

CÓDIGO	FO.01.03	PERÍODO	Jan17- Mar 17																																																																																																								
TÍTULO	PGA - PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL																																																																																																										
SUBTÍTULO	Gestão de Efluentes (captação de água superficial e rejeição de água residual)																																																																																																										
DESCRIÇÃO	Medida minimizadora aplicável a todos os sistemas de captação de água superficial e rejeição de águas residuais do SET, com o objetivo de verificar o cumprimento da implementação das MMs relativas à gestão de efluentes, conforme estipuladas no PGA, DIA/RECAPE e legislação vigente.																																																																																																										
DOCUMENTO REFERENCIA	Plano de Gestão Ambiental SET, ref.ª 7180/PGA-0001, de 16 de março de 2015, revisão 05, aprovado em 18 de setembro de 2015, pela APA (Ofício S049033-201509-DAIA.DAP). Títulos de Utilização de Domínio Hídrico (licenças para captação de água superficial e rejeição de águas residuais)																																																																																																										
CAPÍTULO DIA	Cond12, Cond13																																																																																																										
MEDIDA MINIMIZADORA DIA	MMG2 (APA 47, 48)																																																																																																										
ACTIVIDADES	1-Acompanhamento contínuo das frentes de obra 2-Preenchimento das Fichas de Vigilância Ambiental 3-Controle documental, ações de formação/sensibilização aos trabalhadores 4-Programa de autocontrolo quantitativo para captação de água superficial 5-Programa de autocontrolo qualitativo e quantitativo para rejeição de águas residuais																																																																																																										
PERIODICIDADE	1-Diário 2-Trimestral 3-Quando aplicável/mensal 4-Mensal 5-Mensal/Trimestral																																																																																																										
DEFINIÇÃO INDICADOR	<p>1. <u>Captação de água superficial - Programa de autocontrolo quantitativo (m³)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Volume mensal extraído \leq Volume máximo autorizado (por ponto de captação). <table border="1"> <caption>Tabela 1 - Captação de água superficial – Critérios Quantitativos (amostragem pontual)</caption> <thead> <tr> <th>Pontos de Captação</th> <th>Licença ref.ª</th> <th>Volume mensal máximo autorizado (m³)</th> <th>Utilização</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC1</td> <td>L00102/2011-RH3.1212.A</td> <td>7500</td> <td>Fev15-Mai15 Out15-até à data</td> </tr> <tr> <td>PC2</td> <td>L01560/2011-RH3.1212.U</td> <td>3960</td> <td>Abr16 – até à data</td> </tr> <tr> <td>PC3</td> <td>L01559/2011-RH3.1212.U</td> <td>3960</td> <td>Jul16 – até à data</td> </tr> <tr> <td>PC4</td> <td>L01563/2011-RH3.1212.U</td> <td>5940</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PC5</td> <td>L01561/2011-RH3.1212.U</td> <td>5940</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PC6</td> <td>L01562/2011-RH3.1212.U</td> <td>660</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PC7</td> <td>L01543/2011-RH3.1212.U</td> <td>13640</td> <td>Abr16 – até à data</td> </tr> <tr> <td>PC8</td> <td>L01544/2011-RH3.1212.U</td> <td>12870</td> <td>Abr16 – Jun16</td> </tr> <tr> <td>PC9</td> <td>L01542/2011-RH3.1212.U</td> <td>8910</td> <td>Jun16</td> </tr> <tr> <td>PC10</td> <td>L01564/2011-RH3.1212.U</td> <td>3960</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PC11</td> <td>L01207/2012-RH3.1212.U</td> <td>6600</td> <td>NA</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Envio mensal dos resultados do programa de autocontrolo quantitativo para a APA <p>2. <u>Rejeição de águas residuais - Programa de autocontrolo quantitativo (m³)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Volume mensal de Afluente Bruto \leq Volume Máximo Mensal autorizado (por ponto de descarga). <table border="1"> <caption>Tabela 2 - Rejeição de águas residuais – Critérios Quantitativos (amostragem pontual)</caption> <thead> <tr> <th>Pontos de Descarga</th> <th>Licença ref.ª</th> <th>Volume máximo mensal autorizado (m³)</th> <th>Utilização</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PV1E</td> <td>L000244.2015.RH3</td> <td>3684,2</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV2E</td> <td>L000245.2015.RH3</td> <td>14904,2</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV1</td> <td>L000243.2015.RH3</td> <td>36804,2</td> <td>Out15-até à data</td> </tr> <tr> <td>PV2</td> <td>L000246.2015.RH3</td> <td>7920</td> <td>Nov16 – até à data</td> </tr> <tr> <td>PV3E</td> <td>L000248.2015.RH3</td> <td>152,1</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV4E</td> <td>L000247.2015.RH3</td> <td>152,1</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV9</td> <td>L000242.2015.RH3</td> <td>4000</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV10.1</td> <td>L000181.2015.RH3</td> <td>990</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV10.2E</td> <td>L000180.2015.RH3</td> <td>152,1</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV12</td> <td>L000176.2015.RH3</td> <td>8910</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV13E</td> <td>L000829.2015.RH3</td> <td>3960</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV14</td> <td>L000175.2015.RH3</td> <td>3960</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>PV15</td> <td>L000175.2015.RH3</td> <td>152,1</td> <td>NA</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Envio mensal dos resultados do programa de autocontrolo quantitativo para a APA. 			Pontos de Captação	Licença ref.ª	Volume mensal máximo autorizado (m ³)	Utilização	PC1	L00102/2011-RH3.1212.A	7500	Fev15-Mai15 Out15-até à data	PC2	L01560/2011-RH3.1212.U	3960	Abr16 – até à data	PC3	L01559/2011-RH3.1212.U	3960	Jul16 – até à data	PC4	L01563/2011-RH3.1212.U	5940	NA	PC5	L01561/2011-RH3.1212.U	5940	NA	PC6	L01562/2011-RH3.1212.U	660	NA	PC7	L01543/2011-RH3.1212.U	13640	Abr16 – até à data	PC8	L01544/2011-RH3.1212.U	12870	Abr16 – Jun16	PC9	L01542/2011-RH3.1212.U	8910	Jun16	PC10	L01564/2011-RH3.1212.U	3960	NA	PC11	L01207/2012-RH3.1212.U	6600	NA	Pontos de Descarga	Licença ref.ª	Volume máximo mensal autorizado (m ³)	Utilização	PV1E	L000244.2015.RH3	3684,2	NA	PV2E	L000245.2015.RH3	14904,2	NA	PV1	L000243.2015.RH3	36804,2	Out15-até à data	PV2	L000246.2015.RH3	7920	Nov16 – até à data	PV3E	L000248.2015.RH3	152,1	NA	PV4E	L000247.2015.RH3	152,1	NA	PV9	L000242.2015.RH3	4000	NA	PV10.1	L000181.2015.RH3	990	NA	PV10.2E	L000180.2015.RH3	152,1	NA	PV12	L000176.2015.RH3	8910	NA	PV13E	L000829.2015.RH3	3960	NA	PV14	L000175.2015.RH3	3960	NA	PV15	L000175.2015.RH3	152,1	NA
Pontos de Captação	Licença ref.ª	Volume mensal máximo autorizado (m ³)	Utilização																																																																																																								
PC1	L00102/2011-RH3.1212.A	7500	Fev15-Mai15 Out15-até à data																																																																																																								
PC2	L01560/2011-RH3.1212.U	3960	Abr16 – até à data																																																																																																								
PC3	L01559/2011-RH3.1212.U	3960	Jul16 – até à data																																																																																																								
PC4	L01563/2011-RH3.1212.U	5940	NA																																																																																																								
PC5	L01561/2011-RH3.1212.U	5940	NA																																																																																																								
PC6	L01562/2011-RH3.1212.U	660	NA																																																																																																								
PC7	L01543/2011-RH3.1212.U	13640	Abr16 – até à data																																																																																																								
PC8	L01544/2011-RH3.1212.U	12870	Abr16 – Jun16																																																																																																								
PC9	L01542/2011-RH3.1212.U	8910	Jun16																																																																																																								
PC10	L01564/2011-RH3.1212.U	3960	NA																																																																																																								
PC11	L01207/2012-RH3.1212.U	6600	NA																																																																																																								
Pontos de Descarga	Licença ref.ª	Volume máximo mensal autorizado (m ³)	Utilização																																																																																																								
PV1E	L000244.2015.RH3	3684,2	NA																																																																																																								
PV2E	L000245.2015.RH3	14904,2	NA																																																																																																								
PV1	L000243.2015.RH3	36804,2	Out15-até à data																																																																																																								
PV2	L000246.2015.RH3	7920	Nov16 – até à data																																																																																																								
PV3E	L000248.2015.RH3	152,1	NA																																																																																																								
PV4E	L000247.2015.RH3	152,1	NA																																																																																																								
PV9	L000242.2015.RH3	4000	NA																																																																																																								
PV10.1	L000181.2015.RH3	990	NA																																																																																																								
PV10.2E	L000180.2015.RH3	152,1	NA																																																																																																								
PV12	L000176.2015.RH3	8910	NA																																																																																																								
PV13E	L000829.2015.RH3	3960	NA																																																																																																								
PV14	L000175.2015.RH3	3960	NA																																																																																																								
PV15	L000175.2015.RH3	152,1	NA																																																																																																								

3. Rejeição de águas residuais - Programa de autocontrolo qualitativo

- Cumprimento dos VLE dispostos no Anexo XVIII do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto e avaliação de conformidade de acordo com o nº6 do artigo 69º do mesmo diploma legal.

Tabela 3 - Rejeição de águas residuais – Critérios Qualitativos (amostragem composta)

Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto – nº6 do artigo 69º

As águas residuais são consideradas conformes se os valores determinados para todos os parâmetros obedecerem, simultaneamente, às seguintes condições:

- A média mensal dos valores observados para cada uma das substâncias da respectiva norma de descarga não ultrapassa o valor limite que ali lhe corresponde;
- O valor máximo observado durante o mês de laboração para cada uma das substâncias da norma de descarga não ultrapassa o dobro do valor limite que lhe corresponde, podendo a DRA, justificadamente, determinar outras condições.

Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto – Anexo XVIII

Parâmetros	Valores Limite de Emissão	Frequência de amostragem
pH (Escala de Sörensen)	6-9	Mensal
Carência Química de Oxigénio	150(mg/L O2)	Mensal
Carência Bioquímica de Oxigénio	40 (mg/L O2)	Mensal
Sólidos Suspensos Totais	60(mg/L)	Mensal
Óleos Minerais	15(mg/L)	Mensal
Azoto total	15 (mg/L N)	Trimestral
Fósforo total	10 (mg/L P)	Trimestral

- Envio trimestral dos resultados do programa de autocontrolo qualitativo para a APA.

ANÁLISE DO INDICADOR/ RESUMO DO ESTADO

Para uma melhor perceção dos sistemas de captação e rejeição de águas residuais do SET, foi incorporado em anexo Tabela de ponto de situação de gestão de efluentes.

A presente análise refere-se aos Títulos de Utilização de Domínio Hidrico da titulariedade da IBERDROLA.

1. Captação de água superficial - Programa de autocontrolo quantitativo (m³)

Mantêm-se as captações de água superficial para uso industrial nos pontos PC1, PC2, PC3 e PC7.

Os volumes de captação para o período de janeiro a março de 2017 e verificação do cumprimento do indicador encontram-se dispostos na tabela reproduzida abaixo.

Constata-se que o ponto de captação com maior consumo refere-se ao PC1.

Tabela 4 – Resultados do programa de autocontrolo quantitativo – Captação – 1.º Trimestre 2017

Mês de Medição	Ponto de Captação	VMMÁX	VME	Observações
Janeiro	PC1	7500	2170,00	Conforme
	PC2	3960	0	Conforme
	PC3	3960	211,00	Conforme
	PC7	13640	35,00	Conforme
Fevereiro	PC1	7500	3340,00	Conforme
	PC2	3960	16,00	Conforme
	PC3	3960	1109,00	Conforme
	PC7	13640	113,00	Conforme
Março	PC1	7500	3373,00	Conforme
	PC2	3960	168,00	Conforme
	PC3	3960	2431,00	Conforme
	PC7	13640	82,00	Conforme

VMMÁX - Volume mensal máximo autorizado (m³)

VME - Volume mensal extraído (m³)

No 1º trimestre de 2017 foram remetidos mensalmente para a APA todos os resultados do programa de autocontrolo quantitativo.

2. Rejeição de águas residuais - Programas de autocontrolo quantitativo e qualitativo

Mantem-se, a rejeição de água residual (desde outubro de 2015) no ponto de descarga PV1. A rejeição de água residual no ponto de descarga PV2 iniciou já no final de outubro de 2016, pela que a respetiva campanha de autocontrolo qualitativo decorreu apenas em novembro de 2016.

Os resultados dos programas de autocontrolo quantitativo e qualitativo encontram-se dispostos nas tabelas seguintes:

Tabela 5 – Resultados do programa de autocontrolo quantitativo e qualitativo – Descarga PV1 – 1.º Trimestre 2017

Mês	Ponto de descarga PV1							
	VM	pH	CQO	CBO5	SST	Óleos Minerais	Azoto Total	Fósforo Total
Jan	1196,16	11,8	32	<14 (L.Q)	<10 (L.Q)	0,09	44,3	<1(L.Q.)
Fev	1303,68	6,2	83	36	120	0,71	Não Aplicável	Não Aplicável
Mar	1868,16	6,8	35	22	17	0,09	Não Aplicável	Não Aplicável

VM – Volume Mensal do Afluente Bruto (m³)

Incumprimento a negrito

Tabela 6 – Resultados do programa de autocontrolo quantitativo e qualitativo – Descarga PV2 – 1.º Trimestre 2017

Ponto de descarga PV2								
Mês	VM	pH	CQO	CBO5	SST	Óleos Minerais	Azoto Total	Fósforo Total
Jan	860,00	6,8	44	15	27	0,4	Não aplicável	Não aplicável
Fev	223,00	Ver ponto incidências/excepções do período						
Mar	3523,00	6,5	35	19	<10 (LQ)	0,5	3	<1(L.Q.)

VM – Volume Mensal do Afluente Bruto (m³)
Incumprimento a negrito

Foram remetidos mensalmente para a APA todos os resultados do programa de autocontrolo quantitativo do ponto PV1 e PV2. Os resultados do programa de autocontrolo qualitativo foram enviados mensalmente quando detetadas desconformidades e trimestralmente para a APA (março 2017).

**INCIDÊNCIAS/
EXCEPÇÕES DO PERÍODO**

Rejeição de águas residuais

Informa-se que no seguimento de uma cheia ocorrida em 3 e 4 de fevereiro de 2017 em Daivões, que inundou a zona do túnel de desvio provisório, ficou danificada a ETAL associada ao PV2, pelo que durante o mês de fevereiro não foi possível efetuar a campanha de auto-controlo qualitativo mensal. Com a reparação e entrada de funcionamento da ETAL, a descarga neste ponto foi restabelecida só no final de fevereiro. Foi dada continuidade ao programa de auto-controlo qualitativo já no mês de março de 2017.

Na seguinte tabela foram identificadas as causas referentes às desconformidades detetadas durante o período de reporte.

Tabela 7 – Análise de desconformidades registadas nos programas de autocontrolo.

Mês	Observações
Jan17	<p>PV1 - A desconformidade do parâmetro pH decorreu de avaria do controlador e sonda de pH – foi emitida Não Conformidade. <u>Medidas de correção:</u> Visitas técnicas da empresa especializada CORSAR com intervenção e verificação do controlador, assim como calibração da sonda de pH (25/01/2017) ; substituição da bomba, controlador de pH (03/02/2017) e sonda de pH (06/02/2017). <u>Ações corretivas:</u> Aferição frequente de pH do efluente na descarga com medidor de pH portátil (cruzamento de dados) – implementado desde 25/01/2017. <u>Avaliação de eficácia:</u> Verificação da conformidade do parâmetro pH após implementação das medidas e ações previstas – campanha de fevereiro 2017 (conforme).</p>
Fev17	<p>PV1 - A desconformidade do parâmetro SST decorreu de acumulação de lamas nas bacias de decantação e possível alteração das características químicas do efluente – foi emitida Não Conformidade. <u>Medidas de correção:</u> 1. Limpeza imediata dos tanques de sedimentação a montante da ETAL – implementadas de 08 a 11/03/2017 2. Reavaliação laboratorial do comportamento do efluente relativamente ao polieletrólito em utilização – implementada em 10/03/2017 <u>Ações corretivas:</u> 1. Acompanhamento mensal da implementação mensal do Plano de Manutenção da ETAL conforme o previsto no Anexo 4 do Plano de Gestão de Efluentes – implementação imediata 2. Registo das operações de manutenção da ETAL, com inclusão no RMAA respetivo – implementação imediata 3. Aquisição de equipamento de medição de SST – implementada em 03/04/2017 4. Após reavaliação laboratorial, e caso se verifique necessidade, introdução de alterações no polieletrólito utilizado – implementado em 10/03/2017 <u>Avaliação de eficácia:</u> Verificação da conformidade do parâmetro SST após implementação das medidas e ações previstas – campanha de abril (aguarda-se pelos resultados).</p>

AVALIAÇÃO, CONCLUSÕES

No que se refere à captação de água superficial e rejeição de águas residuais constata-se que o volume mensal foi sempre inferior ao volume mensal máximo autorizado (de captação e de afluente bruto).

No caso da avaliação qualitativa da rejeição de água residual constata-se que todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e os definidos no Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98, com exceção do valor de pH e SST no ponto de descarga PV1.

Sempre que foram detetadas estas desconformidades, procedeu-se à abertura das correspondentes Não Conformidades (ver incidências/excepções do período).

O tratamento das não conformidades relacionadas com gestão de efluentes encontra-se retratado no Mapa Geral de Controlo de Ocorrências Ambientais (no qual constam as medidas de correção e ações correctivas definidas para resolução e prevenção, bem como o ponto de situação das não conformidades).

EVIDÊNCIAS/ ANEXOS

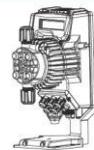
- Mapa Geral de Controlo de Ocorrências Ambientais (Anexo da FO.01.1)
- Cartografia geral dos pontos de captação de água superficial (PC) e rejeição de águas residuais (PV)
- Comprovativos de envio dos dados dos programas de auto-controlo à APA
- Tabela de ponto de situação de gestão de efluentes
- Boletins analíticos do programa de autocontrolo quantitativo da rejeição de águas residuais

**FOTOS / CARTOGRAFIA/
OUTROS ELEMENTOS**



Figura 1 – Visita técnica de empresa especializada para verificação do controlador, doseador de ácido e sonda de pH da ETAL associada ao ponto de descarga PV1

seko DOSING PUMP
Tekna EVO TPR SERIES Submersible dosing pump



- Technical characteristics:**
- Flow rate: 100-250 l/h
 - Total head pressure: 20 m
 - Power supply: 100-240 Vac, 50/60 Hz
 - Pump head: PUMP
 - Pump material: PP
 - Discharge: 1/2"
 - Motor: 0.37 kW, 230 V AC, 50/60 Hz
 - Intensity: 0.75 A

Note: Tekna EVO TPR series is a highly transparent and pollution-free submersible pump. It can also be used as a dosing pump for acid and alkali solutions. It is suitable for use in the following applications:

- Acid and alkali dosing
- Sewage treatment
- Industrial wastewater treatment

The pump is suitable for use in the following applications:

- Acid and alkali dosing
- Sewage treatment
- Industrial wastewater treatment

Instruction Manual
HI 98127 - HI 98128
Waterproof pH Testers with Reusable Electrodes

PRELIMINARY EXAMINATION

FUNCTIONAL DESCRIPTION

OPERATIONS

GENERAL DESCRIPTION

REQUIREMENTS

TECHNICAL DATA

REMARKS

Figura 2 – Fichas técnica do nova doseador de ácido e nova sonda de pH colocados na ETAL do PV1.

Product description

Technical data

TSS PORTABLE: hand-held turbidity and solids analyser

GENERAL DESCRIPTION

REQUIREMENTS

TECHNICAL DATA

REMARKS

Figura 3 – Ficha Técnica de equipamento de medição de SST portátil para uso na ETAL do PV1

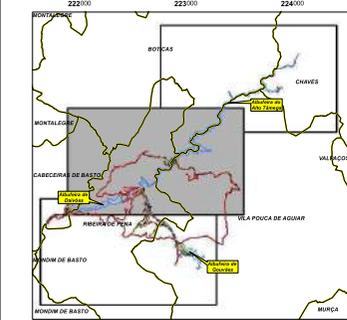
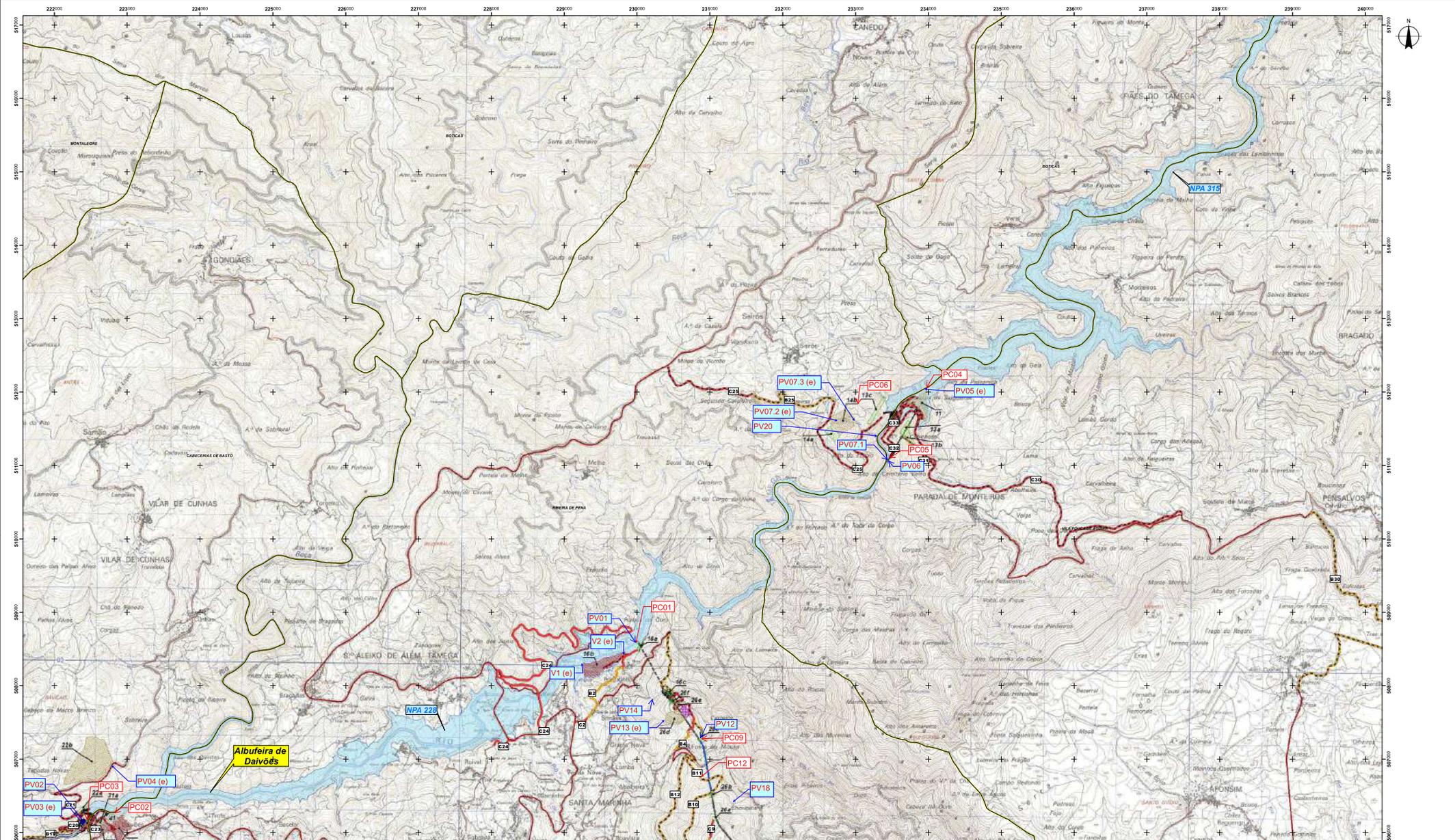


Figura 4 – Limpeza das bacias de decantação da ETAL associada ao ponto de descarga PV1

**MOTIVO DA REVISÃO/
ALTERAÇÕES EFETUADAS
PROPOSTAS**

No que se refere à implementação das medidas de minimização não se afigura necessário proceder à proposta de novas medidas de mitigação e ou de alteração ou desativação de medidas já adotadas. Conforme solicitação de APA será efetuado o envio (*) trimestral dos resultados do programa de autocontrolo qualitativo para a APA, quando constatada a conformidade ou envio (*) mensal, quando constatada desconformidade de parâmetros.

(*) em formato digital, para o e-mail arhn.trh@apambiente.pt, até ao dia 15 do mês seguinte



Limites administrativos
 ~~~~~ Limite de concelho

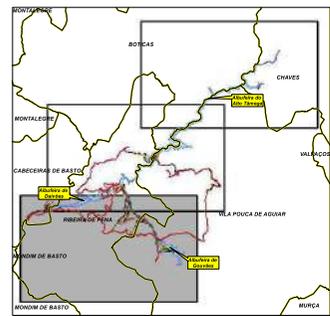
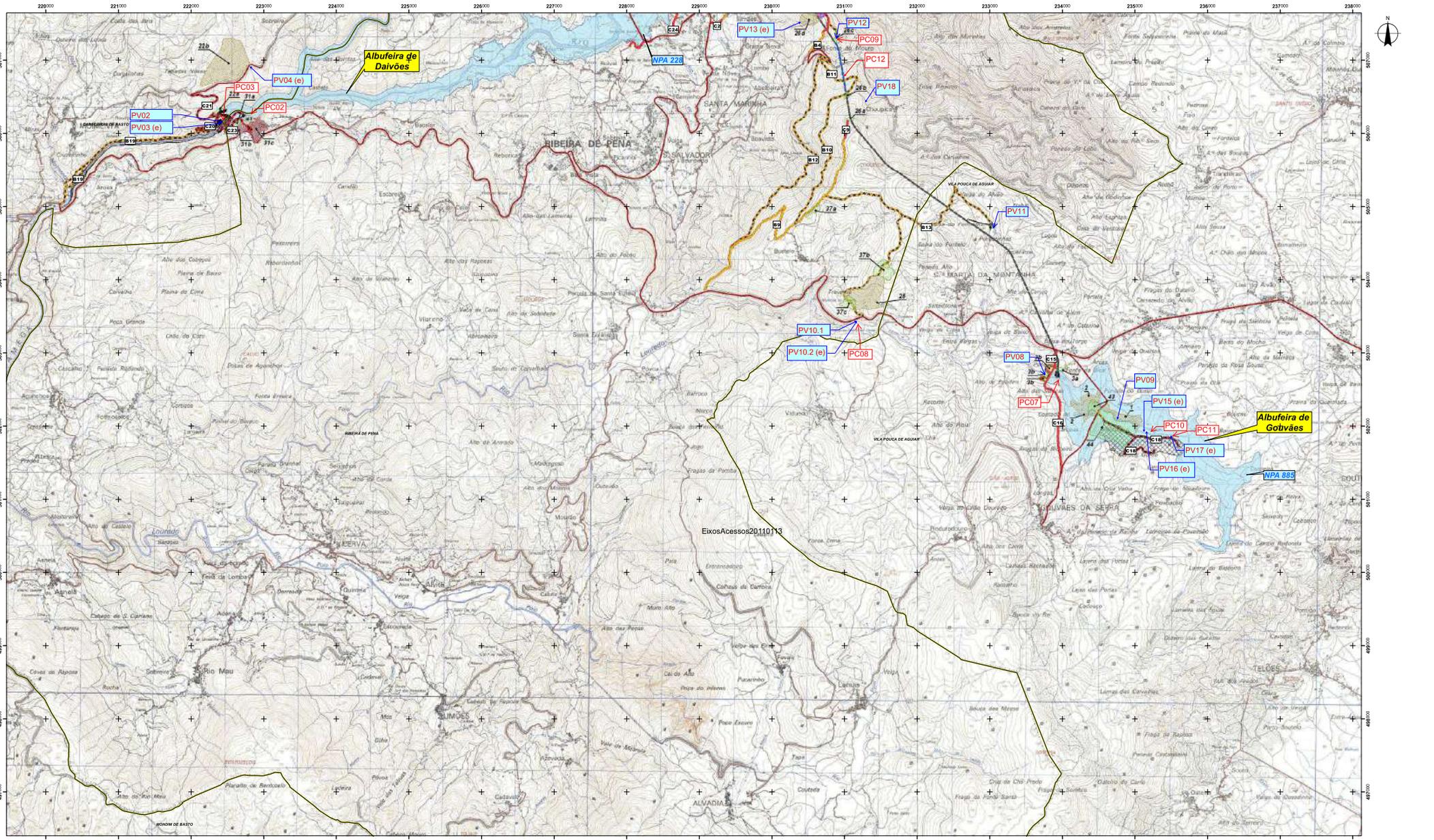
- Aproveitamento hidroelétrico**
- Limite da área da albufeira
  - Subestação
  - Estaleiro
  - Estaleiro/escobreira
  - Escobreira
  - Pedreira
  - Circuito hidráulico**
  - Túnel
  - Vala
  - ~ Acesso existente
  - ~ Acesso a beneficiar
  - ~ Permanente
  - ~ Temporário
  - ~ Acesso a construir
  - ~ Permanente
  - ~ Temporário



PONTOS DE CAPTAÇÃO E DESCARGA DO SET (FASE CONSTRUÇÃO):

- PCZZ - PONTOS DE CAPTAÇÃO
- PVYY - PONTOS DE DESCARGA DE ESTALEIROS
- PVZZ (e) ou VZZ (e) - PONTOS DE DESCARGA DE ESCOBRREIRAS

|                     |                                                                                                                                                                                                         |                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                     | CLASSIFICAÇÃO DO TRABALHO<br><b>RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)</b><br>NOME DO PROJECTO<br><b>APROVEITAMENTOS HIDROELÉTRICOS DE GOUVAES, ALTO TAMEGA E DAVIOES</b> |                         |
|                     | TEMA: LOCALIZAÇÃO<br><b>BENEFICIAÇÃO DO DESENIHO</b><br>IDENTIFICAÇÃO DO DESENIHO<br><b>7180-PA-0003 - Desenho pontos de captação e descarga</b><br>Intenções para obra<br>Data: 01/06/2015<br>Rev: 4   |                         |
| Escala: 1:25000<br> | Localização da área de estudo                                                                                                                                                                           | Folha: 1/2<br>Número: 1 |



Limites administrativos  
 ~~~~~ Limite de concelho

Sistema Hayford Gauss do Datum Lisboa com falsa origem (M - 200000m - 300000m). Projeção Mercator Transverso.

PONTOS DE CAPTAÇÃO E DESCARGA DO SET (FASE CONSTRUÇÃO):
PCZZ - PONTOS DE CAPTAÇÃO
PVYY - PONTOS DE DESCARGA DE ESTALEIROS
PVZZ (e) ou VZZ (e) - PONTOS DE DESCARGA DE ESCOMBEIRAS

- Aproveitamento hidroeléctrico**
- Limite da área da albufeira
 - Subestação
 - Estaleiro
 - Estaleiro/escobreira
 - Escobreira
 - Pedreira
 - Circuito hidráulico**
 - - - Vala
 - Acesso existente
 - Acesso a beneficiar
 - Permanente
 - Temporário
 - Acesso a construir
 - Permanente
 - Temporário






Classificação do Trabalho: **RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO (RECAPE)**
 Nome do Projecto: **APROVEITAMENTOS HIDROELÉCTRICOS DE GOUVÃES, ALTO TAMEGA E DAVOES**
 Tema: LOCALIZAÇÃO
 Identificação do Beseño: **7100-104-00008 - Desenho pontos de captação e descarga**
 Identificação para o site: **Identificação para o site**

Escala: 1:25000
 Data: 21/02/2019
 Rev: 4
 Ref.: TPROJECTO0000070-RECAPE-BEBERROIA418104181083418100000_1.mxd

Folha: 2/2
 Número: 1



Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.

Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela



Relatório nº 35145/2017 Pg 1/1

Data Emissão: 01-03-2017

N.º de Análise: QH / 1776 / 17
Data Colheita: 15-02-2017
Data Receção: 15-02-2017
Data Início Ensaio: 16-02-2017
Data Fim Ensaio: 01-03-2017
Código Cliente: 4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227
Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV01

Identificação da Amostra:

22451 / 17

Produto : Efluente Acondicionamento : frasco
Referência : Ponto PV01
A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

| Ensaio | Método | Resultado | Unidade |
|---------------------|--|---------------------|----------|
| CBO5 | MI LAQ 167.02
equivalente a
SMEWW 5210 D
(21ª Edição) | 3.6x10 ¹ | mg(O2)/L |
| SST | MI LAQ 166.02
equivalente
aSMEWW 2540-D
(21ª Edição) | 1.2x10 ² | mg/L |
| pH (25°C) | MI LAQ 150.04 | 6.2 | . |
| (a)* Óleos Minerais | CZ_SOP_D06_02_057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4) | 0.71 | mg/L |
| CQO | ISO 6060:1989 | 8.3x10 ¹ | mg(O2)/L |

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.

O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnico Superior de Laboratório
Vitor Manuel Gaspar



Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.

Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela



Relatório nº 15633/2017 Pg 1/2

Data Emissão: 02-02-2017

N.º de Análise: QH / 742 / 17
Data Colheita: 18-01-2017
Data Receção: 18-01-2017
Data Início Ensaio: 19-01-2017
Data Fim Ensaio: 02-02-2017
Código Cliente: 4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227
Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV01

Identificação da Amostra:

8068 / 17

Produto : Efluente
Referência : Saida PV01, amostra composta 24h
Acondicionamento : frasco
A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

Temperatura : 4.6
Nº Entrega : 36/2017

| Ensaio | Método | Resultado | Unidade |
|------------------|--|------------------------------|----------|
| (a)* Nitritos | CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-), SM 4500-NO3(-)) | 6.89 | mg/L |
| (a)* Nitratos | CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-), SM 4500-NO3(-)) | 124 | mg/L |
| (a)* Azoto total | CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-), SM 4500-NO3(-)) | 44.3 | mg/L |
| CBO5 | MI LAQ 167.02 equivalente a SMEWW 5210 D (21ª Edição) | <1.4x10 ^{^1} (L.Q.) | mg(O2)/L |
| Fósforo Total | MI LAQ 165.01 equivalente a SMEWW 4500P B e C (21ª Edição) | <1 (L.Q.) | mg(P)/L |
| SST | MI LAQ 166.02 equivalente a SMEWW 2540-D (21ª Edição) | <1x10 ^{^1} (L.Q.) | mg/L |
| pH (25°C) | MI LAQ 150.04 | 11.8 | . |

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.

O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites



Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.

Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela



Relatório nº 15633/2017 Pg 2/2

Data Emissão: 02-02-2017

N.º de Análise: QH / 742 / 17
Data Colheita: 18-01-2017
Data Receção: 18-01-2017
Data Início Ensaio: 19-01-2017
Data Fim Ensaio: 02-02-2017
Código Cliente: 4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227
Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV01

Identificação da Amostra:

8068 / 17

Produto : Efluente
Referência : Saida PV01, amostra composta 24h
Acondicionamento : frasco
A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

Temperatura : 4.6
Nº Entrega : 36/2017

| Ensaio | Método | Resultado | Unidade |
|---------------------|--|---------------------|----------|
| (a)* Azoto Kjeldahl | CZ_SOP_D06_07_007.A (CSN EN 25663, CSN ISO 7150-1) | 14.10 | mg(N)/L |
| (a)* Óleos Minerais | CZ_SOP_D06_02_057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4) | 0.09 | mg/kg |
| CQO | ISO 6060:1989 | 3.2x10 ¹ | mg(O2)/L |

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.

O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites



Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.

Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela



Relatório nº 62402/2017 Pg 1/1

Data Emissão: 07-04-2017

N.º de Análise: QH / 2753 / 17
Data Colheita: 15-03-2017
Data Receção: 15-03-2017
Data Início Ensaio: 16-03-2017
Data Fim Ensaio: 07-04-2017
Código Cliente: 4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227
Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV01

Identificação da Amostra:

38990 / 17

Produto : Efluente
Referência : Amostra composta 24h Saida PV 01
Acondicionamento : frasco
A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

Hora Recolha : 10.50
Nº Entrega : 140/2017

| Ensaio | Método | Resultado | Unidade |
|---------------------|--|---------------------|----------|
| CBO5 | MI LAQ 167.02
equivalente a
SMEWW 5210 D
(21ª Edição) | 2.2x10 ¹ | mg(O2)/L |
| SST | MI LAQ 166.02
equivalente
aSMEWW 2540-D
(21ª Edição) | 1.7x10 ¹ | mg/L |
| pH (25°C) | MI LAQ 150.04 | 6.8 | . |
| (a)* Óleos Minerais | CZ_SOP_D06_02_057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4) | 0.09 | mg/L |
| CQO | ISO 6060:1989 | 3.5x10 ¹ | mg(O2)/L |

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.

O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnico Superior de Laboratório
Vitor Manuel Gaspar



Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.

Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela



Relatório nº 15634/2017 Pg 1/1

Data Emissão: 02-02-2017

N.º de Análise: QH / 750 / 17
Data Colheita: 18-01-2017
Data Receção: 18-01-2017
Data Início Ensaio: 19-01-2017
Data Fim Ensaio: 02-02-2017
Código Cliente: 4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227
Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV02

Identificação da Amostra:

8090 / 17

Produto : Efluente
Referência : Saida PV02, Amostra composta 24h
Acondicionamento : frasco
A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

Temperatura : 7.2
Nº Entrega : 37/2017

| Ensaio | Método | Resultado | Unidade |
|---------------------|--|---------------------|----------|
| CBO5 | MI LAQ 167.02
equivalente a
SMEWW 5210 D
(21ª Edição) | 1.5x10 ¹ | mg(O2)/L |
| SST | MI LAQ 166.02
equivalente
aSMEWW 2540-D
(21ª Edição) | 2.7x10 ¹ | mg/L |
| pH (25°C) | MI LAQ 150.04 | 6.8 | . |
| (a)* Óleos Minerais | CZ_SOP_D06_02_057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4) | 0.40 | mg/L |
| CQO | ISO 6060:1989 | 4.4x10 ¹ | mg(O2)/L |

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.

O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites



Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.

Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela



Relatório nº 62403/2017 Pg 1/2

Data Emissão: 07-04-2017

N.º de Análise: QH / 2754 / 17
Data Colheita: 15-03-2017
Data Receção: 15-03-2017
Data Início Ensaio: 16-03-2017
Data Fim Ensaio: 07-04-2017
Código Cliente: 4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227
Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV02

Identificação da Amostra:

39000 / 17

Produto : Efluente
Referência : Amostra composto 24h Saida PV02
Acondicionamento : frasco
A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

Hora Recolha : 11.20
Nº Entrega : 141/2017

| Ensaio | Método | Resultado | Unidade |
|------------------|--|----------------------------|----------|
| (a)* Nitritos | CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-), SM 4500-NO3(-)) | 0.542 | mg/L |
| (a)* Nitratos | CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-), SM 4500-NO3(-)) | 3.7 | mg/L |
| (a)* Azoto total | CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-), SM 4500-NO3(-)) | 3 | mg(N)/L |
| CBO5 | MI LAQ 167.02 equivalente a SMEWW 5210 D (21ª Edição) | 1.9x10 ^{^1} | mg(O2)/L |
| Fósforo Total | MI LAQ 165.01 equivalente a SMEWW 4500P B e C (21ª Edição) | <1 (L.Q.) | mg(P)/L |
| SST | MI LAQ 166.02 equivalente a SMEWW 2540-D (21ª Edição) | <1x10 ^{^1} (L.Q.) | mg/L |
| pH (25°C) | MI LAQ 150.04 | 6.5 | . |

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.

O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnico Superior de Laboratório
Vitor Manuel Gaspar



Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.

Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela



Relatório nº 62403/2017 Pg 2/2

Data Emissão: 07-04-2017

N.º de Análise: QH / 2754 / 17
Data Colheita: 15-03-2017
Data Receção: 15-03-2017
Data Início Ensaio: 16-03-2017
Data Fim Ensaio: 07-04-2017
Código Cliente: 4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227
Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV02

Identificação da Amostra:

39000 / 17

Produto : Efluente
Referência : Amostra composto 24h Saida PV02
Acondicionamento : frasco
A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

Hora Recolha : 11.20
Nº Entrega : 141/2017

| Ensaio | Método | Resultado | Unidade |
|---------------------|--|---------------------|----------|
| (a)* Azoto Kjeldahl | CZ_SOP_D06_07_007.A (CSN EN 25663, CSN ISO 7150-1) | 1.97 | mg(N)/L |
| (a)* Óleos Minerais | CZ_SOP_D06_02_057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4) | 0.48 | mg/L |
| CQO | ISO 6060:1989 | 3.5x10 ¹ | mg(O2)/L |

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.

O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnico Superior de Laboratório
Vitor Manuel Gaspar

Santiago Oliveira, Nadia

De: Guedes de Almeida, Diana
Enviado el: miércoles, 26 de abril de 2017 10:20
Para: ARH-Norte (arhn.trh@apambiente.pt)
CC: Hoya White, Sara; Dapena Gomez, Juan Jose; Santiago Oliveira, Nadia; Teixeira Rocha, Lucilia Manuela
Asunto: Envio dados mensal - Programa de autocontrolo
Datos adjuntos: Boletim_descargas_PV01_Iberdrola_Fev.17.pdf
Importancia: Alta

Ex.mos Senhores,

Devido a um problema no N/ sistema o mail abaixo não foi enviado no período suposto. Enviamos agora. Pedimos desculpa pelo sucedido.

Na sequência da emissão dos **títulos de utilização dos recursos hídricos** (11 pontos de captação de águas superficiais), somos pelo presente a enviar o registo mensal de volume de água captada relativo ao mês de **FEVEREIRO 2017**.

| Licença/referência | Ponto | Consumo
FEVEREIRO |
|------------------------|-------|----------------------|
| L00102/2011-RH3.1212.A | PC1 | 3340,00 m3 |
| L01560/2011-RH3.1212.U | PC2 | 16,00 m3 |
| L01559/2011-RH3.1212.U | PC3 | 1109,00 m3 |
| L01563/2011-RH3.1212.U | PC4 | 0 |
| L01561/2011-RH3.1212.U | PC5 | 0 |
| L01562/2011-RH3.1212.U | PC6 | 0 |
| L01543/2011-RH3.1212.U | PC7 | 113,00 m3 |
| L01544/2011-RH3.1212.U | PC8 | 0 |
| L01542/2011-RH3.1212.U | PC9 | 0 |
| L01564/2011-RH3.1212.U | PC10 | 0 |
| L01207/2012-RH3.1212.U | PC11 | 0 |

Relativamente aos **títulos de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais industriais** (13 pontos de descarga):

| Licença/referência | Ponto | Consumo
FEVEREIRO |
|--------------------|-------|----------------------|
| L000244.2015.RH3 | V1 | 0 |
| L000245.2015.RH3 | V2 | 0 |
| L000243.2015.RH3 | PV1 | 1303,68 m3 |
| L000246.2015.RH3 | PV2 | 223,00 m3 |

| | | (Nota*) |
|------------------|--------|---------|
| L000248.2015.RH3 | PV3 | 0 |
| L000247.2015.RH3 | PV4 | 0 |
| L000242.2015.RH3 | PV9 | 0 |
| L000181.2015.RH3 | PV10.1 | 0 |
| L000180.2015.RH3 | PV10.2 | 0 |
| L000176.2015.RH3 | PV12 | 0 |
| L000829.2015.RH3 | PV13 | 0 |
| L000175.2015.RH3 | PV14 | 0 |
| L000174.2015.RH3 | PV15 | 0 |

Enviamos também o **boletim analítico do PV01 relativo ao mês de fevereiro de 2017** para informar que neste mês tivemos incumprimento pontual no valor de SST, estando a ser aplicadas as medidas de minimização necessárias para assegurar a sua correção.

(Nota*) Informa-se que no seguimento de uma cheia ocorrida em 3 e 4 de fevereiro de 2017 em Daivões, que inundou a zona do túnel de desvio provisório, ficou danificada a ETAL associada ao PV2, pelo que durante o mês de fevereiro não foi possível efetuar a campanha de auto-controlo qualitativo mensal. Com a reparação e entrada de funcionamento da ETAL, a descarga neste ponto foi restabelecida só no final de fevereiro. Será dada continuidade ao programa de auto-controlo qualitativo no mês de março de 2017.

Com os melhores cumprimentos,



Diana Guedes de Almeida

Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo
 Av. da Boavista 1837, 3º Andar
 4100-133 Porto (Portugal)
 Tel: +351 220027956
 Fax: +351 220027981
 Tlm: +351 937100344
 Mail: dguedes@iberdrola.com

Santiago Oliveira, Nadia

De: Guedes de Almeida, Diana
Enviado el: martes, 21 de febrero de 2017 17:38
Para: ARH-Norte (arhn.trh@apambiente.pt)
CC: Hoya White, Sara; Dapena Gomez, Juan Jose; Santiago Oliveira, Nadia; Teixeira Rocha, Lucilia Manuela
Asunto: Envio dados mensal - Programa de autocontrolo
Datos adjuntos: Boletim_descargas_PV01_Iberdrola_Jan.17.pdf
Marca de seguimiento: Seguimiento
Estado de marca: Completado

Ex.mos Senhores,

Na sequência da emissão dos [títulos de utilização dos recursos hídricos](#) (11 pontos de captação de águas superficiais), somos pelo presente a enviar o registo mensal de volume de água captada relativo ao mês de [JANEIRO 2017](#).

| Licença/referência | Ponto | Consumo JANEIRO |
|------------------------|-------|-----------------|
| L00102/2011-RH3.1212.A | PC1 | 2170,00 m3 |
| L01560/2011-RH3.1212.U | PC2 | 0,00 m3 |
| L01559/2011-RH3.1212.U | PC3 | 211,00 m3 |
| L01563/2011-RH3.1212.U | PC4 | 0 |
| L01561/2011-RH3.1212.U | PC5 | 0 |
| L01562/2011-RH3.1212.U | PC6 | 0 |
| L01543/2011-RH3.1212.U | PC7 | 35,00 m3 |
| L01544/2011-RH3.1212.U | PC8 | 0 |
| L01542/2011-RH3.1212.U | PC9 | 0 |
| L01564/2011-RH3.1212.U | PC10 | 0 |
| L01207/2012-RH3.1212.U | PC11 | 0 |

Relativamente aos [títulos de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais industriais](#) (13 pontos de descarga):

| Licença/referência | Ponto | Consumo JANEIRO |
|--------------------|-------|-----------------|
| L000244.2015.RH3 | V1 | 0 |
| L000245.2015.RH3 | V2 | 0 |
| L000243.2015.RH3 | PV1 | 1196,16 m3 |
| L000246.2015.RH3 | PV2 | 860,00 m3 |
| L000248.2015.RH3 | PV3 | 0 |

| | | |
|------------------|--------|---|
| L000247.2015.RH3 | PV4 | 0 |
| L000242.2015.RH3 | PV9 | 0 |
| L000181.2015.RH3 | PV10.1 | 0 |
| L000180.2015.RH3 | PV10.2 | 0 |
| L000176.2015.RH3 | PV12 | 0 |
| L000829.2015.RH3 | PV13 | 0 |
| L000175.2015.RH3 | PV14 | 0 |
| L000174.2015.RH3 | PV15 | 0 |

Enviamos também o [boletim analítico do PV01 relativo ao mês de janeiro de 2017](#) para informar que neste mês tivemos incumprimento pontual no valor de pH, estando a ser aplicadas as medidas de minimização necessárias para assegurar a sua correção.

Com os melhores cumprimentos,



IBERDROLA

Diana Guedes de Almeida

Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo
Av. da Boavista 1837, 3º Andar
4100-133 Porto (Portugal)
Tel: +351 220027956
Fax: +351 220027981
Tlm: +351 937100344
Mail: dguedes@iberdrola.com

Santiago Oliveira, Nadia

De: Guedes de Almeida, Diana
Enviado el: miércoles, 26 de abril de 2017 10:04
Para: ARH-Norte (arhn.trh@apambiente.pt)
CC: Hoya White, Sara; Dapena Gomez, Juan Jose; Santiago Oliveira, Nadia; Teixeira Rocha, Lucilia Manuela
Asunto: Envio dados mensal - Programa de autocontrolo
Datos adjuntos: Boletim_descargas_PV01_Iberdrola_Fev.17.pdf; Boletim_descargas_PV01_Iberdrola_Jan.17.pdf; Boletim_descargas_PV01_Iberdrola_Mar.17.pdf; Boletim_descargas_PV02_Iberdrola_Jan.17.pdf; Boletim_descargas_PV02_Iberdrola_Mar.17.pdf; Declaração Limites de Quantificação Efluentes.pdf; Resultados_pontos de descarga_Out.15_Mar.17.pdf; Resultados_pontos de descarga_PV02_Nov.16 a Mar.17.pdf

Importancia: Alta

Ex.mos Senhores,

Na sequência da emissão dos [títulos de utilização dos recursos hídricos](#) (11 pontos de captação de águas superficiais), somos pelo presente a enviar o registo mensal de volume de água captada relativo ao mês de [Marco de 2017](#).

| Licença/referência | Ponto | Consumo MARÇO |
|------------------------|-------|---------------|
| L00102/2011-RH3.1212.A | PC1 | 3373,00 m3 |
| L01560/2011-RH3.1212.U | PC2 | 168,00 m3 |
| L01559/2011-RH3.1212.U | PC3 | 2431,00 m3 |
| L01563/2011-RH3.1212.U | PC4 | 0 |
| L01561/2011-RH3.1212.U | PC5 | 0 |
| L01562/2011-RH3.1212.U | PC6 | 0 |
| L01543/2011-RH3.1212.U | PC7 | 82,00 m3 |
| L01544/2011-RH3.1212.U | PC8 | 0 |
| L01542/2011-RH3.1212.U | PC9 | 0 |
| L01564/2011-RH3.1212.U | PC10 | 0 |
| L01207/2012-RH3.1212.U | PC11 | 0 |

Relativamente aos [títulos de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais industriais](#) (13 pontos de descarga):

| Licença/referência | Ponto | Consumo MARÇO |
|--------------------|-------|---------------|
| L000244.2015.RH3 | V1 | 0 |
| L000245.2015.RH3 | V2 | 0 |
| L000243.2015.RH3 | PV1 | 1868,16 m3 |

| | | |
|------------------|--------|------------|
| L000246.2015.RH3 | PV2 | 3523,00 m3 |
| L000248.2015.RH3 | PV3 | 0 |
| L000247.2015.RH3 | PV4 | 0 |
| L000242.2015.RH3 | PV9 | 0 |
| L000181.2015.RH3 | PV10.1 | 0 |
| L000180.2015.RH3 | PV10.2 | 0 |
| L000176.2015.RH3 | PV12 | 0 |
| L000829.2015.RH3 | PV13 | 0 |
| L000175.2015.RH3 | PV14 | 0 |
| L000174.2015.RH3 | PV15 | 0 |

Enviamos também os **boletins analíticos do PV01 relativos aos meses de janeiro, fevereiro e março e PV2 relativos aos meses de janeiro e março (*)** e a declaração do laboratório com a quantificação da incerteza para cada um dos parâmetros exigidos na licença. Anexamos ainda um pdf com o histórico de resultados entre outubro de 2015 e março de 2017.

Conforme anteriormente transmitido, nos meses de janeiro e fevereiro tivemos incumprimentos pontuais nos valores de pH e SST, respectivamente, e foram aplicadas as medidas de minimização necessárias para assegurar a sua correção.

(Nota*) Informa-se que no seguimento de uma cheia ocorrida em 3 e 4 de fevereiro de 2017 em Daivões, que inundou a zona do túnel de desvio provisório, ficou danificada a ETAL associada ao PV2, pelo que durante o mês de fevereiro não foi possível efetuar a campanha de auto-controlo qualitativo mensal. Com a reparação e entrada de funcionamento da ETAL, a descarga neste ponto foi restabelecida só no final de fevereiro. Foi dada continuidade ao programa de auto-controlo qualitativo no mês de março de 2017.

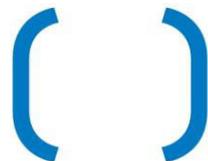
Com os melhores cumprimentos,



Diana Guedes de Almeida

Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo
 Av. da Boavista 1837, 3º Andar
 4100-133 Porto (Portugal)
 Tel: +351 220027956
 Fax: +351 220027981
 Tlm: +351 937100344
 Mail: dguedes@iberdrola.com



MONITAR
engenharia do ambiente

MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DOS PONTOS DE DESCARGA DA OBRA

CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE MONITORIZAÇÃO - PONTOS DE DESCARGA

| Designação | Nº Licença / validade | Tipo de tratamento | Localização | Coordenadas (WGS 84) | |
|------------|--|---|--|----------------------|-----------|
| | | | | Latitude | Longitude |
| PV1 | L000243.2015.RH3
valida até: 14-01-17 | Separador de hidrocarbonetos, tanque
de decantação e filtro de prensas | Tâmega / Ribeira de Pena / Santa Marinha | -7.77357 | 41.54614 |

| | |
|---------------|------------------|
| Licença: | L000243.2015.RH3 |
| Designação: | PV01 |
| Validade até: | 14-01-17 |

PV01

| DADOS GERAIS | | | | PARÂMETROS MONITORIZADOS | | | | | | | | | | Observações / Notas | |
|--|----------|------------------------------|-------------------------------|--|--------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|--|
| Tipo de amostragem | Campanha | Data de início da amostragem | Data do término da amostragem | Amostragem | pH (E.de Sorenson) | COQ mg O ₂ /l | CBOS mg O ₂ /l | SST mg/l | Óleos Minerais mg/l | Azoto Total mg N/l | Fósforo Total mg P/l | Nitratos mg NO ₃ /l | Nitritos mg NO ₂ /l | | Azoto Kjeldahl mg N/l |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Out.15 | 20-10-2015 15:00 | 21-10-2015 15:00 | Parâmetros trimestrais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais, N e P) | 11,8 | 86 | 24 | <10 (L.Q) | <1(L.Q) | 2 | <1(L.Q.) | 0,8 | <5(L.Q) | <1(L.Q) | Valor de pH acima do VLE; restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98 |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Nov.15 | 03-12-2015 14:30 | 04-12-2015 14:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 8,7 | 62 | 14 | 29 | <1(L.Q) | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença; Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos no Anexo XVIII do 236/98 |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Dez.15 | 21-12-2015 10:30 | 22-12-2015 10:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 10,2 | <5 (L.Q) | <14 (L.Q) | 26 | 1 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Valor de pH acima do VLE; restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98 |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Jan.16 | 18-01-2016 10:30 | 19-01-2016 10:30 | Parâmetros trimestrais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais, N e P) | 6,4 | <30 (L.Q) | <14 (L.Q) | 32 | 3 | 6 | <1(L.Q.) | 0,2 | 24 | <1(L.Q.) | Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença; Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos no Anexo XVIII do 236/98 |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Feb.16 | 15-02-2016 10:30 | 16-02-2016 10:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 7,0 | <30 (L.Q) | <14 (L.Q) | 12 | 2 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença; Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos no Anexo XVIII do 236/98 |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Mar.16 | 22-03-2016 12:30 | 23-03-2016 12:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 11,4 | 150 | <14 (L.Q) | 490 | 4 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Valor de pH e SST acima do VLE e valor de COQ qual ao VLE; restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98 |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Abr.16 | 21-04-2016 10:30 | 22-04-2016 10:30 | Parâmetros trimestrais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais, N e P) | 6,5 | <30 (L.Q) | <14 (L.Q) | <10 (L.Q) | 2 | 2 | <1(L.Q.) | 0,1 | 6 | <1(L.Q.) | Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença; Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos no Anexo XVIII do 236/98 |
| Amostragem Pontual | Ma.16 | 25-05-2016 15:30 | 25-05-2016 15:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 6,7 | <30 (L.Q) | 18 | 140 | 0,23 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Valor de SST acima do VLE; restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98 |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Jun.16 | 20-06-2016 10:30 | 21-06-2016 10:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 8,7 | <30 (L.Q) | 18 | 52 | 0,13 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença; Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos no Anexo XVIII do 236/98 |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Jul.16 | 22-07-2016 10:30 | 23-07-2016 10:30 | Parâmetros trimestrais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais, N e P) | 5,5 | <30 (L.Q) | <14 (L.Q) | 99 | 0,74 | 1,5 | <1(L.Q.) | 0,156 | 0,82 | 1,3 | Valor de SST acima do VLE e valor de pH inferior ao VLE; os restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98. No entanto, o valor médio diário de pH poderá, no máximo, estar compreendido no intervalo 5,0-10,0. |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Ago.16 | 16-08-2016 10:30 | 17-08-2016 10:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 2,7 | 86 | 23 | 350 | 1,04 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Valor de SST acima do VLE e valor de pH inferior ao VLE; os restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98. No entanto, o valor médio diário de pH poderá, no máximo, estar compreendido no intervalo 5,0-10,0. |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Set.16 | 19-09-2016 14:30 | 20-09-2016 14:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 11,5 | 53 | 38 | 240 | <0,1(L.Q) | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Valor de SST acima do VLE e valor de pH inferior ao VLE; os restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98. No entanto, o valor médio diário de pH poderá, no máximo, estar compreendido no intervalo 5,0-10,0. |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Out.16 | 10-10-2016 10:30 | 11-10-2016 10:30 | Parâmetros trimestrais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais, N e P) | 8,3 | 36 | 16 | 47 | 0,13 | 51,4 | <1(L.Q.) | 7,020 | 165,0 | 12,0 | São cumpridos todos os limites legais definidos na licença de descarga. No que se refere aos VLE definidos no anexo XVIII do DL 236/98, não são cumpridos os limites para os parâmetros Azoto total e Nitratos. |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Nov.16 | 14-11-2016 10:30 | 15-11-2016 10:30 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH e óleos minerais) | 6,8 | 78 | <14 (L.Q) | 320 | 3,2 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Valor de SST acima do VLE; os restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98. |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Dez.16 | 13-12-2016 13:00 | 14-12-2016 13:00 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais) | 10,8 | 30 | 18 | 210 | 0,69 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Valor de pH e SST acima do VLE; os restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98. |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Jan.17 | 17-01-2017 13:00 | 18-01-2017 13:00 | Parâmetros trimestrais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais, N e P) | 11,8 | 32 | <14 (L.Q) | <10 (L.Q) | 0,09 | 44,3 | <1(L.Q.) | 6,890 | 124,0 | 14,1 | São cumpridos todos os limites legais definidos na licença de descarga, com exceção do PH. No que se refere aos VLE definidos no anexo XVIII do DL 236/98, não são cumpridos os limites para os parâmetros Azoto total e Nitratos. |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Feb.17 | 14-02-2017 13:00 | 15-02-2017 13:00 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais) | 6,2 | 83 | 36 | 120 | 0,71 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Valor de SST acima do VLE; os restantes parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98. |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Mar.17 | 14-03-2017 10:50 | 15-03-2017 10:50 | Parâmetros mensais (COQ, CBOS, SST, pH, óleos minerais) | 6,8 | 35 | 22 | 17 | 0,09 | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Não Aplicável | Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e no anexo XVIII do DL 236/98. |

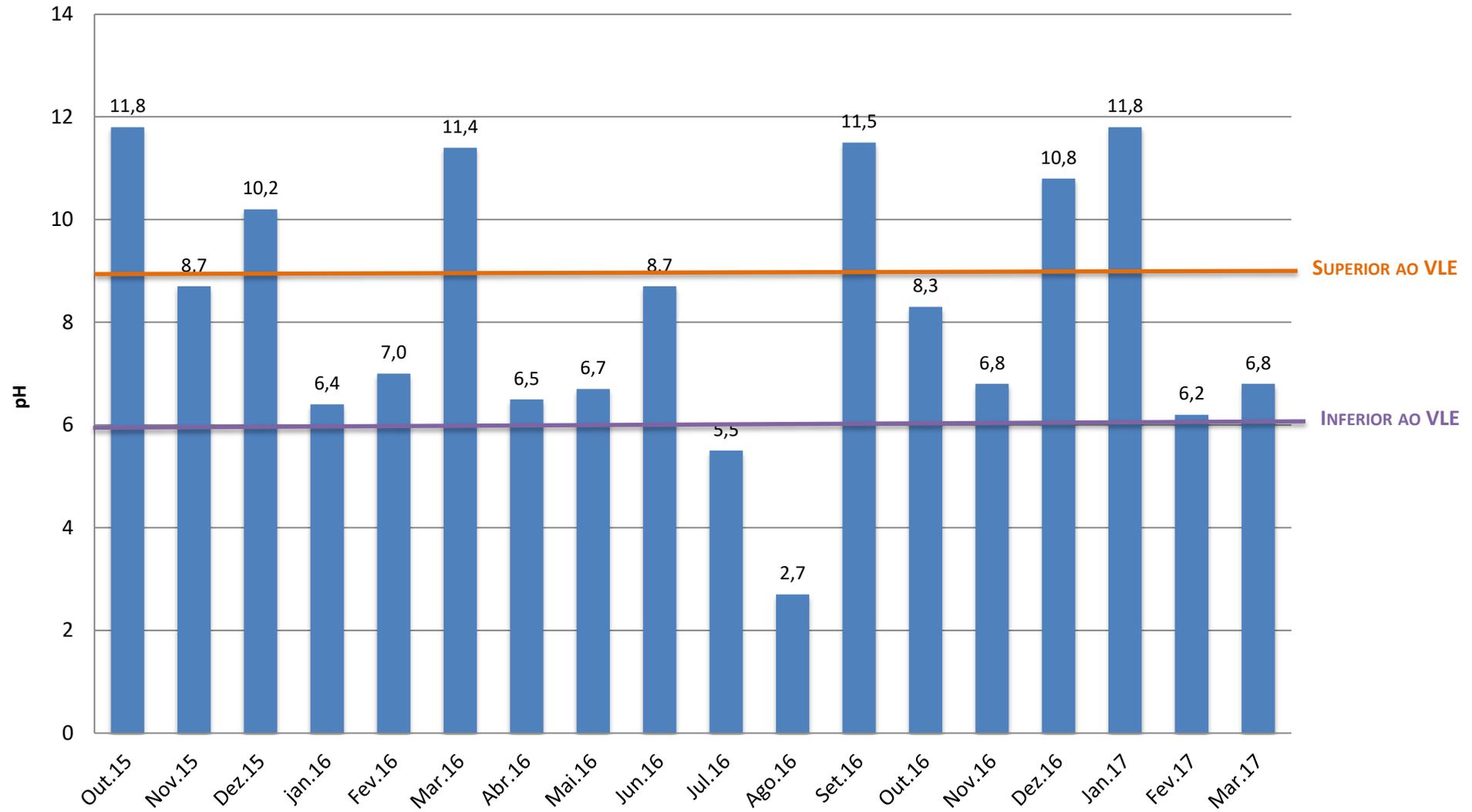
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

| Parâmetros | Unidades | Valores definidos na Licença - ARH | | Decreto-lei n.º 236/98 Anexo XVIII |
|----------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| | | VLE | Declarado | |
| pH | Escala de Sorenson | 6,0-9,0 | 6,0-9,0 ^[1] | |
| COQ | mg O ₂ /l | 150 | 150 | |
| CBOS | mg O ₂ /l | 40 | 40 | |
| SST | mg/L | 60 | 60 | |
| Óleos minerais | mg/L | 15 | 15 | |
| Fósforo Total | mg P/l | - | 10 | |
| Azoto Total | mg N/l | - | 15 | |
| Nitratos | mg NO ₃ /l | - | - | |
| Nitritos | mg NO ₂ /l | - | 50 | |
| Azoto Kjeldahl | mg N/l | - | - | |

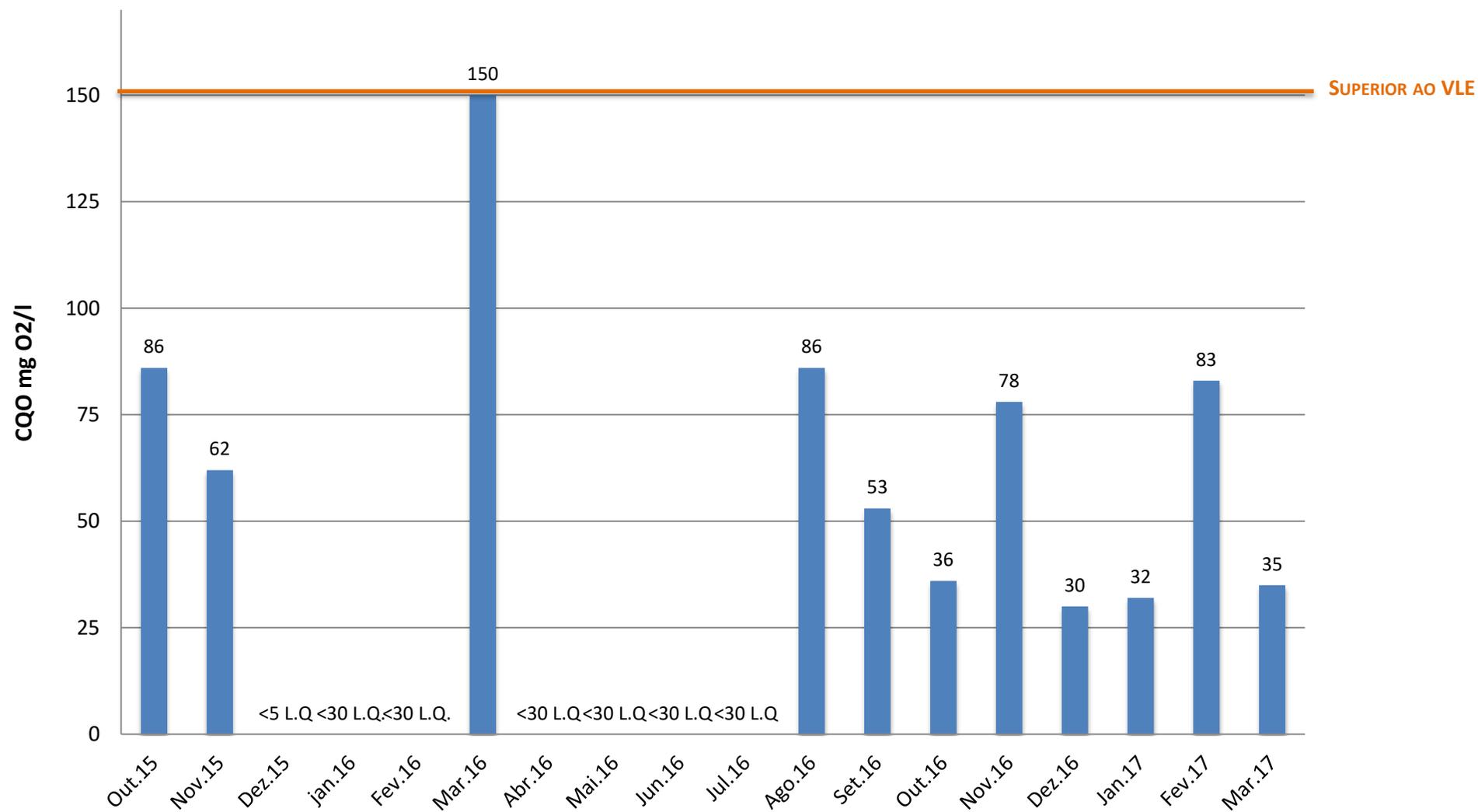
[1] VLE = valor limite de emissão, entendido como média mensal, definida como média aritmética das médias diárias referentes aos dias de laboração de um mês, que não deve ser excedido.
O valor diário determinado com base numa amostra representativa da água residual descarregada durante um período de vinte e quatro horas, não poderá exceder o dobro do valor médio mensal.
A emissão num período de vinte e quatro horas deverá ser composta tendo em atenção o regime de descarga das águas residuais predefinidas.

[2] O valor médio diário poderá, no máximo, estar compreendido no intervalo 5,0-10,0.

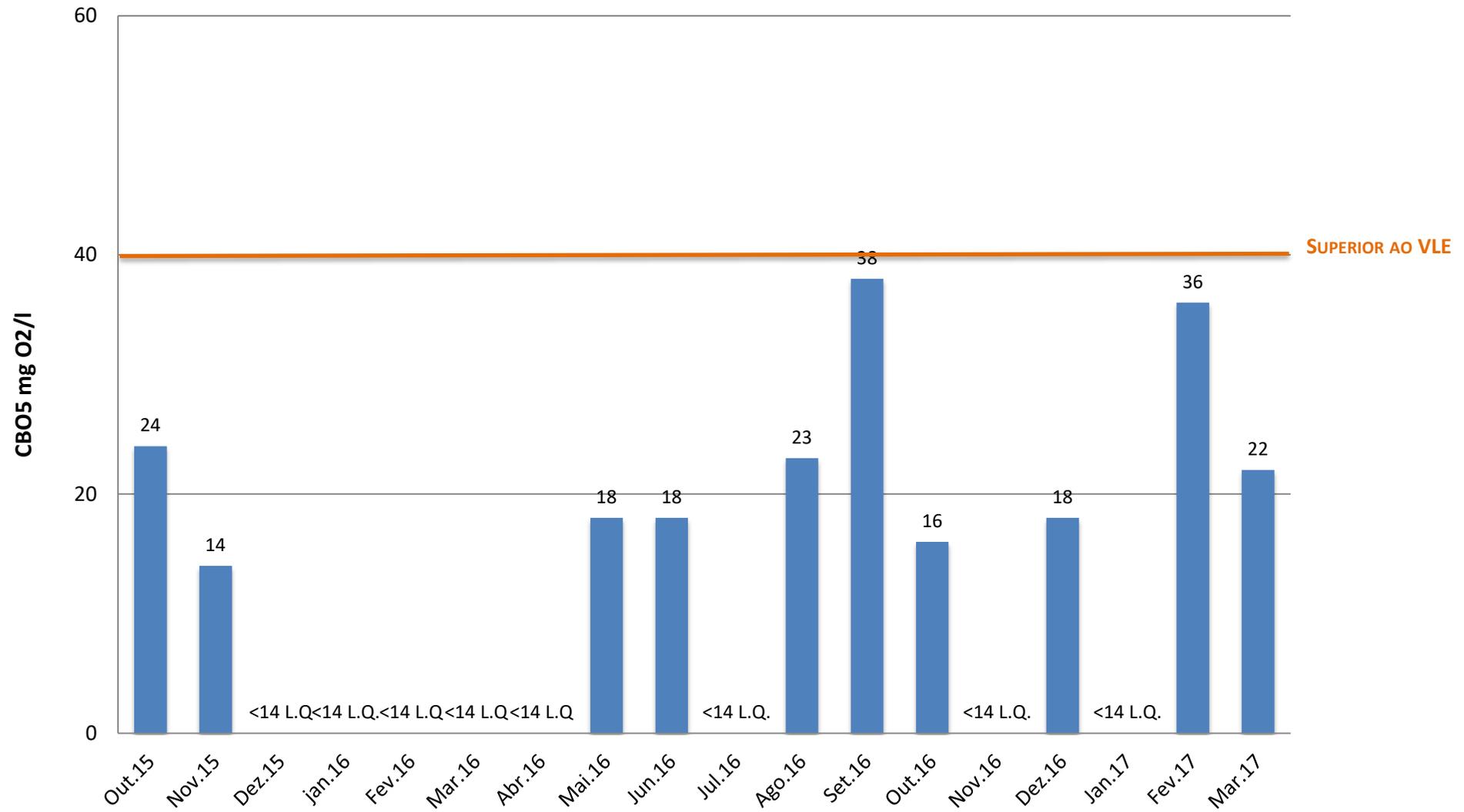
pH



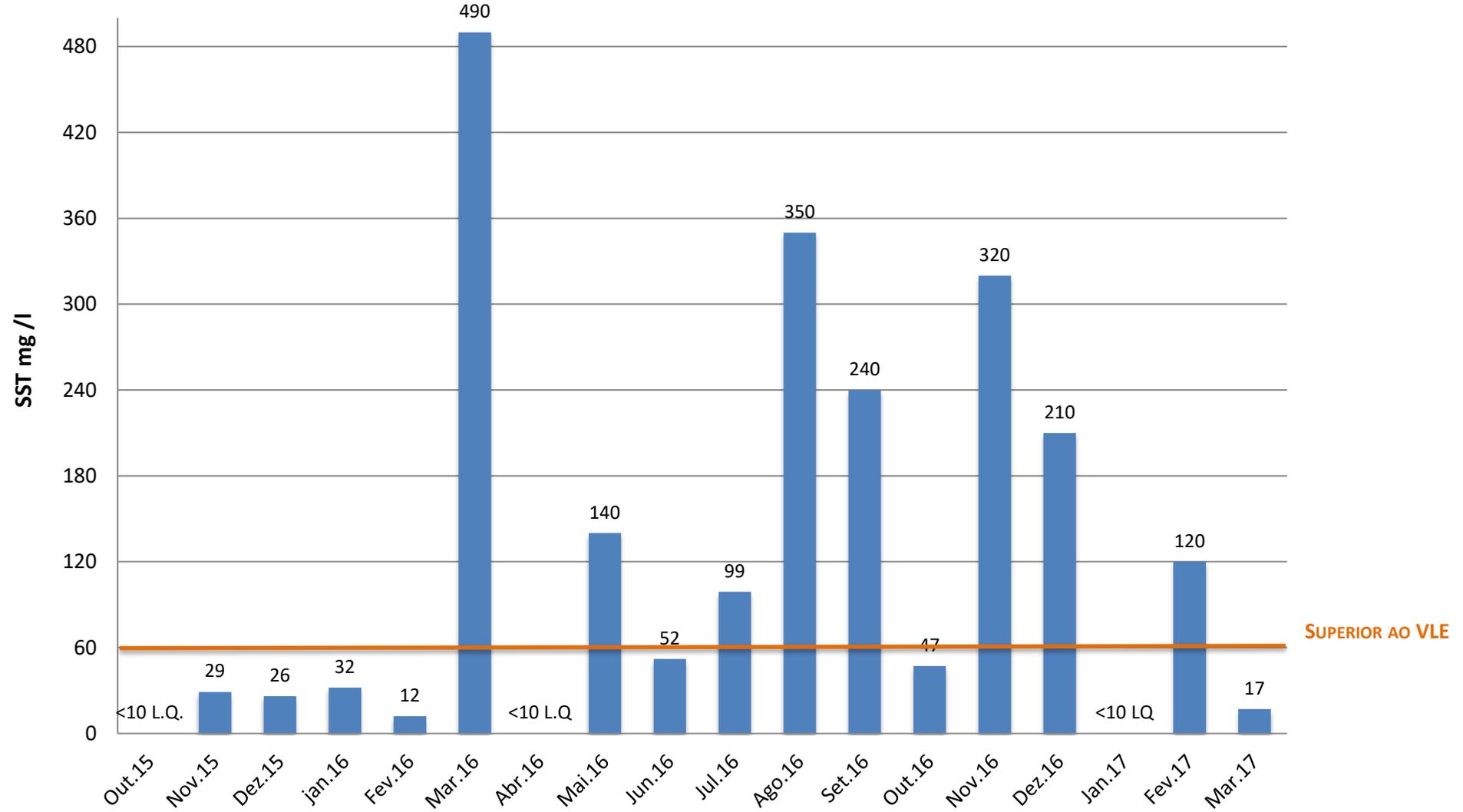
CQO



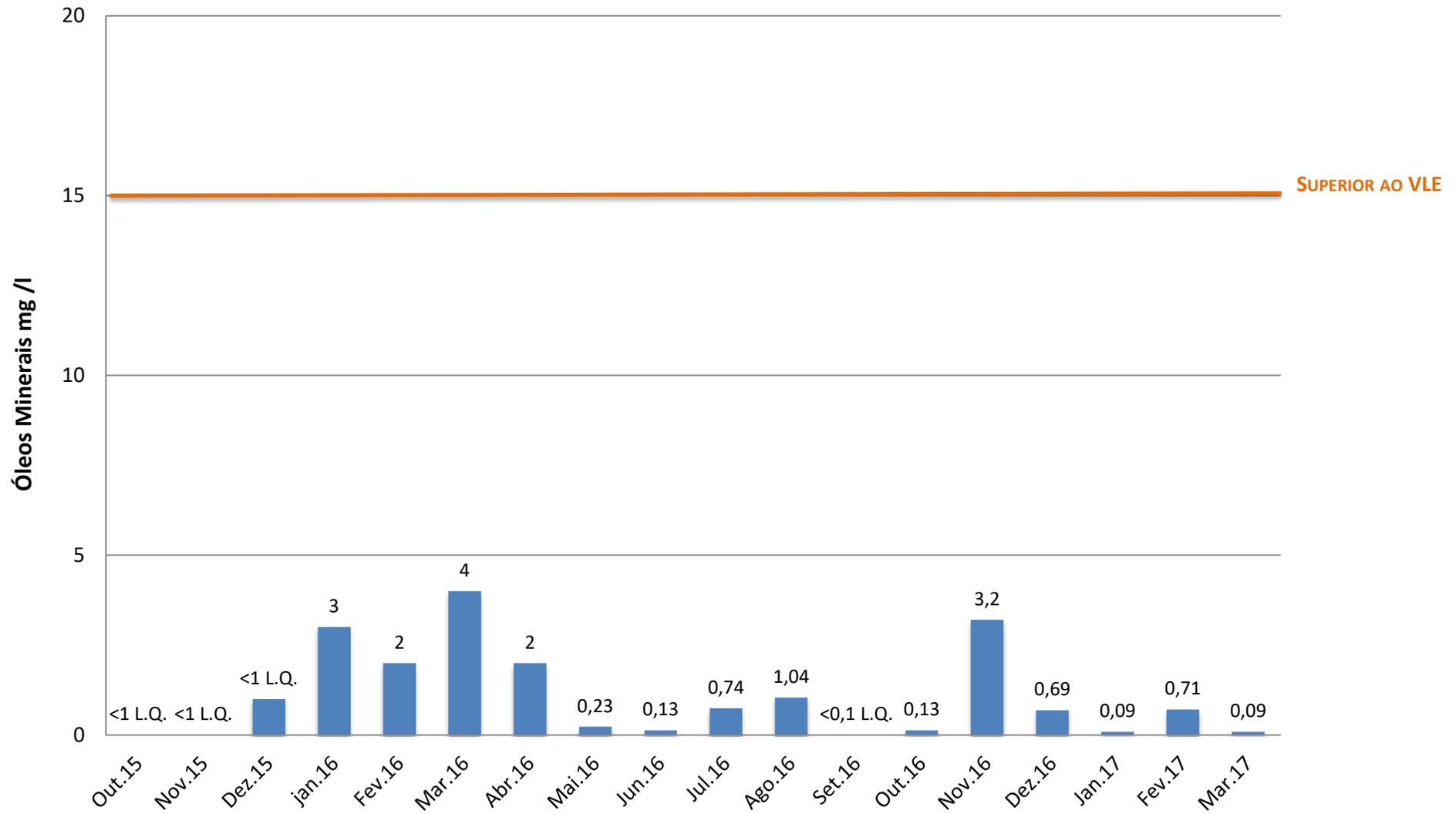
CBO₅



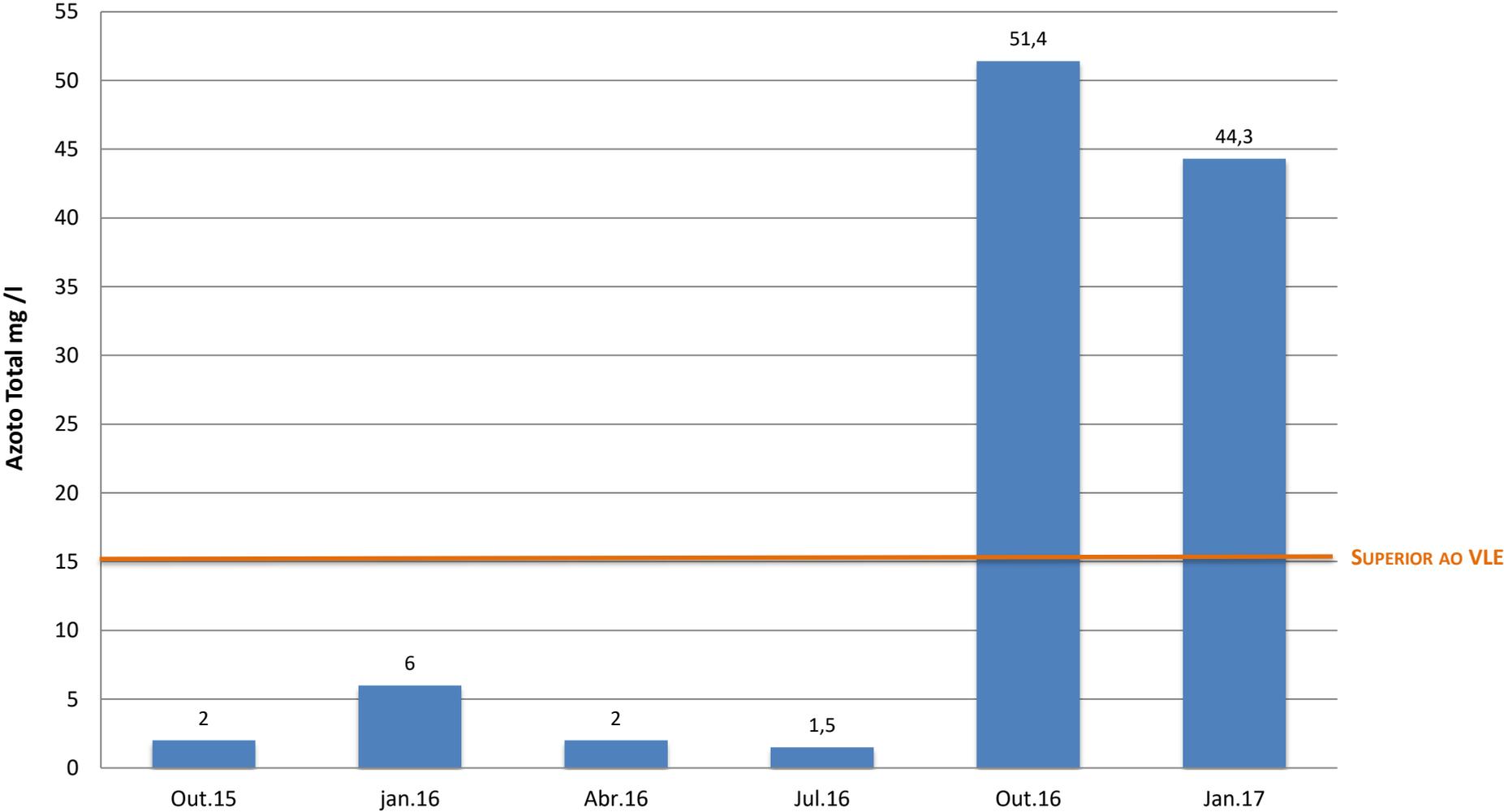
SST



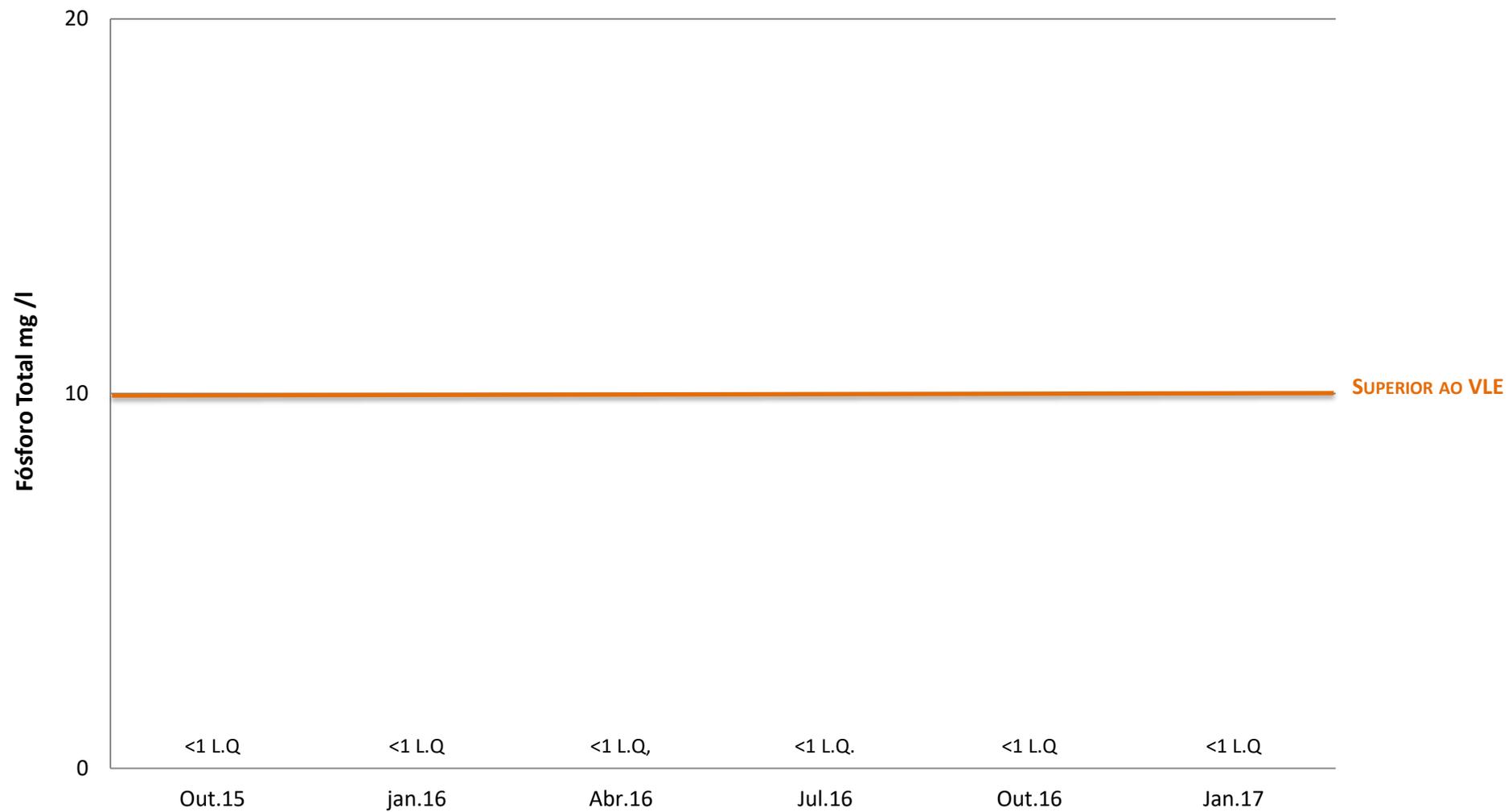
Óleos Minerais



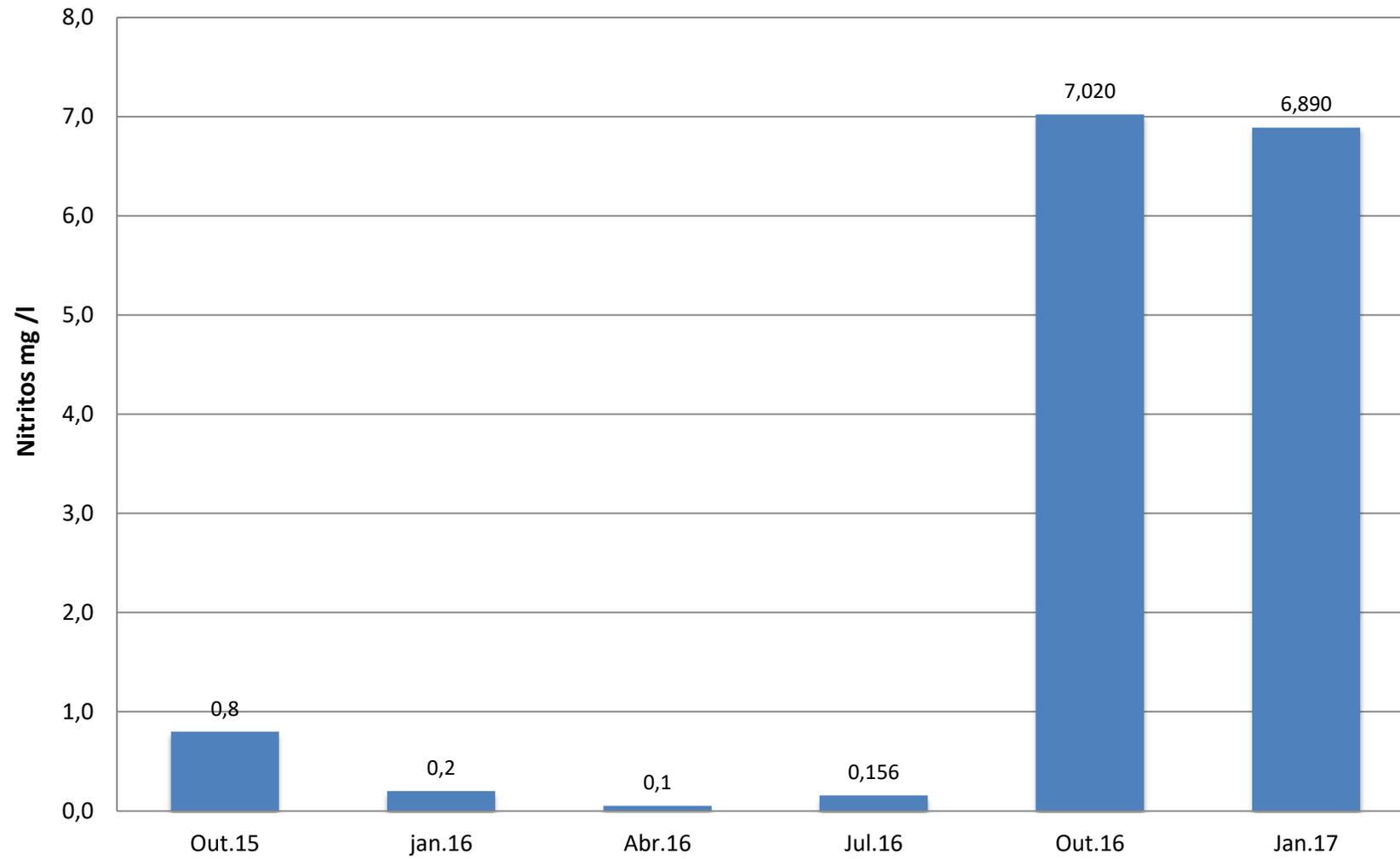
Azoto Total



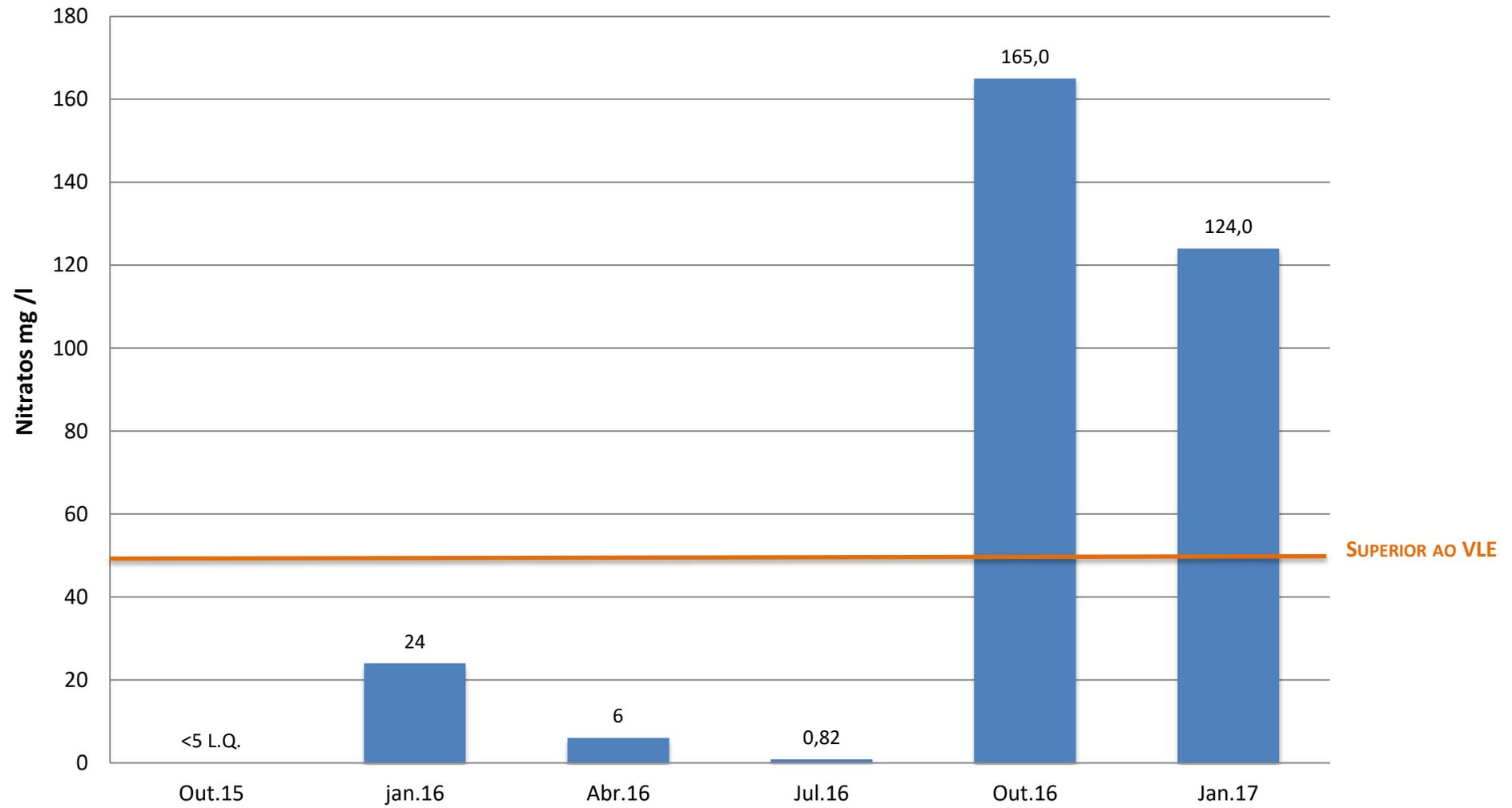
Fósforo Total



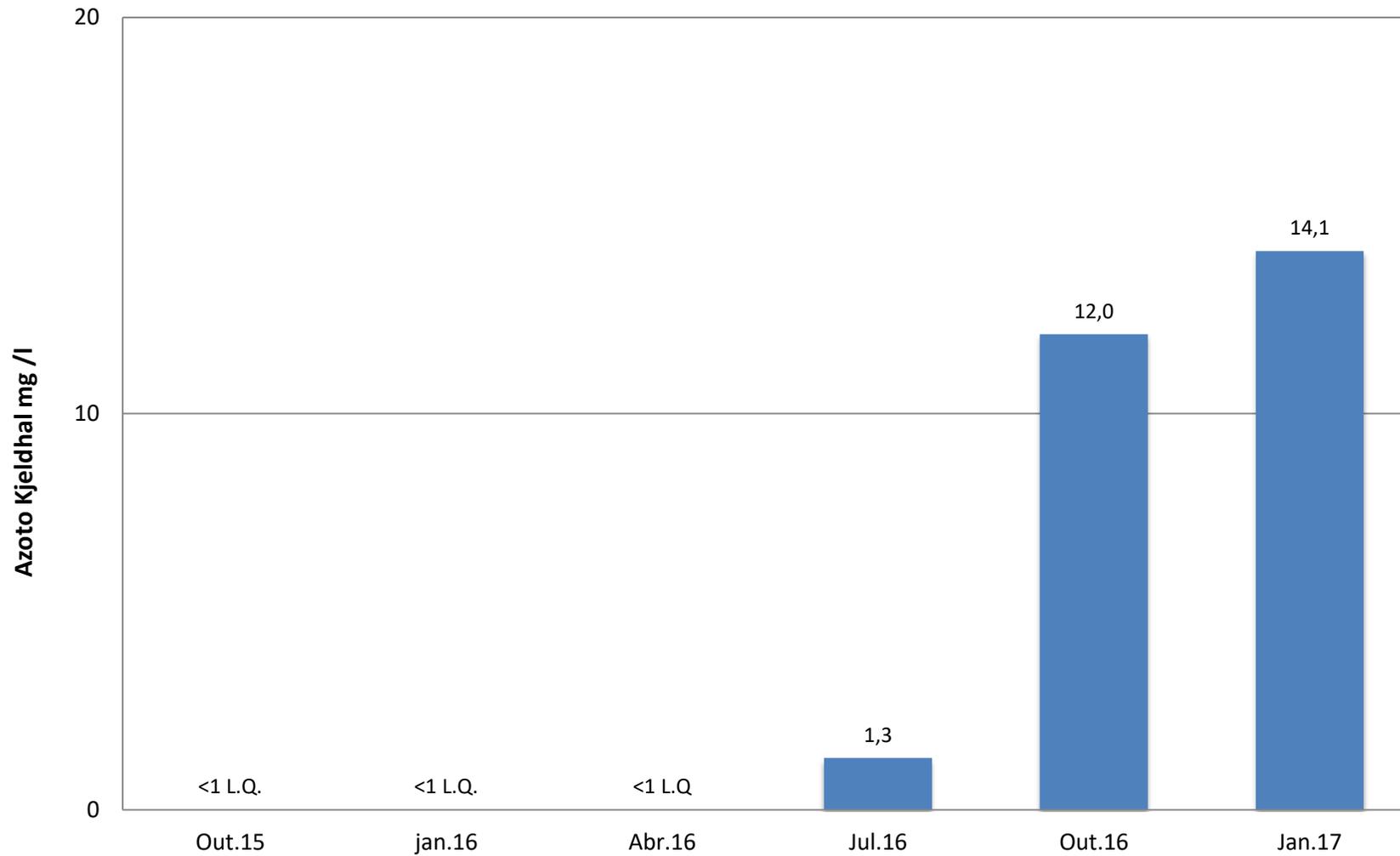
Nitritos



Nitratos



Azoto Kjeldhal





MONITAR
engenharia do ambiente

MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DOS PONTOS DE DESCARGA DA OBRA

CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE MONITORIZAÇÃO - PONTOS DE DESCARGA

| Designação | Nº Licença / validade | Tipo de tratamento | Localização | Coordenadas (WGS 84) | |
|------------|--|--|---|----------------------|-----------|
| | | | | Latitude | Longitude |
| PV02 | L000246.2015.RH3
Validade até: 14-01-17 | Separador de hidrocarbonetos, tanque de decantação e filtro de prensas | Tâmega / Ribeira de Pena / Ribeira de Pena (Salvador) | -7.863490 | 41.524735 |



MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DOS PONTOS DE DESCARGA DA OBRA PV02

| | |
|---------------|------------------|
| Licença: | L000246.2015.RH3 |
| Denominação: | PV02 |
| Validade até: | 14-01-17 |

PV02

| DADOS GERAIS | | | | | PARÂMETROS MONITORIZADOS | | | | | | | | | | Observações / Notas |
|--|----------|------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------|--------------|----------|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--|
| Tipo de amostragem | Campanha | Data de início da amostragem | Data do término da amostragem | Amostragem | pH (E.de Sorenson) | CQO mg O2/l | CBOS mg O2/l | SST mg/l | Óleos Minerais mg/l | Azoto Total mg N/l | Fósforo Total mg P/l | Nitritos mg NO2/l | Nitratos mg NO3/l | Azoto Kjeldahl mg N/l | |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Nov.16 | 29-11-2016 13:00 | 30-11-2016 13:00 | Parâmetros trimestrais (CQO, CBOS, SST, pH, óleos minerais, N e P) | 9,5 | 41 | <14 (L.Q.) | 81 | 0,15 | 114 | <1(L.Q.) | 4,3 | 375 | 28,6 | -Valor de pH e SST acima do VLE definido na licença;
- No que se refere aos VLE definidos no anexo XVIII do DL 236/98, não são cumpridos os limites para os parâmetros: PH; SST; Azoto total e Nitratos |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Dez.16 | 13-12-2016 13:00 | 14-12-2016 13:00 | Parâmetros mensais (CQO, CBOS, SST, pH, óleos minerais) | 4,1 | 63 | 24 | 29 | <0,05 LQ | Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | -Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença, exceto o pH; |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Jan.17 | 17-01-2017 13:00 | 18-01-2017 13:00 | Parâmetros mensais (CQO, CBOS, SST, pH, óleos minerais) | 6,8 | 44 | 15 | 27 | 0,4 | Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | Não aplicável | -Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença |
| Composta - período de 24 horas, com intervalos máximos de 1 hora | Mar.17 | 14-03-2017 11:20 | 15-03-2017 11:20 | Parâmetros trimestrais (CQO, CBOS, SST, pH, óleos minerais, N e P) | 6,5 | 35 | 19 | <10 (LQ) | 0,5 | 3 | <1(L.Q.) | 0,5 | 4 | 2,0 | -Todos os parâmetros cumprem os valores legais definidos na licença e VLE definidos no anexo XVIII do DL 236/98 |

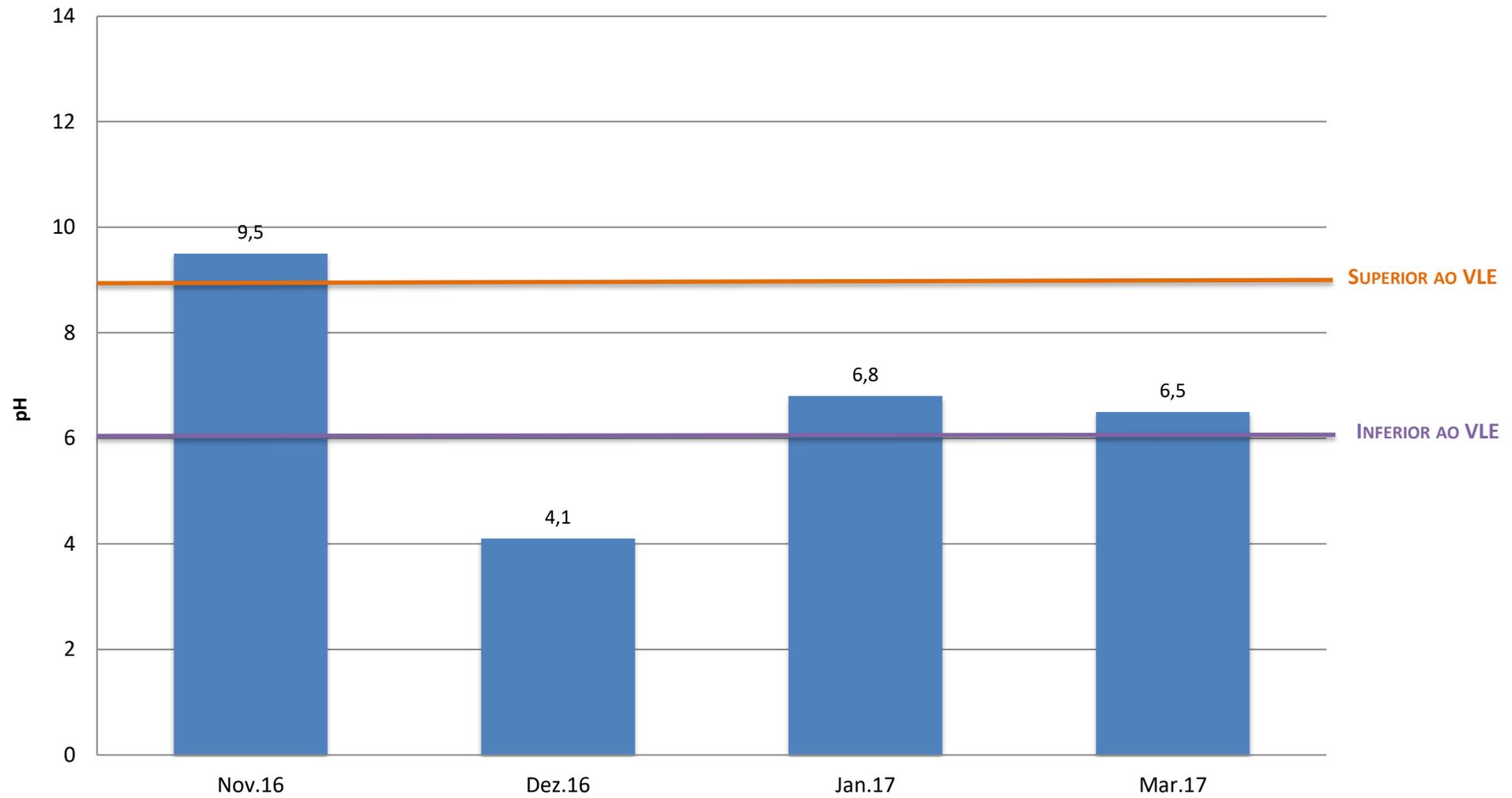
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

| Parâmetros | Unidades | Valores definidos na licença - ARH | Decreto-lei n.º 236/98 Anexo XVIII |
|----------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | | VLE | VLE ⁽¹⁾ |
| pH | Escala de Sorenson | 6,0 -9,0 | 6,0 -9,0 ⁽²⁾ |
| CQO | mg O2/l | 150 | 150 |
| CBOS | mg O2/l | 40 | 40 |
| SST | mg/L | 60 | 60 |
| óleos minerais | mg/L | - | 15 |
| Fósforo Total | mg P/L | - | 10 |
| Azoto Total | mg N /L | - | 15 |
| Nitritos | mg NO2 /L | - | - |
| Nitratos | mg NO3 /L | - | 50 |
| Azoto Kjeldahl | mg N/L | - | - |

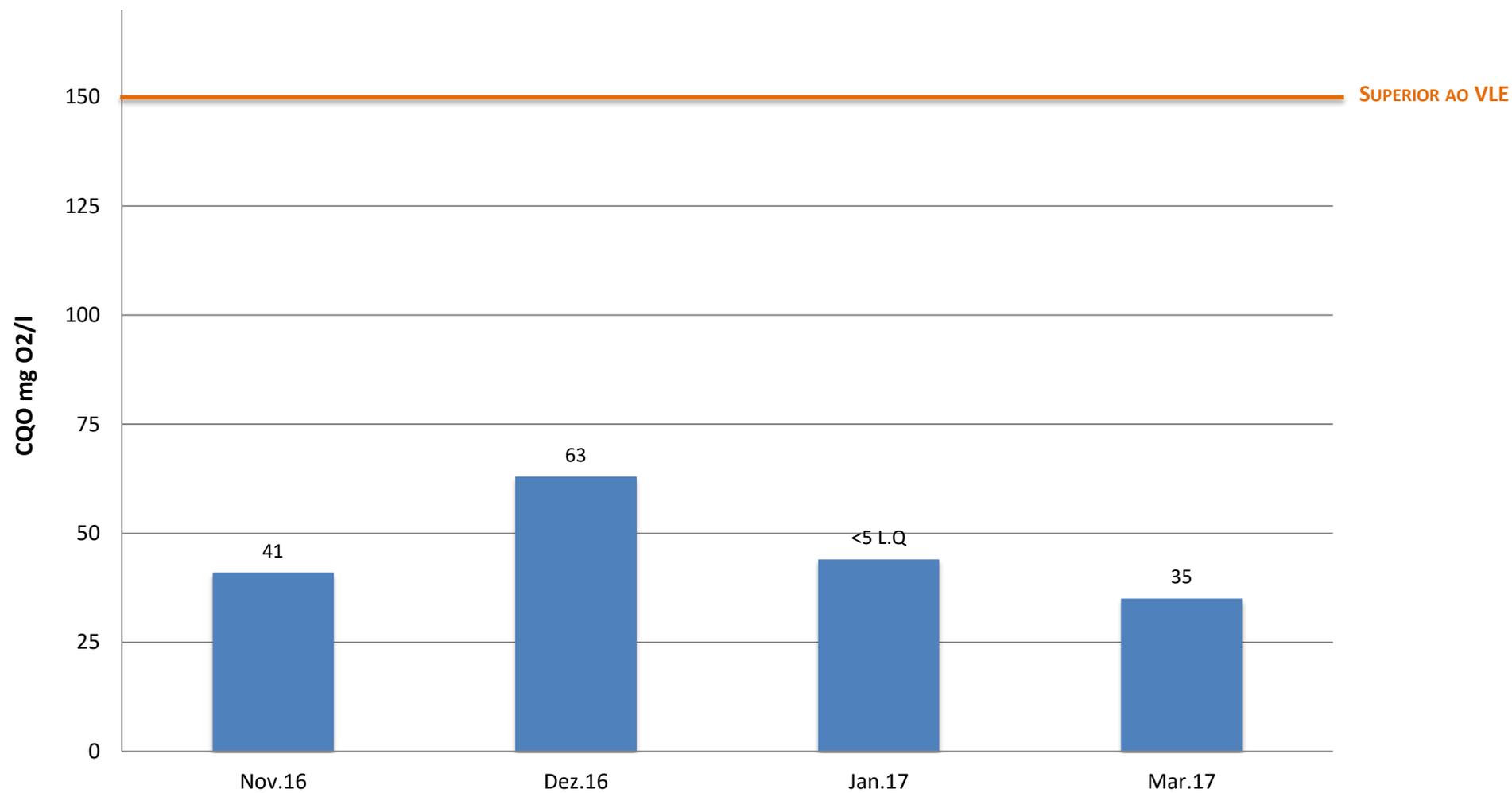
(1.) VLE – valor limite de emissão, entendido como média mensal, definida como média aritmética das médias diárias referentes aos dias de laboração de um mês, que não deve ser excedido.
O valor diário, determinado com base numa amostra representativa da água residual descarregada durante um período de vinte e quatro horas, não poderá exceder o dobro do valor médio mensal (a amostra num período de vinte e quatro horas deverá ser composta tendo em atenção o regime de descarga das águas residuais produzidas).

(2.) O valor médio diário poderá, no máximo, estar compreendido no intervalo 5,0-10,0

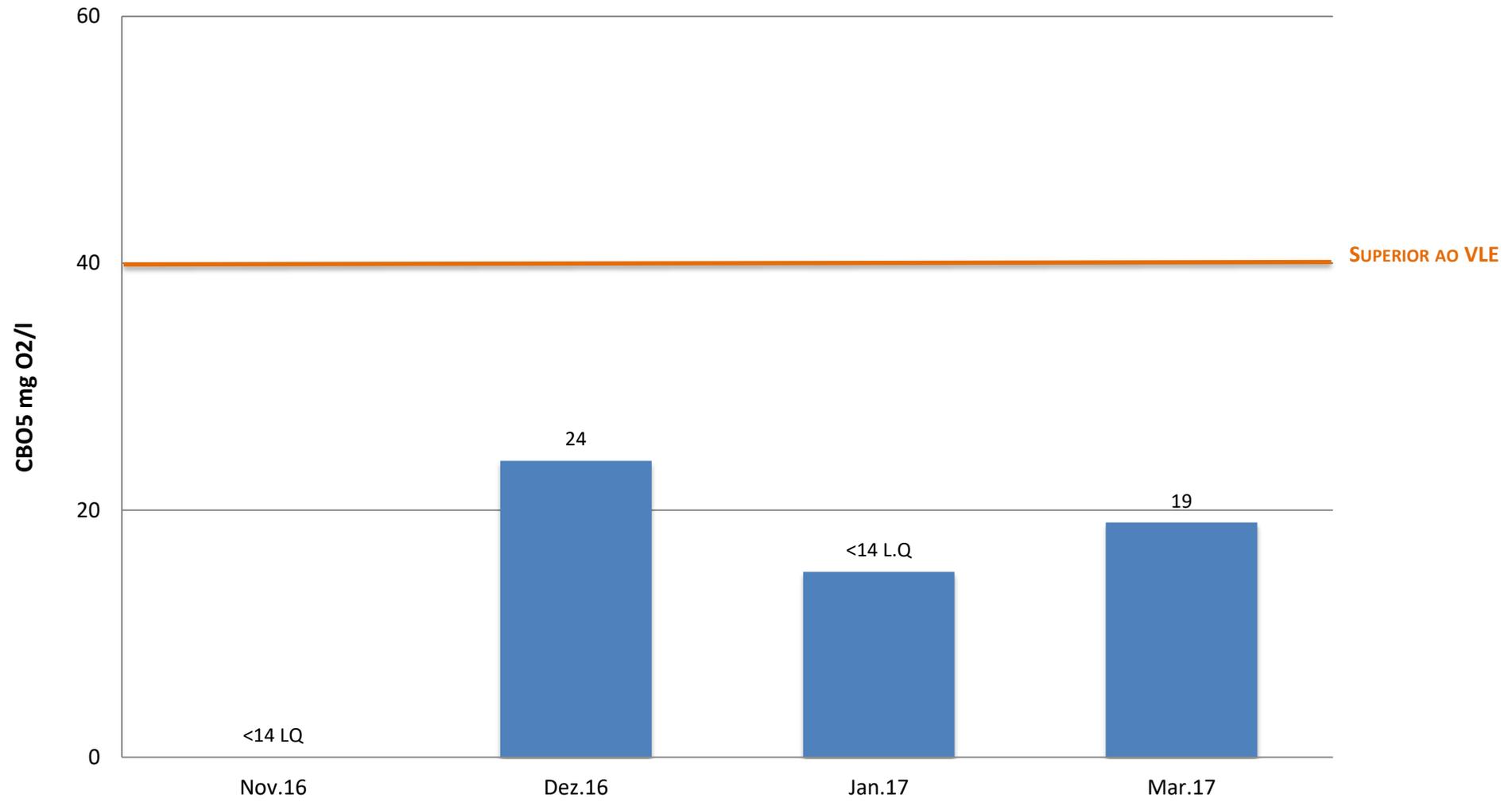
pH



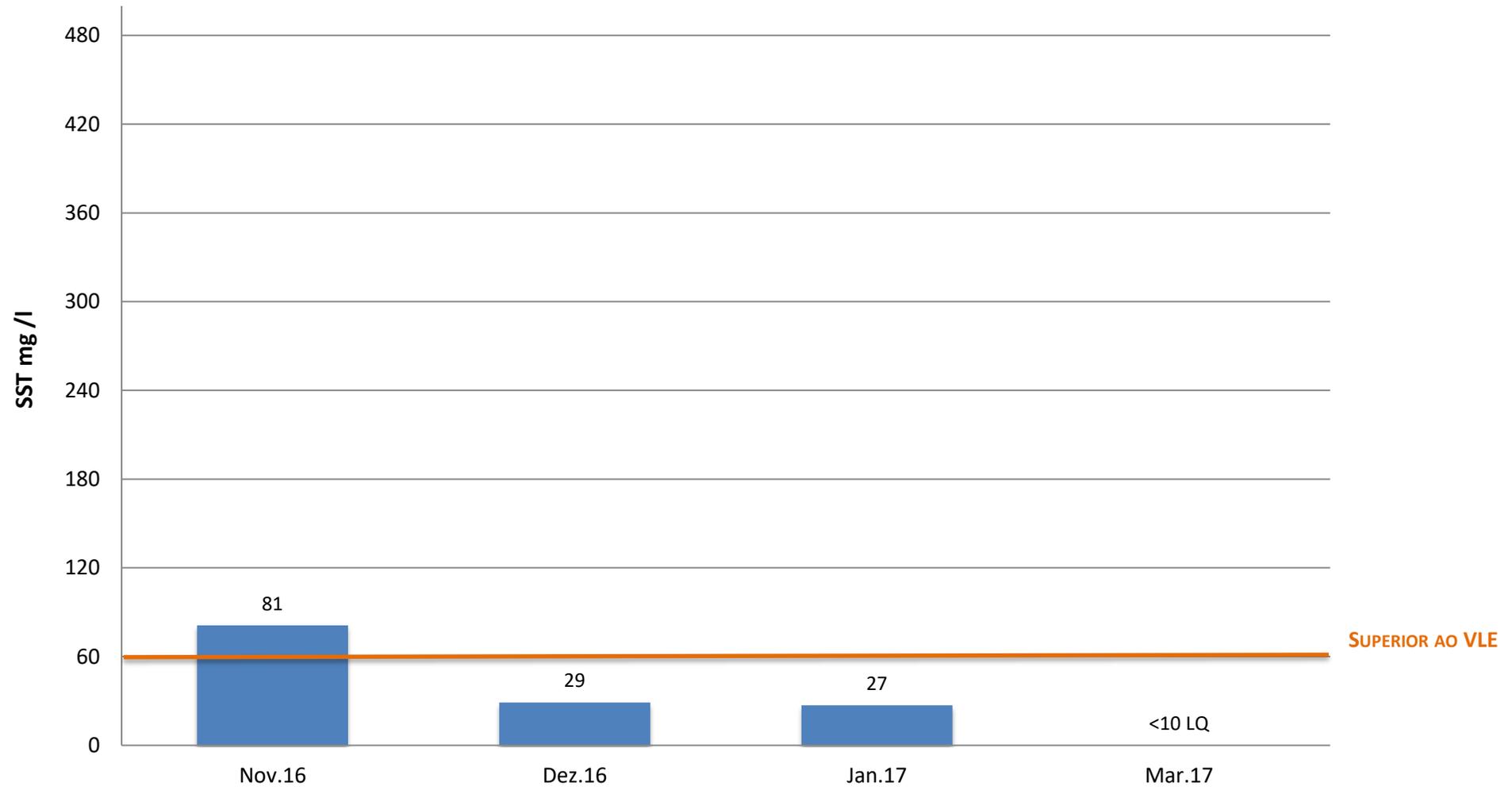
CQO



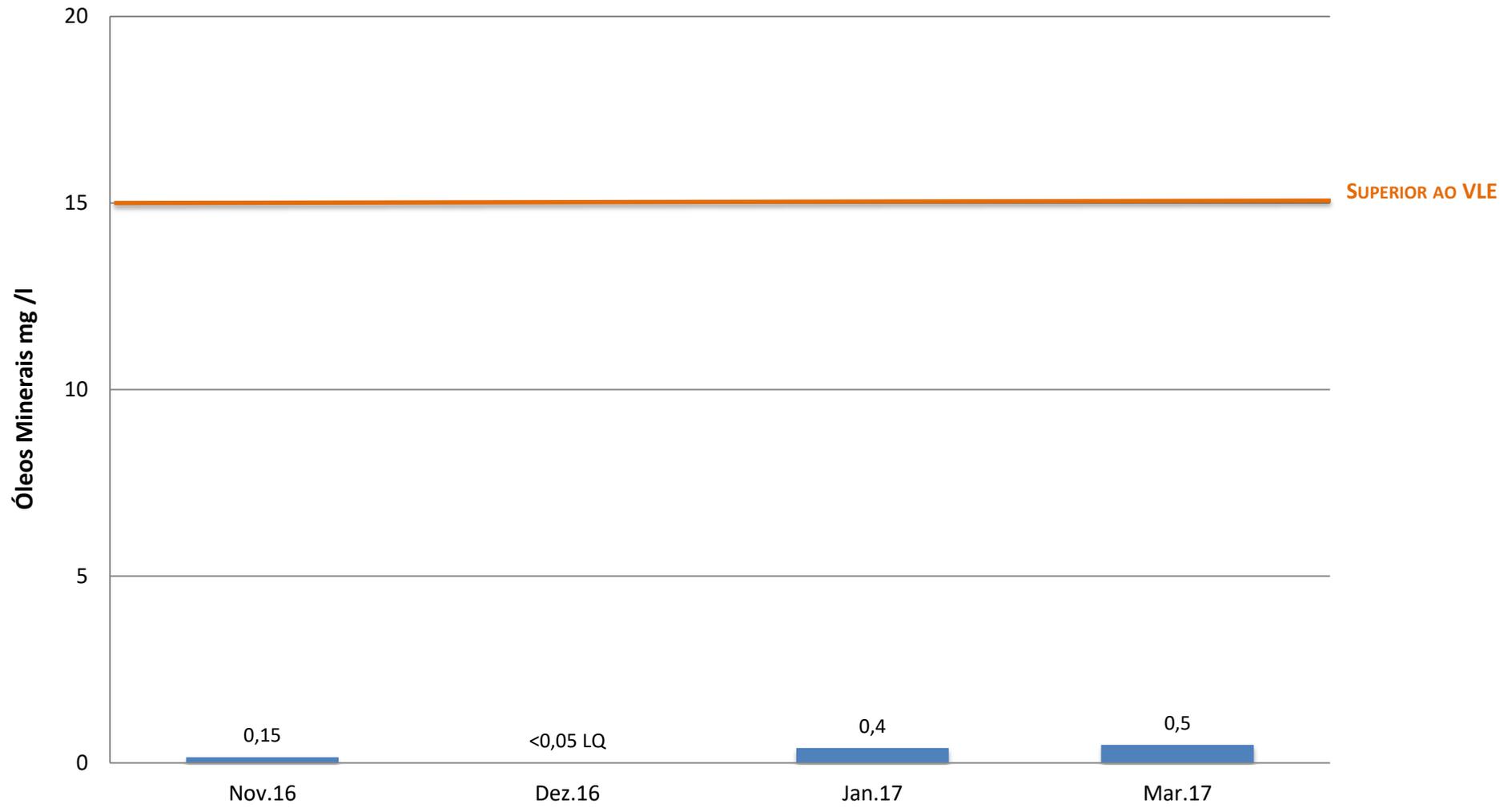
CBO₅



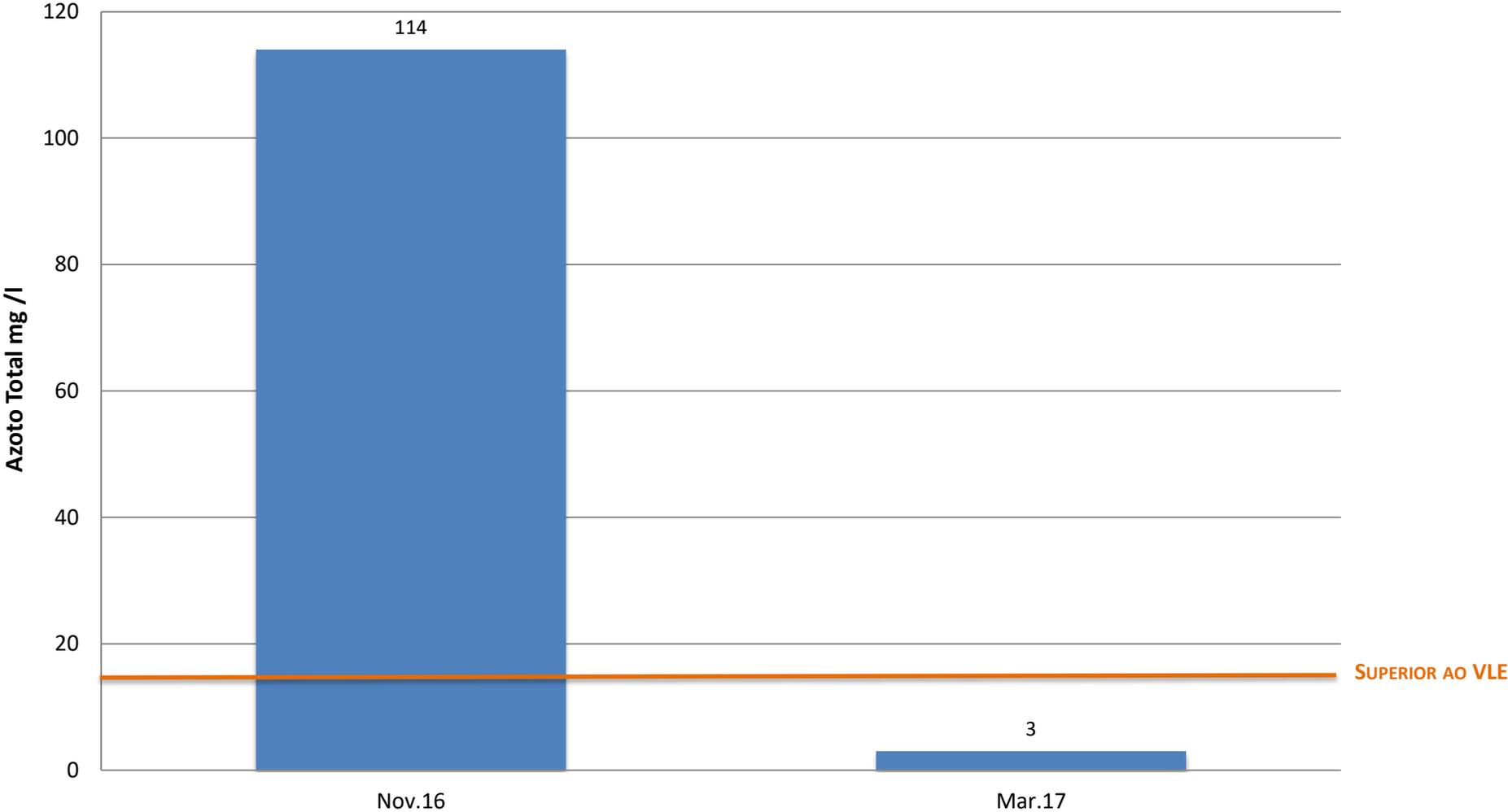
SST



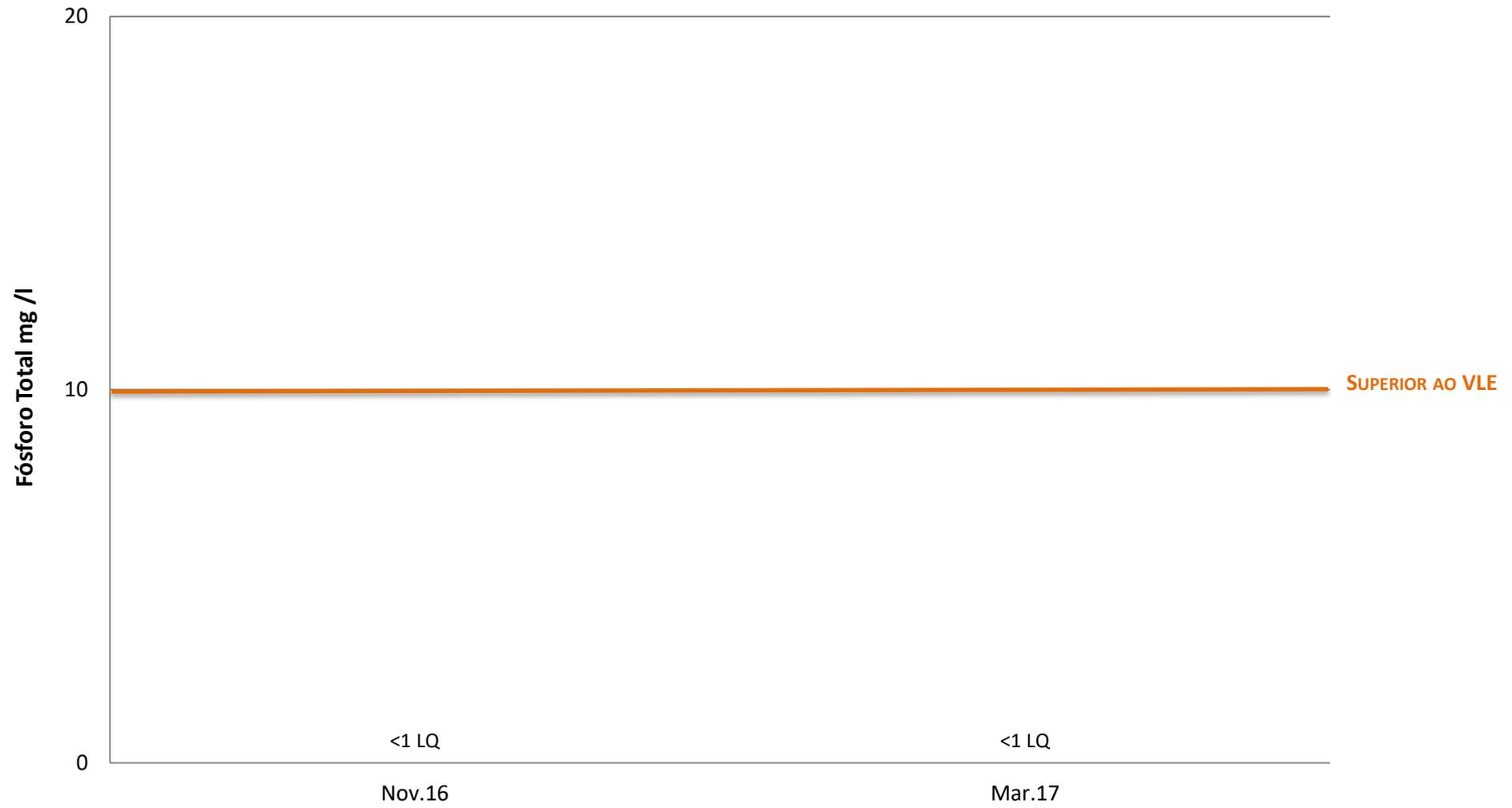
Óleos Minerais



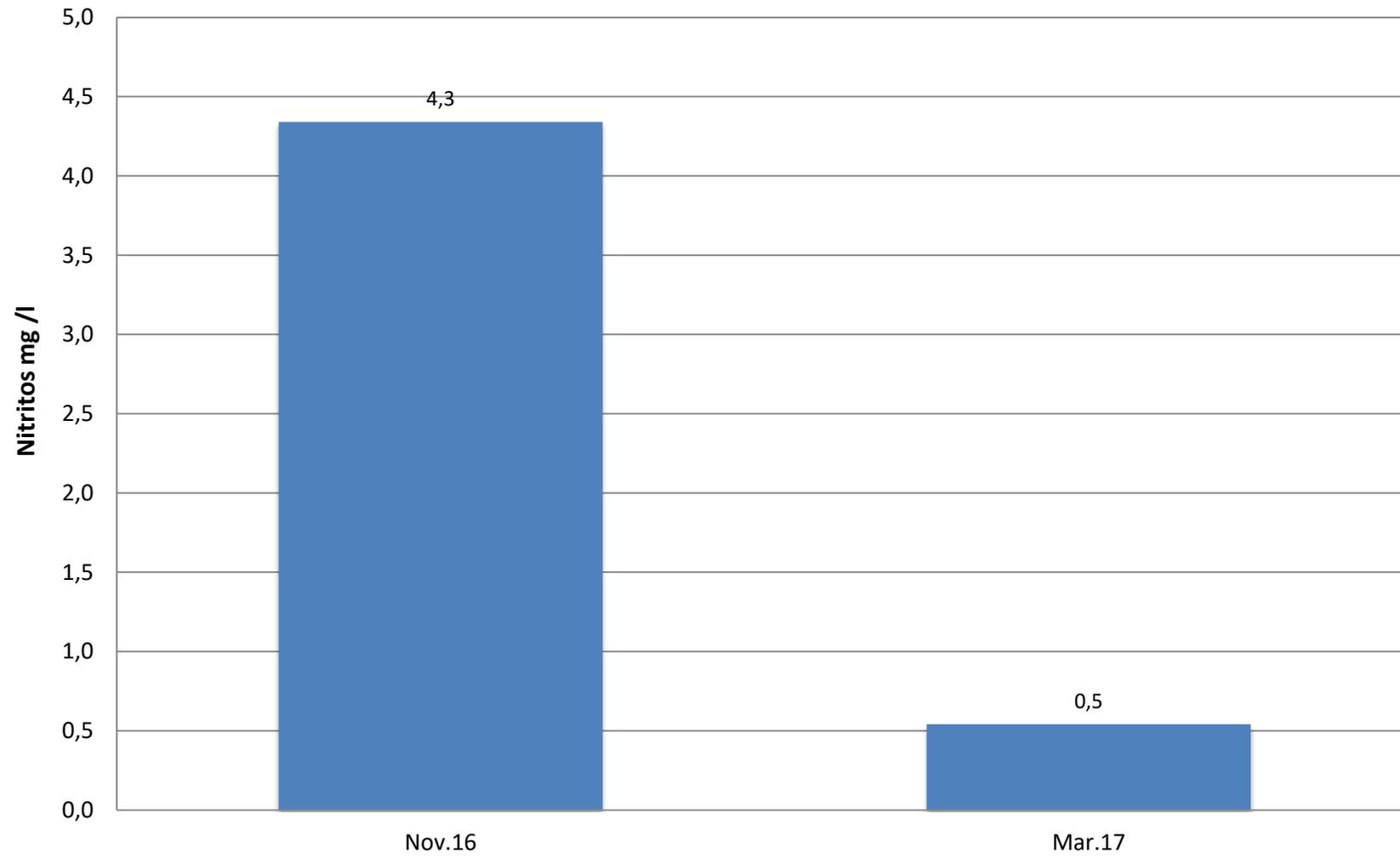
Azoto Total



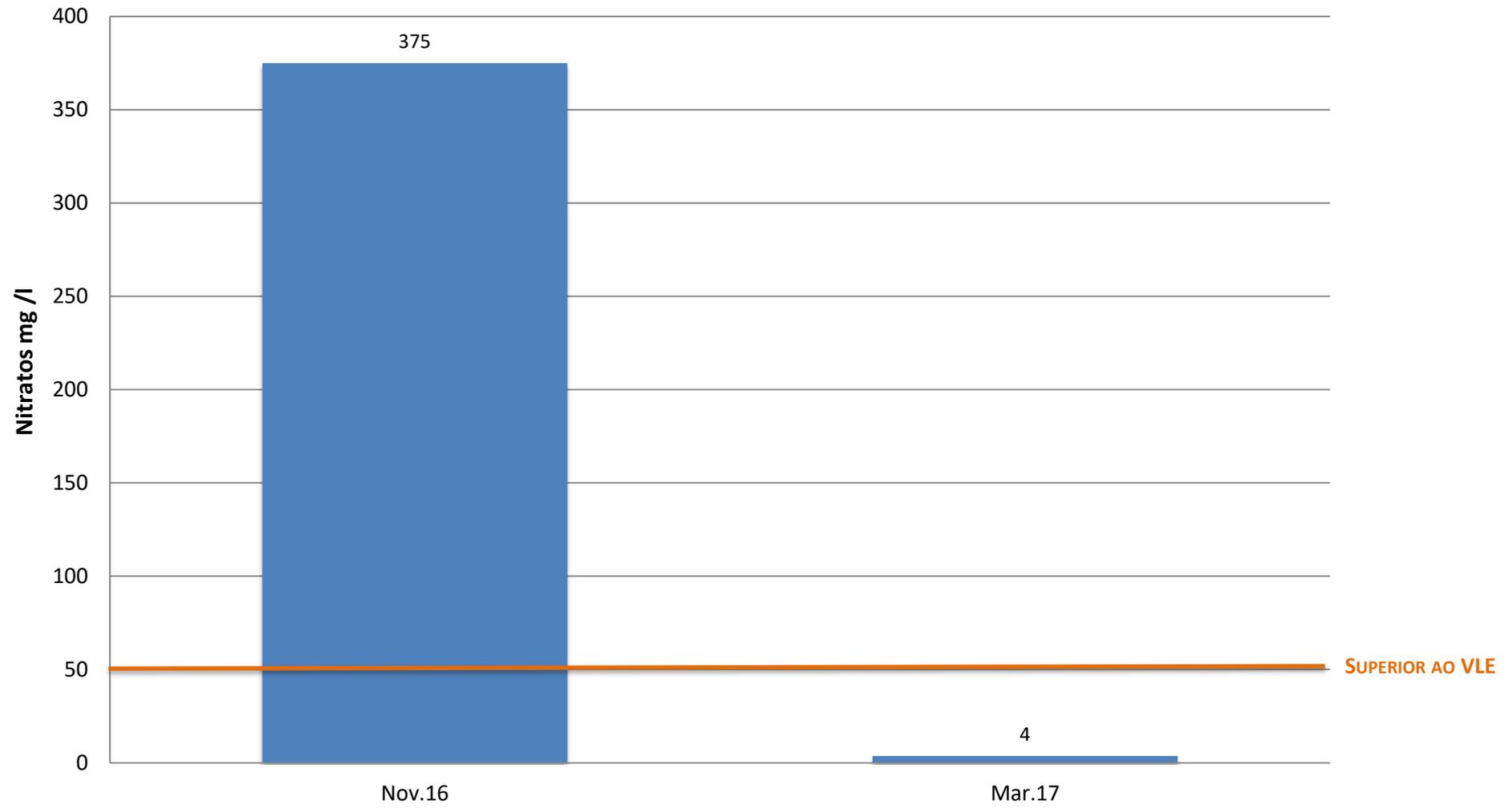
Fósforo Total



Nitritos



Nitratos



Azoto Kjeldhal

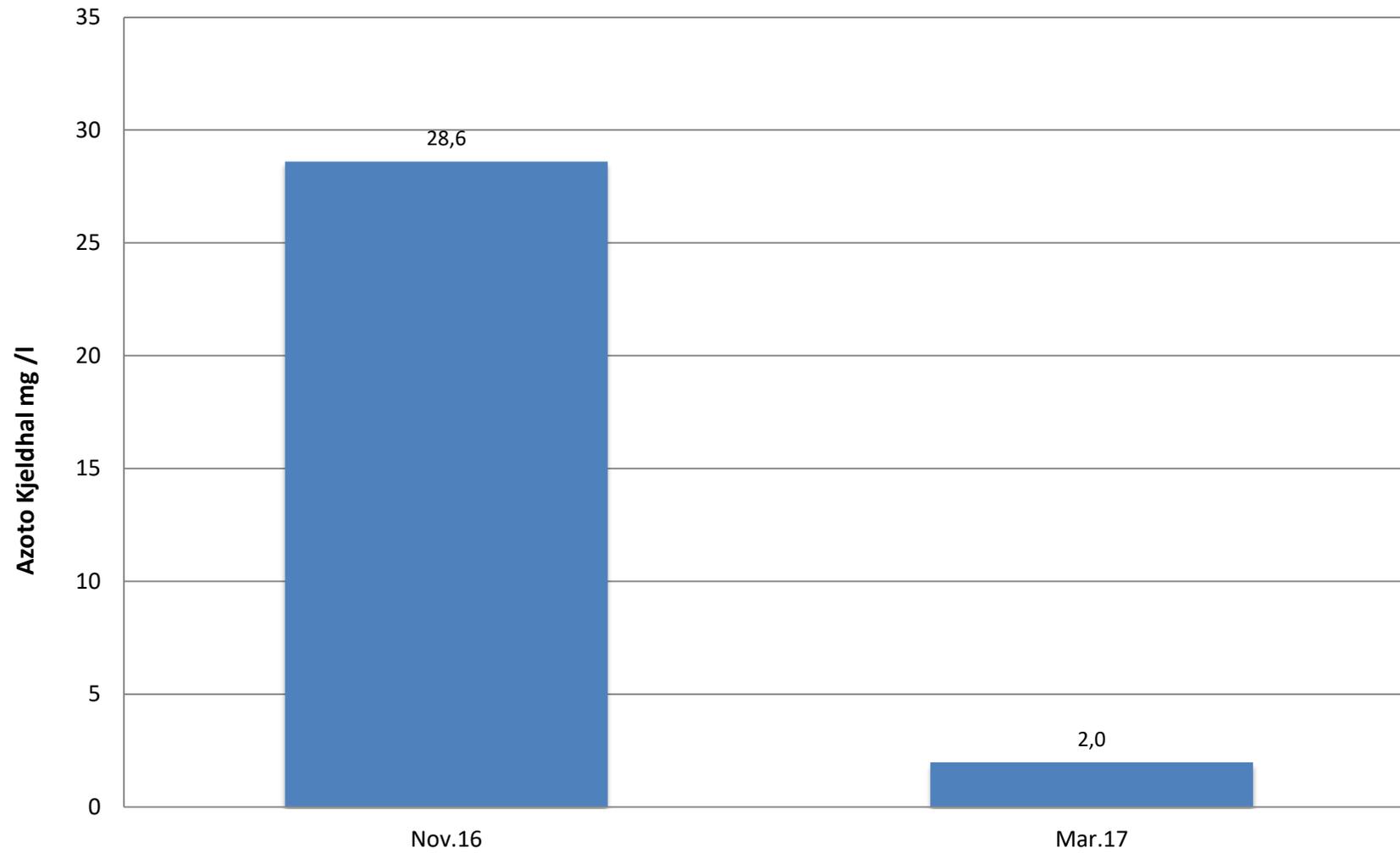
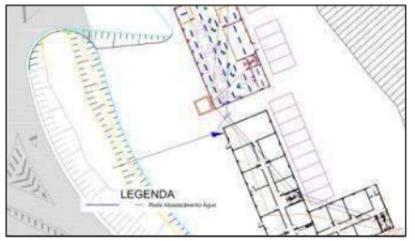
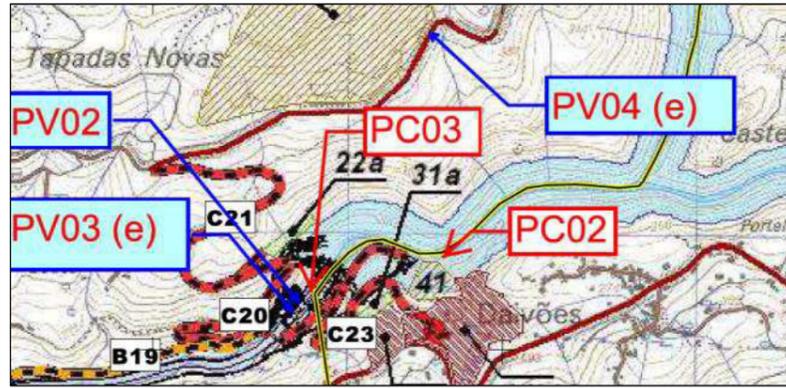
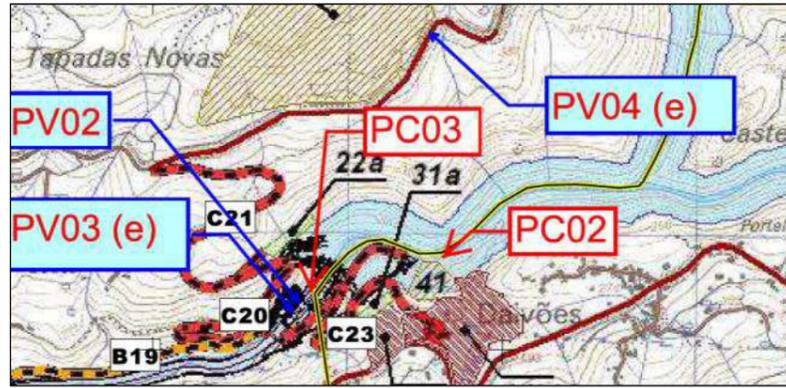


TABELA 1 – EMPREITADAS DO AH DAIVÕES

| APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE DAIVÕES / Entidade Executante: FERROVIAL / MSF, ACE | | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------|--|--|--|--|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL EXTRAÍDO (m ³) |
| A1. Rede Pública | N.A. | N.A. | Sanitária / Industrial | Abastecimento de água para consumo humano é efetuado através da ligação à rede de abastecimento pública (via Veiga, Salvador, Ribeira de Pena), servindo as áreas administrativas e sociais dos Estaleiros ACE / IBERDROLA.
Nota: Para ingestão, nas áreas sociais o ACE disponibiliza água engarrafada através de dispensadores / bebedouros. Inexistência de cantina / refeitório e instalações balneares.
/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento. | Parâmetros
<u>Qualitativos:</u> CM Ribeira de Pena (boletins de ensaio);
<u>Parâmetros Quantitativos:</u> CM Ribeira de Pena (contador, via fatura mensal) |  |  | N.A.
(abastecimento: Jan'17 – 20 m ³ ; Fev'17 – 25 m ³ ; Mar'17 – 23 m ³) |
| A2. PC02 | Rio Tâmega (ME)
M: 595137,64
P: 4597678,98 | L01560/2011-RH3.1212.U (26/10/2016, em renovação)
Titular: IBERDROLA | Industrial | Captação por cisterna para rega dos acessos não pavimentados de obra e para limpeza da ligação à via pública (EN206).
/ Sem sistemas de tratamento após captação. | Parâmetros
<u>Quantitativos:</u> ACE (cubicagem cisterna, via registo mensal) |  |  | Jan'17 – 0 m ³
Fev'17 – 16 m ³
Mar'17 – 168 m ³ |
| A3. PC03 | Rio Tâmega (ME)
M: 594828,98
P: 4597636,97 | L01559/2011-RH3.1212.U (26/10/2016, em renovação)
Titular: IBERDROLA | Industrial | Captação fixa (bomba submersível) para os trabalhos construtivos afetos à Boca de Saída do Túnel de Desvio Provisório (e.g. escavação subterrânea). Captação por cisterna para rega dos acessos não pavimentados de obra e para limpeza da ligação à via pública (EN206).
/ Sem sistemas de tratamento após captação. | Parâmetros
<u>Quantitativos:</u> ACE (contador, via registo mensal + cubicagem cisterna, via registo mensal) |  |  | Jan'17 – 211 m ³
Fev'17 – 1109 m ³
Mar'17 – 2431 m ³ |
| A4. PC02B | Rio Tâmega (MD)
M: 595101,61
P: 4597700,97 | Em curso a tramitação do pedido de licenciamento pela IBERDROLA | Industrial | - | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| A5. PC03B | Rio Tâmega (MD)
M: 594648,06
P: 4597483,09 | Em curso a tramitação do pedido de licenciamento pela IBERDROLA | Industrial | - | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |

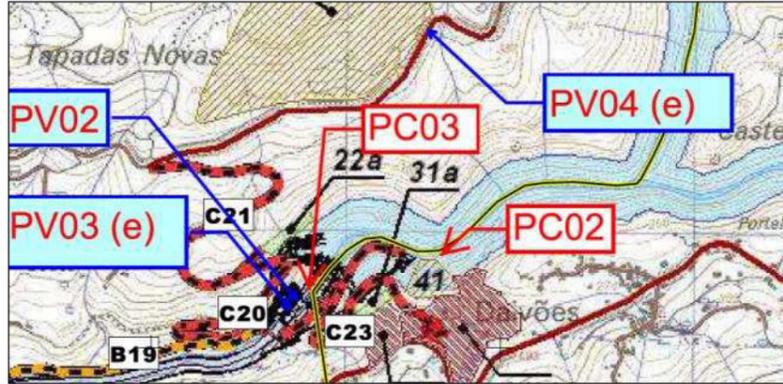
| ACESSOS AO APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE DAIVÕES / Entidade Executante: CONDURIL | | | | | | | | |
|---|--|---|------------|--|---|---|---------------------|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL EXTRAÍDO (m³) |
| - | N.A. | N.A. | Sanitária | Não se procedeu à utilização de água para consumo humano / fins sanitários em zona de obra (incluindo estaleiro de apoio). Esta utilização foi assegurada unicamente nos escritórios de apoio da empresa, situados na localidade de Daivões.
Nota: Para ingestão, nas áreas sociais a CONDURIL disponibilizou água engarrafada através de dispensadores / bebedouros. Inexistência de cantina / refeitório e instalações balneares.
<i>/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento.</i> | N.A. | N.A. | N.A. | N.A.
<i>Empreitada foi concluída no mês de Janeiro de 2017</i> |
| A6.
PC02 | Rio Tâmega (ME)
M: 595137,64
P: 4597678,98 | L01560/2011-RH3.1212.U (26/10/2016, em renovação)
Titular: IBERDROLA | Industrial | Captação por cisterna para rega dos acessos não pavimentados de obra, para limpeza da ligação à via pública (EN206) e para rega de agregados.
<i>/ Sem sistemas de tratamento após captação.</i> | Parâmetros Quantitativos: CONDURIL (cubicagem cisterna, via registo mensal) |  | N.A. | Jan'17 – 0 m³
<i>Empreitada foi concluída no mês de Janeiro de 2017</i> |

TABELA 2 – EMPREITADAS DO AH GOUVÃES

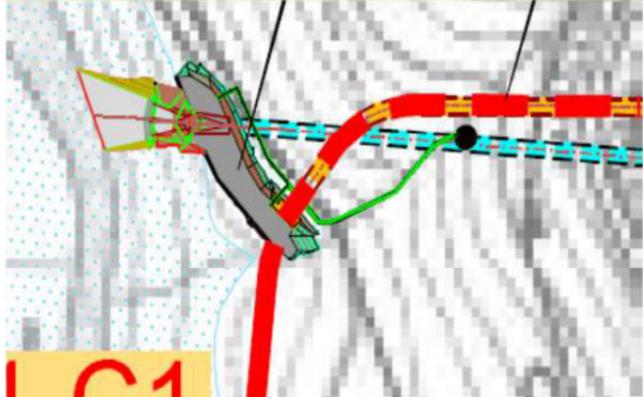
| CENTRAL, ASPIRAÇÃO E FORÇADA ABAIXO DA COTA 800M DO AH GOUVÃES / Entidade Executante: FERROVIAL / MSF, ACE | | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|------------------------|--|---|---|---|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL EXTRAÍDO (m³) |
| A7. Rede Pública | Estaleiro do Túnel de Acesso à Central | N.A. | Sanitária / Industrial | Abastecimento de água para consumo humano é efetuado através da ligação à rede de abastecimento pública, servindo as áreas administrativas e sociais dos Estaleiros ACE / IBERDROLA e dos Subempreiteiros. Pontualmente, a água poderá ser utilizada para fins industriais no Estaleiro designadamente para a lavagem da plataforma e de viaturas / meios mecânicos.
Nota: Para ingestão, nas áreas sociais o ACE disponibiliza água engarrafada através de dispensadores / bebedouros. Inexistência de cantina / refeitório.
<i>/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento.</i> | Qualitativa: CM Ribeira de Pena (boletins de ensaio);
Quantitativa: CM Ribeira de Pena (contador, via fatura mensal) |  |  | Jan – 97 m³
Fev – 91 m³
Mar – 114 m³ |

Figura A7.1 – Ligação à Rede Pública.

| | | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|-------------------------------|---|---|--|--|
| <p>A8. Rede Pública</p> | <p>Estaleiro Central</p> | <p>N.A.</p> | <p>Sanitária / Industrial</p> | <p>Abastecimento de água para consumo humano é efetuado através da ligação à rede de abastecimento pública, servindo as áreas administrativas e sociais dos Estaleiros ACE / IBERDROLA e dos Subempreiteiros. Pontualmente, a água poderá ser utilizada para fins industriais no Estaleiro designadamente para o auxílio a actividades construtivas.
Nota: Para ingestão, nas áreas sociais o ACE disponibiliza água engarrafada através de dispensadores / bebedouros. Inexistência de cantina / refeitório.
/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento.</p> | <p><u>Qualitativa:</u> CM Ribeira de Pena (boletins de ensaio);
<u>Quantitativa:</u> CM Ribeira de Pena (contador, via fatura mensal)</p> | |  <p>Figura A8.1 – Ligação à Rede Pública.</p> <p>Jan – NA
Fev – 17 m³
Mar – 29 m³</p> |
| <p>A9. PC01</p> | <p>Rio Tâmega (ME)
M: 602303,46
P: 4600129,53</p> | <p>L00102/2011-RH3.1212.A (02/02/2016, em renovação)
Titular: IBERDROLA</p> | <p>Industrial</p> | <p>Captação por cisterna para rega dos acessos de obra e utilização em obra.
/ Sem sistemas de tratamento após captação.</p> | <p><u>Quantitativa:</u> ACE (cubicagem cisterna, via registo mensal)</p> | |  <p>Figura A9.1 – Local de captação no Rio Tâmega.</p> <p>Jan – 2170 m³
Fev – 3340 m³
Mar – 3105 m³</p> |
| <p>A10. Furo 2</p> | <p>Boca Norte
Lat 41.52827
Lon -7.76051</p> | <p>A001459.2017.RH3
Titular: Ferrovia/MSF-Barragens, ACE</p> | <p>Industrial</p> | <p>Captação por bombagem do furo artesiano e armazenamento em dois depósitos de 8,5m³ para rega dos acessos e utilização em obra.
/ Sem sistemas de tratamento após captação.</p> | <p><u>Quantitativa:</u> ACE (cubicagem, via caudalímetro)</p> | |  <p>Figura A10.1 – Local de captação e caudalímetro do Furo 2.</p> <p>Jan – NA
Fev – 207 m³
Mar – 771 m³</p> |
| <p>A11. Furo 3</p> | <p>Bifurcador Superior
Lat 41.54000
Lon -7.77011</p> | <p>A001458.2017.RH3
Titular: Ferrovia/MSF-Barragens, ACE</p> | <p>Industrial</p> | <p>Captação por bombagem do furo artesiano e armazenamento em dois depósitos de 8,5m³ para rega dos acessos e utilização em obra.
/ Sem sistemas de tratamento após captação.</p> | <p><u>Quantitativa:</u> ACE (cubicagem, via caudalímetro)</p> | |  <p>Figura A11.1 – Local de captação do Furo 2.</p> <p>Jan – NA
Fev – 348 m³
Mar – 530 m³</p> |

| PEDREIRA DE GOUVÃES / Entidade Executante: DST | | | | | | | | |
|--|---|--|------------------------|--|--------------------------|---------|---------------------|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL EXTRAÍDO (m³) |
| A12.
PC10 | Rio Torno (ME)
M:607534,39
P:4593464,38 | L01564/2011-
RH3.1212.U
(28/10/2016, em
renovação)
Titular:
IBERDROLA | Industrial | Não se procede à captação para consumo industrial.
/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento | N.A. | N.A. | N.A. | Previsível utilização durante a Fase de Exploração |
| A13.
PC11 | Rio Torno (ME)
M:607858,40
P:4593450,40 | L01207/2012-
RH3.1212.U
(04/07/2017)
Titular:
IBERDROLA | Industrial | Não se procede à captação para consumo industrial.
/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento | | | N.A. | Previsível utilização durante a Fase de Exploração |
| A14.
Furo 1 | Furo 1
41.48534
-7.71916 | A001321.2017.RH3
(caduca aquando do enchimento da albufeira) | Sanitária / Industrial | Procede à captação de água para consumo humano / fins sanitários em zona de obra (incluindo estaleiro de apoio) através de furo artesiano.
Nota: Para ingestão, nas áreas sociais a DST disponibiliza água engarrafada através de dispensadores / bebedouros. Inexistência de cantina / refeitório e instalações balneares.
/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento- | caudalímetro | N.A. | N.A. | Jan'17 – 0 m³
Fev'17 – 0m³
Março'17 – 3m³ |
| A15.
Furo 2 | Furo 2
41.48586
-7.71778 | A001311.2017.RH3
(caduca aquando do enchimento da albufeira) | Industrial | Não se procede à captação para consumo industrial.
/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento | N.A. | N.A. | N.A. | Previsível utilização durante a Fase de Exploração |

| CONSTRUÇÃO DOS ESCRITÓRIOS, ARMAZÉM E INSTALAÇÕES DA IBERDROLA / Entidade Executante: COSTA & CARREIRA | | | | | | | | |
|--|--|---|------------|---|--------------------------|---------|---------------------|-----------------------------|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL EXTRAÍDO (m³) |
| - | N.A. | N.A. | Sanitária | Não se procede à utilização de água para consumo humano / fins sanitários em zona de obra (incluindo estaleiro de apoio). Esta utilização é assegurada unicamente nos escritórios de apoio da empresa, situados na zona industrial de Ribeira de Pena.
Nota: Para ingestão, nas áreas sociais a COSTA & CARREIRA disponibiliza água engarrafada através de dispensadores / bebedouros. Inexistência de cantina / refeitório e instalações balneares.
/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| A16.
Furo 1 | Furo 1
41.50296
-7.76202 | Em curso a tramitação do pedido de licenciamento pela IBERDROLA | Sanitária | - | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |

LINHAS DE MÉDIA TENSÃO DO SISTEMA ELECTROPRODUTOR DO TÂMEGA / Entidade Executante: CONSÓRCIO PAINHAS/SIEMENS

| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL EXTRAÍDO (m ³) |
|------------------|---|---|------------|--|---|---------|---------------------|--|
| - | N.A. | N.A. | Sanitária | Não se procede à utilização de água para consumo humano / fins sanitários em zona de obra (incluindo estaleiro de apoio). Abastecimento de água para consumo humano é efetuado através da disponibilização de água engarrafada através de dispensadores / bebedouros. Inexistência de cantina / refeitório e instalações balneares.
<i>/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento.</i> | N.A. | | N.A. | N.A. |
| A17. PC07 | Rio Torno (ME)
M: 606326,87
P: 4594172,00 | L01543/2011-RH3.1212.U (21/10/2016, em renovação)
Titular: IBERDROLA | Industrial | Captação por cisterna para rega dos acessos não pavimentados de obra e para os trabalhos construtivos afetos à execução do Posto de Comando e da Subestação.
<i>/ Sem sistemas de tratamento após captação.</i> | Parâmetros Quantitativos:
Consórcio (cubicagem cisterna, via registo mensal) | | | Jan'2017 – 35 m ³
Fev'2017 – 30 m ³
Mar'2017 – 36 m ³ |

TÚNEL DE ADUÇÃO, CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO E TOMADA À COTA 800M DO AH DE GOUVÃES / Entidade Executante: MOTA-ENGIL / ACCIONA / EDIVISA

| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL EXTRAÍDO (m ³) |
|--------------------------|--|---|------------------------|---|---|---------|---------------------|---|
| A18. Rede Pública | Edifício do escritório central | N.A. | Sanitária / Industrial | Abastecimento de água para consumo humano é efetuado através da ligação à rede de abastecimento pública, servindo as áreas administrativas da entidade executante.
<i>/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento.</i> | Qualitativa: CM Ribeira de Pena (boletins de ensaio);
Quantitativa: CM Ribeira de Pena (contador, via fatura mensal) | NA | -- | Jan – NA
Fev – 2,1 m ³
Mar – 2,6 m ³ |
| A19. PC07 | Rio Louredo (ME)
Lat 41.49211
Lon -7.72619 | L01543/2011-RH3.1212.U (21/10/2016, em renovação)
Titular: IBERDROLA | Industrial | Captação por cisterna para rega dos acessos de obra e utilização em obra.
<i>/ Sem sistemas de tratamento após captação.</i> | Quantitativa: Entidade Executante (cubicagem cisterna, via registo mensal) | | | Jan – 0 m ³
Fev – 83 m ³
Mar – 46m ³ |

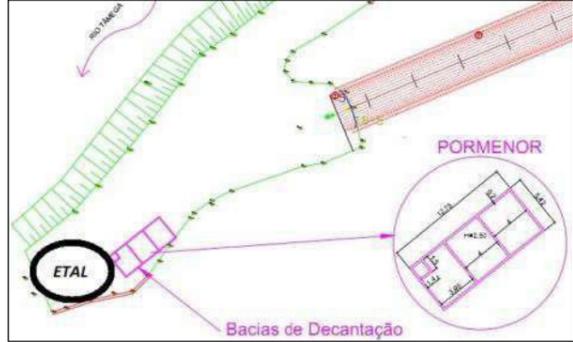
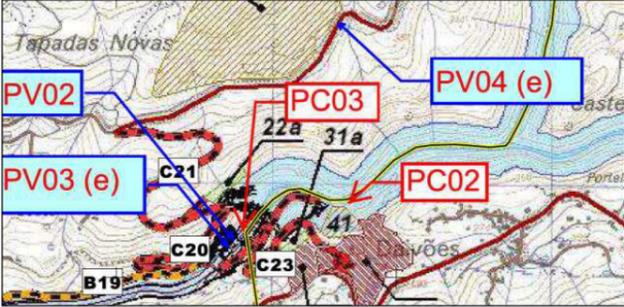
TABELA 3 – EMPREITADAS DO AH DO ALTO TÂMEGA

| ACESSOS AO APROVEITAMENTO HIDROELÉTRICO DO ALTO TÂMEGA / Entidade Executante: SOCORPENNA | | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------|---|--|---------|---------------------|---|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL EXTRAÍDO (m ³) |
| A20.
Rede Pública | N.A. | N.A. | Sanitária / Industrial | Abastecimento de água para consumo humano é efetuado através da ligação à rede de abastecimento pública (via Parada de Monteiros, Vila Pouca de Aguiar), servindo as áreas administrativas e sociais dos Estaleiros SOCORPENNA / IBERDROLA. As instalações sociais compreendem espaço para refeições e vestiário.
Nota: Para ingestão, nas áreas sociais a SOCORPENNA disponibiliza água engarrafada através de dispensadores / bebedouros.
/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento. | Parâmetros
<u>Qualitativos:</u> CM Vila Pouca de Aguiar (boletins de ensaio);
<u>Parâmetros Quantitativos:</u> CM Vila Pouca de Aguiar (contador, via fatura mensal) | | | N.A.
Jan'17 – 0,1 m ³
Fev'17 – 0,2 m ³
Mar'17 – 0,2 m ³ |
| A21.
PC_SOC-01 | Rib.ª Carvalho (MD)
M: 607912,85
P: 4661468,57 (ME)
M: 607340,65
P: 4602218,70 | L013095.2016.RH3 (2018/09/21)
Titular: SOCORPENNA | Industrial | A provisão de água industrial à empreitada de execução dos Acessos ao Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega é efetuada com recurso a captação por cisterna para rega dos acessos não pavimentados de obra e para os trabalhos construtivos. A captação foi licenciada pela SOCORPENNA.
/ Sem sistemas de tratamento após captação. | Parâmetros
<u>Quantitativos:</u> SOCORPENNA (cubicagem cisterna, via registo mensal) | | | Jan'17 – 0 m ³
Fev'17 – 0 m ³
Mar'17 – 105 m ³ |
| A22.
C01 | Rio Tâmega (ME)
M: 602303,46
P: 4600129,53 | L00102/2011-RH3.1212.A (02/02/2016, em renovação)
Titular: IBERDROLA | Industrial | Captação por grupo motobomba para rega dos acessos não pavimentados de obra e para rega de agregados na central de britagem instalada na escombreira 16B.
/ Sem sistemas de tratamento após captação. | Parâmetros
<u>Quantitativos:</u> SOCORPENNA (contador, via registo mensal) | | | Jan'17 – 0 m ³
Fev'17 – 0 m ³
Mar'17 – 268 m ³ |

TABELA 1 – EMPREITADAS DO AH DAIVÕES

| APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE DAIVÕES / Entidade Executante: FERROVIAL / MSF, ACE | | | | | | | | |
|--|---|------------------------------------|-----------------------|---|--|---------|--|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Destino e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
| B1. Estaleiro | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | <p>Para depósito das águas residuais domésticas no estaleiro ACE / IBERDROLA foi instalada uma fossa estanque pré-fabricada e no estaleiro do subempreiteiro foi executada uma fossa estanque em betão (desativada no mês de Janeiro de 2017).</p> <p>/ Fossa estanque implantada no estaleiro ACE / IBERDROLA consiste num contentor cilíndrico, pré-fabricado em PEAD com capacidade para 11 m³, com respiradouro e duas aberturas de acesso para limpeza e verificação das condições. O equipamento está enterrado, sendo acessível para manutenção, descarga e limpeza por duas tampas de acesso superficiais, disponíveis e protegidas à superfície.</p> <p>Fossa estanque implantada no estaleiro do subempreiteiro foi executada em betão com capacidade de 16 m³ (dimensões de 4,0 x 2,0 x 2,0 m). A fossa apresentava tampa superficial para verificação visual da quantidade de efluente existente, e assim controlar o encaminhamento / limpeza do mesmo. Esta fossa foi desativada em Janeiro de 2017.</p> <p>Limpeza periódica e encaminhamento efetuado pela Câmara Municipal de Ribeira de Pena para ETAR Municipal.</p> | <p>Parâmetros
Quantitativos: ACE (cubicagem cisterna e n.º cargas, via GAR-Modelo A)</p> | | <p>Figura E1.1 – Fossa estanque que servia o estaleiro do subempreiteiro (até Jan'17).</p> <p>Figura E1.2 – Fossa pré-fabricada que serve o estaleiro ACE/IBD.</p> | <p>N.A.
(encaminhamento: Jan'17 – 20 m³; Fev'17 – 0 m³; Mar'17 – 0 m³)</p> |
| B2. Frentes de Obra | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | <p>As principais frentes de trabalho fixas encontram-se servidas por WC's Químicos.</p> <p>/ Os Sanitários Portáteis são geridos por uma empresa / operador da especialidade, sendo a limpeza / recolha efetuada semanalmente, procedendo-se ao encaminhamento das águas residuais para o Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (TRATAVE).</p> | N.A. | N.A. | <p>Figura E2.1 – WC Químico junto ao acesso C21 (Rabiçais).</p> | <p>N.A.
(guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)</p> |
| B3. Betões | N.A. | N.A. | Industrial | <p>Serve todas as frentes onde se verifica a realização de betonagens, sendo o betão fornecido por autobetoneira, bem como as frentes onde se procede à injeção de caldas de cimento (lavagem de equipamentos associados à mistura). As bacias de deposição específicas resultam da necessidade de proceder à lavagem das caleiras das autobetoneiras e dos equipamentos que encaminham / aplicam / produzem o betão.</p> <p>/ As bacias de lavagem de betões são locais selecionados para o acondicionamento dos efluentes resultantes da lavagem e funcionam como meio filtrante (forradas a geotêxtil) e ponto único de infiltração, retendo as partículas sólidas e permitindo a infiltração das águas. Tratam-se de bacias / depressões devidamente balizadas e assinaladas, em áreas afastadas de recursos hídricos, selecionadas para evitar a disseminação das lavagens e a contaminação generalizada do solo e dos recursos hídricos, concentrando em poucos locais a gestão da lavagem dos equipamentos e dos resíduos resultantes.</p> | N.A. | N.A. | <p>Figura E3.1 – Bacia de lavagem junto à portaria de Daivões.</p> | <p>N.A.
(procede-se ao encaminhamento dos restos de betão e do geotêxtil contaminado com resíduos de betão para operador licenciado - GARCD)</p> |

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE DAIVÕES / Entidade Executante: FERROVIAL / MSF, ACE

| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Destino e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
|---------------|--|---|------------|--|---|--|--|--|
| B4. PV02 | Rio Tâmega (ME)
M: 594817,54
P: 4597634,51 | L000246/2015.R
H3
(14/01/2017, em renovação)
Titular:
IBERDROLA | Industrial | <p>Estaleiro do subempreiteiro foi desativado em Janeiro de 2017, não se verificando presentemente a produção de águas resultantes da lavagem do espaço e de meios mecânicos. Nesse sentido, também o Sistema de Tratamento implementado neste estaleiro (detalhado abaixo) e a bacia de retenção do Parque de Substâncias Químicas e Parque de Resíduos Perigosos foram desativados nesse mês.</p> <p>Efluentes gerados no âmbito das atividades de limpeza da soleira e execução do revestimento interior (betão armado) do Túnel de Desvio Provisório, sendo diretamente encaminhados para as bacias de decantação da ETAL. Durante os dias 3 e 4 de Fevereiro de 2017 verificou-se uma emergência ambiental relacionada com as cheias do rio Tâmega, resultando no galgamento da mota de proteção da boca de entrada do túnel e consequente inundação do Túnel de Desvio Provisório. Este facto determinou a afetação da ETAL, motivo pela qual permaneceu inativa até dia 24 de Fevereiro (*), permanecendo em funcionamento o sistema de decantação que recebeu as águas decorrentes da inundação e os efluentes resultantes da limpeza do túnel.</p> <p>/ Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais provenientes do estaleiro do subempreiteiro consistiu em 3 bacias fabricadas em betão com dimensões de 3,0 x 2,0 x 1,75 m, colocados em série e funcionando em descontinuo. Os efluentes foram encaminhados inicialmente para uma primeira bacia de decantação, posteriormente para uma segunda bacia com a função de separador de óleos (nesta célula os óleos ficam na parte superior da bacia e a água livre de contaminantes flui para uma terceira bacia). A passagem das águas era efetuada em cantos opostos (efeito carrossel) através de um tubo em U invertido para garantir maior eficiência na retenção de óleos nas primeiras bacias e assegurar a obtenção de um efluente final sem óleos. Foram colocadas mangas absorventes a montante da passagem do primeiro para o segundo tanque, maximizando a retenção de óleos na primeira bacia. Na terceira bacia, quando se verificava que a capacidade útil do sistema era atingida, foi efetuada a remoção do efluente final através de uma cisterna, sendo este encaminhado para a ETAL localizada junto à Boca de Saída do Túnel de Desvio e/ou reutilizada na lavagem de equipamentos. Este sistema de tratamento foi desativado em Janeiro de 2017</p> <p>A ETAL (Estação de Tratamento de Águas e Lamas) situada junto à boca de saída do Túnel de Desvio Provisório é constituída (1.ª fase) pelos tanques de decantação (três bacias de dimensões 5,0 x 4,0 x 2,5 m cada uma, com ligações em cantos opostos para garantir maior tempo de residência do efluente e com mangas absorventes para retenção de óleos). Após esta decantação primária, (2.ª fase) procede-se à bombagem do efluente final para dois decantadores com introdução de um floculante para aglomerar as partículas de menor dimensão (decantação com recurso a floculante). As águas clarificadas e livres de sólidos ficam na parte alta do decantador e são encaminhadas para o reservatório final. As lamas formadas, devido à sua maior densidade, depositam-se no fundo cónico dos decantadores (fabricados em aço, de 3,5 m de diâmetro e 7,0 m de altura, equipados com sistema interior para tranquilização das lamas, cone de evacuação, canal de saída com electroválvula) e passam por gravidade para um depósito de lamas (fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro, de secção circular, com 2,0 m de diâmetro e 1,5 m de altura, equipado com um sistema de medição de nível para automatização da bombagem de alimentação) que alimentam de forma constante o filtro prensa. (3.ª fase) As lamas espessadas com elevado grau de humidade passam pelo sistema de filtragem, composto por uma bomba pneumática de dupla membrana em neoprene, e corpo em ferro fundido constituído por um filtro prensa, com 50 placas e telas filtrantes de 1.000 x 1.000 mm. Após prensagem das lamas, efetua-se a descarga das placas, para posterior encaminhamento, de acordo com a caracterização laboratorial das lamas resultantes. (4.ª fase) As águas provenientes dos decantadores (resultantes da 2.ª fase) são encaminhadas para um reservatório para ajuste do pH da água, através de adição controlada de corretor (ácido sulfúrico a 50%). (5.ª fase) As águas limpas saem por uma tubagem na parte superior do tanque e é encaminhada para a descarga no local autorizado e foi instalado um sistema de monitorização de caudal. Foi executada uma caixa de recolha de amostras de efluente tratado de forma a controlar a eficiência do tratamento e a assegurar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.</p> | <p>Parâmetros Qualitativos: IBERDROLA (amostragem mensal de acordo com licença: pH, CQO, CBO e SST) + lamas resultantes; Parâmetros Quantitativos: ACE (contador, via registo mensal)</p> |    |      | <p>Jan'17 – 860 m³;
Fev'17 – 1506 m³ (*)
somente 222 m³ são relativos à descarga em condições normais (de 01 a 03/02/2017 e de 24 a 28/02/2017), sendo o restante decorrente da inundação ocorrida; Mar'17 – 3523 m³</p> |

| APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE DAIVÕES / Entidade Executante: FERROVIAL / MSF, ACE | | | | | | | | |
|--|--|---|------------|--|--|---------|---------------------|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Destino e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
| B5.
PV03(e) | Rio Tâmega (ME)
M: 594809,63
P: 4597626,44 | L000248/2015.R
H3
(14/01/2017, em renovação)
Titular:
IBERDROLA | Industrial | Servirá para monitorizar as águas pluviais encaminhadas pelo sistema de drenagem da Escombreira 31C. Sistema de drenagem ainda se encontra em fase de execução.
/ Bacia de decantação / Coletor com obra de proteção. | Programa de Autocontrolo ainda não pode ser implementado | | N.A. | N.A. |
| B6.
PV04(e) | Linha de Água Afluente do Rio Tâmega (MD)
M: 595136,60
P: 4598317,55 | L000247/2015.R
H3
(14/01/2017, em renovação)
Titular:
IBERDROLA | Industrial | Servirá para monitorizar as águas pluviais encaminhadas pelo sistema de drenagem da Escombreira 22B. Sistema de drenagem ainda se encontra em fase de execução.
/ Bacia de decantação / Coletor com obra de proteção. | Programa de Autocontrolo ainda não pode ser implementado | | N.A. | N.A. |
| B7. PV19 | Rio Tâmega (ME)
M: 594665,09
P: 4597475,60 | Em curso a tramitação do pedido de licenciamento pela IBERDROLA | Industrial | - | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| B8. PV20 | Rio Tâmega (MD)
M: 594629,88
P: 4597468,74 | Em curso a tramitação do pedido de licenciamento pela IBERDROLA | Industrial | - | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |

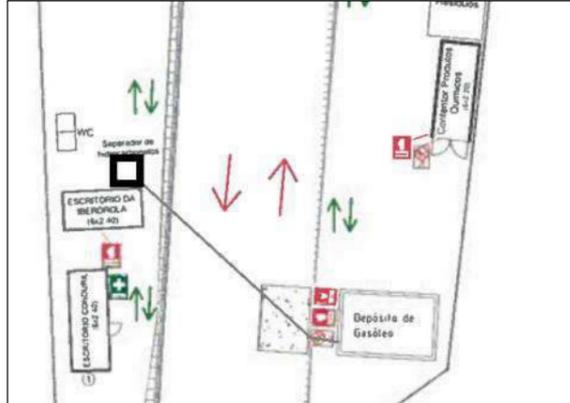
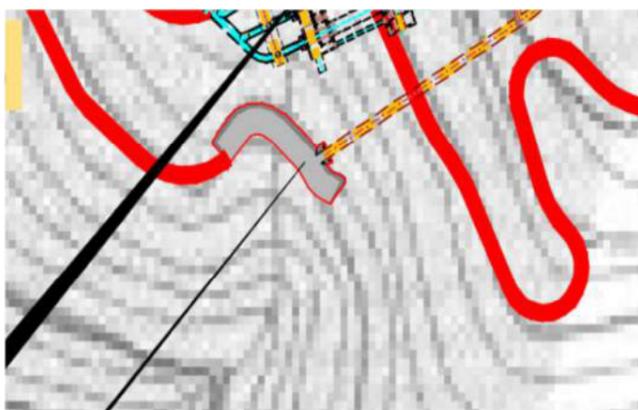
| ACESSOS AO APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE DAIVÕES / Entidade Executante: CONDURIL | | | | | | | | |
|---|---|------------------------------------|-----------------------|---|--------------------------|--|---|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Destino e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m³) |
| B9. Estaleiro e Frentes de Obra | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | O estaleiro de apoio à empreitada e as principais frentes de trabalho fixas encontram-se servidas por WC's Químicos.
/ Os Sanitários Portáteis são geridos por uma empresa / operador da especialidade, sendo a limpeza / recolha efetuada semanalmente, procedendo-se ao encaminhamento das águas residuais para o Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (TRATAVE). | N.A. | N.A. |  | N.A.
(guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)
<i>Empreitada foi concluída no mês de Janeiro de 2017</i> |
| B10. Betões | N.A. | N.A. | Industrial | Serviu todas as frentes onde se verificava a realização de betonagens, sendo o betão fornecido por autobetoneira. As bacias de deposição específicas resultam da necessidade de proceder à lavagem das caleiras das autobetoneiras e dos equipamentos que encaminham / aplicam o betão.
/ As bacias de lavagem de betões são locais selecionados para o acondicionamento dos efluentes resultantes da lavagem e funcionam como meio filtrante (forradas a geotêxtil) e ponto único de infiltração, retendo as partículas sólidas e permitindo a infiltração das águas. Tratam-se de bacias / depressões devidamente balizadas e assinaladas, em áreas afastadas de recursos hídricos, selecionadas para evitar a disseminação das lavagens e a contaminação generalizada do solo e dos recursos hídricos, concentrando em poucos locais a gestão da lavagem dos equipamentos e dos resíduos resultantes. | N.A. | N.A. |  | N.A.
(procede-se ao encaminhamento dos resíduos de betão para operador licenciado - GARCD)
<i>Empreitada foi concluída no mês de Janeiro de 2017</i> |
| B11. Depósito de Combustível | N.A. | N.A. | Industrial | Para receção de eventuais efluentes contaminados com combustíveis gerados na área de implantação do depósito de combustíveis (bacia de retenção) foi colocado um Separador de Hidrocarbonetos ligado a uma caixa de receção estanque. Tanto a plataforma como o Separador de Hidrocarbonetos foram desativados no mês de Janeiro de 2017.
/ Tratava-se de um Separador de Hidrocarbonetos pré-fabricado com capacidade para 1.258 litros, com ligação a caixa estanque, sem qualquer rejeição para meio exterior / natural. | N.A. |  |  | N.A.
(nunca se procedeu à abertura da válvula da bacia de retenção do depósito, uma vez que nunca se verificou essa necessidade, e por esse motivo não se procedeu a nenhuma ação de limpeza de óleos)
<i>Empreitada foi concluída no mês de Janeiro de 2017</i> |

TABELA 2 – EMPREITADAS DO AH GOUVÃES

| FORNECIMENTO E MONTAGEM DA CONDUTA FORÇADA DE AH GOUVÃES / Entidade Executante: ANDRITZ | | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|-----------------------|--|---|--|---|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
| B12.
<i>Estaleiro e Frentes de Obra</i> | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitário | Sanitários Portáteis espalhados ao longo das diversas frentes de trabalho e estaleiros.
/ Encaminhamento através de empresa especializada. | N.A. (guias de limpeza) | N.A. |  | N.A.
(guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume) |
| CENTRAL, ASPIRAÇÃO E FORÇADA ABAIXO DA COTA 800M DO AH GOUVÃES / Entidade Executante: FERROVIAL / MSF, ACE | | | | | | | | |
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
| B13.
<i>Estaleiro</i> | <i>Estaleiro do bifurcador superior</i> | N.A. | Doméstica | Para depósito das águas residuais domésticas geradas no local de toma de refeições do ACE foi instalada uma fossa séptica estanque pré-fabricada. Neste estaleiro as águas residuais sanitárias estão apenas contidas nos WCs químicos.
/ Fossa estanque implantada no estaleiro ACE consiste num contentor pré-fabricado em PEAD, com uma abertura de acesso para limpeza e verificação das condições.
Limpeza periódica e encaminhamento efetuado pela Câmara Municipal de Ribeira de Pena para ETAR Municipal. | Quantitativa: ACE (cubicagem cisterna e n.º cargas, via GAR) |  |  | (encaminhamento: Jan'17 – 0 m ³ ; Feb'17 – 0 m ³ ; Mar'17 – 0 m ³) |
| | | | Industrial | Efluentes gerados na plataforma industrial do estaleiro, designadamente águas resultantes da lavagem do espaço e de meios mecânicos, bem como de águas pluviais encaminhadas para o Sistema de Tratamento implementado neste estaleiro com ligação ao Sistema de Tratamento (separador de hidrocarbonetos), para encaminhamento do efluente.
Efluentes gerados no âmbito das atividades de escavação subterrânea dos Túneis, sendo diretamente encaminhados para as bacias de decantação.
/ Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais provenientes do estaleiro consiste numa caixa de visita inicial, reencaminhando os efluentes para um separador de hidrocarbonetos, que descarrega o efluente no 1º tanque do sistema de decantação que é constituído por duas bacias de decantação de 20m ³ e uma terceira bacia de 6m ³ . Esta terceira bacia possui uma marcação de nível máximo que caso seja atingida implicará a paragem imediata da bombagem de água. Está ainda depositada no interior de uma bacia de contenção de emergência de 7,5m ³ construída em alvenaria. O efluente será recolhido utilizando um joper e transportado para o Estaleiro da Boca do Túnel onde será descarregado na 1ª bacia de sedimentação da ETAL ali localizada para que sofram o devido tratamento. O processo de tratamento da ETAL encontra-se descrito abaixo. | Uma vez que o efluente é transportado para os tanques da ETAL, não é efectuado qualquer tipo de autocontrolo. | |  | NA |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------------------|---|---|-------------|--|--|
| <p>B14
<i>Estaleiro</i></p> | <p><i>Estaleiro da boca norte</i></p> | <p>N.A.</p> | <p>Industrial</p> | <p>Efluentes gerados no âmbito das atividades de escavação subterrânea dos Túneis, sendo diretamente encaminhados para as bacias de decantação.
/ Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais provenientes do estaleiro consiste num tanque de recepção de efluentes que bomba o efluente para o sistema de decantação que é constituído por uma bacia metálica de 20 m³, seguida de uma de 6 m³ e de um tanque em alvenaria com aproximadamente 60 m³ de capacidade. Quando o nível deste último tanque estiver próximo do máximo (nível dos 85%), O efluente será recolhido utilizando um joper e transportado para o Estaleiro da Boca do Túnel onde será descarregado na 1ª bacia de sedimentação da ETAL ali localizada para que sofram o devido tratamento. O processo de tratamento da ETAL encontra-se descrito abaixo.</p> | <p>Uma vez que o efluente é transportado para os tanques da ETAL, não é efectuado qualquer tipo de autocontrolo.</p> | | | <p>NA</p> |
| <p>B15.
<i>Estaleiro</i></p> | <p><i>Estaleiro do poço de cabos</i></p> | <p>N.A.</p> | <p>Industrial</p> | <p>Efluentes gerados no âmbito das atividades de escavação subterrânea com raiseboring.
/ Sistema de Reutilização de Efluentes Industriais provenientes da furação do poço consiste em 5 caçambas, uma de 16m³, duas de 9m³ e duas de 6m³.
Desta forma, as águas serão encaminhadas para um sistema de recirculação. Este sistema visa o reaproveitamento a 100% destas águas com o objectivo de maximizar a decantação antes da recirculação no processo construtivo. O efluente sobranete no final da furação foi recolhido utilizando um joper e transportado para o Estaleiro da Boca do Túnel onde foi descarregado na 1ª bacia de sedimentação da ETAL ali localizada para que sofra o devido tratamento. O processo de tratamento da ETAL encontra-se descrito abaixo.</p> | <p>Uma vez que o efluente final foi transportado para os tanques da ETAL, não foi efectuado qualquer tipo de autocontrolo.</p> | | | <p>NA</p> |
| <p>B16.
<i>Frentes de Obra</i></p> | <p>Diversas frentes de trabalho e estaleiro</p> | <p>N.A.</p> | <p>Doméstica / Sanitário</p> | <p>Sanitários Portáteis espalhados ao longo das diversas frentes de trabalho e estaleiros.
/ Os Sanitários Portáteis são geridos por uma empresa / operador da especialidade, sendo a limpeza / recolha efetuada semanalmente, procedendo-se ao encaminhamento das águas residuais para o Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (TRATAVE).</p> | <p>N.A. (guias de limpeza)</p> | <p>N.A.</p> | | <p>N.A.
(guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)</p> |
| <p>B17.
<i>PV01</i></p> | <p>Rio Tâmega (ME)
M: 602285,77
P: 4600113,96</p> | <p>L000243.2015.RH3
(14/01/2017, em renovação)
Titular:
IBERDROLA</p> | <p>Industrial</p> | <p>Efluentes gerados na plataforma industrial do estaleiro, designadamente águas resultantes da lavagem do espaço e de meios mecânicos, bem como de águas pluviais encaminhadas para o Sistema de Tratamento implementado neste estaleiro. Bacia de retenção do Parque de Substâncias Químicas e Parque de Resíduos Perigosos com ligação ao Sistema de Tratamento (desarenador e separador de hidrocarbonetos), para encaminhamento do efluente.
Efluentes gerados no âmbito das atividades de escavação subterrânea dos Túneis, sendo diretamente encaminhados para as bacias de decantação da ETAL.
/ Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais provenientes do estaleiro consiste numa caixa de visita inicial, ligando ao desarenador que por sua vez reencaminha os efluentes para um separador de hidrocarbonetos, que descarrega o efluente no 1º tanque da ETAL. A ETAL (Estação de Tratamento de Águas e Lamas) situada junto à saída do Túnel é constituída (1.ª fase) por um tanque de recepção de efluentes que bomba o efluente para os tanques de decantação (um tanque inicial mais um segundo tanque com três bacias. Após esta decantação primária, (2.ª fase) procede-se à bombagem do efluente final para o decantador com introdução de um flocculante para aglomerar as partículas de menor dimensão (decantação com recurso a flocculante). As águas clarificadas e livres de sólidos ficam na parte alta do decantador e são encaminhadas para o reservatório final. As lamas formadas, devido à sua maior densidade, depositam-se no fundo cónico do decantador</p> | <p>Qualitativa: IBD (amostragem mensal de acordo com licença) + lamas resultantes;
Quantitativa: ACE (contador, via registo mensal)</p> | | | <p>Out – 1263 m³
Nov – 1223 m³
Dez – 874 m³</p> |

(equipado com sistema interior para tranquilização das lamas, cone de evacuação, canal de saída com electroválvula) e passam para um depósito de lamas que alimentam de forma constante o filtro prensa. **(3.ª fase)** As lamas espessadas com elevado grau de humidade passam pelo sistema de filtragem, composto por uma bomba pneumática de dupla membrana em neoprene, e corpo em ferro fundido constituído por um filtro prensa, com 25 placas e telas filtrantes de 630 x 630mm. Após prensagem das lamas, efetua-se a descarga das placas, para posterior encaminhamento, de acordo com a caracterização laboratorial das lamas resultantes. **(4.ª fase)** As águas provenientes dos decantadores (resultantes da 2.ª fase) são encaminhadas para um reservatório para ajuste do pH da água, através de adição controlada de corretor (ácido clorídrico a 33%). **(5.ª fase)** As águas limpas saem por uma tubagem na parte superior do tanque e são encaminhadas para a caixa de saída da descarga no local autorizado tendo sido instalado um sistema de monitorização de caudal. Esta caixa de saída servirá também para a recolha de amostras de efluente tratado de forma a controlar a eficiência do tratamento e a assegurar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

| PEDREIRA DE GOUVÃES / Entidade Executante: DST | | | | | | | | |
|--|---|------------------------------------|-----------------------|--|--|---------|--|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Destino e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m³) |
| B18. Estaleiro | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | Para depósito das águas residuais domésticas no estaleiro foi instalada uma fossa estanque pré-fabricada.
/ Fossa estanque implantada no estaleiro consiste num contentor cilíndrico, pré-fabricado em PEAD com capacidade para 3 m³, com respiradouro e duas aberturas de acesso para limpeza e verificação das condições. O equipamento está enterrado, sendo acessível para manutenção, descarga e limpeza por duas tampas de acesso superficiais, disponíveis e protegidas à superfície. | Parâmetros
Quantitativos: DST (cubicagem cisterna e n.º cargas, via GAR-Modelo A) | N.A. | 
Figura E10.1 – Implantação da fossa estanque que serve o estaleiro. | N.A.
(encaminhamento:
Jan'17 – 0 m³
Fev'17 – 0m³
Março'17 – 3m³) |
| B19. Frentes de Obra | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | As principais frentes de trabalho fixas encontram-se servidas por WC's Químicos.
/ Os Sanitários Portáteis são geridos por uma empresa / operador da especialidade, sendo a limpeza / recolha efetuada semanalmente, procedendo-se ao encaminhamento das águas residuais para o Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (TRATAVE). | N.A. | N.A. | 
Figura E11.1 – WC Químico junto a uma frente de obra. | N.A.
(guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume) |
| B20. Betões | N.A. | N.A. | Industrial | Serve todas as frentes onde se verifica a realização de betonagens, sendo o betão fornecido por autobetoneira. A bacia de deposição específica resulta da necessidade de proceder à lavagem das caleiras das autobetoneiras e dos equipamentos que encaminham / aplicam o betão.
/ As bacias de lavagem de betões são locais selecionados para o acondicionamento dos efluentes resultantes da lavagem e funcionam como meio filtrante (forradas a geotêxtil) e ponto único de infiltração, retendo as partículas sólidas e permitindo a infiltração das águas. Tratam-se de bacias / depressões devidamente balizadas e assinaladas, em áreas afastadas de recursos hídricos, selecionadas para evitar a disseminação das lavagens e a contaminação generalizada do solo e dos recursos hídricos, concentrando em poucos locais a gestão da lavagem dos equipamentos e dos resíduos resultantes. | N.A. | N.A. | 
Figura E12.1 – Bacia de lavagem. | N.A.
(irá proceder-se ao encaminhamento para operador licenciado – GARCD) |

CONSTRUÇÃO DOS ESCRITÓRIOS, ARMAZÉM E INSTALAÇÕES DA IBERDROLA / Entidade Executante: COSTA & CARREIRA

| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Destino e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------|--|--------------------------|---------|---|--|
| B21.
Estaleiro e Frentes de Obra | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | As principais frentes de trabalho fixas encontram-se servidas por WC's Químicos.
/ Os Sanitários Portáteis são geridos por uma empresa / operador da especialidade, sendo a limpeza / recolha efetuada semanalmente, procedendo-se ao encaminhamento das águas residuais para o Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (TRATAVE). | N.A. | N.A. |  | N.A.
(guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume) |
| B22.
Betões | N.A. | N.A. | Industrial | Serve todas as frentes onde se verifica a realização de betonagens, sendo o betão fornecido por autobetoneira. A bacia de deposição específica resulta da necessidade de proceder à lavagem das caleiras das autobetoneiras e dos equipamentos que encaminham / aplicam o betão.
/ As bacias de lavagem de betões são locais selecionados para o acondicionamento dos efluentes resultantes da lavagem e funcionam como meio filtrante (forradas a geotêxtil) e ponto único de infiltração, retendo as partículas sólidas e permitindo a infiltração das águas. Tratam-se de bacias / depressões devidamente balizadas e assinaladas, em áreas afastadas de recursos hídricos, selecionadas para evitar a disseminação das lavagens e a contaminação generalizada do solo e dos recursos hídricos, concentrando em poucos locais a gestão da lavagem dos equipamentos e dos resíduos resultantes. | N.A. | N.A. |  | N.A.
(irá proceder-se ao encaminhamento para operador licenciado – GARCD) |

TÚNEL DE ADUÇÃO, CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO E TOMADA À COTA 800M DO AH DE GOUVÃES / Entidade Executante: MOTA-ENGIL / ACCIONA / EDIVISA

| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------|---|--------------------------|---------|---|---|
| B23.
Frentes de Obra e Estaleiro | Diversas frentes de trabalho e estaleiros | N.A. | Doméstico / Sanitário | Sanitários Portáteis espalhados ao longo das diversas frentes de trabalho e estaleiros.
/ Encaminhamento através de empresa especializada. | N.A. (guias de limpeza) | N.A. |  | N.A.
(guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume) |

LINHAS DE MÉDIA TENSÃO DO SISTEMA ELECTROPRODUTOR DO TÂMEGA / Entidade Executante: CONSÓRCIO PAINHAS/SIEMENS

| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Destino e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
|---------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------|---|--------------------------|---------|--|--|
| B24.
<i>Estaleiro</i> | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | No estaleiro do Consórcio foram instalados 3 sanitários químicos.
/ Os Sanitários Portáteis são geridos por uma empresa / operador da especialidade, sendo a limpeza / recolha efetuada semanalmente, procedendo-se ao encaminhamento das águas residuais para o Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (TRATAVE). | N.A. | N.A. | 
Figura E19.1 – WC's químicos que servem o estaleiro do subempreiteiro. | N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume) |
| B25.
<i>Betões</i> | N.A. | N.A. | Industrial | Serve todas as actividades construtivas do Posto de Comando / Subestação onde se verifica a realização de betonagens, sendo o betão pronto fornecido através de autobetoneiras. As bacias de deposição específicas resultam da necessidade de proceder à lavagem das caleiras das autobetoneiras e dos equipamentos que encaminham / aplicam o betão.
/ As bacias de lavagem de betões são locais seleccionados para o acondicionamento dos efluentes resultantes da lavagem e funcionam como meio filtrante (forradas a geotêxtil) e ponto único de infiltração, retendo as partículas sólidas e permitindo a infiltração das águas. Tratam-se de bacias / depressões devidamente balizadas e assinaladas, em áreas afastadas de recursos hídricos, seleccionadas para evitar a disseminação das lavagens e a contaminação generalizada do solo e dos recursos hídricos, concentrando em poucos locais a gestão da lavagem dos equipamentos e dos resíduos resultantes. | N.A. | N.A. | 
Figura E20.1 – Bacia de lavagem junto à Subestação. | N.A. (procede-se ao encaminhamento para operador licenciado - GARCD) |

TABELA 3 – EMPREITADAS DO AH DO ALTO TÂMEGA

| ACESSOS AO APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DO ALTO TÂMEGA / Entidade Executante: SOCORPENA | | | | | | | | |
|--|---|------------------------------------|-----------------------|--|--------------------------|--|---|--|
| NOME (Código) | LOCALIZAÇÃO (Destino e Coordenadas WGS84) | LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE | UTILIZAÇÃO | PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO | PROGRAMA DE AUTOCONTROLO | PLANTAS | REGISTO FOTOGRÁFICO | VOLUME MENSAL DESCARREGADO (m ³) |
| B26. Estaleiro | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | Ligação à rede pública de saneamento básico das instalações administrativas e sociais do estaleiro da SOCORPENA / IBERDROLA, localizadas em dois prédios urbanos sitos em Parada de Monteiros, Vila Pouca de Aguiar.
/ Os efluentes domésticos estão ligados à rede municipal de saneamento, sendo o tratamento gerido pela entidade responsável pelo Sistema de Tratamento de Águas Residuais. | N.A. |   |   <p>Figura E21.1 – Localização das áreas administrativas e sociais do estaleiro com ligação à Rede Pública de saneamento.</p> | N.A. |
| B27. Frentes de Obra | N.A. | N.A. | Doméstica / Sanitária | As principais frentes de trabalho encontram-se servidas por sanitários químicos.
/ Os Sanitários Portáteis são geridos por uma empresa / operador da especialidade, sendo a limpeza / recolha efectuada semanalmente, procedendo-se ao encaminhamento das águas residuais para o Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (TRATAVE). | N.A. | N.A. |  <p>Figura E22.1 – WC Químico junto ao início do acesso C30.</p> | N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume) |
| B28. Betões | N.A. | N.A. | Industrial | Serve todas as frentes onde se verifica a realização de betonagens, sendo a provisão de betão pronto efectuada através de autobetoneira. As bacias de deposição específicas resultam da necessidade de proceder à lavagem das caleiras das autobetoneiras e dos equipamentos que encaminham / aplicam o betão.
/ As bacias de lavagem de betões são locais seleccionados para o acondicionamento dos efluentes resultantes da lavagem e funcionam como meio filtrante (forradas a geotêxtil) e ponto único de infiltração, retendo as partículas sólidas e permitindo a infiltração das águas. Tratam-se de bacias / depressões devidamente balizadas e assinaladas, em áreas afastadas de recursos hídricos, seleccionadas para evitar a disseminação das lavagens e a contaminação generalizada do solo e dos recursos hídricos, concentrando em poucos locais a gestão da lavagem dos equipamentos e dos resíduos resultantes. | N.A. | N.A. |  <p>Figura E23.1 – Bacia de lavagem no acesso C30</p> | N.A. (procede-se ao encaminhamento para operador licenciado - GARCD) |