

ANEXO 1 - LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORIZAÇÃO



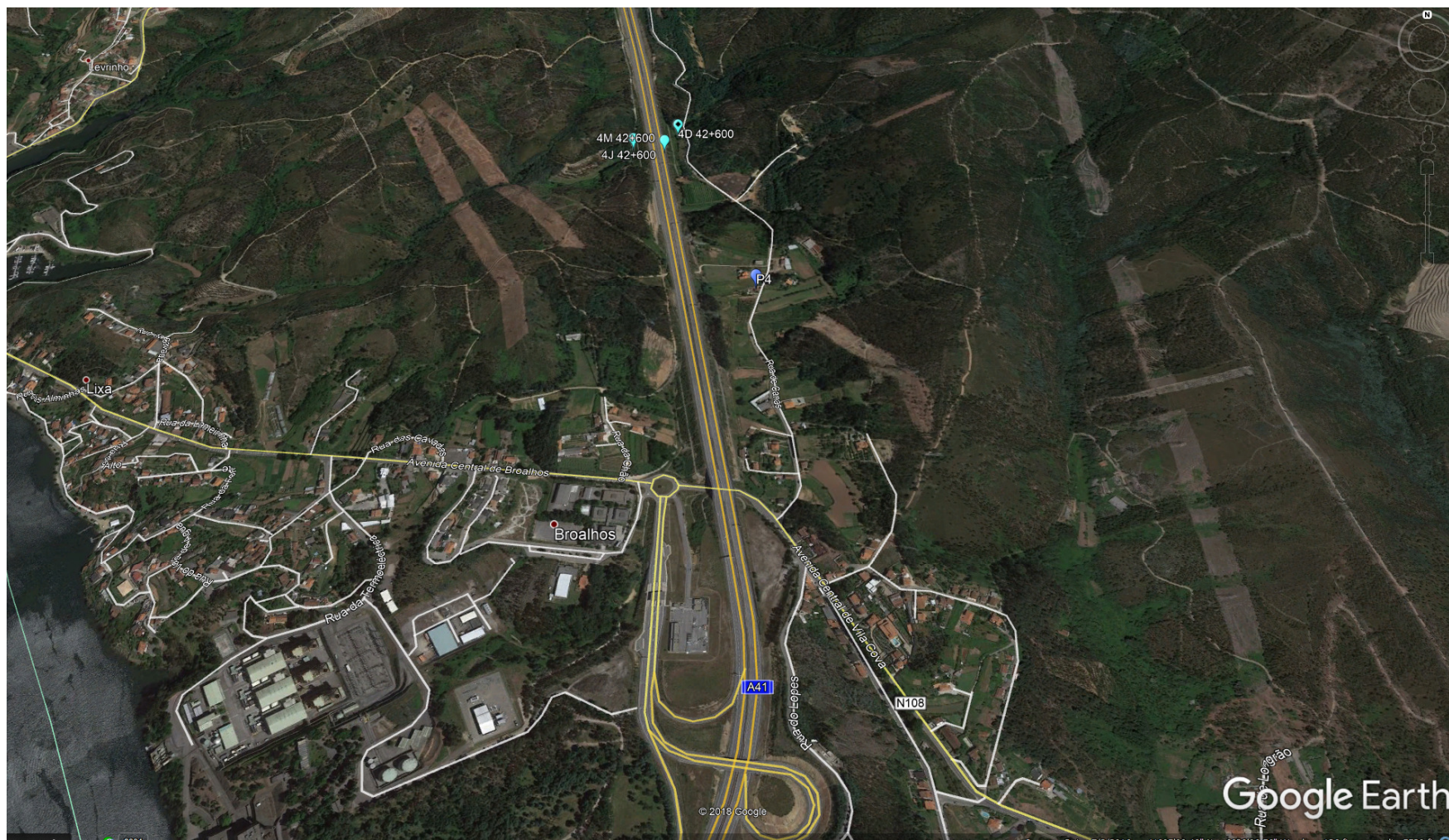
Legenda:
  - Águas superficiais
  - Águas subterrâneas
  - Qualidade biológica das águas superficiais



Legenda:  - Águas superficiais  - Águas subterrâneas  - Qualidade biológica das águas superficiais



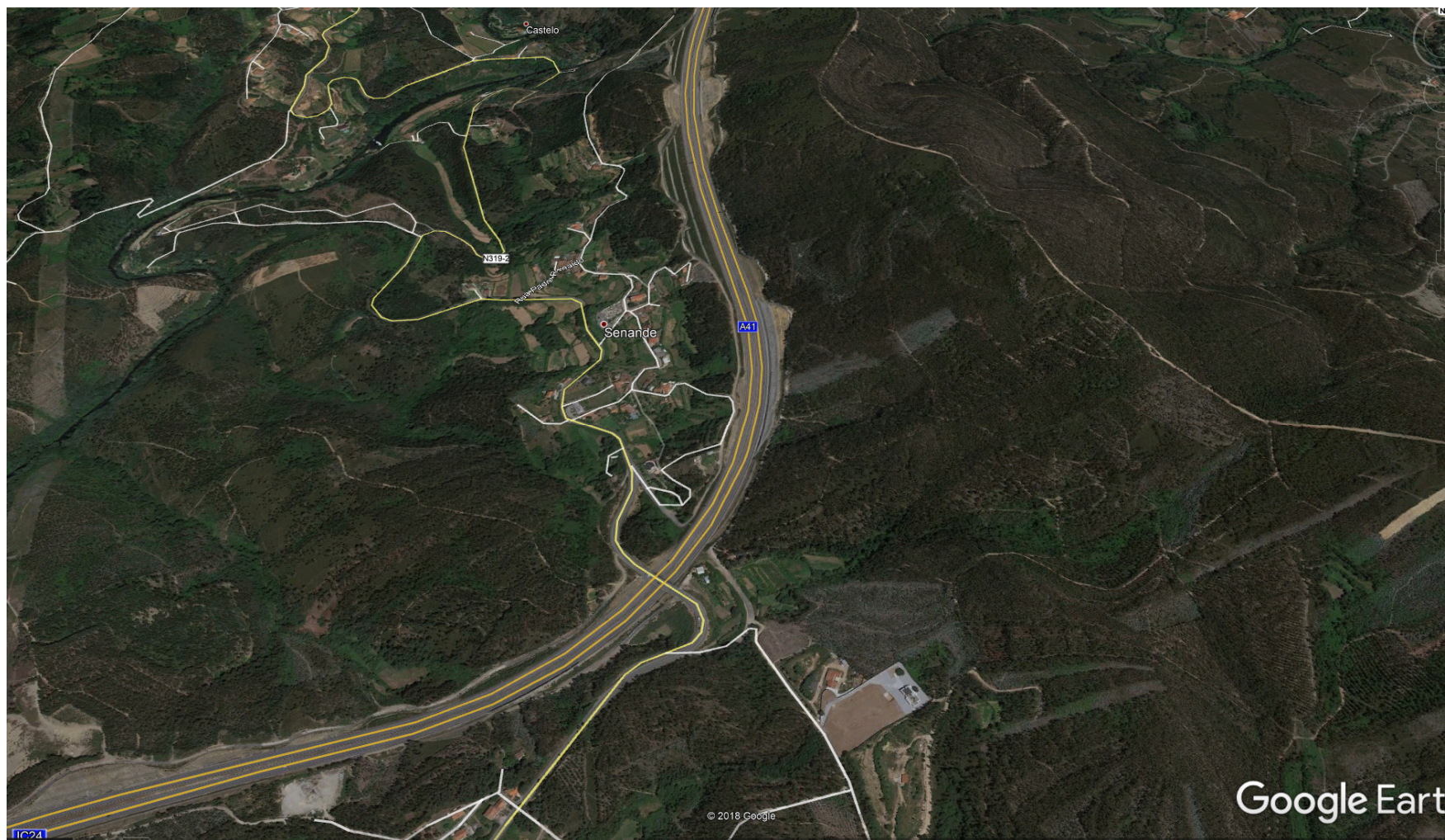
Legenda:
  - Águas superficiais
  - Águas subterrâneas
  - Qualidade biológica das águas superficiais



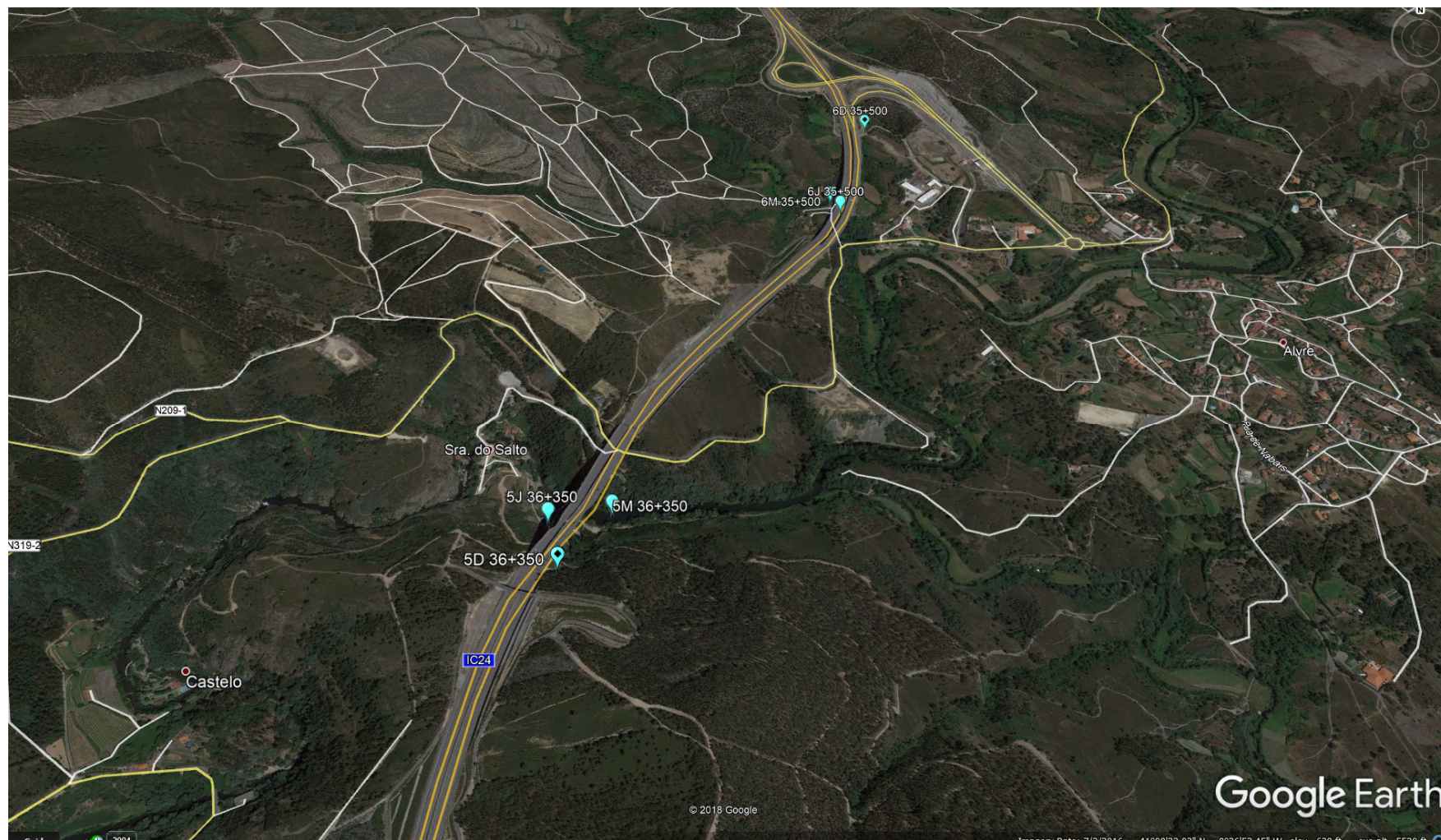
Legenda:  - Águas superficiais  - Águas subterrâneas  - Qualidade biológica das águas superficiais



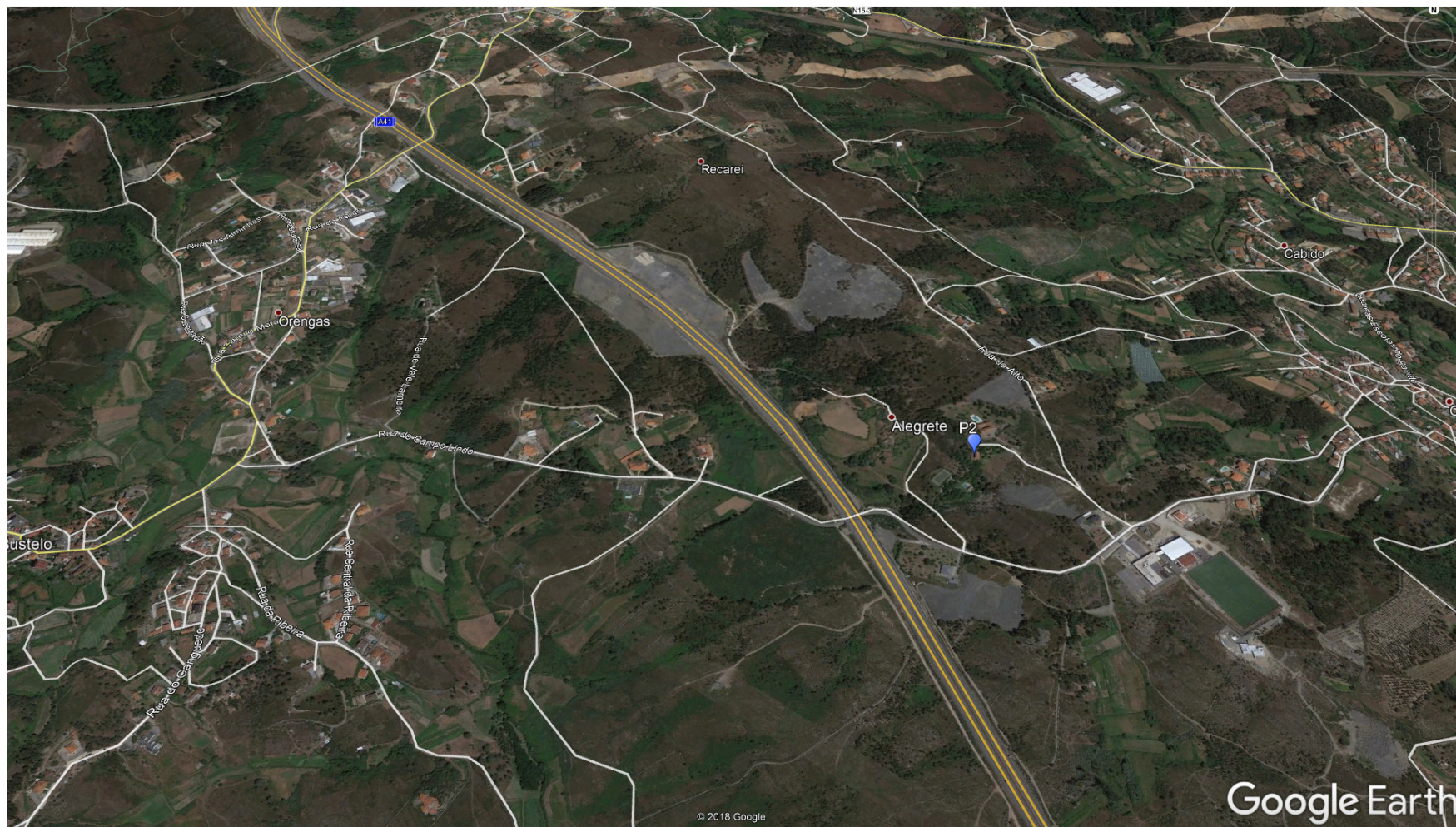
Legenda:  - Águas superficiais  - Águas subterrâneas  - Qualidade biológica das águas superficiais



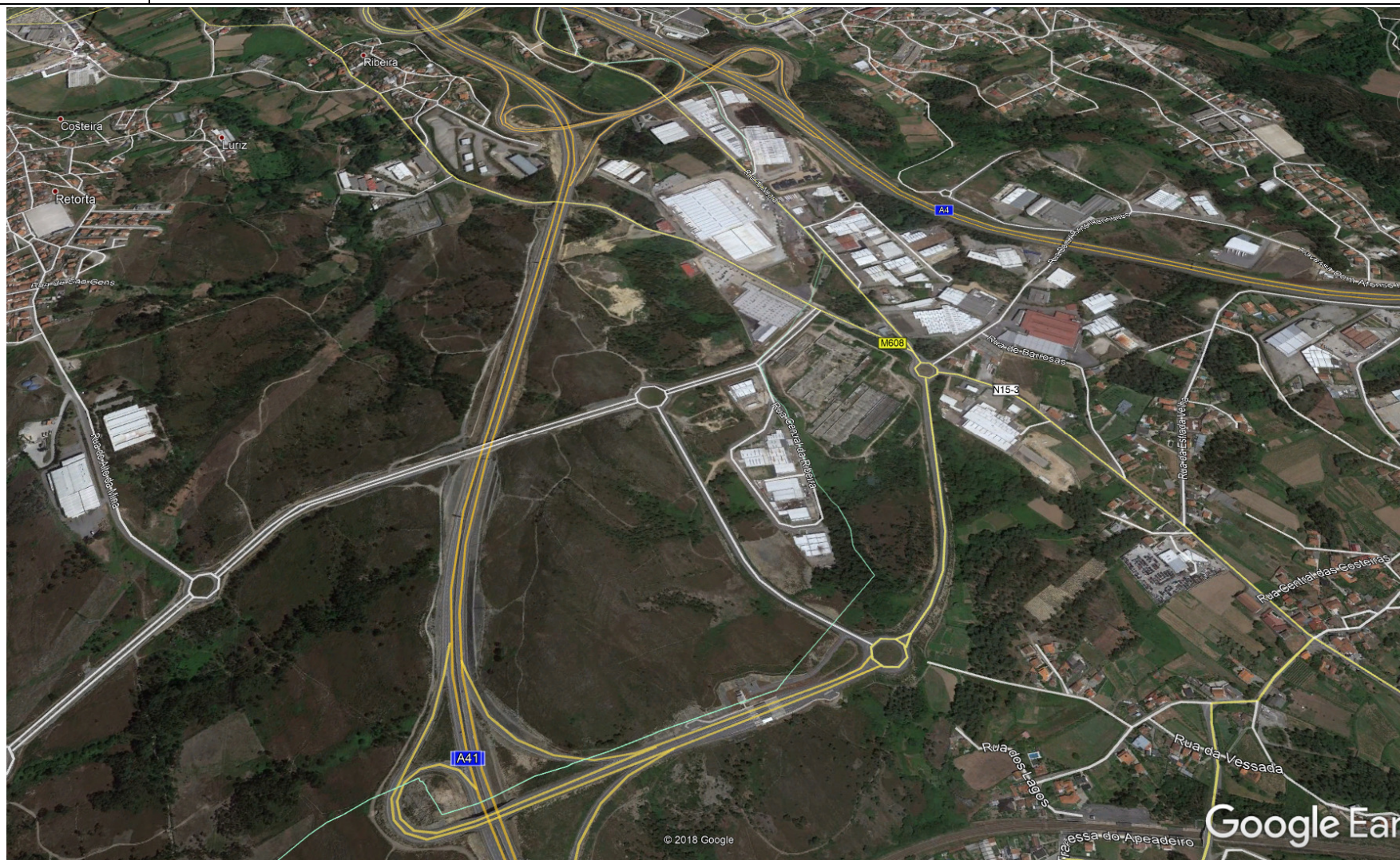
Legenda:  - Águas superficiais  - Águas subterrâneas  - Qualidade biológica das águas superficiais



Legenda:  - Águas superficiais  - Águas subterrâneas  - Qualidade biológica das águas superficiais



Legenda:  - Águas superficiais  - Águas subterrâneas  - Qualidade biológica das águas superficiais



Legenda:



- Águas superficiais



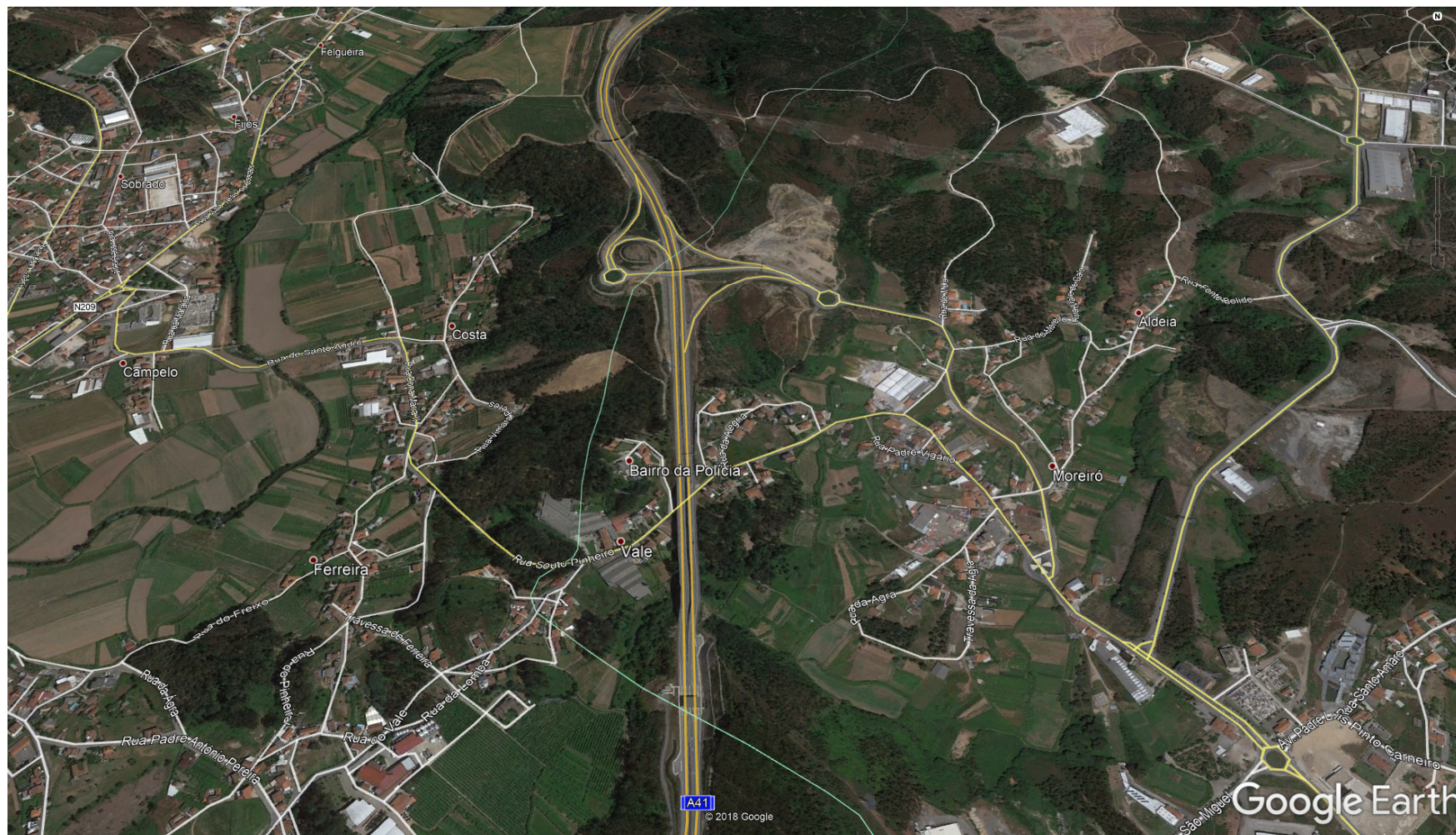
- Águas subterrâneas



- Qualidade biológica das águas superficiais



Legenda:
  - Águas superficiais
  - Águas subterrâneas
  - Qualidade biológica das águas superficiais



Legenda:  - Águas superficiais  - Águas subterrâneas  - Qualidade biológica das águas superficiais



Legenda:  - Águas superficiais  - Águas subterrâneas  - Qualidade biológica das águas superficiais

ANEXO 2 - COMPROVATIVOS DE ACREDITAÇÃO DOS LABORATÓRIOS

- Anexo 2.1 – Comprovativo de Acreditação do Laboratório da BGI (Ensaios de Águas)
- Anexo 2.2 – Comprovativo de Acreditação do Laboratório ISQ

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

BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA
Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia

Lugar das Cardosas - S. Pedro de Fins

Apartado 1522
4471-909 Maia

cumprir 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. The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

A acreditação foi concedida em 2004-12-14.
O presente Certificado tem o número de acreditação

The accreditation was granted for the first time on 2004-12-14. This Certificate has the accreditation number L0340 and was issued on 2017-06-20 replacing the one issued on 2017-06-09.

L0340

e foi emitido em 2017-06-20 substituindo o anteriormente emitido em 2017-06-09.



Leopoldo Cortez
Presidente

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 atualização 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.

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0340-1

Accreditation Annex nr.

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

BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA **Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia**

Endereço Lugar das Cardosas - S. Pedro de Fins
Address

Apartado 1522
4471-909 Maia

Contacto Rosa Daniela Pereira Domingues
Contact

Telefone 229698280
Fax 229698290
E-mail rosa.domingues@brisa.pt
Internet http://www.brisa.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Acústica e Vibrações
Agregados e inertes
Águas
Asfalto, betume, alcatrão, piche e materiais betuminosos
Betões, cimentos e argamassas
Solos

Accreditation Scope Summary

Acoustics and Vibrations
Aggregates and inert
Waters
Asphalt, bitumen, tar and bituminous materials
Concrete, cement and mortar
Soils

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/?2O9S-2T5X-7CZ0-30LJ>

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

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

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

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

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

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0340-1

Accreditation Annex nr.

BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES <i>ACOUSTICS AND VIBRATIONS</i>				
1	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1 NP ISO 1996-2 16.IT.14.03.00.01	1
AGREGADOS E INERTES <i>AGGREGATES AND INERTS</i>				
2	Agregados	Análise granulométrica	EN 933-1	0
3	Agregados	Determinação da absorção de água	EN 1097-6	0
4	Agregados	Determinação da forma das partículas - Índice de achatamento	EN 933-3	0
5	Agregados	Determinação da forma das partículas. Índice de forma	EN 933-4	0
6	Agregados	Determinação da massa volúmica	EN 1097-6 (Exceto Anexos E e G)	0
7	Agregados	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)	EN 1097-1 (exceto Anexo A)	0
8	Agregados	Determinação do índice de alongamento	BS 812:1990 (secção 105.2)	0
9	Agregados	Determinação do teor de finos - Ensaio do equivalente de areia	EN 933-8	0
10	Agregados	Determinação do teor de finos. Ensaio do azul de metileno	EN 933-9	0
11	Agregados	Métodos para a determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles	EN 1097-2 (exceto Anexo A)	0
ÁGUAS <i>WATERS</i>				
12	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmi	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-11:2009	1
13	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-11:2009	1
14	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-11:2009	1
15	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-11:2009	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0340-1

Accreditation Annex nr.

BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
16	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Colheita de amostras para análise química e física-química - Química geral - Sólidos suspensos totais (SST); Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017 ISO 5667-6:2014 ISO 5667-11:2009	1
17	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Determinação da condutividade elétrica Condutimetria	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017	1
18	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Determinação da temperatura Termometria	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017	1
19	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Determinação de oxigénio dissolvido Fotoluminiscência	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017	1
20	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Determinação de oxigénio dissolvido Sensor Amperimétrico	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017	1
21	Águas Naturais Doces (exceto Águas Termais e Balneares)	Determinação do pH Potenciometria	16.IT.14.03.00.02_V11 de 06/10/2017	1

ASFALTO, BETUME, ALCATRÃO, PICHE E MATERIAIS BETUMINOSOS ASPHALT, BITUMEN, TAR AND BITUMINOUS MATERIALS

22	Ligantes betuminosos	Determinação da penetração com agulha	EN 1426	0
23	Ligantes betuminosos	Determinação da temperatura de amolecimento. Método do "Anel e Bola"	EN 1427	0
24	Misturas betuminosas	Análise granulométrica após extracção de betume	EN 12697-2	0
25	Misturas betuminosas	Determinação da baridade de provetes betuminosos	EN 12697-6 Método B	0
26	Misturas betuminosas	Determinação da baridade de provetes betuminosos	EN 12697-6 Método D	0
27	Misturas betuminosas	Determinação da baridade máxima teórica - Procedimento A	EN 12697-5	0
28	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de ligante betuminoso solúvel. Método de extracção por centrifugação	EN 12697-1 (Método B.1.5 + Método B.2.1)	0
29	Misturas betuminosas	Ensaio de perda por desgaste Câtabro	NLT 362: 1992	0
30	Misturas betuminosas	Ensaio Marshall	EN 12697-34	0
31	Misturas betuminosas	Medição da profundidade da macrotextura da superfície do pavimento através da técnica volumétrica	ASTM E965	1

BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS CONCRETE, CEMENT AND MORTAR

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0340-1

Accreditation Annex nr.

BGI - Brisa Gestão de Infraestruturas, SA Laboratório de Ensaios da BGI, SA na Maia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
32	Betão	Resistência à compressão de provetes (Gama - Provetes cúbicos de 100x100 mm e 150x150 mm)	EN 12390-3	0
SOLOS SOILS				
33	Solos	Análise granulométrica	LNEC E 239: 1970	0
34	Solos	Determinação da baridade seca pelo método da garrafa de areia	LNEC E 204: 1967	1
35	Solos	Determinação do CBR	LNEC E 198: 1967*	0
36	Solos	Determinação do equivalente de areia	LNEC E 199: 1967*	0
37	Solos	Determinação do teor em água	NP 84: 1965	0
38	Solos	Determinação limite de liquidez	NP 143: 1969	0
39	Solos	Determinação limite de plasticidade	NP 143: 1969	0
40	Solos	Ensaio de compactação	LNEC E 197: 1966	0
FIM END				

Notas:

Notes:

NLT - Normas de ensaio de Carreteras do Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)

- Os documentos normativos indicados com (*) encontram-se anulados, não estando em causa a validade técnica dos mesmos.
- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adoptadas 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...).
- Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.

Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio". O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.

O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Eng.ª Rosa Daniela Pereira Domingues.



Documento assinado
eletronicamente por:
Leopoldo Cortez
Presidente

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

**Instituto de Soldadura e Qualidade
Laboratório de Química e Ambiente**

**Apartado 012 - CTT Porto Salvo
2780-994 Porto Salvo**

cumprir 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.

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. The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

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.

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

The accreditation was granted for the first time on 1994-10-21. This Certificate has the accreditation number L0077 and was issued on 2007-06-29 replacing the one issued on 2006-05-10.

A acreditação foi concedida em 1994-10-21.
O presente Certificado tem o número de acreditação

L0077

e foi emitido em 2007-06-29 substituindo o anteriormente emitido em 2006-05-10.



Leopoldo Cortez
Director

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.

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

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

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Endereço Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, 33
Address

Taguspark - Oeiras
2740-120 Porto Salvo

Contacto Margarida Pinto
Contact

Telefone +351. 214 229 065

Fax +351. 214 229 004

E-mail mlpinto@isq.pt

Internet www.isq.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Águas

Alimentos e agro-alimentar

Amianto

Ar ambiente

Efluentes gasosos

Efluentes líquidos

Resíduos sólidos

Resistência e reação ao fogo

Accreditation Scope Summary

Waters

Food and agri-food products

Asbestos

Ambient Air

Stack emissions

Liquid Effluents

Solid residues

Fire testing

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/?M4E8-J81R-AL53-9V6J>

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

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

Testing may be performed according to the following categories:

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

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

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

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

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

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

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ÁGUAS WATERS				
1	Águas de consumo	Determinação de metais: Boro, Alumínio, Prata, Cádmio, Antimónio, Chumbo, Bário, Vanádio, Crómio, Cobalto, Níquel, Cobre, Zinco, Arsénio, Selénio, Manganês e Molibdénio. Espectrometria de massa acoplada a plasma indutivo (ICP-MS)	PO.L-LABQUI-5.4/W 043 Edição B, Revisão 03	0
2	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais	Determinação de antraceno, fluoranteno, benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, benzo(ghi)perileno e indeno(1, 2, 3-cd)pireno. HPLC	PO.L-LABQUI-5.4/O073 Edição A, Revisão 05	0
3	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais	Determinação de metais totais e dissolvidos ICP-MS	Acreditação Flexível tipo AB	0
4	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais	Soma de PAH's (antraceno, fluoranteno, benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno e benzo(a)pireno, Benzo(ghi)perileno e Indeno(1, 2, 3-cd)pireno	PO.L-LABQUI-5.4/O073 Edição A, Revisão 05	0
5	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais	Determinação de mercúrio dissolvido. Espectrometria de fluorescência com vapor frio	PO-L-LABQUI-5.4/ W083 Edição A, Revisão 03	0
6	Águas de consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais	Determinação de mercúrio. Espectrometria de fluorescência com vapor frio	PO-L-LABQUI-5.4/ W083 Edição A, Revisão 03	0
7	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de naftaleno. Headspace-GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/O071 Edição A, Revisão 05	0
8	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para a análise de clorofenóis	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
9	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas	Colheita de amostras para a análise de compostos bifenilpoliclorados (PCB's)	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados		ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	
10	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para a análise de compostos orgânicos voláteis (VOC's)	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
11	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para a análise de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH's)	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
12	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para a análise de metais	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
13	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de metais dissolvidos	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086,	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
			Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	
14	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de metais: Crómio VI	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
15	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de constituintes orgânicos: fenóis	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
16	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de óleos e gorduras e hidrocarbonetos totais	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
17	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise das propriedades físicas: Cor, Alcalinidade, Carbonatos, Bicarbonatos, Dureza, Condutividade, Resíduo, Temperatura e pH.	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
18	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas	Colheita de amostras para análise de constituintes inorgânicos não metálicos: Boro, Cianetos, Cloretos,	ISO 5667-6:2014	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Fluoretos, Azoto, Azoto orgânico, Amónia, Kjeldahl, Nitratos, Nitritos, Sílica, Sulfuretos, Sulfatos, Sulfitos, Fósforo e Fosfatos.	ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	
19	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para a análise de pesticidas	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
20	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de aldeídos	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
21	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de mercúrio	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
22	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de mercúrio dissolvido	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
			PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	
23	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de oxigénio dissolvido, cloro (residual total, residual livre e combinado)	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
24	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de CQO; CBO5 e detergentes	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
25	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de AOX	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
26	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para a análise de Dioxinas e Furanos (PCDD/PCDF)	ISO 5667-10:1992 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
27	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de Hidrocarbonetos Totais de Petróleo, frações C6 a C50	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062,	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
			Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	
28	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados e Lixiviados	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total e Oxidabilidade	ISO 5667-6:2014 ISO 5667-10:1992 ISO 5667-11:2009 PO-L-LABQUI-5.7/W062, Edição C, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W086, Edição B, Revisão 00 PO-L-LABQUI-5.4/W002, Edição D, Revisão 01	1
29	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de bactérias coliformes	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
30	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise Escherichia Coli (E. Coli)	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
31	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Germes a 22°C	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
32	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Germes a 37°C	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
33	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Clostridium Perfringens	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
34	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Enterococos fecais	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
35	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Pseudomonas	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
36	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Estafilococos coagulase positiva	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
37	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Estafilococos totais	ISO 19458:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
38	Águas de Consumo	Colheita de amostras para a análise de metais	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
39	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de constituintes inorgânicos não metálicos: Boro, Cianetos, Cloretos, Fluoretos, Amónia, Nitratos, Nitritos e Sulfatos	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
40	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise das propriedades físicas: Cor, Turvação, Alcalinidade, Carbonatos, Bicarbonatos, Dureza, Condutividade e pH.	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
41	Águas de Consumo	Colheita de amostras para a análise de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH's)	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
42	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total (COT)e Oxidabilidade	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
43	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Compostos orgânicos voláteis: Benzeno, 1,2-Dicloroetano, Tetracloroetano, Tricloroetano e THM	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
44	Águas de Consumo	Colheita de amostras para a análise de pesticidas	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
45	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de mercúrio	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
46	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Cheiro e Sabor	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
47	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Bromatos	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
48	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Acrilamida	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
49	Águas de Consumo	Colheita de amostras para a análise de parâmetros radioativos: Dose Indicativa (α Total, β Total e radionuclídeos específicos)	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
50	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Radão	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
51	Águas de Consumo	Colheita de amostras para análise de Cloreto de Vinilo e Epicloridrina	ISO 5667-5:2006 PO-L-LABQUI-5.7/W073, Edição B, Revisão 02	1
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS <i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS</i>				
52	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de azoto orgânico. Cálculo	PO-L-LABQUI-5.4/W81 Edição A, Revisão 03	0
53	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de oxigénio dissolvido	PO-L-LABQUI-5.7/W085 Edição A, Revisão 04	1
54	Águas consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de metais. ICP-OES	Acreditação Flexível tipo AB	0
55	Águas consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de Aniões. Cromatografia iónica	Acreditação Flexível tipo AB	0
56	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial,	Determinação de alcalinidade, carbonatos e bicarbonatos. Volumetria, deteção visual ou potenciométrica	SMEWW 2320 B, 21ª edição (*)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados			
57	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de cloro (residual total, residual livre e combinado). Espectrofotometria de absorção molecular	SMEWW 4500 Cl-G, 21ª edição (*)	1
58	Águas consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de sílica. ICP-OES	PO.L.LABQUI-5.4/W 074, Edição A, Revisão 03	0
59	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO). Método volumétrico - oxidação do dicromato de potássio	ASTM D 1252-A:2006	0
60	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados,	Determinação da condutividade elétrica. Eletrometria	SMEWW 2510-A, 21ª edição (*)	1
61	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação da condutividade elétrica. Eletrometria	NP EN 27888:1996	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
62	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação da cor. Espectrofotometria de absorção molecular	SMEWW 2120 C, 21ª edição (*)	0
63	Águas consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação da Dureza. Espectrometria de emissão ótica em plasma (ICP). Cálculo	SMEWW 3120 B, 21ª edição SMEWW 2340 B, 21ª edição (*)	0
64	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação da temperatura. Termometria	PO.L.LABQUI-5.4 e 5.7/W 063 Edição A, Revisão 02	2
65	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de azoto total e Kjeldahl. Combustão de alta temperatura e deteção IV. Cálculo	PO.L.LABQUI-5.4/W 034 Edição B, Revisão 02	0
66	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de CBO5. Método eletroquímico	PO.L.LABQUI-5.4/W 051 Edição B, Revisão 00	0
67	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de	Determinação de cianetos. Espectrofotometria de absorção molecular.	SMEWW 4500 CN-C,E:22ª Edição	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos			
68	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de cloretos. Titulação potenciométrica	PO.L.LABQUI-5.4/W 054 Edição B, Revisão 00	0
69	Águas consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de crómio VI. Autoanalisador de fluxo segmentado	PO.L.LABQUI-5.4/W 039 Edição A, Revisão 08	0
70	Águas consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de fenóis. Analisador de fluxo contínuo segmentado. Destilação com deteção por UV/Vis	PO.L.LABQUI-5.4/W 048 Edição A, Revisão 04	0
71	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de fluoretos. Método de eléctrodo de ião selectivo	SMEWW 4500 F-C:22ª Edição	0
72	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes	Determinação de nitrato. Espectrofotometria de Absorção molecular	PO.L.LABQUI-5.4/W 04 Edição D, Revisão 07	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos			
73	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de oxidabilidade. Titulimetria	NP 731:1969	0
74	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de sulfitos. Titulimetria	SMEWW 4500 SO32- B, 21ª edição (*)	0
75	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de sulfuretos. Titulimetria	SMEWW 4500 S2- A, B, C, F, 21ª edição (*)	0
76	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de tensoativos aniónicos. Espectrometria de Absorção Molecular (azul de metileno)	PO.L.LABQUI-5.4/W 027 Edição C, Revisão 02 equivalente a SMEWW 5540-C, 21ª edição	0
77	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de TOC. Combustão de alta temperatura e deteção IV	SMEWW 5310-B, 21ª edição (*)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
78	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação do fósforo total. Espectrofotometria UV/VIS	SMEWW 4500 P - B, E, 21ª edição (*)	0
79	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação do pH. Potenciometria	SMEWW 4500 H+ - B, 21ª edição (*)	1
80	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação do pH. Eletrometria	NP 411:1966	0
81	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação do teor de oxigénio dissolvido. Titulimetria	SMEWW 4500 O2- B, C:22ª Edição	0
82	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação do teor em azoto amoniacal. Destilação e Espectrometria de Absorção Molecular (Nessler)	PO.L.LABQUI-5.4/W 024 Edição C, Revisão 01	0
83	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de	Determinação do teor em cloreto. Titulimetria	SMEWW 4500 Cl-B, 21ª edição (*)	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos			
84	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação do teor em compostos fenólicos. Absorção molecular	ASTM D 1783-B:2001	0
85	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação do teor em Fosfatos e Ortofosfatos Espectrometria de absorção molecular (ácido ascórbico)	SMEWW 4500-P E, 21ª edição (*)	0
86	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação do teor em nitrito. Absorção molecular	SMEWW 4500 NO2, 21ª edição (*)	0
87	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de Caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de sólidos totais, fixos e voláteis, sólidos suspensos totais, fixos e voláteis, sólidos dissolvidos totais, fixos e voláteis Gravimetria	PO.L.LABQUI-54/W008, Edição F, Revisão 01	0
88	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não	Determinação do teor em sulfato. Gravimetria	SMEWW 4500 SO42-C:22ª Edição	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	tratados, Eluatos,			
89	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de azoto amoniacal. Espectrofotometria de Absorção Molecular (Método do fenato)	PO.L-LABQUI-5.4/W 053 Edição B, Revisão 00 equivalente a SMEWW 4500 NH3 -F, 21ª edição	0
90	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de nitratos. Espectrofotometria de absorção molecular (caracterizador - salicilato de sódio)	PO.L-LABQUI-5.4/W 050 Edição B, Revisão 01	0
91	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais	Determinação da variação da temperatura (Cálculo).	PO.L-LABQUI-5.4/W79 Edição A, Revisão 02	1
92	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Soma de Compostos orgânicos voláteis halogenados (Diclorometano, cis-1,2-Dicloroetano, tetraclorometano, 1,1,1-tricloroetano, 1,2-dicloroetano, clorofórmio, tricloroetileno, bromodiclorometano, tetracloroetileno, dibromoclorometano, bromoformio) e Soma de Compostos orgânicos voláteis não halogenados (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xilenos). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/ O 048 Edição A, Revisão 09	0
93	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de aldeídos (Formaldeído, Acetaldeído, Propionaldeído, Butiraldeído, Valeraldeído e Benzaldeído). GC/ECD	PO.L-LABQUI-5.4/O 035 Edição B, Revisão 02	0
94	Águas Superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de Caldeiras, Águas Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Águas residuais Efluentes tratados, Efluentes não tratados	Determinação de compostos orgânicos voláteis halogenados (Diclorometano, cis-1,2-dicloroetano, tetraclorometano, Clorofórmio, 1,2-dicloroetano, bromodiclorometano, tricloroetileno, tetracloroetileno, dibromoclorometano, tribromometano e 1,1,1-tricloroetano) e compostos orgânicos voláteis não halogenados (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xilenos). Head-space - GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/ O 048 Edição A, Revisão 09	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
95	Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de PAH's [Fluoranteno, Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(k)Fluoranteno, Benzo(a)Pireno, Benzo(g,h,i)Perileno e Indeno(1,2,3-cd)Pireno]. HPLC	PO.L-LABQUI-5.4/O 034 Edição B, Revisão 02	0
96	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de SAR. Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/W78 Edição A, Revisão 02	0
97	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação do teor total em metais pesados. Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/W77 Edição A, Revisão 02	0
98	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de halogéneos orgânicos absorvíveis (AOX) Coulometria	PO.L-LABQUI-5.4/W 061 Edição B, Revisão 00	0
99	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de Mercúrio por Screening. Espectrometria de Absorção Atómica por vapor frio	PO.L-LABQUI-5.4/W030 Edição C, Revisão 01	0
100	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados, Eluatos	Determinação de mercúrio. Espectrometria de Absorção Atómica por vapor frio	PO.L-LABQUI-5.4/W 030 Edição C, Revisão 01	0
101	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas	Determinação do teor de Hidrocarbonetos de Petróleo Frações de C10 a C16; C16 a C34 e C34 a C50 e C10 a	PO.L-LABQUI-5.4/O084 Edição A, Revisão 03	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	C50. GC/FID		
102	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação do teor de Hidrocarbonetos de Petróleo Frações de C6 a C10. Headspace e GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/O086 Edição A, Revisão 02	0
103	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de hidrocarbonetos totais Extração por tetracloroetano -Espectrometria de Infravermelhos	PO.L-LABQUI-5.4/W067 Edição B, Revisão 03	0
104	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de óleos e gorduras. Extração por tetracloroetano -Espectrometria de Infravermelhos	PO.L-LABQUI-5.4/W067 Edição B, Revisão 03	0
105	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Soma de Aldeídos (formaldeído, acetaldeído, propionaldeído, butiraldeído, valeraldeído, benzaldeído). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O035 Edição B, Revisão 02	0
106	Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Soma de PAH's (Fluoranteno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)perileno e Indeno(1,2,3-cd)pireno). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O034 Edição B, Revisão 02	0
107	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Soma de PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O057 Edição A, Revisão 07	0
108	Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial,	Determinação de PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180). GC/ECD	PO.L-LABQUI-5.4/O057 Edição A, Revisão 07	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
	Efluentes Tratados, Efluentes não tratados			
109	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação da Turvação	PO.L.LABQUI-5.4/W092 Edição B, Revisão 01	0
110	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de CQO Testes em Cuvetes - Dicromato	PO.L.LABQUI-5.4/W96 Edição A, Revisão 00	0
111	Águas de Consumo, Águas superficiais, Águas Subterrâneas, Águas Pluviais, Águas de caldeiras, Águas de Torres de refrigeração, Águas para uso Industrial, Lixiviados, Efluentes Tratados, Efluentes não tratados	Determinação de CQO Dissolvido Testes em Cuvetes - Dicromato	PO.L.LABQUI-5.4/W96 Edição A, Revisão 00	0
ALIMENTOS E AGRO-ALIMENTAR <i>FOOD AND AGRI-FOOD PRODUCTS</i>				
112	Géneros alimentícios	Determinação de metais. ICP-MS	Acreditação Flexível tipo AB	0
113	Óleos e Gorduras, incluindo a matéria gorda do leite	Determinação de Ferro. ICP-OES	PO.L-LABQUI-5.4/AB05 Edição A, Revisão 02	0
AMIANTO; AR AMBIENTE <i>ASBESTOS; AMBIENT AIR</i>				
114	Ar ambiente laboral	Amostragem de Amianto	NIOSH 7400:1994	1
AR AMBIENTE <i>AMBIENT AIR</i>				
115	Ar ambiente laboral	Determinação de formaldeído. HPLC	PO.L-LABQUI-5.4/O 064 Edição A, Revisão 04 equivalente a NIOSH	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method 2016:2003	Categoria Category
116	Ar ambiente laboral	Determinação de óxido de etileno. GC/ECD	PO-L-LABQUI-5.4/O 062 Edição A, Revisão 02 equivalente a OSHA 1010:2007	0
117	Ar ambiente laboral	Amostragem de 1-Butanol, 2-Butanol, Isobutanol e 1-Propanol	NIOSH 1401:1994	1
118	Ar ambiente laboral	Amostragem de Acetato de Etilo	NIOSH 1457:1994	1
119	Ar ambiente laboral	Amostragem de alcoois I (etanol, 2-propanol, 2-metil-2-propanol)	NIOSH 1400:1994	1
120	Ar ambiente laboral	Amostragem de cetonas I (Acetona, Ciclohexanona, Metilisobutilcetona (MBIK), Metilpropilcetona (2-pentanona), 2-hexanona, Diisobutilcetona)	NIOSH 1300:1994	1
121	Ar ambiente laboral	Amostragem de elementos metálicos: Ag, Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V, Y, Zn e Zr	NIOSH 7300:2003	1
122	Ar ambiente laboral	Amostragem de hidrocarbonetos (ponto ebulição 36°C-216°C)	NIOSH 1500:2003	1
123	Ar ambiente laboral	Amostragem de hidrocarbonetos aromáticos	NIOSH 1501:2003	1
124	Ar ambiente laboral	Amostragem de hidrocarbonetos halogenados	NIOSH 1003:2003	1
125	Ar ambiente laboral	Amostragem de Metanol	NIOSH 2000:1998	1
126	Ar ambiente laboral	Amostragem de metiletilcetona (MEK). Cromatografia gasosa	NIOSH 2500:1996	1
127	Ar ambiente laboral	Amostragem de Sílica Cristalina	NIOSH 7500:2003	1
128	Ar ambiente laboral	Amostragem e determinação de poeiras respiráveis. Gravimetria	NIOSH 0600:1998	2
129	Ar ambiente laboral	Amostragem e determinação de poeiras totais. Gravimetria	NIOSH 0500:1994	2
130	Ar ambiente laboral	Determinação de 1-Butanol, 2-Butanol, Isobutanol e 1-Propanol. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 007 Edição A, Revisão 08 equivalente a NIOSH 1401:1994	0
131	Ar ambiente laboral	Determinação de acetato de etilo. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 008 Edição A, Revisão 09 equivalente a NIOSH 1457:1994	0
132	Ar ambiente laboral	Determinação de Alumínio, Bário, Crómio, Cobre, Cádmio, Ferro, Magnésio, Níquel, Zinco, Manganês e Chumbo. Espectrometria de emissão em plasma (ICP)	NIOSH 7300:2003	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
133	Ar ambiente laboral	Determinação de Butano. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 065 Edição A, Revisão 03 equivalente a OSHA PV2010:1993	1
134	Ar ambiente laboral	Determinação de ciclohexano, n-heptano, n-hexano, n-octano e n-pentano. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 011 Edição A, Revisão 07 equivalente a NIOSH 1500:2003	0
135	Ar ambiente laboral	Determinação de etanol e 2-propanol. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 002 Edição B, Revisão 00 equivalente a NIOSH 1400:1994	0
136	Ar ambiente laboral	Determinação de Furfural. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 063 Edição A, Revisão 02 equivalente a OSHA 72:1988	0
137	Ar ambiente laboral	Determinação de metanol. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 005 Edição B, Revisão 01 equivalente a NIOSH 2000:1998	0
138	Ar ambiente laboral	Determinação de metiletilcetona (MEK). GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 012 Edição B, Revisão 00, equivalente a NIOSH 2500:1996	0
139	Ar ambiente laboral	Determinação de Propano. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 065 Edição A, Revisão 03 equivalente a OSHA PV2077:1990	0
140	Ar ambiente laboral	Determinação de sulfureto de hidrogénio. Cromatografia Iónica	PO.L-LABQUI-5.4/O 067 Edição A, Revisão 05 equivalente a NIOSH 6013:1994	0
141	Ar ambiente laboral	Determinação de Tetracloroetileno. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 004 Edição A, Revisão 09 equivalente a NIOSH 1003:2003	0
142	Ar ambiente laboral	Determinação do teor em benzeno, xileno (o,m+p), etilbenzeno e tolueno. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 001 Edição B, Revisão 02 equivalente a NIOSH 1501:2003	0
143	Ar ambiente laboral	Determinação do teor em metilisobutilcetona (MIBK). GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O 012 Edição B, Revisão 00, equivalente a NIOSH 1300:1994	0
144	Conforto Ambiental	Determinação da humidade relativa do ar	ISO 7726:1998 PO.L-LABQUI -5.7/ H016 Edição A, Revisão 06	1
145	Conforto Ambiental	Determinação do índice de conforto térmico em ambientes moderados - PMV	ISO 7730:2005	1
146	Conforto Ambiental	Determinação do índice de conforto térmico em	ISO 7730:2005	1

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
		ambientes moderados - PPD		
147	Conforto Ambiental	Medição da pressão parcial de vapor	ISO 7726:1998 PO.L-LABQUI -5.7/ H016 Edição A, Revisão 06	1
148	Conforto Ambiental	Medição da temperatura do ar ambiente	ISO 7726:1998 PO.L-LABQUI -5.7/ H016 Edição A, Revisão 06	1
149	Conforto Ambiental	Medição da temperatura média radiante	ISO 7726:1998 PO.L-LABQUI -5.7/ H016 Edição A, Revisão 06	1
150	Conforto Ambiental	Medição da velocidade do ar	ISO 7726:1998 PO.L-LABQUI -5.7/ H016 Edição A, Revisão 06	1
EFLUENTES GASOSOS				
<i>STACK EMISSIONS</i>				
151	Efluentes gasosos	Determinação da concentração mássica de partículas em baixas concentrações - método gravimétrico manual.	NP EN 13284-1:2009	0
152	Efluentes gasosos	Determinação de As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V. Espectrometria de emissão em plasma (ICP)	EN 14385:2004	0
153	Efluentes gasosos	Determinação de cloretos e HCl. Potenciometria	EN 1911:2010	0
154	Efluentes gasosos	Determinação de cloretos e HCl. Cromatografia Iónica	EN 1911:2010	0
155	Efluentes gasosos	Determinação de Fe, Zn, Mg, Se, Te, Pd, Sn e Pt. ICP	PO-L-LABQUI-5.4/P024 Edição B, Revisão 00	0
156	Efluentes gasosos	Determinação do teor de halogéneos (Cl ₂ e Br ₂) e haletos de hidrogénio (HCl, HBr e HF) em emissões de fontes fixas	PO-L-LABQUI-5.4/P052 Edição B, Revisão 01, equivalente a EPA 26A:2014	0
157	Efluentes gasosos	Determinação de Hg. AAS vapor frio	PO-L-LABQUI-5.4/P036, Edição C, Revisão 01 equivalente a EPA 29:2014	0
158	Efluentes gasosos	Determinação de mercúrio total. Espectrometria de absorção atómica - vapor frio	EN 13211:2001 PO.L-LABQUI-5.4/P021, Edição C, Revisão 00	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
159	Efluentes gasosos	Determinação de Metais Pesados (AS, Cd, Cr, Cu, Ni, Co, Pb, Pd, Mn, Te, Tl, Se, V, ZN, Sb, Sn e Pt) por ICP-OES	PO-L-LABQUI-5.4/P036 Edição C, Revisão 01, equivalente a EPA 29:2014	0
160	Efluentes gasosos	Determinação de partículas totais. Gravimetria	EPA 5:2014	0
161	Efluentes gasosos	Determinação de partículas. Gravimetria	ISO 9096:2003	0
162	Efluentes gasosos	Determinação de sulfureto de hidrogénio. Titulimetria	NP 4340:1998	0
163	Efluentes gasosos	Determinação de vapor de ácido sulfúrico, trióxido de enxofre e dióxido de enxofre. Titulimetria	EPA 8:2014	0
164	Efluentes gasosos	Determinação do teor em dióxido de enxofre. Titulimetria	EPA 6:2014	0
165	Efluentes gasosos	Determinação do teor em fluoretos. Método SPADNS/Zr	EPA 13A:2014	0
166	Efluentes gasosos	Determinação do teor em PM10. Gravimetria	EPA 201A:2014	0
167	Efluentes gasosos	Determinação do teor em sulfureto de hidrogénio. Iodometria	EPA 11:2014	0
RESÍDUOS SÓLIDOS				
<i>SOLID RESIDUES</i>				
168	Composto orgânico lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de PAH's (Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Benzo(a)Antraceno, Benzo(a)Pireno, Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(g,h,i)Perileno, Benzo(k)Fluoranteno, Criseno, Dibenzo(a,h)Antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno(1,2,3-cd)Pireno, Naftaleno, Fenantreno e Pireno) e PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 e PCB 180). GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/O061 Edição B, Revisão 02	0
169	Lamas	Determinação de azoto	EN 13342:2000	0
170	Lamas	Determinação de pH. Potenciometria	EN 12176:1998	0
171	Lamas	Determinação do Teor de Cálcio, Magnésio, Fósforo e Potássio. ICP-OES	EN 13346 (Método A):2000 ISO 11885:2007	0
172	Lamas, sedimentos, resíduos e solos	Determinação do teor de óleos minerais fração C10-C40. GC/FID	PO.L-LABQUI-5.4/O070 Edição A, Revisão 02	0
173	Solos e sedimentos	Determinação de fósforo total. Digestão ácida com deteção por espectrometria de emissão em plasma (ICP)	PO.L-LABQUI-5.4/R 09 Edição A, Revisão 06	0
174	Lamas, solos e sedimentos	Determinação de matéria orgânica, matéria volátil e sólidos voláteis. Gravimetria	PO.L-LABQUI-5.4/R 04 Edição A, Revisão 05	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
			equivalente a EN 12879:2000	
175	Lamas, solos e sedimentos	Determinação de matéria seca, sidade. Gravimetria	EN 12880:2000	0
176	Lamas, solos e sedimentos	Determinação de perdas a 500°C -105°C. Gravimetria	PO.L-LABQUI-5.4/R 04 Edição A, Revisão 05	0
177	Lamas, solos e sedimentos	Determinação de perdas em ignição. Gravimetria	EN 12879:2000	0
178	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de azoto total. Combustão em analisador elementar e deteção por TCD	ISO 13878:1998	0
179	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de compostos orgânicos voláteis halogenados (Diclorometano, cis-1,2-dicloroetano, tetraclorometano, Clorofórmio, 1,2-dicloroetano, bromodiclorometano, tricloroetileno, tetracloroetileno, dibromoclorometano, tribromometano e 1,1,1-tricloroetano) e de compostos orgânicos voláteis não halogenados (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno, p+m-Xileno e o-Xileno) Head-Space e GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/O044 Edição B, Revisão 01	0
180	Composto orgânico lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de DEHP. GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/ O 053 Edição A, Revisão 07	0
181	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de halogéneos orgânicos absorvíveis (AOX). Coulometria	PO.L-LABQUI-5.4/R 13 Edição A, Revisão 03	0
182	Solos e resíduos	Determinação de Hg. AAS por vapor frio	PO.L-LABQUI-5.4/R 03 Edição C, Revisão 04	0
183	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de humidade e matéria seca. Gravimetria	PO.L-LABQUI-5.4/R 05 Edição A, Revisão 05	0
184	Composto orgânico lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de LAS (C10, C11, C12, C13 e C14). HPLC	PO.L-LABQUI-5.4/ O 054 Edição B, Revisão 00	0
185	Composto orgânico lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de NP e NPE's (Nonilfenóis, nonilfenol monoetoxilado e nonilfenol dietoxilado) GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/ O 055 Edição B, Revisão 00	0
186	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180). GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/O061 Edição B, Revisão 02	0
187	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação de substâncias lipofílicas, óleos e gorduras, hidrocarbonetos totais ou óleos minerais. Espectrometria de infravermelhos	PO.L-LABQUI-5.4/R 21 Edição A, Revisão 01	0
188	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Determinação do teor de carbono orgânico total (TOC) Espectrometria de infravermelhos	PO.L-LABQUI-5.4/R 12 Edição A, Revisão 04	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
189	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Preparação de Eluato	EN 12457-4:2002	0
190	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Soma de Compostos orgânicos voláteis halogenados (Diclorometano, cis-1,2-Dicloroeteno, tetraclorometano, 1,1,1-tricloroetano, 1,2-dicloroetano, clorofórmio, tricloroetileno, bromodiclorometano, tetracloroetileno, dibromoclorometano, bromoformio). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O044 Edição B, Revisão 01	0
191	Lamas, solos, sedimentos e resíduos	Soma de Compostos orgânicos voláteis não halogenados (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xilenos). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O044 Edição B, Revisão 01	0
192	Lamas, solos, sedimentos, resíduos e composto orgânico	Soma de LAS (LAS C10, LAS C11, LAS C12, LAS C13, LAS C14). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O054 Edição B, Revisão 00	0
193	Lamas, solos, sedimentos, resíduos e composto orgânico	Soma de Nonilfenóis (nonilfenol, nonilfenol monoetoxilado, nonilfenol dietoxilado). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O055 Edição B, Revisão 00	0
194	Lamas, solos, sedimentos, resíduos e composto orgânico	Soma de PAH's e PCB's (Acenafteno, acenaftileno, antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(k)fluoranteno, criseno, Dibenzo(ah)antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Indeno(123-cd)pireno, naftaleno, fenantreno, pireno) (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O061 Edição B, Revisão 02	0
195	Lamas, solos, sedimentos, compostos e resíduos	Determinação de azoto amoniacal. Uv-Vis.	PO-L-LABQUI-5.4/R26 Edição A, Revisão 03	0
196	Lamas, solos, sedimentos, compostos e resíduos	Determinação de azoto nítrico. Uv-Vis.	PO-L-LABQUI-5.4/R27 Edição A, Revisão 02	0
197	Lamas, sedimentos e compostos	Determinação de cádmio, cobre, níquel, chumbo zinco, mercúrio e crómio. Espectrometria de emissão em plasma (ICP-OES)	EN 13346 (Método A):2000 ISO 11885:2007	0
198	Lamas, solos, sedimentos, compostos e resíduos	Determinação de carbono orgânico total	ISO 10694:1995	0
199	Lamas, solos, sedimentos, compostos e resíduos	Determinação de carbono total	ISO 10694:1995	0
200	Lamas, solos, sedimentos, compostos e resíduos	Determinação de matéria orgânica. Cálculo	ISO 10694:1995	0
201	Resíduos	Preparação de eluato	DIN 38414-S4:1984	0
202	Resíduoose solos	Determinação de Alumínio, Crómio, Cobre, Cádmio, Ferro, Níquel, Zinco, Manganês, e Chumbo. Digestão ácida com deteção por espectrometria de	PO.L-LABQUI-5.4/R 01 Edição B, Revisão 06	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
		emissão em plasma (ICP-OES)		
203	Resíduos, sedimentos, solos, lamas e composto orgânico	Determinação do teor de Hidrocarbonetos de Petróleo Frações de C10 a C16; C16 a C34 e C34 a C50 E C10 a C50. Cromatografia Gasosa	PO.L-LABQUI-5.4/O083 Edição A, Revisão 01	0
204	Resíduos, sedimentos, solos, lamas e composto orgânico	Determinação do teor de Hidrocarbonetos de Petróleo Frações de C6 a C10. GC-MS	PO.L-LABQUI-5.4/O085 Edição A, Revisão 01	0
205	Sedimentos	Determinação de Arsénio Espectrometria de emissão em plasma (ICP-OES)	PO.L-LABQUI-5.4/R32 Edição A, Revisão 00	0
206	Sedimentos	Determinação do teor de HCB e PCB's (28, 52, 101, 118, 138, 153 e 180). GC/ECD	PO.L-LABQUI-5.4/O069 Edição A, Revisão 04	0
207	Sedimentos	Soma de PCB's (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180). Cálculo	PO.L-LABQUI-5.4/O069 Edição A, Revisão 04	0
208	Solos	Determinação de fósforo solúvel numa solução de hidrogenocarbonato de sódio. Espectrofotometria de absorção molecular	ISO 11263:1994	0
209	Solos	Determinação de pH. Potenciometria	ISO 10390:2005	0
RESISTÊNCIA E REACÇÃO AO FOGO FIRE TESTING				
210	Cabos	Determinação do teor em gases ácidos halogenados resultantes da combustão dos materiais dos cabos	IEC 60754-1:2011 EN 60754-1:2014	0
211	Cabos	Determinação do teor em gases ácidos halogenados resultantes da combustão dos materiais dos cabos	EN 50267-2-1:1998 (*)	0
212	Cabos	Determinação do teor em negro de fumo e/ou matéria mineral	PO.L-LABQUI-5.4/C001 Ed. A Rev. 02, equivalente a IEC 60811-605:2012 e EN 60811-605:2012	0
FIM END				

Notas:

Notes:

Os documentos normativos indicados com (*) encontram-se obsoletos

- A preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.

- "EPA" indica "Environmental Protection Agency".

- "PO.L**" indicam Método Interno do Laboratório.

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0077-1

Accreditation Annex nr.

Instituto de Soldadura e Qualidade Laboratório de Química e Ambiente

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----------	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

- “SMEWW” indica “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”

“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)”

Este Laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível global, a qual admite a capacidade para implementar métodos dentro do enquadramento de competência dado por este Anexo Técnico.

O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Global, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos e indexando-os ao Anexo Técnico.

Os ensaios abrangidos identificam na coluna “Método de Ensaio” o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:

Tipo A - Capacidade para implementar métodos normalizados e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível;

Tipo B - Capacidade para implementar métodos desenvolvidos internamente ou adaptados pelo laboratório e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível.

O responsável pelo controlo e aprovação da Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível e pela aprovação técnica dos métodos a incluir nessa Lista é a Engª Carla Caetano.

Documento assinado
eletronicamente por:

Leopoldo Cortez
Presidente

ANEXO 3 – MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

- Anexo 3.1 – Boletins analíticos relativos à monitorização das águas superficiais

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1272_01_01

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_1M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 13/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/04/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,8	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	1,9E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		72	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	9,3E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	2,0E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	1,9E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	4,6E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	3,8E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	38	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:


Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 30/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1272_01_03

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nô da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nô da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_1M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 14/12/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/01/2018

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11		6,6	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11		13	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	1,9E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11		64	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	2,8E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	2,4E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	4,9E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,7E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PQ.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	9,9	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	39	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

[Assinatura]

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1272_02_01**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_1J

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 13/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 16/03/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,6	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	2,0E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		72	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	2,8E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	1,8E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,9E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	3,5E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	2,6E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	8,6E-04	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	11	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	39	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

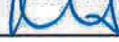
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:


Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 30/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1272_02_03			
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM	
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_1J			
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	14/12/2017			
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	10/01/2018			
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	
		APARÊNCIA:	Amostra limpa	

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11	-	6,5	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11	-	13	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	1,8E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	64	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	2,9E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,2E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,4E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	11	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	38	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1272_03_01**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 **SIGLA:** AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_1D

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 13/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 16/03/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,9	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		75	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	7,7E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	1,9E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	1,9E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	8,3E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato

(Responsável Técnico)

DATA: 30/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1272_03_03**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_1D

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 14/12/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/01/2018

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11		6,6	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11		14	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11		62	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	7,8E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	3,0E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,6E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,2E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	7,1E-04	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	8,4	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1273_01_01**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_2M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 13/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/04/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Colheita de amostras para análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Colheita de amostras para análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	*	7,6	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	*	12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	1,4E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	*	74	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	4,1E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	3,8E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	2,8E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	9,5E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,2E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	28	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1273_01_02

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_2M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/09/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 26/09/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLEPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10	-	7,0	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10	-	21	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	3,1E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	80	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	2,9E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,8E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,7E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	2,0E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	7,7	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	44	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:


Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1273_01_03

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_2M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 14/12/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/01/2018

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Acastanhada

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11	-	6,5	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11	-	13	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	2,2E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	65	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST) (1)	NP 505:1967	10	14	mg/l
Cobre Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	6,1E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	3,5E-02	mg Zn/l
Cádmio Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,4E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	4,1E-05	mg Cd/l
Chumbo Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	3,1E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	16	mg O2/l
Dureza (1)	SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	39	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:


Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1273_02_01**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_2J

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 13/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 17/03/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽³⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,5	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		73	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	24	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	4,3E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	4,3E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	6,5E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	9,4E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,7E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,3E-03	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	28	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato

(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1273_02_02

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_2J

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/09/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 26/09/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽³⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		6,9	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		20	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	3,1E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10		74	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	2,1E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	6,0E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	6,5E-04	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	5,8	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	44	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR


Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1273_02_03		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_2J				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		14/12/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		10/01/2018		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Acastanhada		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11		6,6	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11		14	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	2,2E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11		67	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	21	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	6,2E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	2,9E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,3E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	3,5E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	2,9E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	14	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	39	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1273_03_01

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_2D

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 13/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 16/03/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	-	7,9	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	-	12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	-	74	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	5,2E-02	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	0,11	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	2,5E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	2,2E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,1E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	3,8E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	8,5E-04	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1273_03_03		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT:		B15002	SIGLA:	AEDL - PGM
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_2D				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		14/12/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		10/01/2018		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Sem cor		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11		6,7	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11		14	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	73	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	8,8E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	15	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,7E-02	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	0,13	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	5,9E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	9,3E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	6,3E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	3,3E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	15	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1274_01_01**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa
NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_3M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 13/02/2017
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 16/03/2017
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA⁽³⁾:
COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,7	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		11	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	1,6E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		69	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	1,5E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	8,4E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,7E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	56	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório
IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1274_01_02**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_3M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/09/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 26/09/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10	-	7,6	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10	-	26	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	3,1E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	70	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST) (1)	NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Zinco Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,3E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,9E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	6,7	mg O2/l
Dureza (1)	SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	98	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1274_01_03

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_3M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 14/12/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/01/2018

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11		7,4	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11		14	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	2,7E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	59	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	78	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	4,0E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,7E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,1E-02	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	43	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	1,0E+02	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato

(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1274_02_01		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:		ASUP_3J		
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		13/02/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		16/03/2017		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Sem cor		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,7	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		10	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	1,7E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		68	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	6,5E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,0E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	56	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório
 IT - Instrução de Trabalho
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
 LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:


Margarida Apetato
 (Responsável Técnico)
DATA: 31/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1274_02_02

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_3J

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/09/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 26/09/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA (1):

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,1	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		25	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	3,0E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	64	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,5E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	6,9E-04	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	10	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	1,0E+02	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1274_02_03		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_3J				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 14/12/2017 DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/01/2018 DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾: COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra turva				
ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11	-	7,4	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11	-	14	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	2,7E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	59	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	4,3E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	2,5E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	26	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	92	mg/l CaCO3
(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório IT - Instrução de Trabalho SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater LQ - Limite de Quantificação				

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1274_03_01		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_3D				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 13/02/2017 DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 17/04/2017 DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ : COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra limpa				
ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,9	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		70	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	0,10	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,2E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	9,1E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	11	mg O2/l
(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório IT - Instrução de Trabalho SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater LQ - Limite de Quantificação				
VALIDADO POR:  Margarida Apetato (Responsável Técnico) DATA: 31/10/2017				

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1274_03_03**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 **SIGLA:** AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_3D

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 14/12/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/01/2018

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11	-	6,2	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11	-	15	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	2,4E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	64	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	6,2E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	24	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	9,2E-02	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,7E-02	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	0,32	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	0,25	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	9,4E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	8,7E-04	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	3,8E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	19	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:


Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dia

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1275_01_01		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_4M				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		10/02/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		16/03/2017		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Sem cor		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	-	6,8	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	-	10	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	-	67	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	1,8E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	2,1E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	2,1E-04	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	15	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1275_01_03			
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM	
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_4M			
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	14/12/2017			
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	10/01/2018			
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA:
				Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11		7,6	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11		15	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	70	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	5,0E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	3,6E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,7E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	4,3E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,1E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	11	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	17	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1275_02_01

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CRTT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_4J

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/04/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽³⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	*	*
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	*	6,6	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	*	10	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	*	65	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	1,9E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,9E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	16	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1275_02_03

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_4J

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 14/12/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/01/2018

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11		7,4	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11		17	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	72	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	9,6E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	4,7E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	3,6E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	7,6E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,3E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	11	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	18	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1275_03_01		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_4D				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		10/02/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		16/03/2017		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Sem cor		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		6,9	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		10	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		67	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	5,6E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	3,9E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	3,8E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	2,6E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	3,3E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	26	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
 SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater
 LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dia

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1275_03_03**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_4D

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 14/12/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/01/2018

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V11 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V11	-	7,5	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V11	-	14	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V11	1	68	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	5,2E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	9,4E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	8,4E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	8,8E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,1E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.00	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	3	14	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato

(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1276_01_01
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa
NTB - CTRT:	B15002 SIGLA: AEDL - PGM
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_5M
--------------------------	---------

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	13/02/2017
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	16/03/2017
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :	
COR: Sem cor	CHEIRO: Sem cheiro
APARÊNCIA: Amostra turva	

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,5	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		72	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	2,0E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	7,1E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,5E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	26	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório
IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1276_01_02**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa
NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_5M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/09/2017
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 26/09/2017
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:
COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,3	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		23	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	3,2E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	74	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	3,5E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,1E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	10	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	43	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório
IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1276_01_03

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa
NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_5M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 20/10/2017
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/11/2017
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:
COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,1	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		17	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	2,2E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	60	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	6,0E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,7E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	8,1E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,6E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	21	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	32	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório
IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1276_02_01			
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM	
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_5J			
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	13/02/2017			
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	16/03/2017			
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA:
				Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		7,5	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		12	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		72	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	1,6E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	9,6E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,2E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	27	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1276_02_02		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_5J				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		06/09/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		26/09/2017		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽³⁾:				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,5	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		23	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	3,2E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	74	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	14	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	8,0E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	3,0E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,2E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	9,9	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	41	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1276_02_03

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CRTT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_5J

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 20/10/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/11/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		6,9	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		17	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	2,2E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	60	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	5,8E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,7E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	1,2E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	3,1E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,0E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	19	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	31	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1276_03_01			
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CRTT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM	
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_5D			
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	13/02/2017			
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	16/03/2017			
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	
APARÊNCIA:	Amostra limpa			

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		8,5	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		11	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		73	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	0,14	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	8,4E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	5,2E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	8,9E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,3E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	17	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1276_03_03		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:		ASUP_5D		
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		20/10/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		10/11/2017		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Sem cor		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,3	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		19	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	64	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	3,8E-02	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	9,8E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,6E-02	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	0,11	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	8,0E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	8,5E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,7E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	31	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório
 IT - Instrução de Trabalho
 SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater
 LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1277_01_01		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_6M				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/02/2017				
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 16/03/2017				
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Acastanhada		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	-	5,3	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	-	10	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	-	68	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	17	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	8,5E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	8,1E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,5E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,1E-04	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	2,0E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	22	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1277_02_01				
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM				
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_6J				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/02/2017				
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 16/03/2017				
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽³⁾:				
COR: Acastanhada		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	-	5,4	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	-	10	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	-	67	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	21	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	8,8E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	8,2E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,4E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,1E-04	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,8E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	22	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1277_03_01

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_6D

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/04/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		5,3	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		11	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	1,8E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		68	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	13	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	5,3E-02	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	4,8E-02	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	0,16	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	0,15	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	3,1E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	7,1E-04	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1277_03_03				
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM		
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_6D				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	20/10/2017				
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	10/11/2017				
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :					
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA:	Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,4	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		20	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	62	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	0,11	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	2,1E-02	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	9,6E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	6,8E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	9,5E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	3,5E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,2E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	29	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dia

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1278_01_01			
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM	
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_7M			
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	10/02/2017			
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	16/03/2017			
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA:
				Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	-	7,0	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	-	11	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	-	63	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	8,0E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	10	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	2,1E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	2,0E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	9,6E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	5,1E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,3E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	8,9E-04	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	10	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	20	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação


VALIDADO POR
Margarida Apetato
(Responsável Técnico)
DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1278_01_02			
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM	
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_7M			
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	06/09/2017			
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	26/09/2017			
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA:
				Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,0	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		20	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	3,6E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10		41	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	87	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	4,2E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	7,9E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,1E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	18	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	41	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dia

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1278_01_03**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa
NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_7M

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 20/10/2017
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/11/2017
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:
COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,0	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		17	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	2,9E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10		47	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	0,17	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	2,8E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,6E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	5,6E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	8,1E-04	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	25	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	33	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório
IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dia

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1278_02_01			
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM	
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_7J			
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	10/02/2017			
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	16/03/2017			
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA:
				Amostra turva

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	-	6,9	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	-	11	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	-	63	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	0,12	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	2,6E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	2,3E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	3,9E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	8,9E-04	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	8,1E-04	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	21	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater
LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº	LA_17_1278_02_02				
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM		
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:	ASUP_7J				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	06/09/2017				
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:	26/09/2017				
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :					
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA:	Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10	-	7,0	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10	-	20	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	3,7E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	33	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	3,7E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,7E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	6,3E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,5E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	16	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	37	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório
 IT - Instrução de Trabalho
 SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater
 LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

 Margarida Apetato
 (Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

Este documento não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem a autorização por escrito da BGI

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1278_02_03		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_7J				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 20/10/2017				
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/11/2017				
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Sem cor		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		6,9	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		17	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	2,9E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	54	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	2,5E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,8E-02	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	6,9E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	8,9E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,0E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	32	mg O2/l
Dureza	(1) SMEWW 3120 B e SMEWW 2340 B, 21ª edição (obsoleto)	15	33	mg/l CaCO3

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastwater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1278_03_01		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção				
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa				
NTB - CTRT: B15002		SIGLA: AEDL - PGM		
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL				
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_7D				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		10/02/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		16/03/2017		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:				
COR: Sem cor		CHEIRO: Sem cheiro		APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	-	-	-
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	-	9,2	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	-	8	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	-	56	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	0,13	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	0,18	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	0,16	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	0,15	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,1E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,8E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório
 (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho
 SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater
 LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:



Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 31/10/2017

BGI/dia

REL. ENSAIO Nº LA_17_1278_03_03

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: ASUP_7D

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 20/10/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 10/11/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		7,1	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		18	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10		57	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03	5,0E-02	8,8E-02	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST)	(1) NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,8E-02	mg Cu/l
Cobre Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	0,49	mg Zn/l
Zinco Dissolvido	(2) PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	0,45	mg Zn/l
Cádmio Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	9,0E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	4,1E-05	mg Cd/l
Chumbo Total	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	1,5E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO)	(1) PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	41	mg O2/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato

(Responsável Técnico)

DATA: 29/01/2018

ANEXO 4 – MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – QUALIDADE BIOLÓGICA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

- Anexo 4.1 – Registo fotográfico dos locais de amostragem
- Anexo 4.2 – Macroinvertebrados bentónicos

Anexo 4.1 – Registo fotográfico dos locais de amostragem

P1 – Troço do rio Uíma a montante da descarga das águas de escorrência da Ponte sobre o Rio Uíma – pk 8+770 (km 48 de exploração)



P2 – Troço do rio Uíma na zona de descarga das águas de escorrência da Ponte sobre o Rio Uíma – pk 8+770 (km 48 de exploração)



P3 – Troço do rio Uíma a jusante da descarga das águas de escorrência da Ponte sobre o Rio Uíma – pk 8+770 (km 48 de exploração)



P4 – Troço do rio Ferreira a jusante da descarga das águas de escorrência da Ponte sobre o Rio Ferreira – pk 4+200 (km 24 de exploração)



Anexo 4.2 – Macroinvertebrados bentónicos

IDENTIFICAÇÃO DE TAXA E RESPECTIVA ABUNDÂNCIA POR LOCAL DE AMOSTRAGEM

ORDEM	FAMÍLIA	P1	P2	P3	P4
Gastropoda	ANCYLIDAE	1	18	4	
	BYTHINELLIDAE		1		
	LYMNAEIDAE		2		89
	PHYSIDAE				1
	VIVIPARIDAE		1		
Bivalvia	SPHAERIIDAE		1		1
Oligochaeta		171	77	130	53
Hirudinea	ERPOBDELLIDAE				10
	GLOSSIPHONIIDAE				2
Crustacea	ASELLIDAE				1
Ephemeroptera	BAETIDAE	156	54	313	396
	CAENIDAE	27	53	26	89
	EPHEMERELLIDAE		2		
	LEPTOPHLEBIIDAE		1	4	
Plecoptera	NEMOURIDAE	10		29	1
	LEUCTRIDAE		21		
Heteroptera	GERRIDAE	1	9		35
Coleoptera	DRYOPIDAE	1		1	
	DYTISCIDAE		1		1
	ELMIDAE	8	9	15	
	HALIPLIDAE	1			
Trichoptera	HELICOPSYCHIDAE		2		
	HYDROPSYCHIDAE	121	54	212	344
	LEPIDOSTOMATIDAE		1	3	
	LEPTOCERIDAE				1
	LIMNephilidae	1			
	PSYCHOMYIIDAE	1		11	
	RHYACOPHILIDAE		3	2	1
Diptera	ANTHOMYIIDAE				9
	CERATOPOGONIDAE	1	5	1	1
	CHIRONOMIDAE	85	107	131	717
	EMPIDIDAE				1
	SIMULIIDAE			11	492

(cont.)

ORDEM	FAMÍLIA	P1	P2	P3	P4
Odonata	AESHNIDAE	3	2		
	CALOPTERYGIDAE		4	1	
	COENAGRIONIDAE				1
	GOMPHIDAE	5	9		

TOTAL	593	437	894	2246
--------------	-----	-----	-----	------

ANEXO 5 – MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Anexo 5.1 – Boletins analíticos relativos à monitorização das águas subterrâneas

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1279_05_01

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 **SIGLA:** AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: P1

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 22/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/04/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	---	*
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	---	*
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	---	*
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	---	*
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	---	*
Colheita de amostras para análise do parâmetro Nitratos (3)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	---	*
Colheita de amostras para análise do parâmetro Amónia (3)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009	*	---	*
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08	*	6,0	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08	*	15	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08	*	74	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST) (1)	NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Zinco Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	5,1E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	4,9E-05	mg Cd/l
Chumbo Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO) (1)	ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Nitratos (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W050: Ed.B, Rev.00	1,0	4,5	mg NO3/l

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1279_05_01					
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)					
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: P1					
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 22/02/2017 DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/04/2017 DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾: COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra limpa					
ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.	
Azoto Amoniacal (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W053: Ed.A, Rev.03 equivalente a SMEWW 4500 NH3-F	3,1E-02	<LQ	mg NH4/l	
(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório IT - Instrução de Trabalho SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater LQ - Limite de Quantificação					
VALIDADO POR:  Margarida Apetato (Responsável Técnico) DATA: 04/12/2017					

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1279_05_02	
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM
PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:		P1	
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		22/09/2017	
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		20/10/2017	
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:			
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro
		APARÊNCIA: Amostra limpa	

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do parâmetro Nitratos (3)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do parâmetro Amónia (3)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		4,8	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		18	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	<LQ	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1	51	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST) (1)	NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Zinco Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	4,1E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	3,6E-05	mg Cd/l
Chumbo Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	<LQ	mg O2/l
Nitratos (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W050: Ed.B, Rev.00	1,0	5,6	mg NO3/l

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1279_05_02					
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)					
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: P1					
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 22/09/2017 DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 20/10/2017 DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾: COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra limpa					
ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.	
Azoto Amoniacal (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W053: Ed.A, Rev.03 equivalente a SMEWW 4500 NH3-F	3,1E-02	<LQ	mg NH4/l	
(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório IT - Instrução de Trabalho SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater LQ - Limite de Quantificação					
VALIDADO POR:  Margarida Apetato (Responsável Técnico) DATA: 04/12/2017					

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1281_05_01		
CLIENTE:	BOM - Brisa Operação e Manutenção			
MORADA:	Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa			
NTB - CTRT:	B15002	SIGLA:	AEDL - PGM	
PROJECTO:	Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL			
DESIGNAÇÃO:	Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)			
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:		P3		
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		22/02/2017		
DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS:		06/04/2017		
DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ :				
COR:	Sem cor	CHEIRO:	Sem cheiro	APARÊNCIA:
		Amostra limpa		

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do parâmetro Nitratos (3)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do parâmetro Amónia (3)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		5,4	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		15	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	3,2E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		50	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST) (1)	NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	0	mg Zn/l
Zinco Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,5E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,3E-04	mg Cd/l
Chumbo Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO) (1)	ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Nitratos (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W050: Ed.B, Rev.00	1,0	56	mg NO3/l

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº **LA_17_1281_05_01**

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: P3

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 22/02/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 06/04/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Azoto Amoniacal (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W053: Ed.A, Rev.03 equivalente a SMEWW 4500 NH3-F	3,1E-02	<LQ	mg NH4/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:


Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 04/12/2017

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1282_05_01		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa NTB - CRTT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: P4				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 22/02/2017 DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 27/04/2017 DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA (1): COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra limpa				
ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do parâmetro Nitratos (3)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do parâmetro Amónia (3)	16.IT.14.03.00.02_V08 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V08		5,4	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V08		17	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V08	1,5E+02	1,5E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V08		28	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST) (1)	NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	0,13	mg Zn/l
Zinco Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04 e PO.L.LABQUI-5.4/W084: Ed.A, Rev.04	1,5E-02	0,13	mg Zn/l
Cádmio Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	1,0E-04	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	3,0E-05	<LQ	mg Cd/l
Chumbo Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	1,2E-03	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05 e PO.L.LABQUI-5.4/W090: Ed.A, Rev.02	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO) (1)	ASTM D 1252-A:2006	10	<LQ	mg O2/l
Nitratos (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W050: Ed.B, Rev.00	1,0	8,3	mg NO3/l

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1282_05_01					
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)					
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: P4					
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 22/02/2017 DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 27/04/2017 DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾: COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra limpa					
ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.	
Azoto Amoniacal (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W053: Ed.A, Rev.03 equivalente a SMEWW 4500 NH3-F	3,1E-02	<LQ	mg NH4/l	
(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório (3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório IT - Instrução de Trabalho SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater LQ - Limite de Quantificação					
VALIDADO POR:  Margarida Apetato (Responsável Técnico) DATA: 04/12/2017					

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº		LA_17_1282_05_02		
CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa NTB - CTRT: B15002 SIGLA: AEDL - PGM PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)				
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: P4				
DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 22/09/2017 DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 20/10/2017 DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽¹⁾ : COR: Sem cor CHEIRO: Sem cheiro APARÊNCIA: Amostra limpa				
ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Colheita de amostras para análise química e física-química – Química geral – SST; Dureza	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de metais: Cobre, Zinco, Chumbo, Ferro, Níquel, Cádmio	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise de Óleos, Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para a análise do Parâmetro Carência Química de Oxigénio (CQO)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do parâmetro Nitratos (3)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Colheita de amostras para análise do parâmetro Amónia (3)	16.IT.14.03.00.02_V10 ISO 5667-Parte 6:2014 e ISO 5667-Parte 11:2009			
Determinação do pH	16.IT.14.03.00.02_V10		5,3	Escala Sorensen
Determinação da temperatura	16.IT.14.03.00.02_V10		18	°C
Determinação da condutividade elétrica (25°C)	16.IT.14.03.00.02_V10	1,5E+02	1,5E+02	µS/cm
Determinação de oxigénio dissolvido (25 °C)	16.IT.14.03.00.02_V10		28	% Saturação
Hidrocarbonetos Totais (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Óleos e Gorduras (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.02	5,0E-02	<LQ	mg/l
Sólidos Suspensos Totais (SST) (1)	NP 505:1967	10	<LQ	mg/l
Cobre Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Cobre Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Cu/l
Zinco Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	1,9E-02	mg Zn/l
Zinco Dissolvido (2)	PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.04	1,5E-02	<LQ	mg Zn/l
Cádmio Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	6,4E-05	mg Cd/l
Cádmio Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	3,0E-05	4,6E-05	mg Cd/l
Chumbo Total (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	7,5E-04	mg Pb/l
Chumbo Dissolvido (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W082: Ed.A, Rev.05	6,3E-04	<LQ	mg Pb/l
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBOS) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.A, Rev.04	3,0	<LQ	mg O2/l
Carência Química de Oxigénio (CQO) (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00	5,0	<LQ	mg O2/l
Nitratos (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W050: Ed.B, Rev.00	1,0	6,8	mg NO3/l

BGI/dla

REL. ENSAIO Nº LA_17_1282_05_02

CLIENTE: BOM - Brisa Operação e Manutenção

MORADA: Quinta da Torre da Aguilha, Edifício Brisa

NTB - CTRT: B15002 **SIGLA:** AEDL - PGM

PROJECTO: Execução dos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente do Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25) da Subconcessão AEDL

DESIGNAÇÃO: Lanço A41 - Picoto (IC32) / Nó da Ermida (IC25)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR: P4

DATA DA COLHEITA E INÍCIO DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 22/09/2017

DATA DE FIM DAS ANÁLISES LABORATORIAIS: 20/10/2017

DESCRIÇÃO ORGANOLÉPTICA ⁽³⁾:

COR: Sem cor

CHEIRO: Sem cheiro

APARÊNCIA: Amostra limpa

ENSAIO	NORMA	LQ	RESULTADO	UN.
Azoto Amoniacal (1)	PO.L.LABQUI-5.4/W053: Ed.A, Rev.03 equivalente a SMEWW 4500 NH3-F	3,1E-02	<LQ	mg NH4/l

(1) Ensaio subcontratado acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(2) Ensaio subcontratado não acreditado, fora do âmbito de acreditação do laboratório

(3) Ensaio fora do âmbito de acreditação do laboratório

IT - Instrução de Trabalho

SMEWW - Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater

LQ - Limite de Quantificação

VALIDADO POR:

Margarida Apetato
(Responsável Técnico)

DATA: 04/12/2017