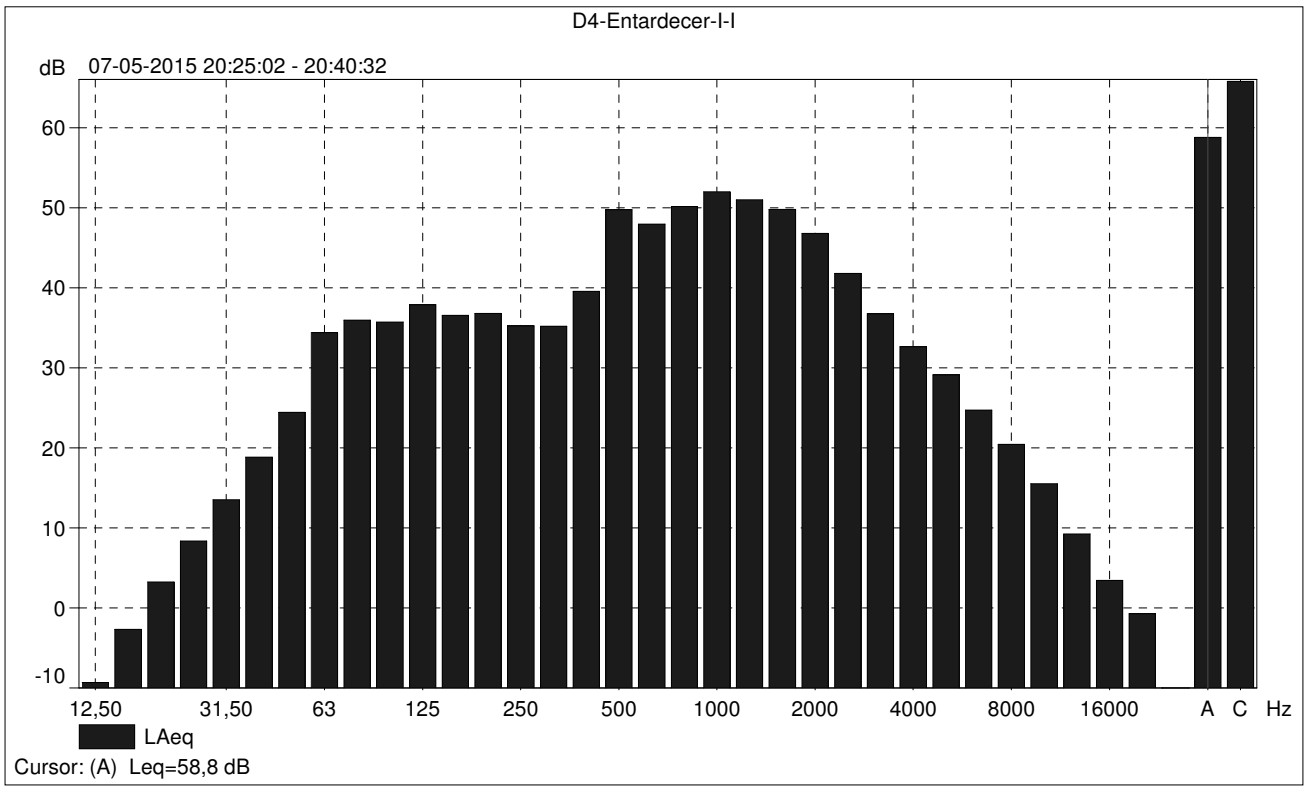
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D4-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,8
Time	20:25:02	20:40:32	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D4-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 20:41:08
End Time:		05/07/2015 20:56:08
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

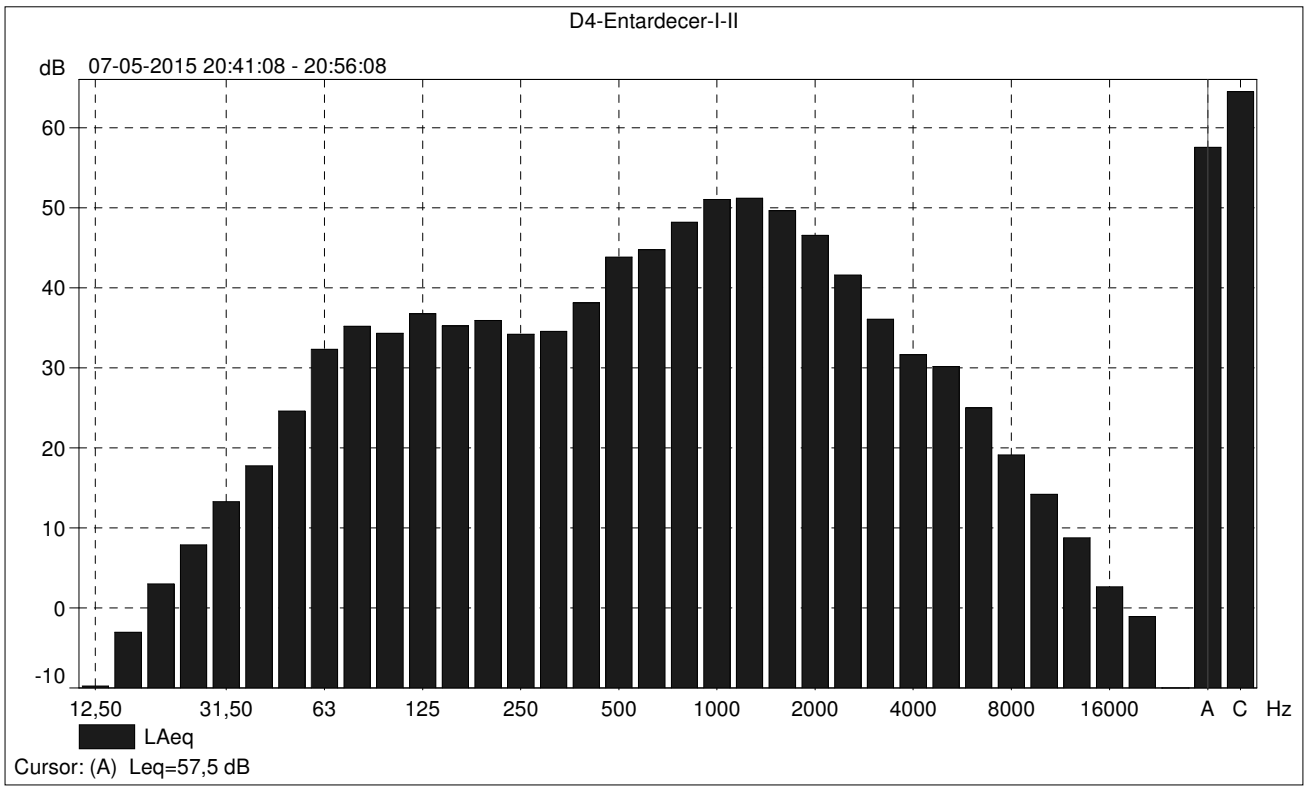
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D4-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,5
Time	20:41:08	20:56:08	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D5-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 20:57:36
End Time:		05/07/2015 21:12:36
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

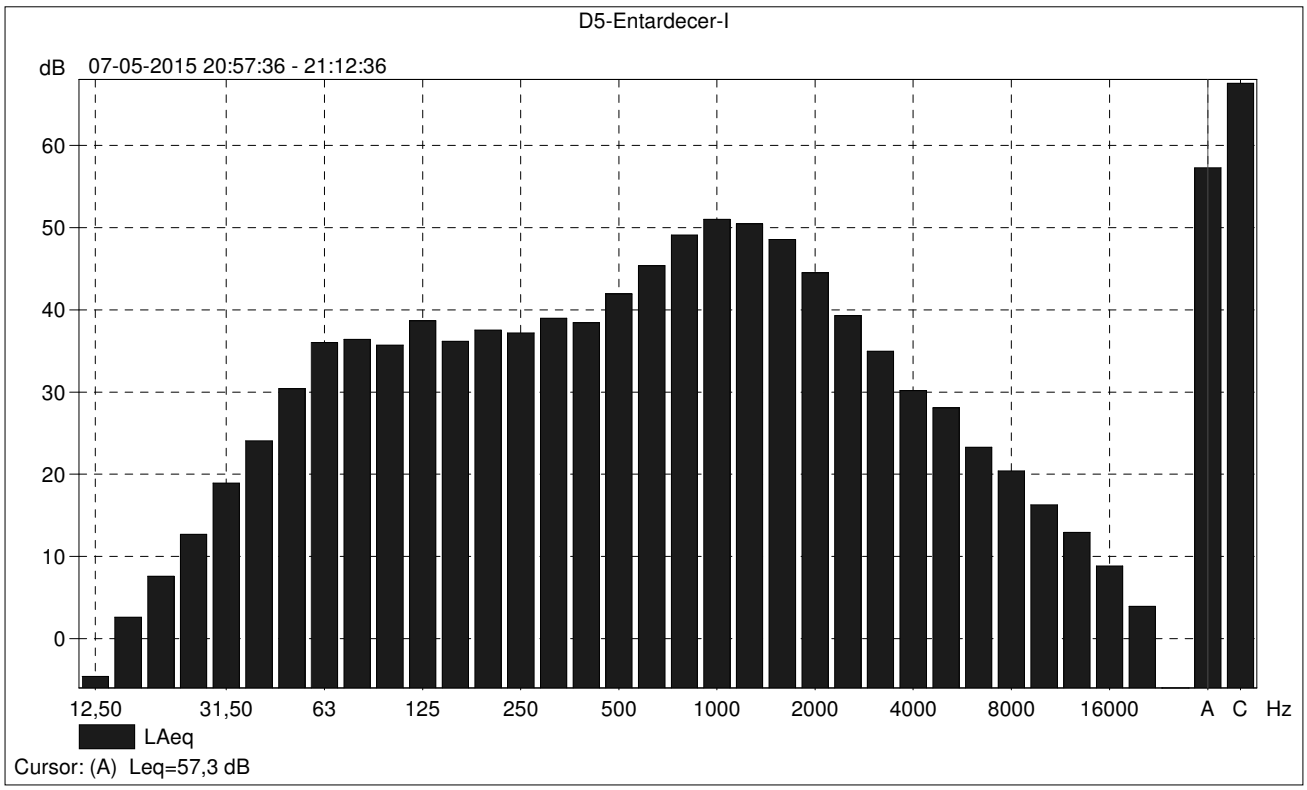
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D5-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,3
Time	20:57:36	21:12:36	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D6-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 21:13:45
End Time:		05/07/2015 21:28:45
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

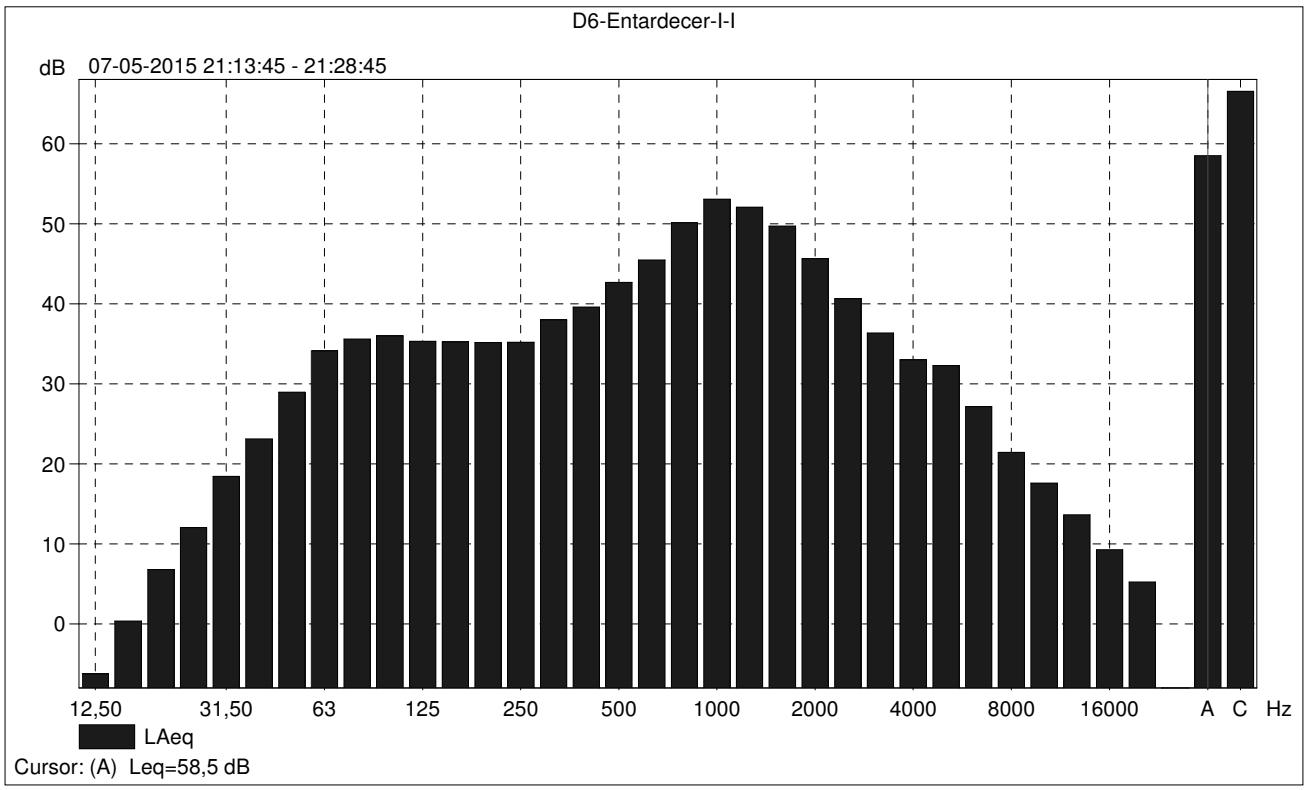
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D6-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,5
Time	21:13:45	21:28:45	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D6-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 21:31:05
End Time:		05/07/2015 21:46:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

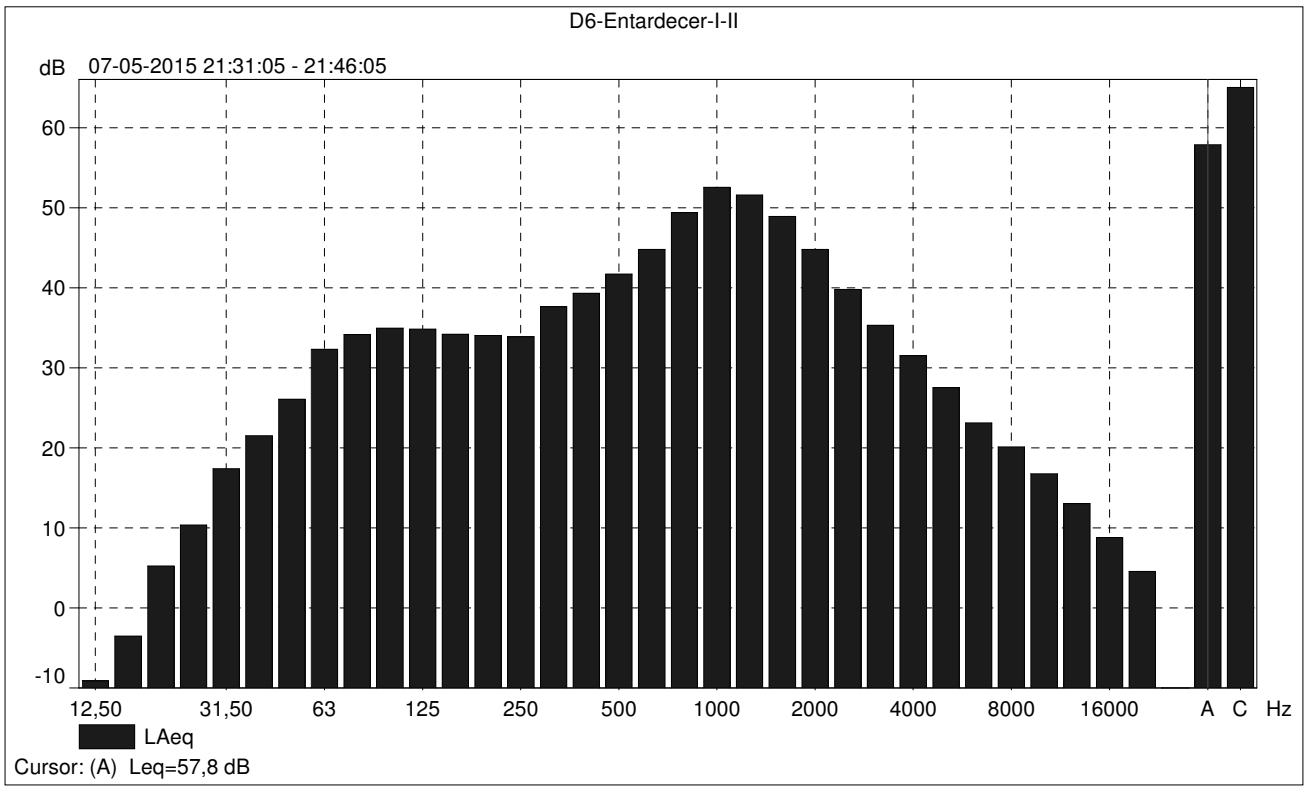
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D6-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,8
Time	21:31:05	21:46:05	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D7-Entardecer-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 21:53:28
End Time:		05/07/2015 22:08:28
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

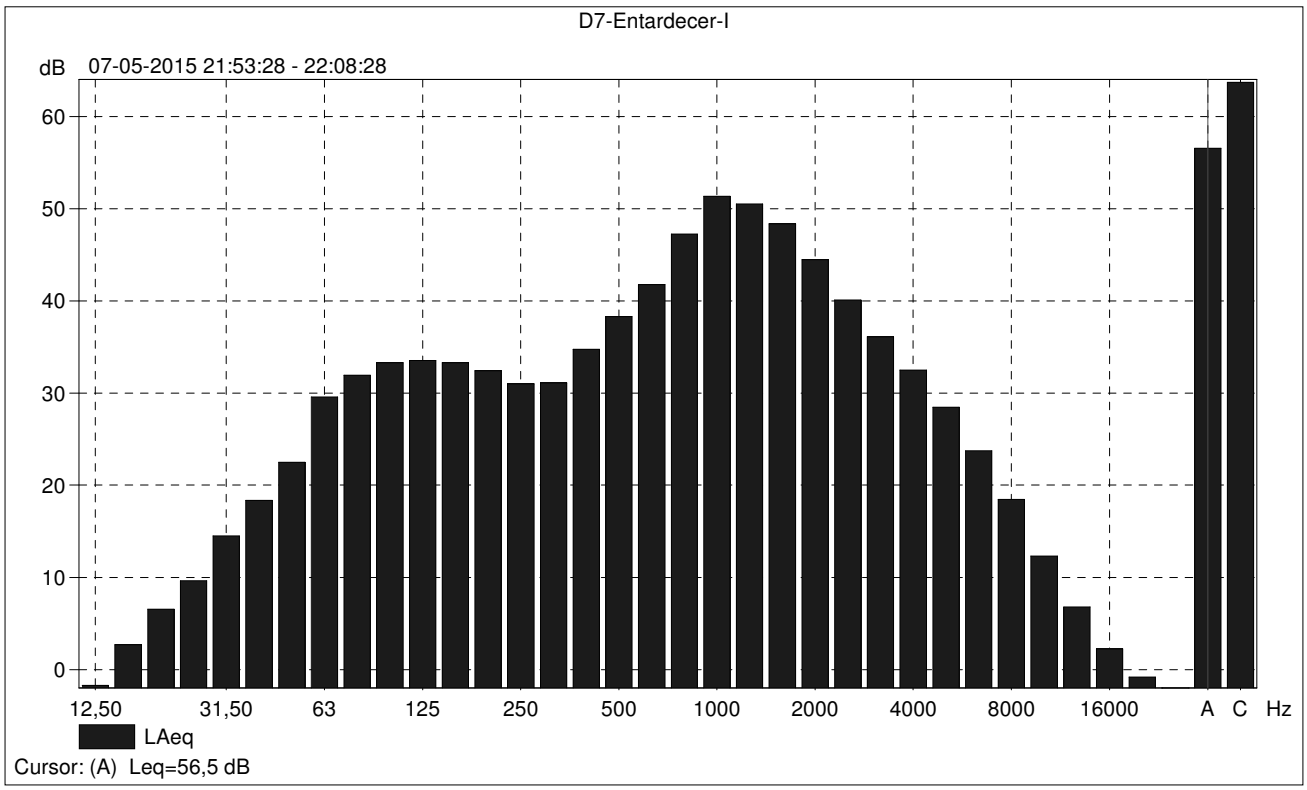
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D7-Entardecer-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,5
Time	21:53:28	22:08:28	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



E4-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 22:19:15
End Time:		05/07/2015 22:34:15
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

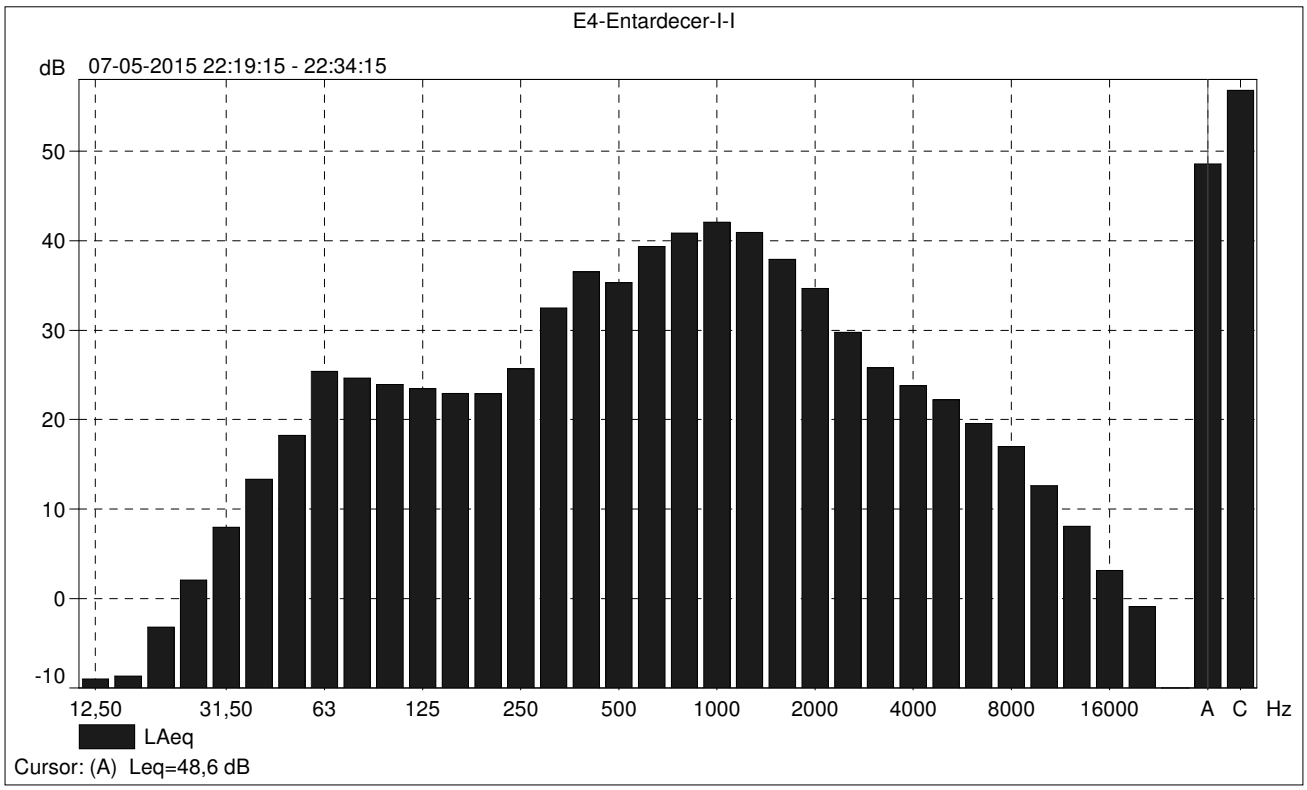
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

E4-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,6
Time	22:19:15	22:34:15	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



E4-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 22:35:11
End Time:		05/07/2015 22:56:25
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

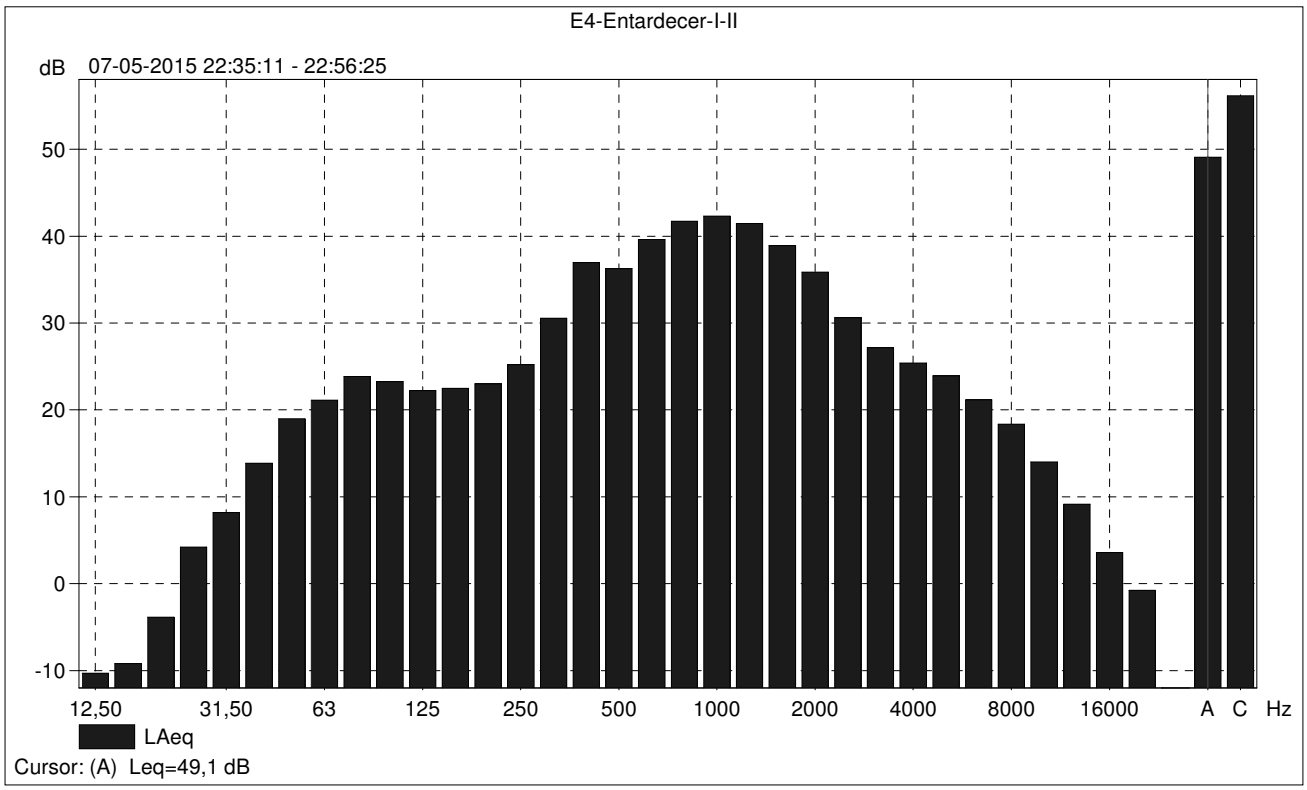
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

E4-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,1
Time	22:35:11	22:56:25	0:15:00	
Date	07-05-2015	07-05-2015		



D4-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/07/2015 23:45:29
End Time:		05/08/2015 00:00:29
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

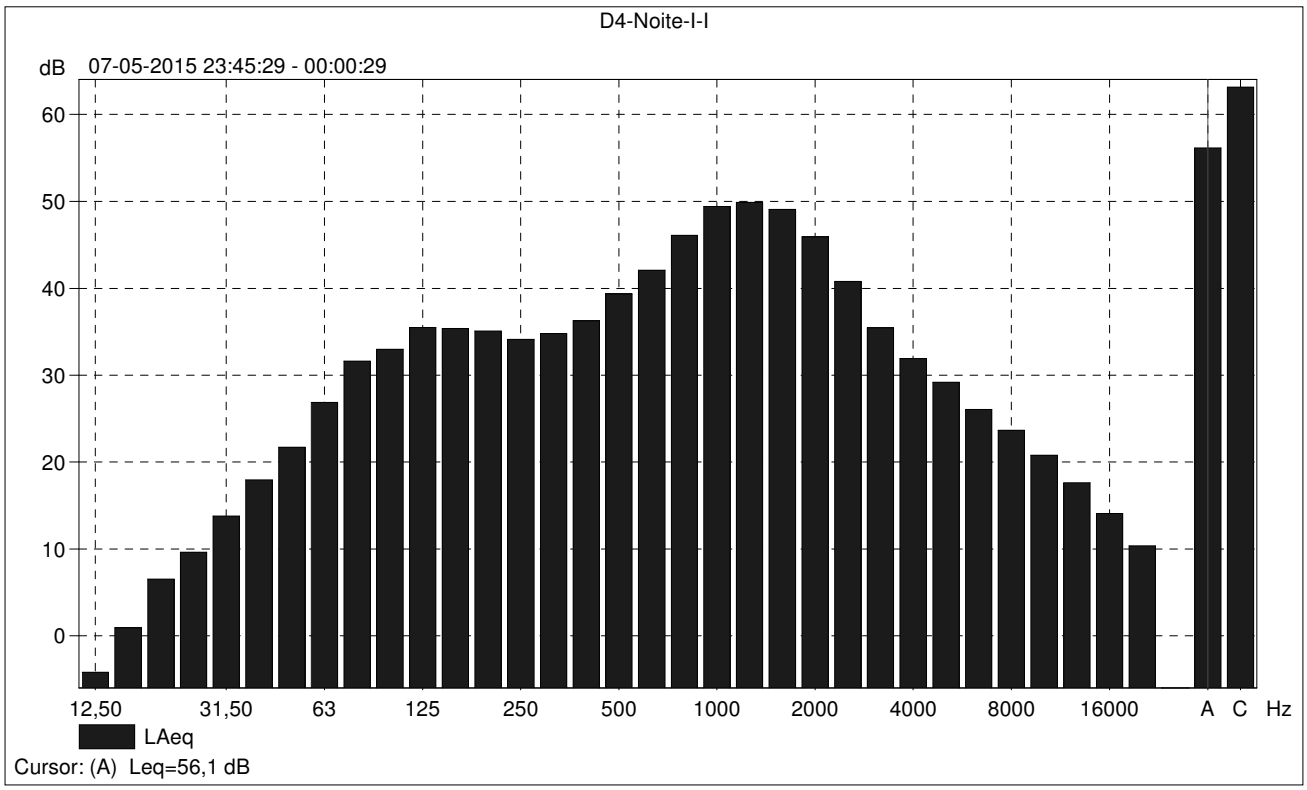
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D4-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,1
Time	23:45:29	00:00:29	0:15:00	
Date	07-05-2015	08-05-2015		



D4-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/08/2015 00:02:21
End Time:		05/08/2015 00:17:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

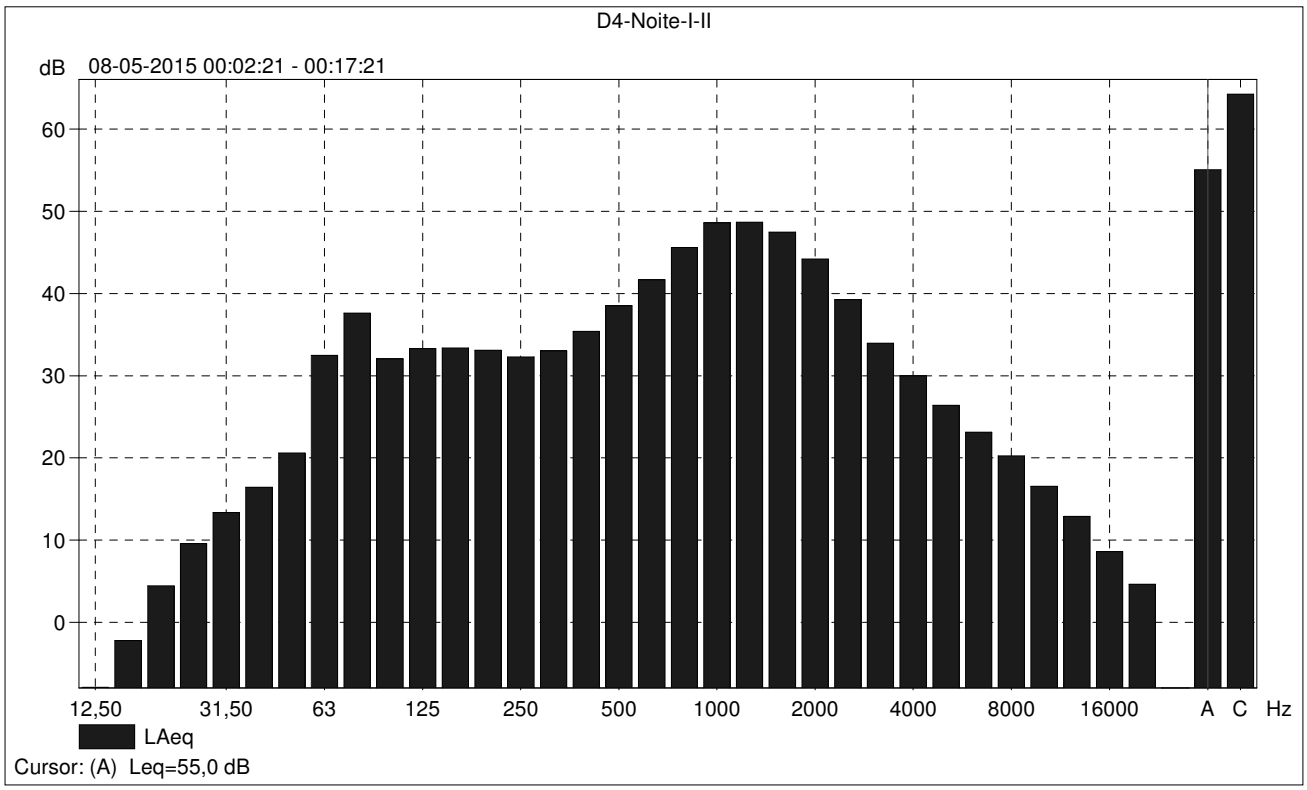
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D4-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,0
Time	00:02:21	00:17:21	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



D5-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/08/2015 00:19:37
End Time:		05/08/2015 00:34:37
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

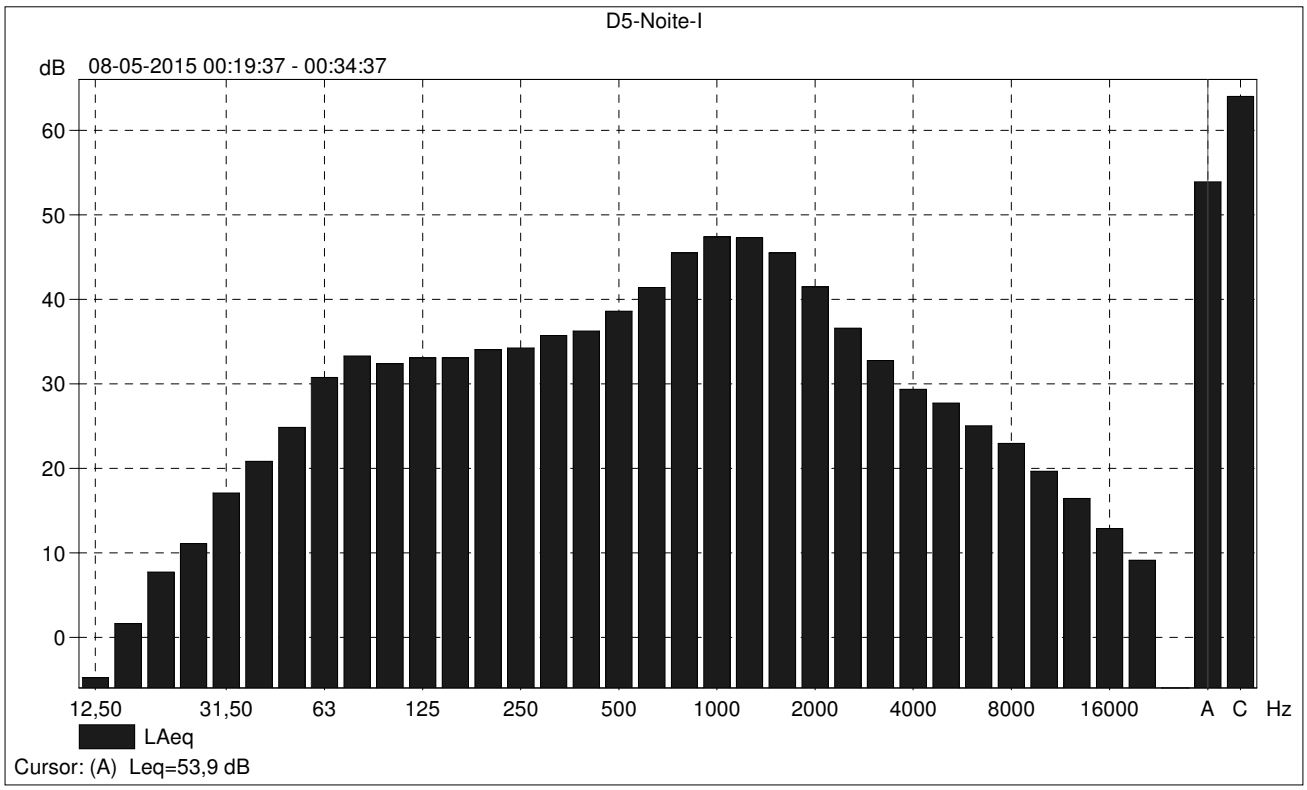
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D5-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,9
Time	00:19:37	00:34:37	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



D6-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/08/2015 00:36:29
End Time:		05/08/2015 00:51:49
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

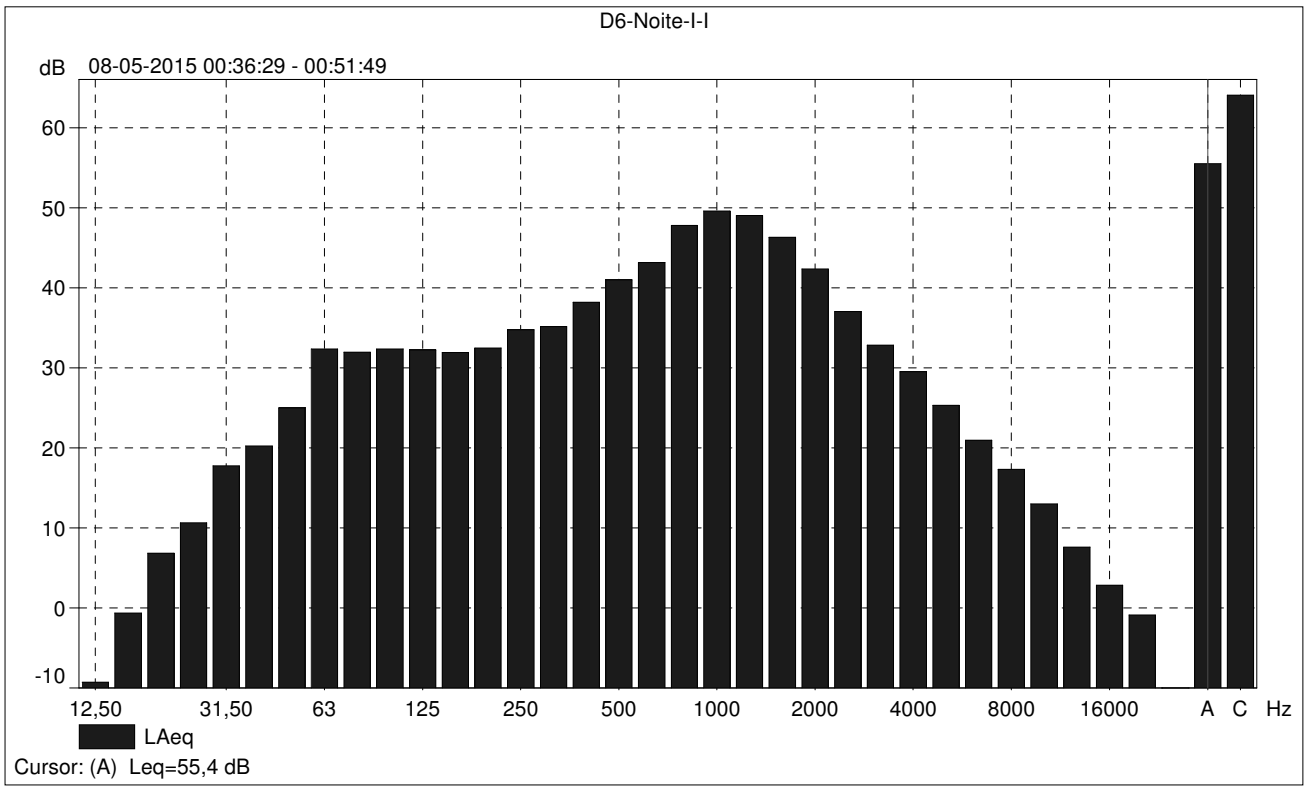
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D6-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,4
Time	00:36:29	00:51:49	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



D6-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/08/2015 00:53:04
End Time:		05/08/2015 01:08:04
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

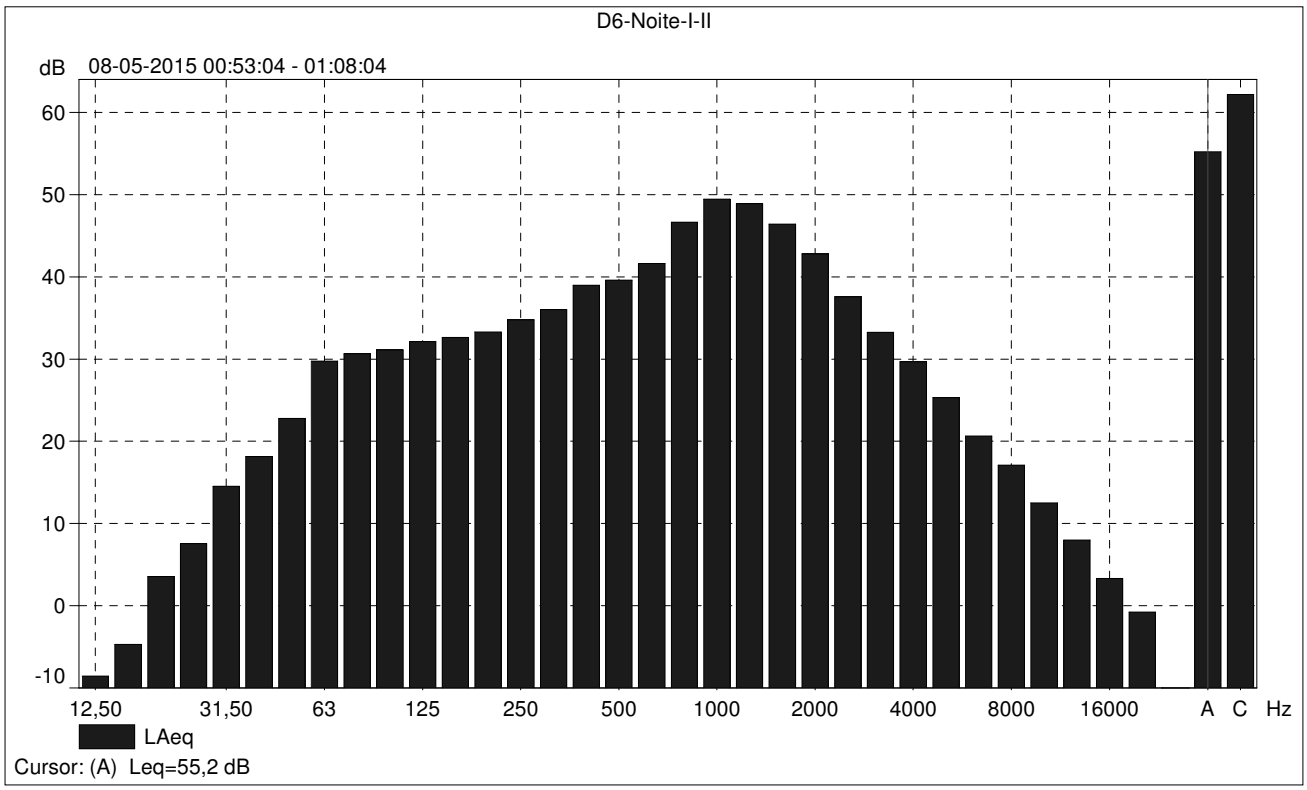
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D6-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,2
Time	00:53:04	01:08:04	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



D7-Noite-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/08/2015 01:17:47
End Time:		05/08/2015 01:32:47
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

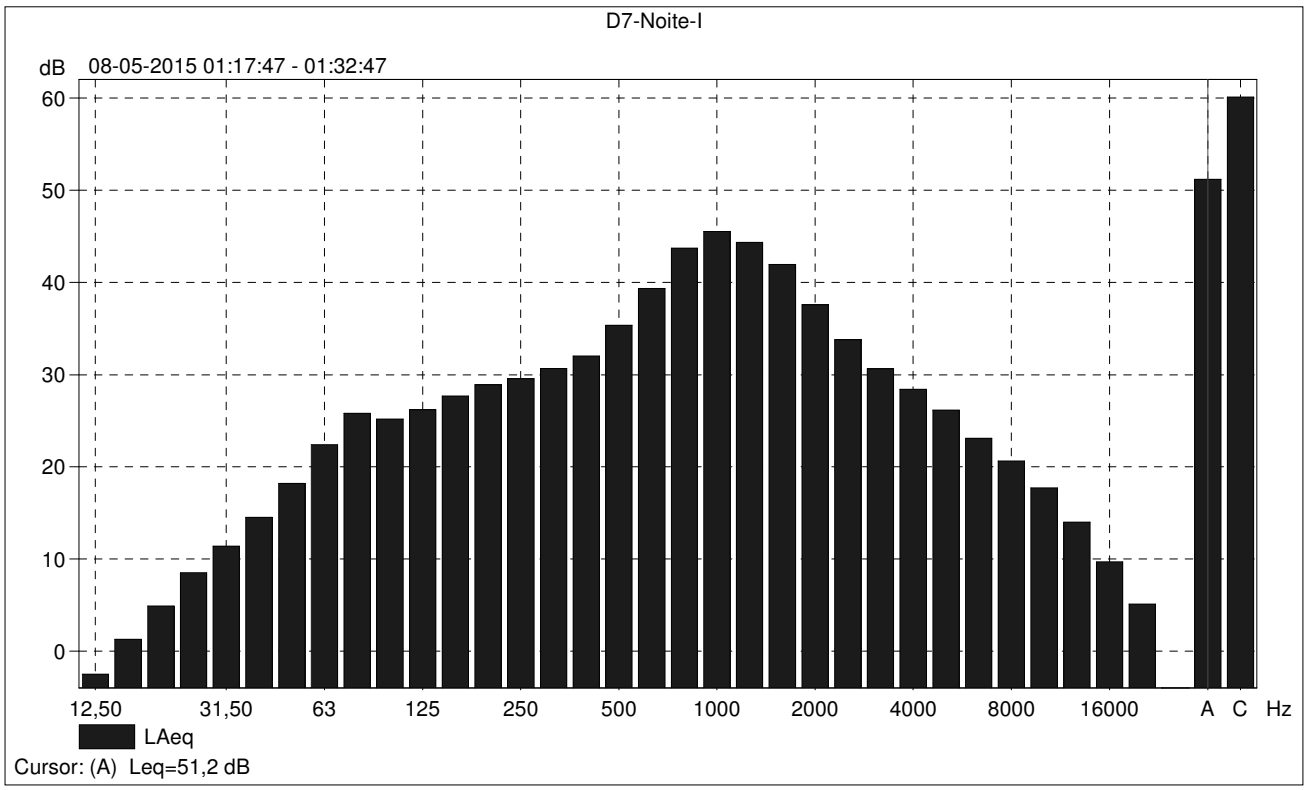
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/07/2015 14:26:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0898808240891 mV/Pa

D7-Noite-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,2
Time	01:17:47	01:32:47	0:15:00	
Date	08-05-2015	08-05-2015		



E3-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 16:05:59
End Time:		05/11/2015 16:20:59
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

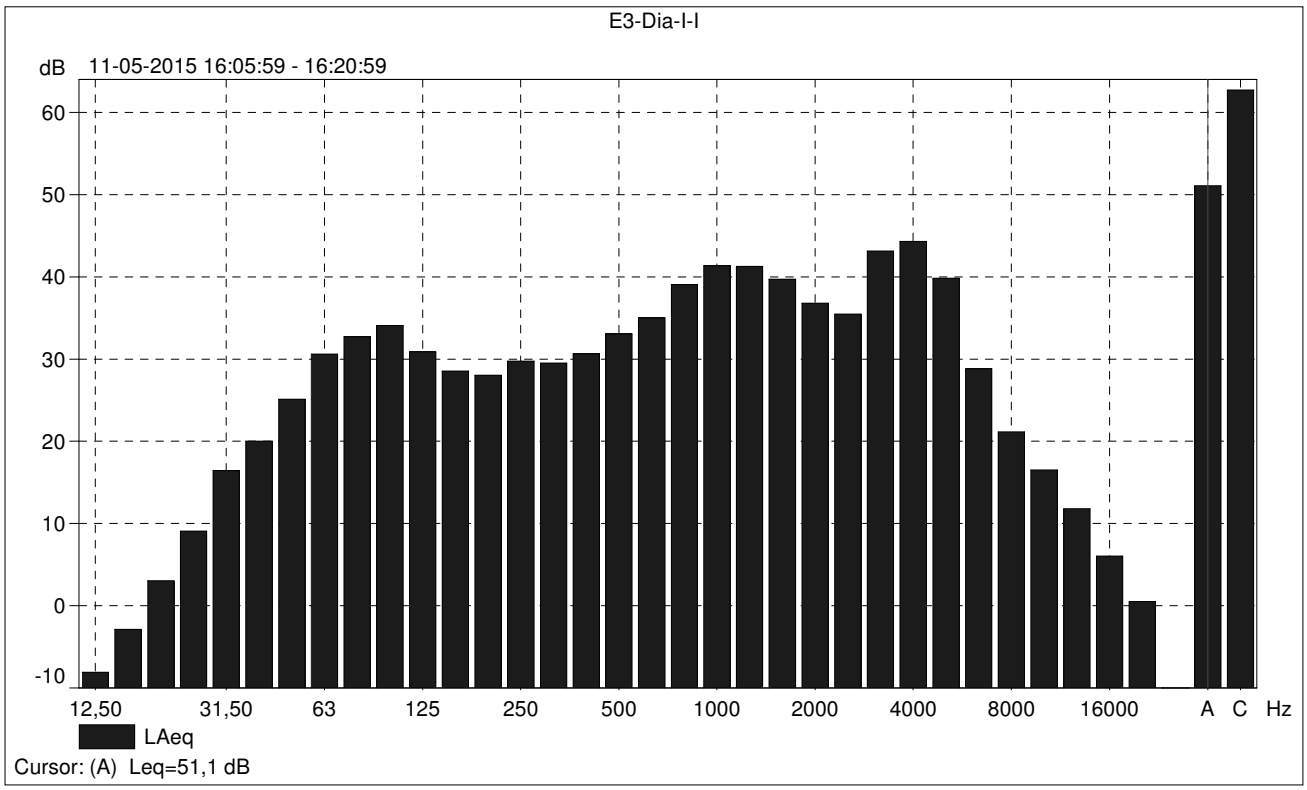
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

E3-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,1
Time	16:05:59	16:20:59	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



E3-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 16:21:28
End Time:		05/11/2015 16:36:28
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

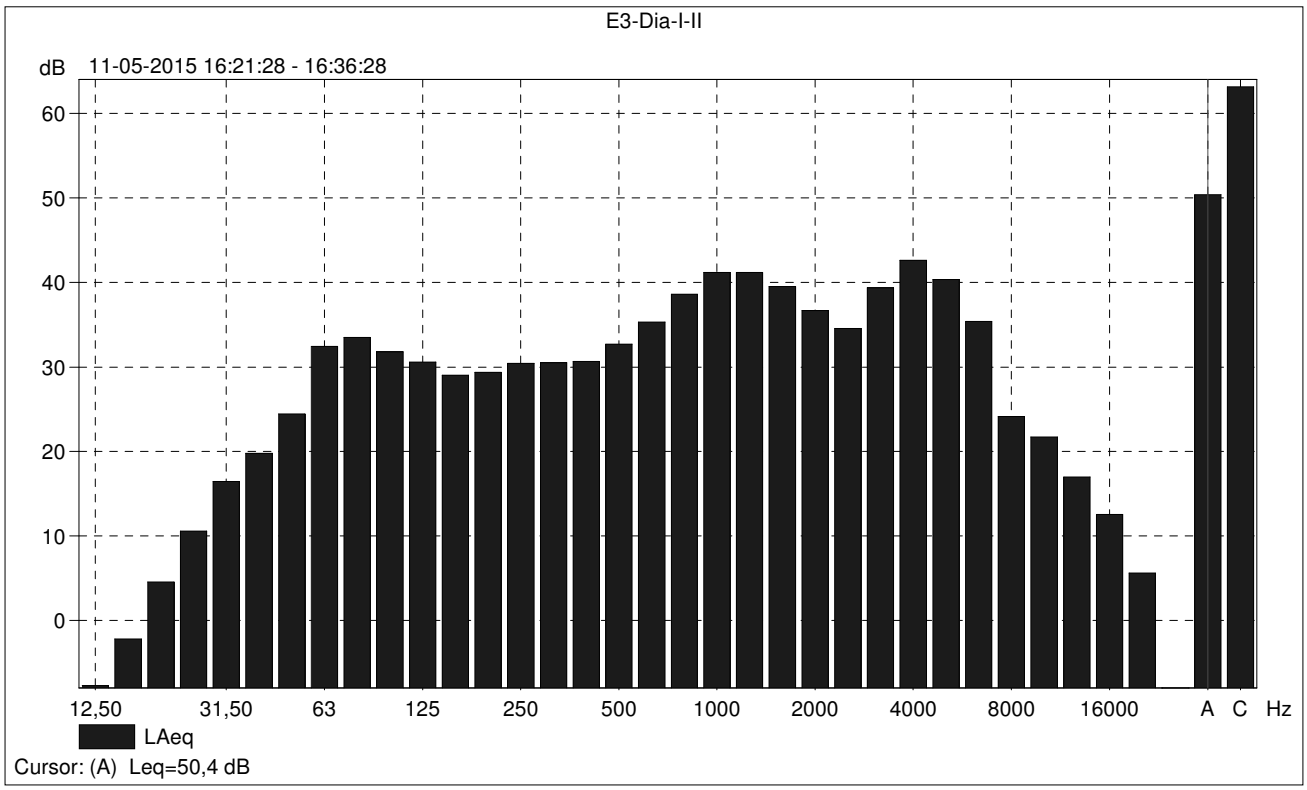
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

E3-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,4
Time	16:21:28	16:36:28	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F2-Dia-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 16:50:28
End Time:		05/11/2015 17:05:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

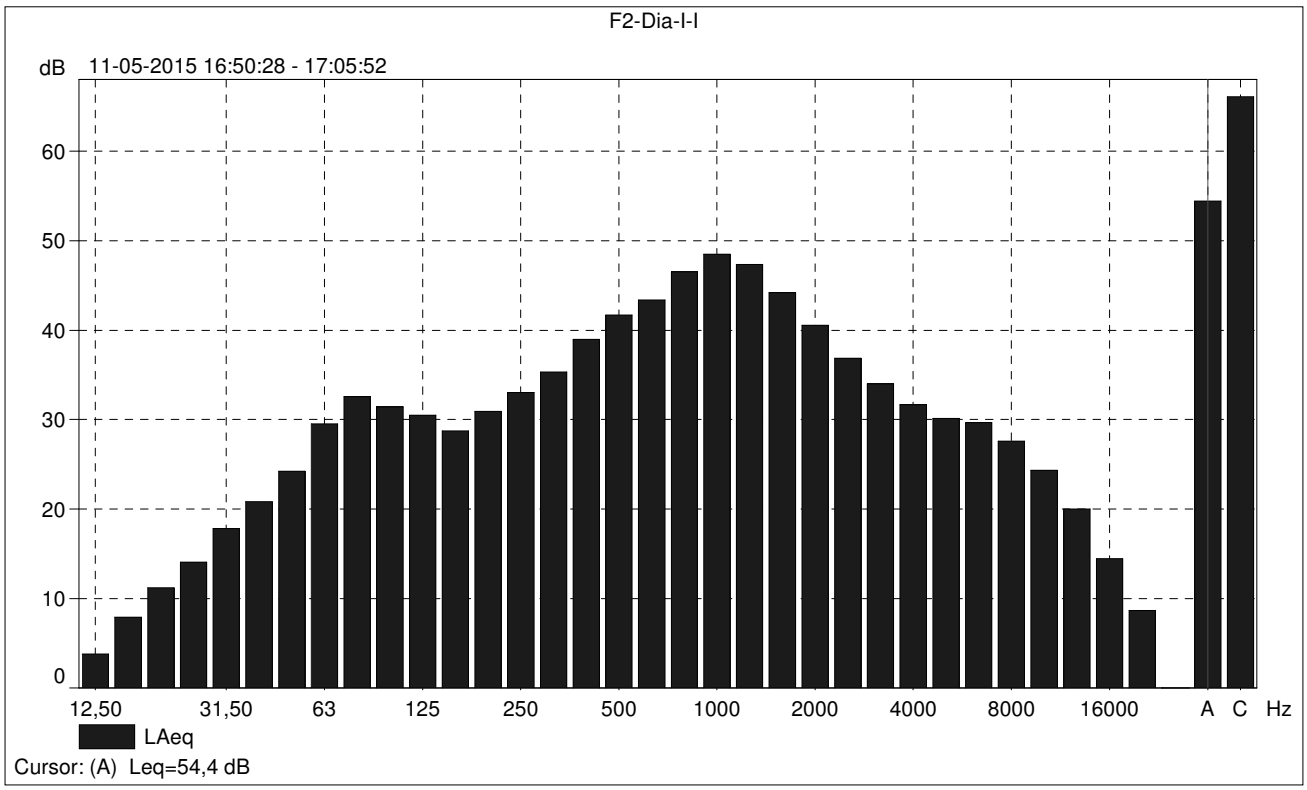
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

F2-Dia-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,4
Time	16:50:28	17:05:52	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F2-Dia-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 17:06:11
End Time:		05/11/2015 17:21:25
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

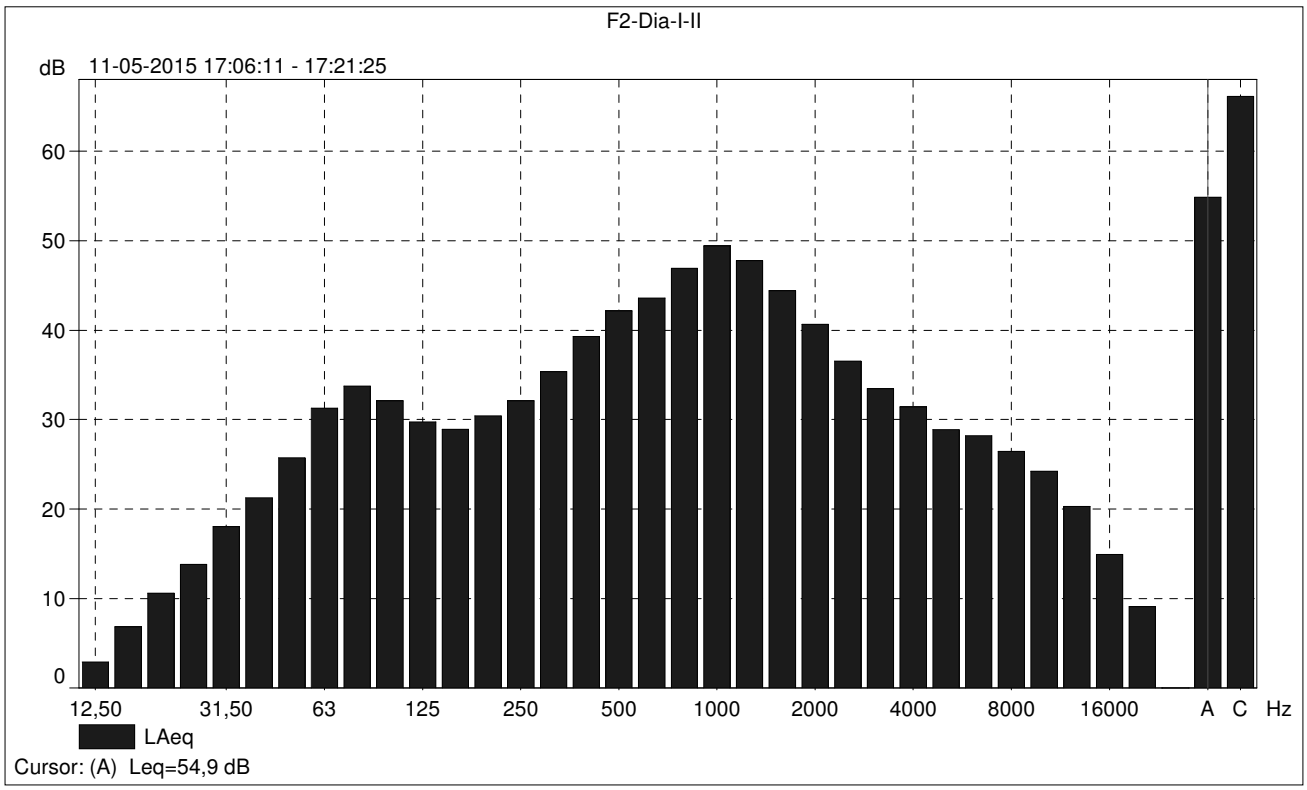
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

F2-Dia-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,9
Time	17:06:11	17:21:25	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



Alto Guerra-Dia-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 17:55:31
End Time:		05/11/2015 18:14:40
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

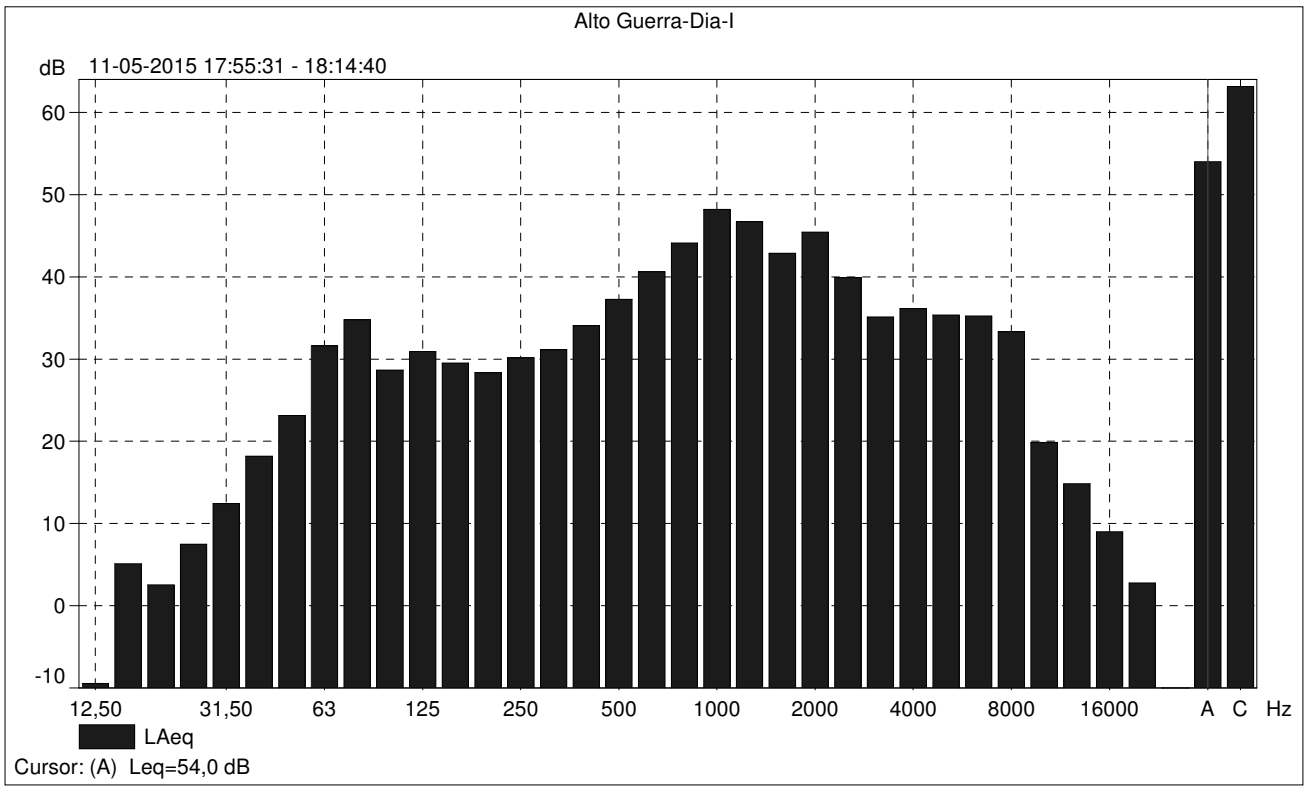
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

Alto Guerra-Dia-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,0
Time	17:55:31	18:14:40	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



E3-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 20:32:42
End Time:		05/11/2015 20:47:42
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

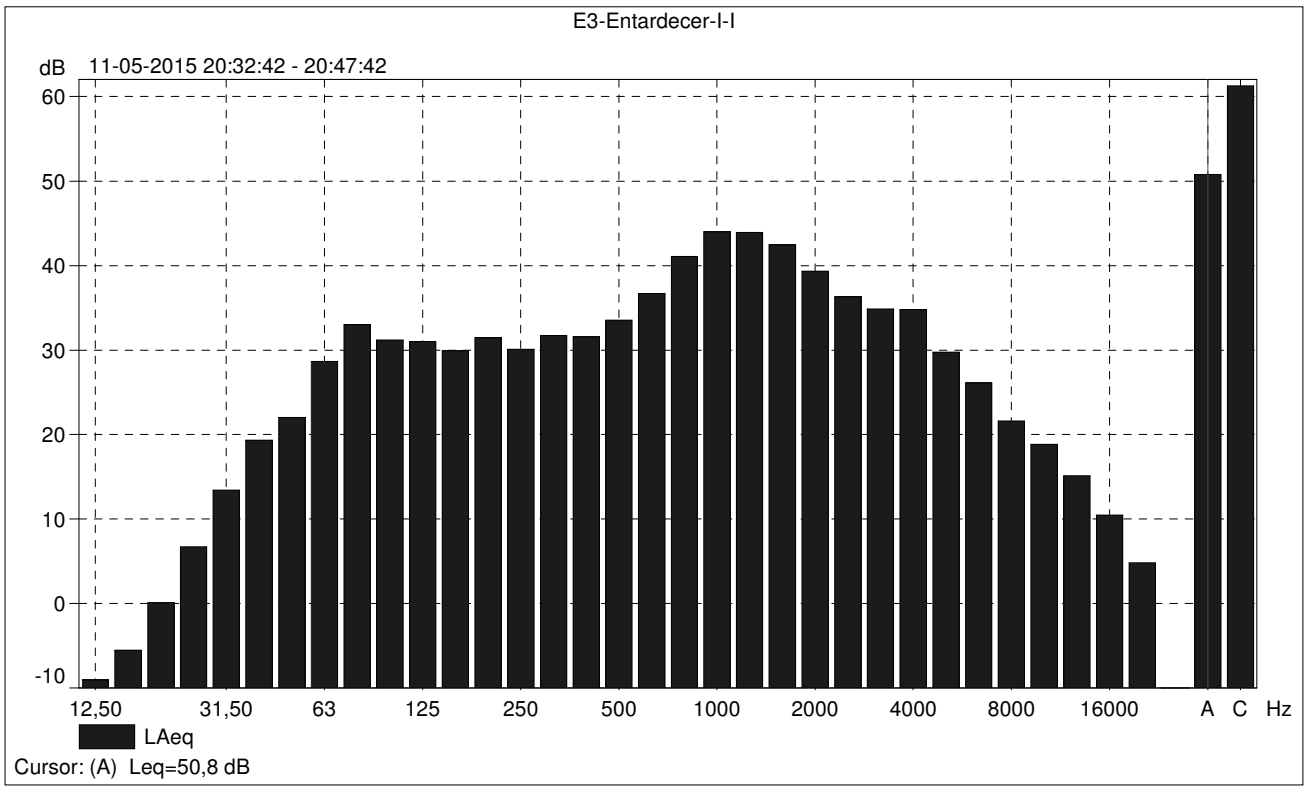
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

E3-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,8
Time	20:32:42	20:47:42	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



E3-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 20:48:00
End Time:		05/11/2015 21:03:00
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

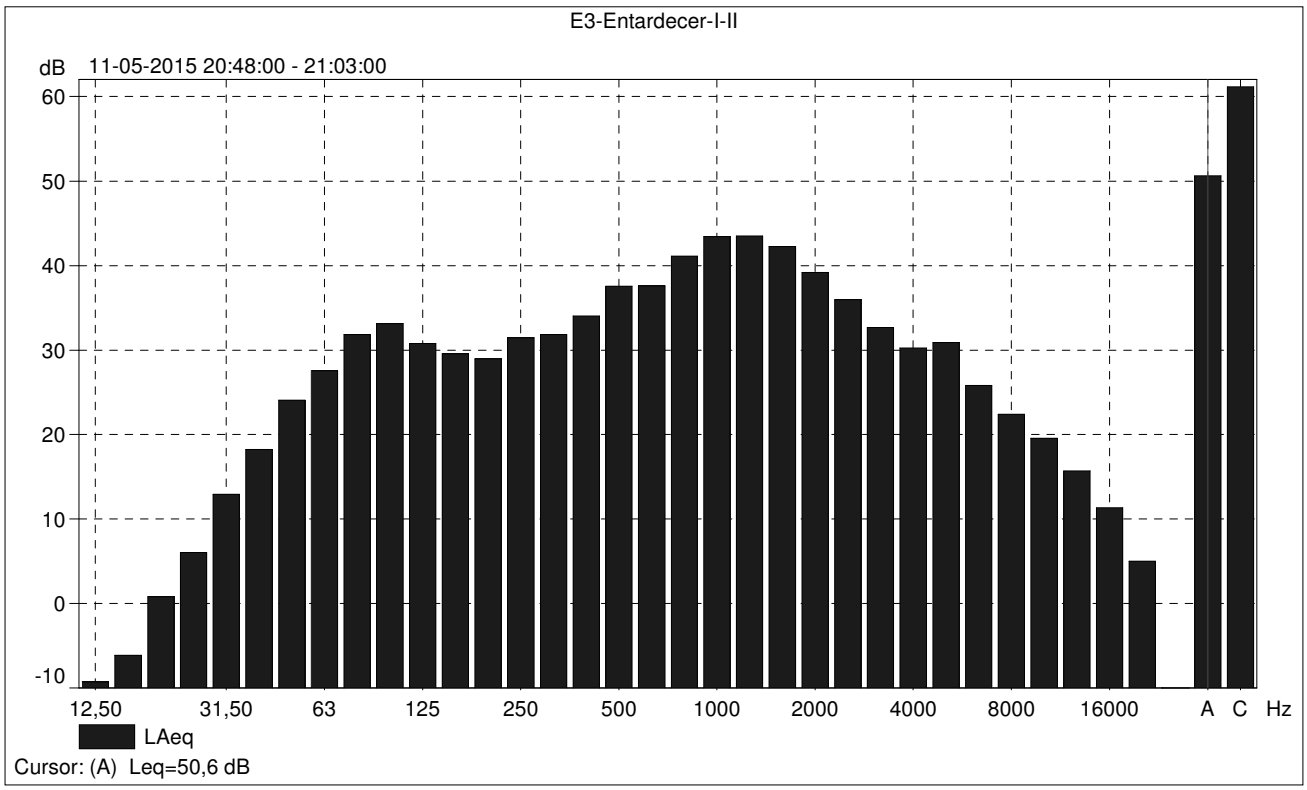
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

E3-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,6
Time	20:48:00	21:03:00	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F2-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 21:16:21
End Time:		05/11/2015 21:31:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

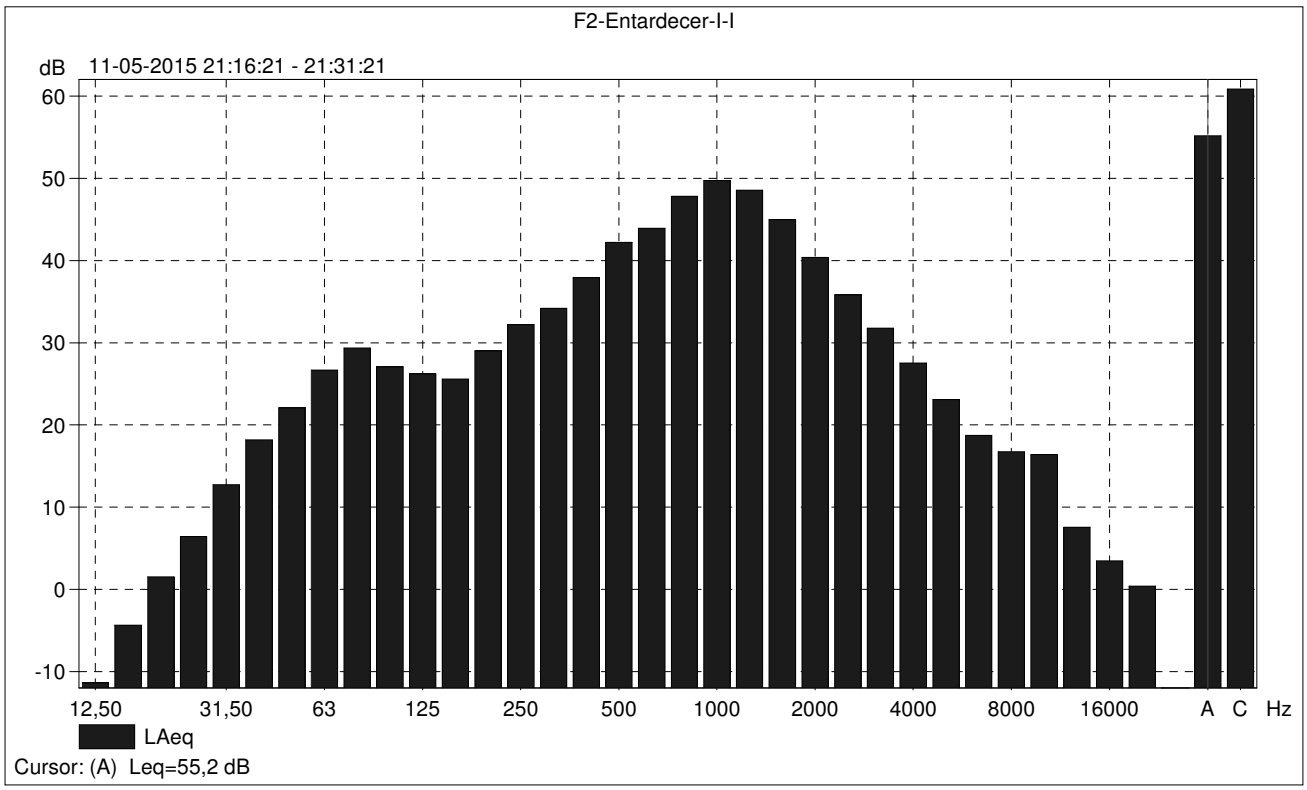
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

F2-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,2
Time	21:16:21	21:31:21	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F2-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 21:31:40
End Time:		05/11/2015 21:46:40
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

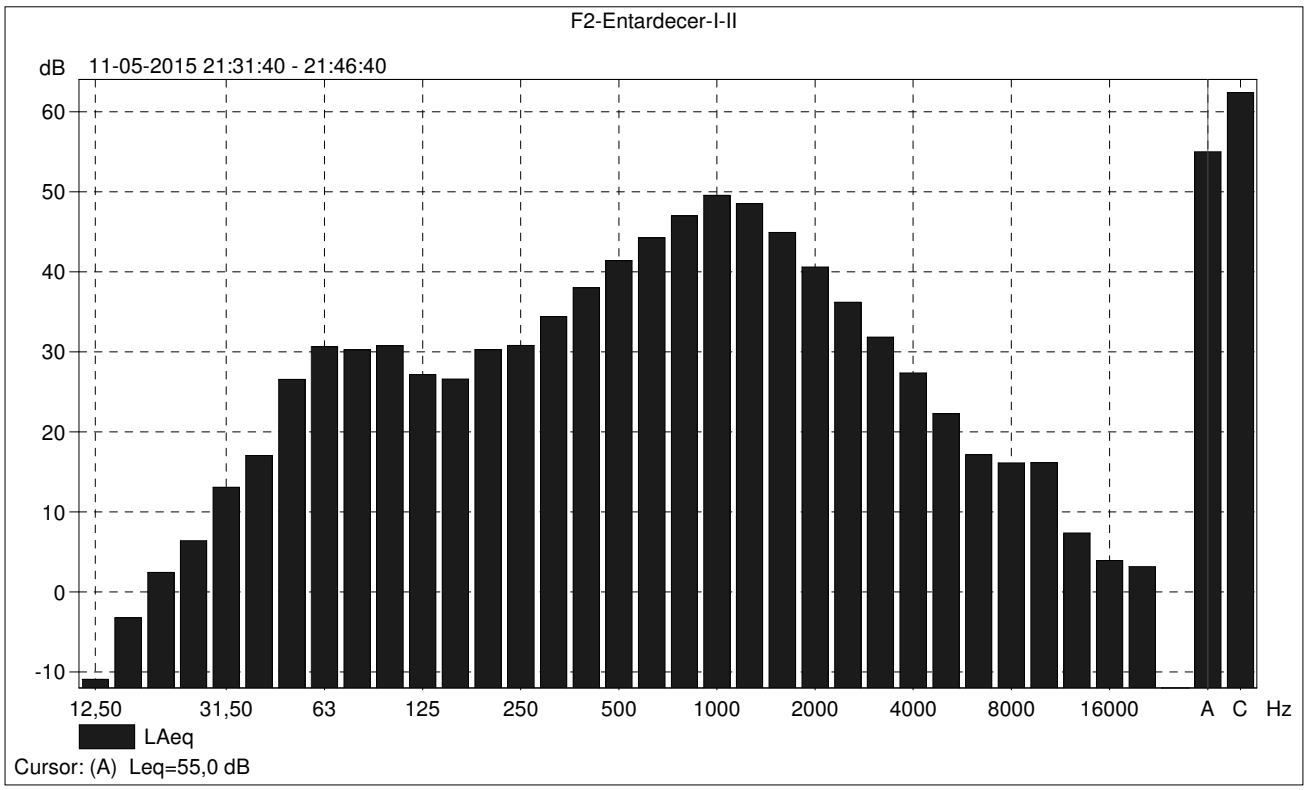
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

F2-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,0
Time	21:31:40	21:46:40	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



Alto Guerra-Entardecer-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 22:24:52
End Time:		05/11/2015 22:39:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

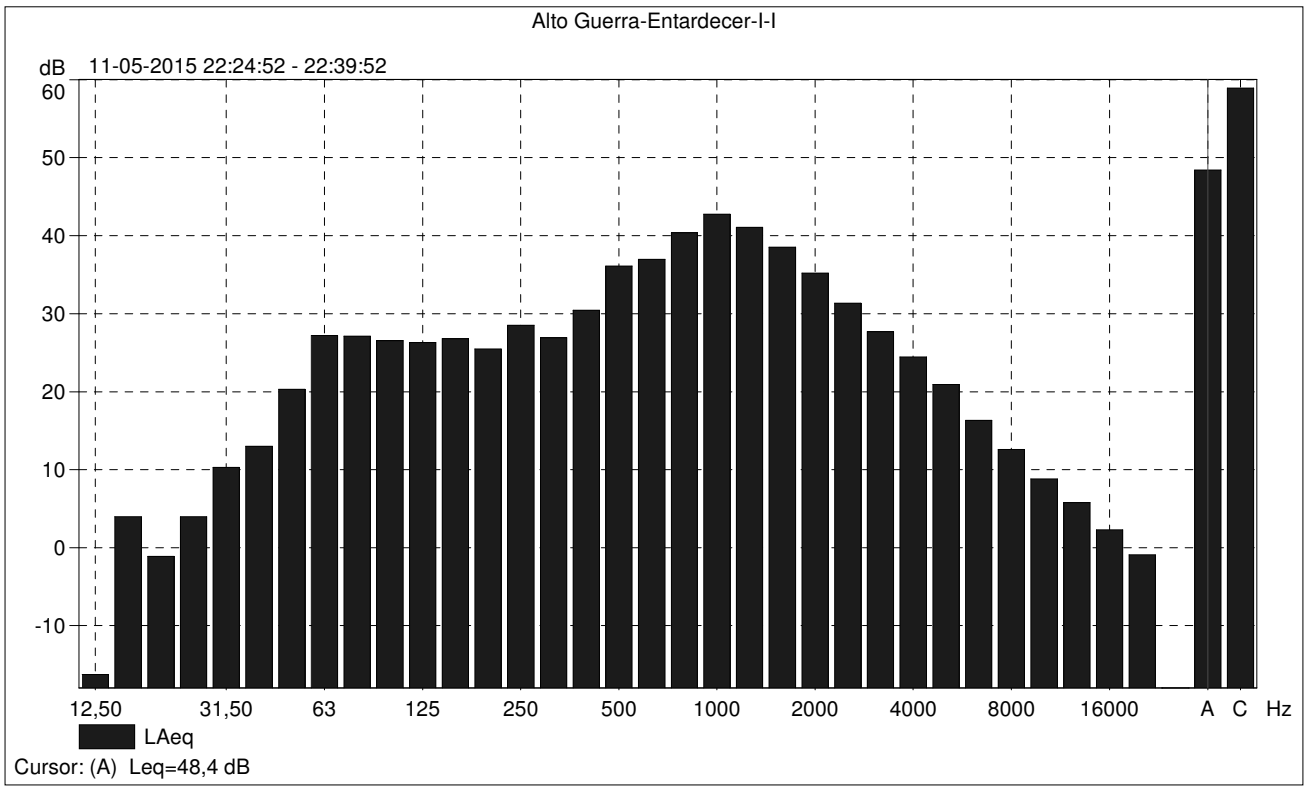
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

Alto Guerra-Entardecer-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,4
Time	22:24:52	22:39:52	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



Alto Guerra-Entardecer-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/11/2015 22:40:29
End Time:		05/11/2015 22:55:29
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

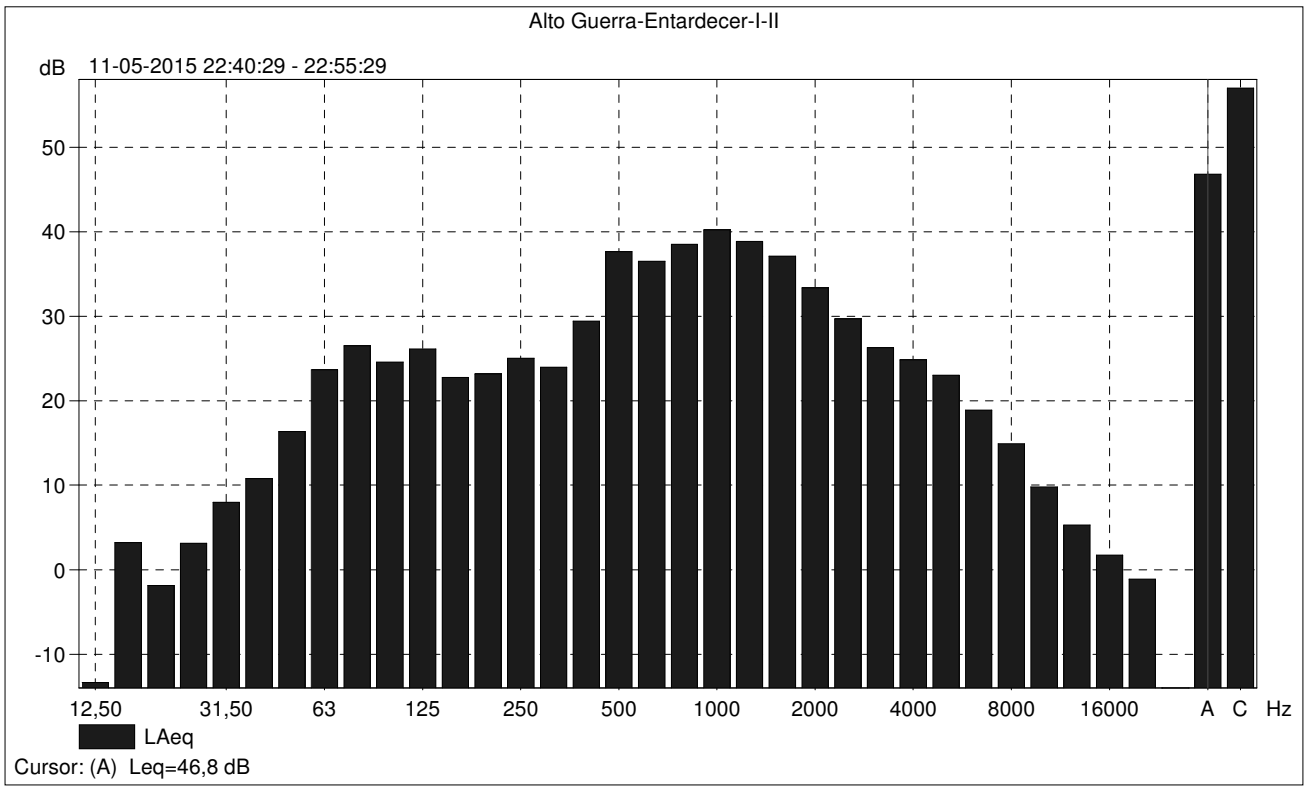
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

Alto Guerra-Entardecer-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				46,8
Time	22:40:29	22:55:29	0:15:00	
Date	11-05-2015	11-05-2015		



F2-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/12/2015 00:07:56
End Time:		05/12/2015 00:22:56
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

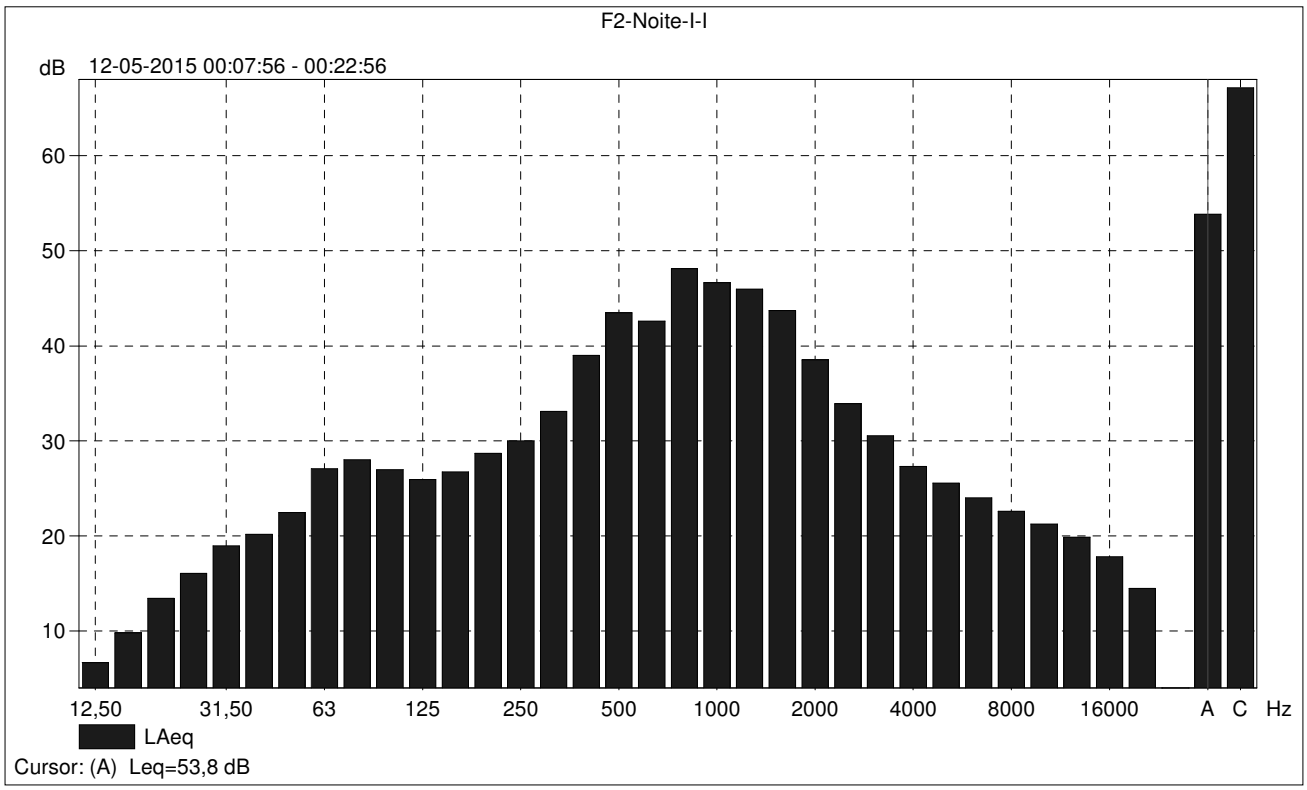
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

F2-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,8
Time	00:07:56	00:22:56	0:15:00	
Date	12-05-2015	12-05-2015		



F2-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/12/2015 00:23:11
End Time:		05/12/2015 00:38:45
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

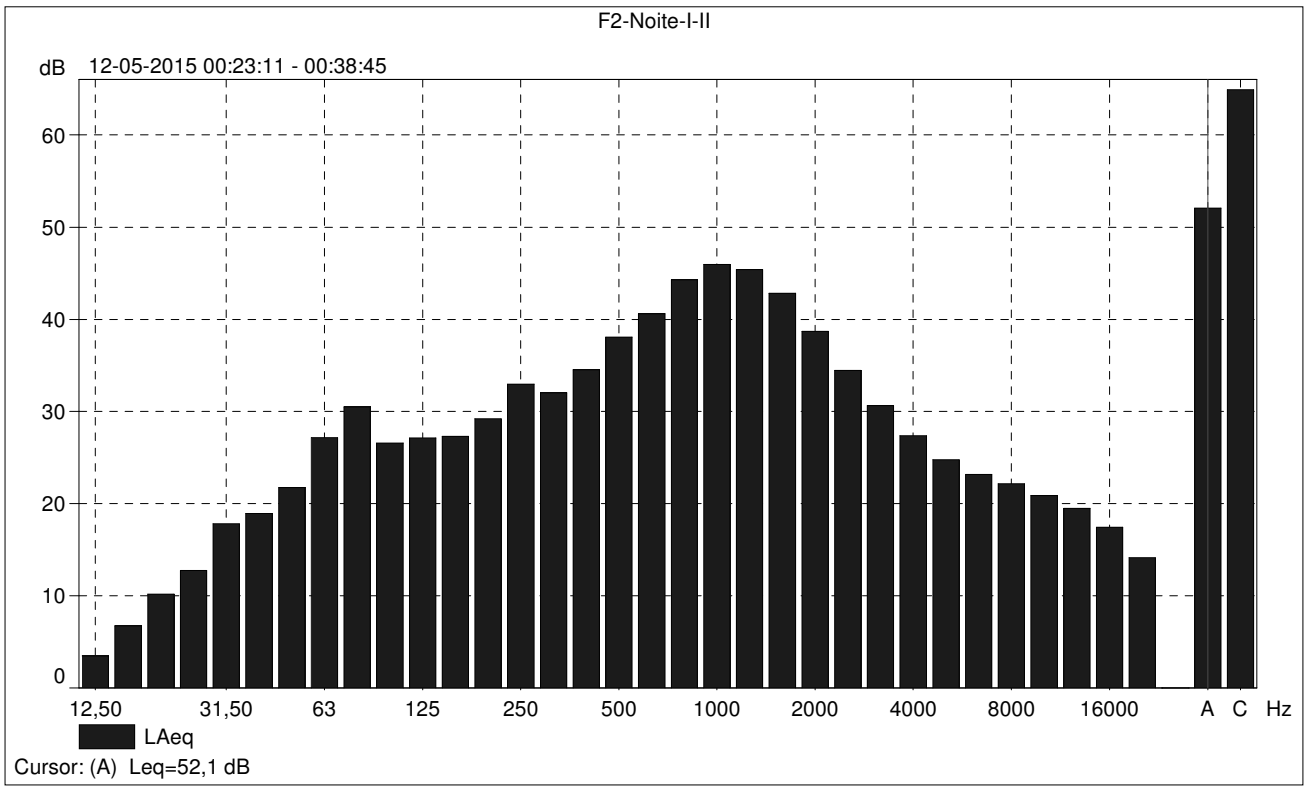
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

F2-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,1
Time	00:23:11	00:38:45	0:15:00	
Date	12-05-2015	12-05-2015		



E3-Noite-I-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/12/2015 00:51:02
End Time:		05/12/2015 01:06:20
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

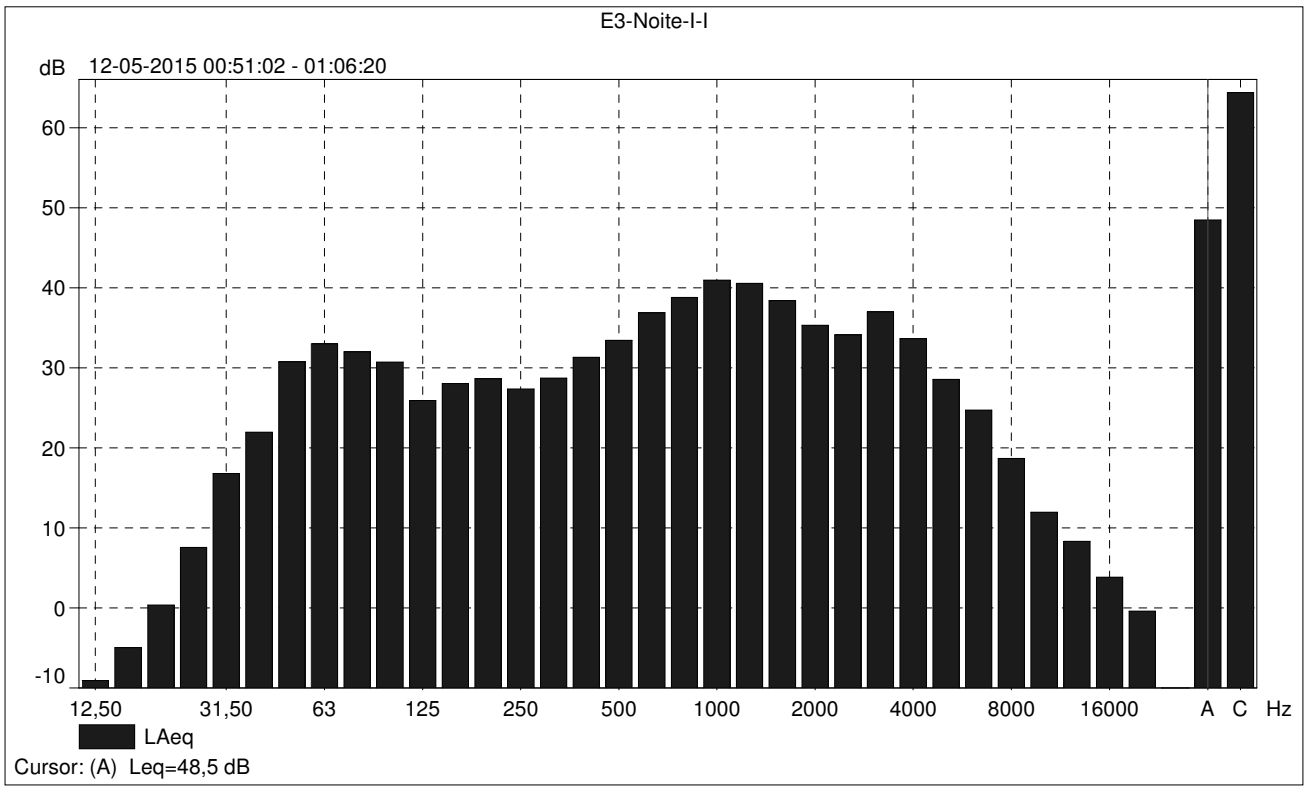
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

E3-Noite-I-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,5
Time	00:51:02	01:06:20	0:15:00	
Date	12-05-2015	12-05-2015		



E3-Noite-I-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		05/12/2015 01:08:17
End Time:		05/12/2015 01:23:17
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

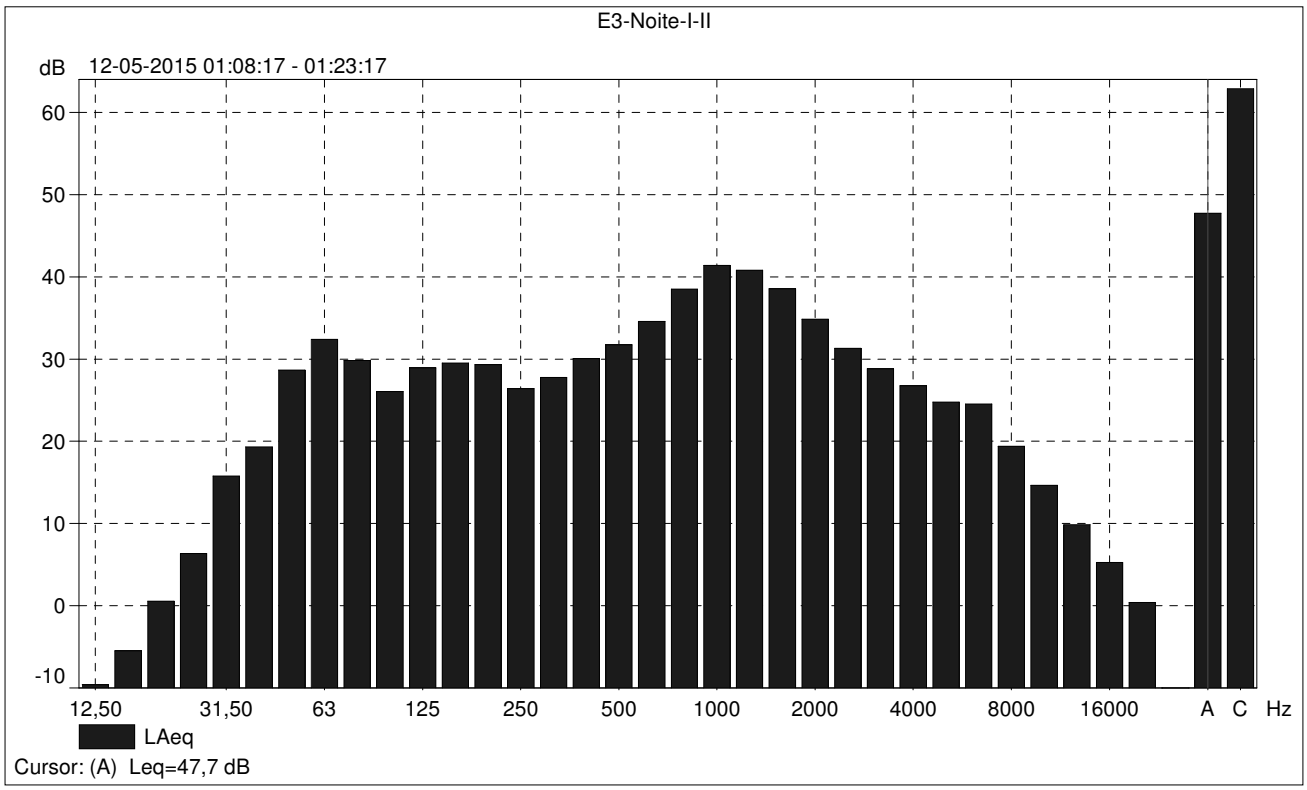
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		05/11/2015 09:32:53
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0149689614773 mV/Pa

E3-Noite-I-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				47,7
Time	01:08:17	01:23:17	0:15:00	
Date	12-05-2015	12-05-2015		



PM23-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/12/2015 20:01:31
End Time:		10/12/2015 20:21:26
Elapsed Time:		00:15:03
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

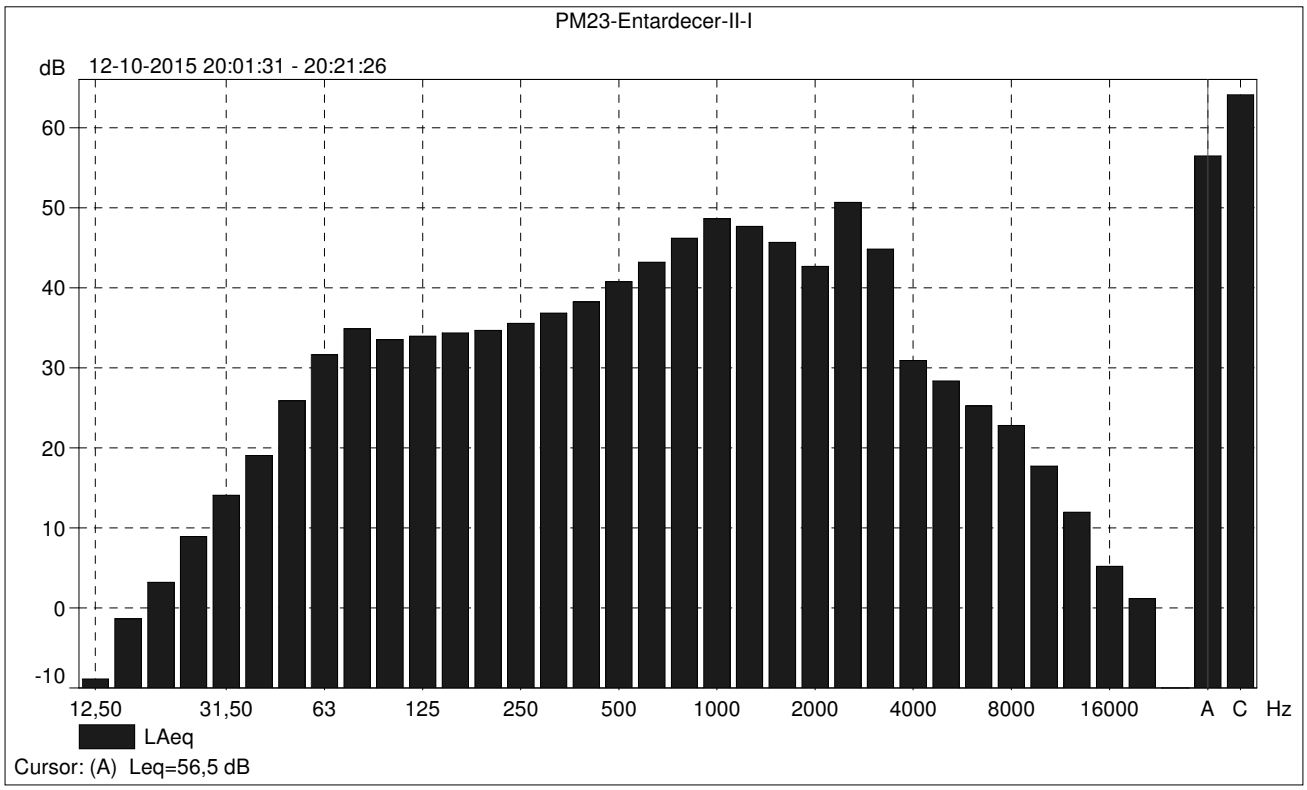
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM23-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,5
Time	20:01:31	20:21:26	0:15:03	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM23-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/12/2015 20:21:50
End Time:		10/12/2015 20:38:50
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

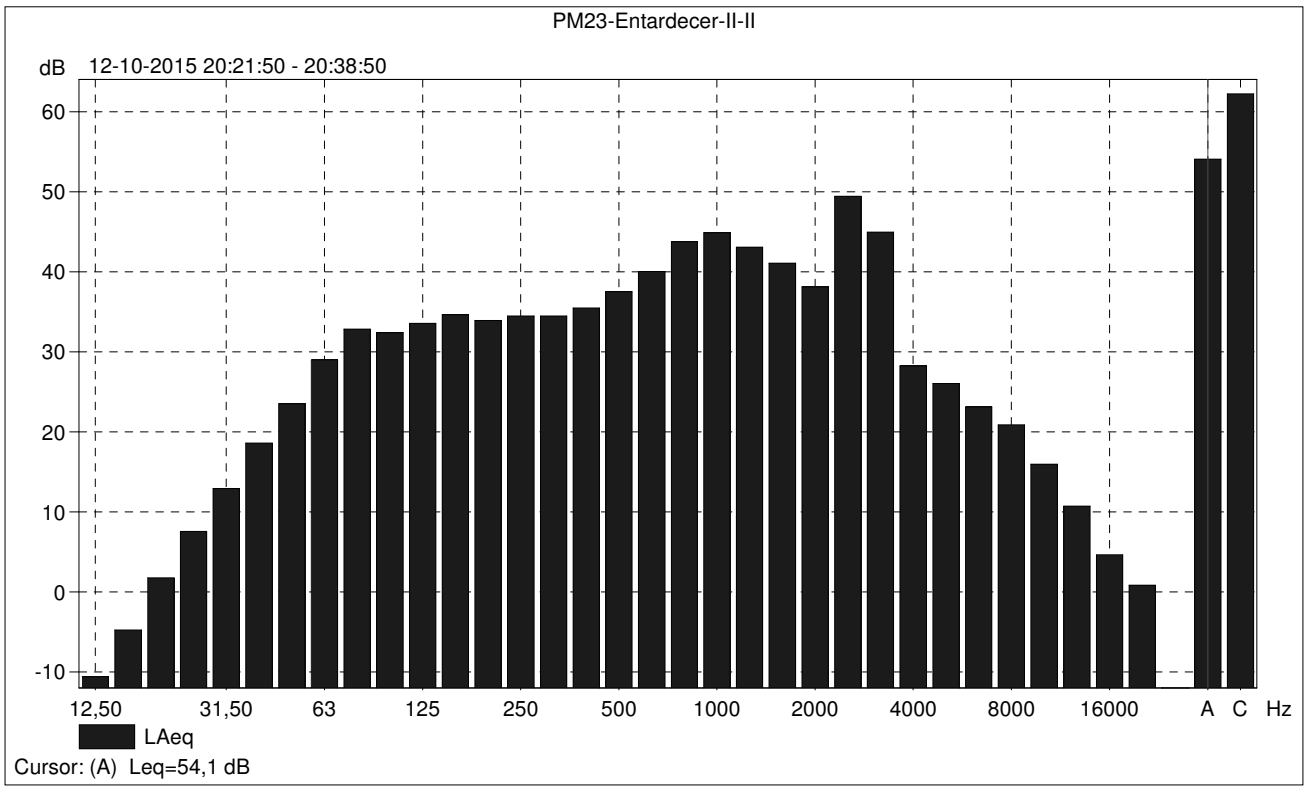
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM23-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,1
Time	20:21:50	20:38:50	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM19-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/12/2015 20:57:46
End Time:		10/12/2015 21:12:46
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

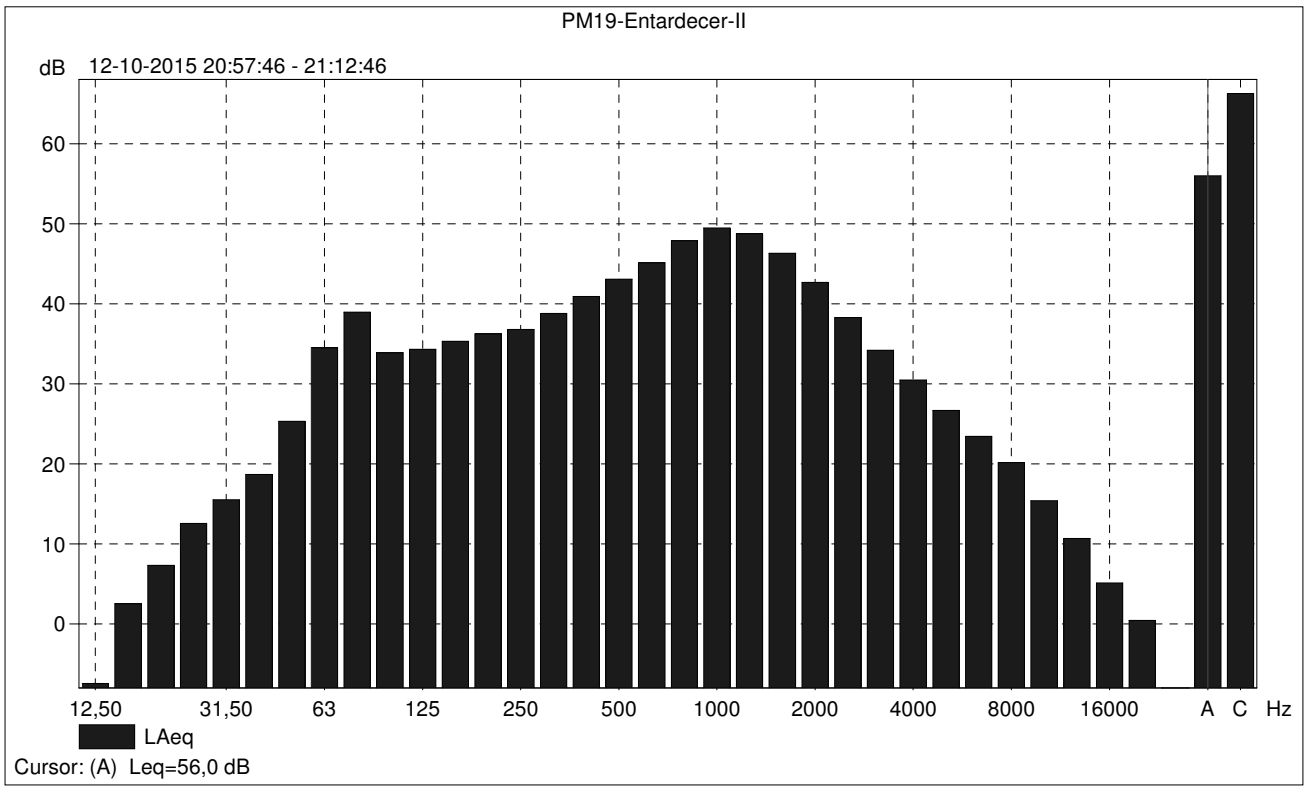
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM19-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,0
Time	20:57:46	21:12:46	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM8-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/12/2015 21:33:30
End Time:		10/12/2015 21:50:16
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

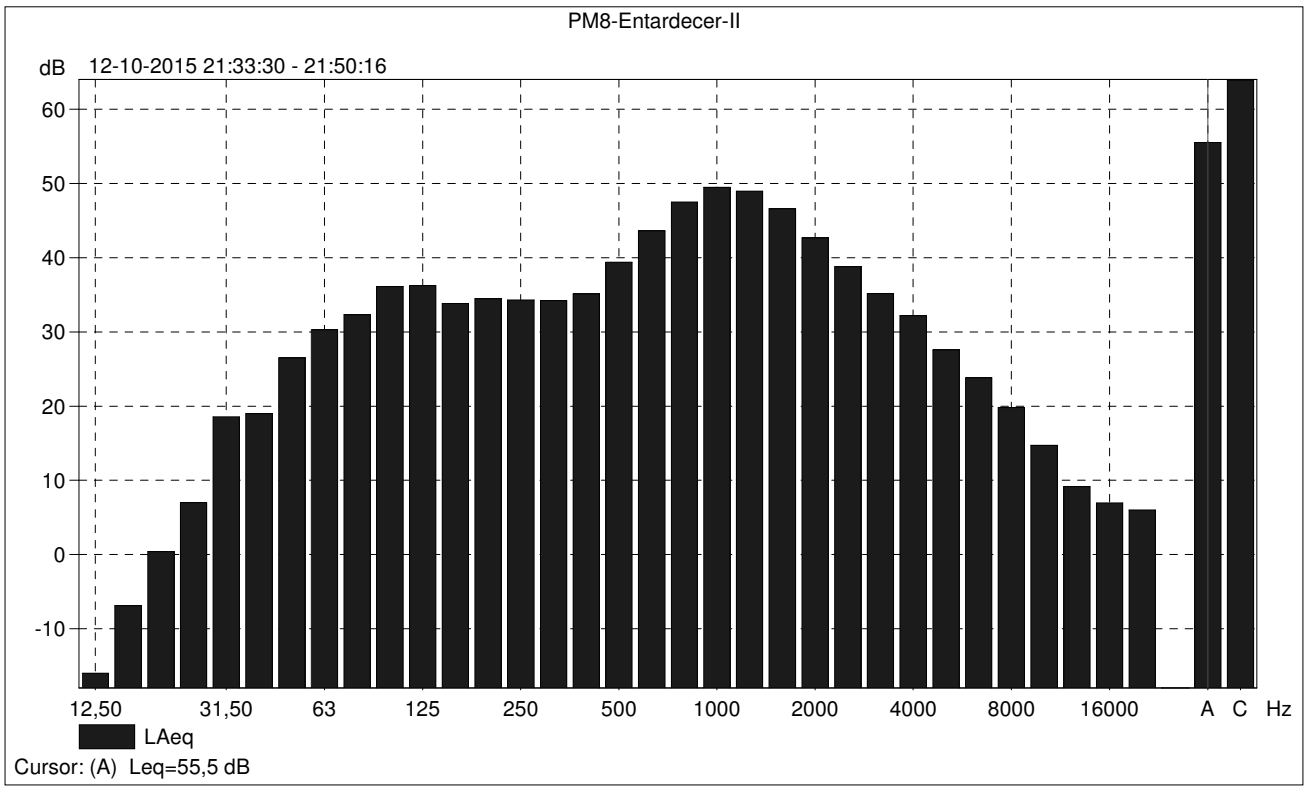
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM8-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,5
Time	21:33:30	21:50:16	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM3A-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/12/2015 22:19:38
End Time:		10/12/2015 22:34:51
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

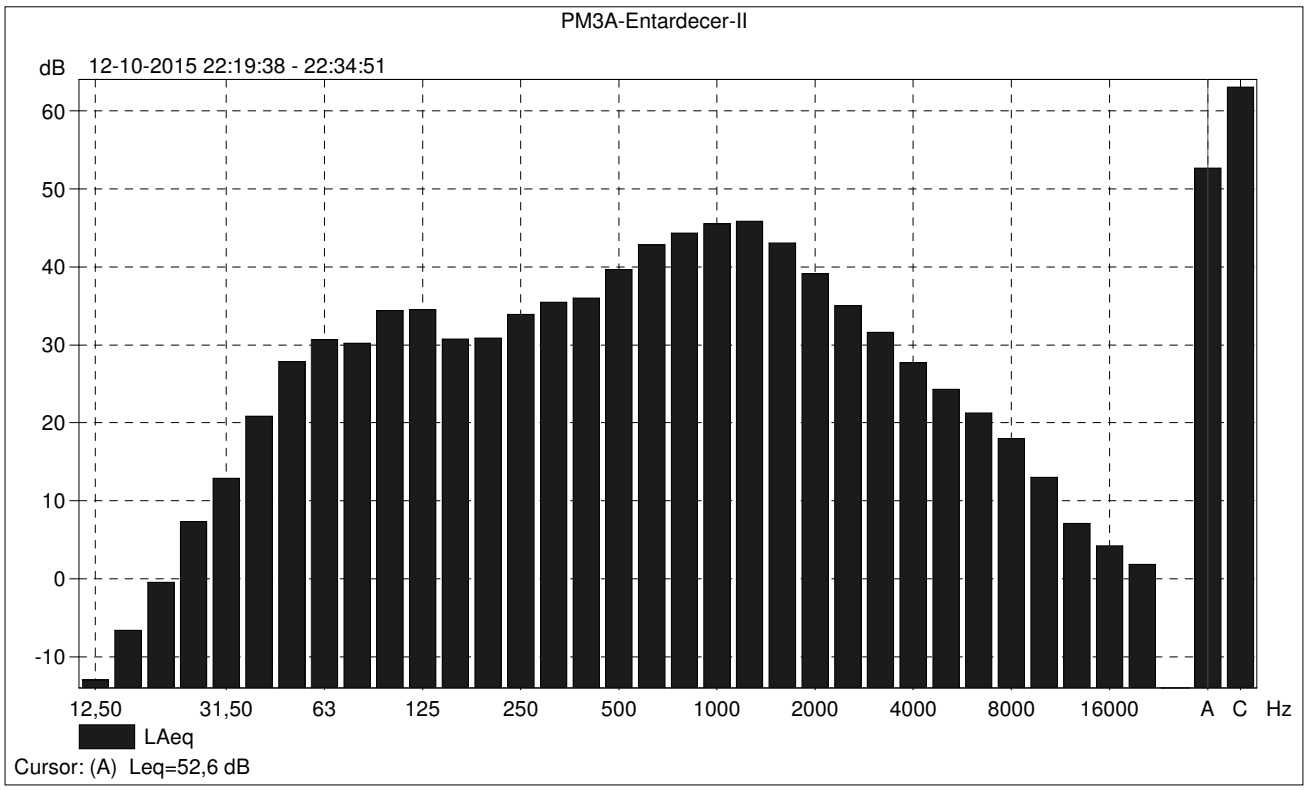
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM3A-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,6
Time	22:19:38	22:34:51	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM2-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/12/2015 22:46:51
End Time:		10/12/2015 23:02:01
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

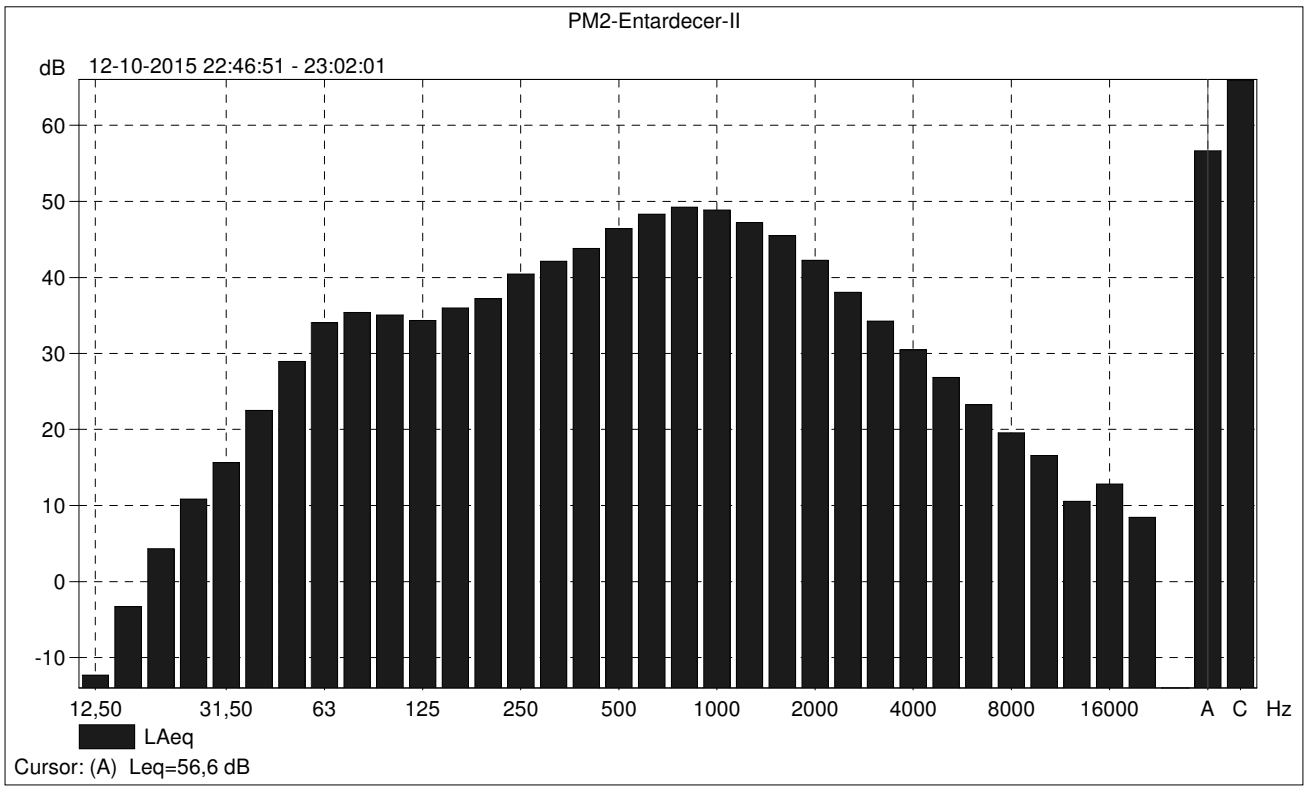
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM2-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,6
Time	22:46:51	23:02:01	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM1-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 00:34:59
End Time:		10/13/2015 00:50:08
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

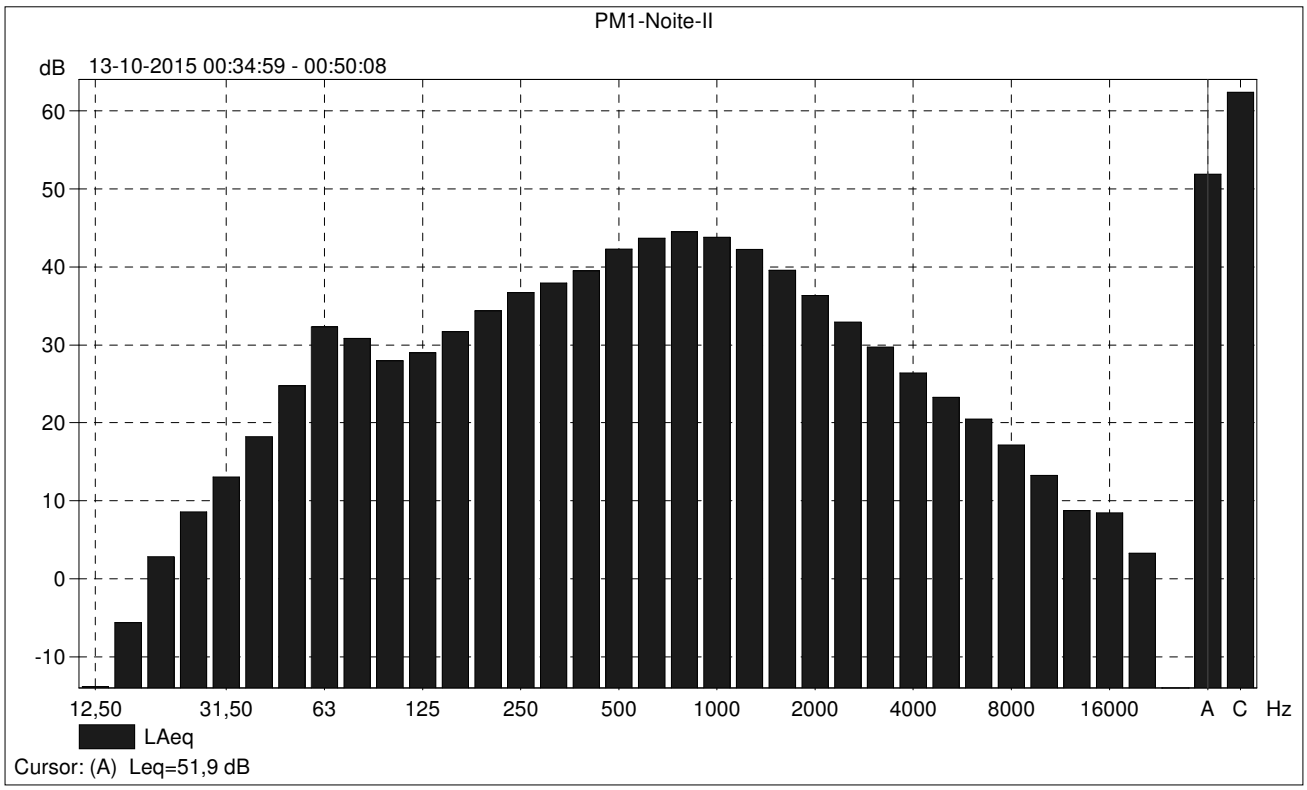
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM1-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,9
Time	00:34:59	00:50:08	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM3A-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 01:06:22
End Time:		10/13/2015 01:21:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

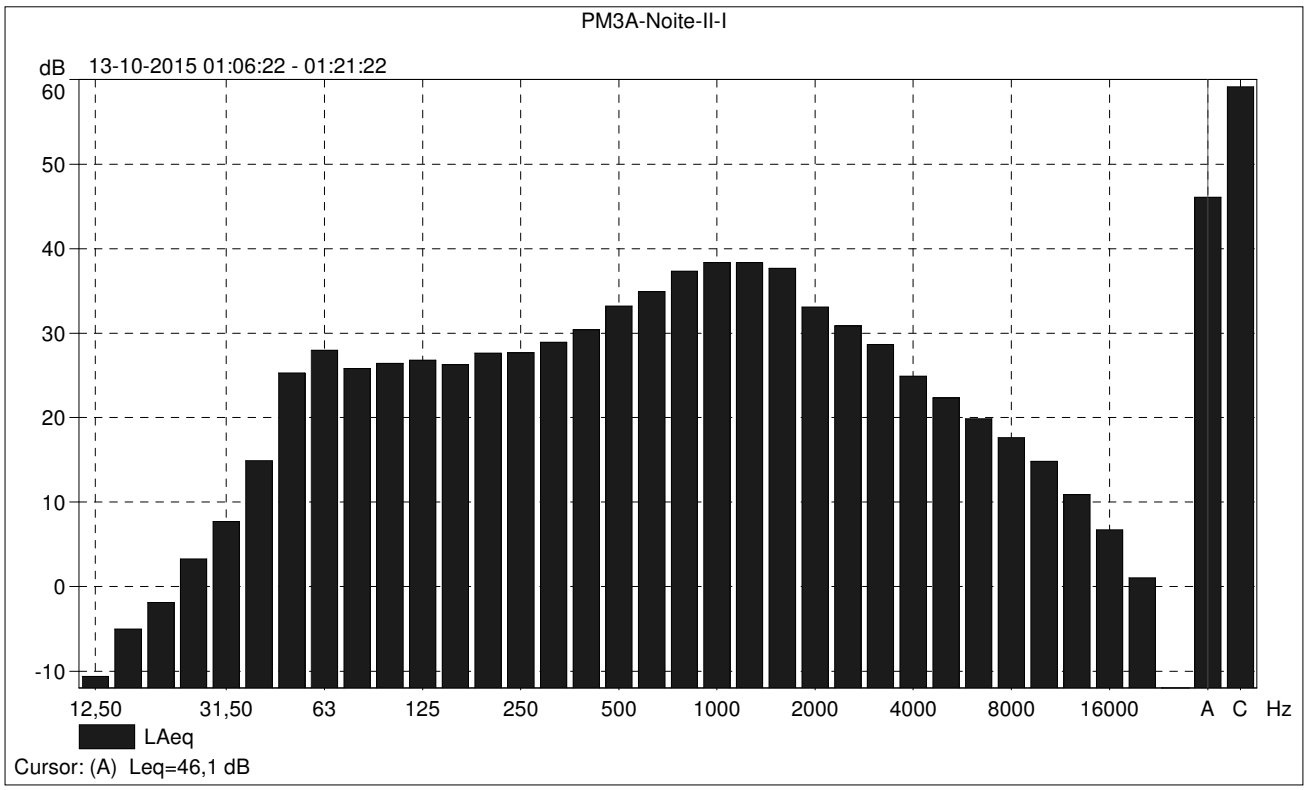
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM3A-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				46,1
Time	01:06:22	01:21:22	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM3A-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 01:21:35
End Time:		10/13/2015 01:36:35
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.87

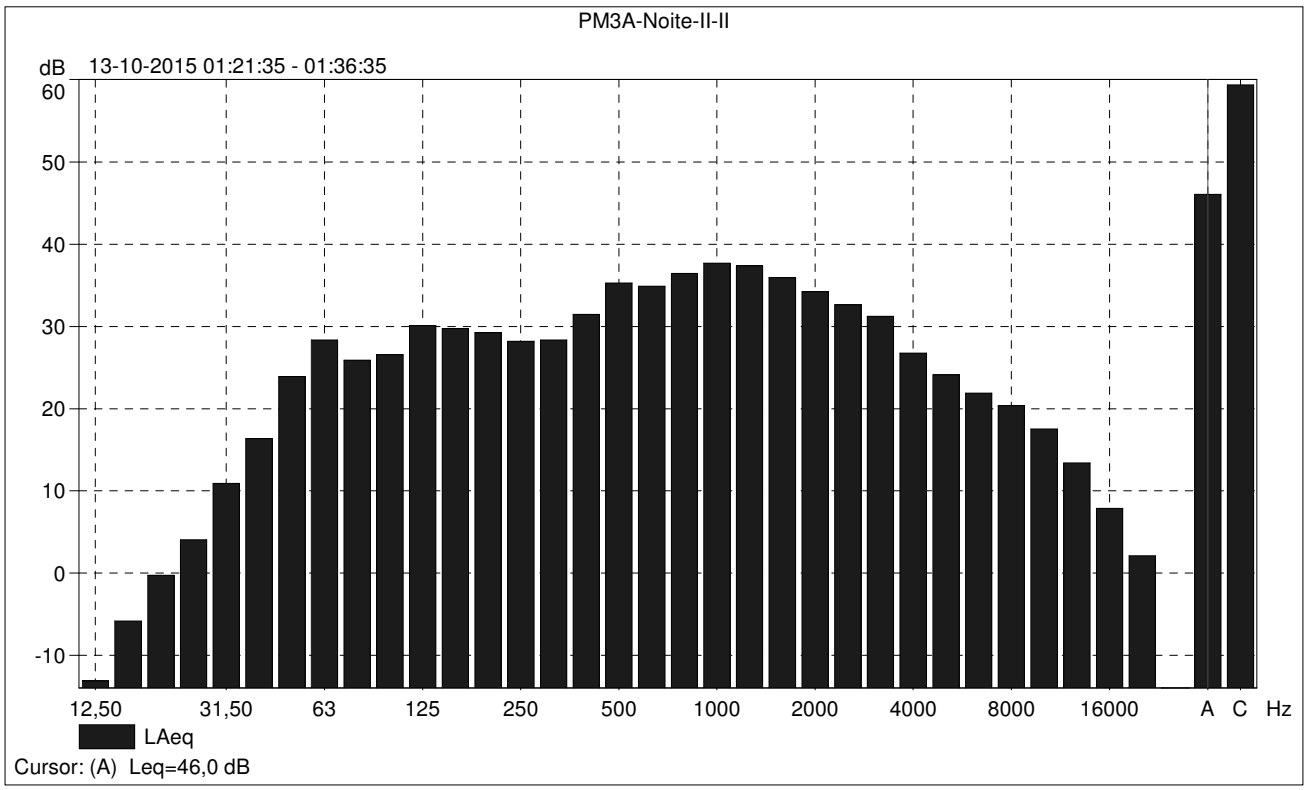
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/12/2015 11:51:04
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.9914522469044 mV/Pa

PM3A-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				46,0
Time	01:21:35	01:36:35	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM19-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 11:25:28
End Time:		10/13/2015 11:40:36
Elapsed Time:		00:15:08
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

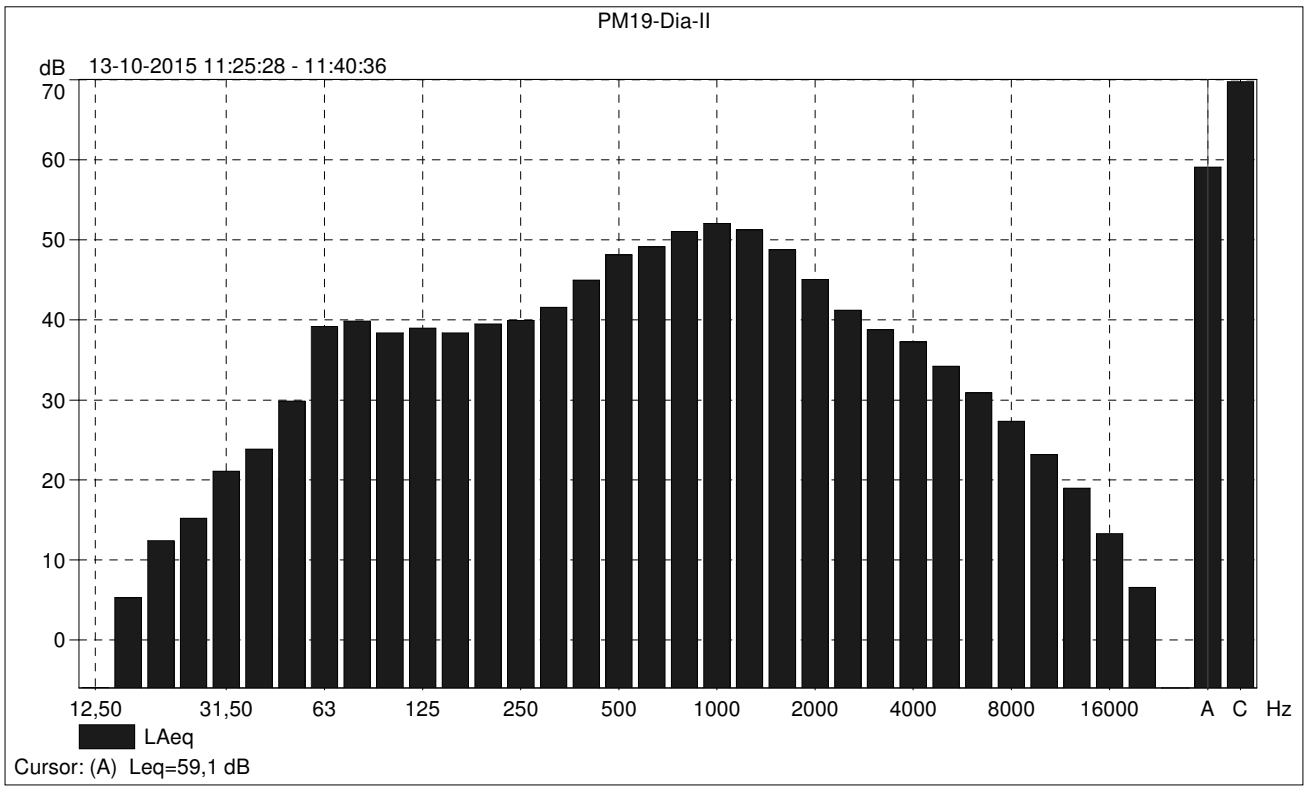
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

PM19-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,1
Time	11:25:28	11:40:36	0:15:08	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM8-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 12:00:52
End Time:		10/13/2015 12:15:56
Elapsed Time:		00:15:04
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

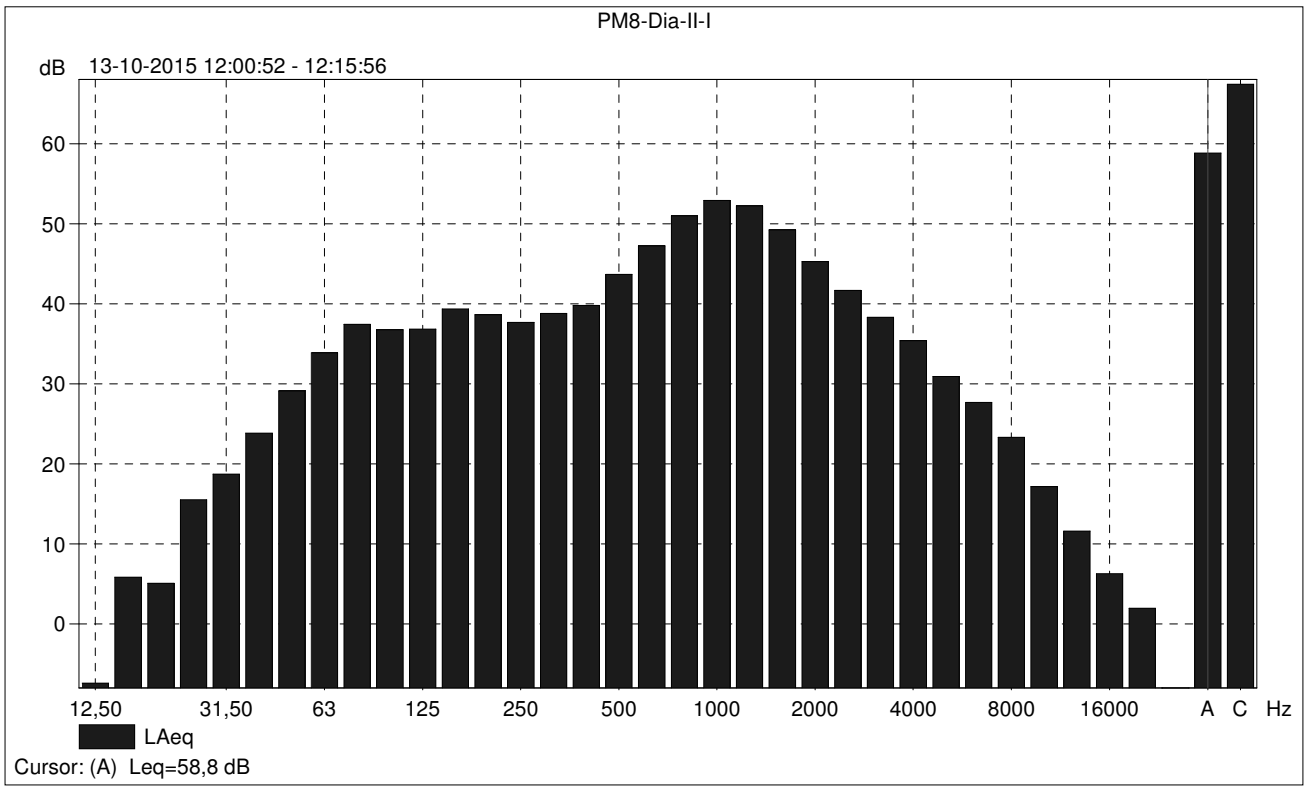
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

PM8-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,8
Time	12:00:52	12:15:56	0:15:04	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM8-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 12:16:02
End Time:		10/13/2015 12:31:08
Elapsed Time:		00:15:06
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

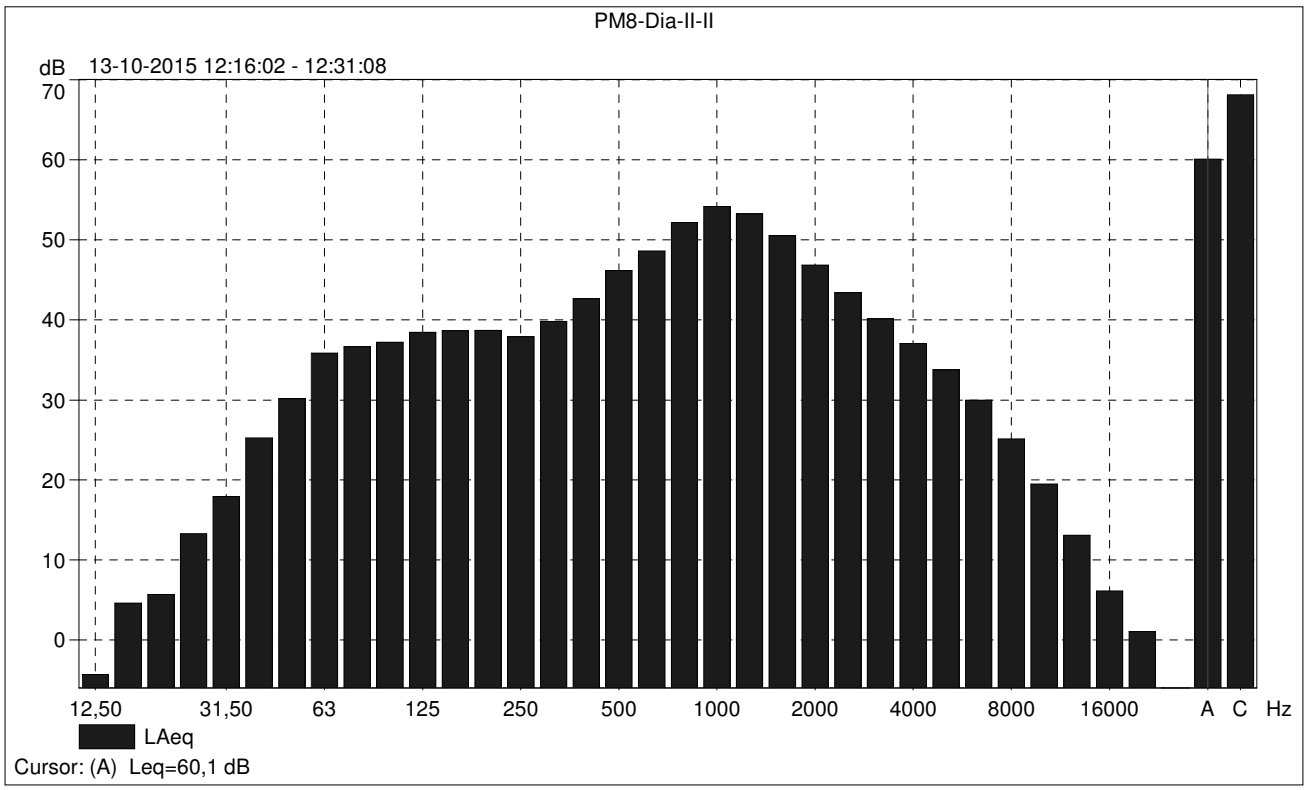
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

PM8-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				60,1
Time	12:16:02	12:31:08	0:15:06	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM3A-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 12:46:08
End Time:		10/13/2015 13:01:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

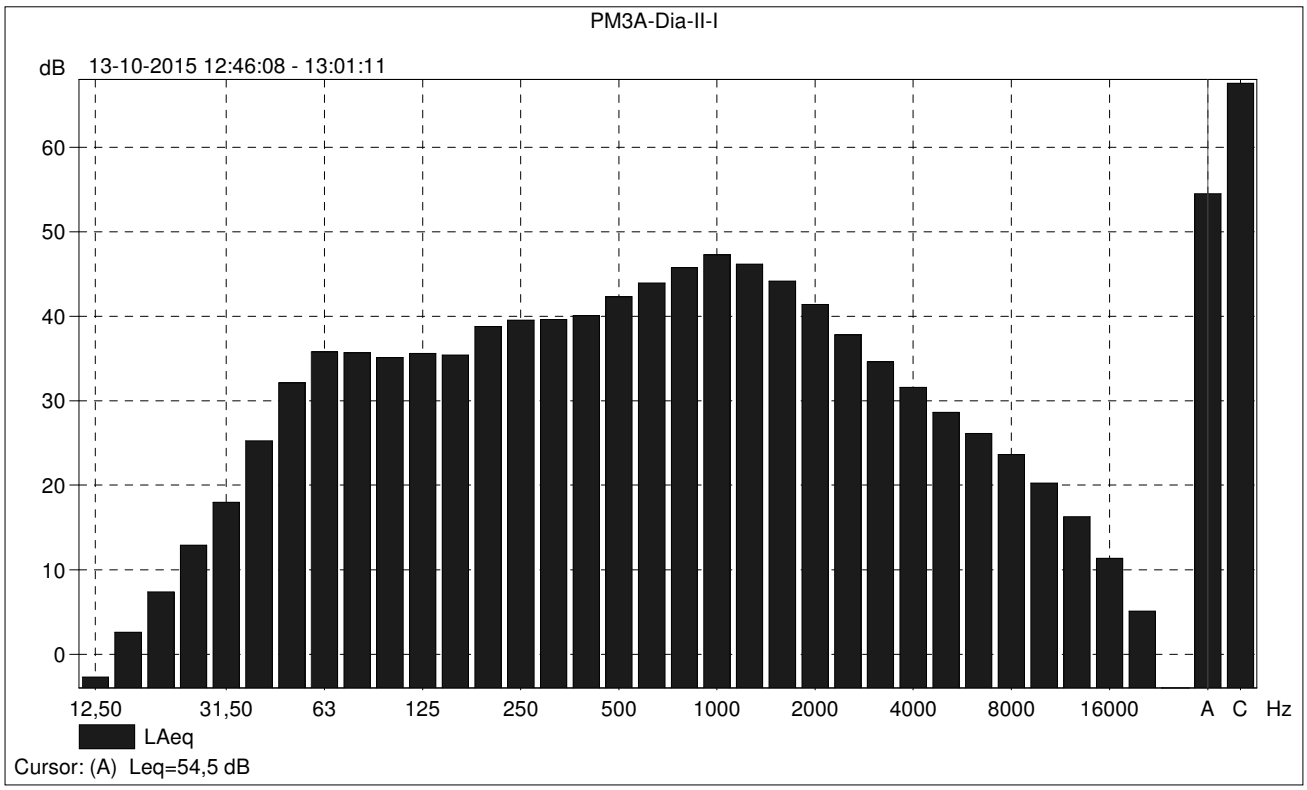
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

PM3A-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,5
Time	12:46:08	13:01:11	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM3A-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 13:01:19
End Time:		10/13/2015 13:18:00
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

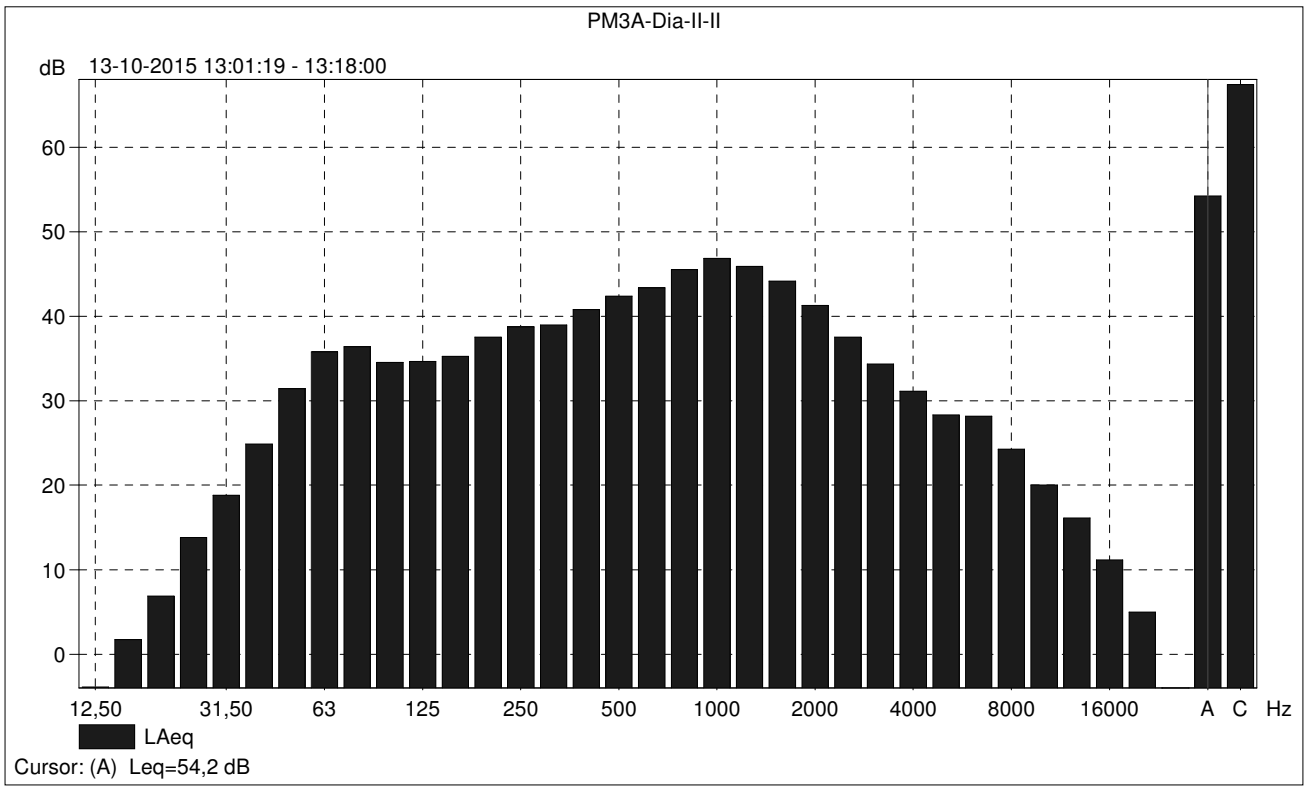
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

PM3A-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,2
Time	13:01:19	13:18:00	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM2-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 13:23:36
End Time:		10/13/2015 13:44:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

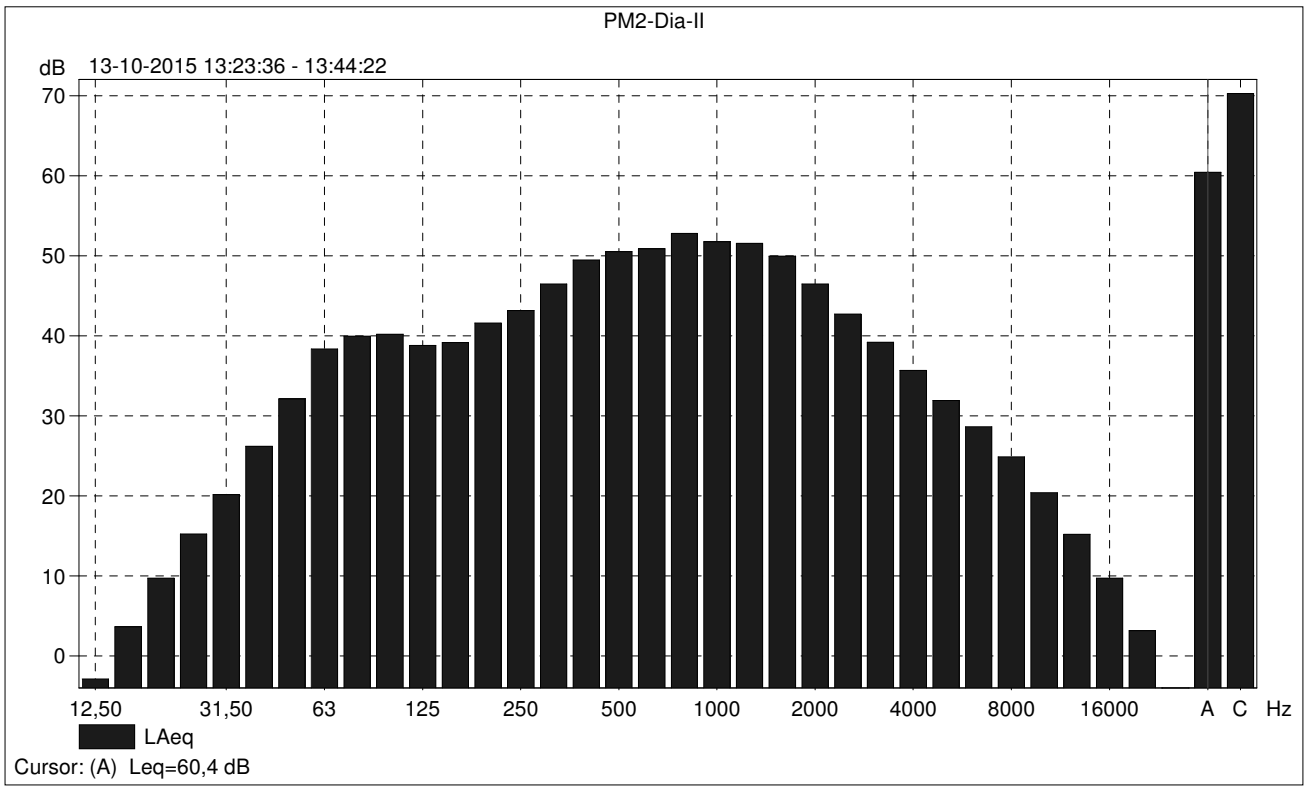
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

PM2-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				60,4
Time	13:23:36	13:44:22	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C12-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 15:44:00
End Time:		10/13/2015 15:59:18
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

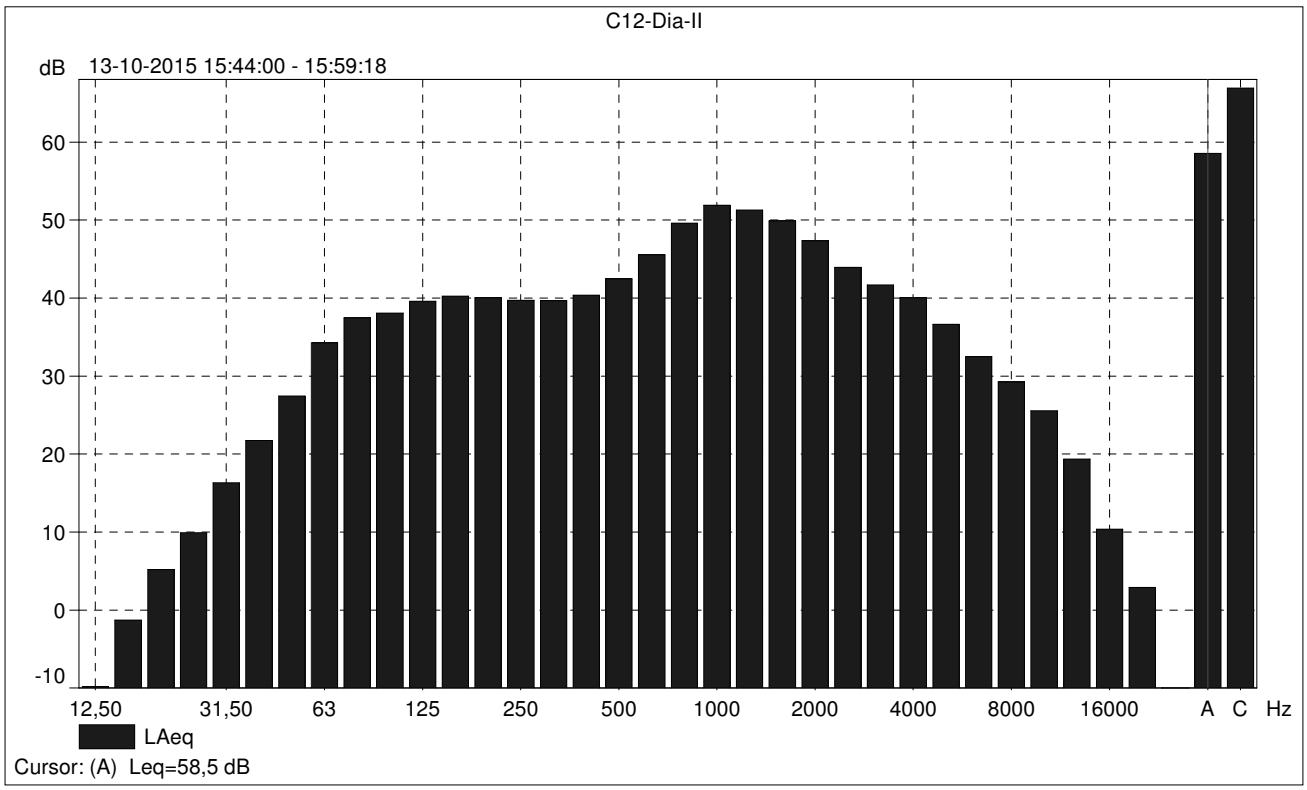
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C12-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,5
Time	15:44:00	15:59:18	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C9-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 16:06:34
End Time:		10/13/2015 16:21:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

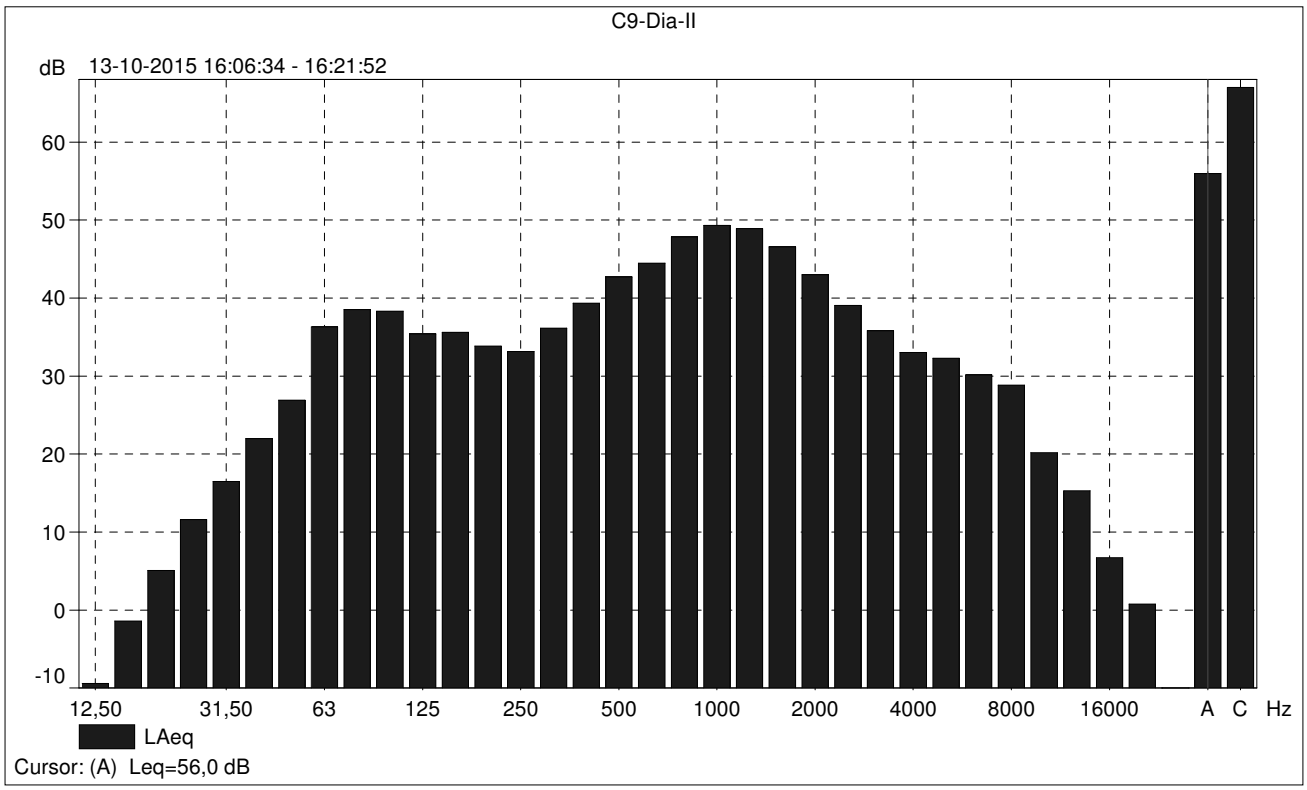
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C9-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,0
Time	16:06:34	16:21:52	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C6-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 17:12:37
End Time:		10/13/2015 17:27:37
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

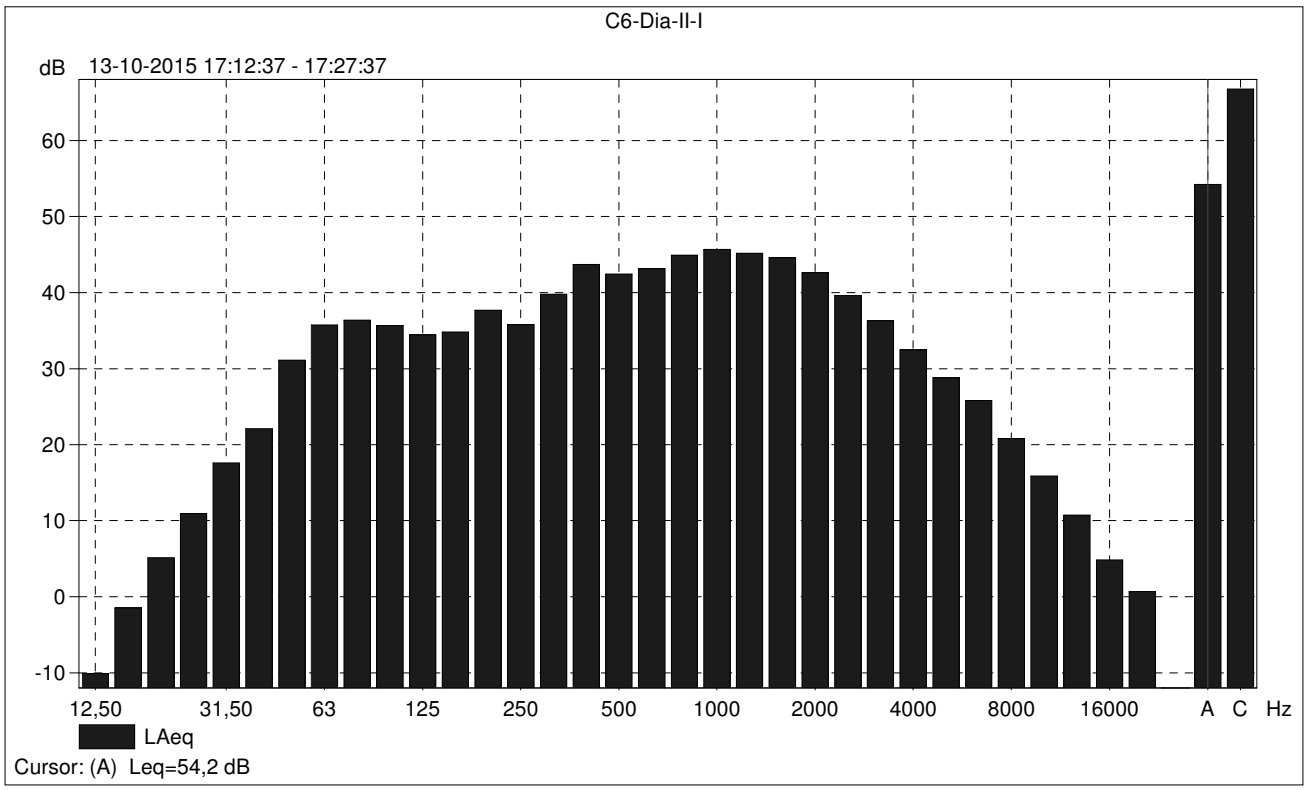
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C6-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,2
Time	17:12:37	17:27:37	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C6-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 17:27:48
End Time:		10/13/2015 17:42:48
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

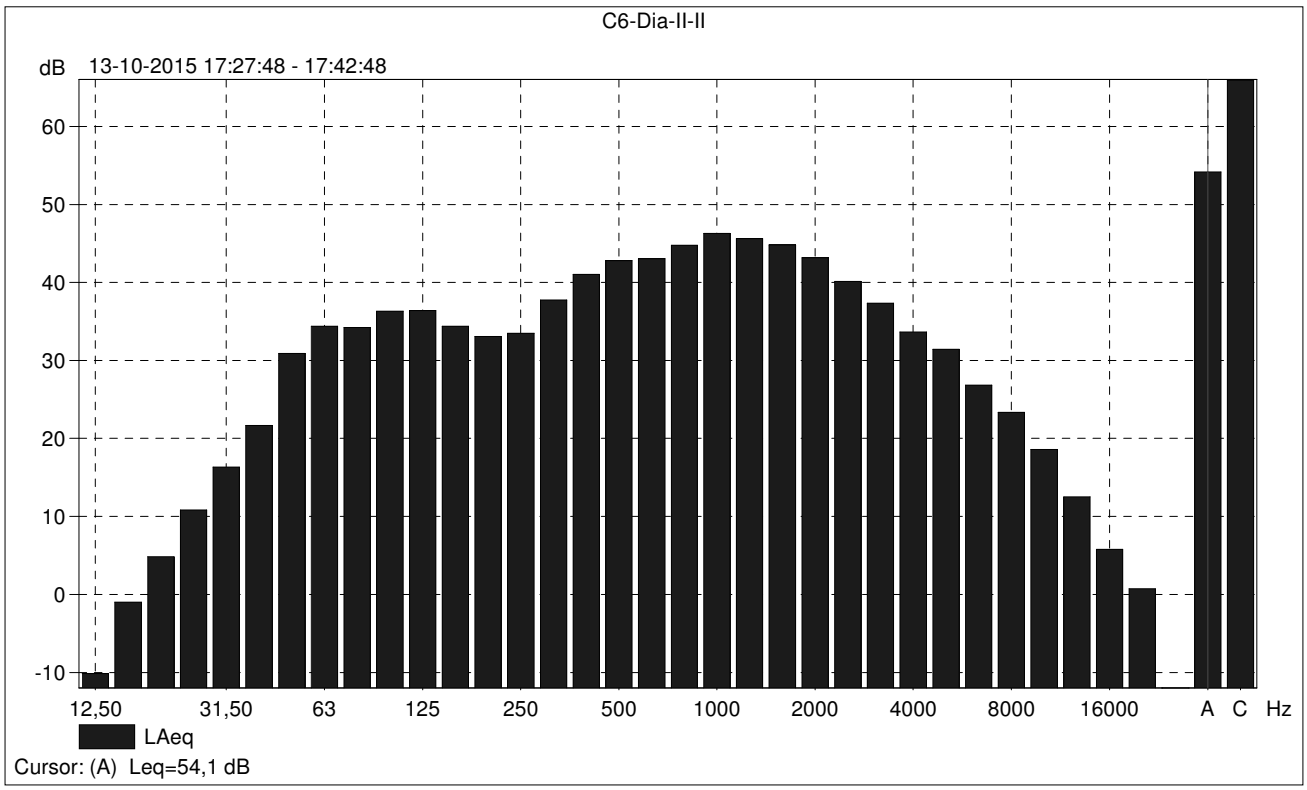
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C6-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,1
Time	17:27:48	17:42:48	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C9-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 20:05:10
End Time:		10/13/2015 20:21:04
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

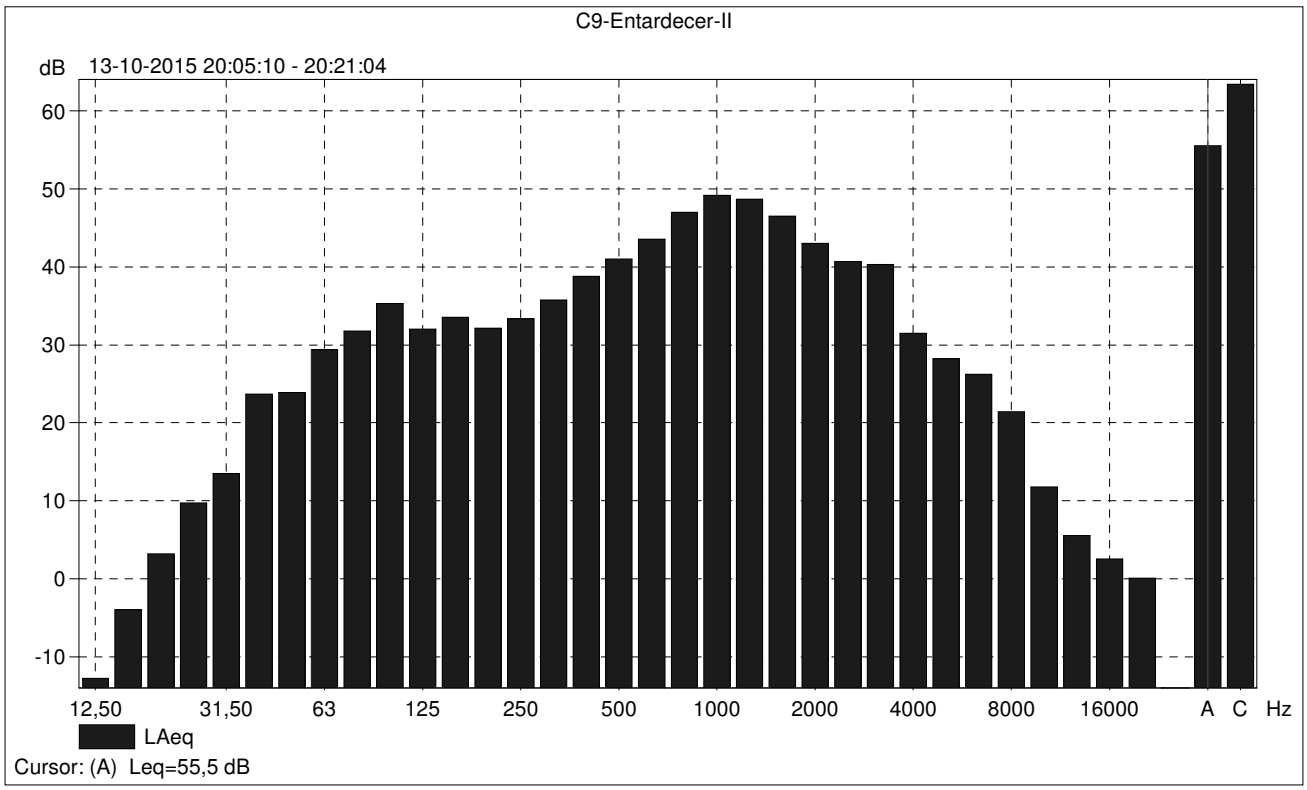
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C9-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,5
Time	20:05:10	20:21:04	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C3-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 20:28:41
End Time:		10/13/2015 20:46:06
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

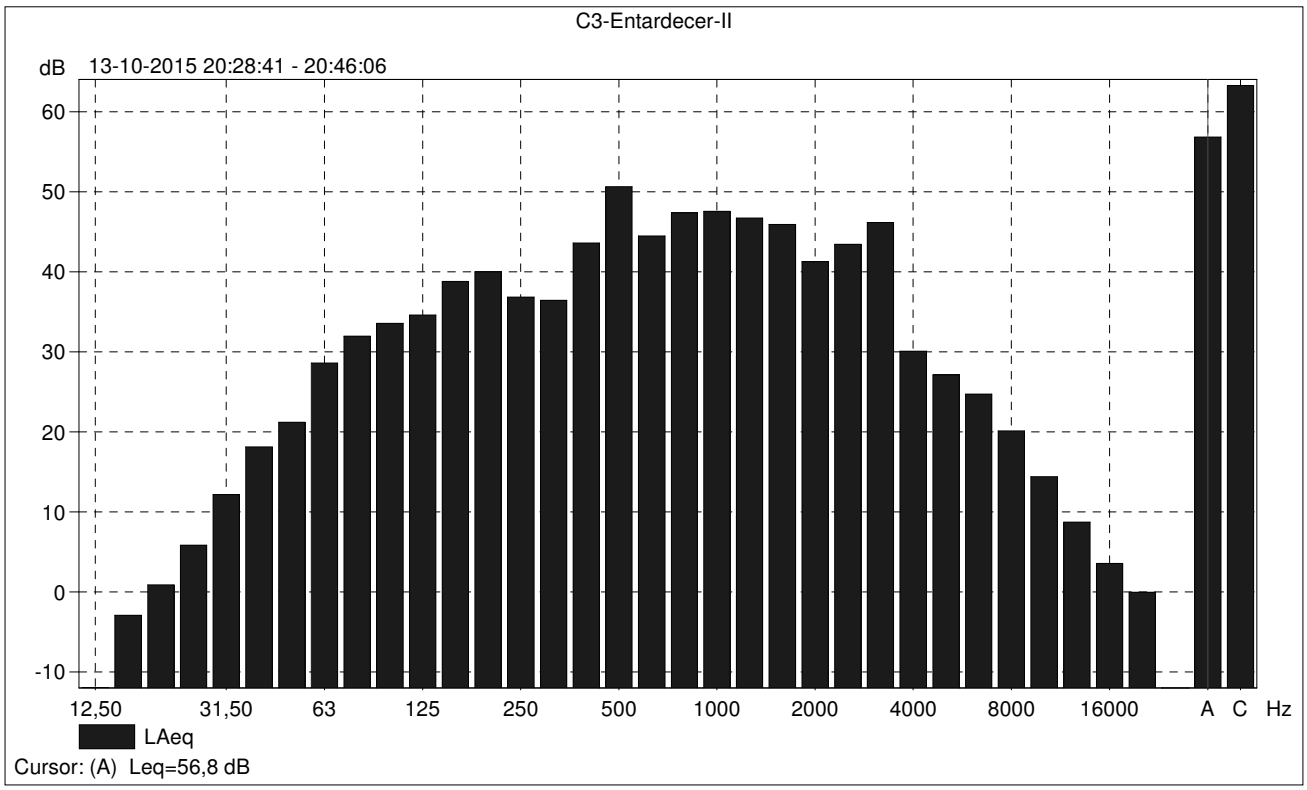
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C3-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,8
Time	20:28:41	20:46:06	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C5-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 20:49:24
End Time:		10/13/2015 21:04:24
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

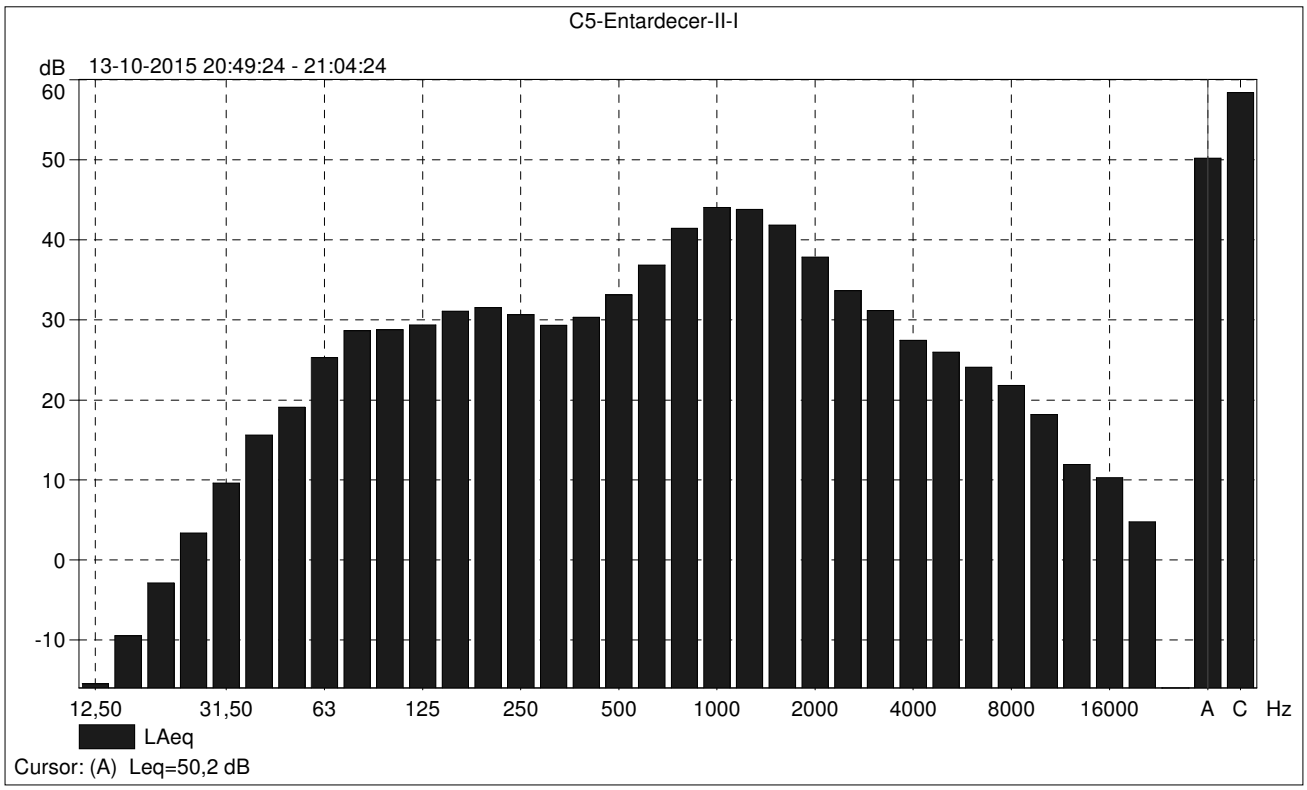
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C5-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,2
Time	20:49:24	21:04:24	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C5-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 21:04:43
End Time:		10/13/2015 21:19:43
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

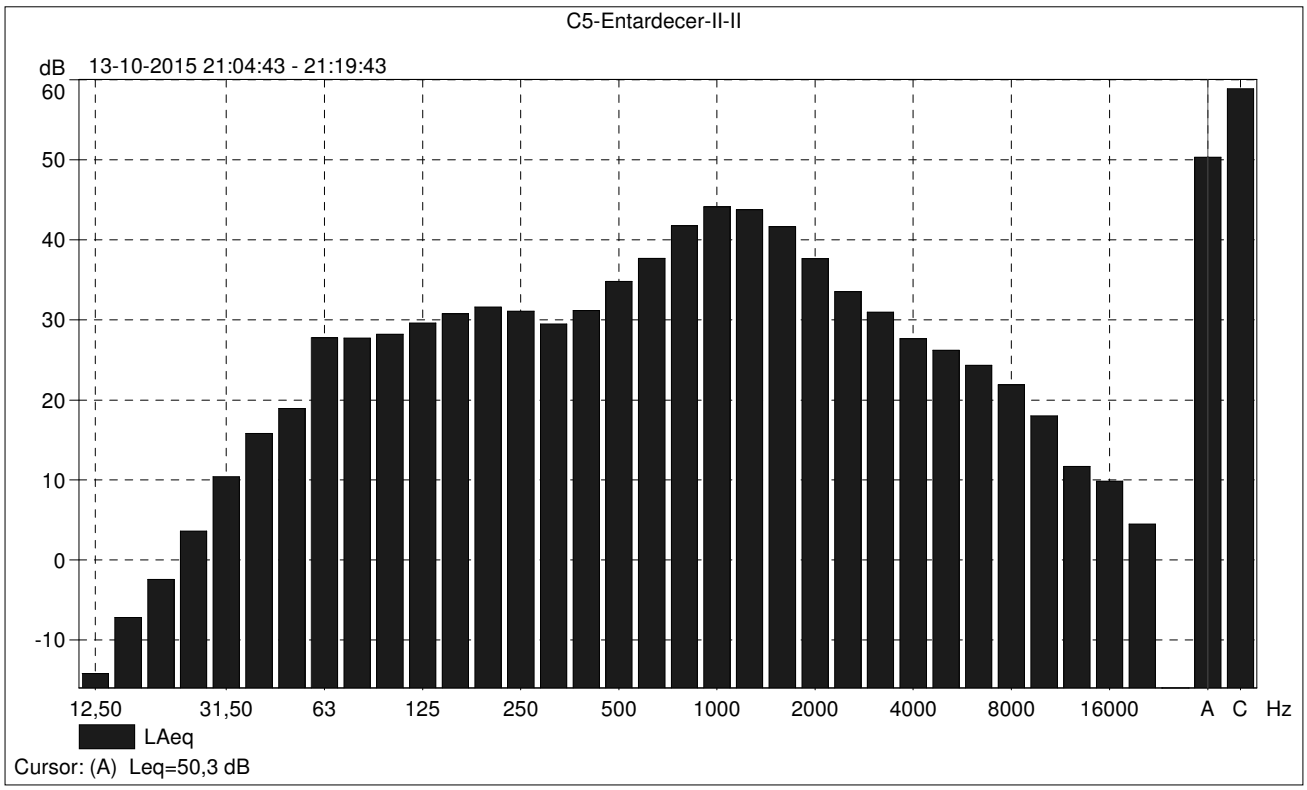
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C5-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,3
Time	21:04:43	21:19:43	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C12-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 22:03:59
End Time:		10/13/2015 22:18:59
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

	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:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C12-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,7
Time	22:03:59	22:18:59	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		

C5-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/13/2015 23:59:00
End Time:		10/14/2015 00:14:00
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

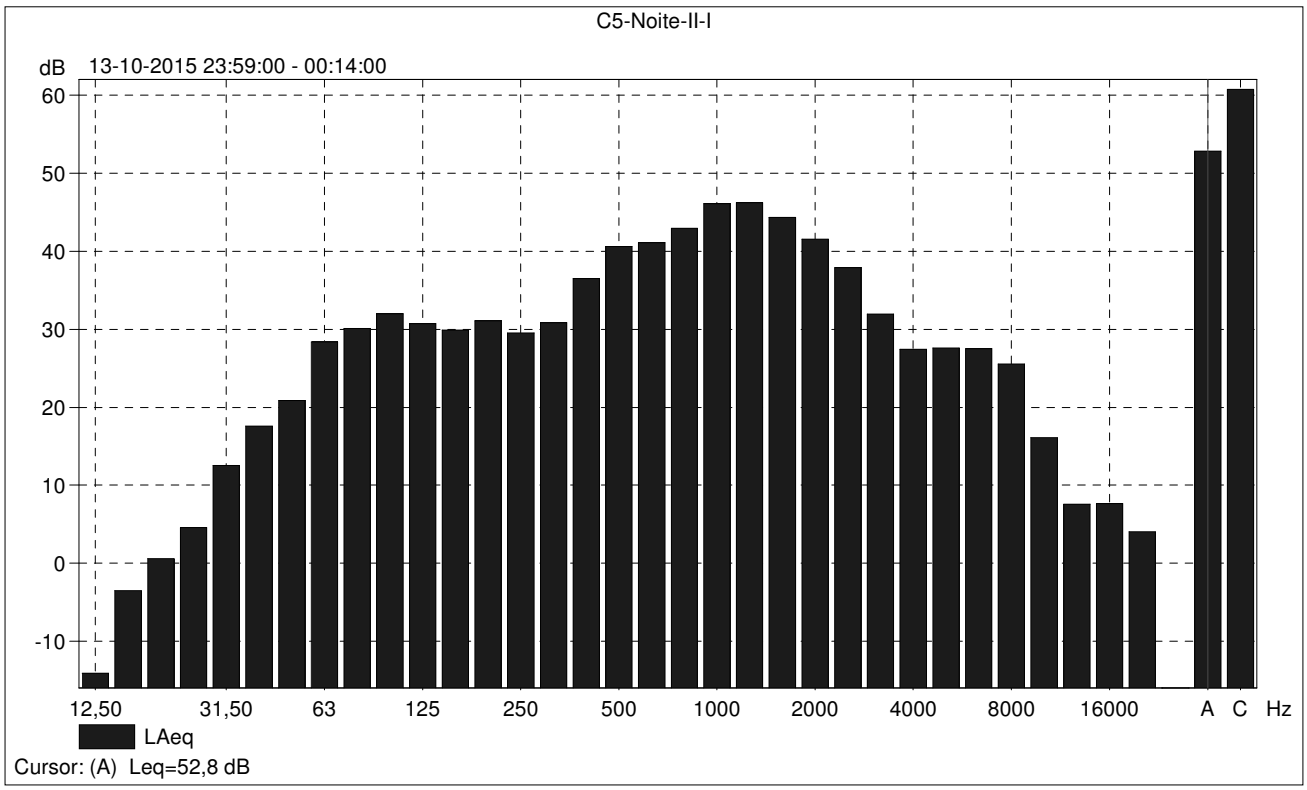
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C5-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,8
Time	23:59:00	00:14:00	0:15:00	
Date	13-10-2015	14-10-2015		



C5-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 00:14:13
End Time:		10/14/2015 00:29:13
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

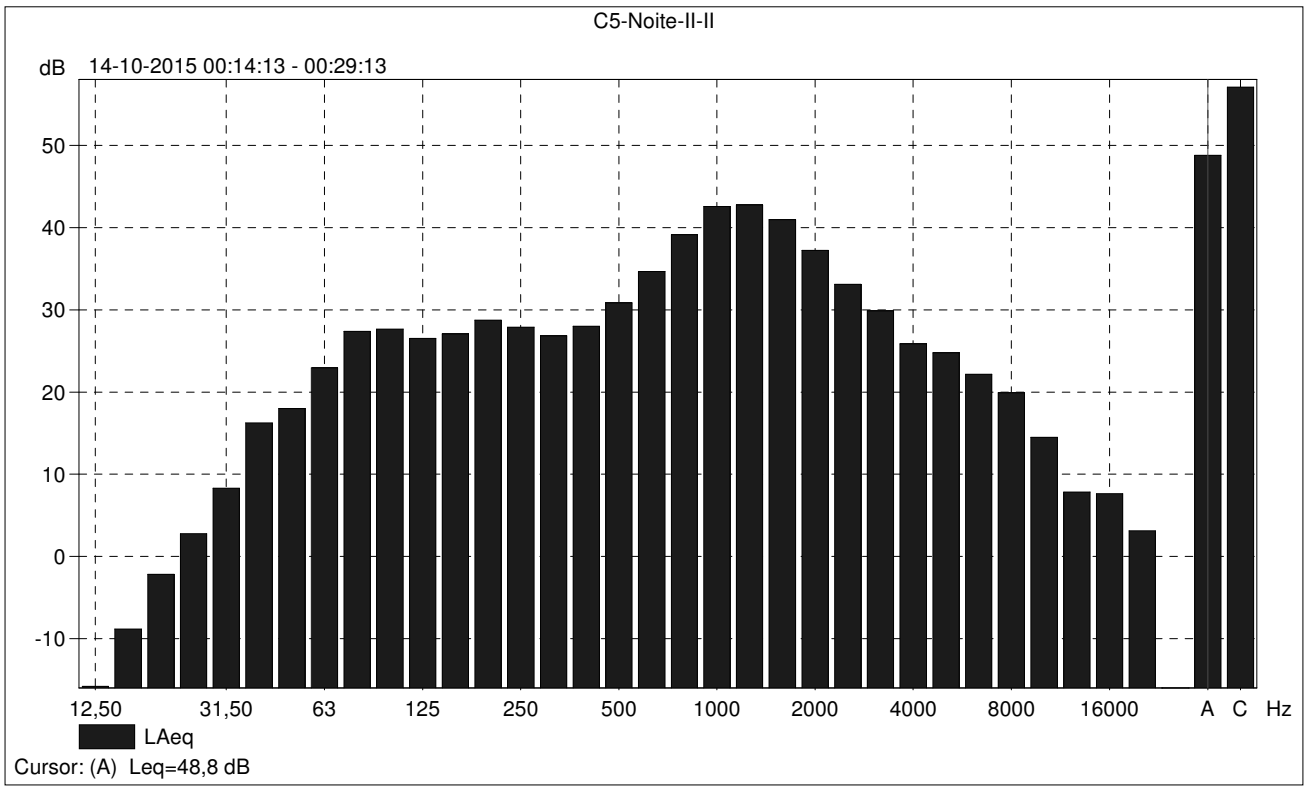
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C5-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,8
Time	00:14:13	00:29:13	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



C9-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 00:36:34
End Time:		10/14/2015 00:51:34
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

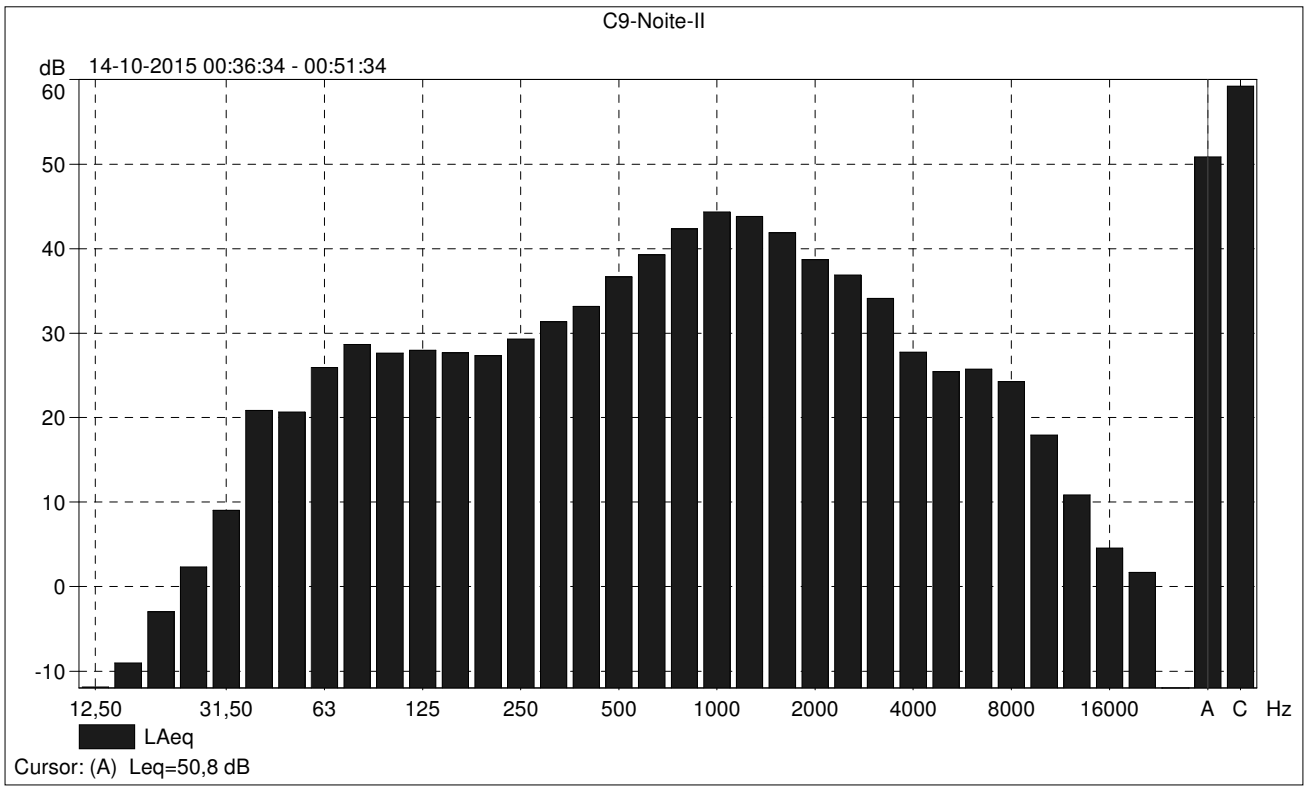
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C9-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,8
Time	00:36:34	00:51:34	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



C3-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 00:52:19
End Time:		10/14/2015 01:07:19
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

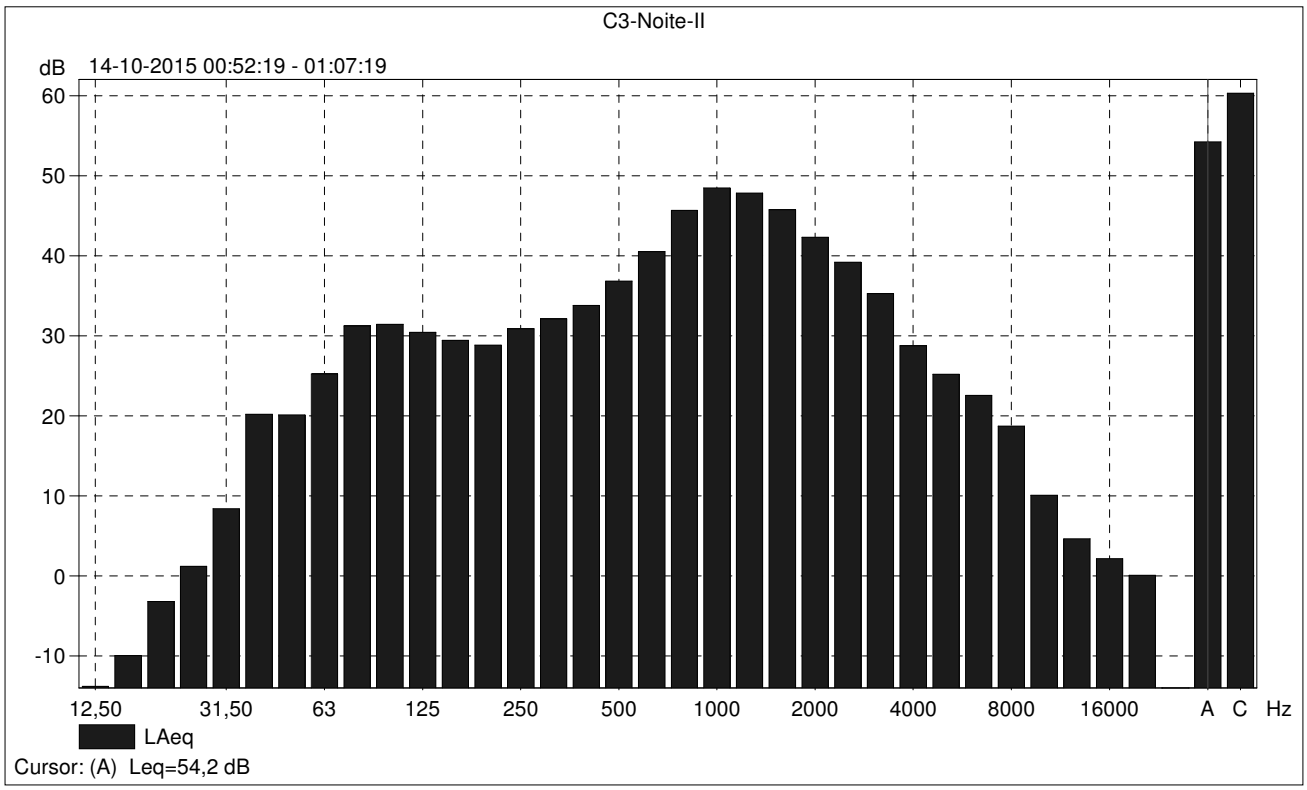
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C3-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,2
Time	00:52:19	01:07:19	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



C11-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 01:15:44
End Time:		10/14/2015 01:30:44
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.85

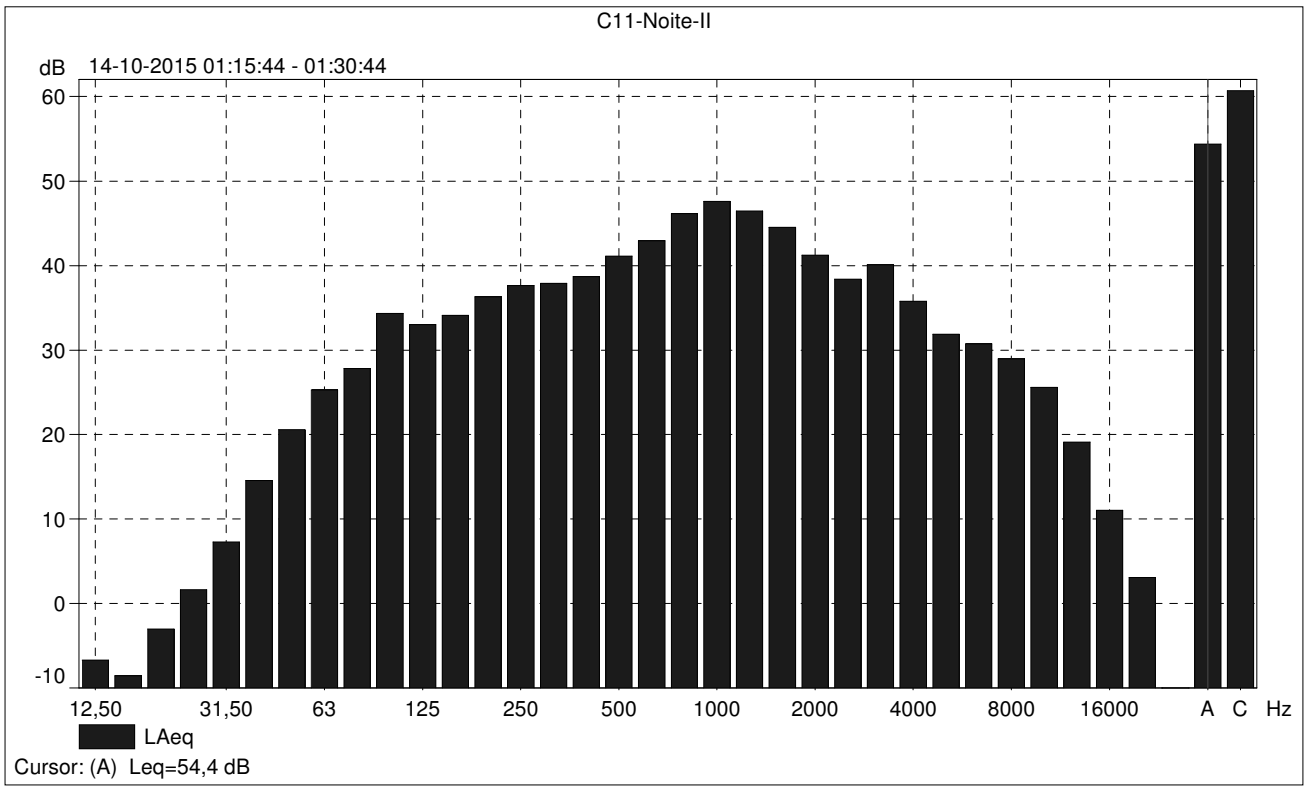
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/13/2015 09:37:56
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0951680541039 mV/Pa

C11-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,4
Time	01:15:44	01:30:44	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D10-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 15:33:06
End Time:		10/14/2015 15:48:13
Elapsed Time:		00:15:07
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

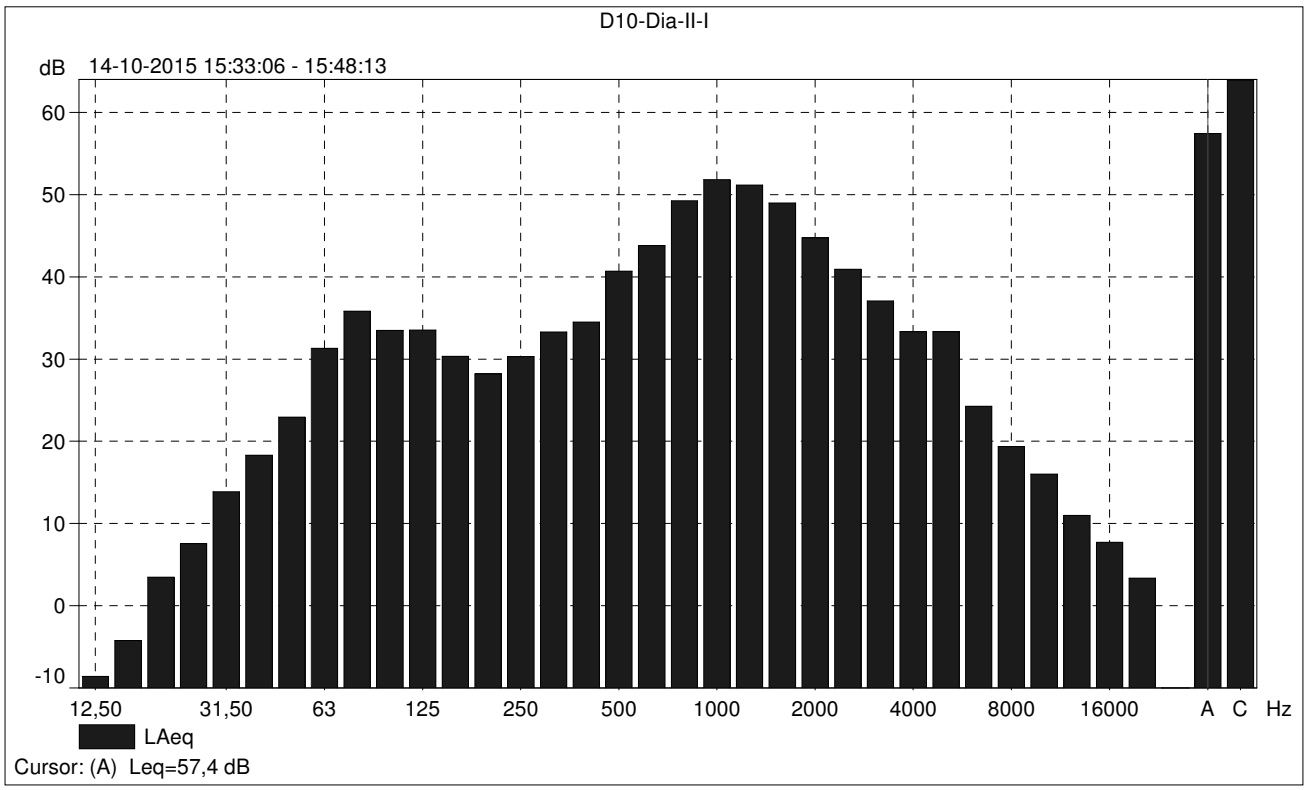
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D10-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,4
Time	15:33:06	15:48:13	0:15:07	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D10-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 15:49:39
End Time:		10/14/2015 16:04:39
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

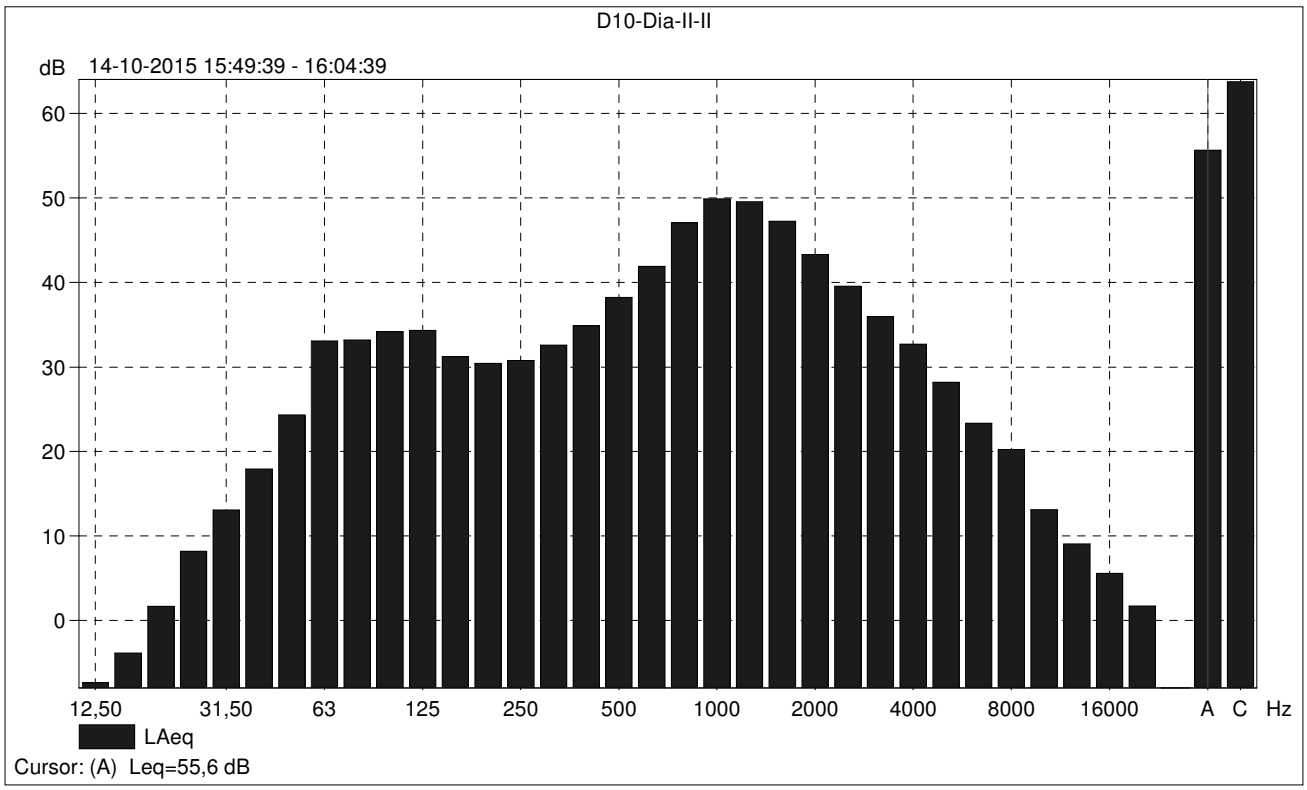
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D10-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,6
Time	15:49:39	16:04:39	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D3-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 16:12:54
End Time:		10/14/2015 16:30:02
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

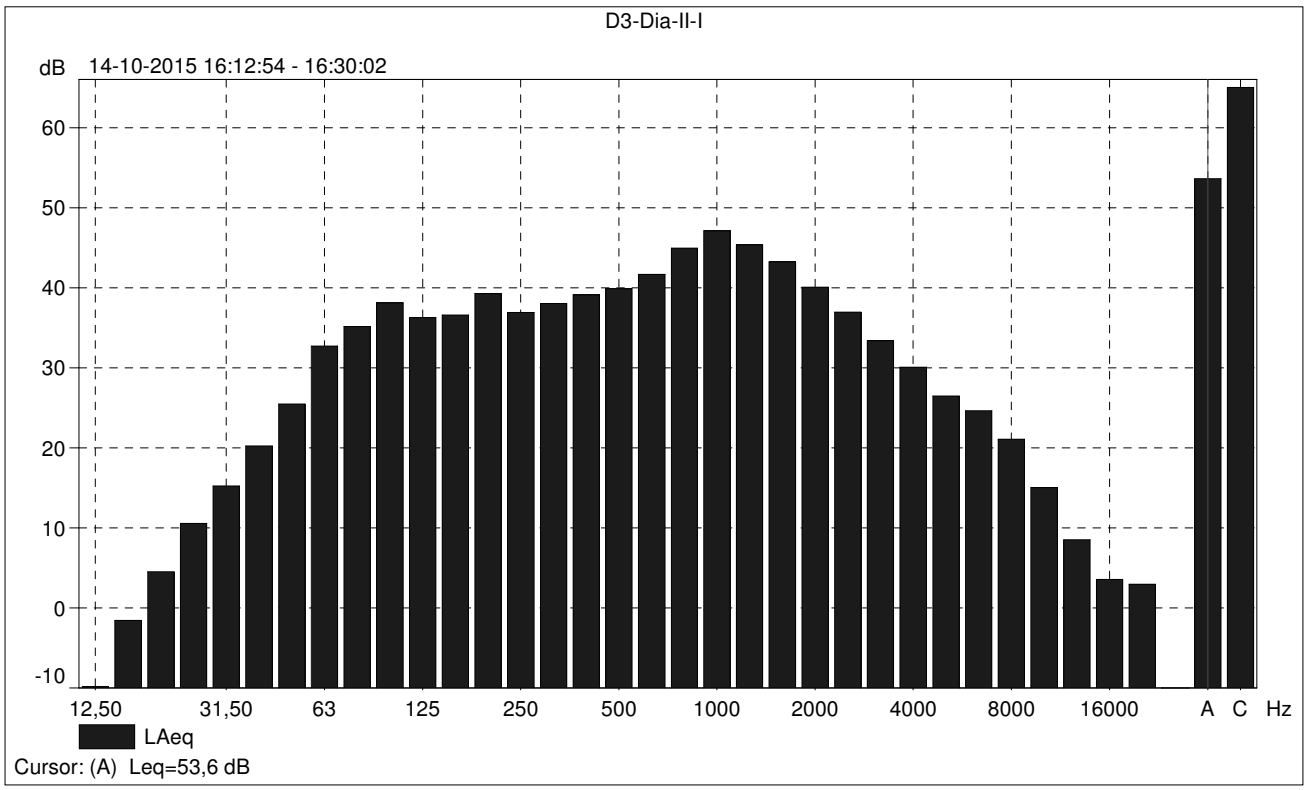
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D3-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,6
Time	16:12:54	16:30:02	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D3-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 16:30:14
End Time:		10/14/2015 16:46:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

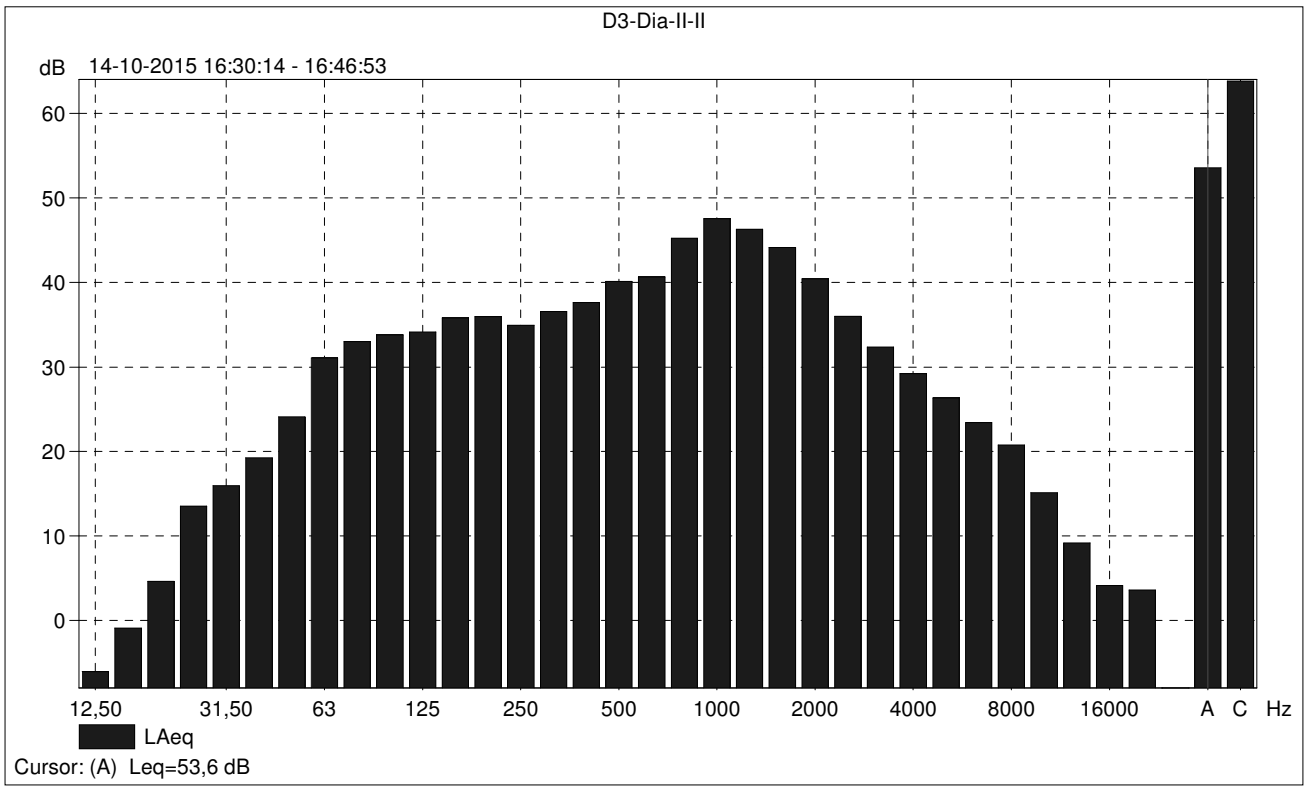
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D3-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,6
Time	16:30:14	16:46:53	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D1-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 17:27:18
End Time:		10/14/2015 17:45:01
Elapsed Time:		00:15:04
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

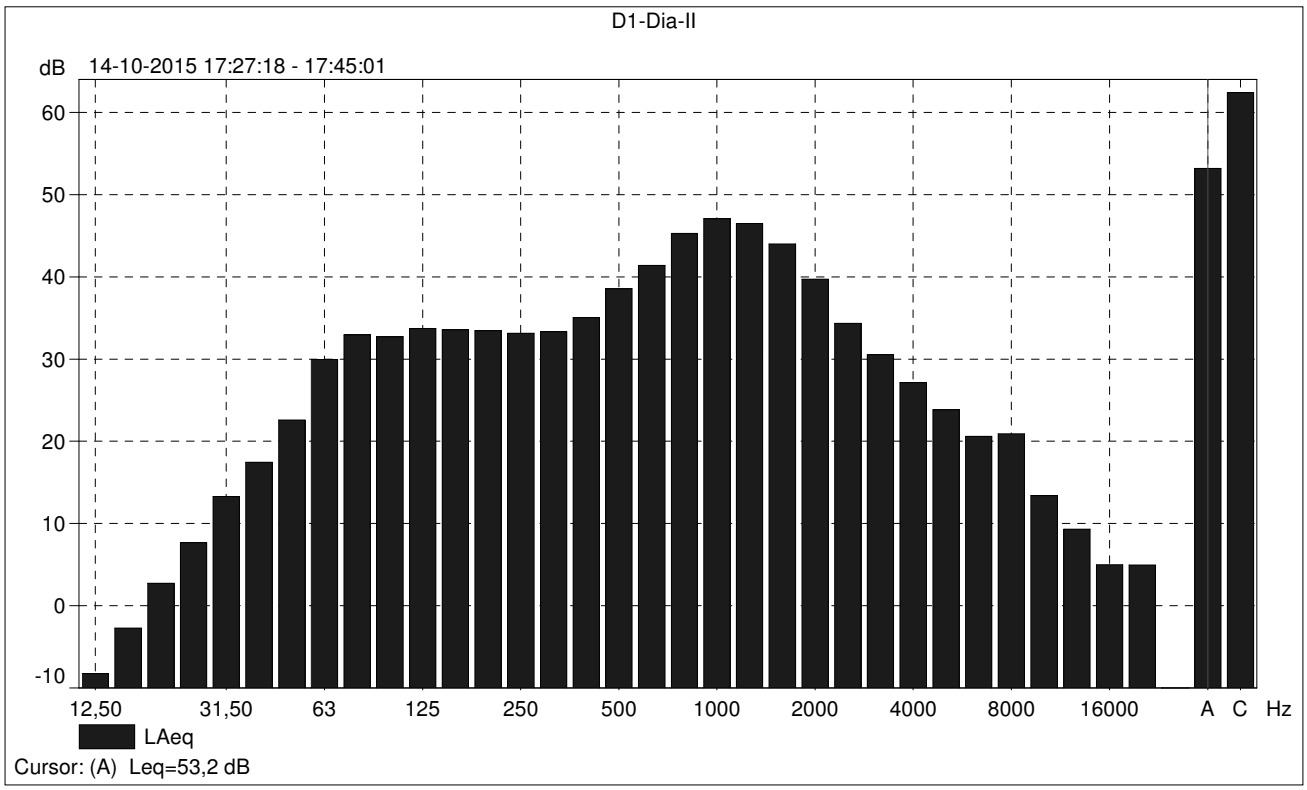
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D1-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,2
Time	17:27:18	17:45:01	0:15:04	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



E4-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 20:16:23
End Time:		10/14/2015 20:31:23
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

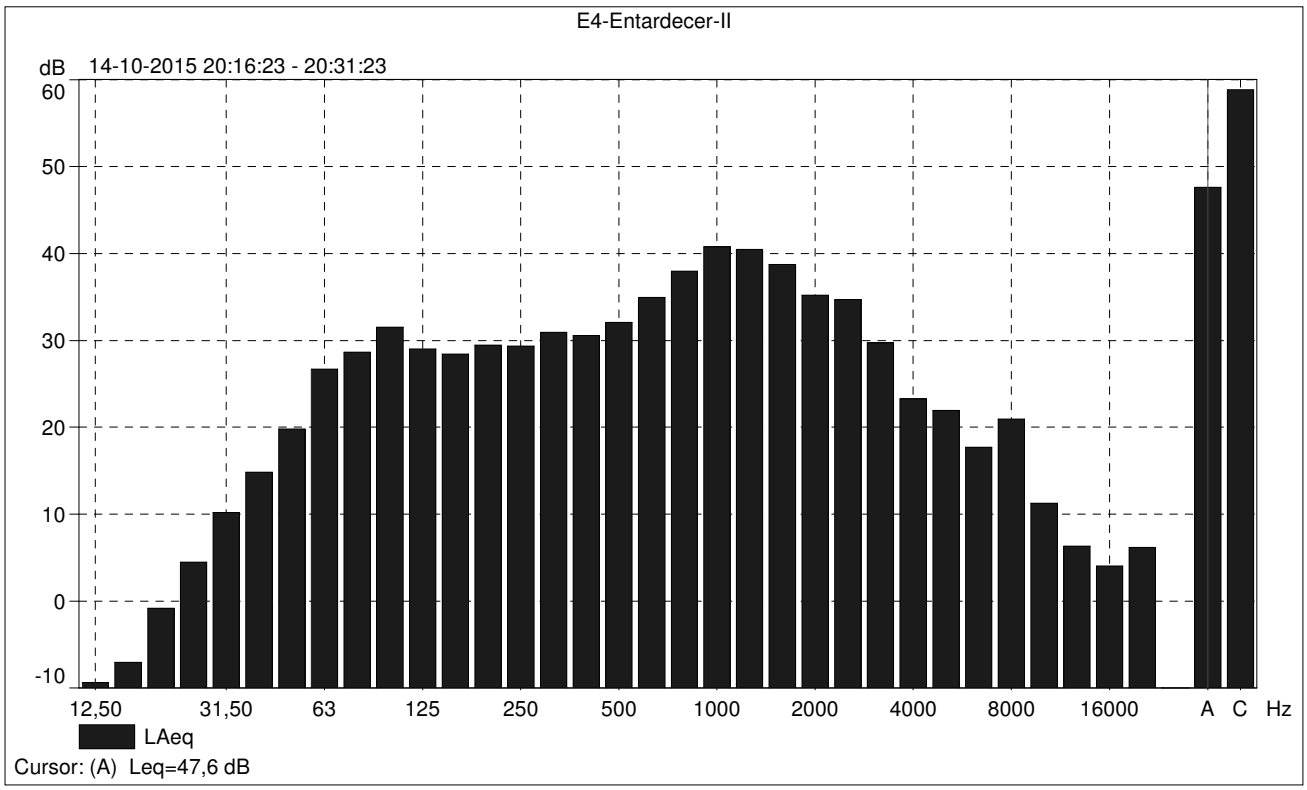
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

E4-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				47,6
Time	20:16:23	20:31:23	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D10-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 20:39:25
End Time:		10/14/2015 20:55:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

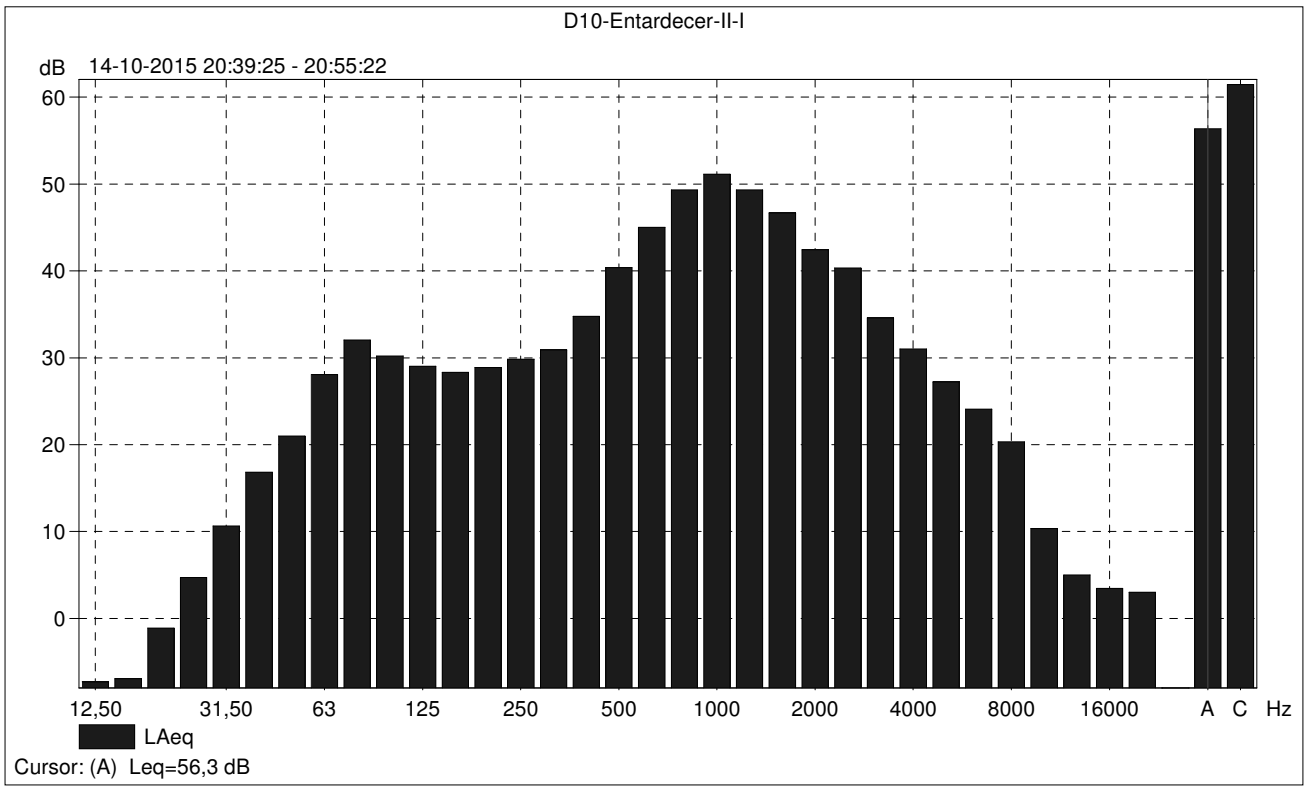
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D10-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,3
Time	20:39:25	20:55:22	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D10-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 20:55:55
End Time:		10/14/2015 21:10:55
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

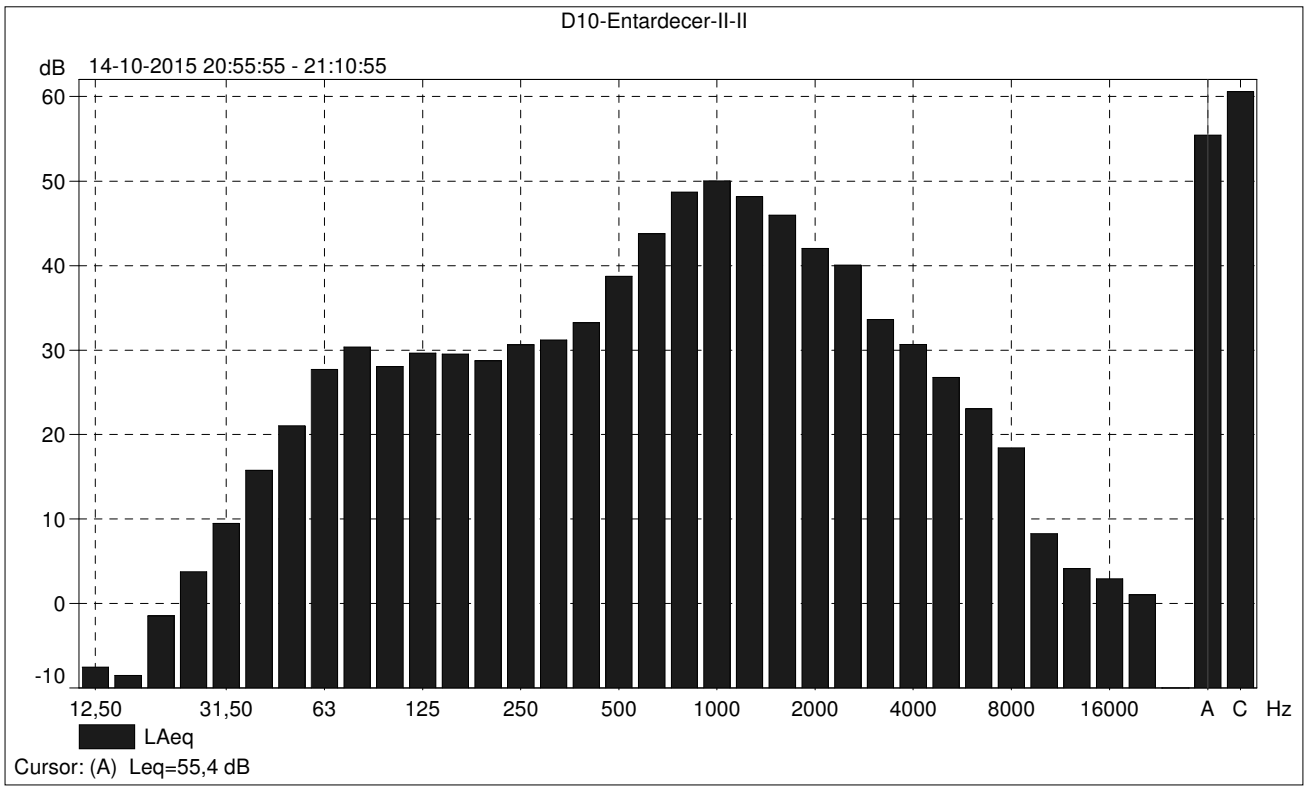
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D10-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,4
Time	20:55:55	21:10:55	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D3-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 21:39:18
End Time:		10/14/2015 21:54:47
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

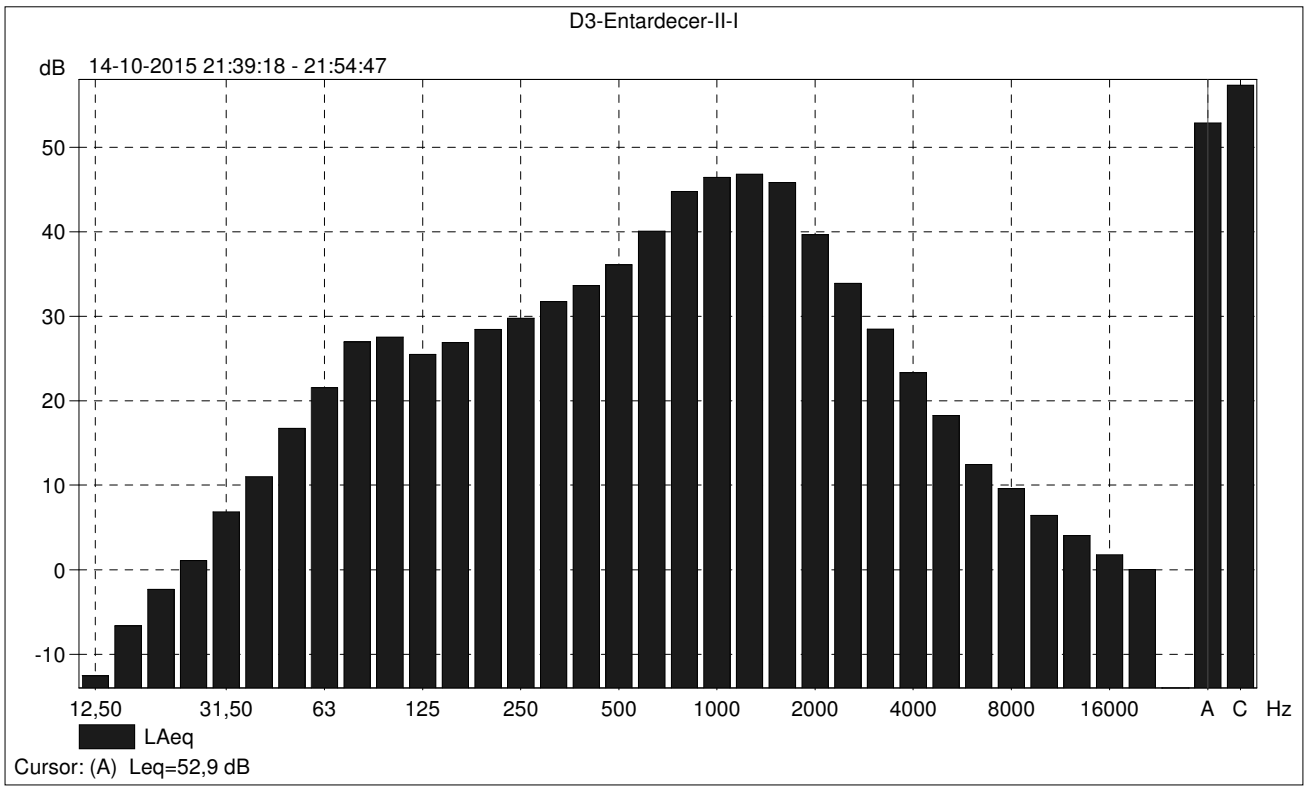
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D3-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,9
Time	21:39:18	21:54:47	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D3-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 21:56:13
End Time:		10/14/2015 22:11:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

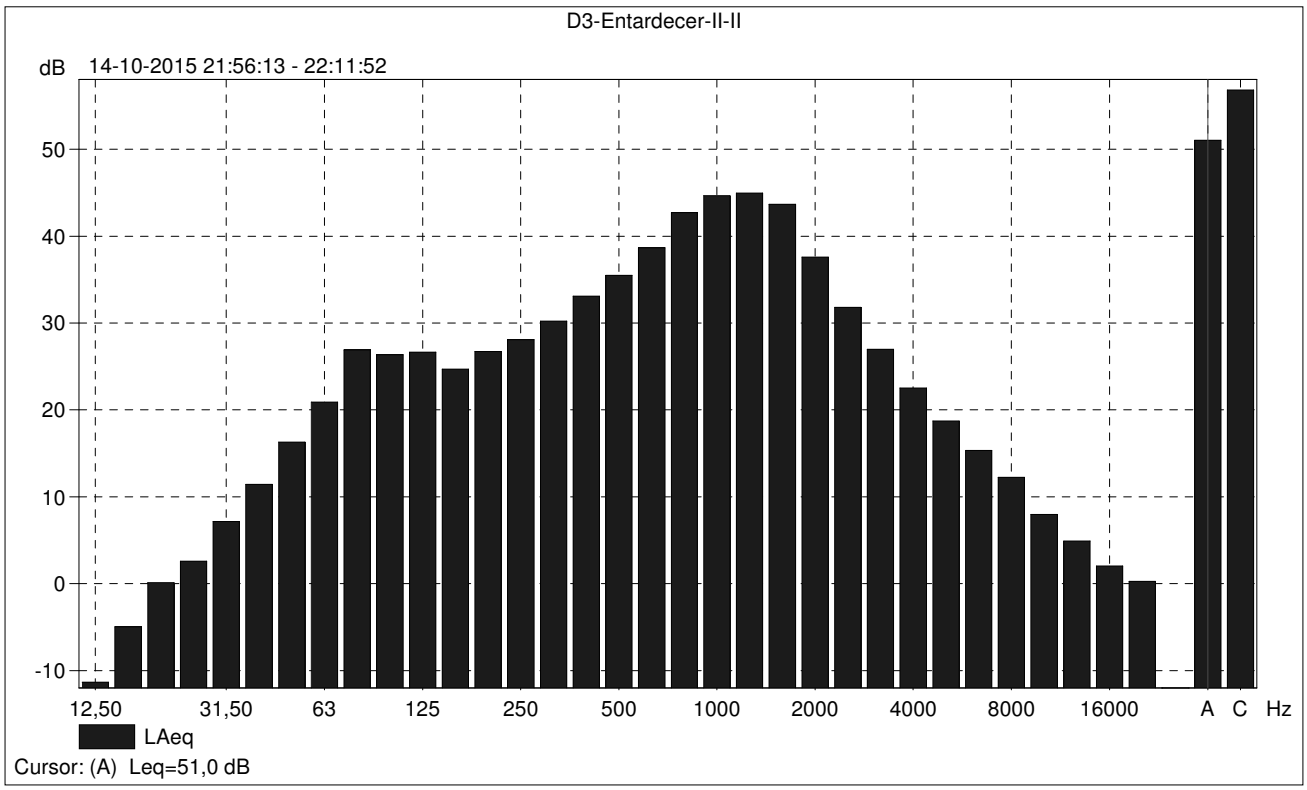
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D3-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,0
Time	21:56:13	22:11:52	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D1-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 22:17:11
End Time:		10/14/2015 22:32:33
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

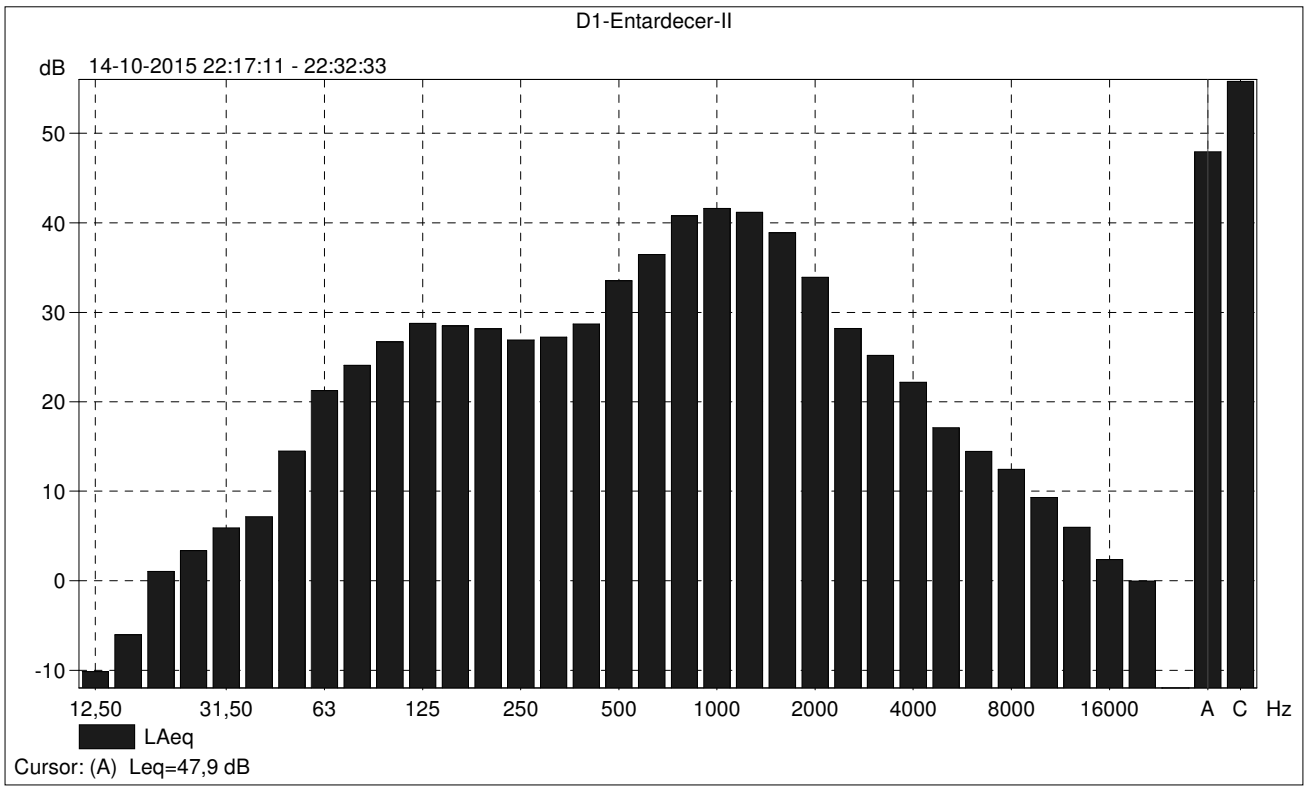
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D1-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				47,9
Time	22:17:11	22:32:33	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D10-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 23:33:09
End Time:		10/14/2015 23:48:54
Elapsed Time:		00:15:45
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

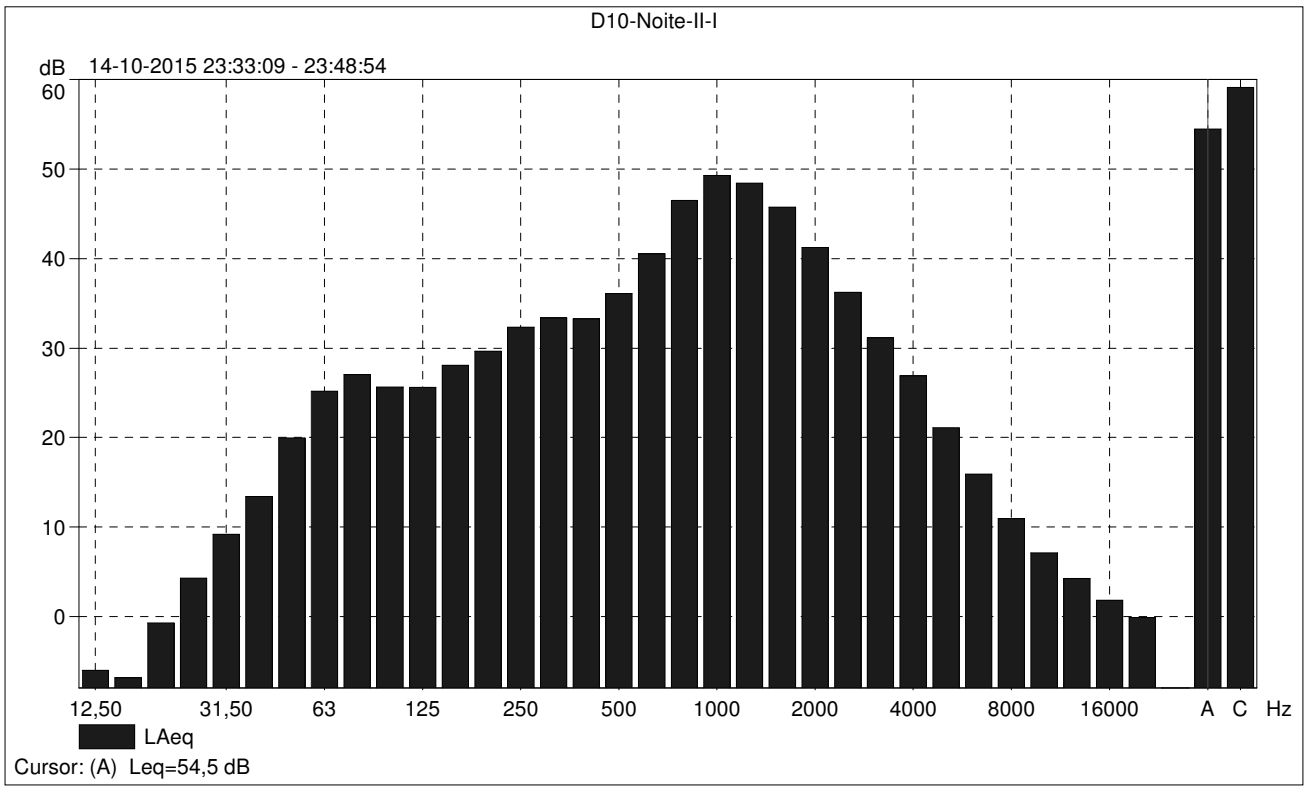
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D10-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,5
Time	23:33:09	23:48:54	0:15:45	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D10-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/14/2015 23:49:21
End Time:		10/15/2015 00:04:21
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

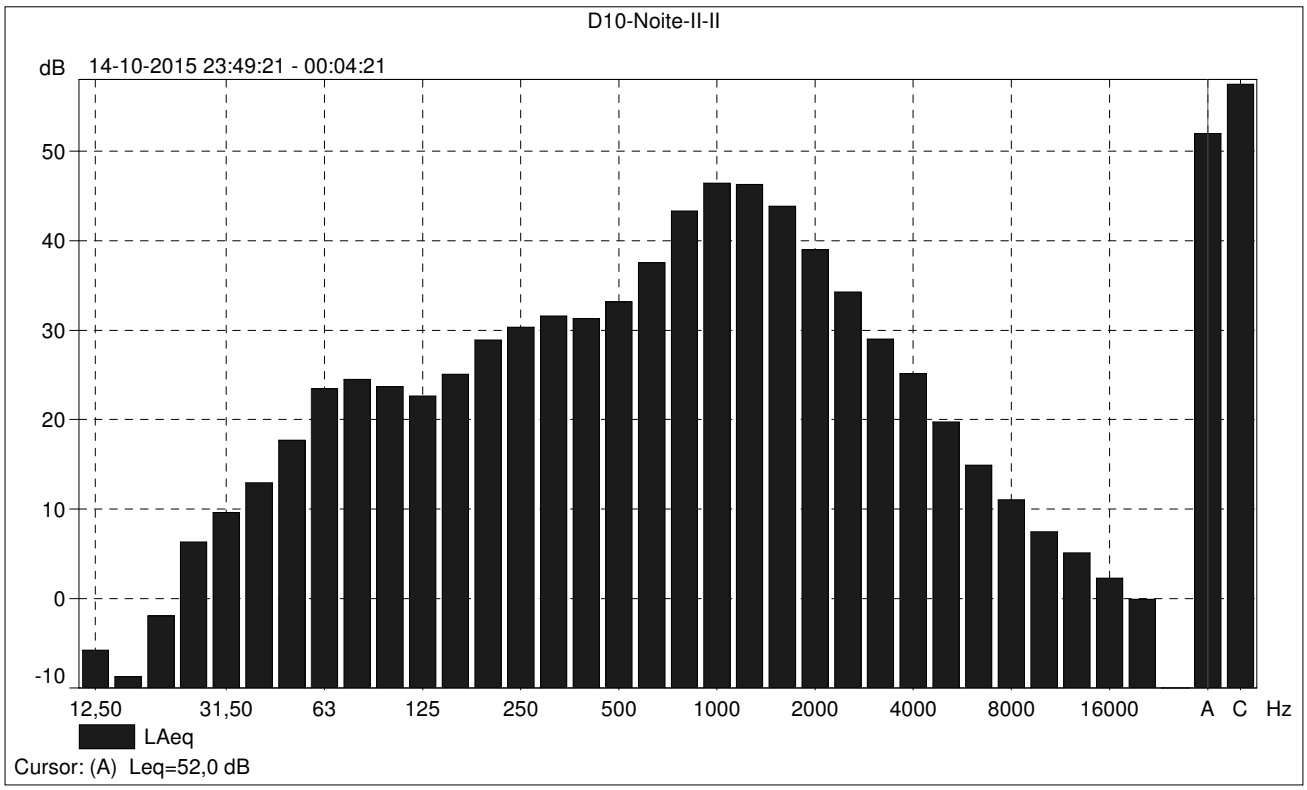
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D10-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,0
Time	23:49:21	00:04:21	0:15:00	
Date	14-10-2015	15-10-2015		



D3-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 00:48:34
End Time:		10/15/2015 01:03:50
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

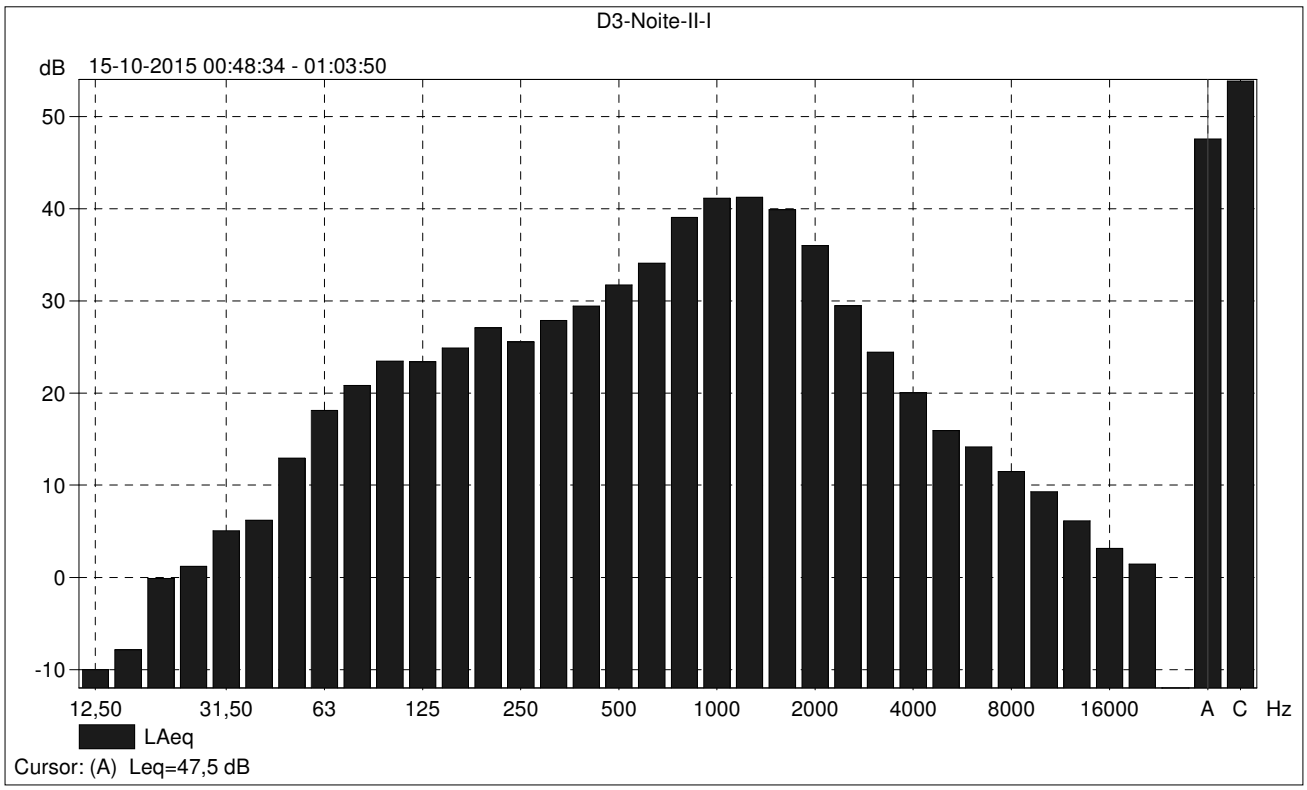
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D3-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				47,5
Time	00:48:34	01:03:50	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



D3-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 01:04:29
End Time:		10/15/2015 01:20:46
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

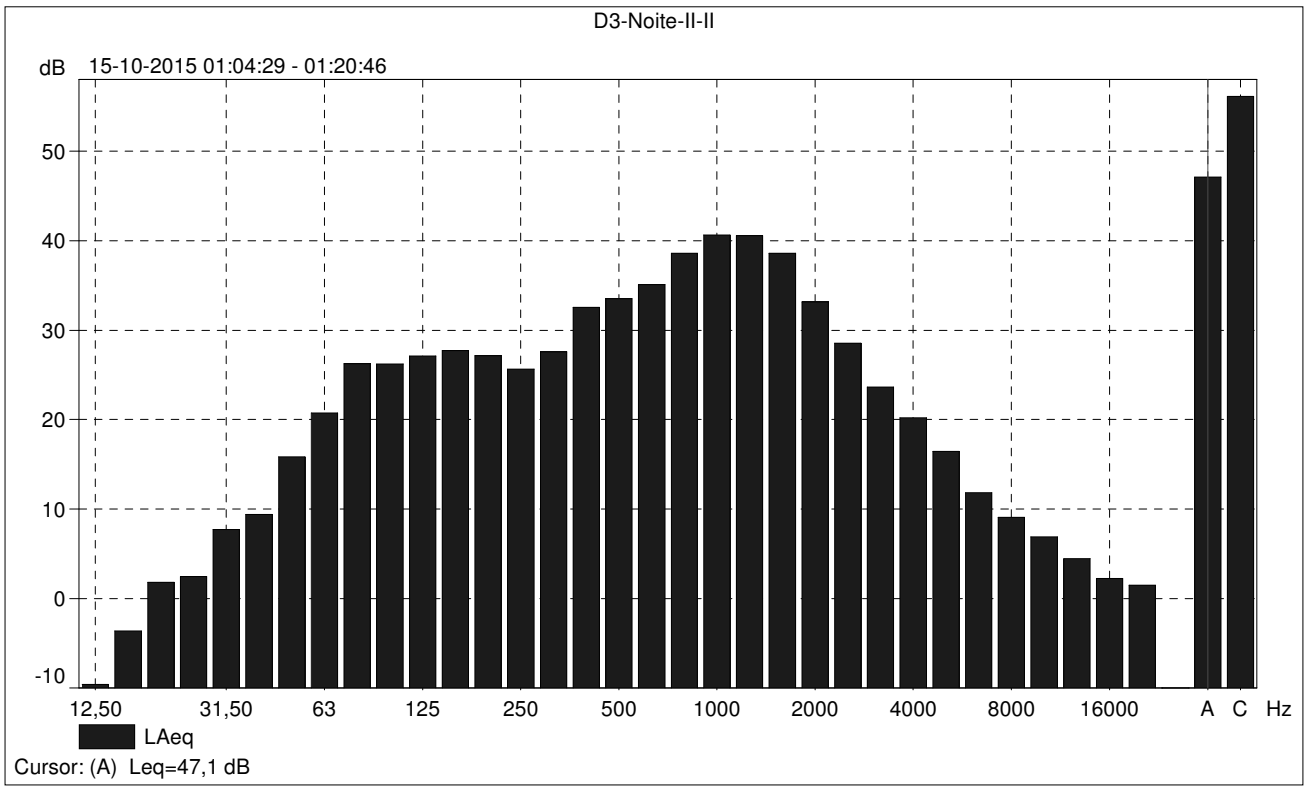
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D3-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				47,1
Time	01:04:29	01:20:46	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



D1-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 01:25:09
End Time:		10/15/2015 01:40:51
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

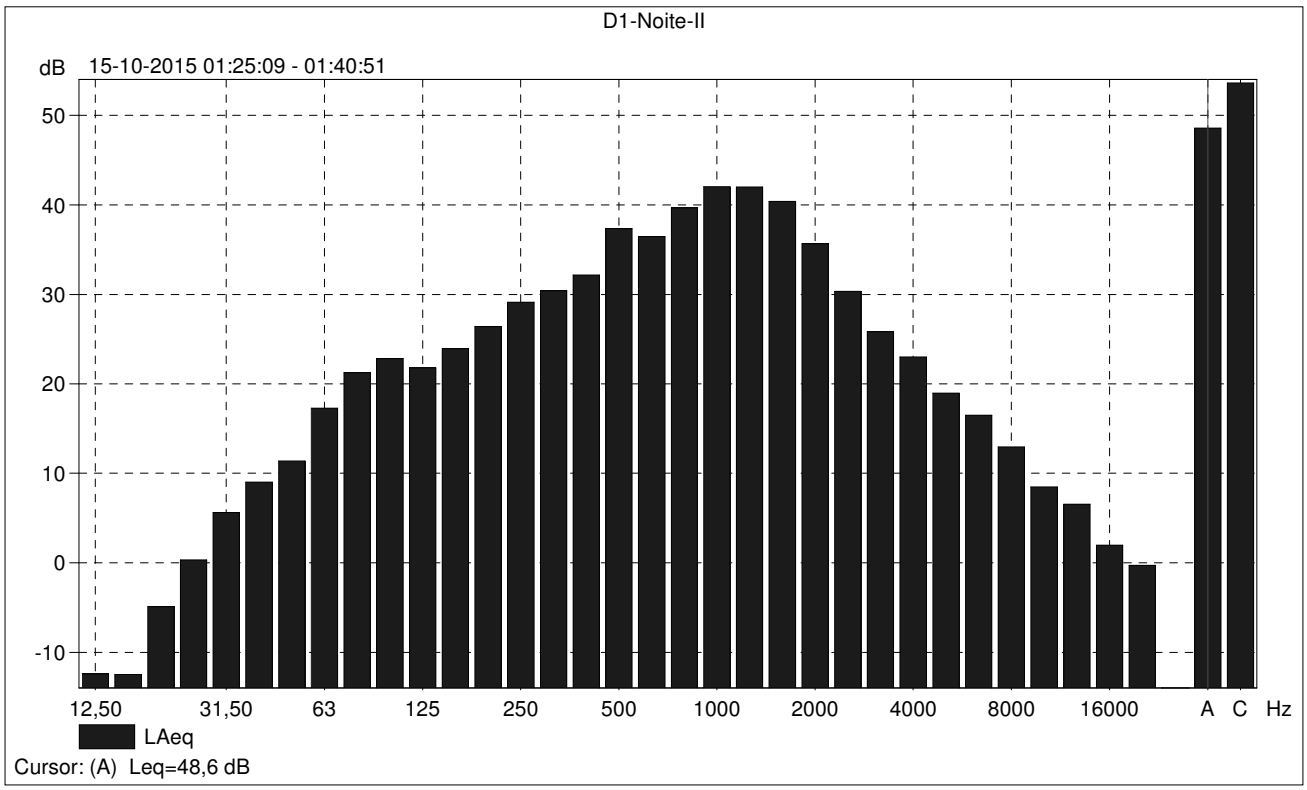
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/14/2015 13:54:33
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0018122792244 mV/Pa

D1-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,6
Time	01:25:09	01:40:51	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



F1-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 16:25:10
End Time:		10/15/2015 16:40:27
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

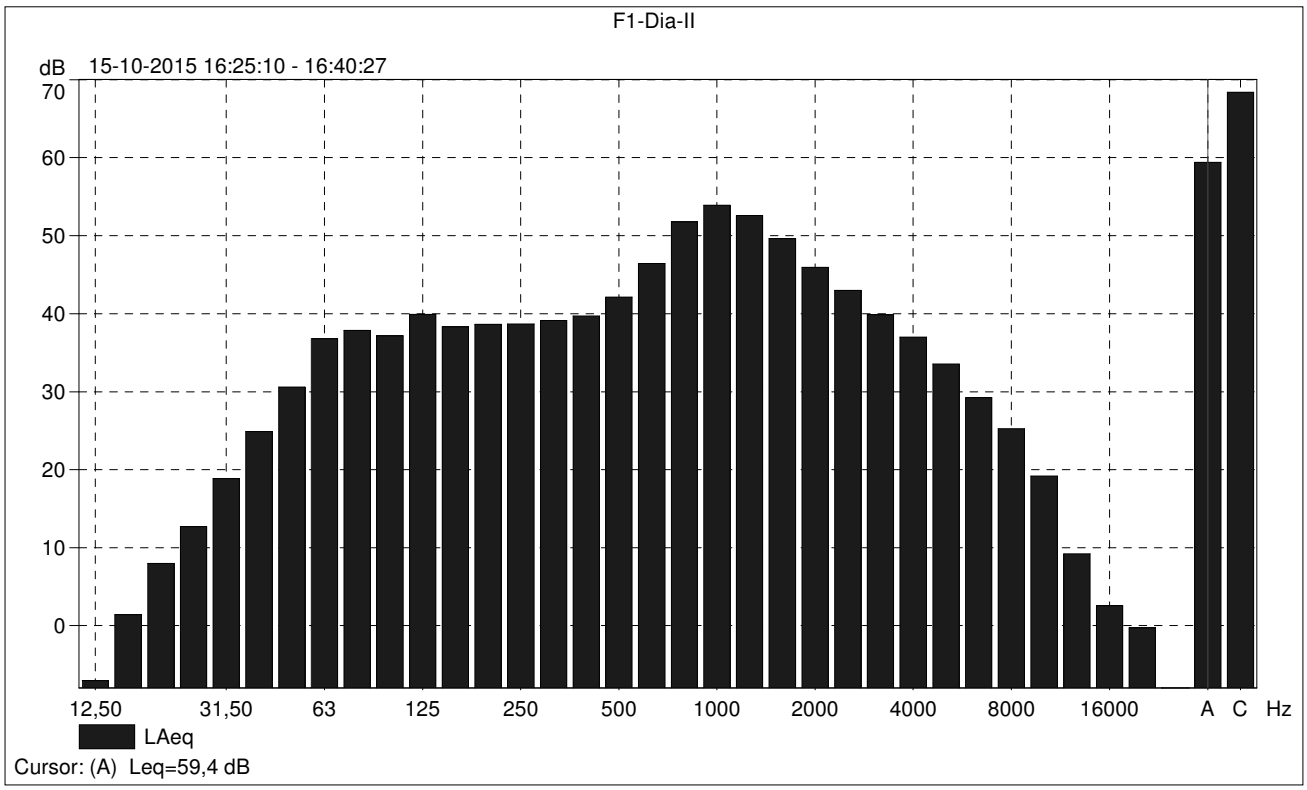
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

F1-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,4
Time	16:25:10	16:40:27	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



F2-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 16:45:37
End Time:		10/15/2015 17:02:03
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

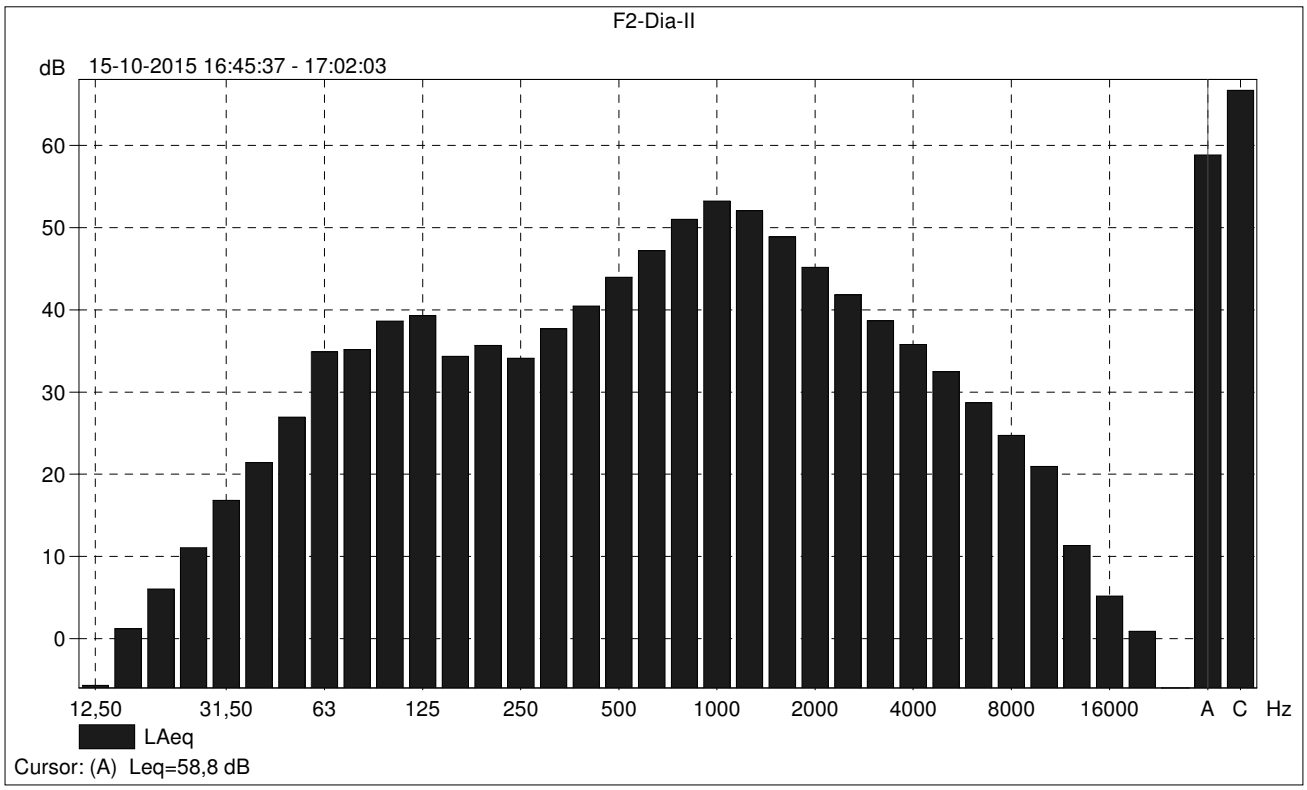
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

F2-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,8
Time	16:45:37	17:02:03	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



E3-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 17:21:19
End Time:		10/15/2015 17:36:19
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

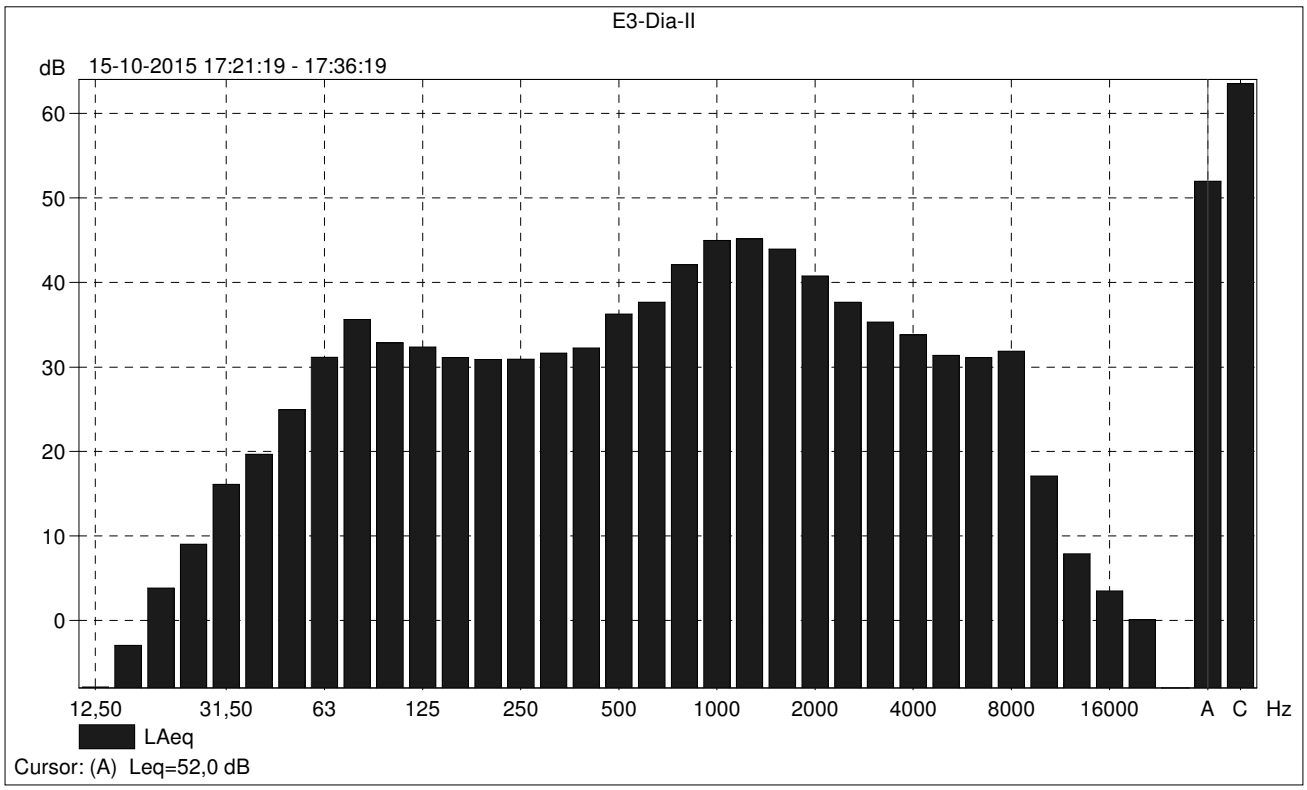
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

E3-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,0
Time	17:21:19	17:36:19	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



F2-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 20:59:28
End Time:		10/15/2015 21:15:56
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

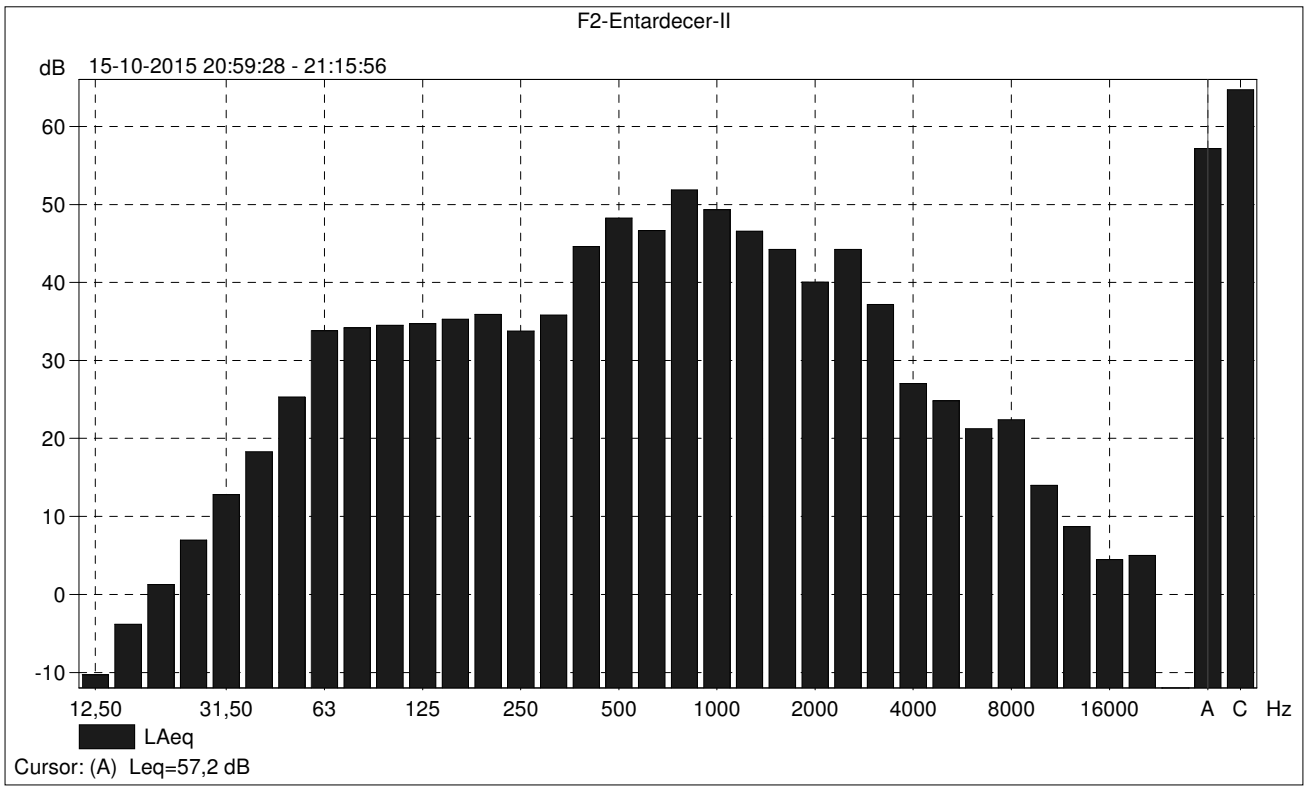
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

F2-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,2
Time	20:59:28	21:15:56	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



F1-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 21:20:16
End Time:		10/15/2015 21:35:16
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

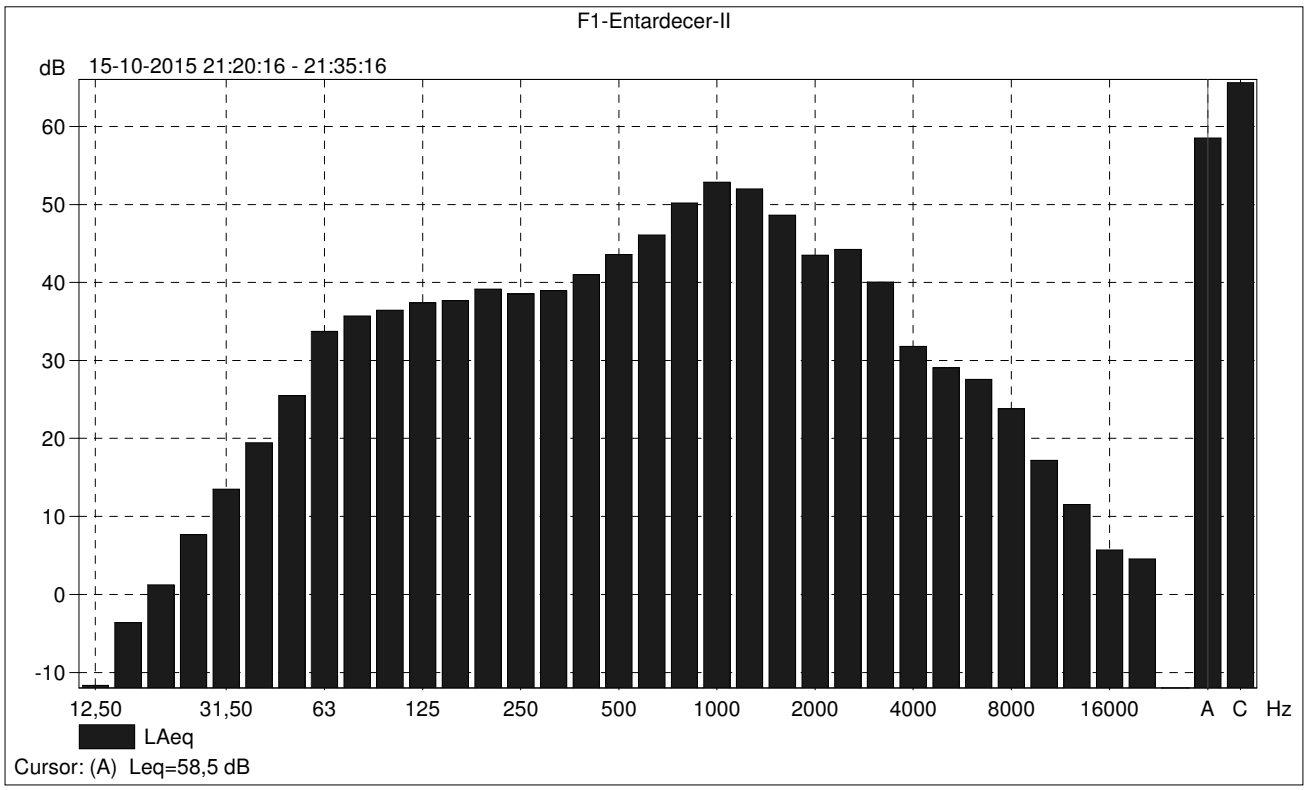
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

F1-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,5
Time	21:20:16	21:35:16	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



E3-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/15/2015 21:52:11
End Time:		10/15/2015 22:07:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

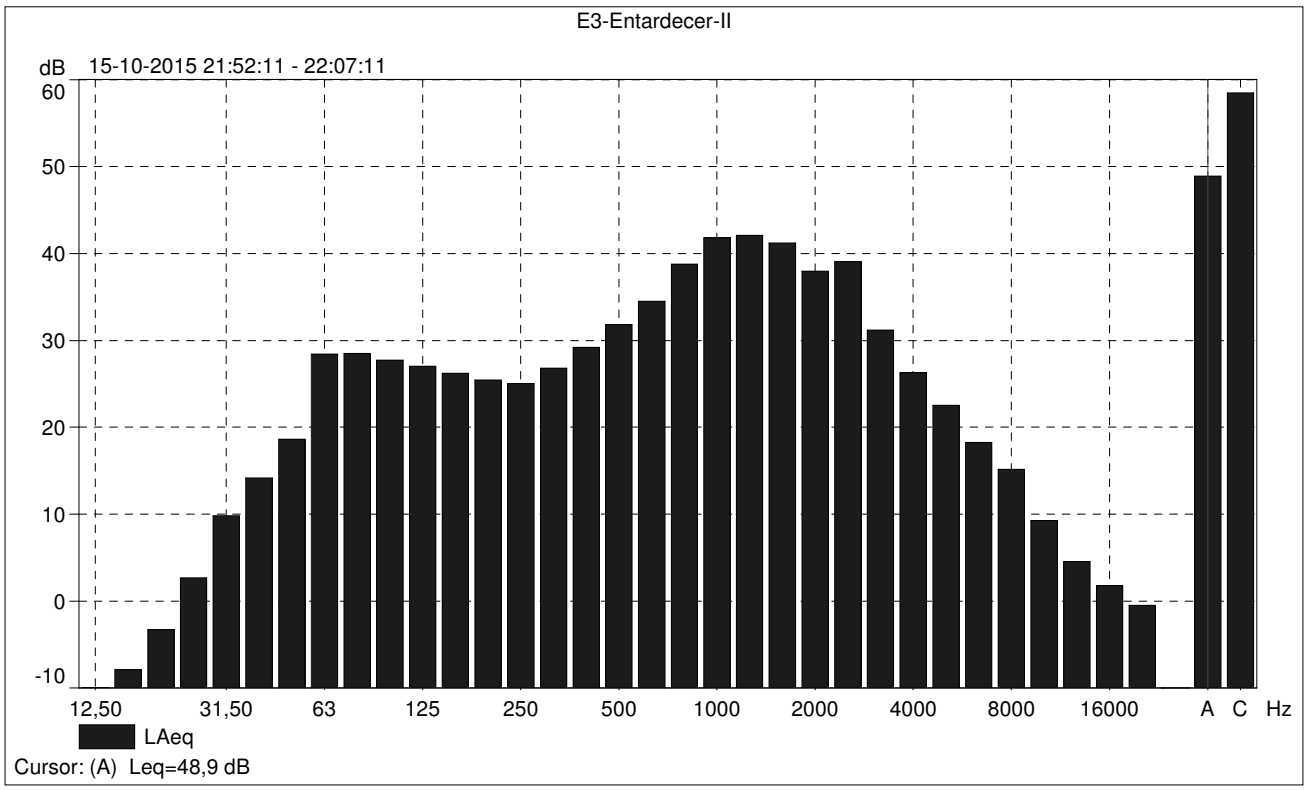
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

E3-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,9
Time	21:52:11	22:07:11	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



F1-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/16/2015 01:47:47
End Time:		10/16/2015 02:03:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

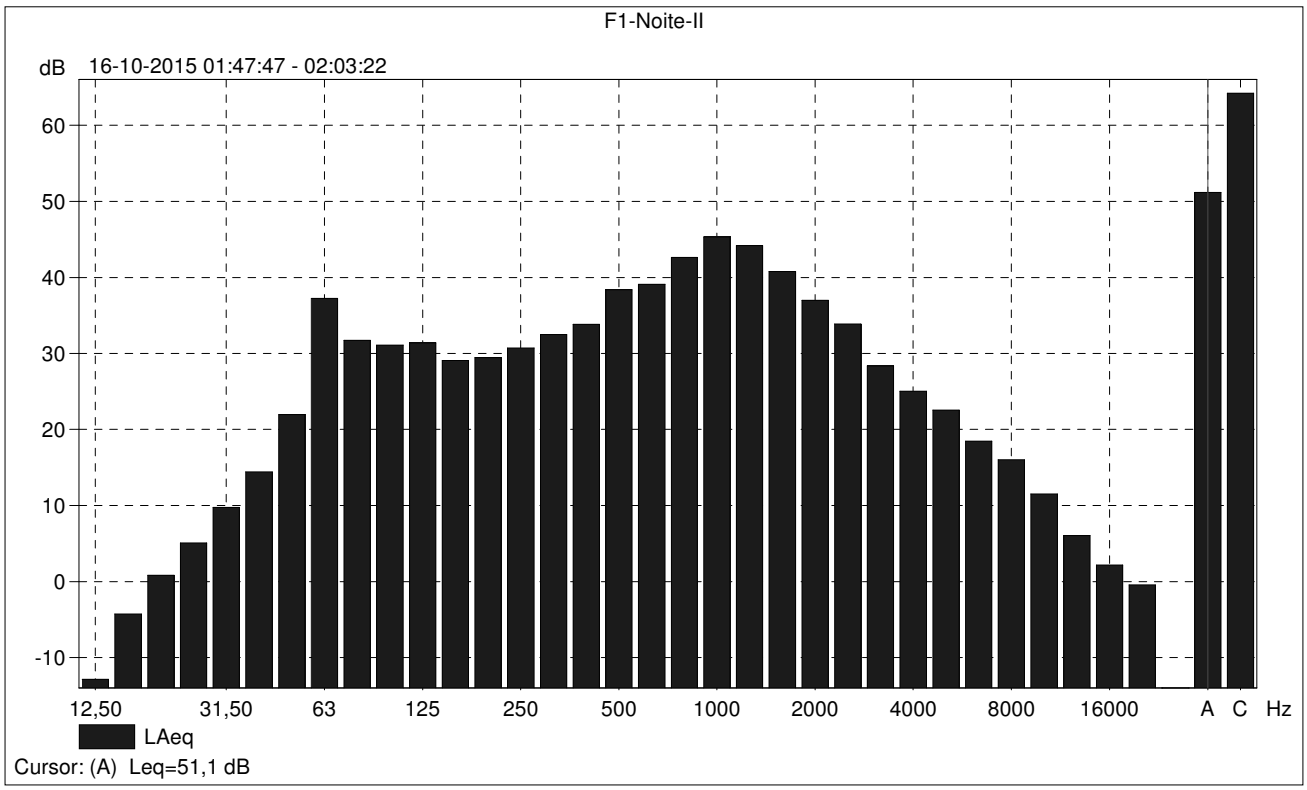
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

F1-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,1
Time	01:47:47	02:03:22	0:15:00	
Date	16-10-2015	16-10-2015		



E9-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/16/2015 02:33:27
End Time:		10/16/2015 02:48:27
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

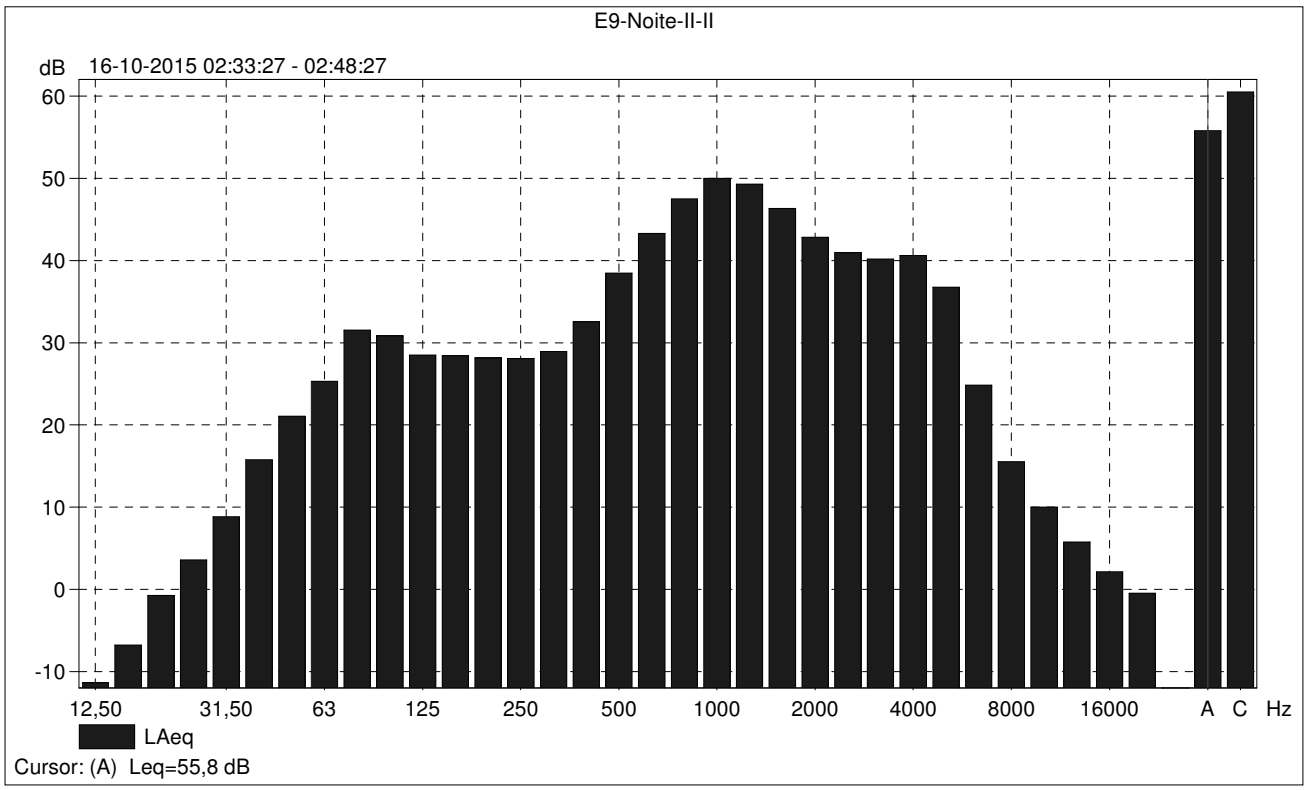
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

E9-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,8
Time	02:33:27	02:48:27	0:15:00	
Date	16-10-2015	16-10-2015		



E3-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 3.4
Start Time:		10/16/2015 02:55:32
End Time:		10/16/2015 03:10:32
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.86

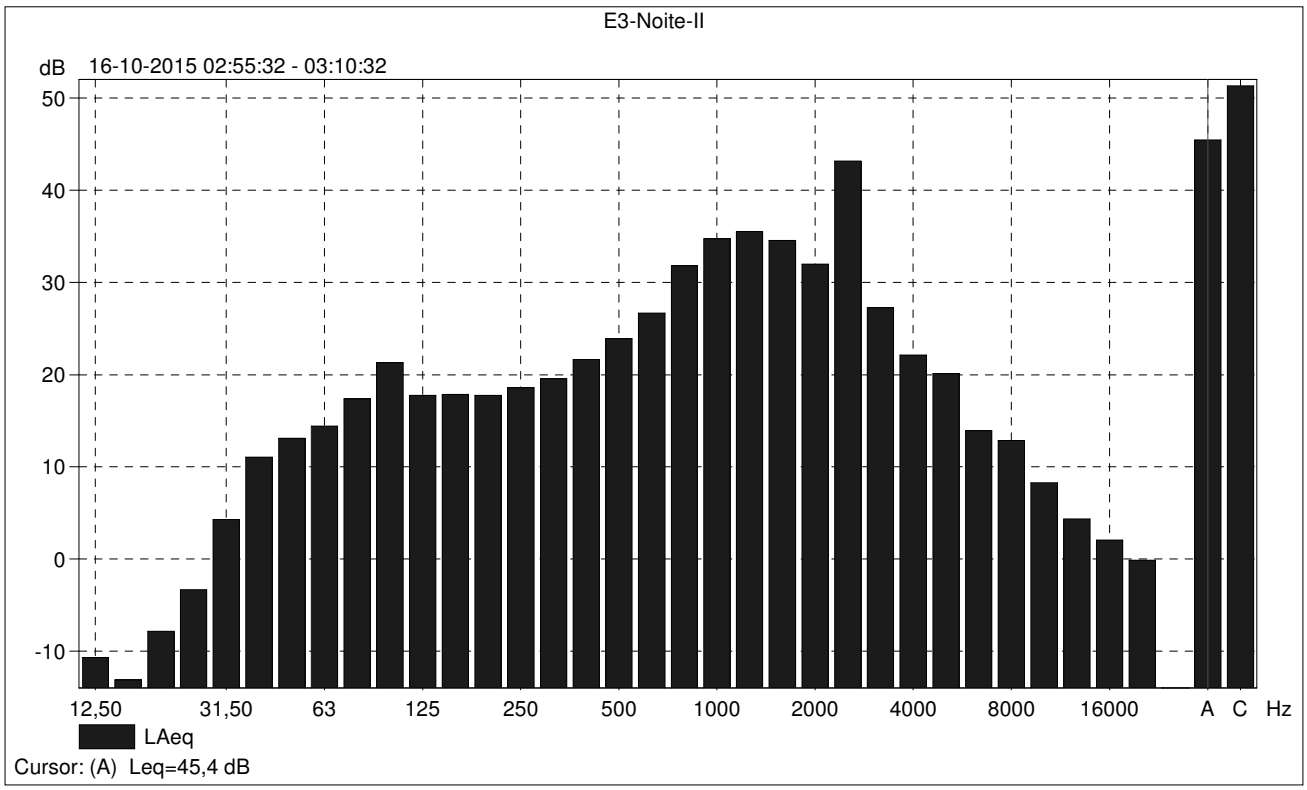
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

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

Calibration Time:		10/15/2015 14:17:10
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.0194329023361 mV/Pa

E3-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				45,4
Time	02:55:32	03:10:32	0:15:00	
Date	16-10-2015	16-10-2015		



PM18-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 20:52:42
End Time:		10/12/2015 21:07:57
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

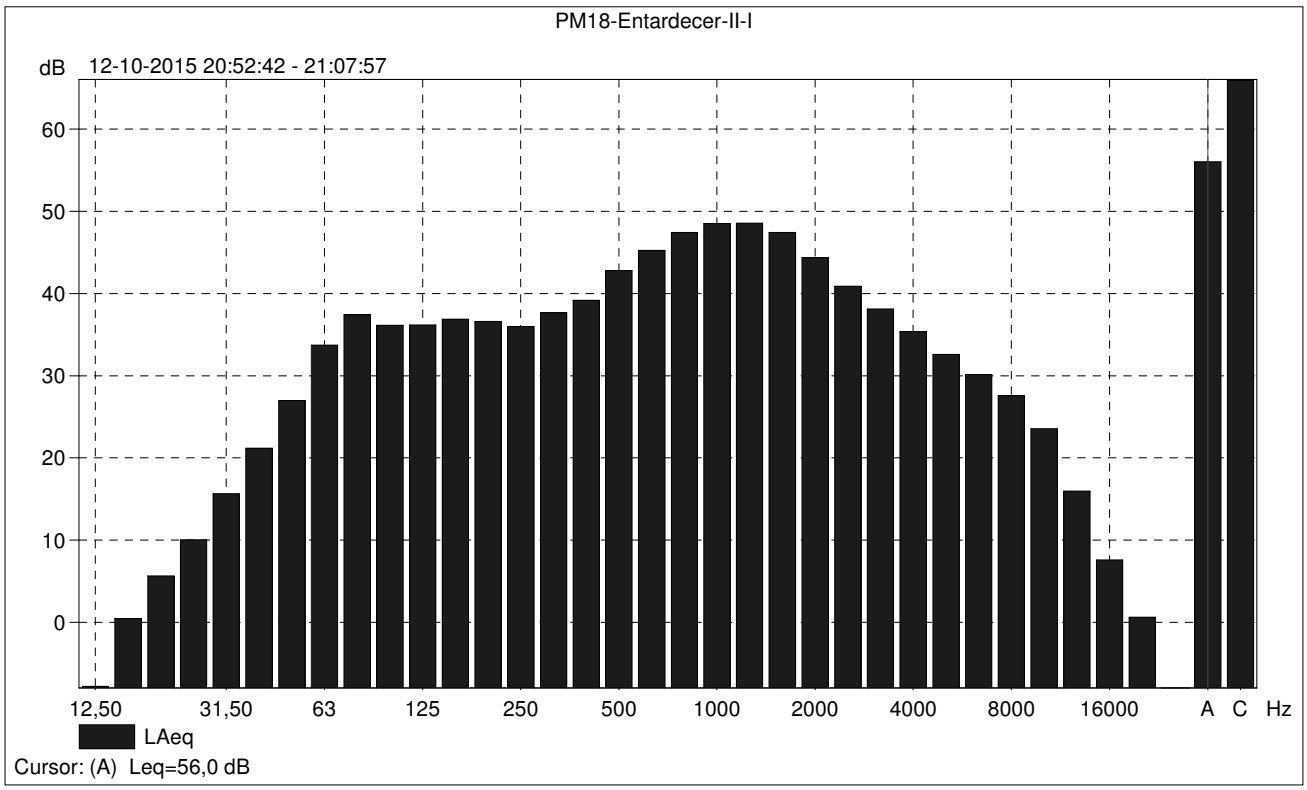
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM18-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,0
Time	20:52:42	21:07:57	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM18-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 21:08:50
End Time:		10/12/2015 21:23:54
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

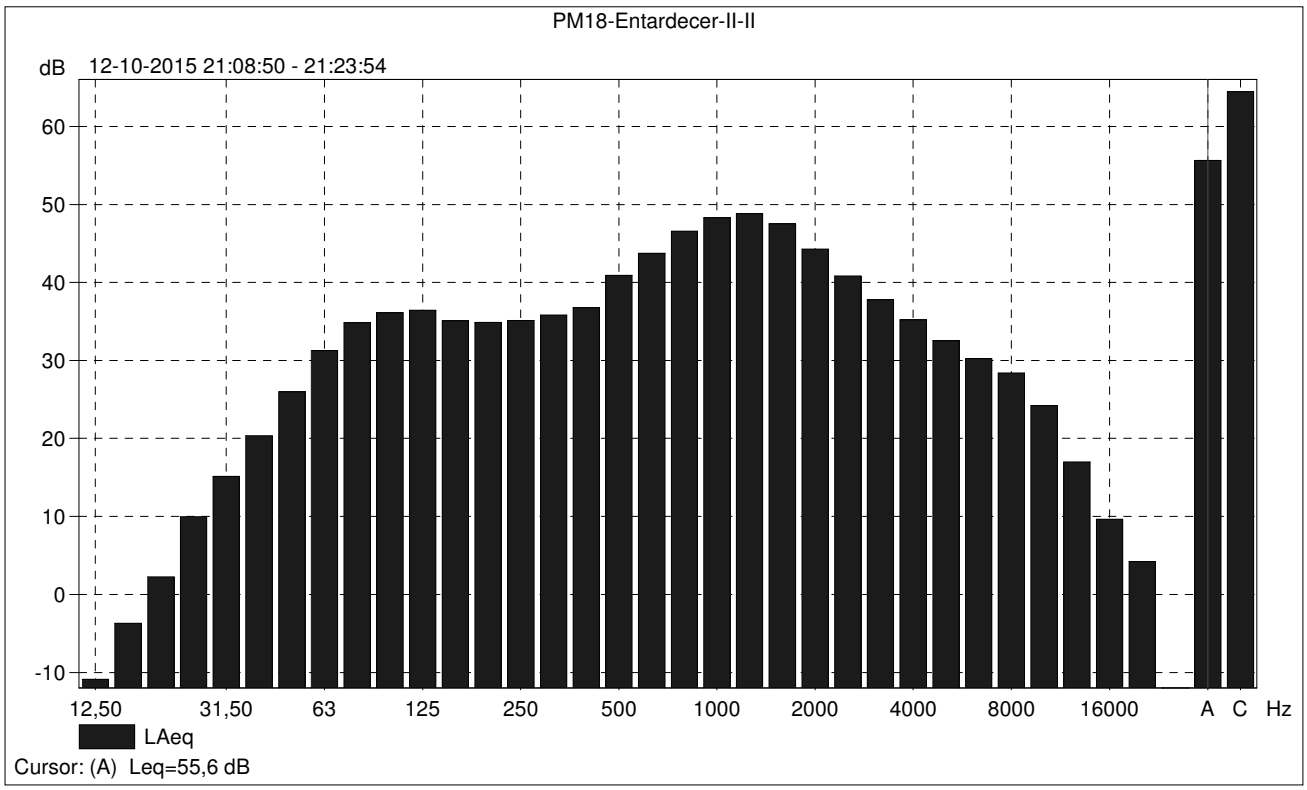
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM18-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,6
Time	21:08:50	21:23:54	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM10-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 21:30:30
End Time:		10/12/2015 21:45:30
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

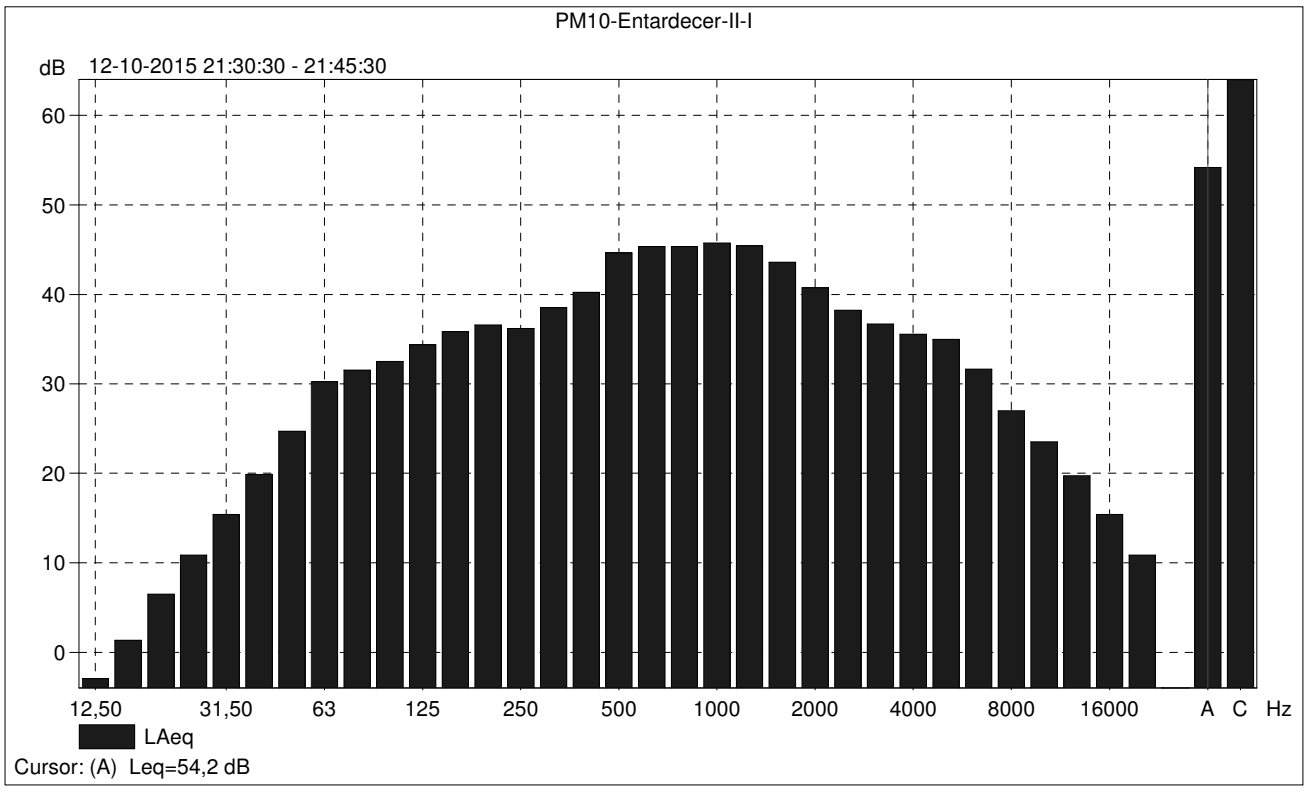
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM10-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,2
Time	21:30:30	21:45:30	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM10-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 21:45:54
End Time:		10/12/2015 22:04:09
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

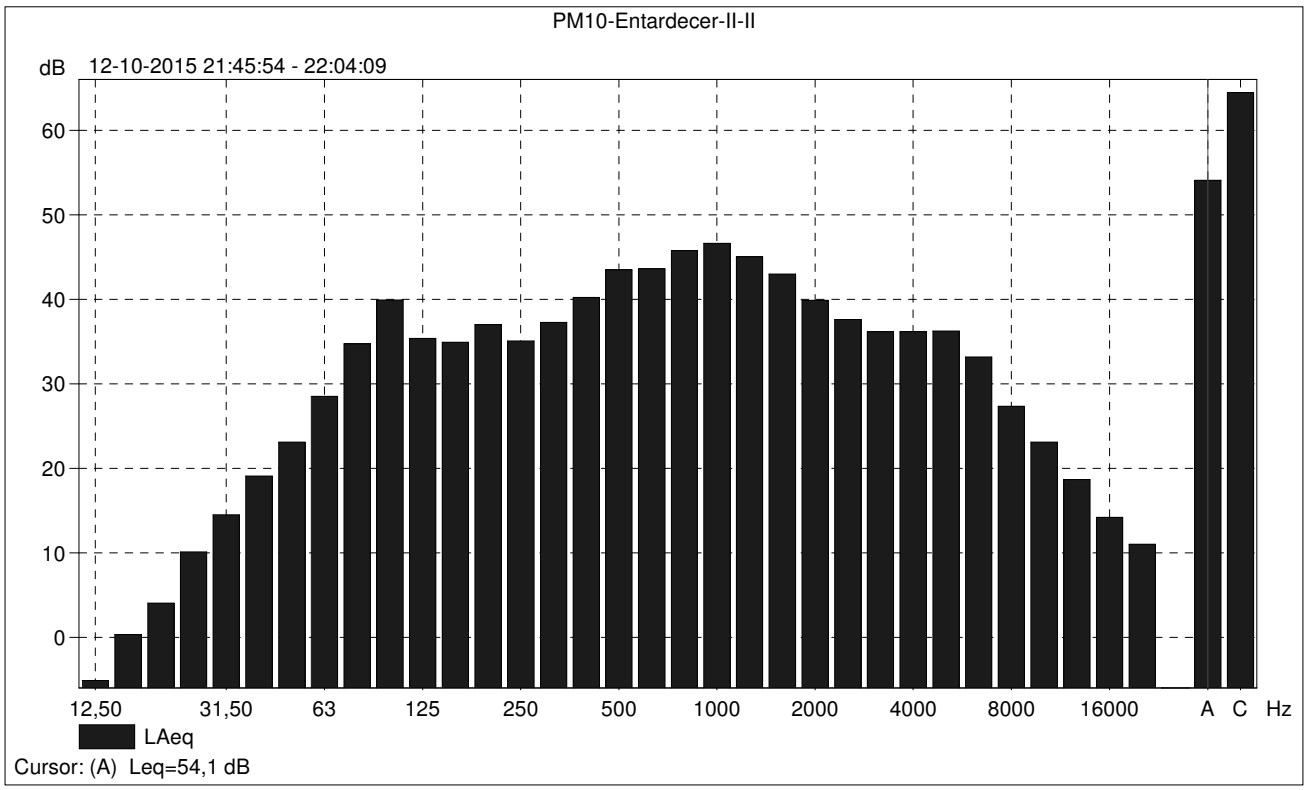
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM10-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,1
Time	21:45:54	22:04:09	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM10-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 22:11:16
End Time:		10/12/2015 22:29:06
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

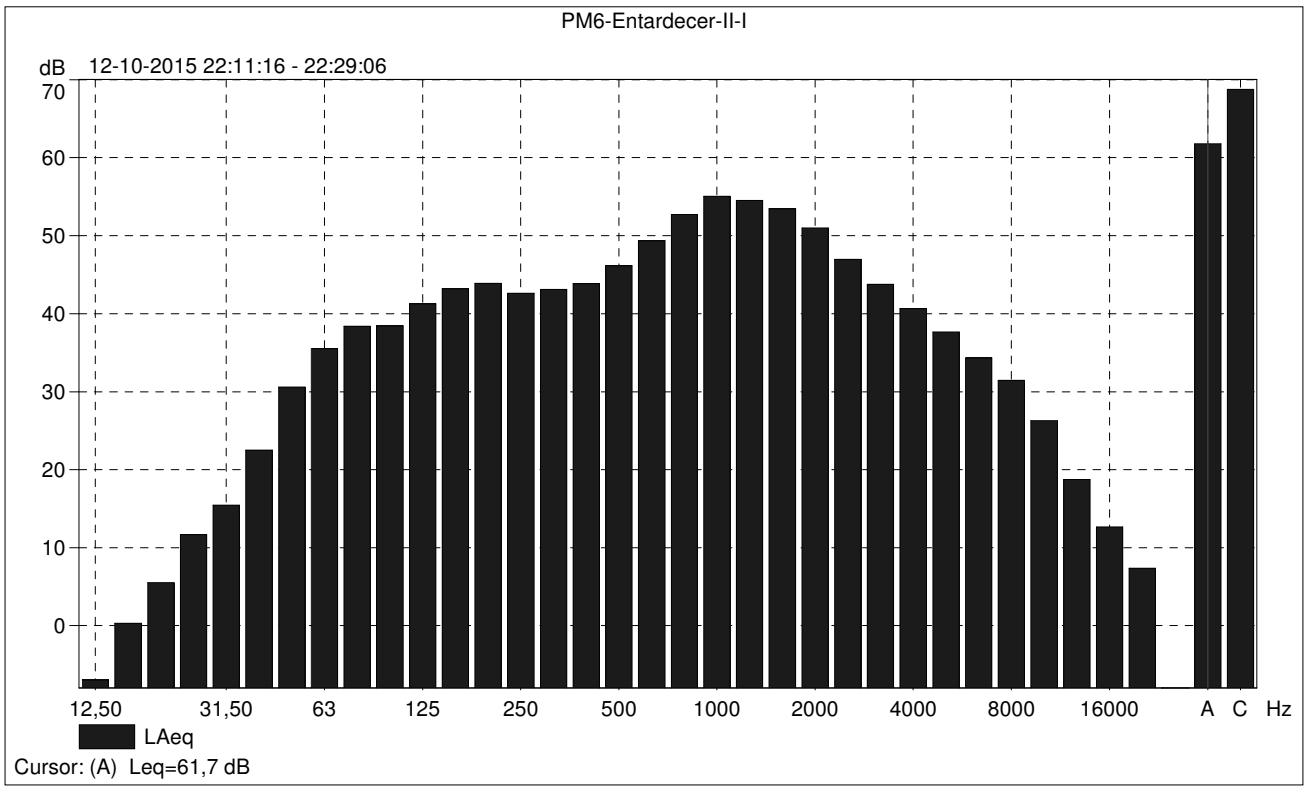
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM6-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				61,7
Time	22:11:16	22:29:06	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM6-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 22:29:18
End Time:		10/12/2015 22:44:52
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

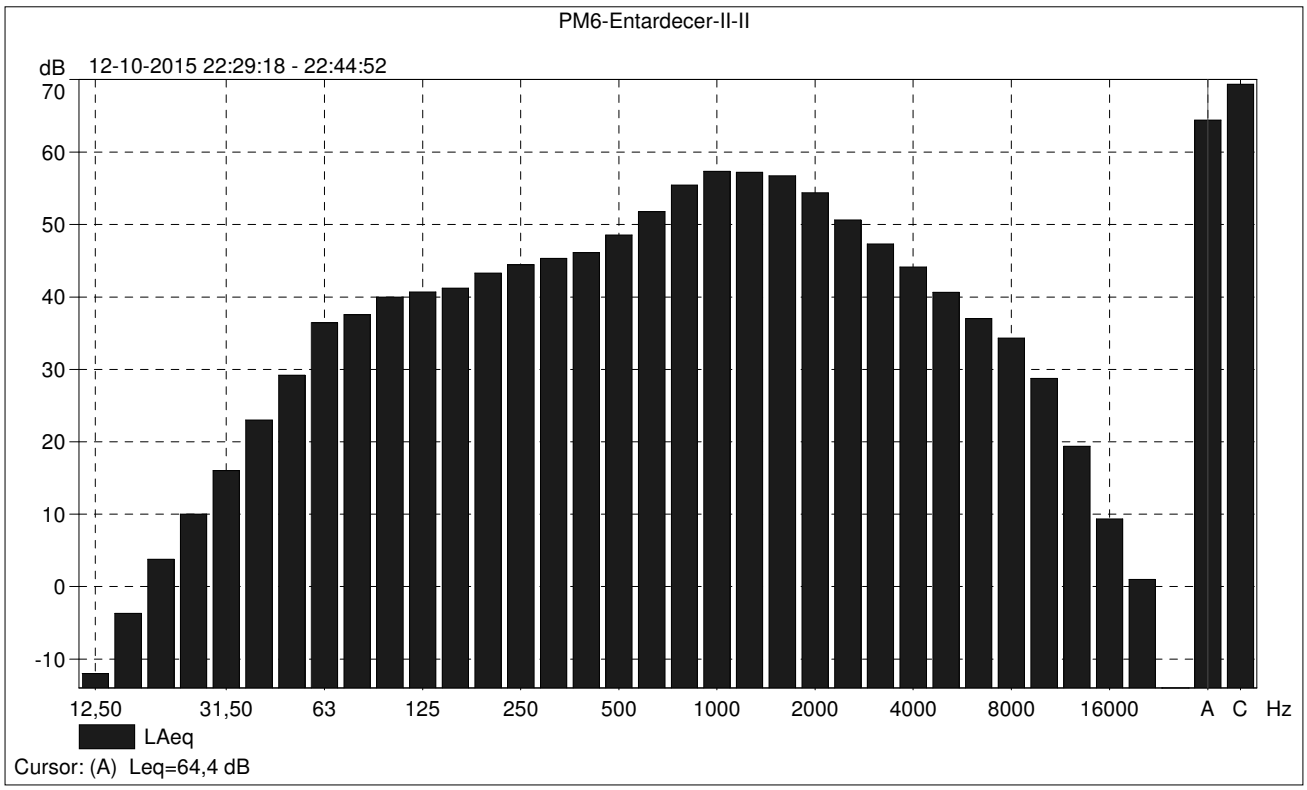
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM6-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				64,4
Time	22:29:18	22:44:52	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM10-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 23:12:47
End Time:		10/12/2015 23:27:47
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

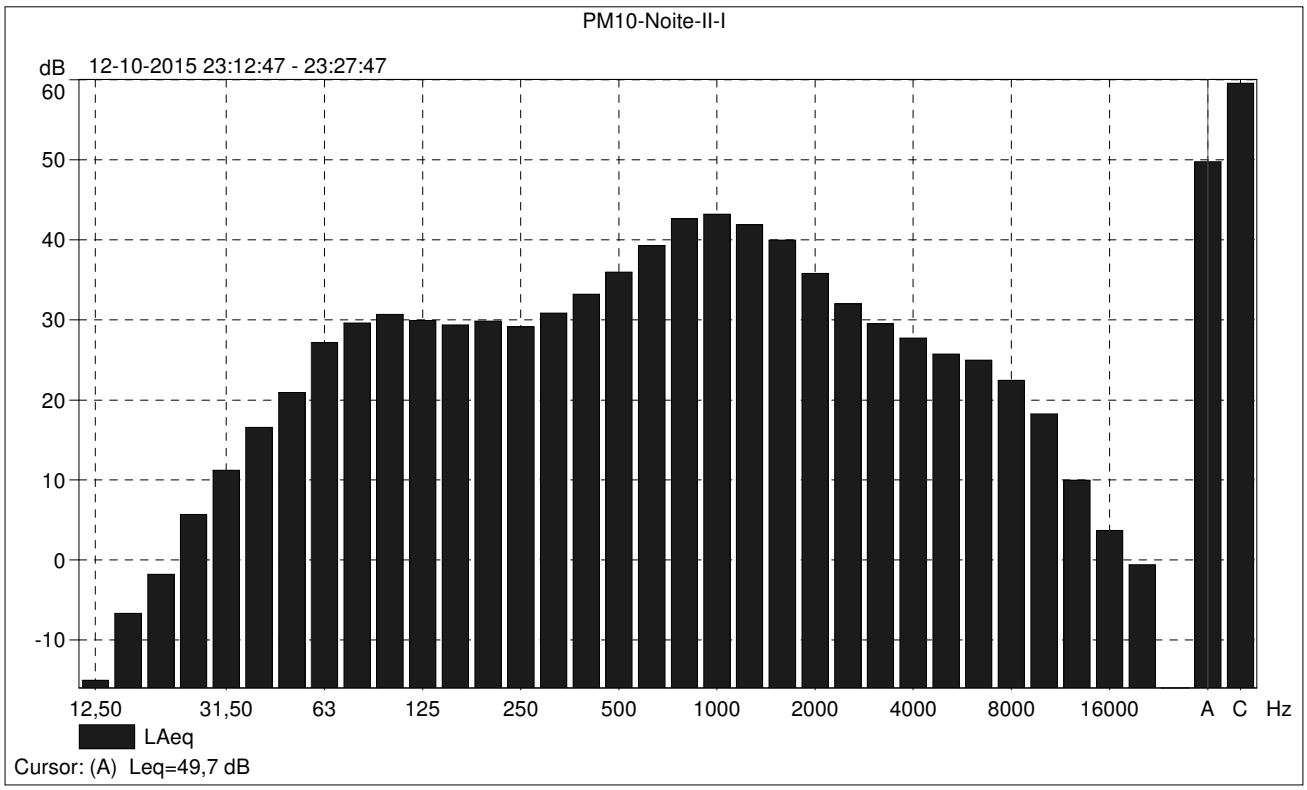
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM10-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,7
Time	23:12:47	23:27:47	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM10-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 23:29:28
End Time:		10/12/2015 23:45:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

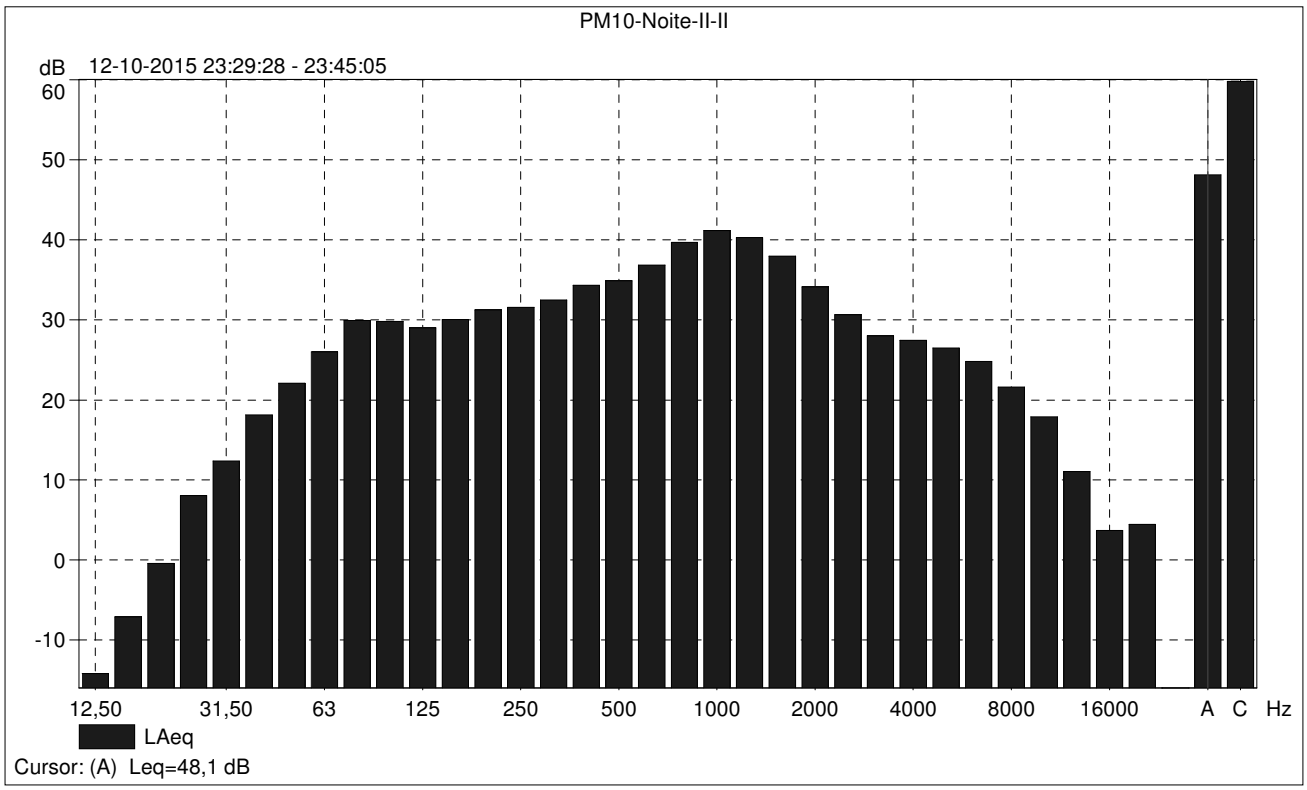
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM10-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,1
Time	23:29:28	23:45:05	0:15:00	
Date	12-10-2015	12-10-2015		



PM18-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/12/2015 23:51:29
End Time:		10/13/2015 00:06:29
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

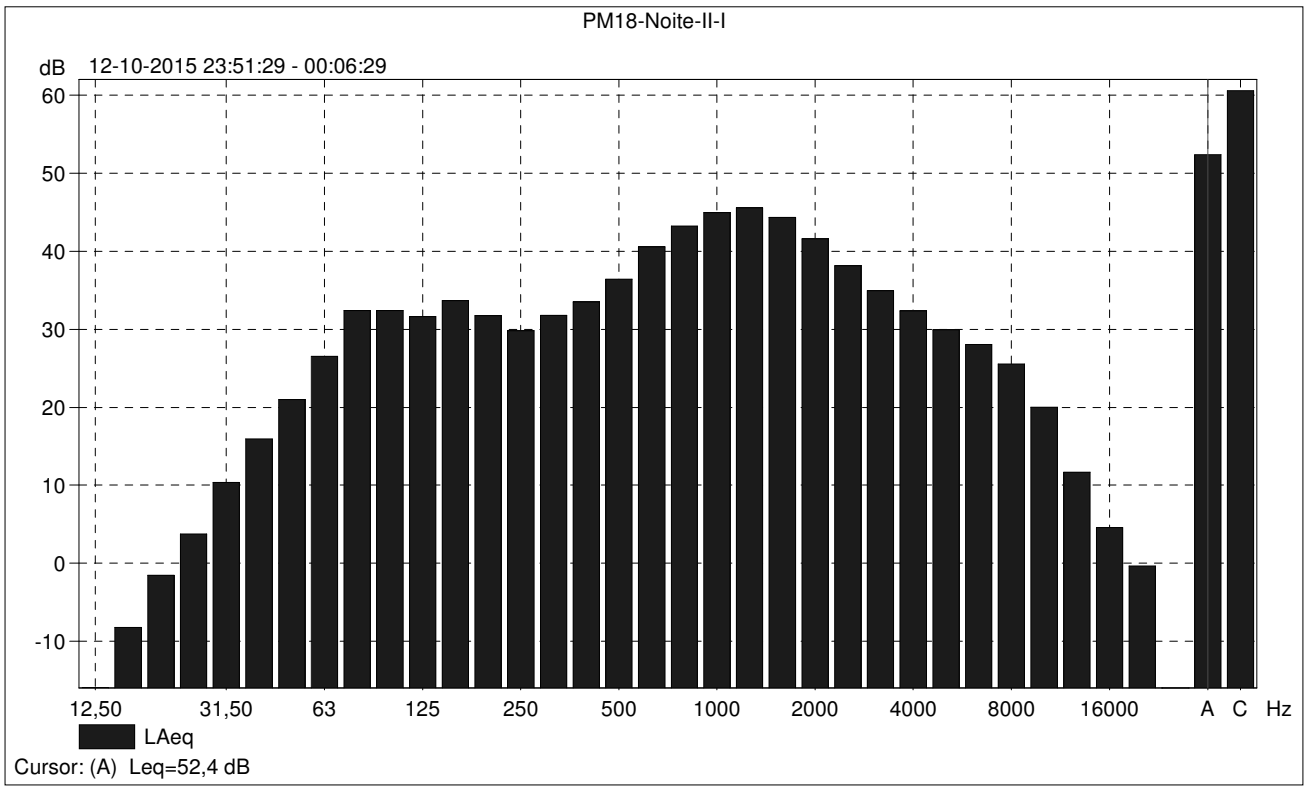
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM18-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,4
Time	23:51:29	00:06:29	0:15:00	
Date	12-10-2015	13-10-2015		



PM18-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 00:07:51
End Time:		10/13/2015 00:23:08
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

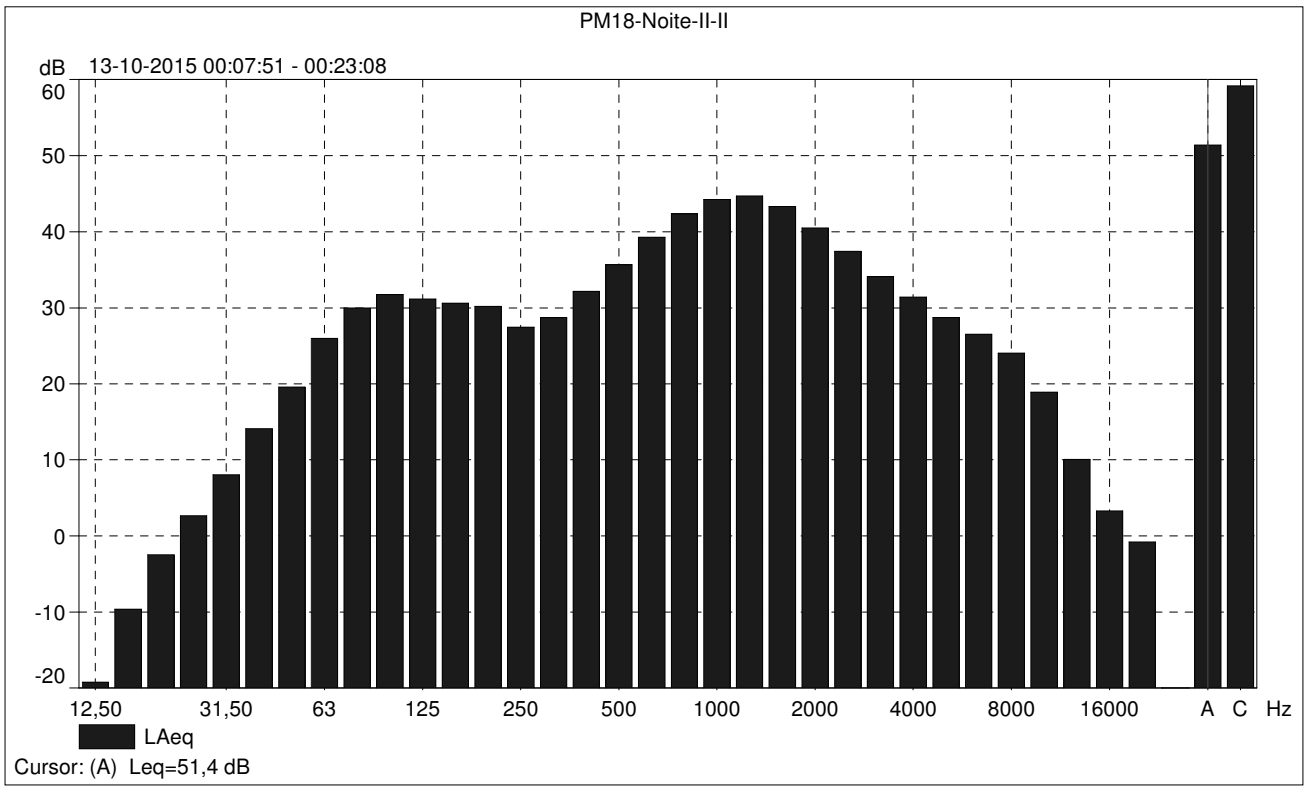
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM18-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,4
Time	00:07:51	00:23:08	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM2-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 00:34:13
End Time:		10/13/2015 00:49:17
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

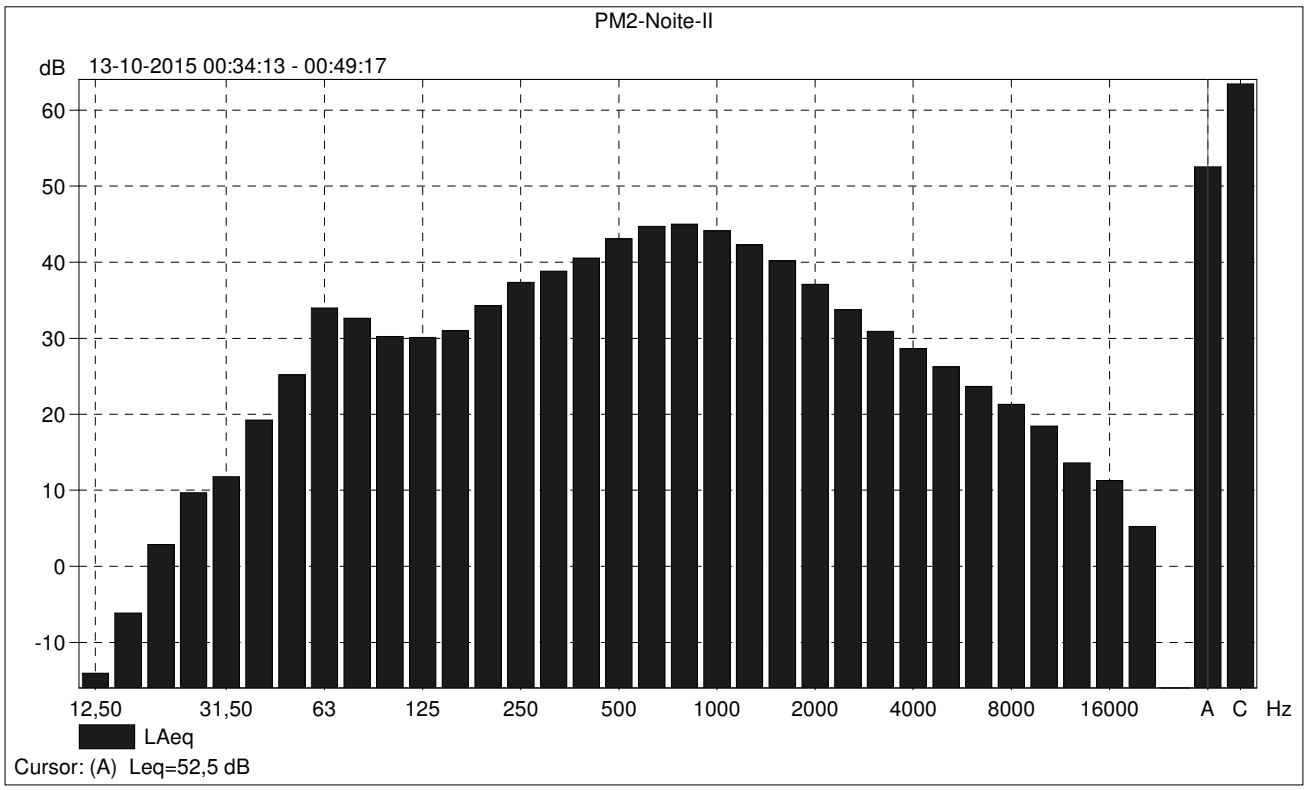
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM2-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,5
Time	00:34:13	00:49:17	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM6-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 00:58:00
End Time:		10/13/2015 01:13:00
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

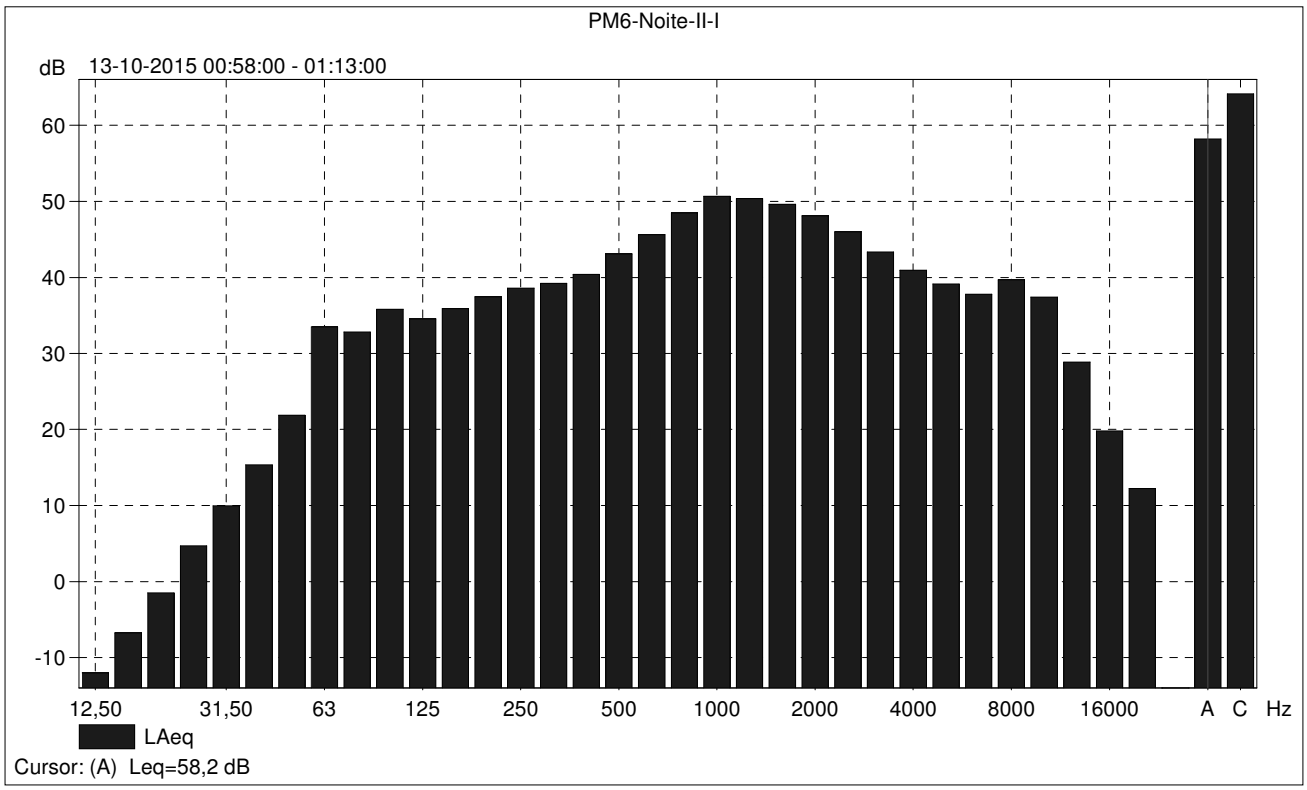
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM6-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,2
Time	00:58:00	01:13:00	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM6-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 01:13:11
End Time:		10/13/2015 01:28:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

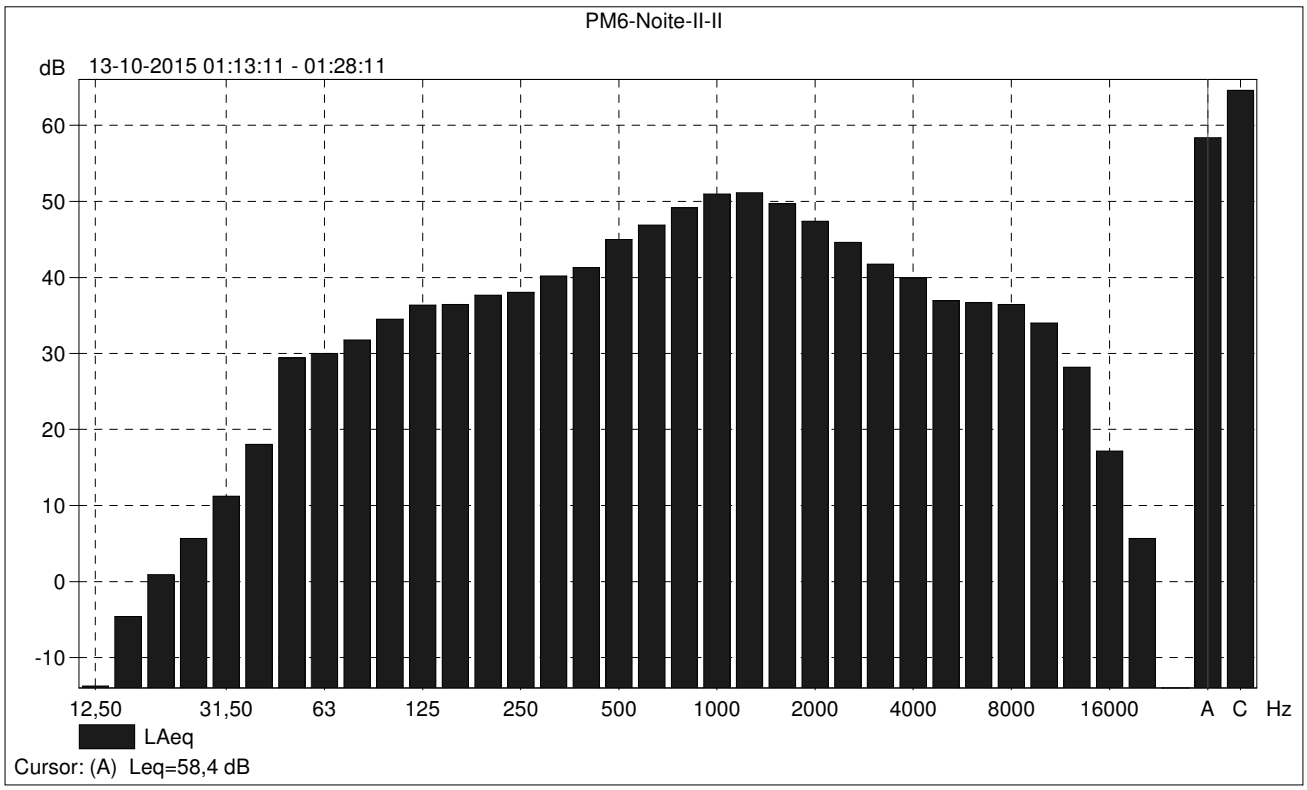
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM6-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,4
Time	01:13:11	01:28:11	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM8-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 01:46:22
End Time:		10/13/2015 02:01:22
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

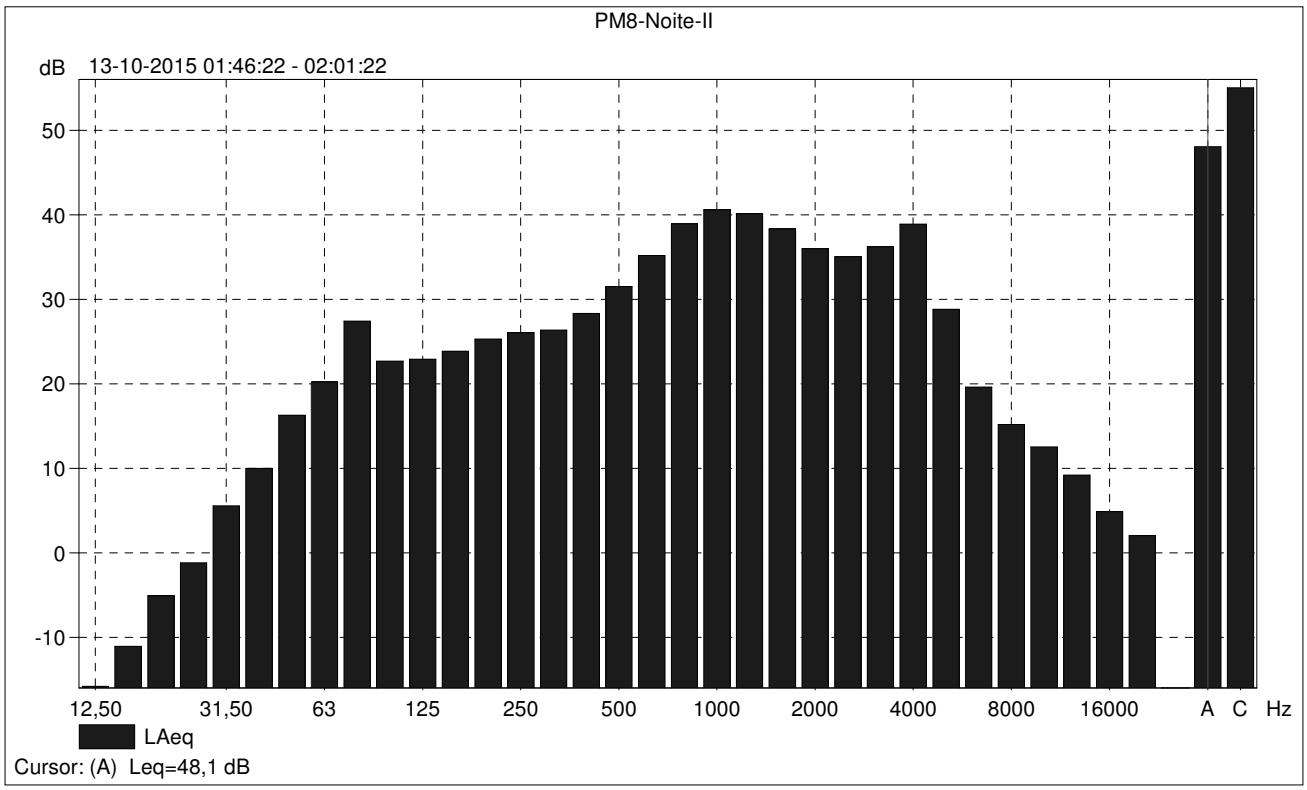
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM8-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,1
Time	01:46:22	02:01:22	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM19-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 02:11:30
End Time:		10/13/2015 02:26:30
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

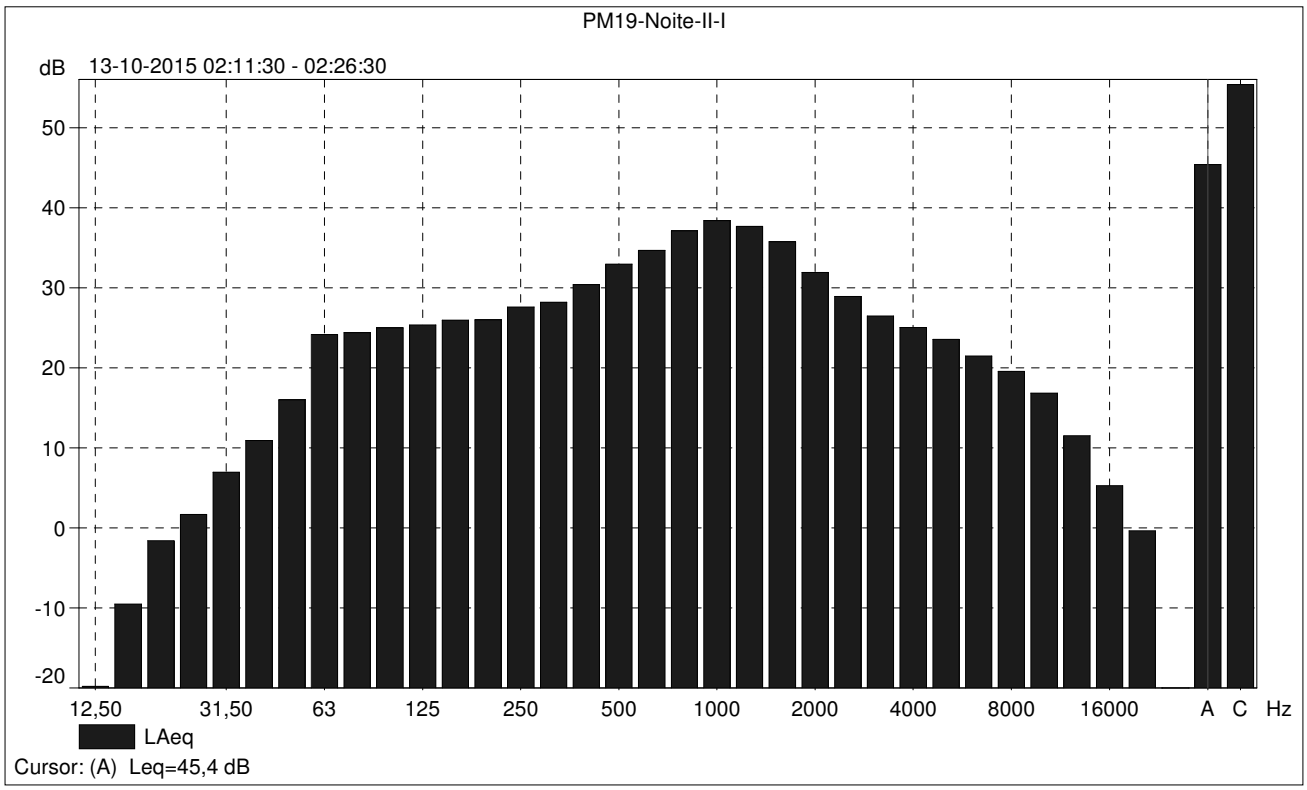
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM19-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				45,4
Time	02:11:30	02:26:30	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM19-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 02:27:12
End Time:		10/13/2015 02:42:12
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

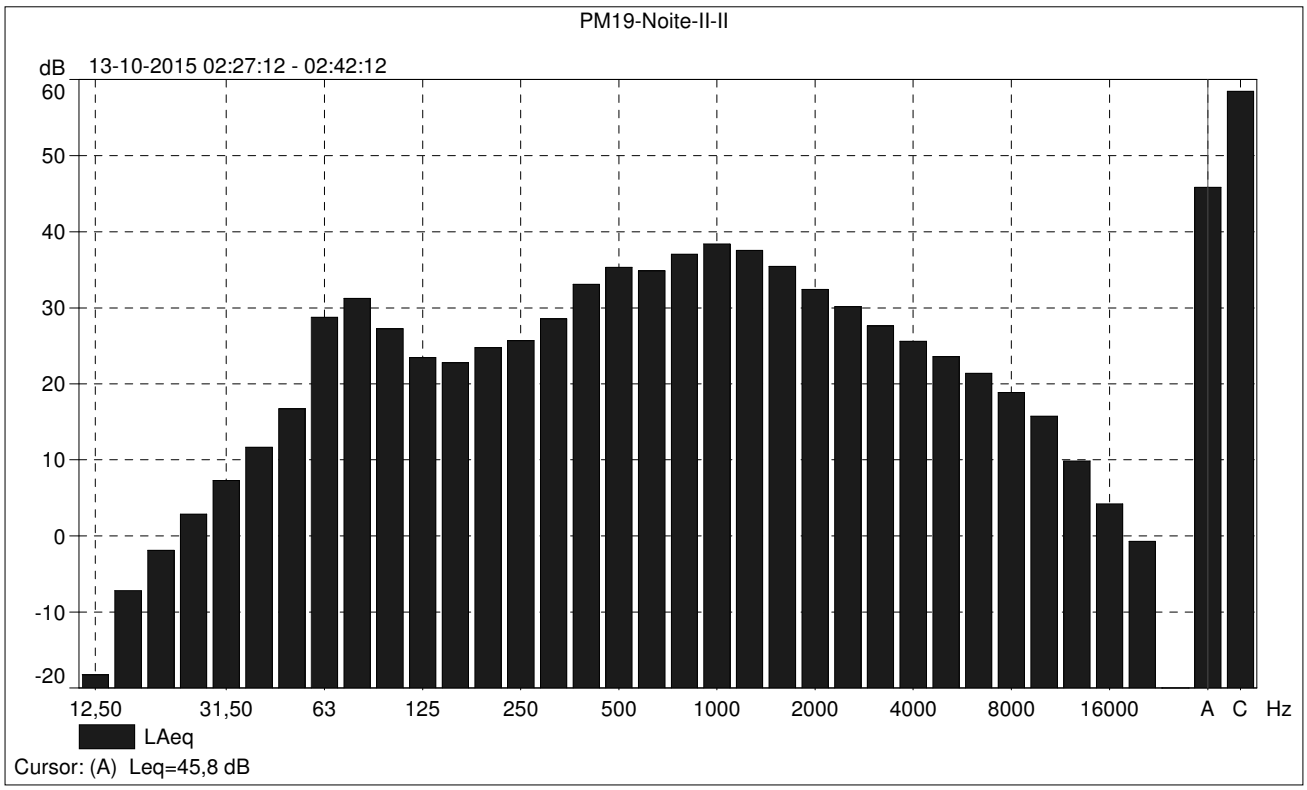
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM19-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				45,8
Time	02:27:12	02:42:12	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM23-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 02:54:26
End Time:		10/13/2015 03:09:49
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

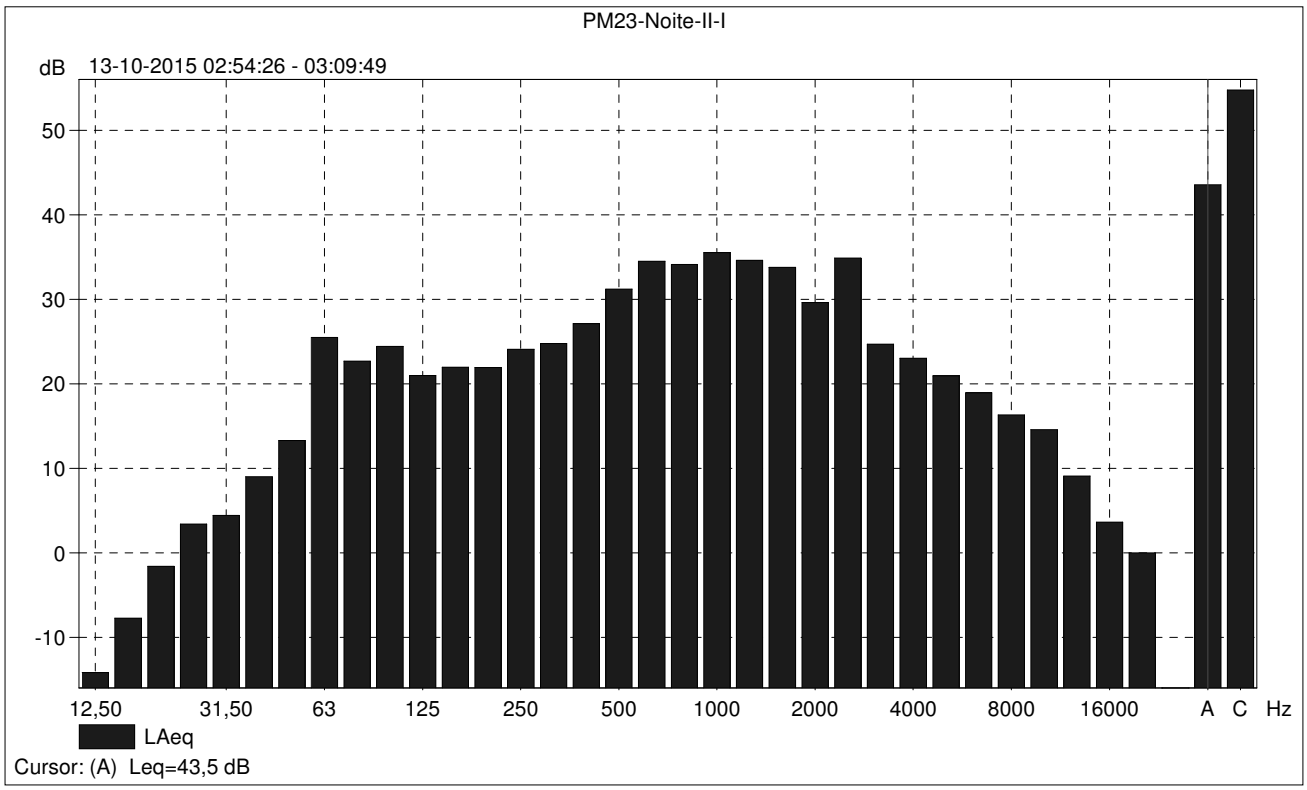
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM23-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				43,5
Time	02:54:26	03:09:49	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM23-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 03:10:02
End Time:		10/13/2015 03:25:02
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

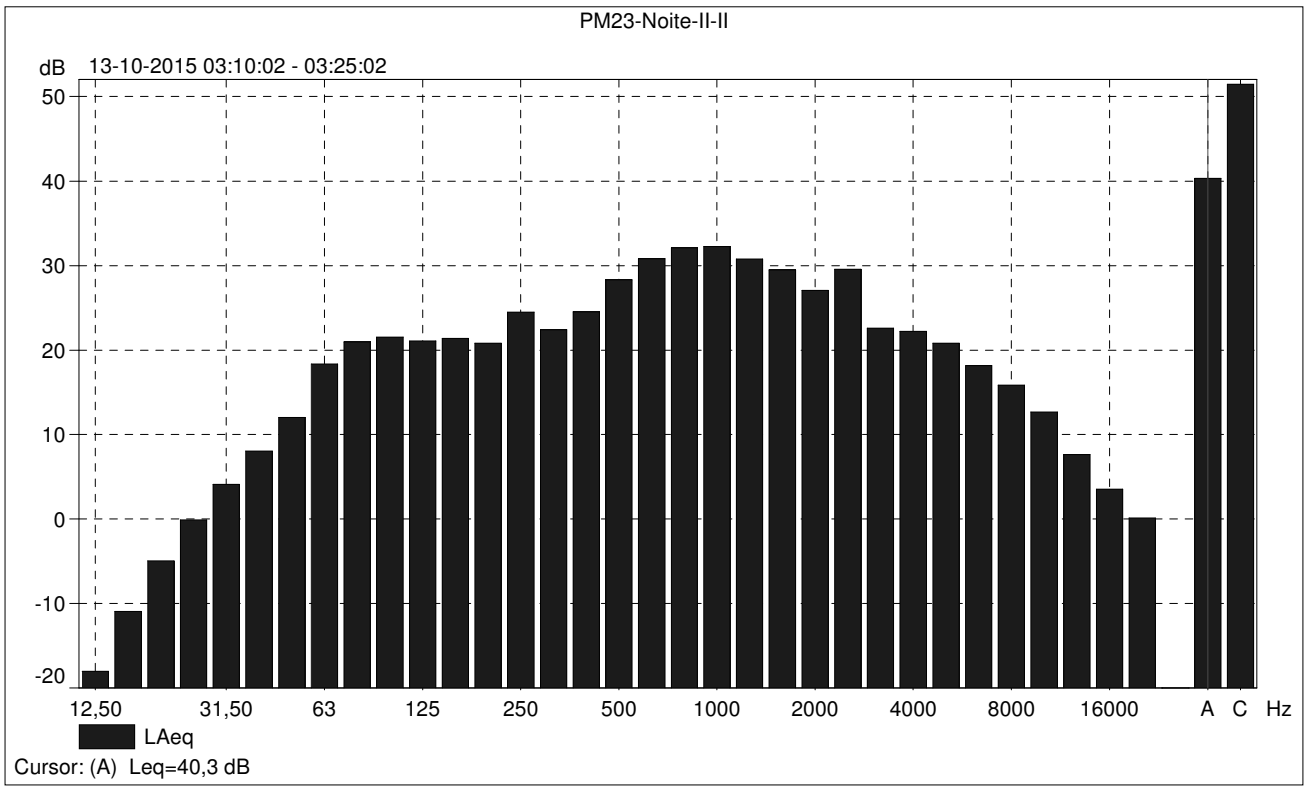
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/12/2015 11:49:23
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0725843012333 mV/Pa

PM23-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				40,3
Time	03:10:02	03:25:02	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM23-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 10:25:50
End Time:		10/13/2015 10:45:41
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

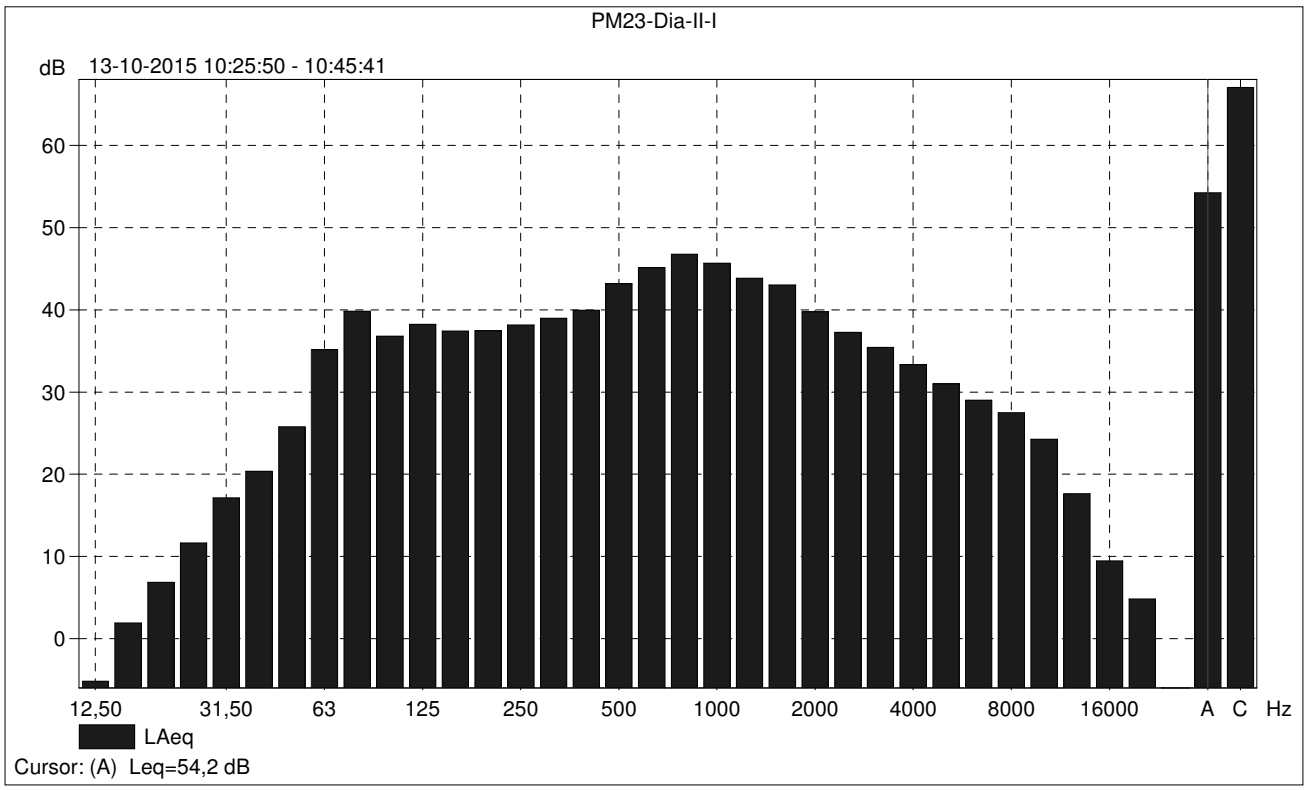
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM23-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,2
Time	10:25:50	10:45:41	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM23-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 10:47:35
End Time:		10/13/2015 11:04:15
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

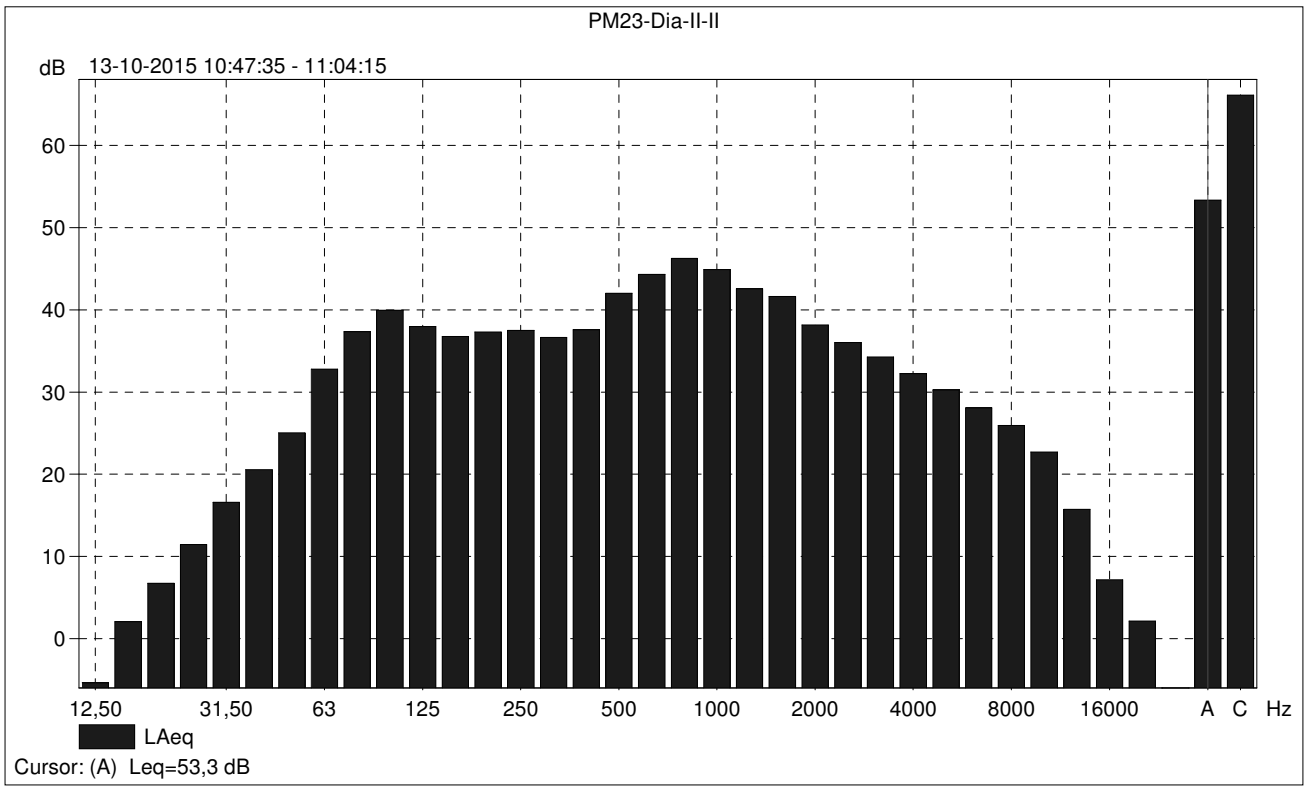
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM23-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,3
Time	10:47:35	11:04:15	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM18-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 11:18:40
End Time:		10/13/2015 11:35:45
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

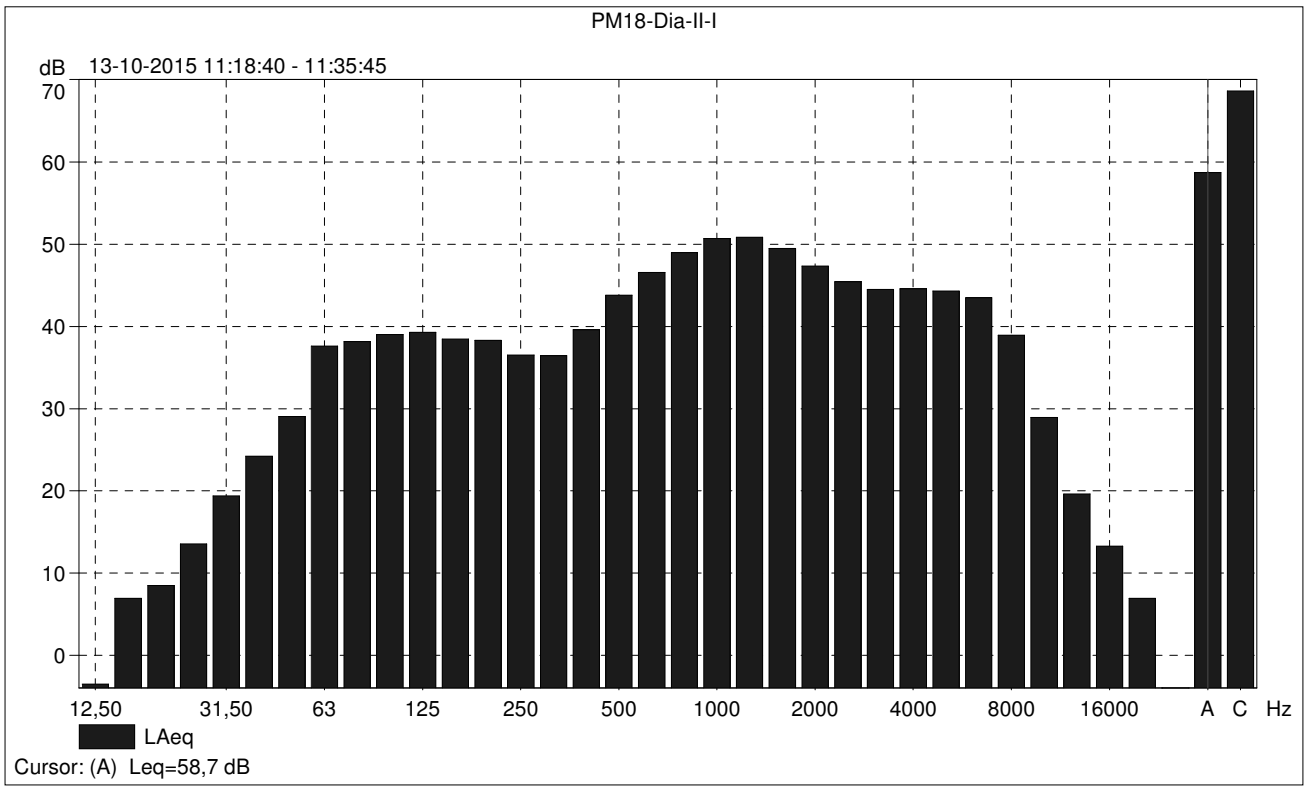
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM18-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,7
Time	11:18:40	11:35:45	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM18-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 11:35:58
End Time:		10/13/2015 11:51:38
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

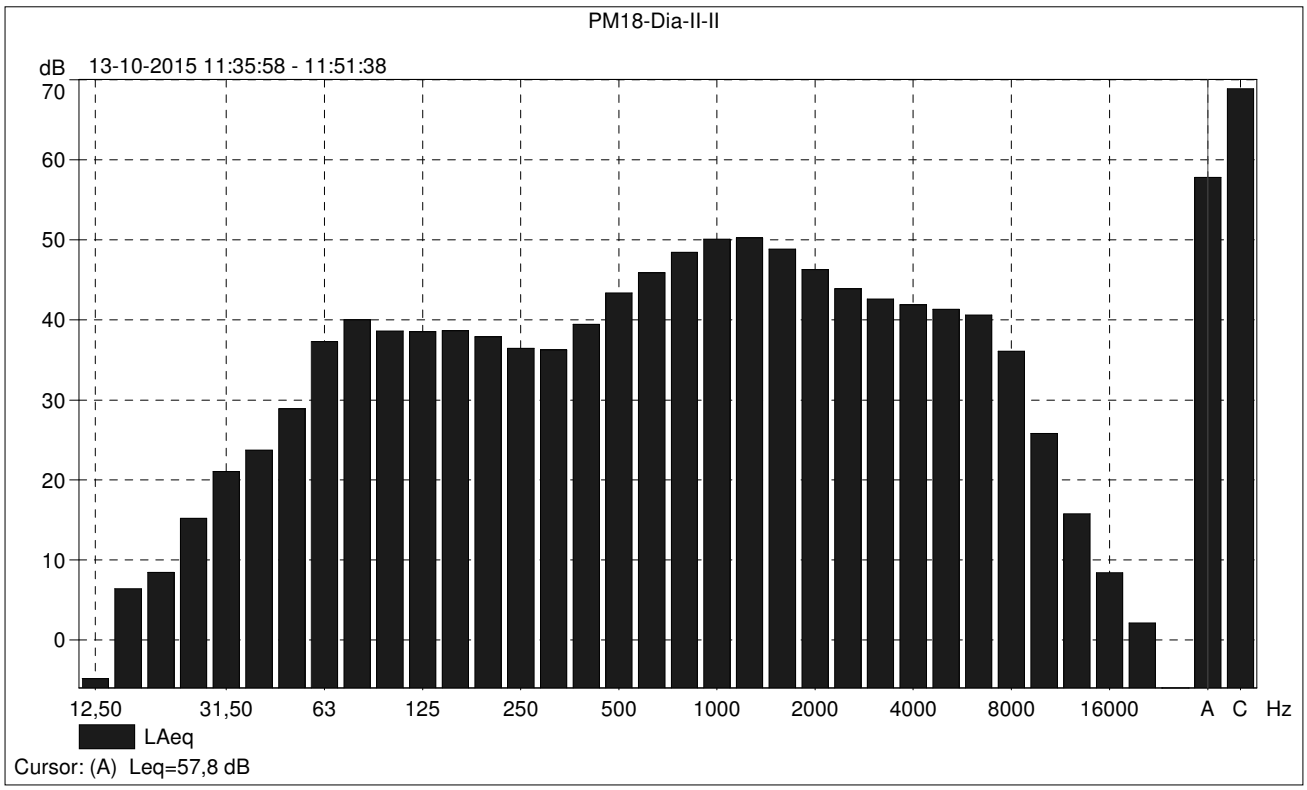
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM18-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,8
Time	11:35:58	11:51:38	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM10-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 11:56:59
End Time:		10/13/2015 12:11:59
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

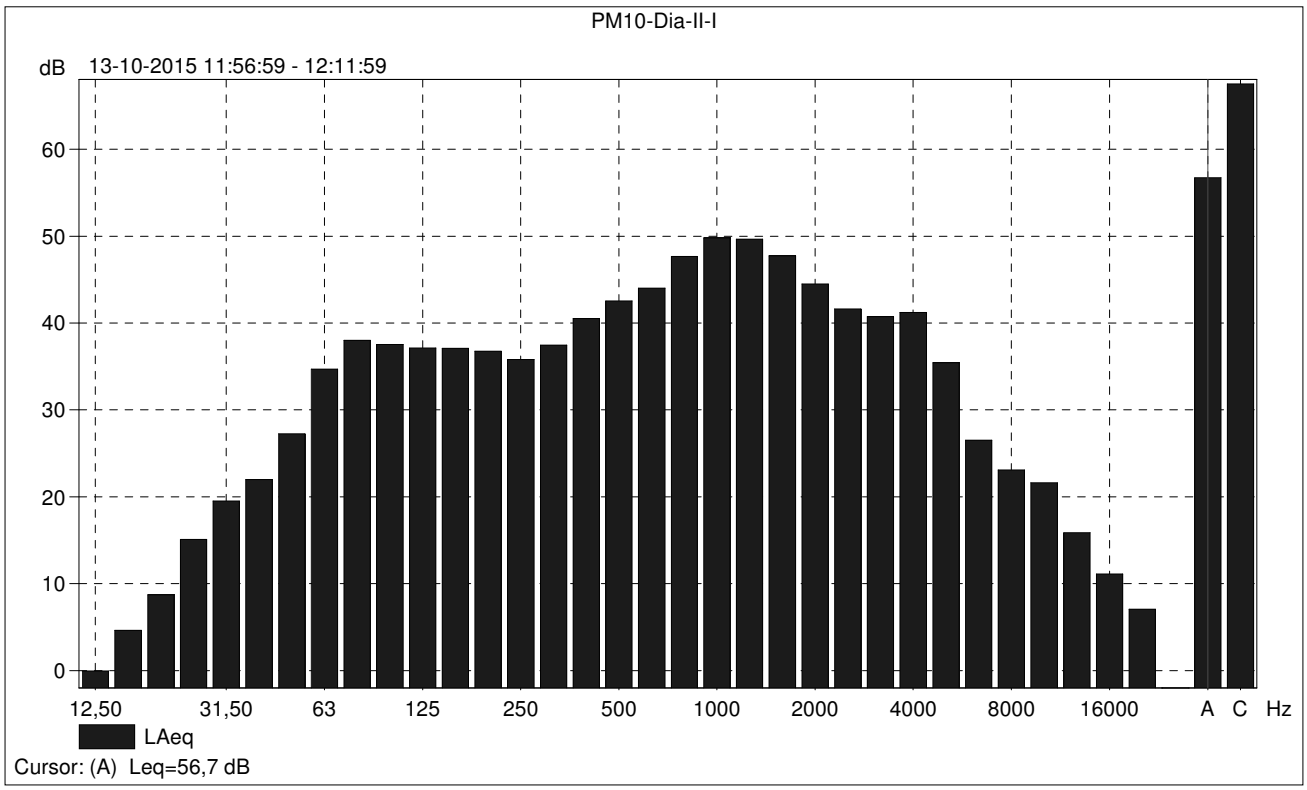
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM10-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,7
Time	11:56:59	12:11:59	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM10-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 12:12:11
End Time:		10/13/2015 12:29:26
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

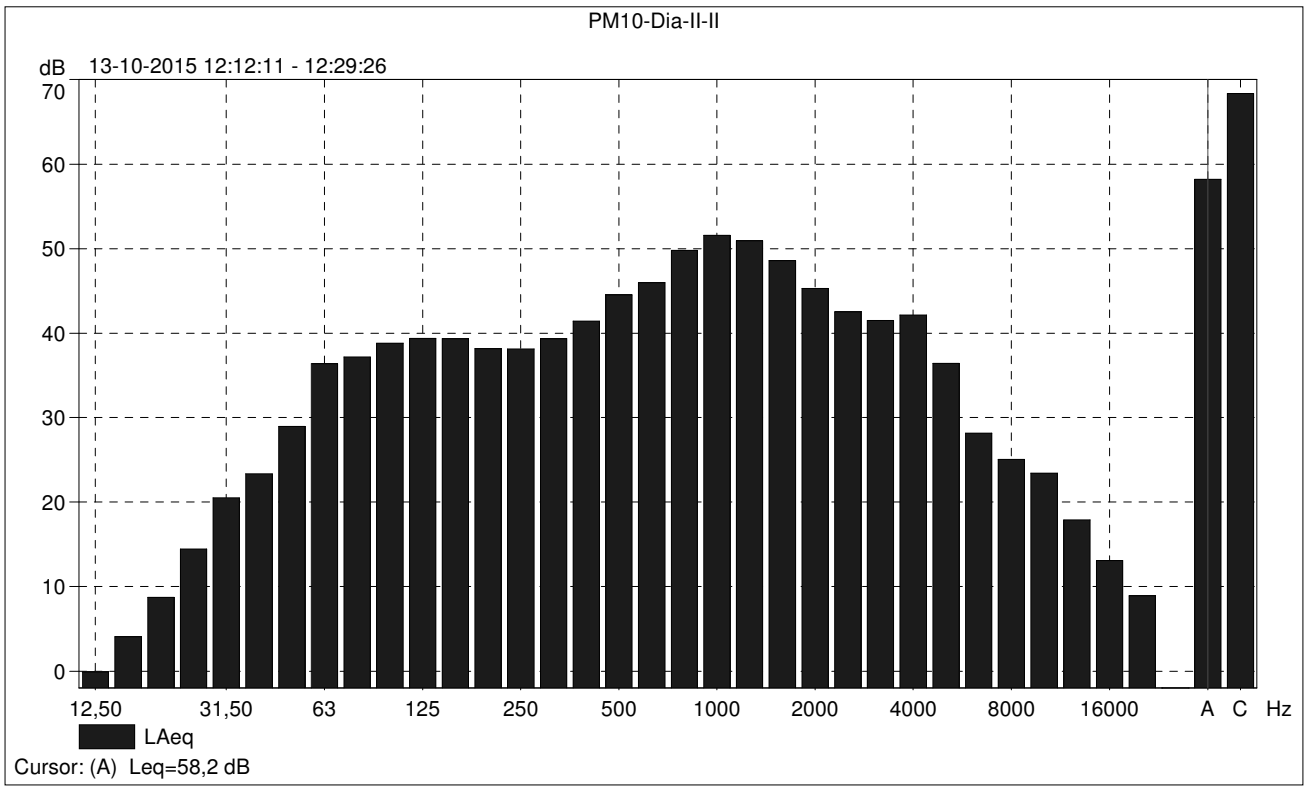
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM10-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,2
Time	12:12:11	12:29:26	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM6-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 12:43:20
End Time:		10/13/2015 12:58:20
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

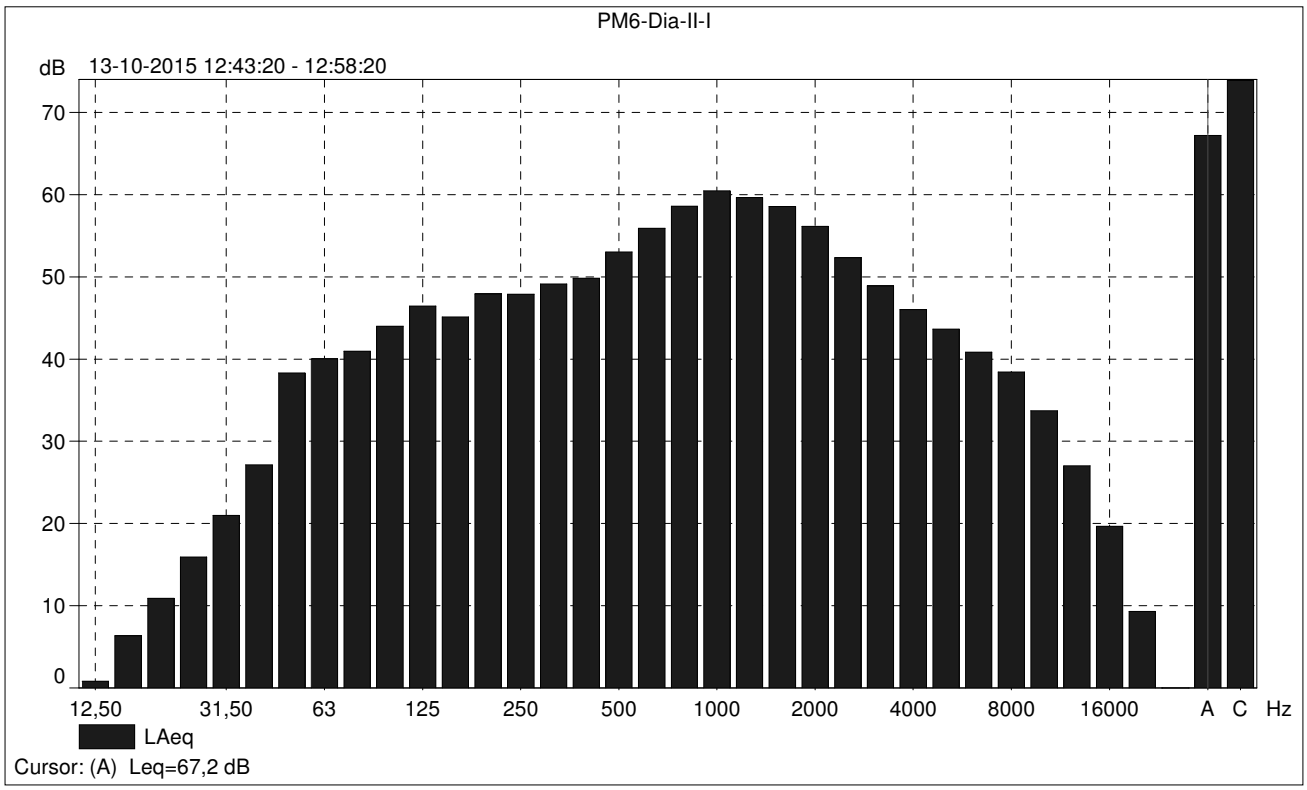
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM6-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				67,2
Time	12:43:20	12:58:20	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM6-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 12:58:32
End Time:		10/13/2015 13:13:32
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

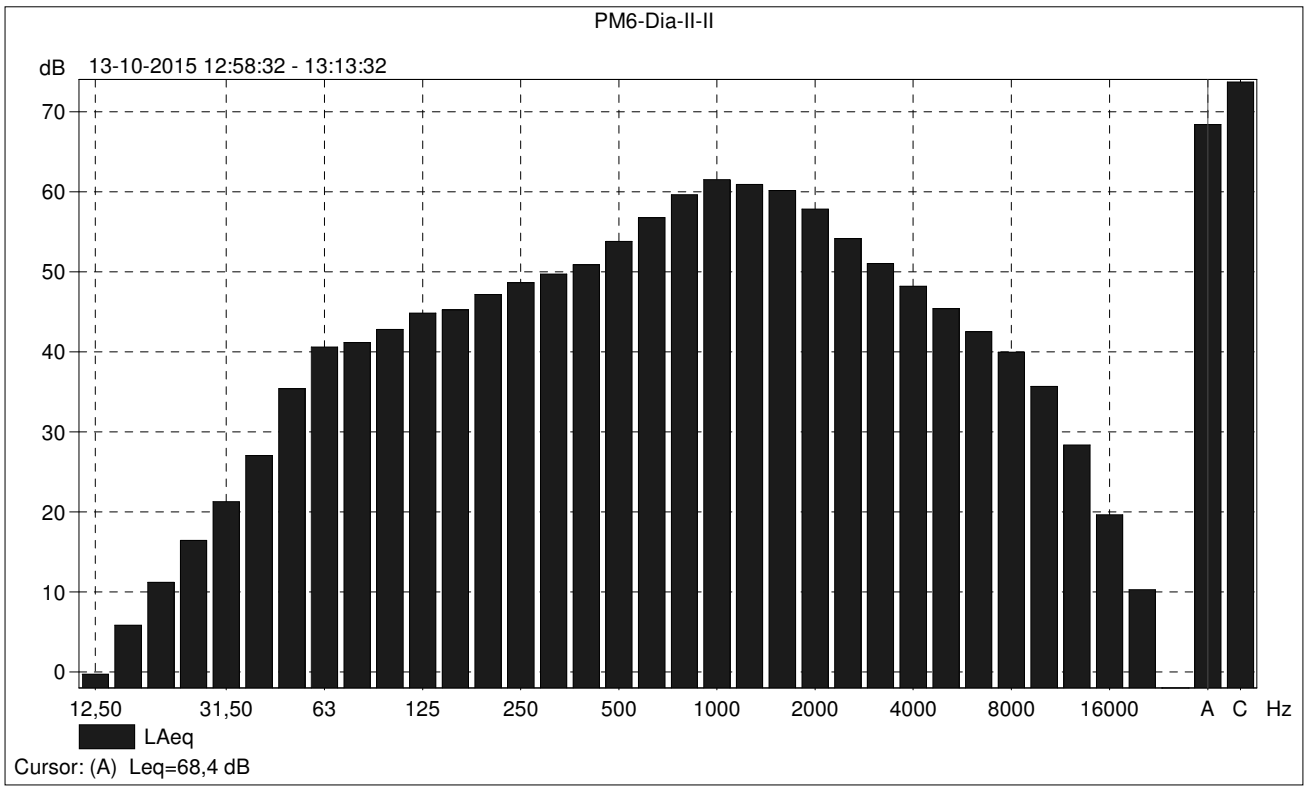
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM6-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				68,4
Time	12:58:32	13:13:32	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



PM1-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 13:24:02
End Time:		10/13/2015 13:44:23
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

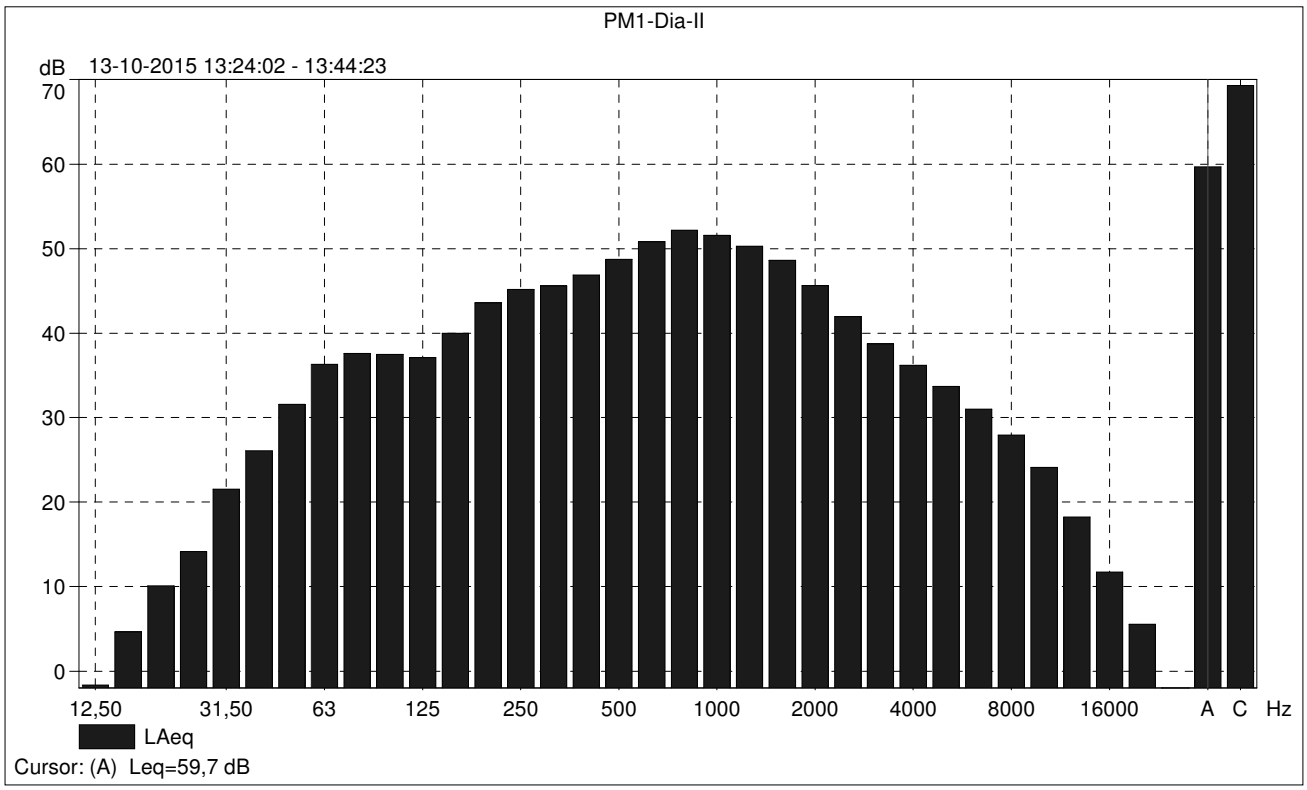
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

PM1-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,7
Time	13:24:02	13:44:23	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C11-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 15:34:49
End Time:		10/13/2015 15:49:49
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

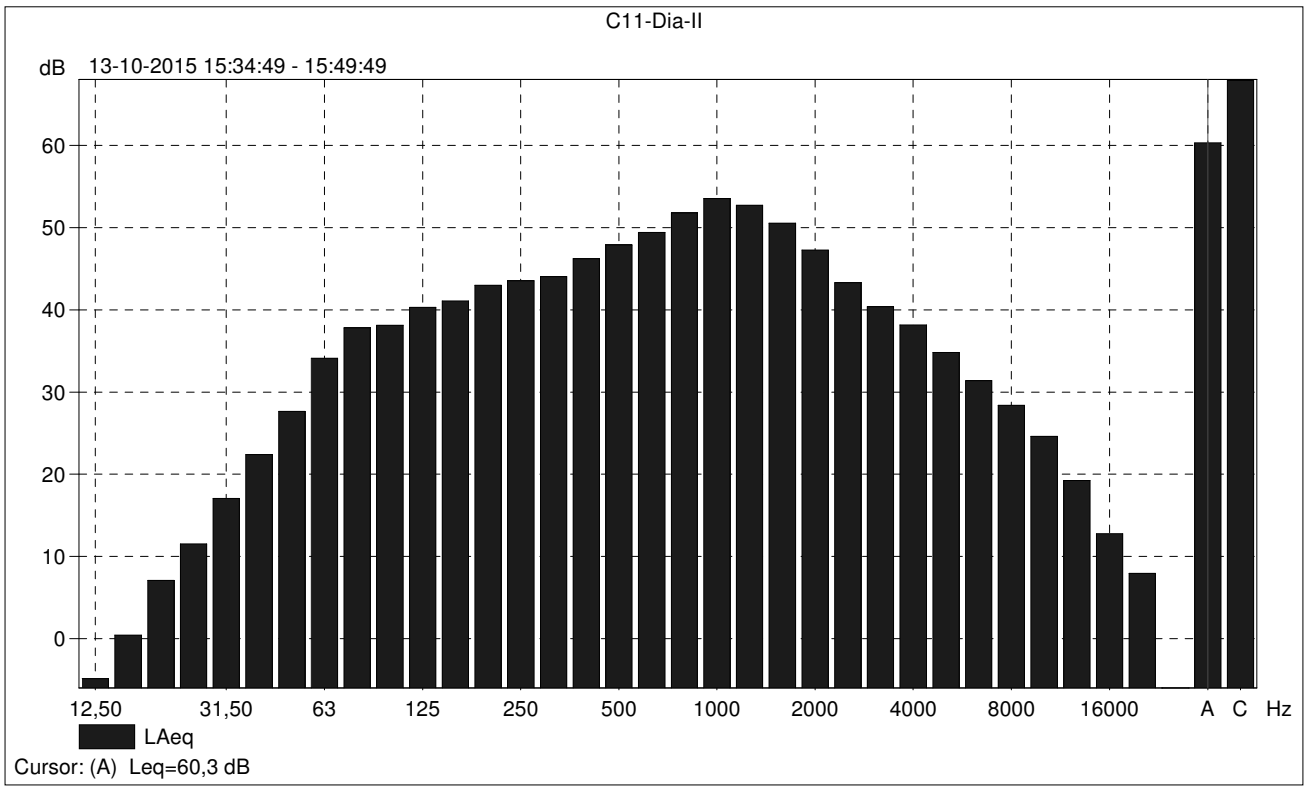
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C11-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				60,3
Time	15:34:49	15:49:49	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C3-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 16:12:43
End Time:		10/13/2015 16:28:35
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

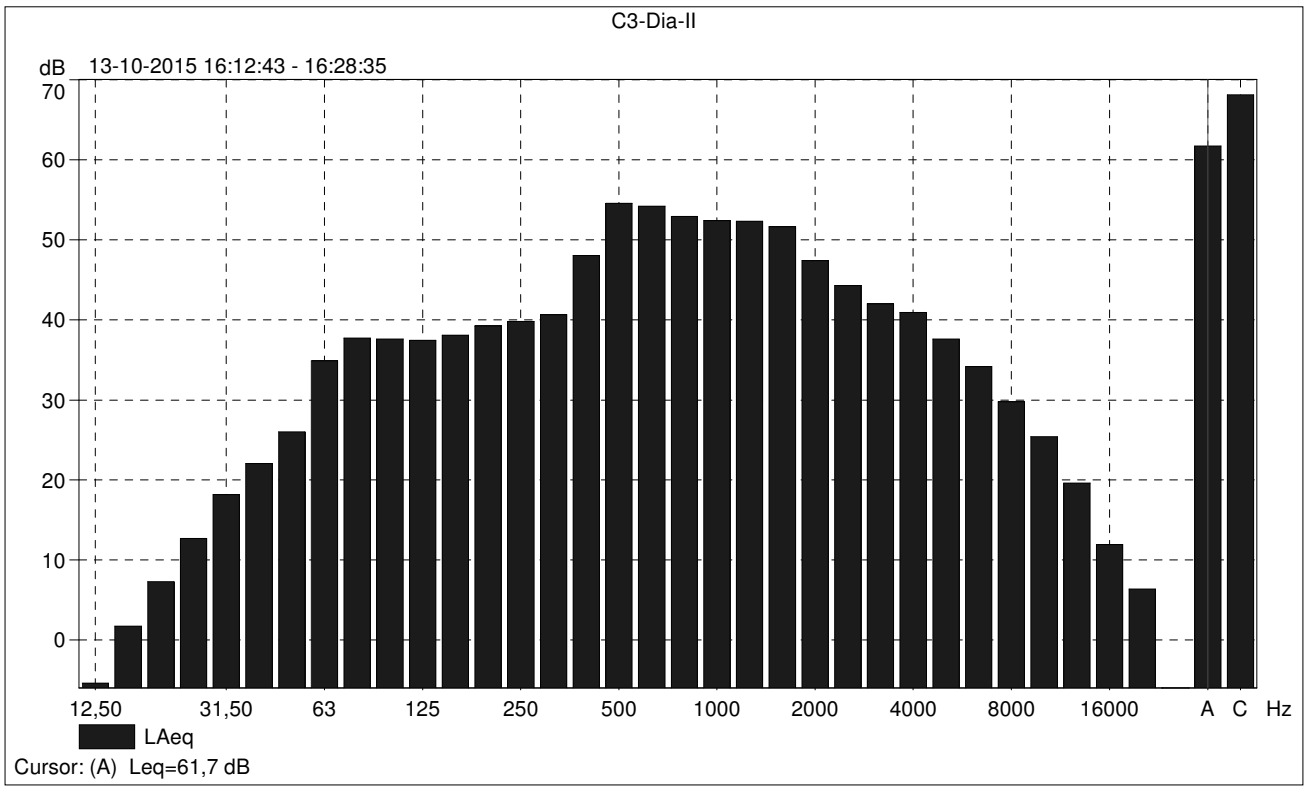
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C3-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				61,7
Time	16:12:43	16:28:35	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C5-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 16:34:01
End Time:		10/13/2015 16:49:07
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

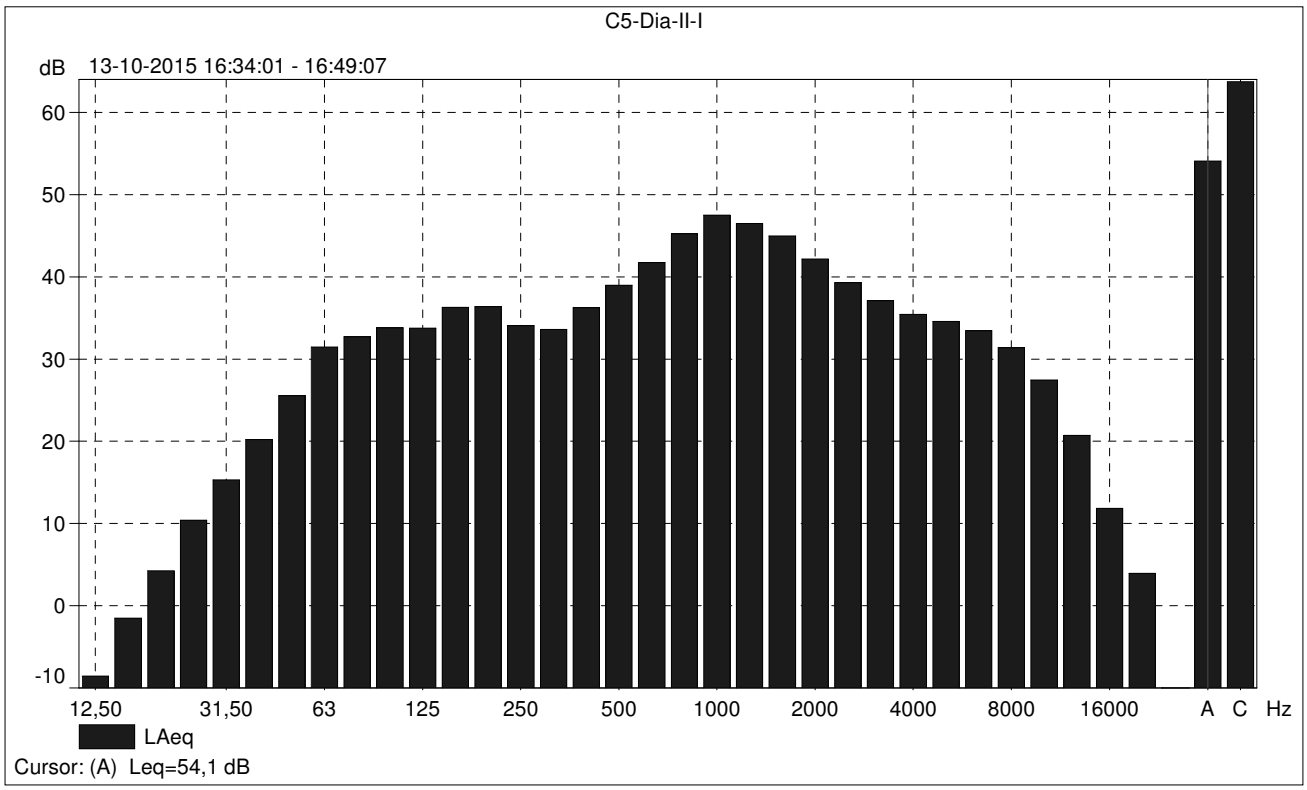
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C5-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,1
Time	16:34:01	16:49:07	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C5-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 16:49:17
End Time:		10/13/2015 17:04:17
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

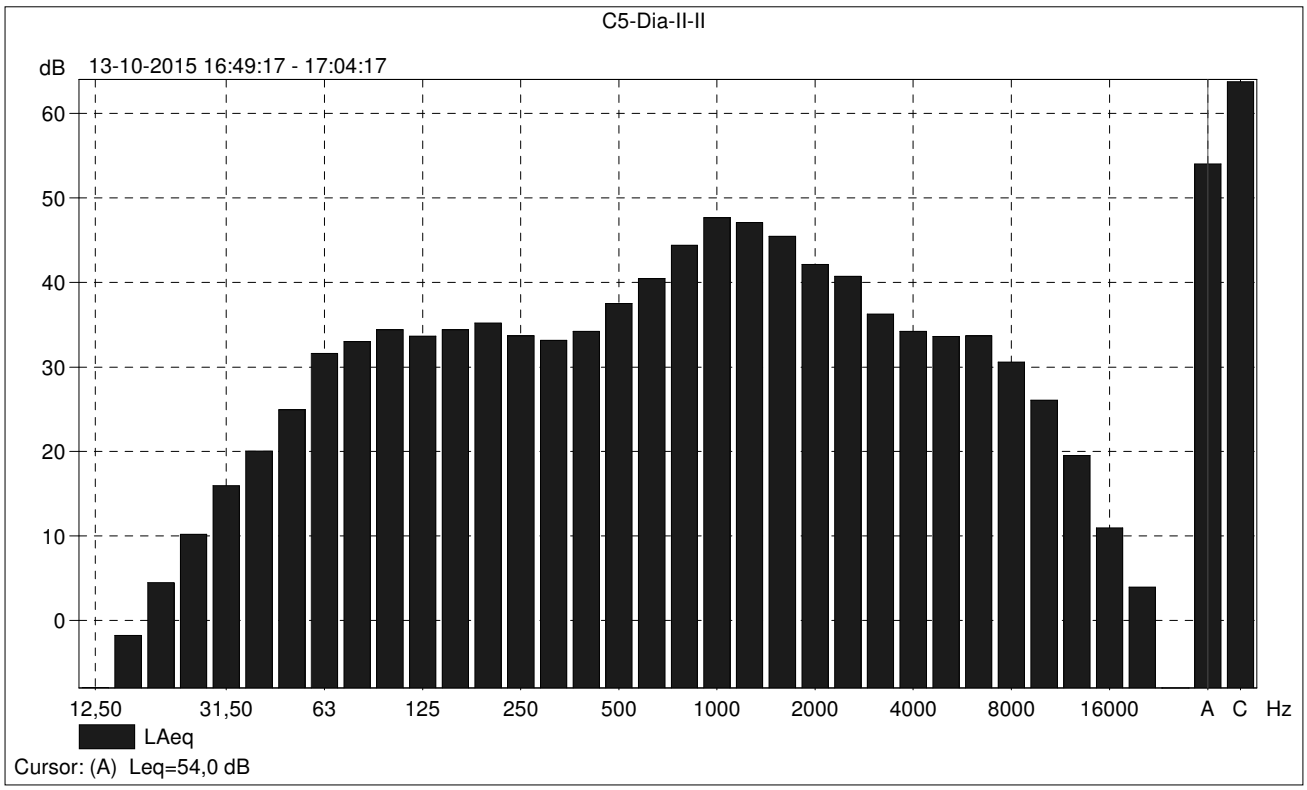
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C5-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,0
Time	16:49:17	17:04:17	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C7-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 17:11:45
End Time:		10/13/2015 17:26:45
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

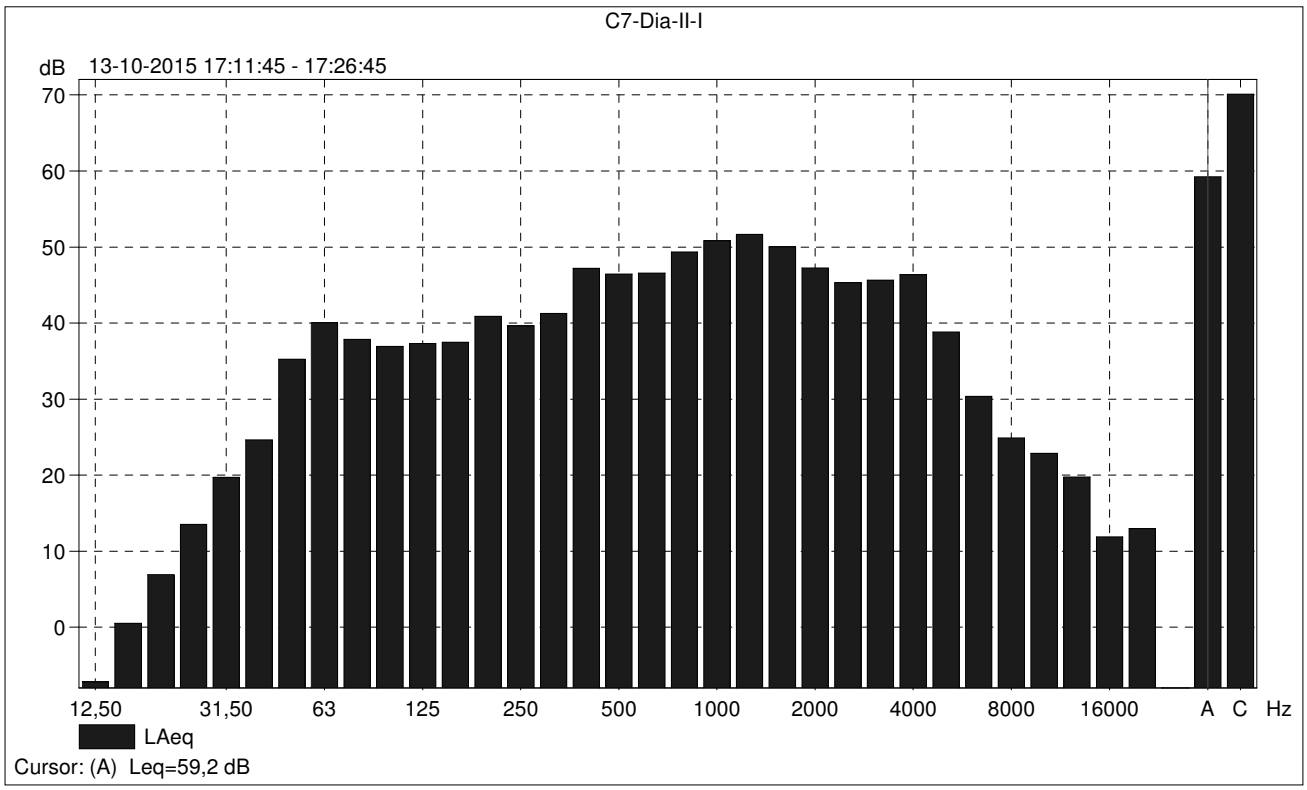
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C7-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,2
Time	17:11:45	17:26:45	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C7-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 17:26:53
End Time:		10/13/2015 17:42:06
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

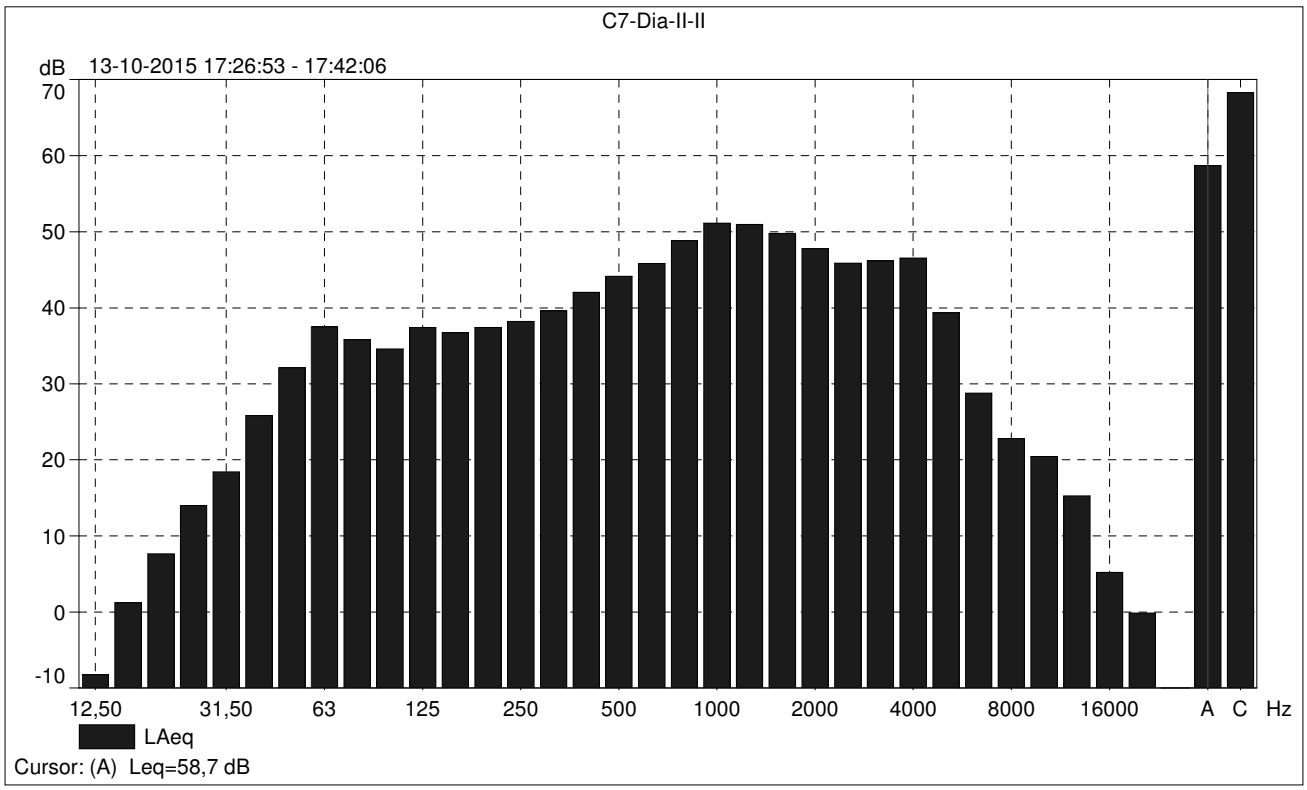
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C7-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,7
Time	17:26:53	17:42:06	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



A3-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 17:58:43
End Time:		10/13/2015 18:13:43
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

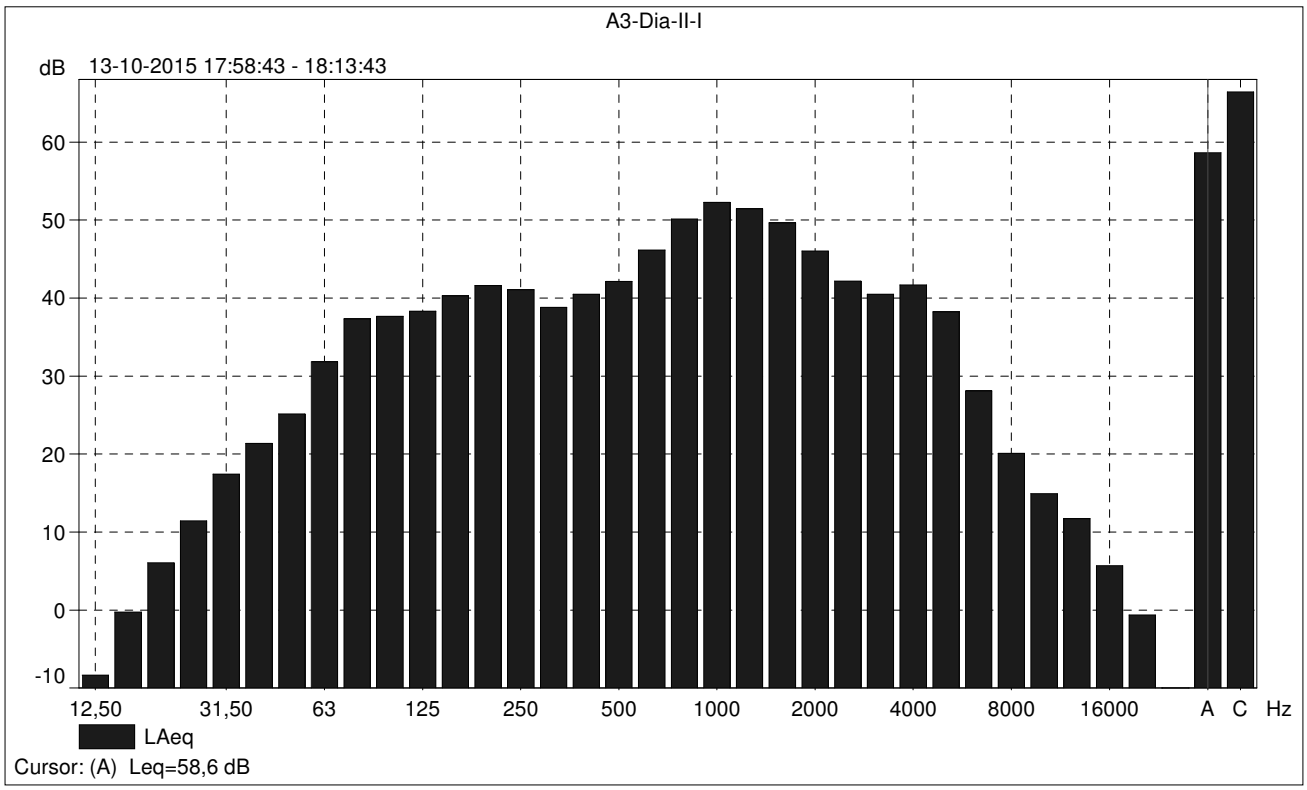
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

A3-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,6
Time	17:58:43	18:13:43	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



A3-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 18:14:11
End Time:		10/13/2015 18:29:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

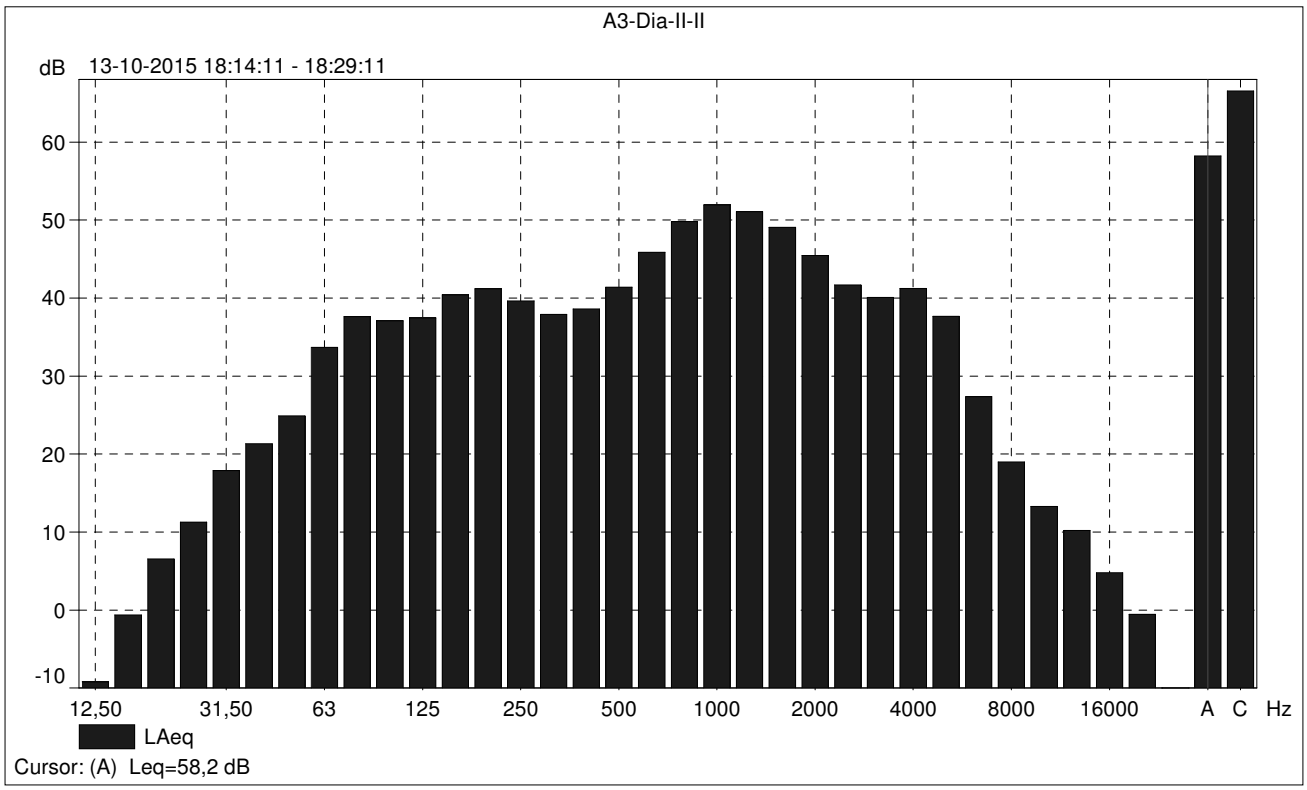
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

A3-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,2
Time	18:14:11	18:29:11	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C6-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 20:34:34
End Time:		10/13/2015 20:49:34
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

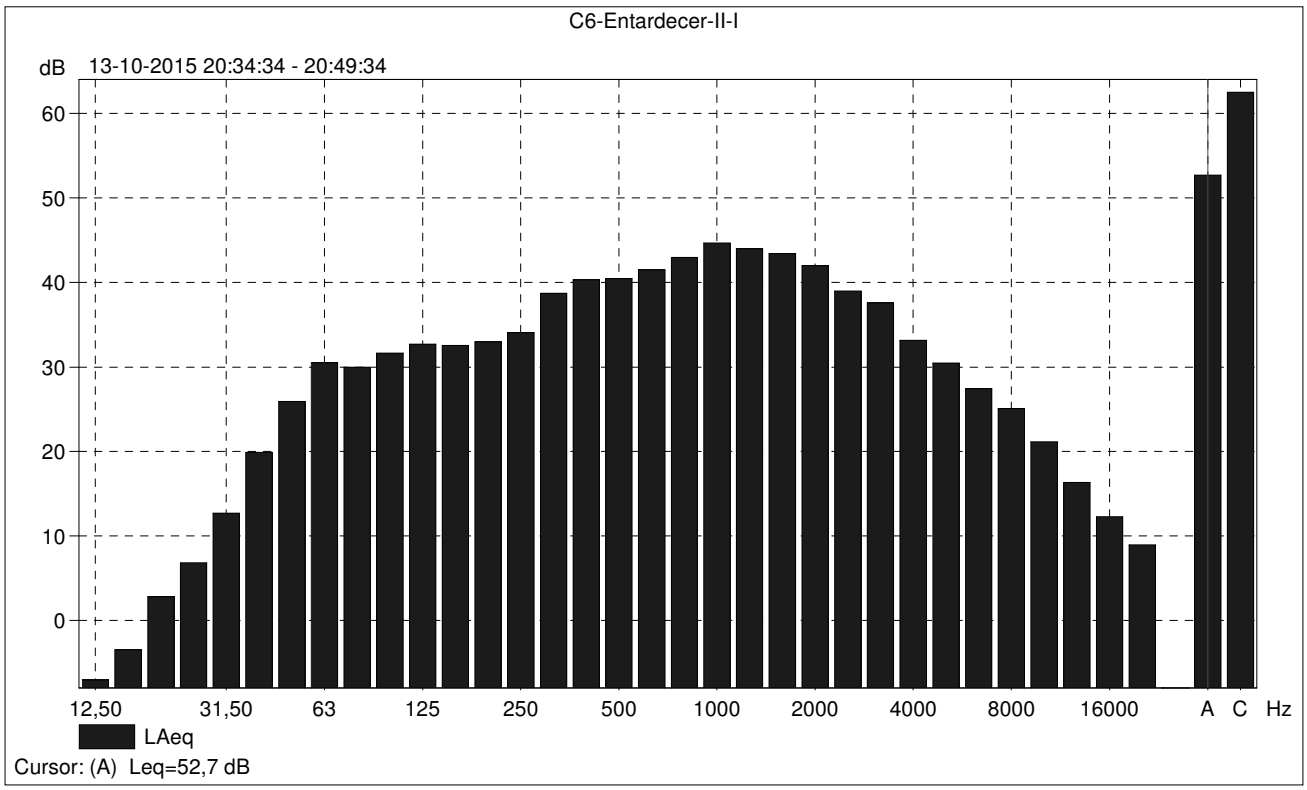
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C6-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,7
Time	20:34:34	20:49:34	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C6-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 20:52:02
End Time:		10/13/2015 21:08:15
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

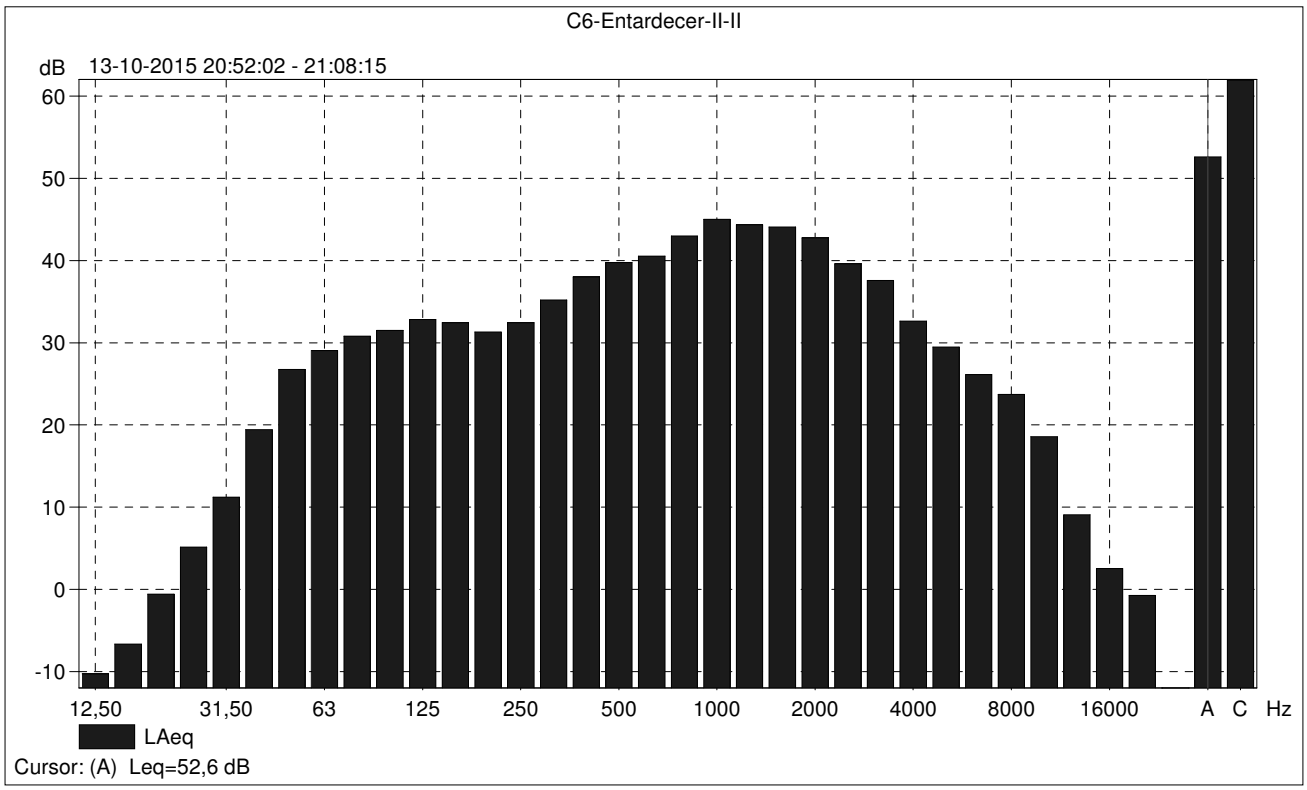
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C6-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				52,6
Time	20:52:02	21:08:15	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C7-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 20:02:06
End Time:		10/13/2015 20:17:06
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

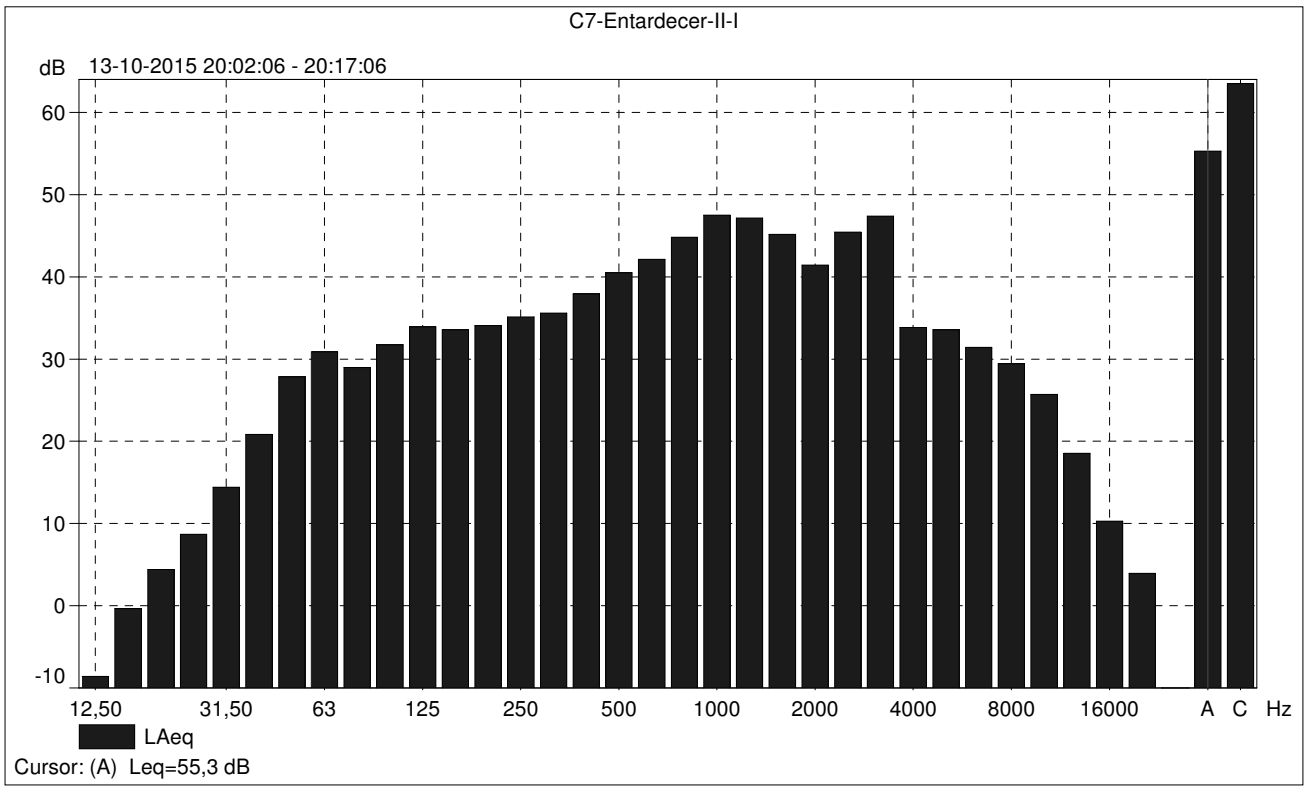
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C7-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,3
Time	20:02:06	20:17:06	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C7-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 20:17:14
End Time:		10/13/2015 20:32:14
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

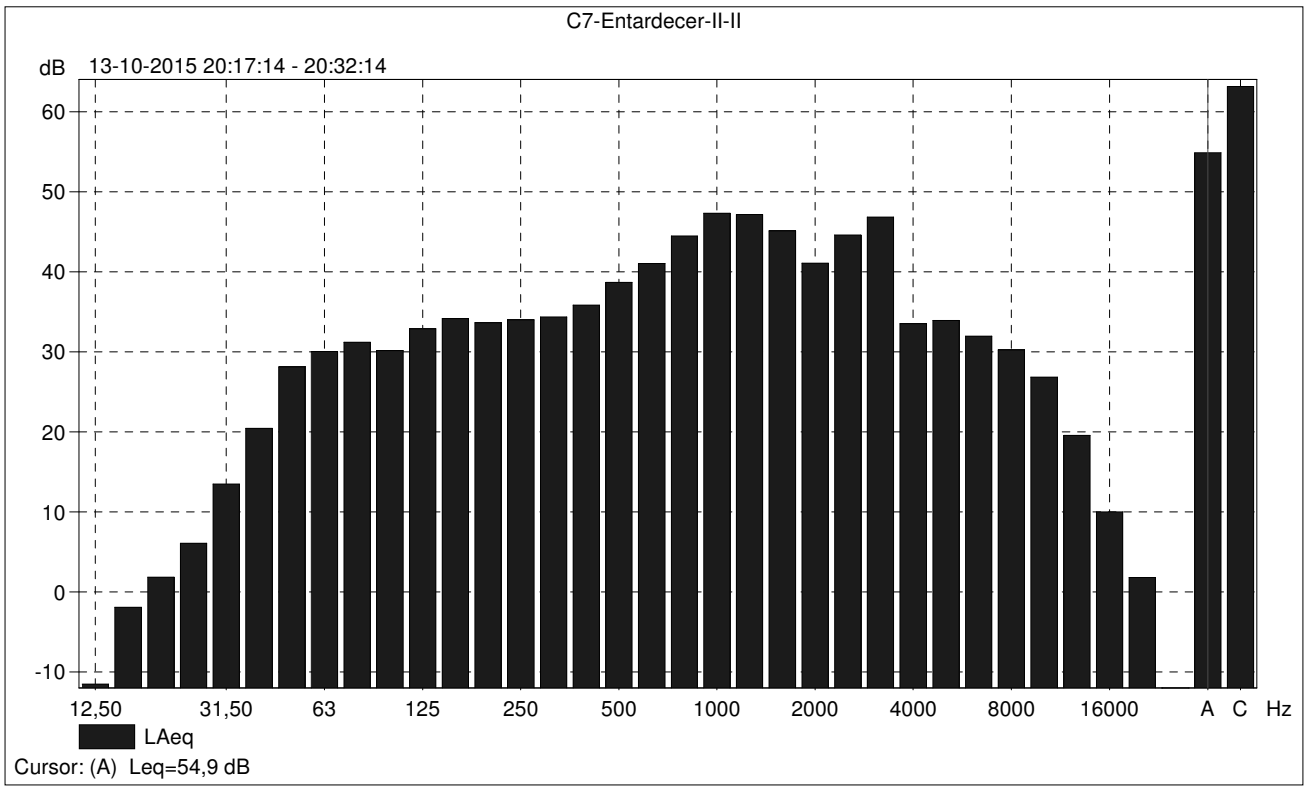
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C7-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,9
Time	20:17:14	20:32:14	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C11-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 22:04:02
End Time:		10/13/2015 22:19:02
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

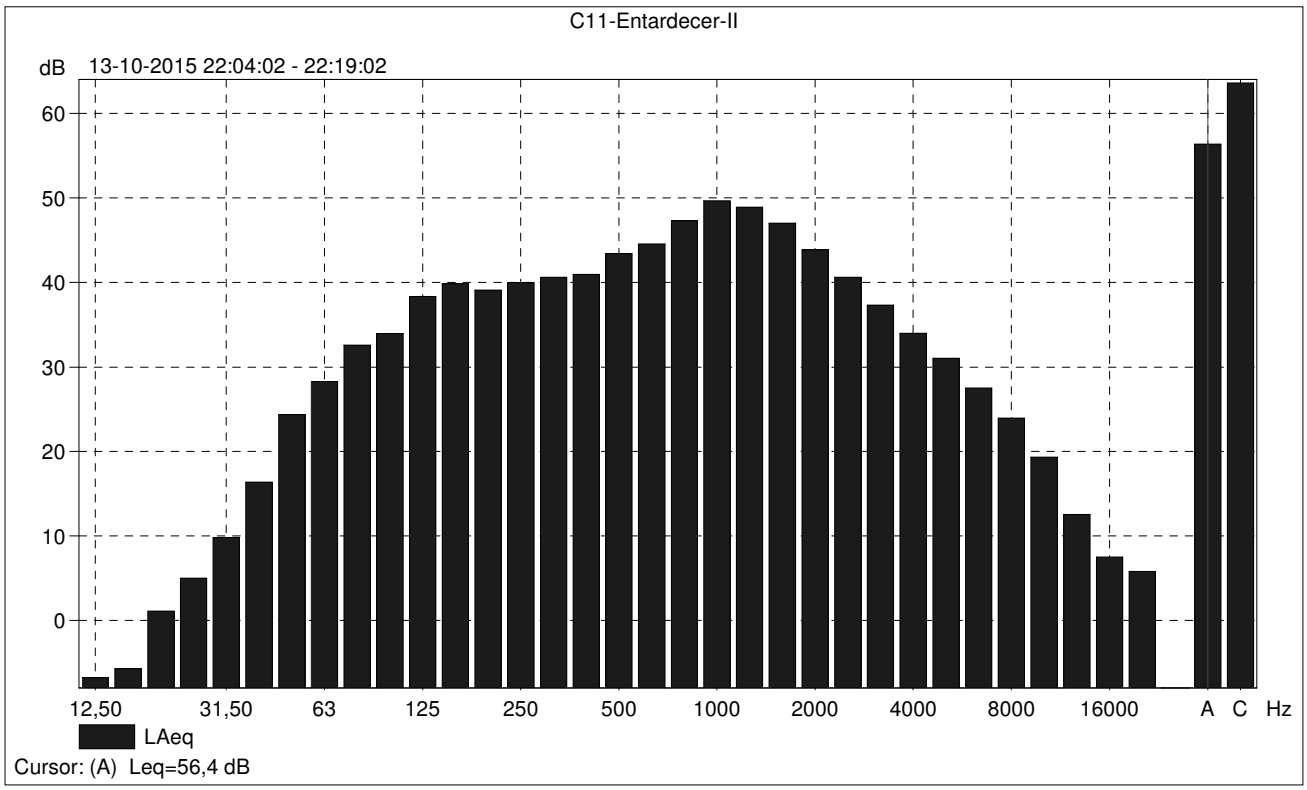
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C11-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,4
Time	22:04:02	22:19:02	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



A3-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 22:37:20
End Time:		10/13/2015 22:52:20
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

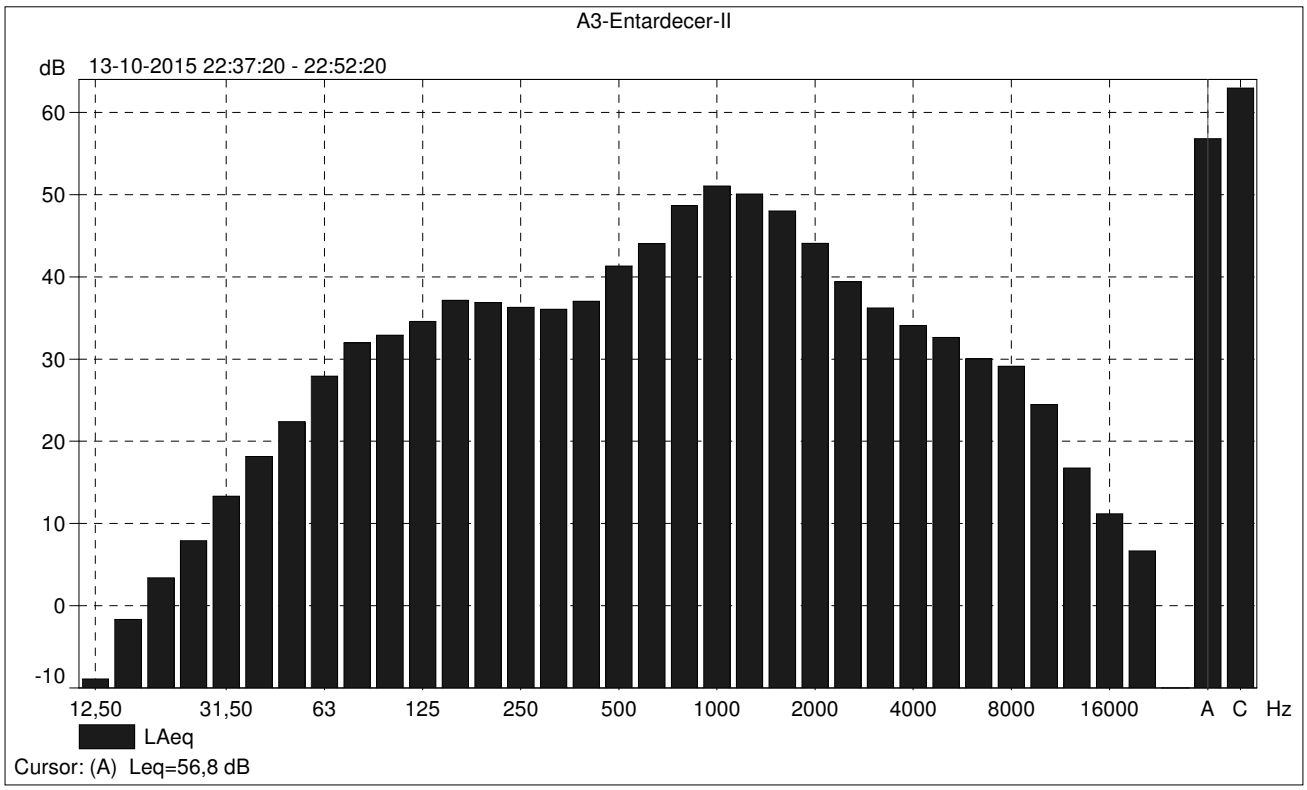
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

A3-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,8
Time	22:37:20	22:52:20	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



A3-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 23:03:05
End Time:		10/13/2015 23:18:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

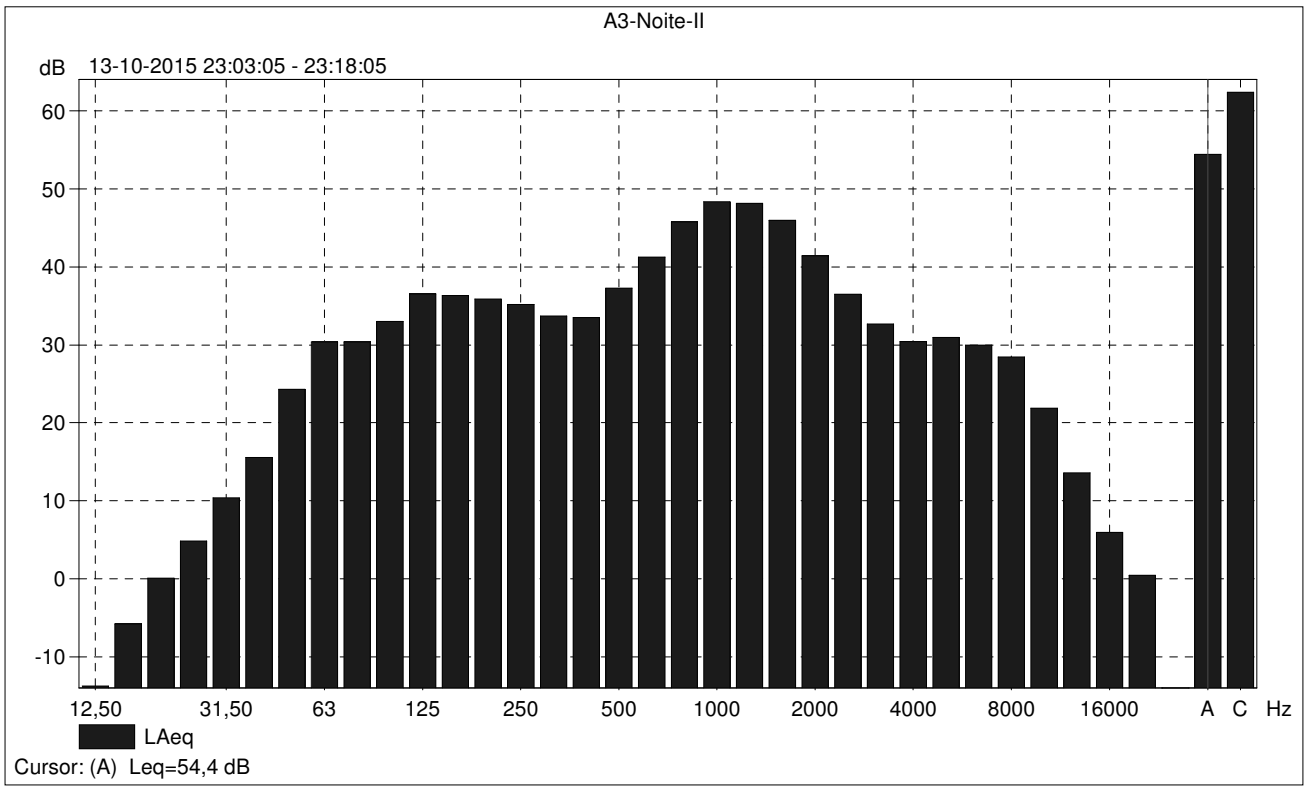
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

A3-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,4
Time	23:03:05	23:18:05	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C7-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 00:05:43
End Time:		10/13/2015 00:20:43
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

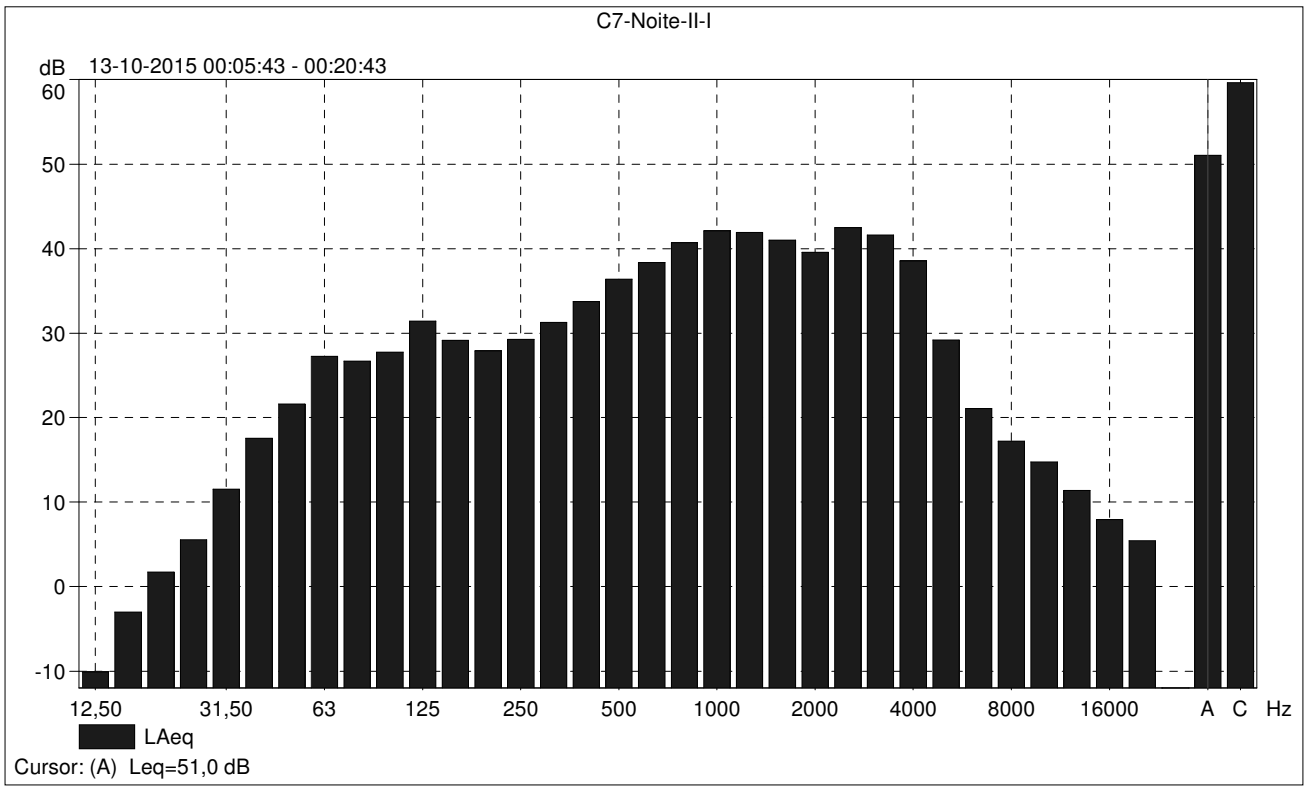
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C7-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				51,0
Time	00:05:43	00:20:43	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C7-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 00:20:54
End Time:		10/13/2015 00:35:54
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

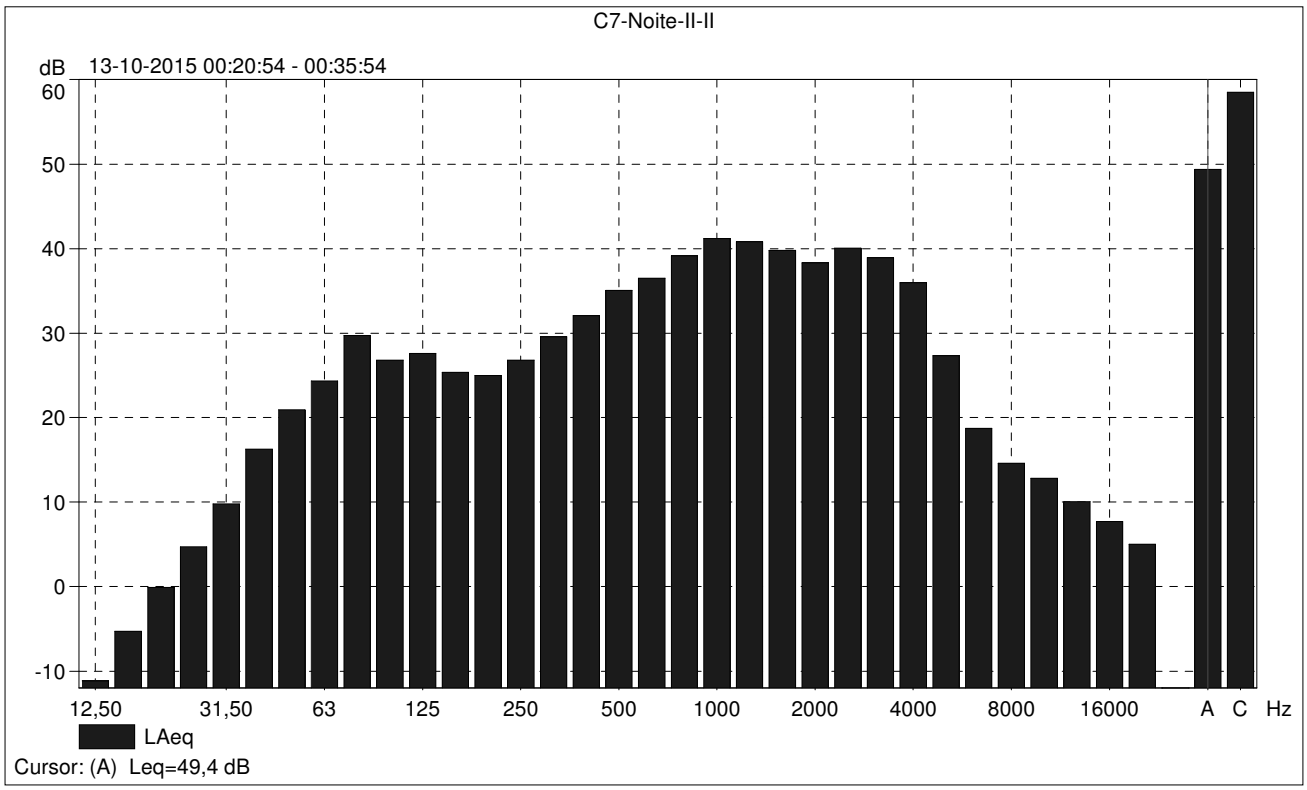
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C7-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,4
Time	00:20:54	00:35:54	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C6-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 00:37:01
End Time:		10/13/2015 00:52:01
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

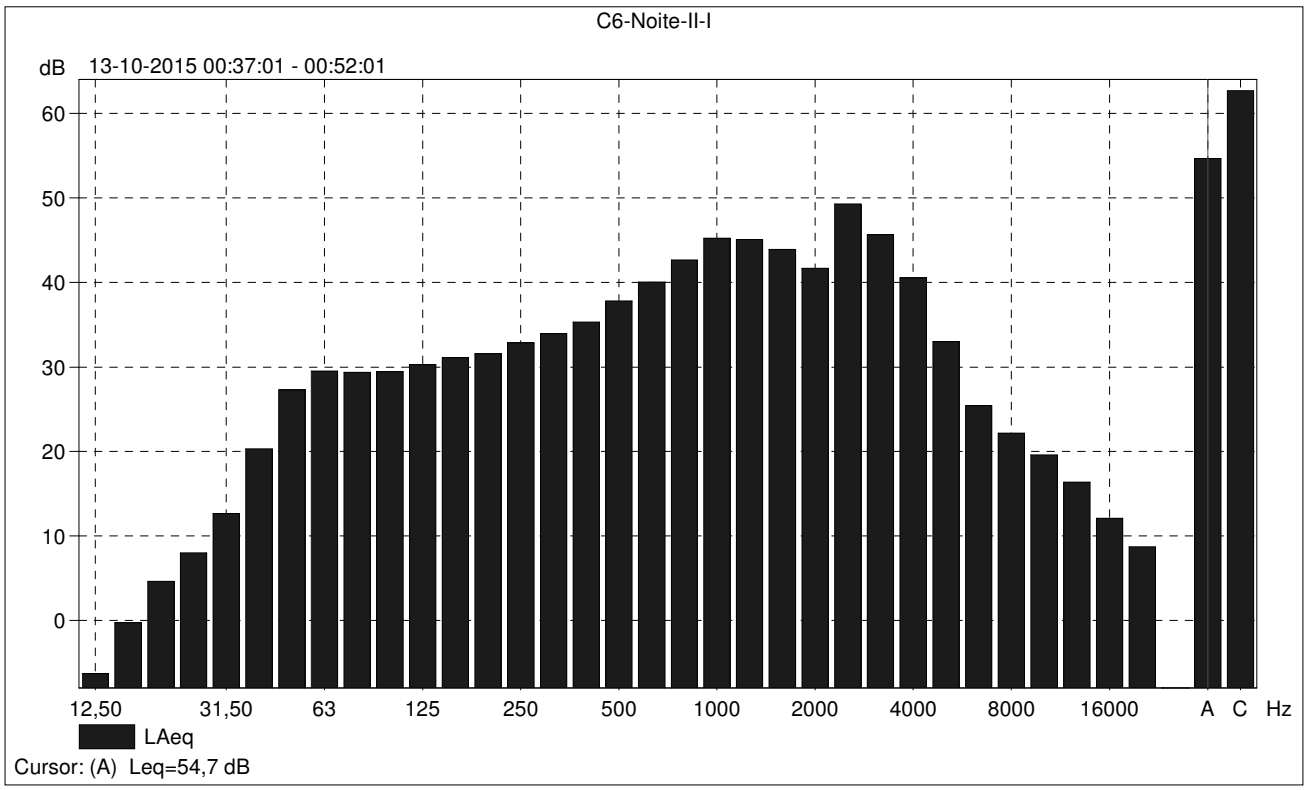
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C6-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,7
Time	00:37:01	00:52:01	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C6-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 00:52:20
End Time:		10/13/2015 01:07:20
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

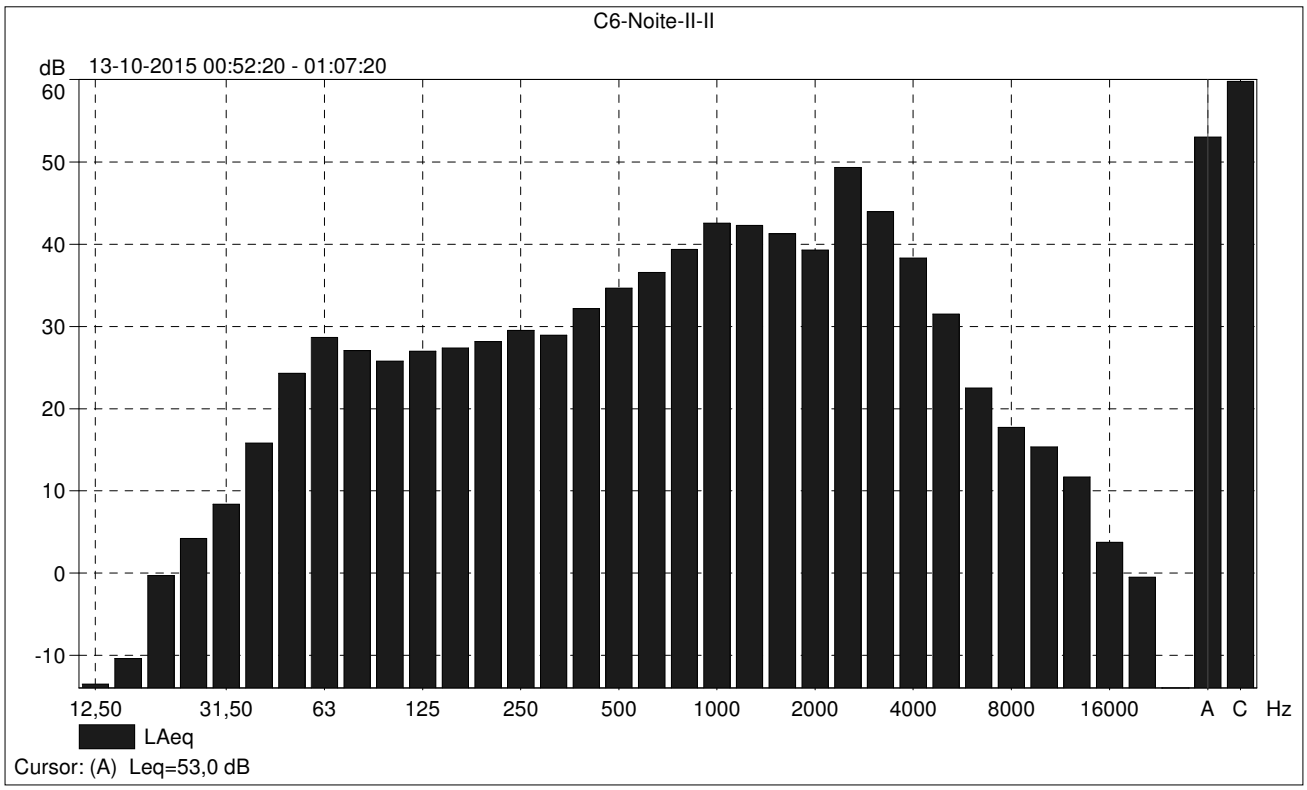
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C6-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				53,0
Time	00:52:20	01:07:20	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



C12-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 01:25:12
End Time:		10/13/2015 01:40:12
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.94

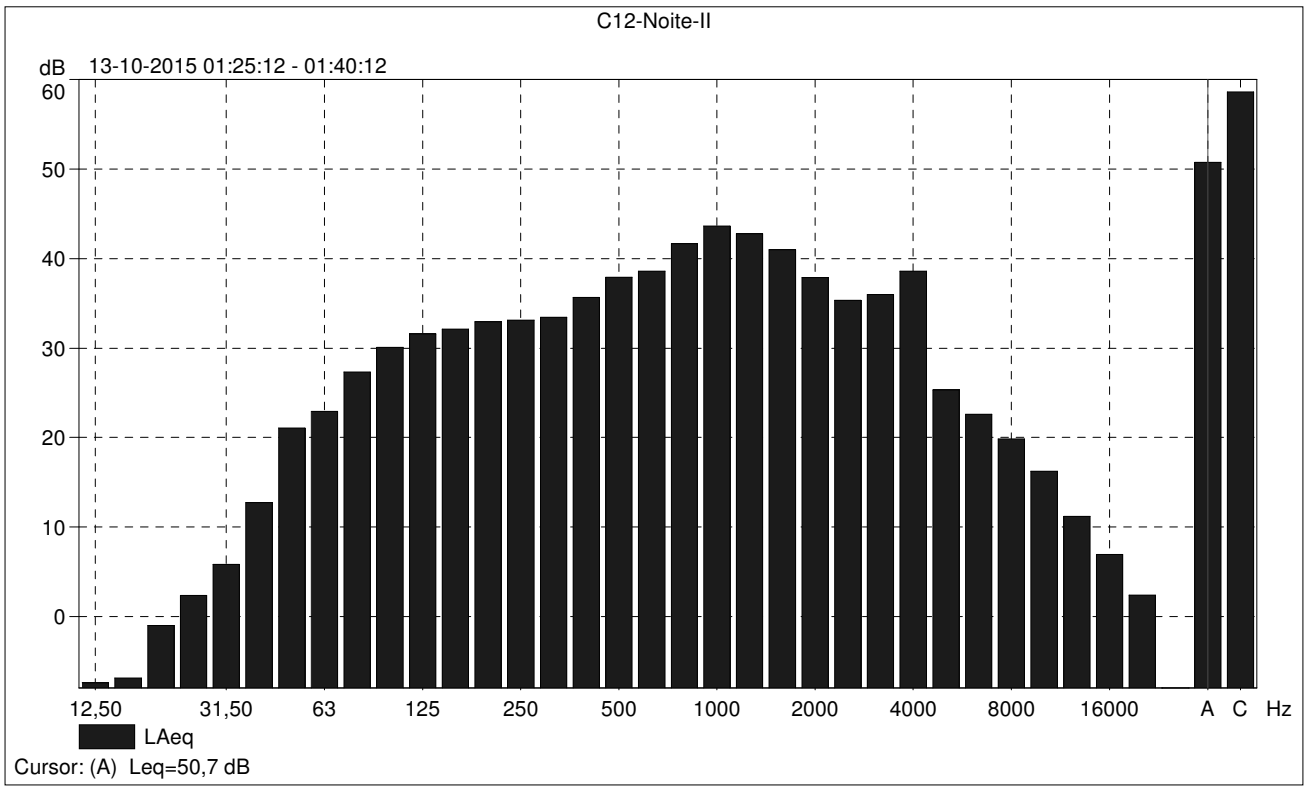
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 09:35:49
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.018422305584 mV/Pa

C12-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,7
Time	01:25:12	01:40:12	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



E4-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 15:01:45
End Time:		10/13/2015 15:22:49
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

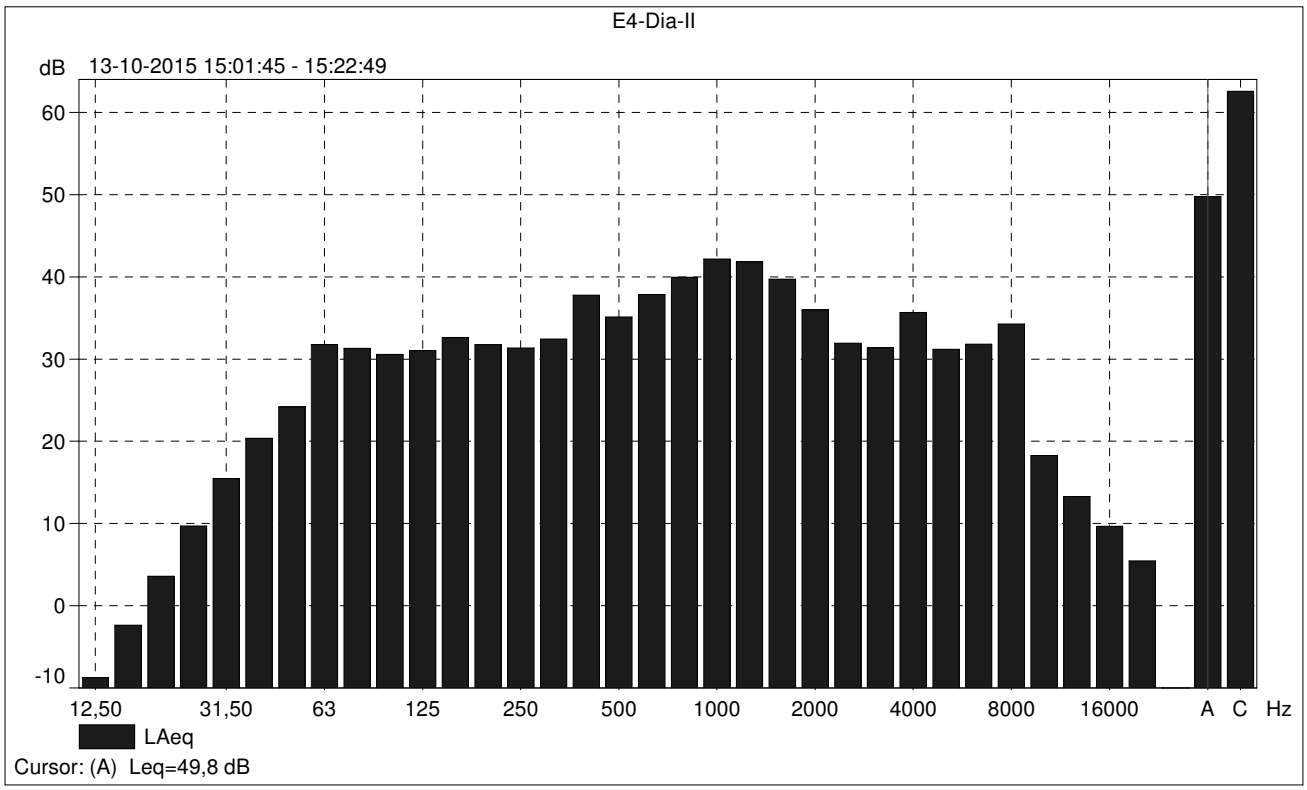
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

E4-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				49,8
Time	15:01:45	15:22:49	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D7-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 15:30:31
End Time:		10/13/2015 15:45:31
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

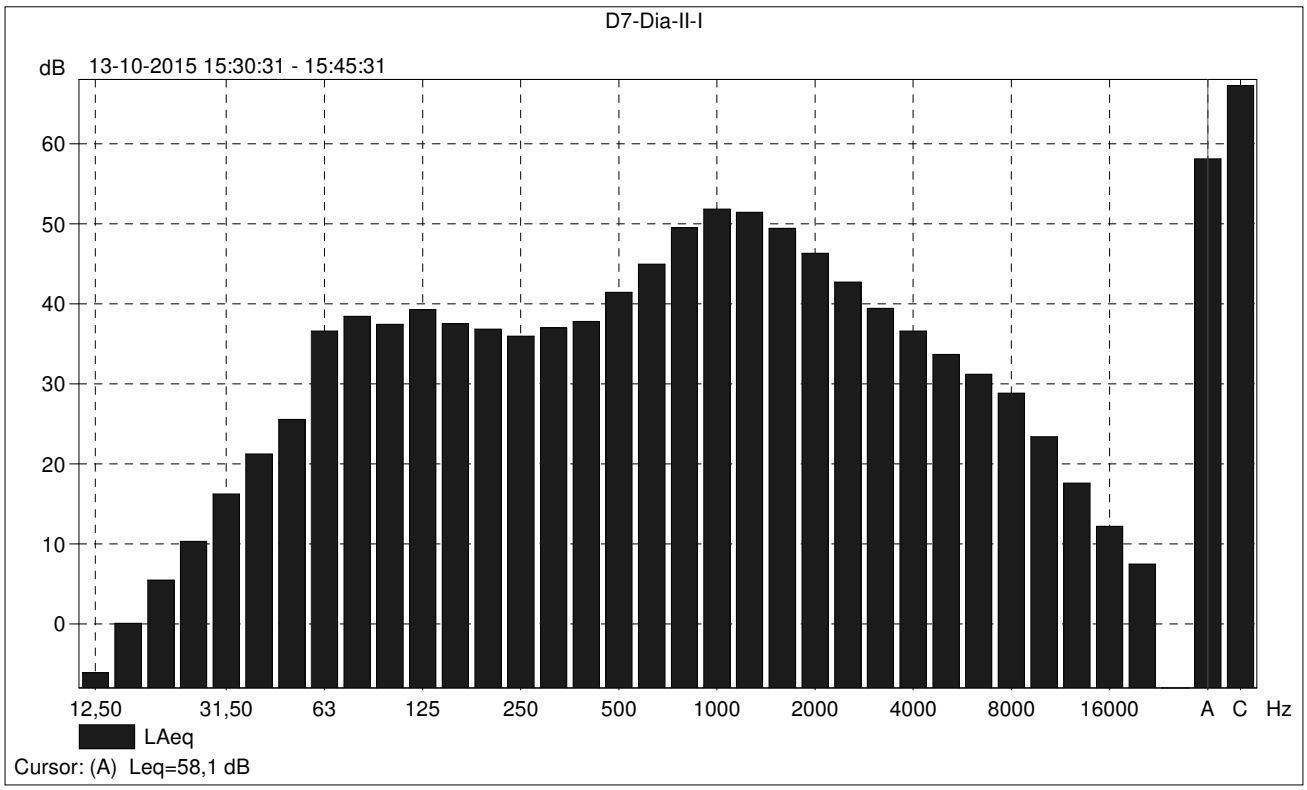
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D7-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,1
Time	15:30:31	15:45:31	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D7-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 15:45:46
End Time:		10/13/2015 16:00:46
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

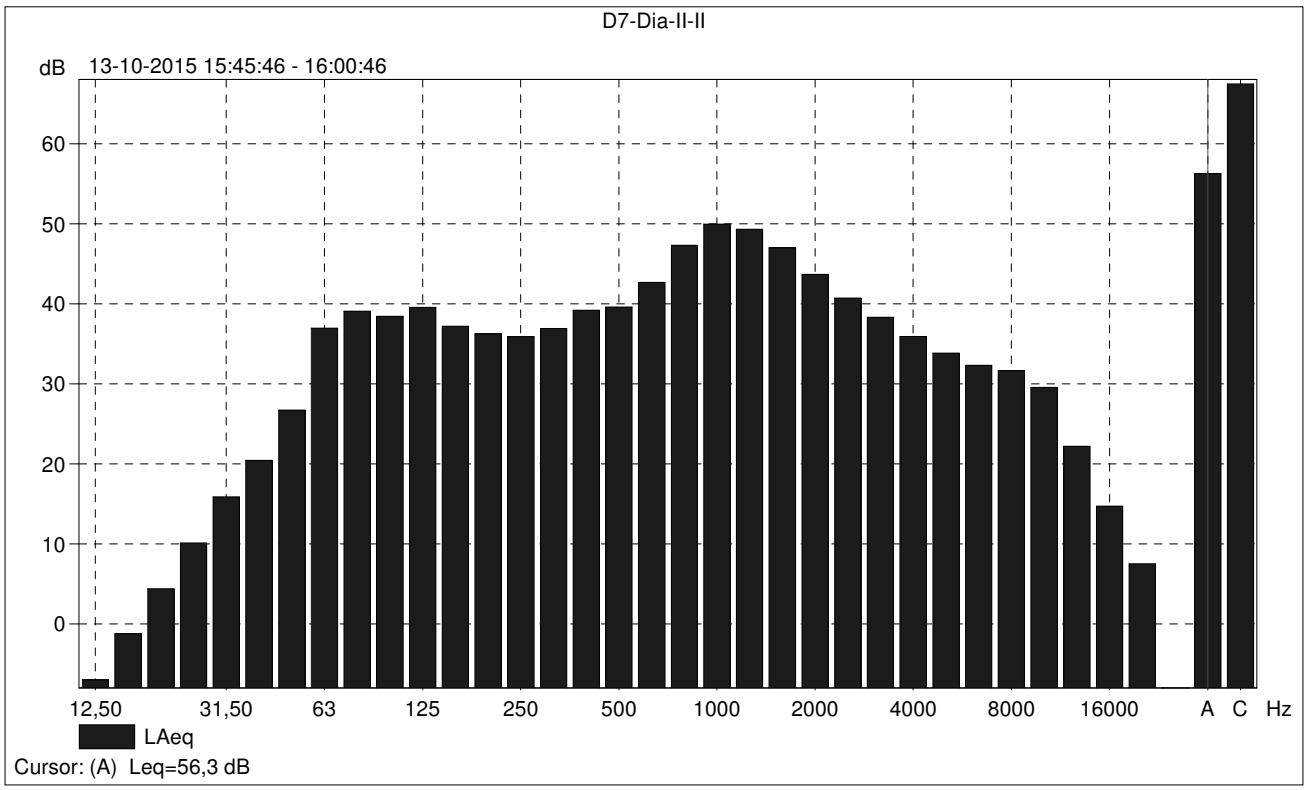
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D7-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,3
Time	15:45:46	16:00:46	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D6-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 16:10:40
End Time:		10/13/2015 16:25:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

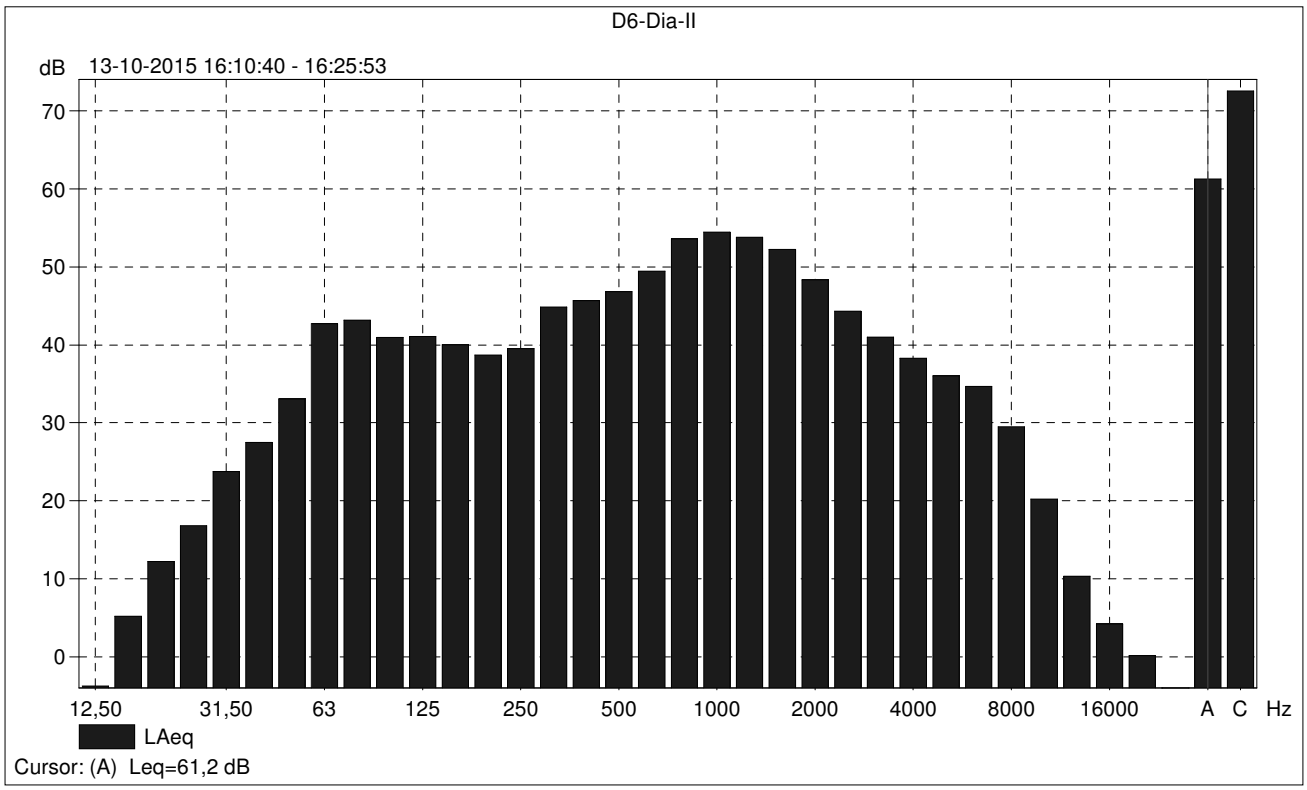
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D6-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				61,2
Time	16:10:40	16:25:53	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D5-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 16:29:06
End Time:		10/13/2015 16:44:19
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

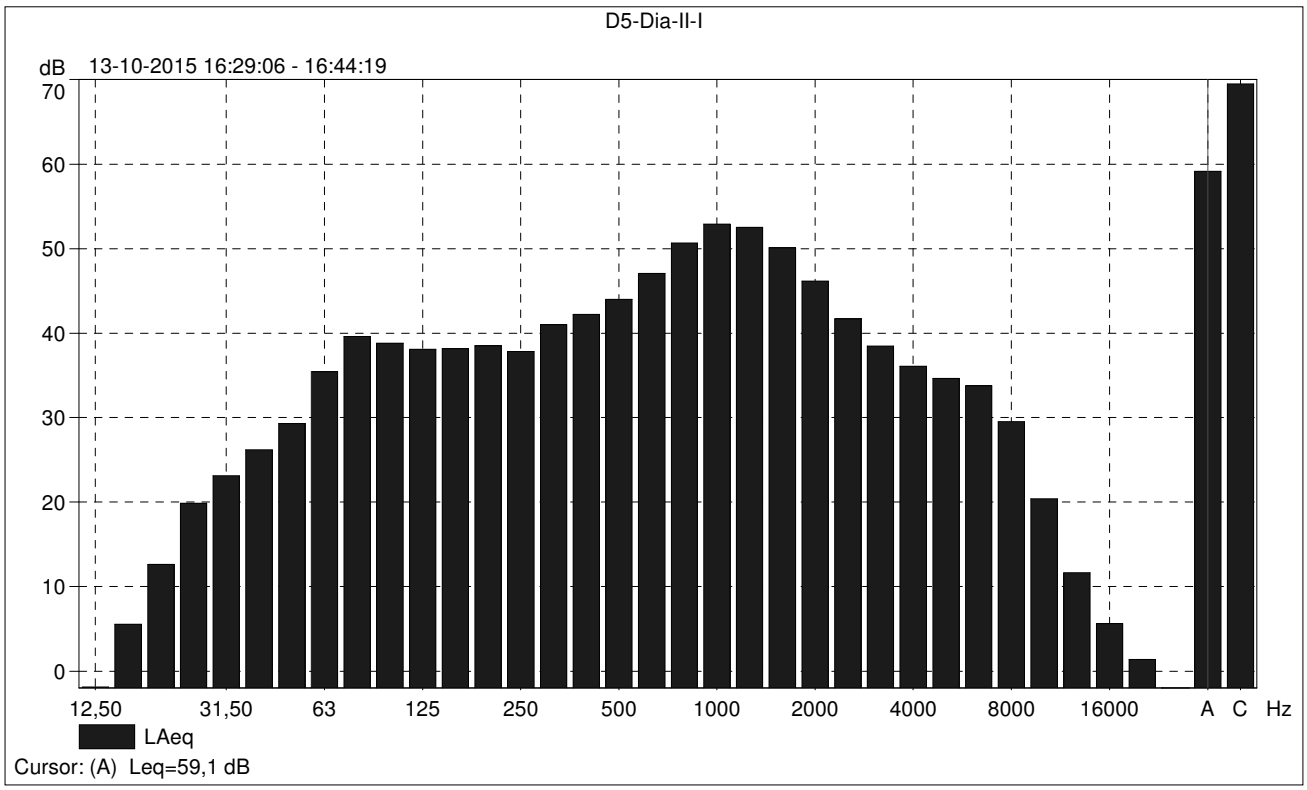
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D5-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,1
Time	16:29:06	16:44:19	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D5-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 16:45:34
End Time:		10/13/2015 17:01:11
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

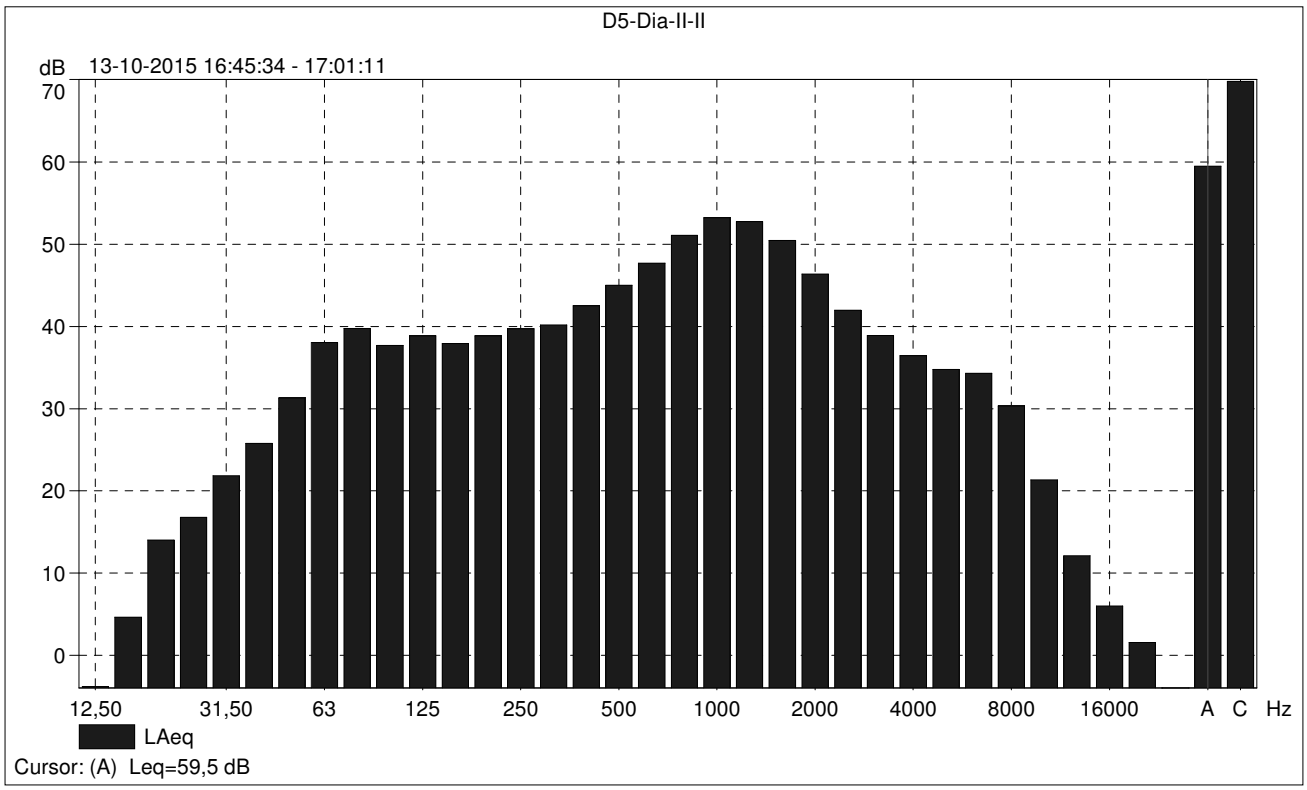
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D5-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				59,5
Time	16:45:34	17:01:11	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D4-Dia-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 17:02:31
End Time:		10/13/2015 17:17:31
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

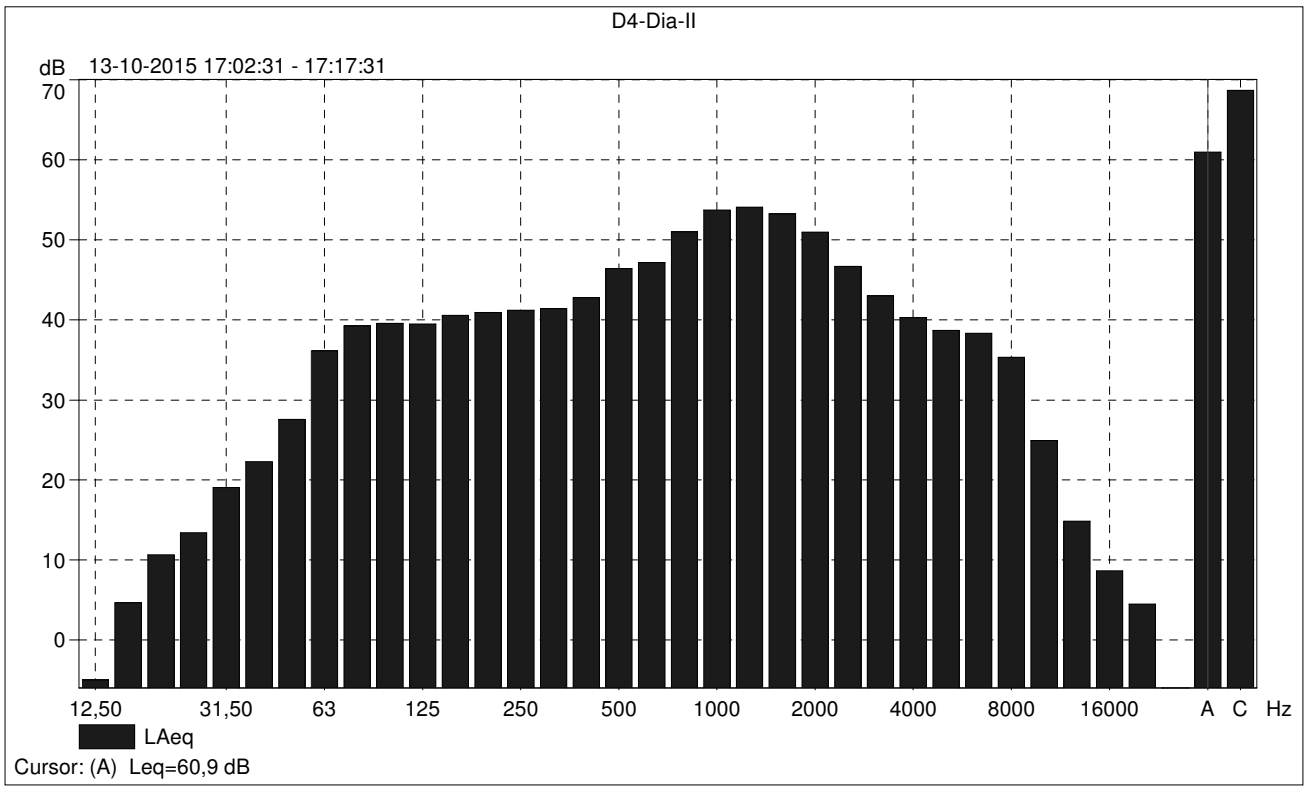
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D4-Dia-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				60,9
Time	17:02:31	17:17:31	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D7-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 20:37:58
End Time:		10/13/2015 20:53:01
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

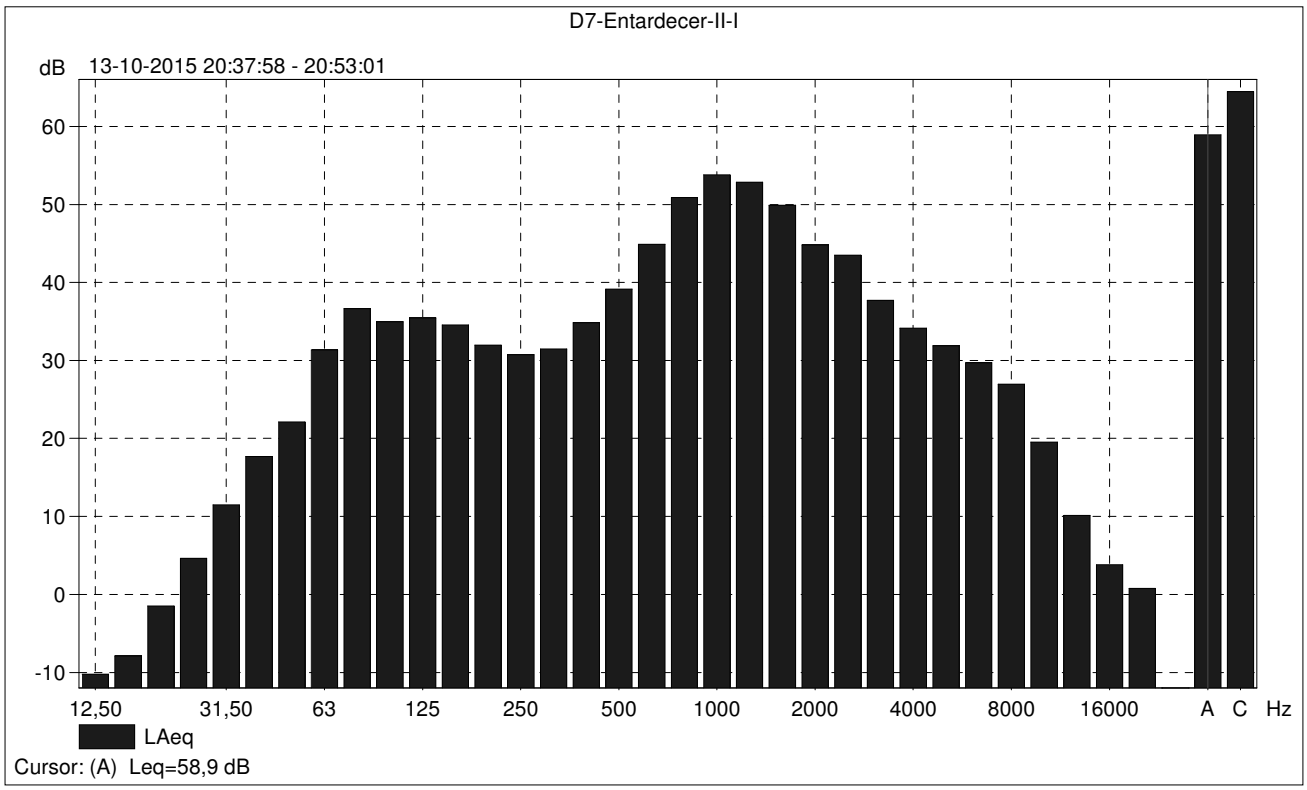
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D7-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,9
Time	20:37:58	20:53:01	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D7-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 20:53:13
End Time:		10/13/2015 21:08:13
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

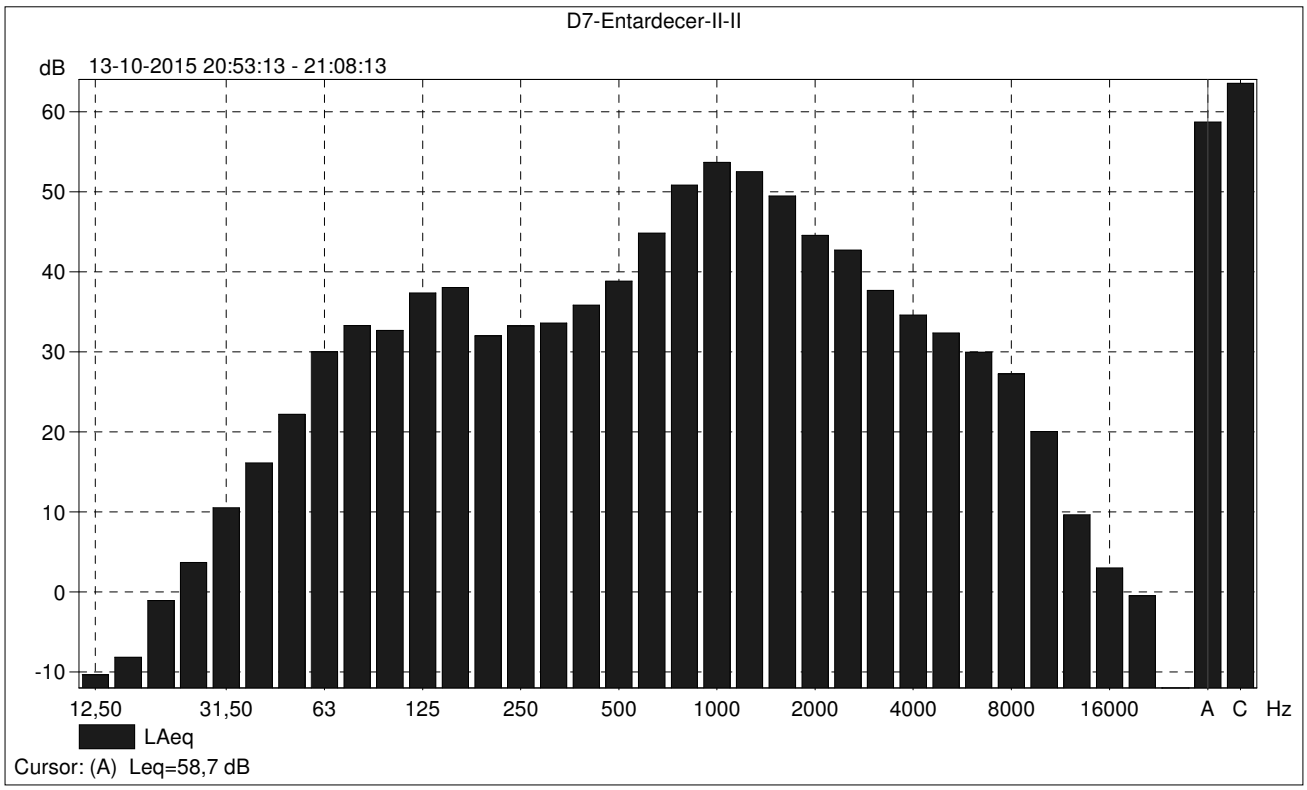
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D7-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,7
Time	20:53:13	21:08:13	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D6-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 21:16:40
End Time:		10/13/2015 21:31:40
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

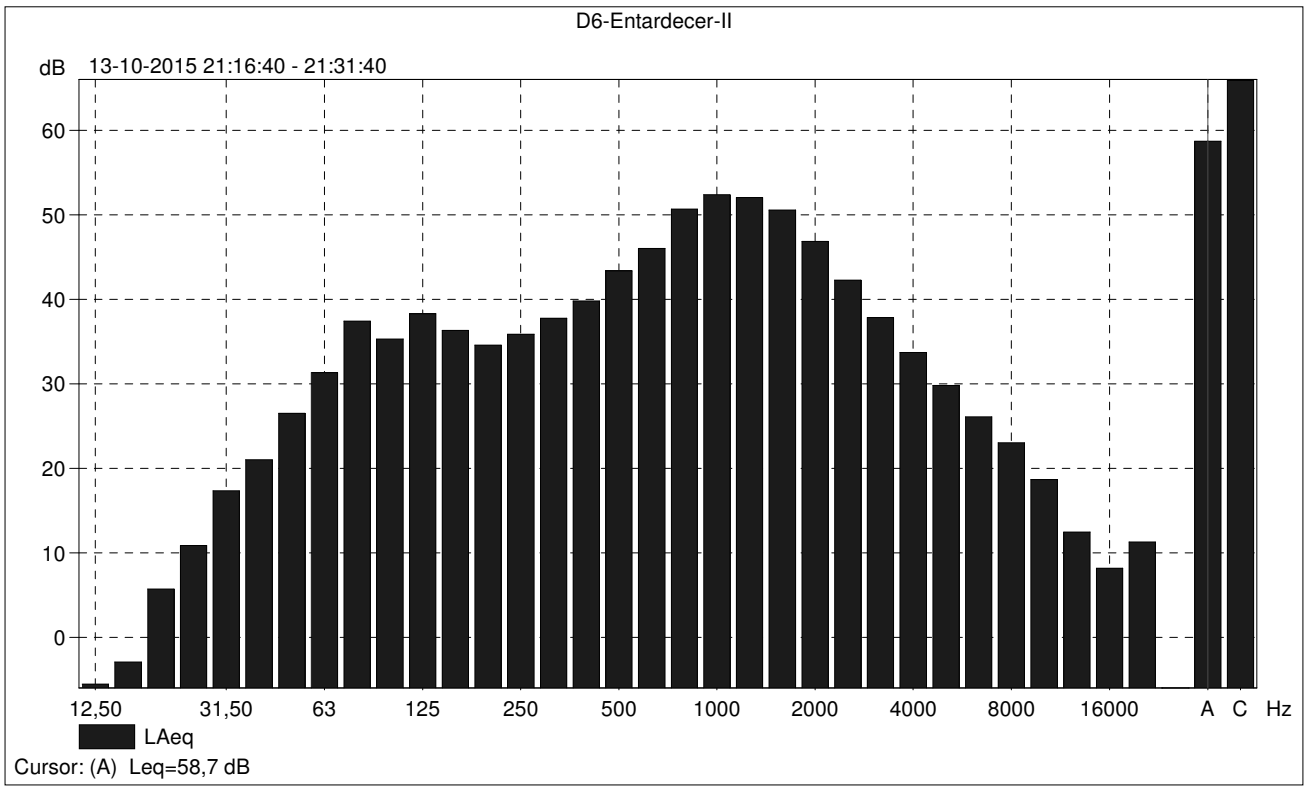
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D6-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,7
Time	21:16:40	21:31:40	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D5-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 21:32:57
End Time:		10/13/2015 21:47:57
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

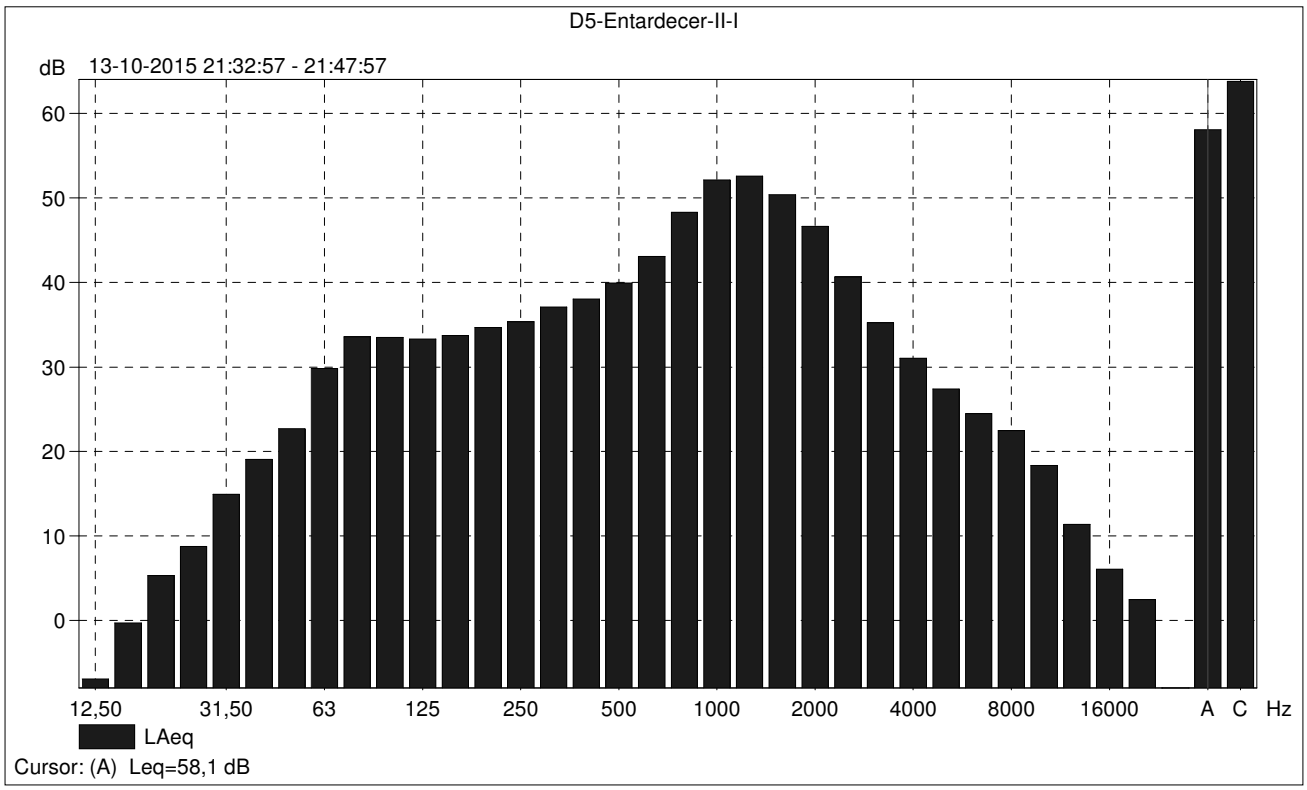
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D5-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				58,1
Time	21:32:57	21:47:57	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D5-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 21:48:25
End Time:		10/13/2015 22:03:25
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

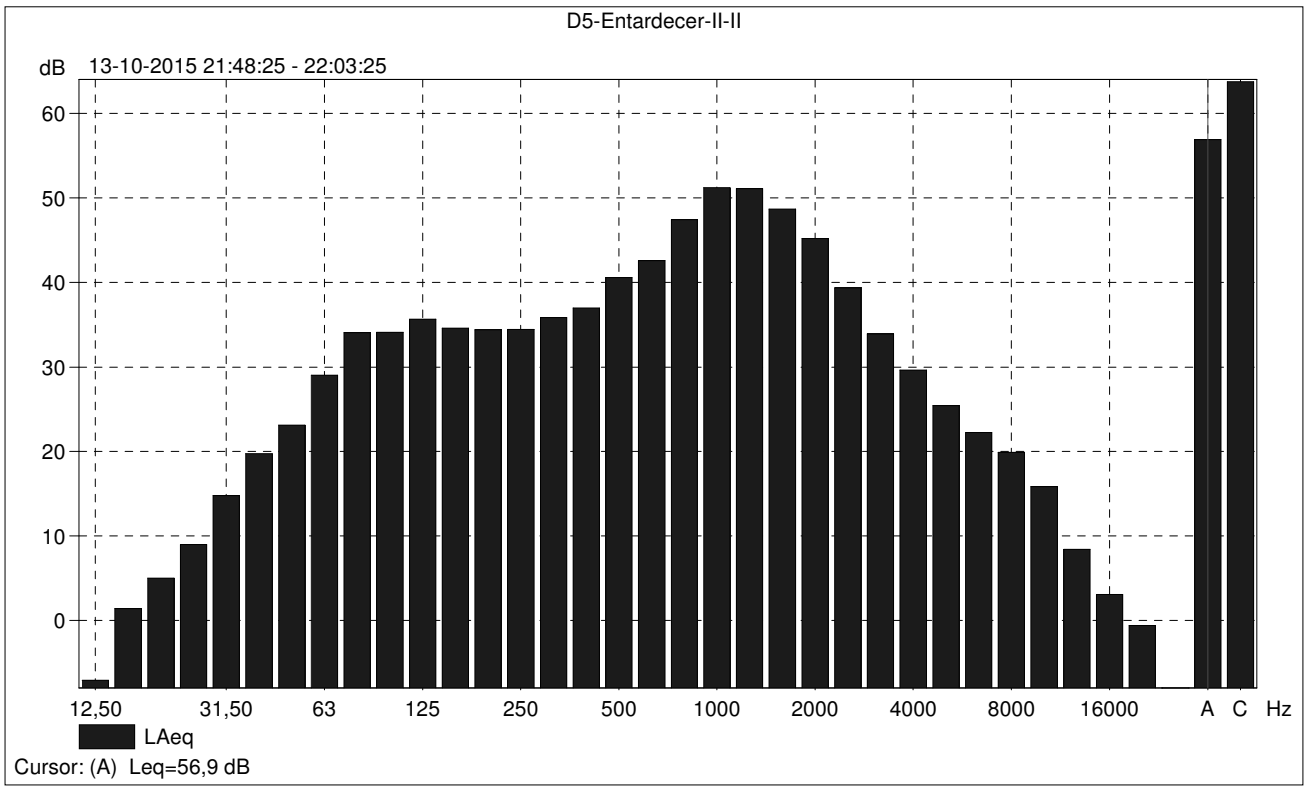
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D5-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,9
Time	21:48:25	22:03:25	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D4-Entardecer-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 22:05:15
End Time:		10/13/2015 22:20:15
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

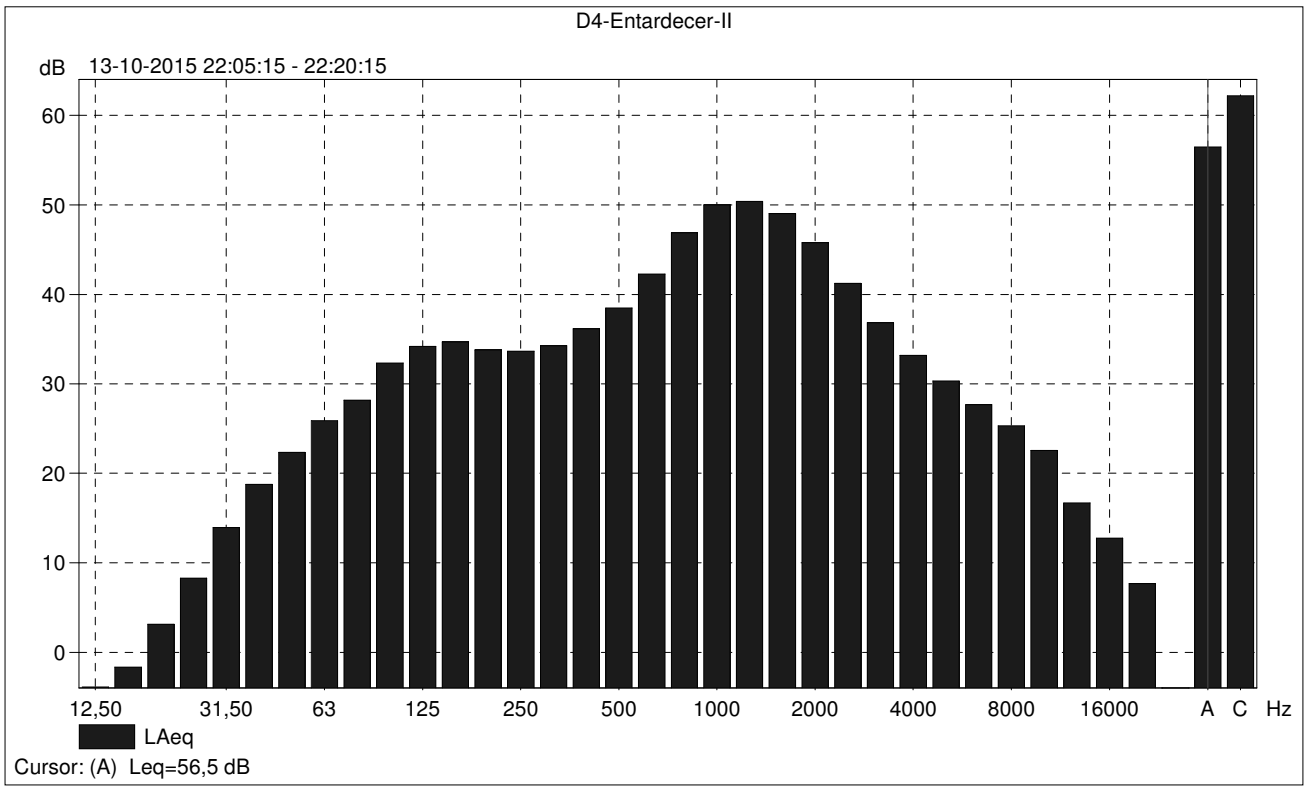
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D4-Entardecer-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,5
Time	22:05:15	22:20:15	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D7-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 23:30:08
End Time:		10/13/2015 23:47:43
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

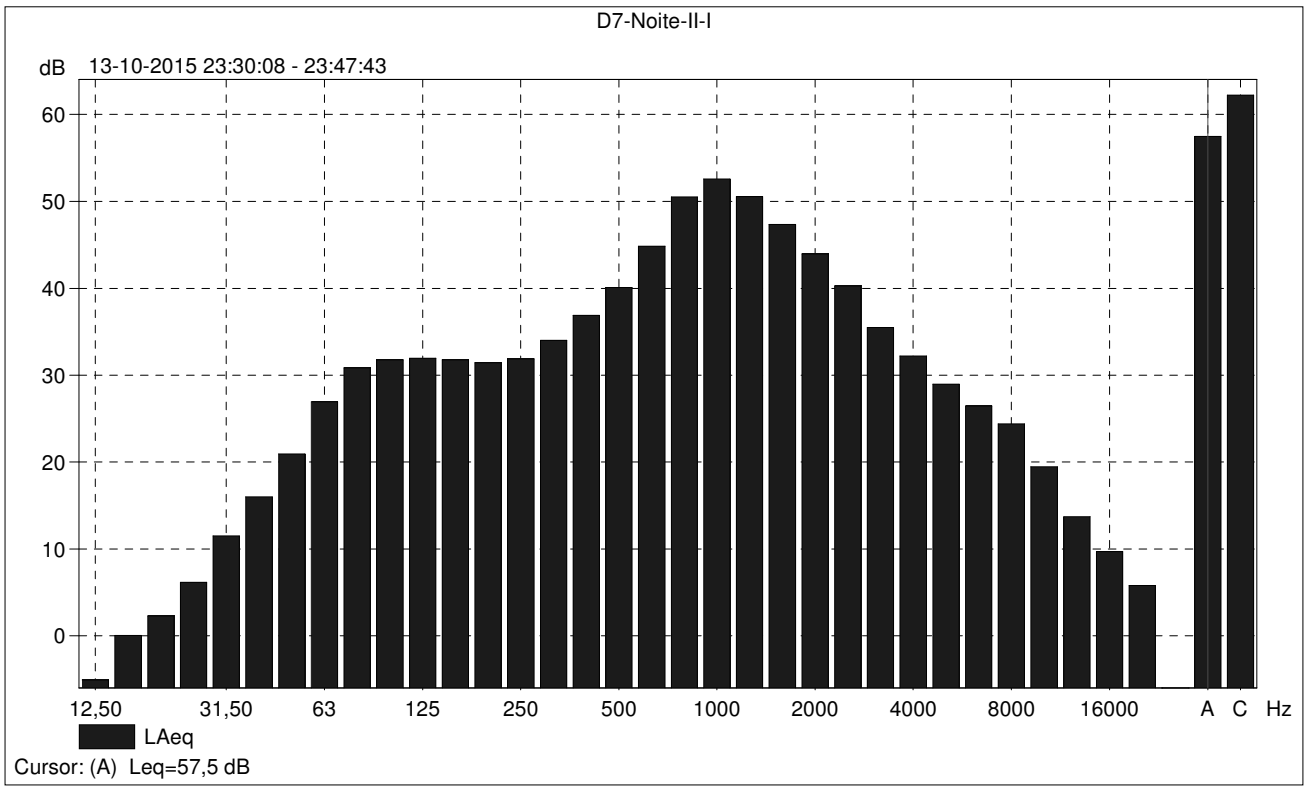
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D7-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				57,5
Time	23:30:08	23:47:43	0:15:00	
Date	13-10-2015	13-10-2015		



D7-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/13/2015 23:48:04
End Time:		10/14/2015 00:03:04
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

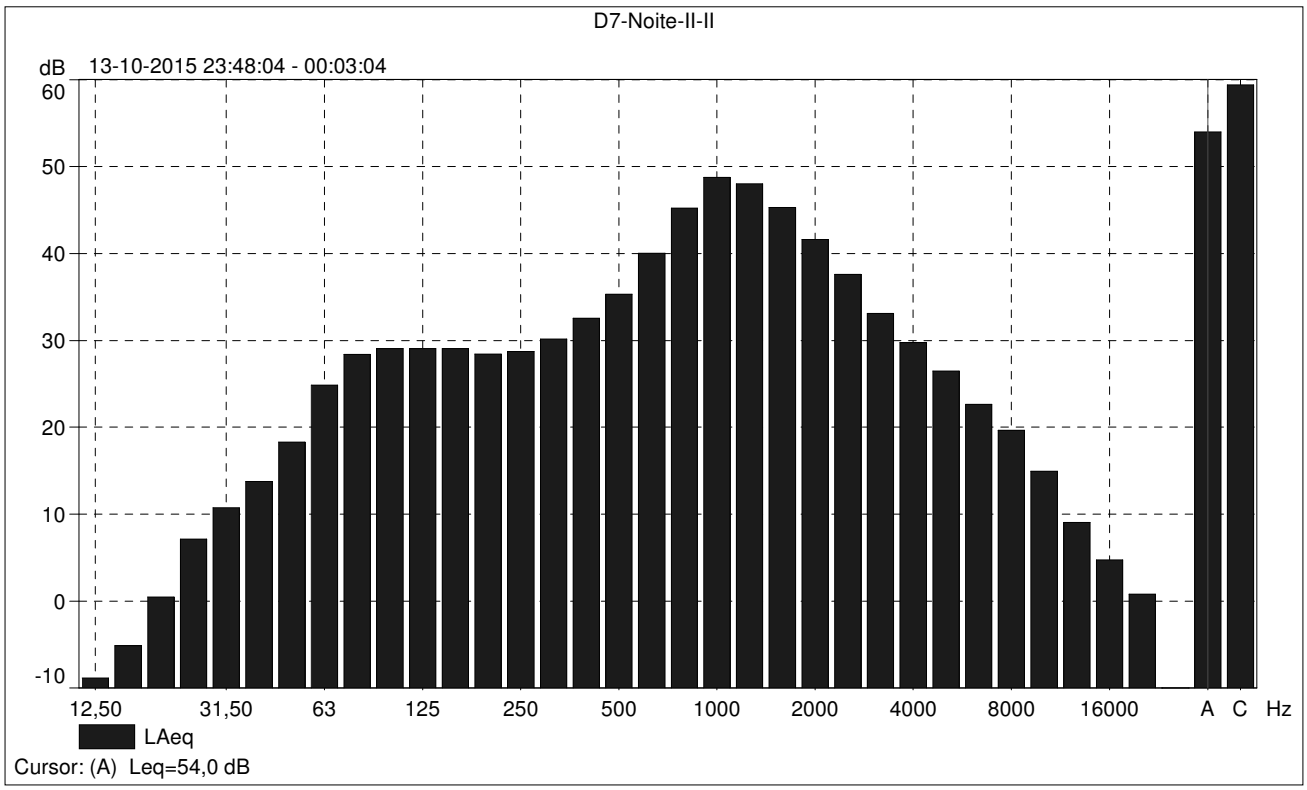
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D7-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,0
Time	23:48:04	00:03:04	0:15:00	
Date	13-10-2015	14-10-2015		



D7-Noite-II-III

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 00:03:19
End Time:		10/14/2015 00:18:26
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

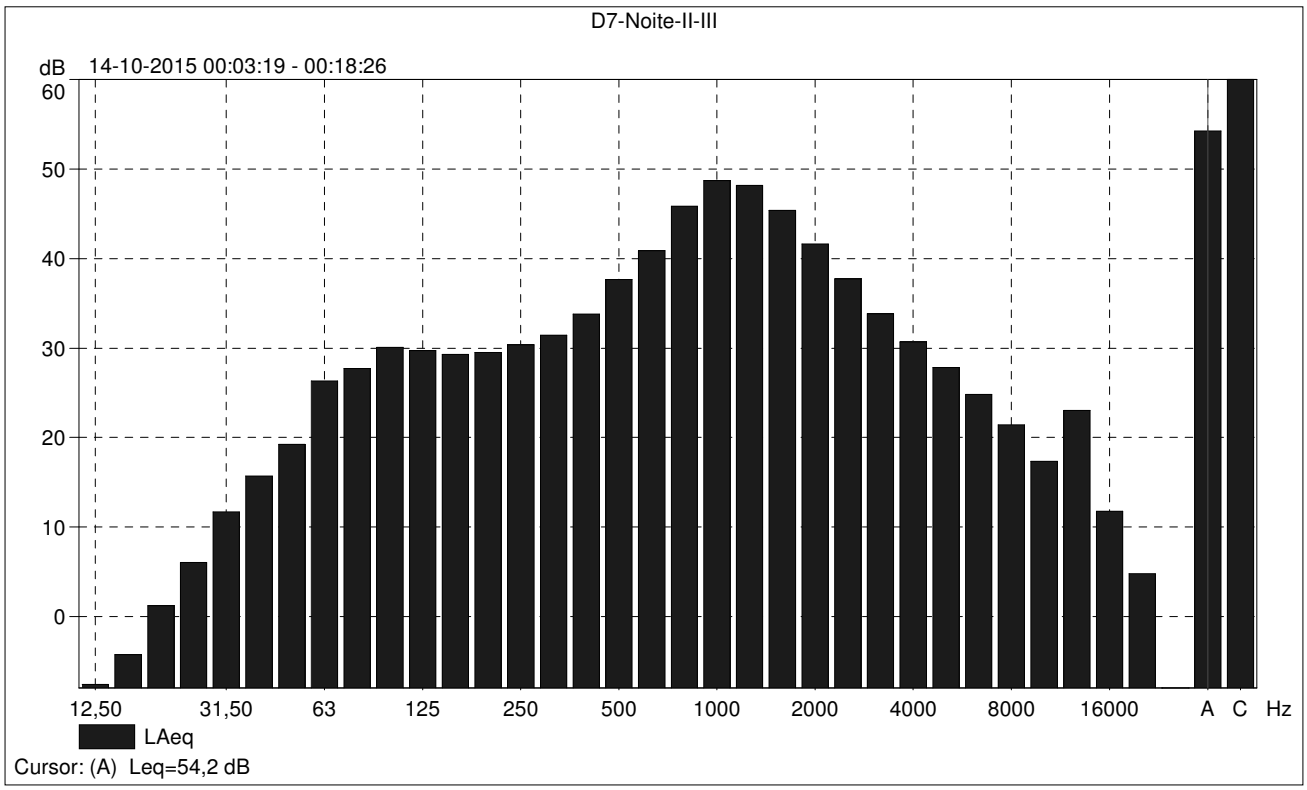
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D7-Noite-II-III

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,2
Time	00:03:19	00:18:26	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D6-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 00:31:35
End Time:		10/14/2015 00:47:49
Elapsed Time:		00:15:25
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

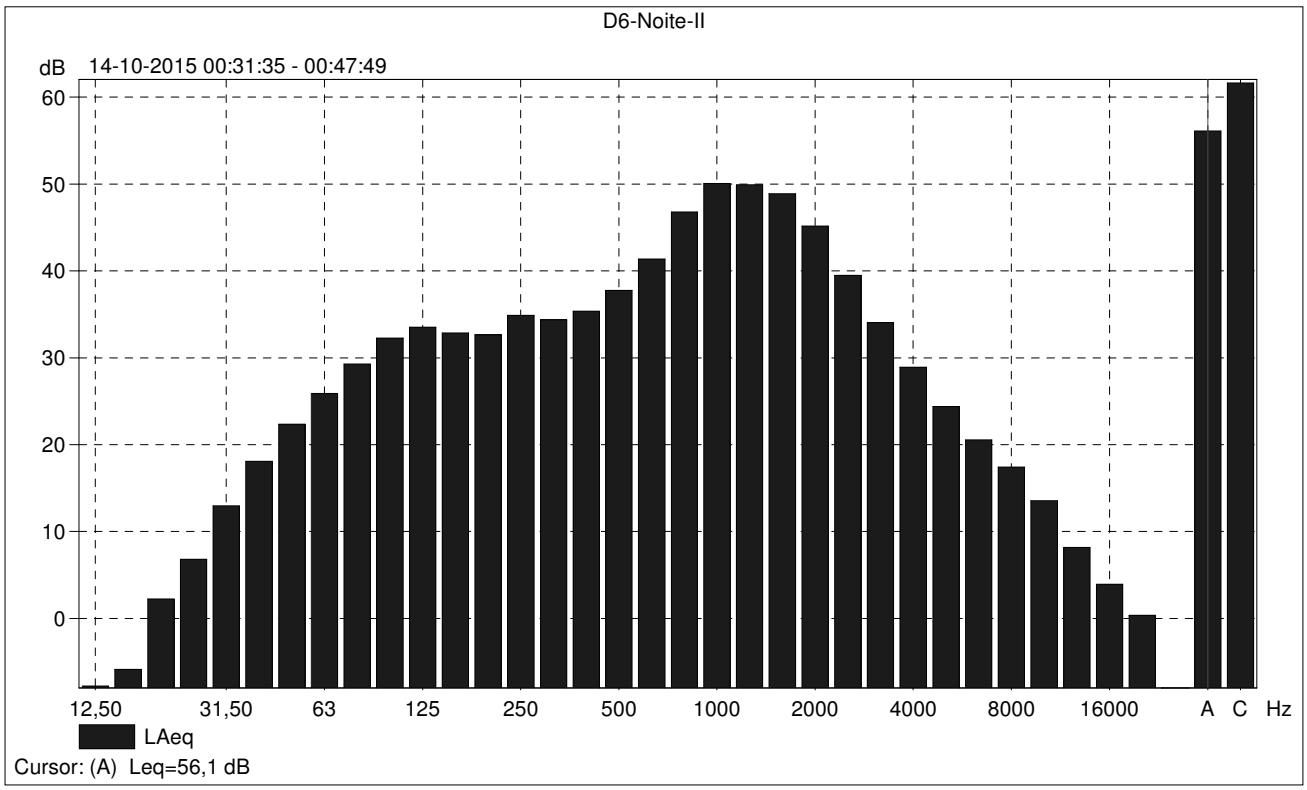
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D6-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,1
Time	00:31:35	00:47:49	0:15:25	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D5-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 00:47:57
End Time:		10/14/2015 01:02:57
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

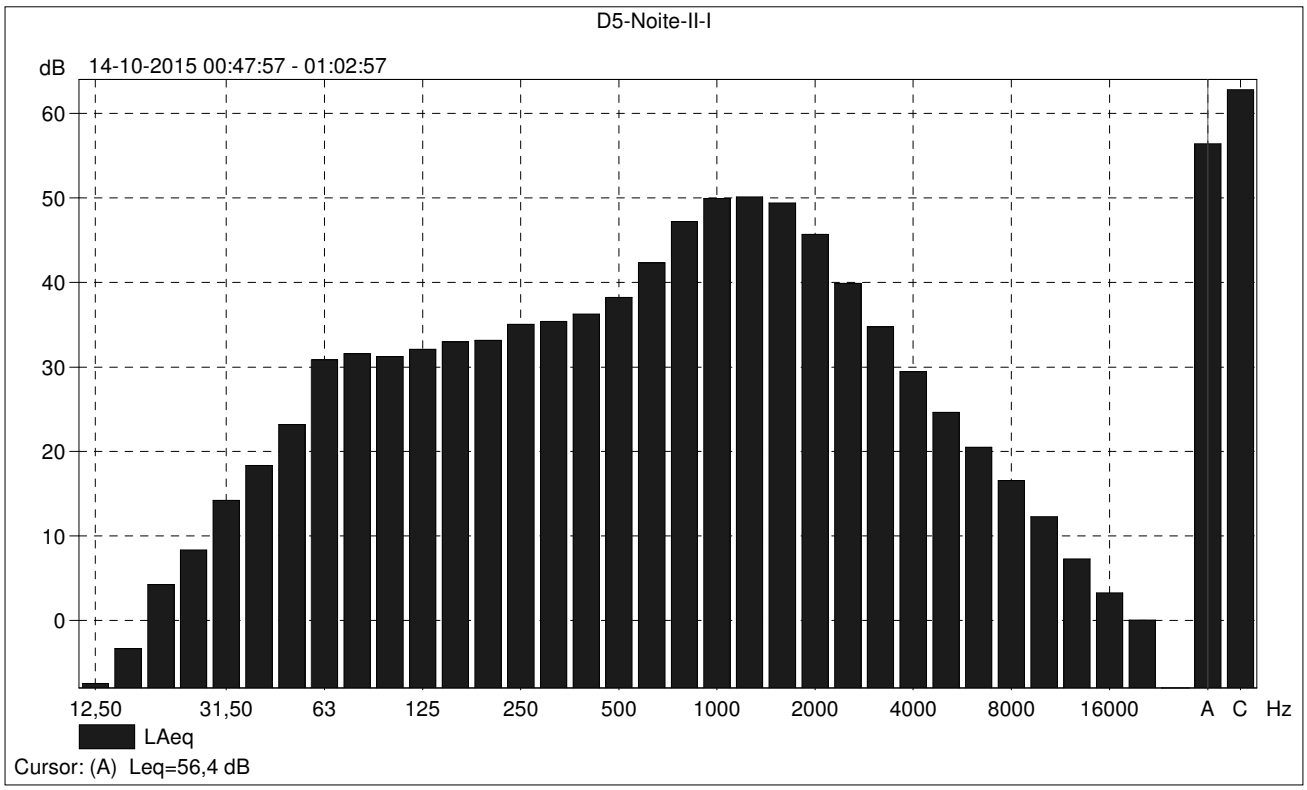
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D5-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,4
Time	00:47:57	01:02:57	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D5-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 01:03:14
End Time:		10/14/2015 01:18:14
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

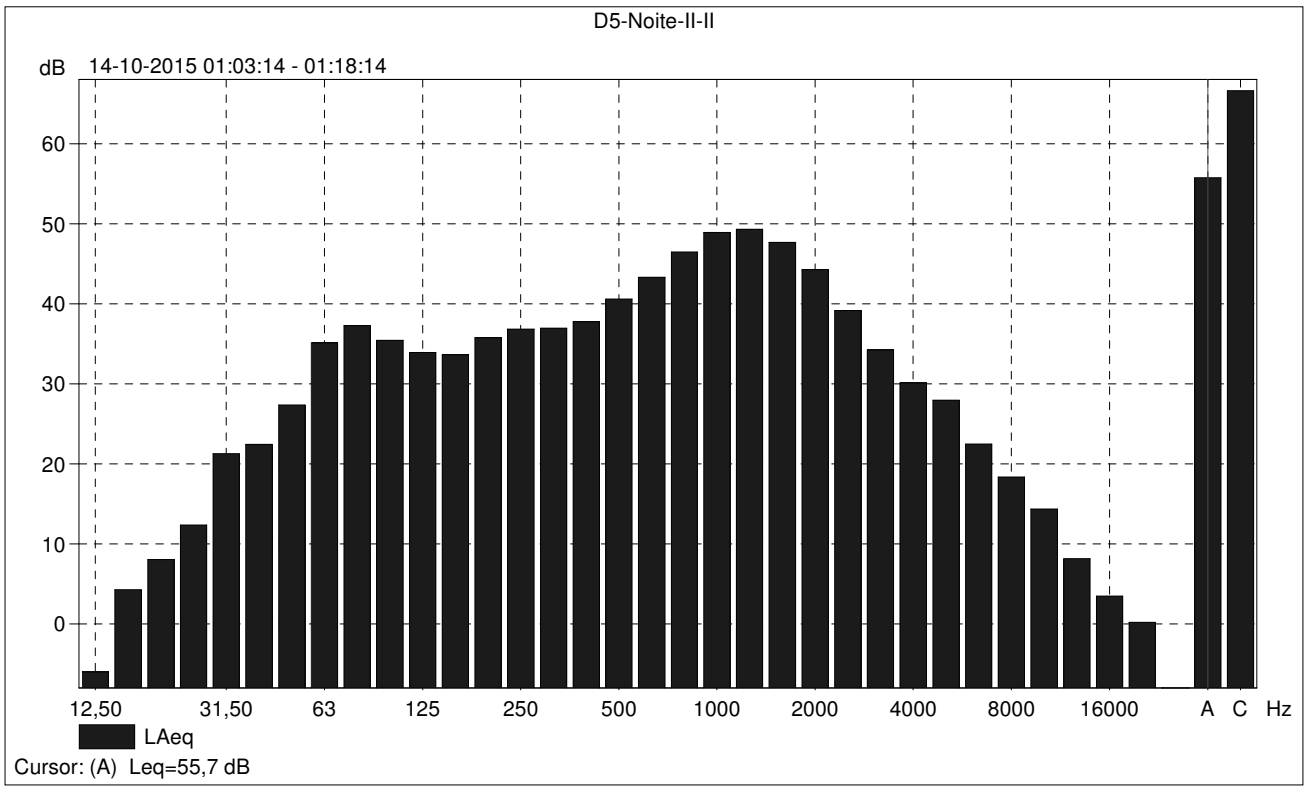
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D5-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,7
Time	01:03:14	01:18:14	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



D4-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 01:19:28
End Time:		10/14/2015 01:34:28
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

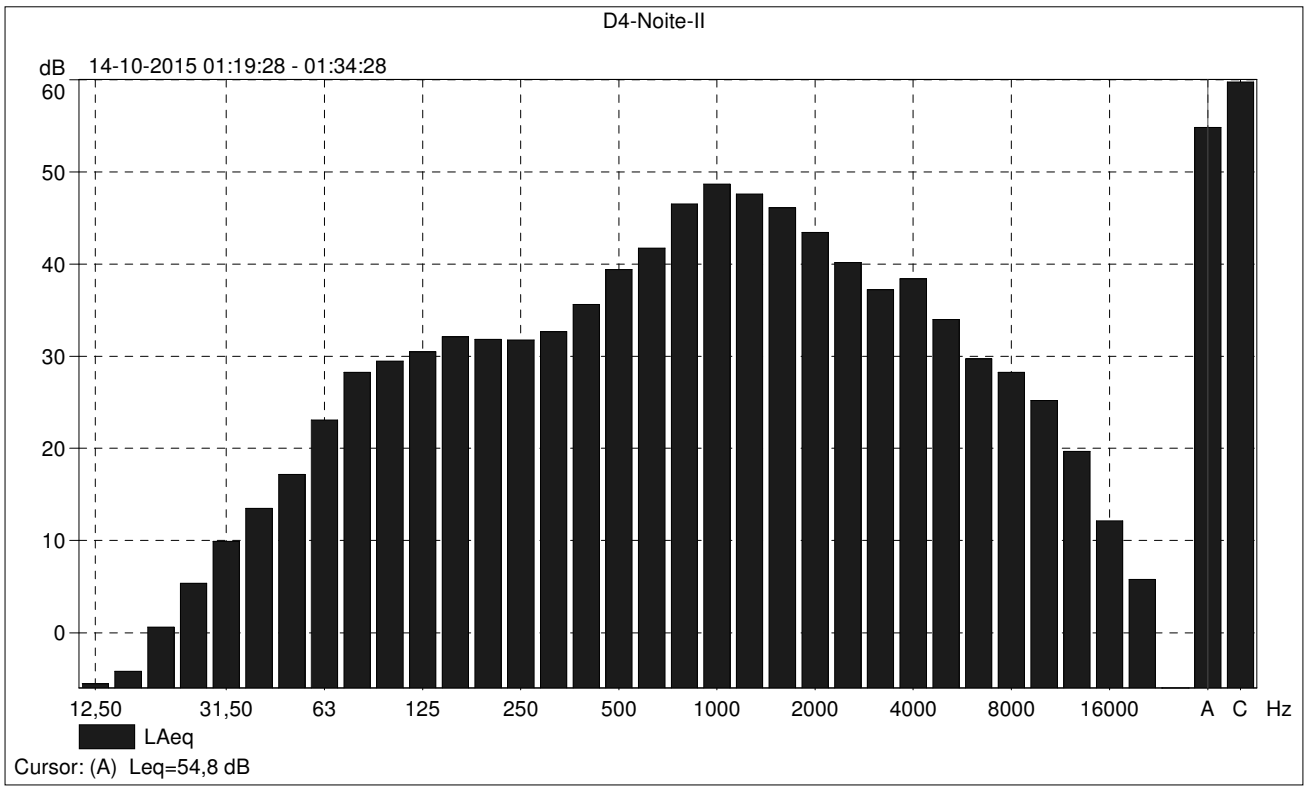
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

D4-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				54,8
Time	01:19:28	01:34:28	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



E4-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 01:44:08
End Time:		10/14/2015 01:59:50
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.93

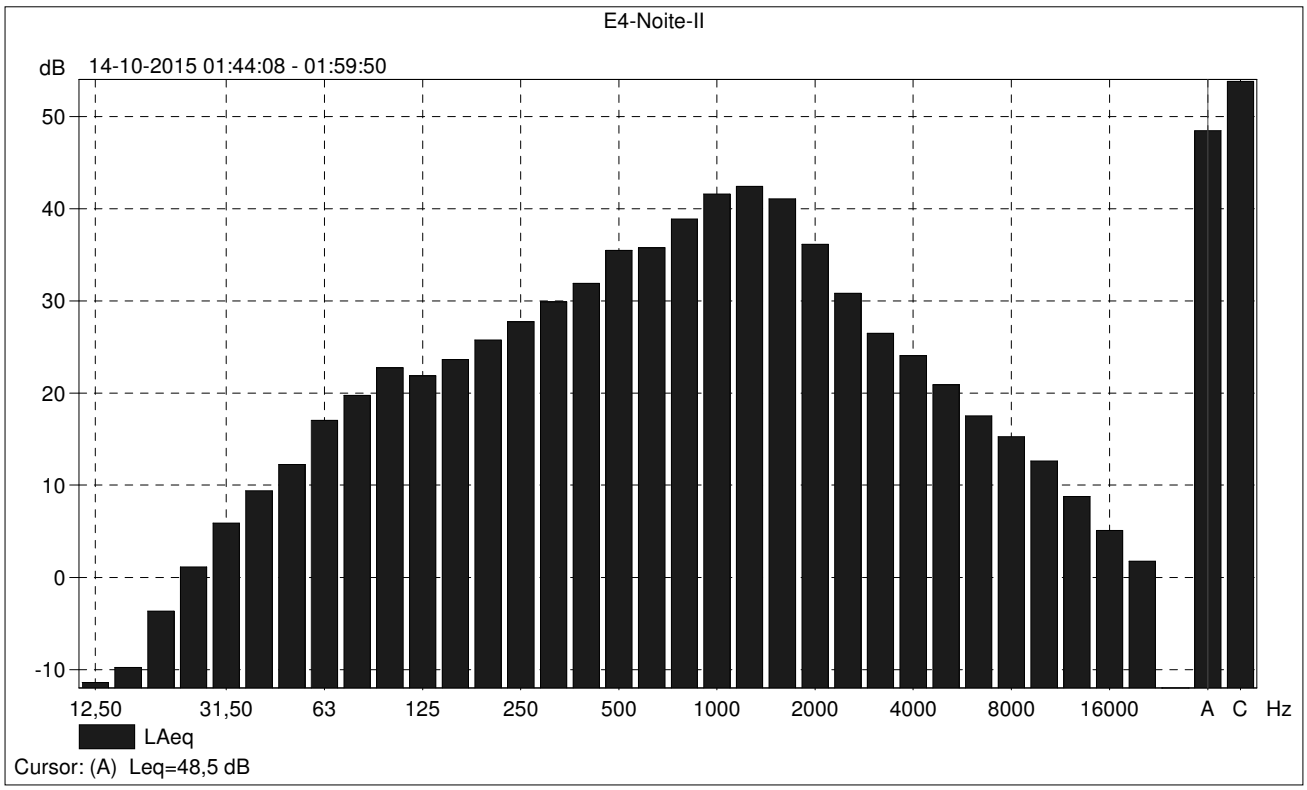
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/13/2015 13:57:46
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.0276386737823 mV/Pa

E4-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				48,5
Time	01:44:08	01:59:50	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



G1-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 16:22:26
End Time:		10/14/2015 16:39:53
Elapsed Time:		00:15:40
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

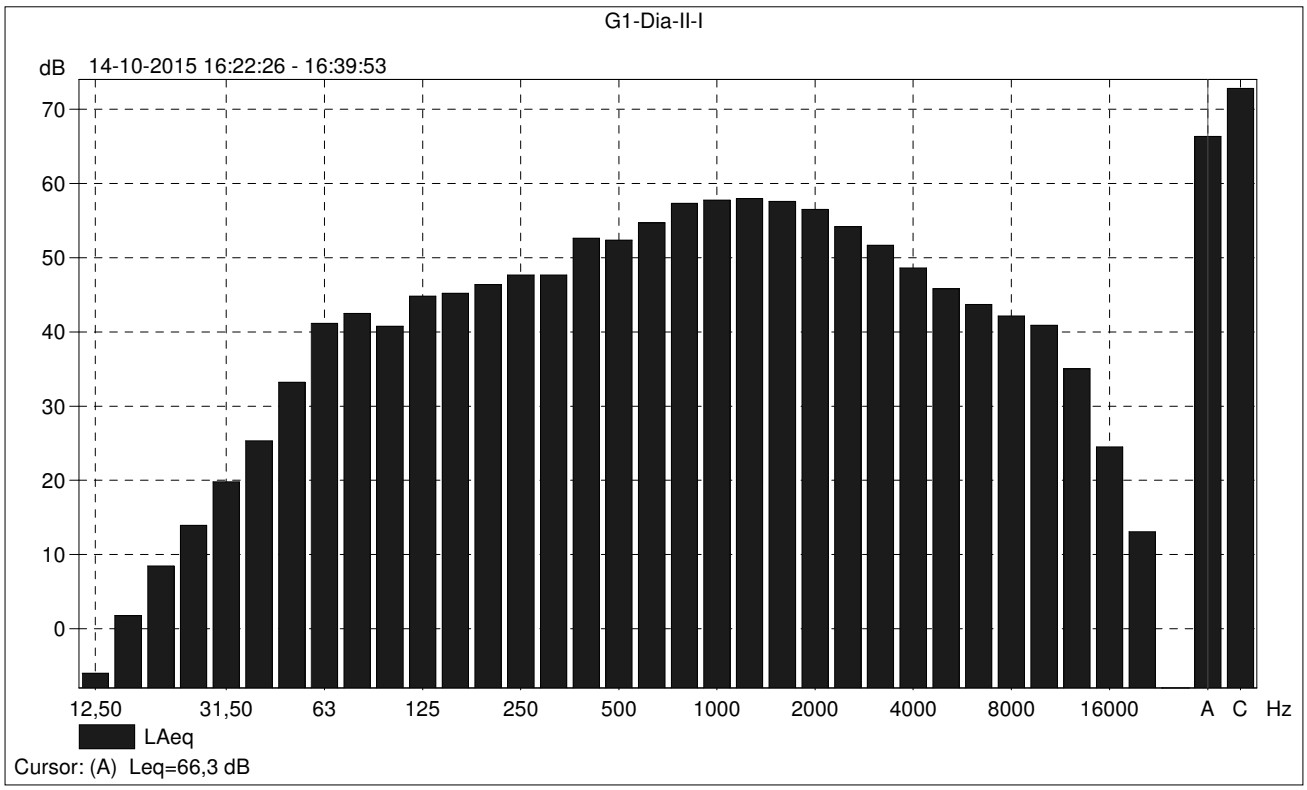
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

G1-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				66,3
Time	16:22:26	16:39:53	0:15:40	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



G1-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 16:40:19
End Time:		10/14/2015 16:56:41
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

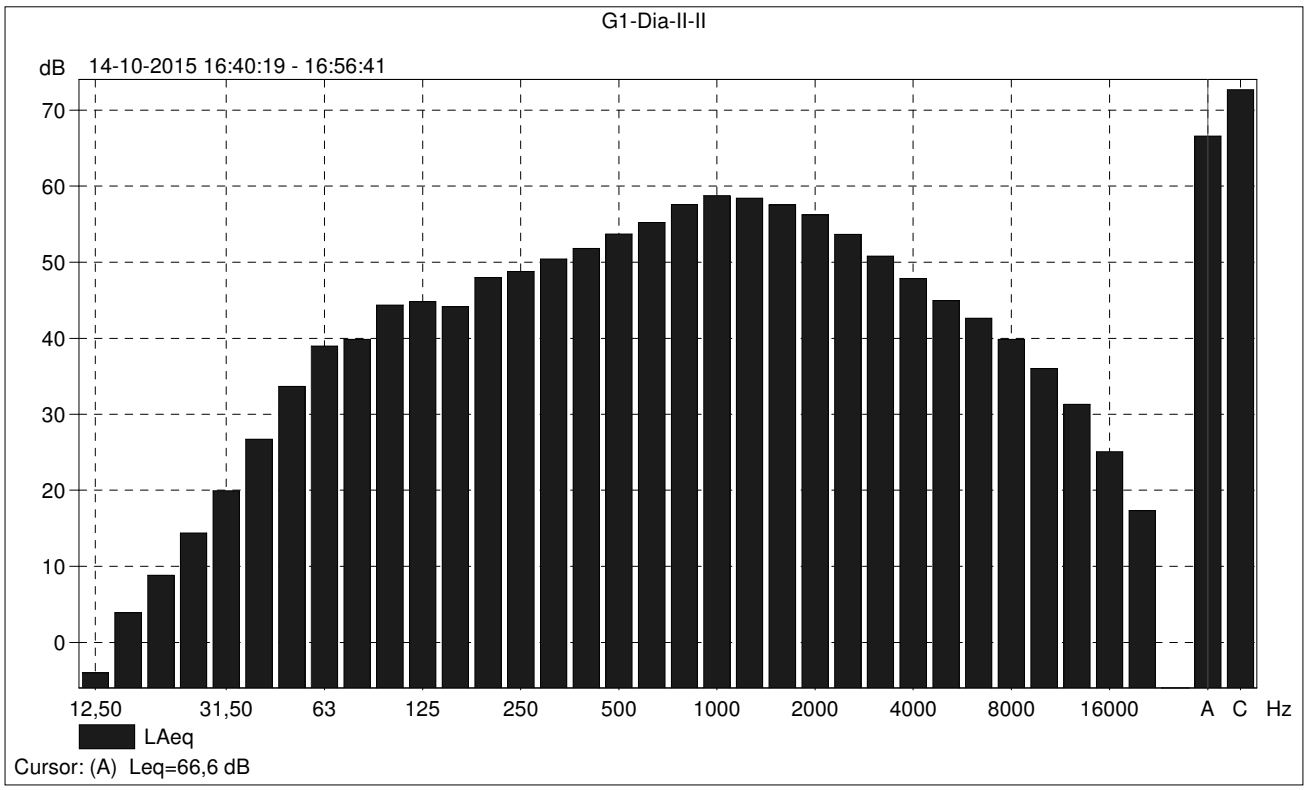
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

G1-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				66,6
Time	16:40:19	16:56:41	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



E9-Dia-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 17:18:22
End Time:		10/14/2015 17:33:46
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

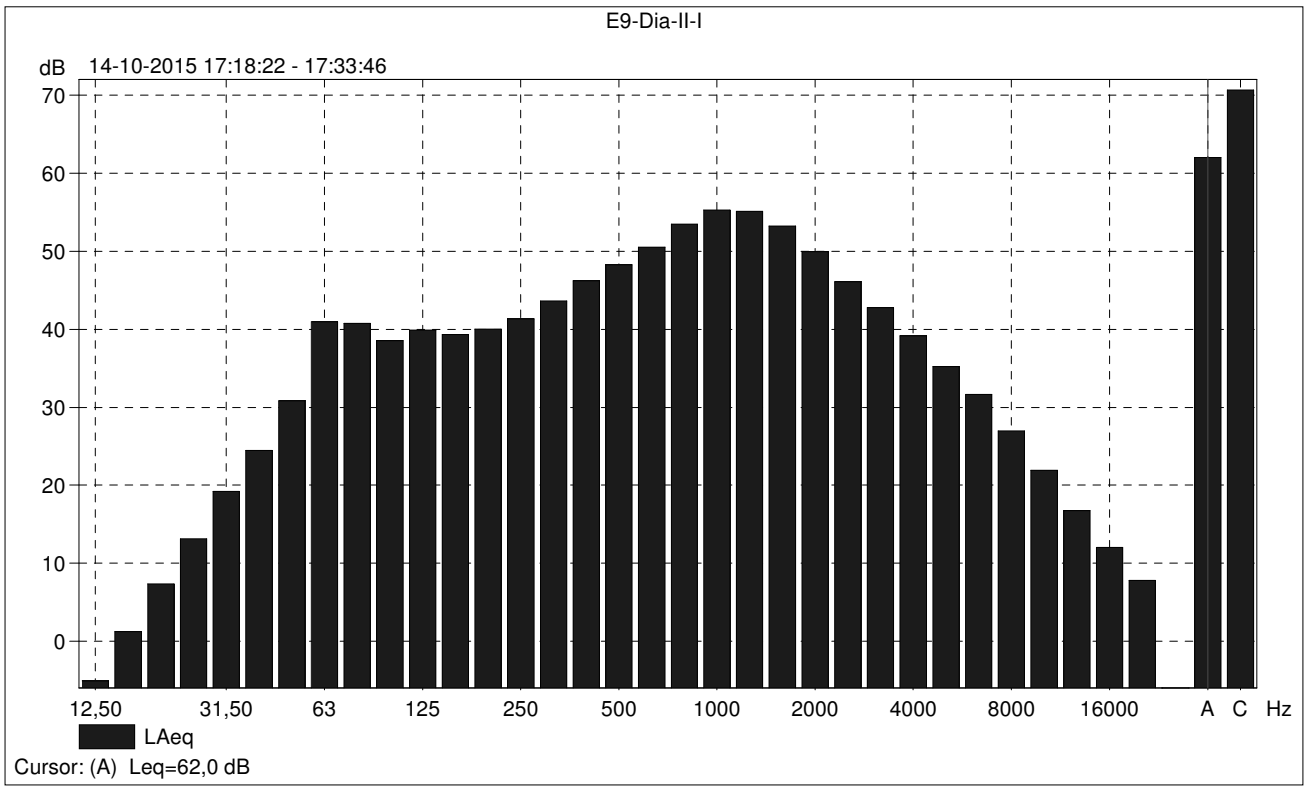
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

E9-Dia-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				62,0
Time	17:18:22	17:33:46	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



E9-Dia-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 17:34:46
End Time:		10/14/2015 17:50:33
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

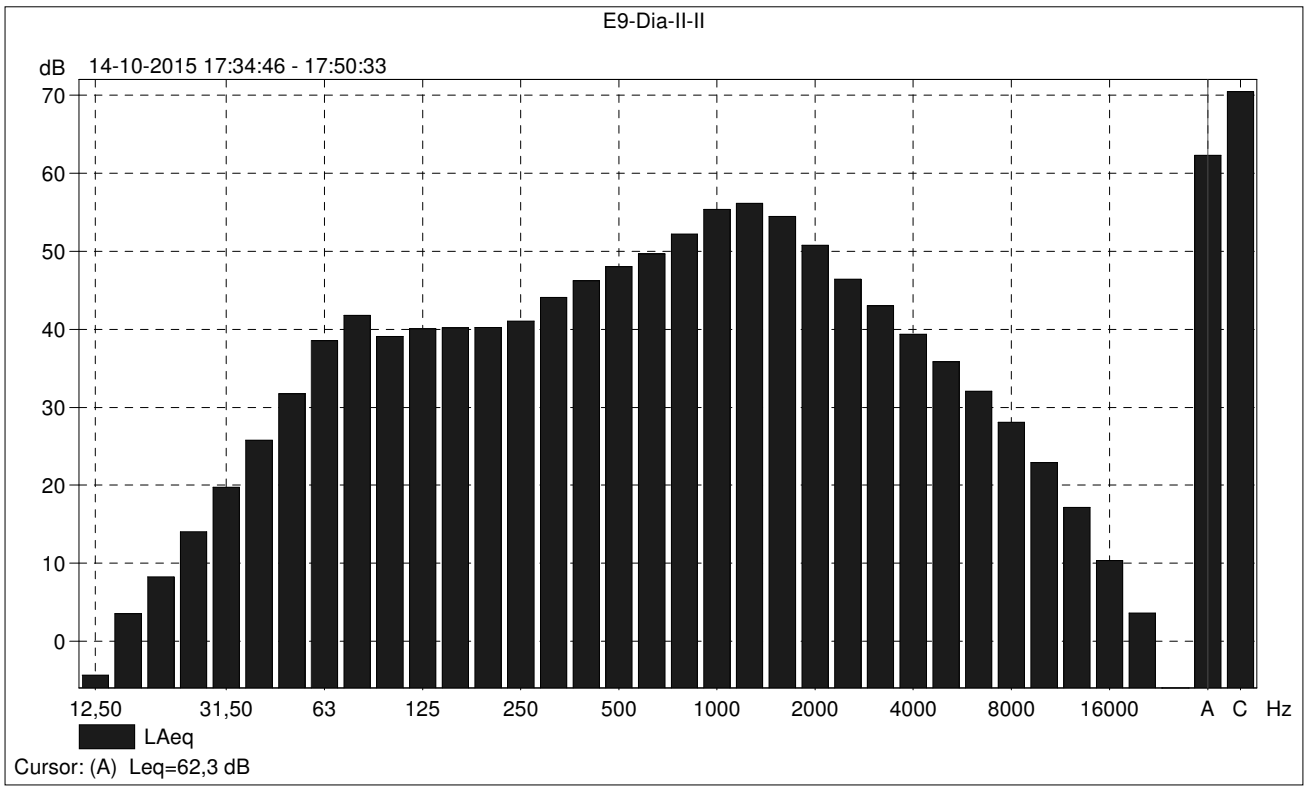
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

E9-Dia-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				62,3
Time	17:34:46	17:50:33	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



G1-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 20:53:24
End Time:		10/14/2015 21:09:53
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

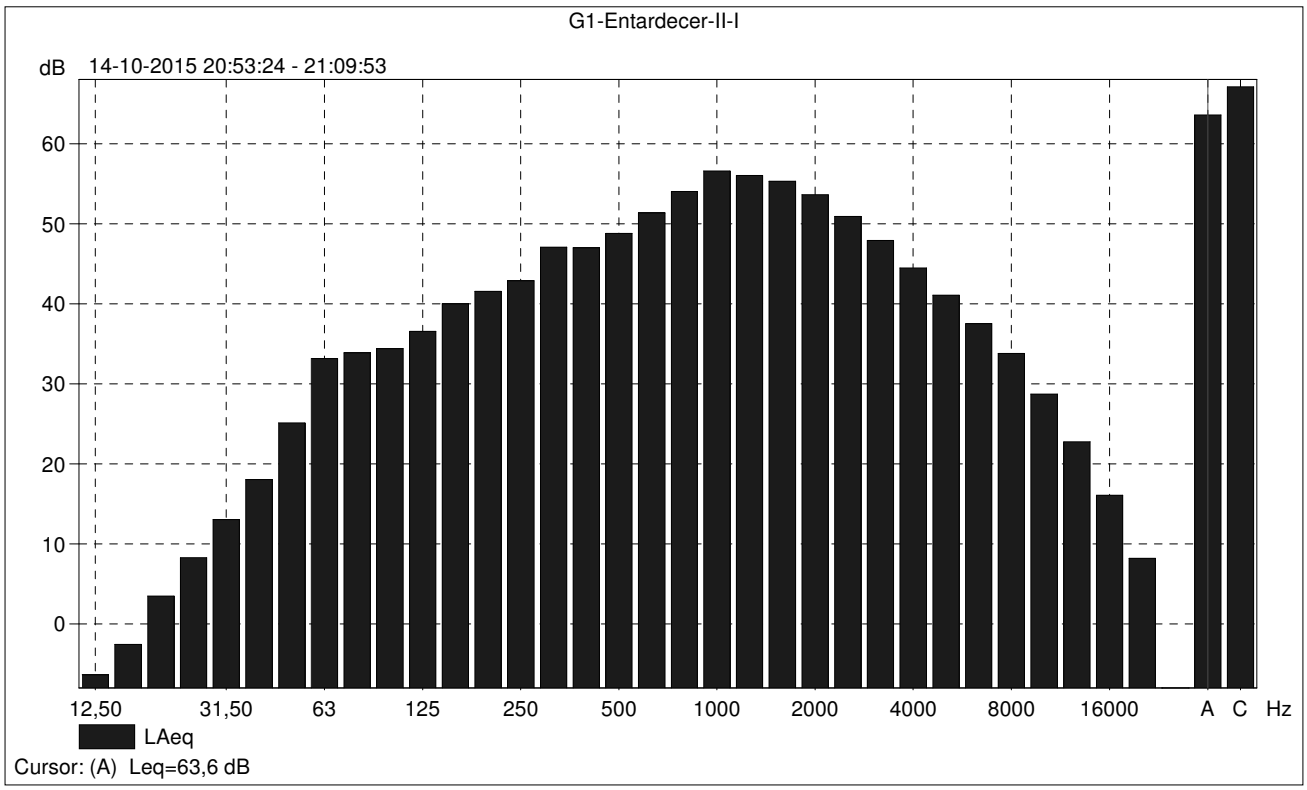
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

G1-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				63,6
Time	20:53:24	21:09:53	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



G1-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 21:11:32
End Time:		10/14/2015 21:26:32
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

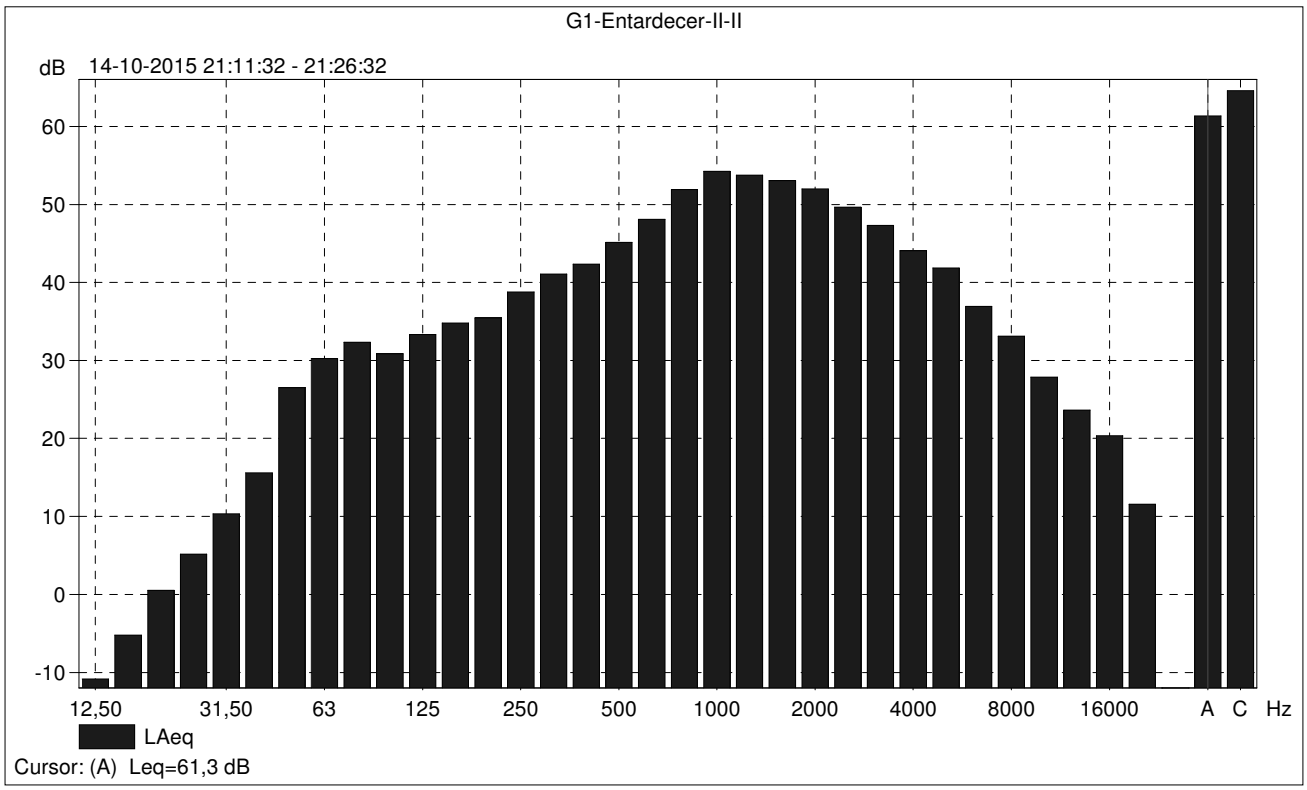
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

G1-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				61,3
Time	21:11:32	21:26:32	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



E9-Entardecer-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 21:49:51
End Time:		10/14/2015 22:08:05
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

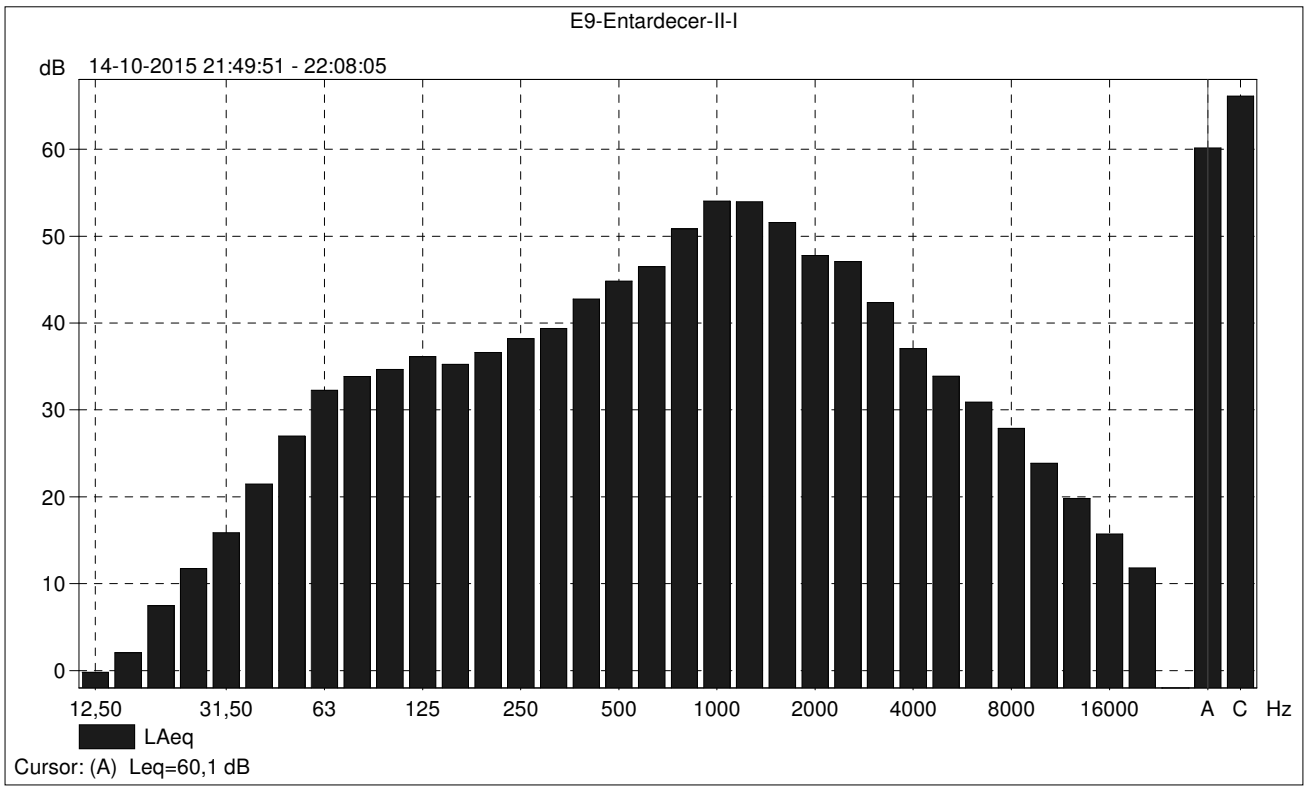
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

E9-Entardecer-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				60,1
Time	21:49:51	22:08:05	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



E9-Entardecer-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/14/2015 22:08:30
End Time:		10/14/2015 22:25:33
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

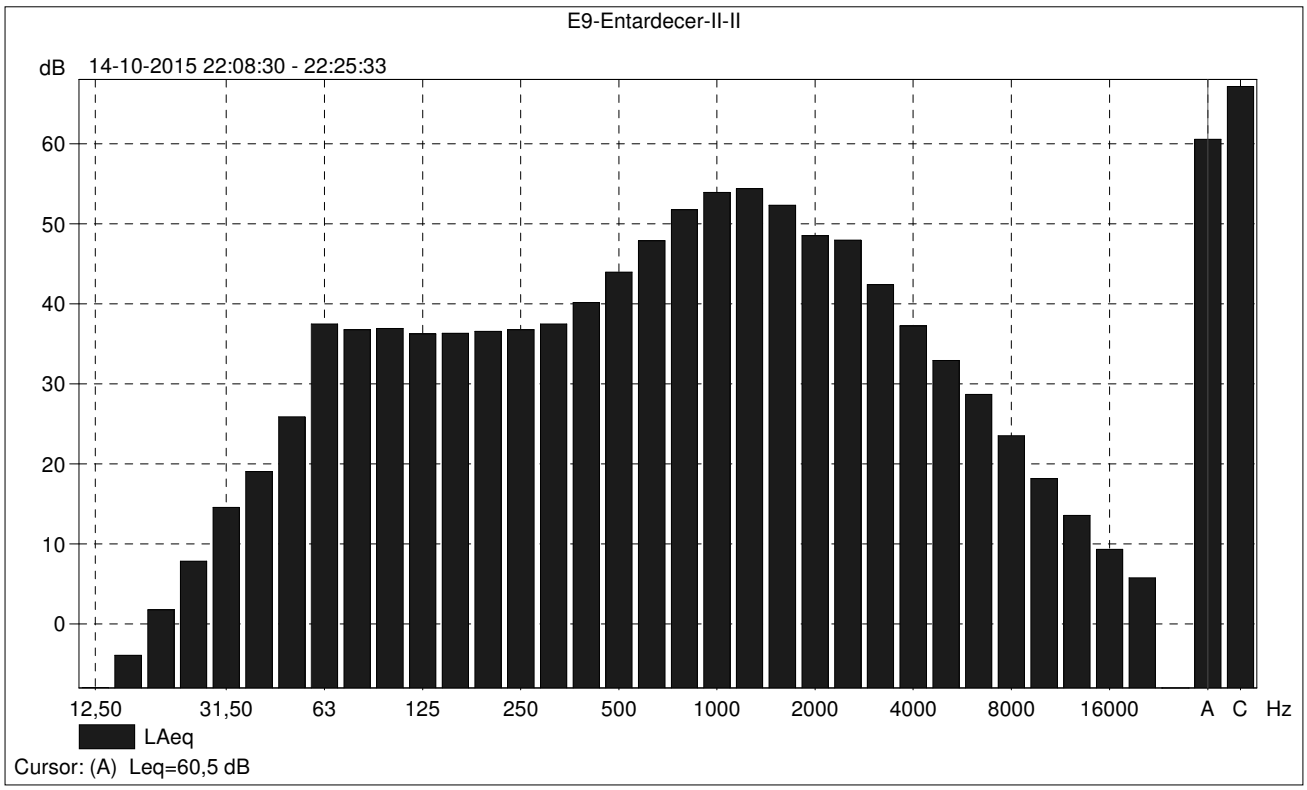
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

E9-Entardecer-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				60,5
Time	22:08:30	22:25:33	0:15:00	
Date	14-10-2015	14-10-2015		



Alto Guerra-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/15/2015 00:42:18
End Time:		10/15/2015 00:57:18
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

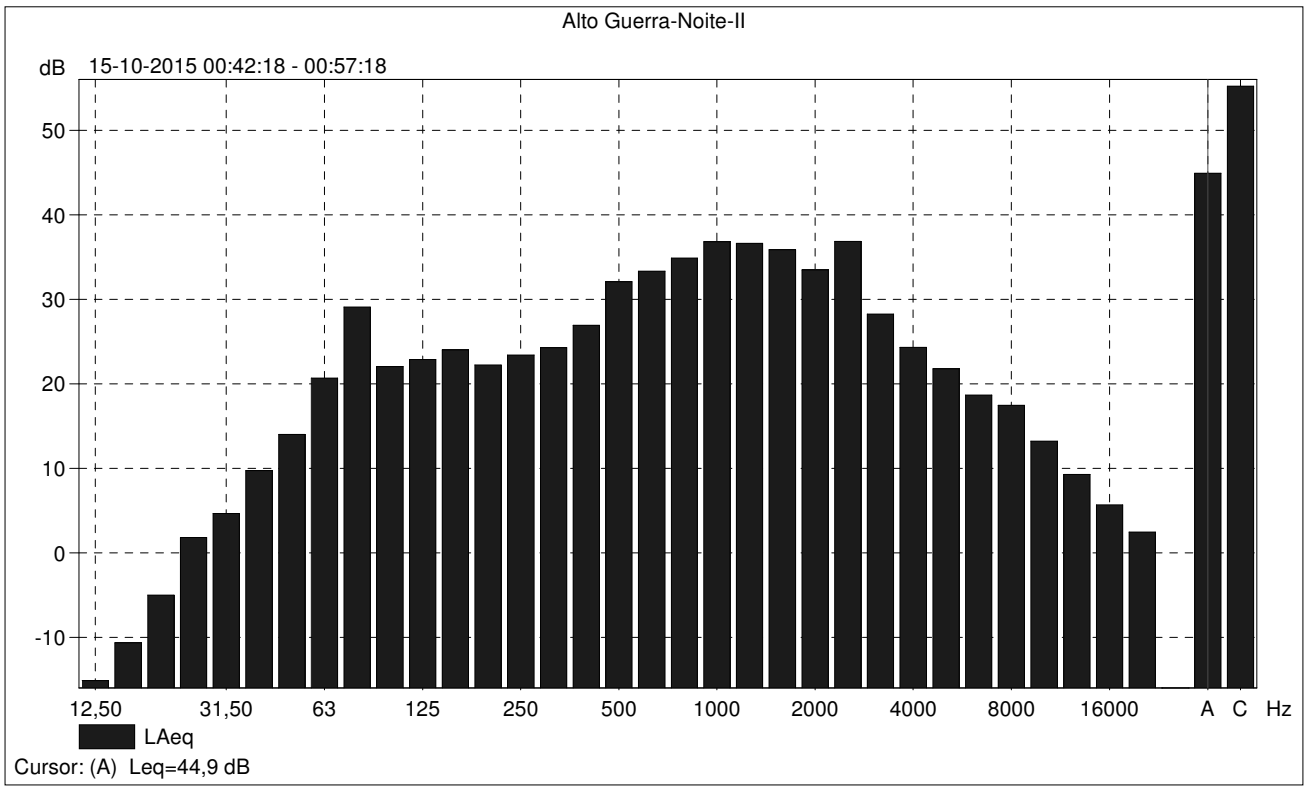
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

Alto Guerra-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				44,9
Time	00:42:18	00:57:18	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



G1-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/15/2015 01:10:26
End Time:		10/15/2015 01:25:26
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

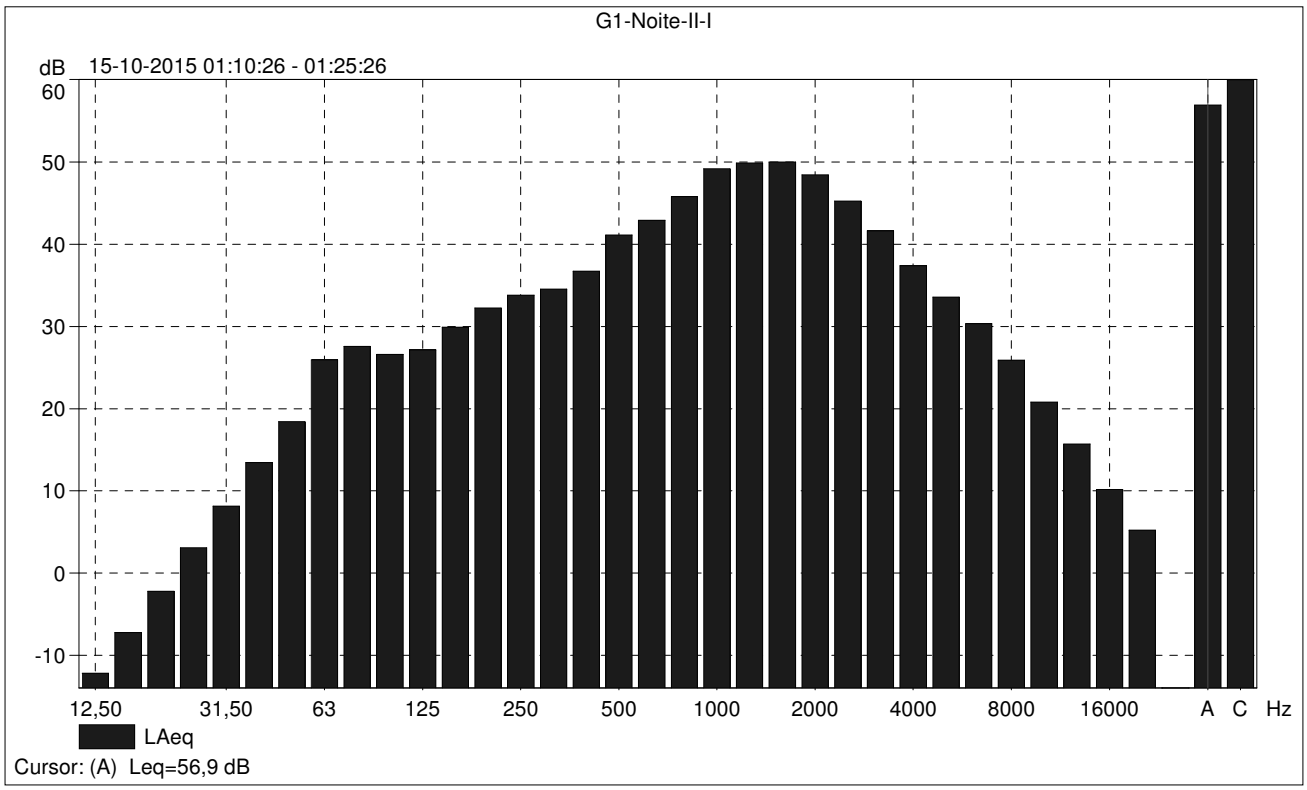
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

G1-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,9
Time	01:10:26	01:25:26	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



G1-Noite-II-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/15/2015 01:25:40
End Time:		10/15/2015 01:40:40
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

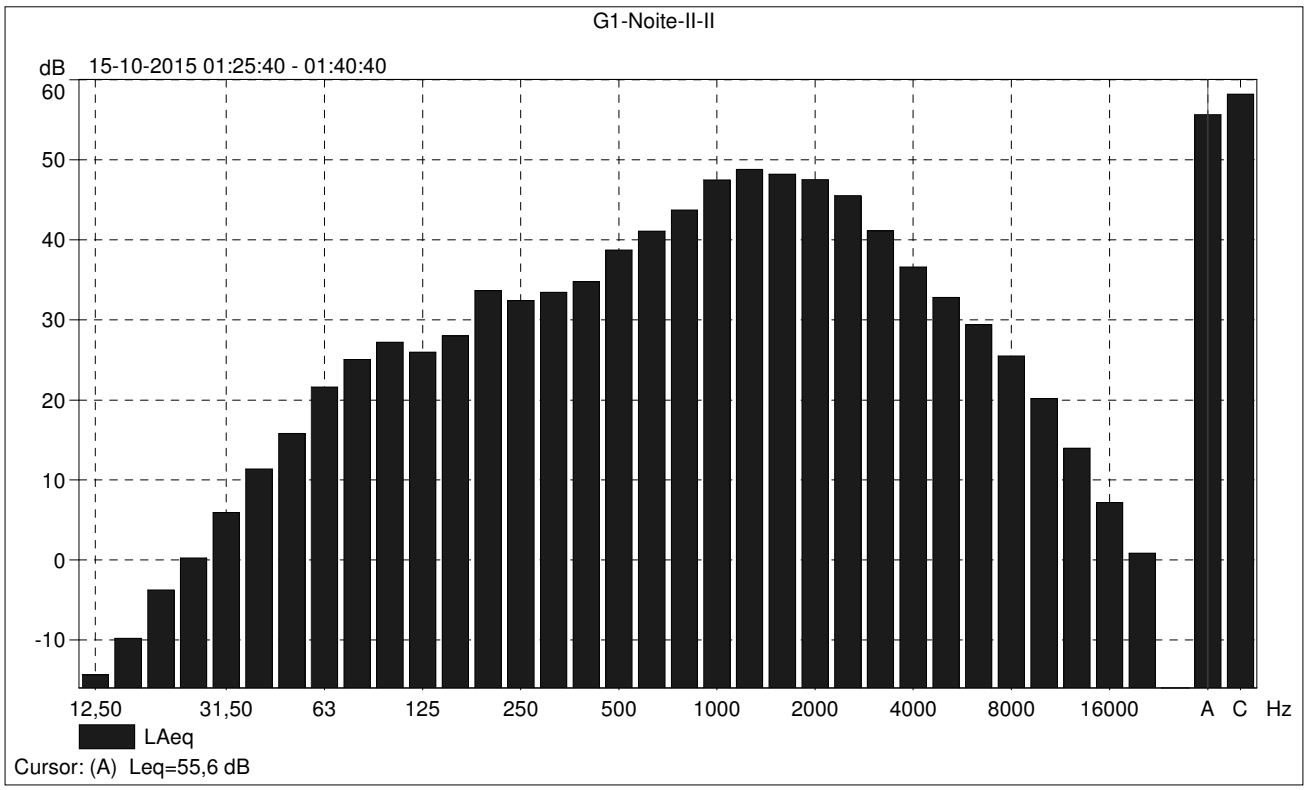
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

G1-Noite-II-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				55,6
Time	01:25:40	01:40:40	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



F2-Noite-II

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/15/2015 01:47:18
End Time:		10/15/2015 02:02:27
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

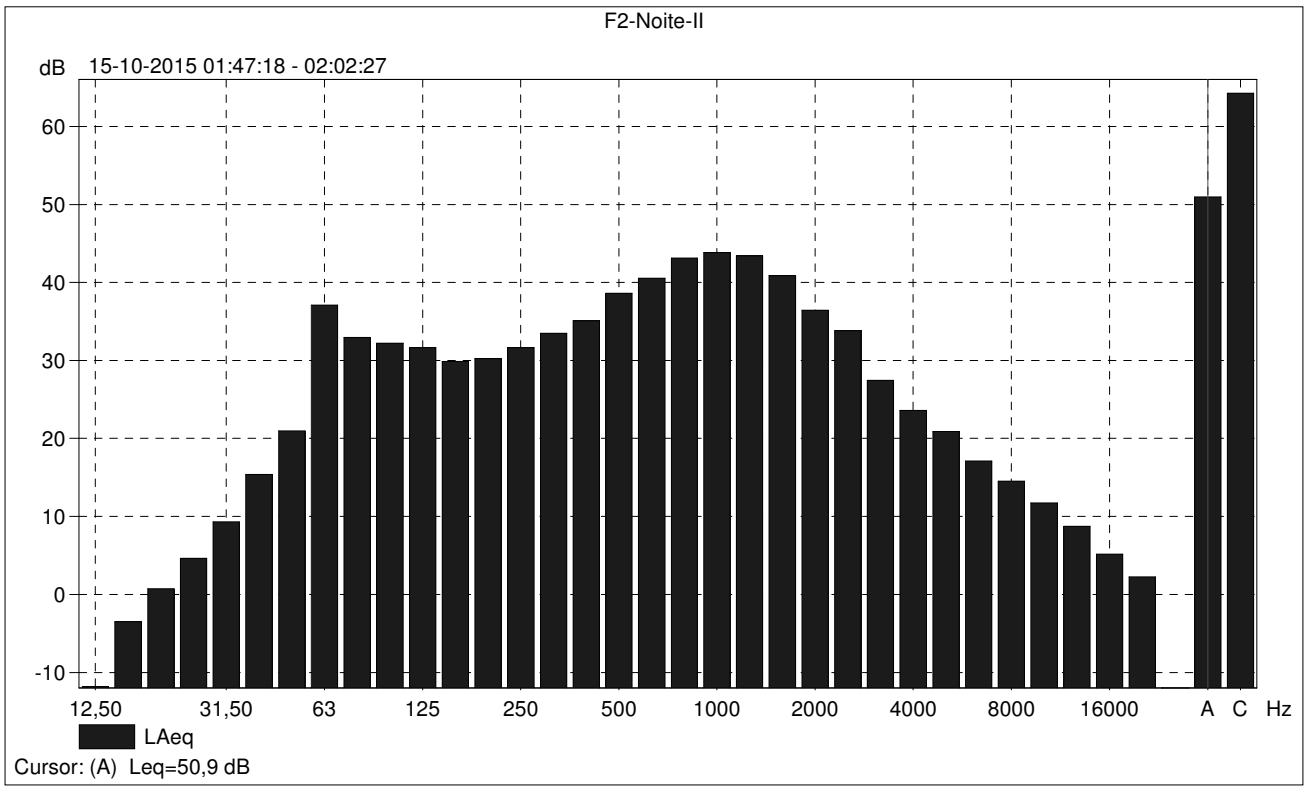
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		A
Spectrum:	FS	A

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

F2-Noite-II

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				50,9
Time	01:47:18	02:02:27	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015		



E9-Noite-II-I

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 2.5
Start Time:		10/15/2015 02:16:14
End Time:		10/15/2015 02:31:14
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		140.92

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

Instrument Serial Number:		2611538
Microphone Serial Number:		2607687
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field

Calibration Time:		10/14/2015 14:20:26
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		50.1071847975254 mV/Pa

E9-Noite-II-I

	Start time	End time	Elapsed time	LAeq [dB]
Value				56,2
Time	02:16:14	02:31:14	0:15:00	
Date	15-10-2015	15-10-2015