

CÓDIGO	FO.01.03 PERIODO Out 2016- Dez 2016
TÍTULO	PGA - PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL
SUBTITULO	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 objectivo de verificar o cumprimento da implementação das MMs relativas à gestão de efluentes, conforme estipuladas no PGA, DIA/RECAPE e legislação vigente.
DOCUMENTO REFERÊNCIA	Plano de Gestão Ambiental SET, ref. <sup>a</sup> 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, acções 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	_

#### Captação de água superficial - Programa de autocontrolo quantitativo (m³)

Volume mensal extraido ≤ Volume máximo autorizado (por ponto de captação).

Tabela 1 - Captação de água superficial – Critérios Quantitativos (amostragem pontual)								
Pontos de Captação	Licença ref.ª	Volume mensal máximo autorizado (m³)	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	Jul – 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					

• Envio mensal dos resultados do programa de autocontrolo quantitativo para a APA

#### Rejeição de águas residuais - Programa de autocontrolo quantitativo (m³)

 Volume mensal de Afluente Bruto ≤ Volume Máximo Mensal autorizado (por ponto de descarga).

Tabela 2 - Rejeição de águas residuais - Critérios Quantitativos (amostragem pontual)							
Pontos de Descarga	ntos de Descarga Licença ref.ª		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				

• Envio mensal dos resultados do programa de autocontrolo quantitativo para a APA.

. 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 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

#### 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 outubro a dezembro de 2016 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 - 4.º Trimestre 2016

Mês de Medição	Ponto de	VMMÄX	VME	Observações
	Captação			
	PC1	7500	2284	Conforme
Outubro	PC2	3960	1297	Conforme
Outubio	PC3	3960	1232	Conforme
	PC7	13640	36	Conforme
	PC1	7500	2194	Conforme
Novembro	PC2	3960	1518	Conforme
Novembro	PC3	3960	1009	Conforme
	PC7	13640	30	Conforme
	PC1	7500	1241	Conforme
Dezembro	PC2	3960	340	Conforme
Dezembro	PC3	3960	228	Conforme
	PC7	13640	30	Conforme

VMMÁX - Volume mensal máximo autorizado (m3) VME - Volume mensal extraido (m3)

No  $4^{\circ}$  trimestre de 2016 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 - 4.º Trimestre 2016

Ponto de descarga PV1									
Mês	VM	pН	CQO	CBO5	SST	Óleos Minerais	Azoto Total	Fósforo Total	
Out	1263,36	8,3	36	16	47	0,13	51,4	<1(L.Q.)	
Nov	1223,04	6,8	78	<14 (L.Q)	320	3,2	Não Aplicável	Não Aplicável	
Dez	873.60	10.8	30	18	210	0.69	Não Aplicável	Não Aplicável	

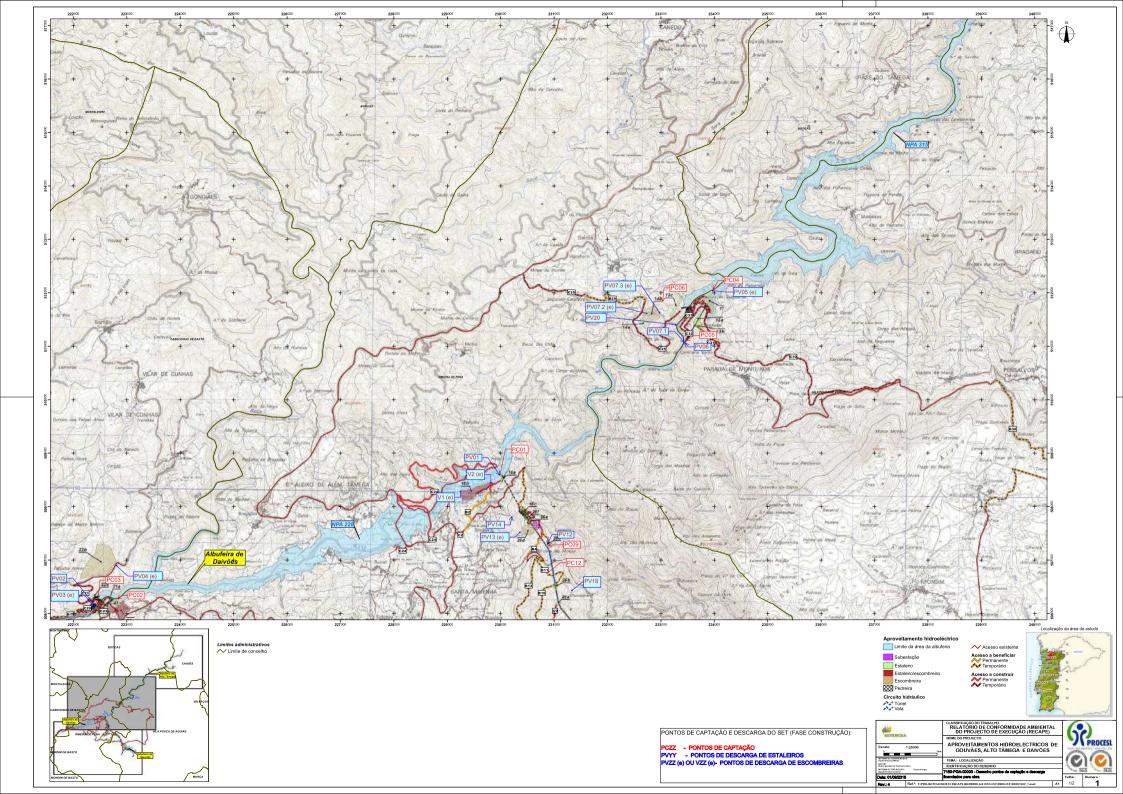
VM – Volume Mensal do Afluente Bruto (m³)

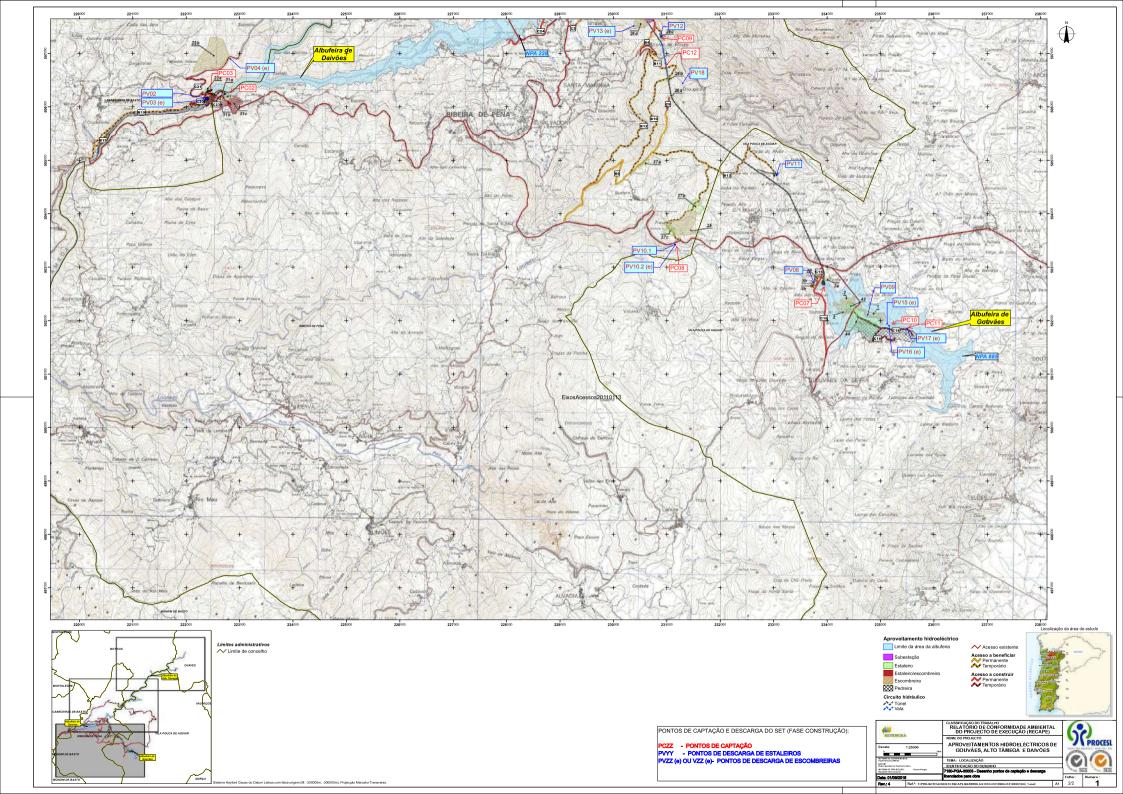
Incumprimento a negrito

Tabela 6 - Resultados do programa de autocontrolo quantitativo e qualitativo - Descarga PV2 - 4.º Trimestre 2016



						Po	nto de d	lescarga PV2			
	h	Mês	VM	рН	CQO	CBO5	SST	Óleos Minerais	Azoto Total	Fósforo Total	
		Out	945				-				
		Nov	2375	9,5	41	<14 (L.Q)	81	0,15	114	<1(L.Q.)	
	L	Dez	1029	4,1	63	24	29	<0,05 LQ	Não aplicável	Não aplicável	ı İ
		Incump Fora	rimento a ım rem	negrito etidos	mensa			PA todos os res			
INCIDÊNCIAS/						e para a AP		ultados do progra	ama de autoco	mirolo qualitativo	Toram
EXCEPÇÕES DO PERIODO	Rejeição Na segu período o	uinte t	abela fo			cadas as ca	ausas r	eferentes às des	sconformidades	detectadas dur	rante o
			Tabe	la 7 –	Análise (	de desconfor	nidades	registadas nos pro	gramas de autoco	ontrolo.	
	Mês							Observações			
	Nov201	6 P\	onformid V2 - As o Tratam	ade. descon nento (	formidad visualme	des dos pâra ente não se	metros S verifica	lecorreu de alteraçõ SST e pH decorrem /a necessidade de mitida Não Conform	da fase de teste adição de flocu	s de ensaios do Si	istema
		P\ Co P\	V1 - A de onformid V1 - A de	esconfo lade. esconfo	ormidade ormidade	e do parâmet e do parâmet	o pH de	correu avaria do co manteve-se, visto q	ntrolador e sonda ue ainda decorria	am as ações correl	tivas e
	de correção previstas para a sua resolução (campanha de dezembro realizada antes da recepção do boletim de ensaio de novembro).  PV2 - A desconformidade do parâmetro pH manteve-se, visto que ainda decorriam as ações corretivas e de correção previstas para a sua resolução (campanha de dezembro realizada antes da recepção do boletim de ensaio de novembro).										
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 excepção do valor de pH e SST, tanto no ponto de descarga PV1 como no ponto PV2. Sempre que foram detectadas 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 correcção e acções correctivas definidas para resolução e prevenção, bem como o ponto de situação das não conformidades).										
	Adianta-se que na campanha de janeiro de 2017 foi comprovada a eficácias das medidas de correção e ações corretivas implementadas para a resolução das desconformidades do pH e SST nos dois pontos de descarga, com excepção do parâmetro de pH no ponto PV1 (em análise).										
EVIDĒNCIAS/ ANEXOS	-Cartogra -Compro -Tabela	afia ge ovativo de por	eral dos es de en nto de s	ponto vio do situaçã	os de ca os dado áo de ge	aptação de a s dos progr estão de efl	água si amas d uentes	(Anexo da FO.01 uperficial (PC) e r le auto-controlo à ntitativo da rejeiçã	ejeição de água APA		)
FOTOS / CARTOGRAFIA/ OUTROS ELEMENTOS								es em anexo à pr	-		
MOTIVO DA REVISÃO/ ALTERAÇÕES EFETUADAS PROPOSTAS	proposta Conform qualitativ desconfo	a de no le solio lo pal ormida	ovas me citação ra a A ide de p	edidas de AF PA, d parâm	de miti A será quando etros.	gação e ou efetuado o constatada	de alte envio ( a a co	de minimização ração ou desativa *) trimestral dos raformidade ou o até ao dia 15 do m	ação de medida resultados do p envio (*) men	as já adotadas. rograma de auto	ocontrolo







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



#### Relatório nº 245146/2016 Pg 1/1

Data Emissão: 10-01-2017

N.º de Análise: QH / 11372 / 16 Data Colheita: 14-12-2016 Data Receção: 14-12-2016 Data Início Ensaio:

15-12-2016

Data Fim Ensaio: 10-01-2017 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: 178737 / 16

Produto: Efluente Acondicionamento: frasco Referência: PV01, Amostra composta 24h Nº Entrega: 544/2016

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)	1.8x10^1	mg(O2)/L
	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	2.1x10^2	mg/L
	pH (25°C)	MI LAQ 150.03	10.8	
(a)*	Óleos Minerais	CZ_SOP_D06_02_ 057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4)	0.69	mg/L
	CQO	ISO 6060:1989	<3x10^1 (L.Q.)	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

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 incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador



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



#### Relatório nº 224466/2016 Pg 1/1

Data Emissão: 05-12-2016

 N.º de Análise:
 QH / 10440 / 16

 Data Colheita:
 15-11-2016

 Data Receção:
 15-11-2016

 Data Início Ensaio:
 16-11-2016

Data Fim Ensaio:

Código Cliente:

Monitar Lda.

Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2

Repeses

Exmo(s) Sr(s):

3500-227 Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV01

Identificação da Amostra: 161345 / 16

Produto : Efluente Acondicionamento : frasco Referência : Ponto PV01 , Amostra composta 24h Nº Entrega : 470/2016

A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

02-12-2016

4518

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	CBO5	MI LAQ 167.02 equivalente a SMEWW 5210 D (21ª Edição)	<1.4x10^1 (L.Q.)	mg(O2)/L
	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	3.2x10^2	mg/L
	pH (25°C)	MI LAQ 150.03	6.8	
(a)*	Óleos Minerais	CSN 75 7505	3.2	mg/L
Méto	CQO	ISO 6060:1989	7.8x10^1	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 incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador



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



#### Relatório nº 207561/2016 Pg 1/2

Data Emissão: 14-11-2016

 N.º de Análise:
 QH / 9048 / 16

 Data Colheita:
 11-10-2016

 Data Receção:
 11-10-2016

 Data Início Ensaio:
 12-10-2016

 Data Fim Ensaio:
 14-11-2016

Código Cliente:

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.

Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2

Repeses

3500-227 Viseu

Unidade: Iberdrola - Descargas

Identificação da Amostra: 141848 / 16

Produto : Efluente Acondicionamento : frasco Referência : Ponto PV01 - amostra composta 24 h Nº Entrega : 380/2016

A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

4518

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(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(-))	51.4	mg/L
(a)*	Nitritos	CZ_SOP_D06_02_0 EN ISO 11732, CSN 13395, CSN EN 161 4500-NO2(-), SM 45	EN ISO 92, SM	
	Nitritos		7.0200	mg/L
(a)*	Nitratos	CZ_SOP_D06_02_0 EN ISO 11732, CSN 13395, CSN EN 161 4500-NO2(-), SM 45	EN ISO 92, SM	
	Nitratos		165.00	mg/L
	CBO5	MI LAQ 167.02 equivalente a SMEWW 5210 D (21ª Edição)	1.6x10^1	mg(O2)/L
	Fósforo Total	MI LAQ 165.01 equivalente aSMEWW 4500P B e C (21º Edição)	<1 (L.Q.)	mg(P)/L
	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	4.7x10^1	mg/L
	pH (25°C)	MI LAQ 150.03	8.3	
(a)*	Azoto Kjeldahl	CZ_SOP_D06_07_ 007.A (CSN EN 25663, CSN ISO 7150-1)	12.00	mg(N)/L

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 incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador



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



#### Relatório nº 207561/2016 Pg 2/2

Data Emissão: 14-11-2016

N.º de Análise: QH / 9048 / 16 Data Colheita: 11-10-2016 Data Receção: 11-10-2016 Data Início Ensaio: 12-10-2016

Data Fim Ensaio:

Código Cliente:

Monitar Lda. 14-11-2016

Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2

Repeses

Exmo(s) Sr(s):

3500-227 Viseu

Unidade: Iberdrola - Descargas

Identificação da Amostra: 141848 / 16

Produto: Efluente Acondicionamento: frasco Referência: Ponto PV01 - amostra composta 24 h Nº Entrega: 380/2016

A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

4518

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Óleos Minerais	CZ_SOP_D06_02_ 057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4)		mg/L
	CQO	ISO 6060:1989	3.6x10^1	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

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 incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador



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



#### Relatório nº 245147/2016 Pg 1/1

Data Emissão: 10-01-2017

 N.º de Análise:
 QH / 11376 / 16

 Data Colheita:
 14-12-2016

 Data Receção:
 14-12-2016

 Data Início Ensaio:
 15-12-2016

Data Fim Ensaio:

Código Cliente:

Exmo(s) Sr(s):

Monitar Lda.

Empreendime

Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2

Repeses

3500-227 Viseu

Unidade: Iberdrola Descargas: PV02

Identificação da Amostra: 178768 / 16

Produto : Efluente Acondicionamento : frasco Referência : PV02 , Amostra composta 24h Nº Entrega : 545/2016

A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

10-01-2017

4518

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	CBO5	MI LAQ 167.02 equivalente a SMEWW 5210 D (21ª Edição)	2.4x10^1	mg(O2)/L
	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	2.9x10^1	mg/L
	pH (25°C)	MI LAQ 150.03	4.1	
(a)*	Óleos Minerais	CZ_SOP_D06_02_ 057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4)	<0.05 (L.Q.)	mg/L
	cqo	ISO 6060:1989	6.3x10^1	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 óntica

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 incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador



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



#### Relatório nº 240652/2016 Pg 1/2

Data Emissão: 27-12-2016

 N.º de Análise:
 qh / 10929 / 16

 Data Colheita:
 30-11-2016

 Data Receção:
 30-11-2016

 Data Início Ensaio:
 30-11-2016

 Data Fim Ensaio:
 22-12-2016

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: 171434 / 16

Produto : Efluente Hora Recolha : 9h05 Referência : Efluente Trimestral - PV02 N° Entrega : 511/2016

Acondicionamento: Frasco

Código Cliente:

A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

4518

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(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(-))	114	mg/L
(a)*	Nitritos	CZ_SOP_D06_02_ 019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500- NO2(-), SM 4500- NO3(-))	4.34	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(-))	375	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 aSMEWW 4500P B e C (21ª Edição)	<1 (L.Q.)	mg(P)/L
	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	8.1x10^1	mg/L
	pH (25°C)	MI LAQ 150.03	9.5	

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 incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador



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



## Relatório nº 240652/2016 Pg 2/2

Data Emissão: 27-12-2016

 N.º de Análise:
 qh / 10929 / 16

 Data Colheita:
 30-11-2016

 Data Receção:
 30-11-2016

 Data Início Ensaio:
 30-11-2016

 Data Fim Ensaio:
 22-12-2016

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: 171434 / 16

Produto : Efluente Hora Recolha : 9h05 Referência : Efluente Trimestral - PV02 N° Entrega : 511/2016

Acondicionamento: Frasco

Código Cliente:

A colheita de amostra foi efectuada por um técnico da Controlvet.

4518

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Azoto Kjeldahl	CZ_SOP_D06_07_ 007.A (CSN EN 25663, CSN ISO 7150-1)	28.60	mg(N)/L
(a)*	Óleos Minerais	CZ_SOP_D06_02_ 057 (based on CSN 75 7505, CSN 830540-4)	0.15	mg/kg
	CQO	ISO 6060:1989	4.1x10^1	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 incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

# Santiago Oliveira, Nadia

De:Guedes de Almeida, DianaEnviado el:lunes, 23 de enero de 2017 17:06Para: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\_Out.16.pdf; Boletim\_descargas\_PV02

\_Iberdrola\_Nov.16.pdf; Boletim\_descargas\_PV01\_Iberdrola\_Nov.16.pdf; Boletim\_Descargas\_PV 01Iberdrola\_Set.16.pdf; Boletim\_descargas\_PV01\_Iberdrola\_Dez.16.pdf; Boletim\_descargas\_PV02\_Iberdrola\_Dez.16.pdf;

Resultados\_pontos de descarga\_PV02\_Nov. a Dez.16.pdf; Resultados\_pontos de descarga\_Out.15\_Dez.16.pdf; Declaração Limites de Quantificação Efluentes.pdf

Importancia: Alta

#### Ex.mos Senhores,

Na sequência da emissão dos <u>títulos de utilização dos recursos hídricos</u> (11 pontos de captação de águas superficiais), somos pelo presente a enviar o registo mensal de volume de água captada relativo ao mês de **DEZEMBRO 2016**.

Licença/referência	Ponto	Consumo DEZEMBRO
L00102/2011-RH3.1212.A	PC1	1241,00 m3
L01560/2011-RH3.1212.U	PC2	220,00 m3
L01559/2011-RH3.1212.U	PC3	228,00 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	30,00 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 <u>títulos de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais industriais</u> (13 pontos de descarga):

Licença/referência	Ponto	Consumo DEZEMBRO
L000244.2015.RH3	V1	0
L000245.2015.RH3	V2	0

L000243.2015.RH3	PV1	873,60 m3
L000246.2015.RH3	PV2	1029,00 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 dos boletins analíticos do PV01 relativos aos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro e PV2 relativos aos meses de novembro e dezembro 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 outubro2015 e dezembro2016.

Aproveitamos para informar que nos meses de novembro e dezembro tivemos incumprimentos pontuais nos valores de pH e SST, estando a ser aplicadas as medidas de minimização necessárias para assegurar a sua correção.

Com os melhores cumprimentos,



Diana Guedes de Almeida

## Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo Av. da Boavista 1837, 3° 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:** jueves, 15 de diciembre de 2016 15:26 **Para:** ARH-Norte (arhn.trh@apambiente.pt)

CC: Hoya White, Sara; Santiago Oliveira, Nadia; Dapena Gomez, Juan Jose; Teixeira

Rocha, Lucilia Manuela

**Asunto:** Envio dados mensal - Programa de autocontrolo

Marca de seguimiento:SeguimientoEstado de marca:Completado

Ex.mos Senhores,

Na sequência da emissão dos <u>títulos de utilização dos recursos hídricos</u> (11 pontos de captação de águas superficiais), somos pelo presente a enviar o registo mensal de volume de água captada relativo ao mês de <u>NOVEMBRO 2016</u>.

Licença/referência	Ponto	Consumo NOVEMBRO
L00102/2011-RH3.1212.A	PC1	2194,00 M3
L01560/2011-RH3.1212.U	PC2	1518,00 M3
L01559/2011-RH3.1212.U	PC3	1009,00 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	30,00 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 <u>títulos de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais industriais</u> (13 pontos de descarga):

Licença/referência	Ponto	Consumo NOVEMBRO
L000244.2015.RH3	V1	0
L000245.2015.RH3	V2	0
L000243.2015.RH3	PV1	1223,04 M3
L000246.2015.RH3	PV2	2375,00 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

# Com os melhores cumprimentos,



#### Diana Guedes de Almeida

#### Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo Av. da Boavista 1837, 3° 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, 16 de noviembre de 2016 9:29 **Para:** ARH-Norte (arhn.trh@apambiente.pt)

CC: Hoya White, Sara; Santiago Oliveira, Nadia; Dapena Gomez, Juan Jose; Teixeira

Rocha, Lucilia Manuela

**Asunto:** Envio dados mensal - Programa de autocontrolo

Marca de seguimiento: Seguimiento Estado de marca: Completado

## Ex.mos Senhores,

Na sequência da emissão dos <u>títulos de utilização dos recursos hídricos</u> (11 pontos de captação de águas superficiais), somos pelo presente a enviar o registo mensal de volume de água captada relativo ao mês de <u>OUTUBRO 2016</u>.

Licença/referência	Ponto	Consumo OUTUBRO
L00102/2011-RH3.1212.A	PC1	2284 M3
L01560/2011-RH3.1212.U	PC2	817 M3
L01559/2011-RH3.1212.U	PC3	1232 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	36 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 <u>títulos de utilização dos recursos hídricos para descarga de águas residuais industriais</u> (13 pontos de descarga):

Licença/referência	Ponto	Consumo OUTUBRO
L000244.2015.RH3	V1	0
L000245.2015.RH3	V2	0
L000243.2015.RH3	PV1	1263,36 M3
L000246.2015.RH3	PV2	945 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

# Com os melhores cumprimentos,



#### Diana Guedes de Almeida

#### Projecto Tâmega

Edifício Torre Burgo Av. da Boavista 1837, 3° Andar 4100-133 Porto (Portugal) Tel: +351 220027956

Fax: +351 220027981 Tlm: +351 937100344

Mail: dguedes@iberdrola.com





#### MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DOS PONTOS DE DESCARGA DA OBRA PV01

	L000243.2015.RH3
Denominação:	PV01
Validado até:	14-01-17

PV01

		DADOS GERAIS							PARÂMETROS N	MONITORIZADOS					
Tipo de amostragem	Campanha	Data de inicio da amostragem	Data do término da amostragem	Amostragem	pH (E.de Sorenson)	CQO mg O2/I	CBO5 mg O2/I	SST mg /I	Óleos Minerais mg /l	Azoto Total mg N/I	Fósforo Total mg P /I	Nitritos mg NO2/I	Nitratos mg NO3/I	Azoto Kjeldahl mg N/I	Observações / Notas
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 (CQO, CBO5, SST, pH, óleos minerais, N e P)	8,3	36	16	47	0,13	51,4	<1(L.Q.)	7,020	165,0		-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 Acoto 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 (CQO, CBO5, SST, pH e óleos minerais	6,8	78	<14 (L.Q)	320	3,2	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 (CQO, CBO5, 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 parámetros 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	VLE <sup>(1)</sup>
pH	Escala de Sorenson	6,0 -9,0	6,0 -9,0 <sup>(2)</sup>
cqo	mg O2/I	150	150
CBO5	mg O2/I	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
Nitritos	mg NO2 /L	-	-
Nitratos	mg NO3 /L	-	50
Azoto Kjeldahl	mg N/L	-	-

[1] VIE.— valor limite de emissão, entendido como média mensal, definida como média artimética das médias diárias referentes aos disa de laboração de um mês, que não deve ser excedido. O valor diário, determidado com base muma amortar representativa da água residual descarregada durante um período de vinte e quatro horas, não poderá exceder o dobro do valor médio mensal (á a mortar aumo período de vinte e quatro horas deverá ser composta tendo em atenção o regime de descarga das águas residuais producidos.

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





## MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL DOS PONTOS DE DESCARGA DA OBRA PV02

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

PV02

		DADOS GERAIS							PARÂMETR	OS MONITORIZADO	S					
Tipo de amostragem	Campanha	Data de inicio da amostragem	Data do término da amostragem	Amostragem	pH (E.de Sorenson)	CQO mg O2/I	CBO5 mg O2/I	SST mg /I	Óleos Minerais mg /l	Azoto Total mg N/I	Fósforo Total mg P /I	Nitritos mg NO2/I	Nitratos mg NO3/I	Azoto Kjeldahl mg N/I	Observações / Notas	
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, CBO5, SST, pH, óleos minerais, N e P)	9,5	41	<14 (L.Q)	81	0,15	114	<1(L.Q.)	4,34	375	28,6	-Valor de pH e SST acima do VLE definido na licença; - No que se refere ao LUE definidos no anexo XVIII do DL 236/98, não são cumpridos os limites para os parâmetros: PH; SST; Acoto 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, CBO5, 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; - O valor de pH, Azoto total e nitratos encontram-se acima do VLE do Anexo XVIII do 236/98; - SST próximo do VLE."	

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

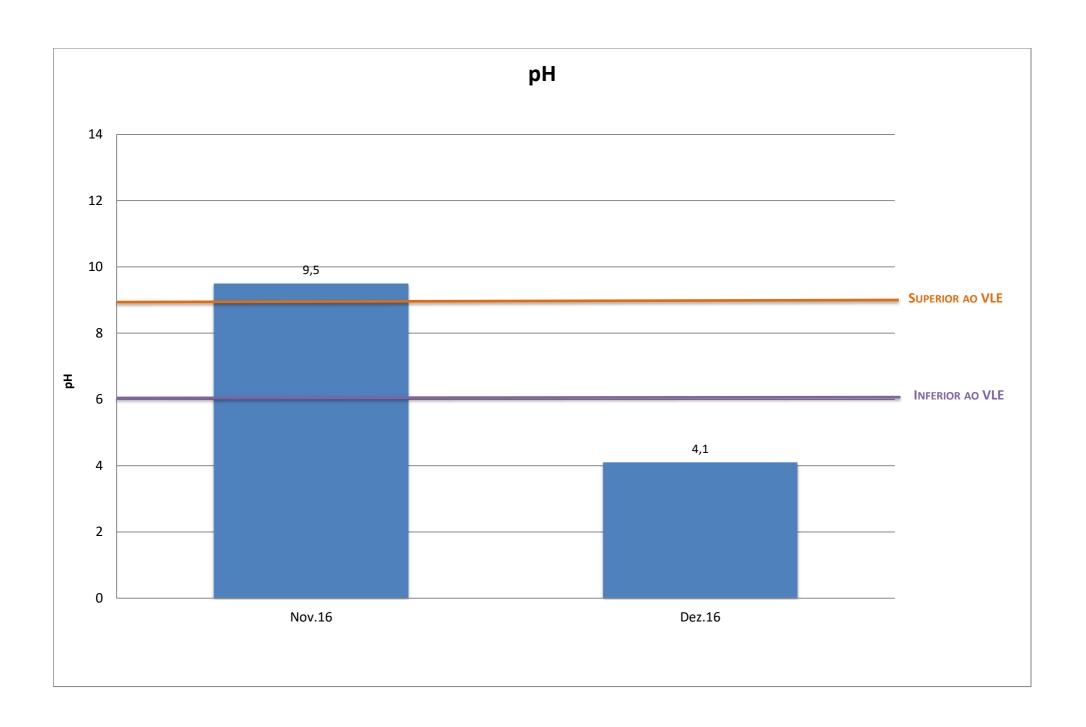
Parâmetros	Unidades	Valores definidos na licença - ARH	Decreto-lei n.º 236/98 Anexo XVIII
		VLE	VLE <sup>(1)</sup>
рН	Escala de Sorenson	6,0 -9,0	6,0 -9,0 <sup>(2)</sup>
cqo	mg O2/I	150	150
CBO5	mg O2/I	40	40
SST	mg/L	60	60
óleos minerais	mg/L	-	15
Fósforo Total	mg P/L	-	10
Azoto Total	mg N /L	-	15
Nitritos	mg NO2 /L	-	
Nitratos	mg NO3 /L	-	50
Azoto Kjeldahl	mg N/L	-	

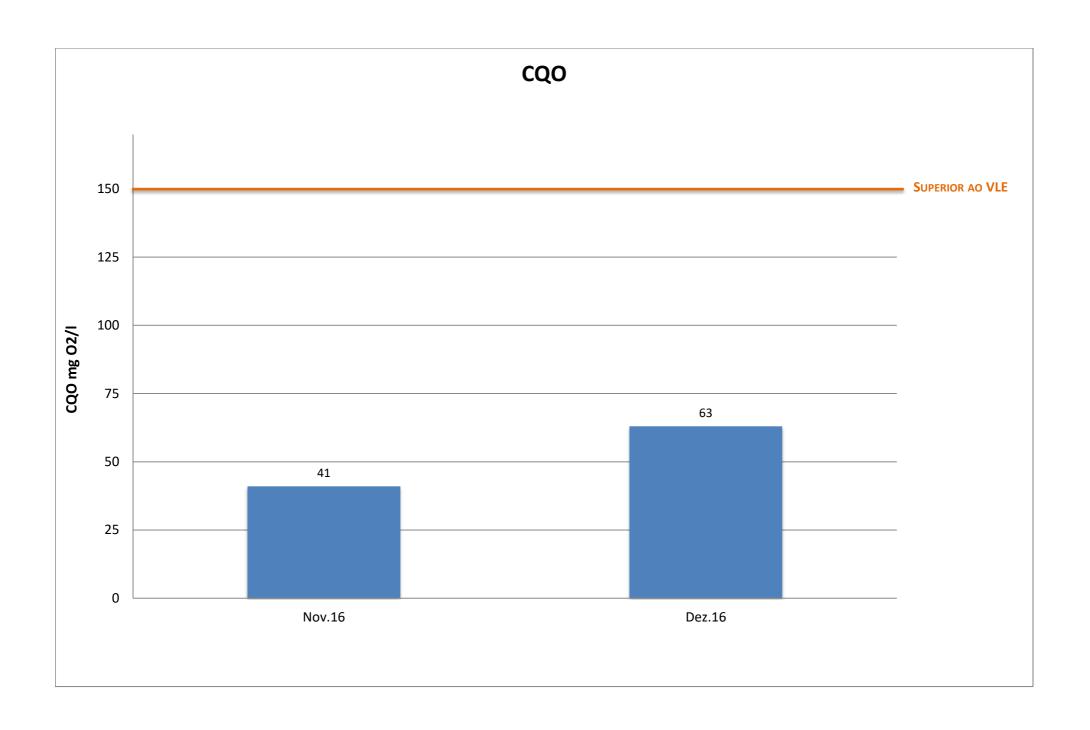
(1) VLE — valor limite de emissão, entendido como média mensal, definida como média aritmética das médias diárias referentes aos dias de laboração de um mês, que não deve ser excedido.

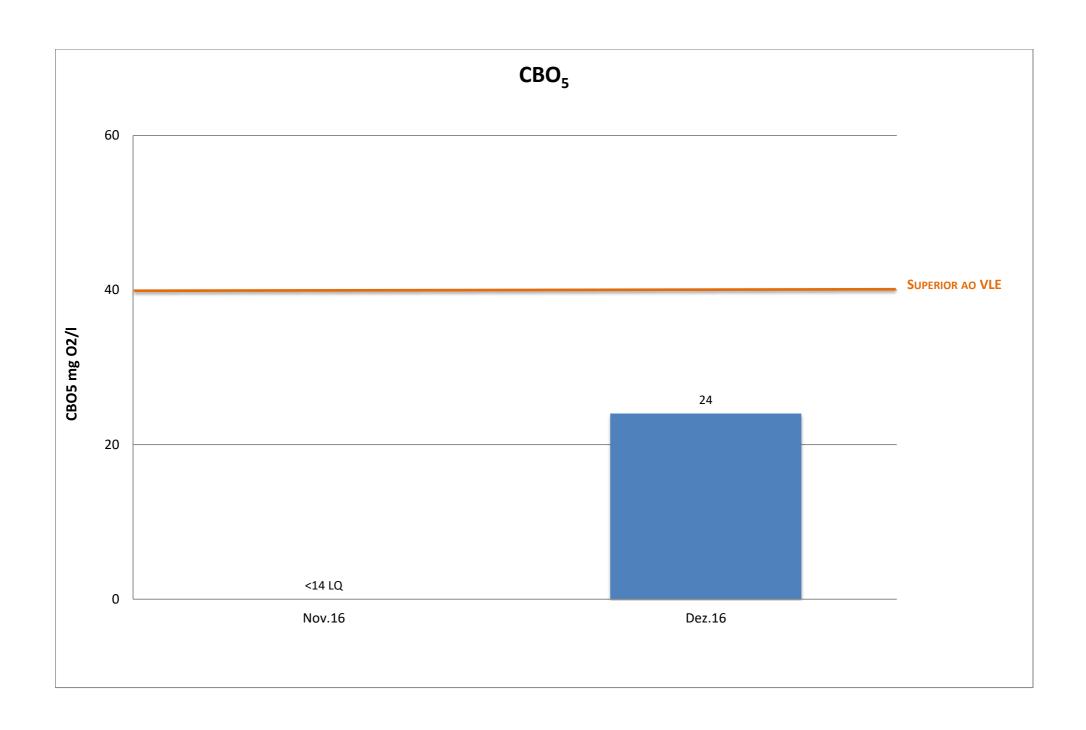
O valor diário, determinado com base numa amostra representativa da água residual descarregada durante um período de vinte e quatro horas, não poderá exceder o dobro do valor médio mensal

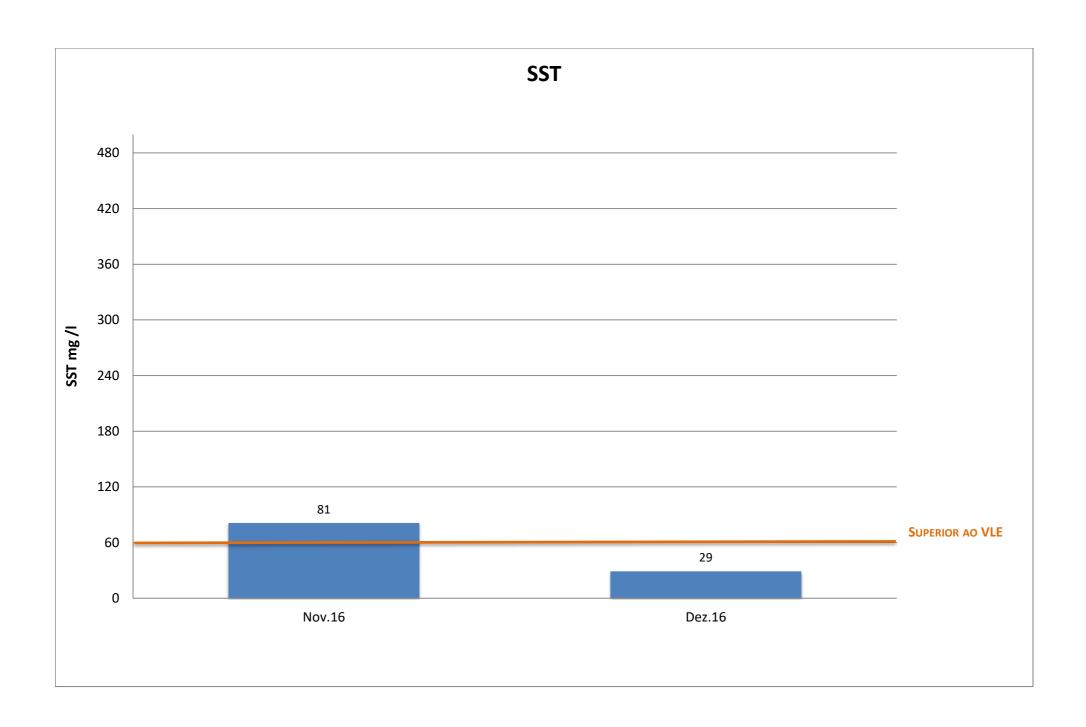
(a amostra num período de vinte e quatro horas deverá ser composta tendo em atenção o regime de descarga das águas residuais produzidas).

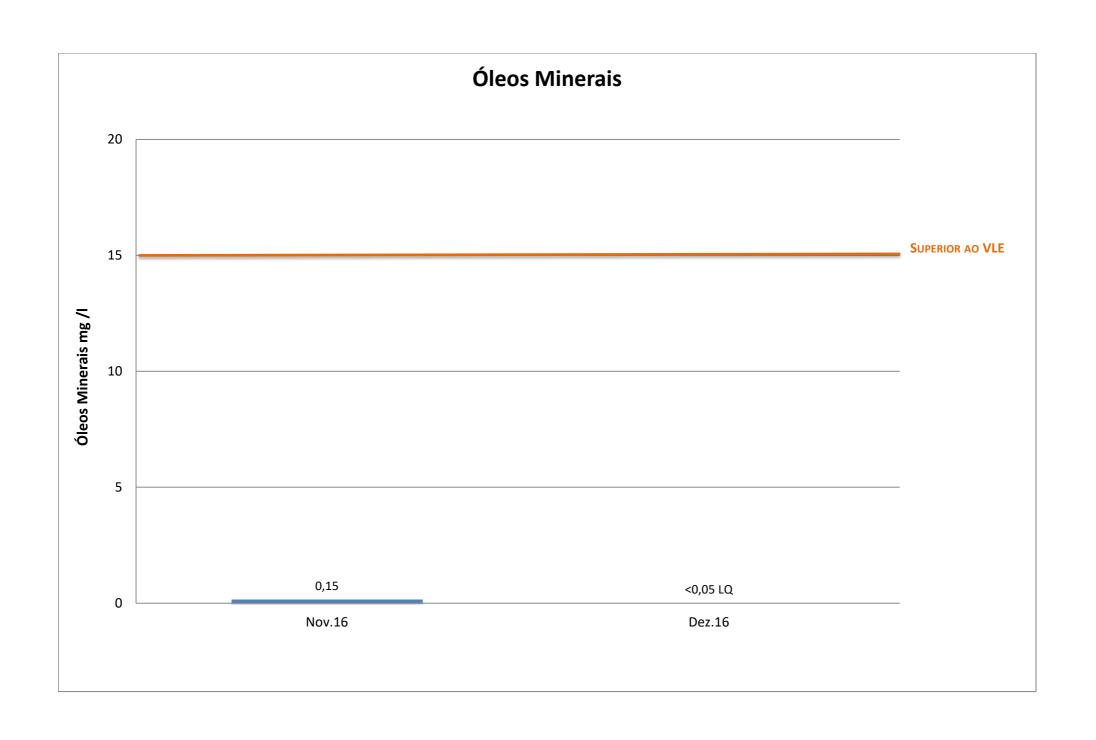
(2 ) O valor médio diário poderá, no máximo, estar compreendido no intervalo 5,0-10,0

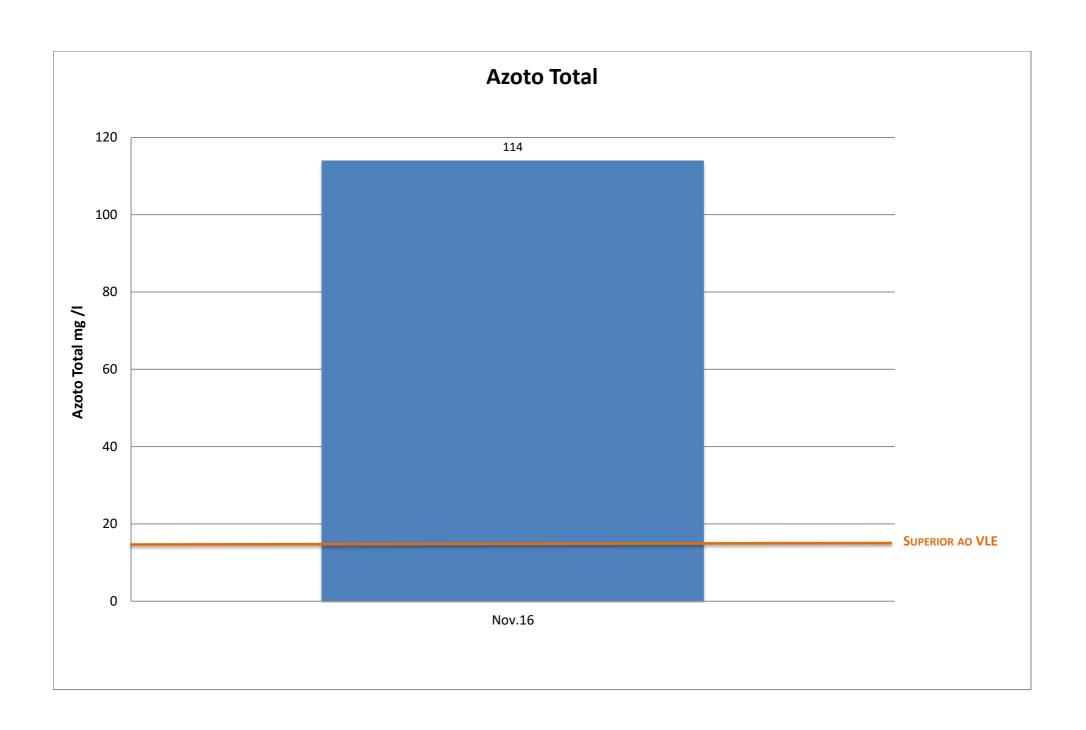


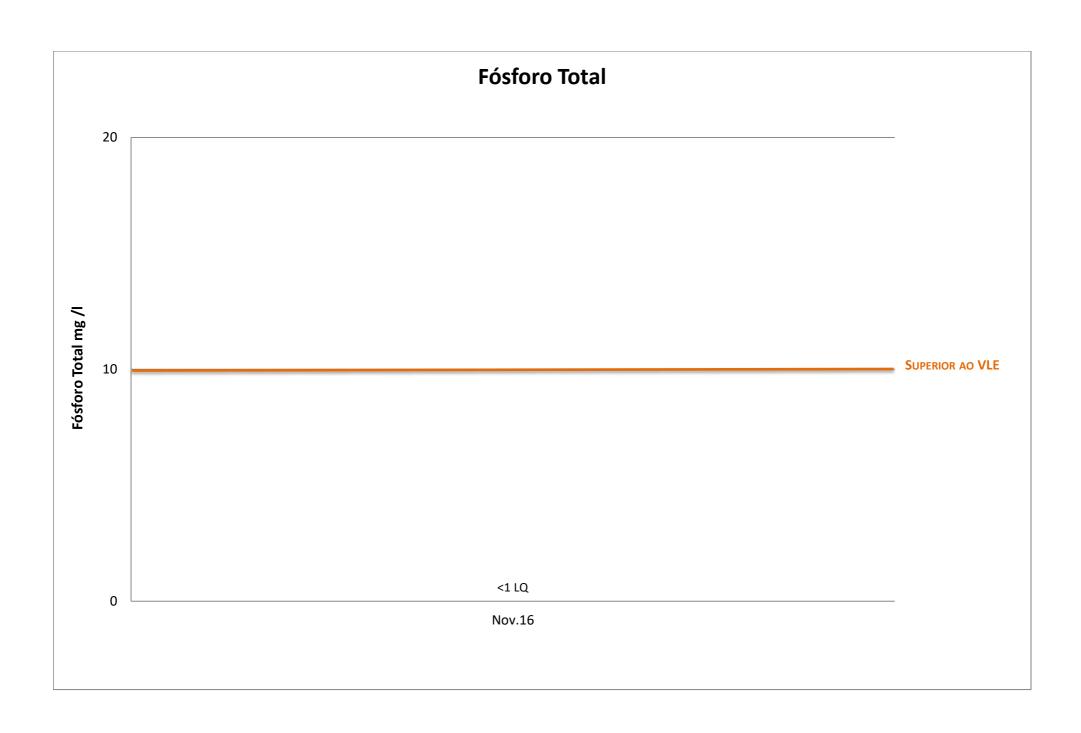


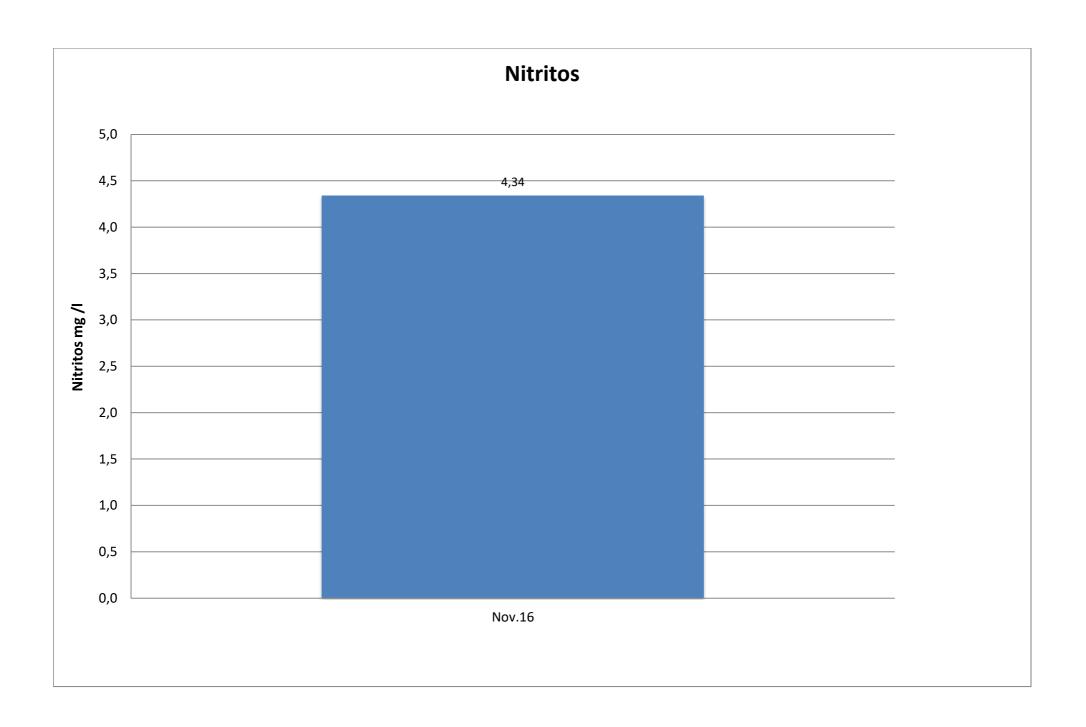


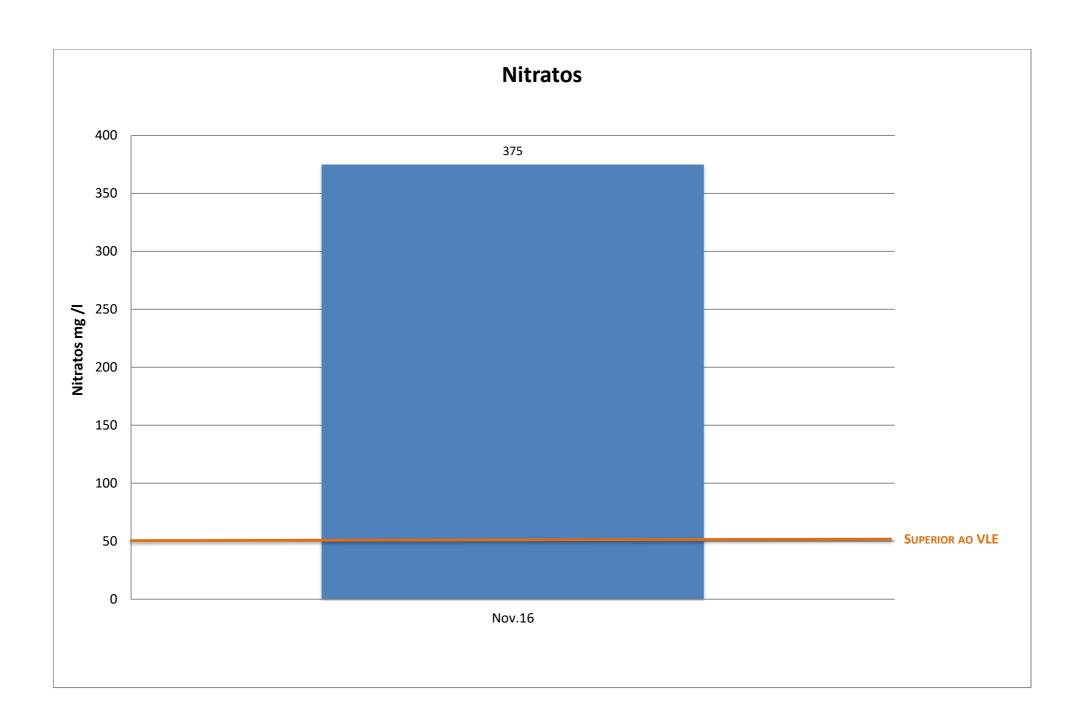


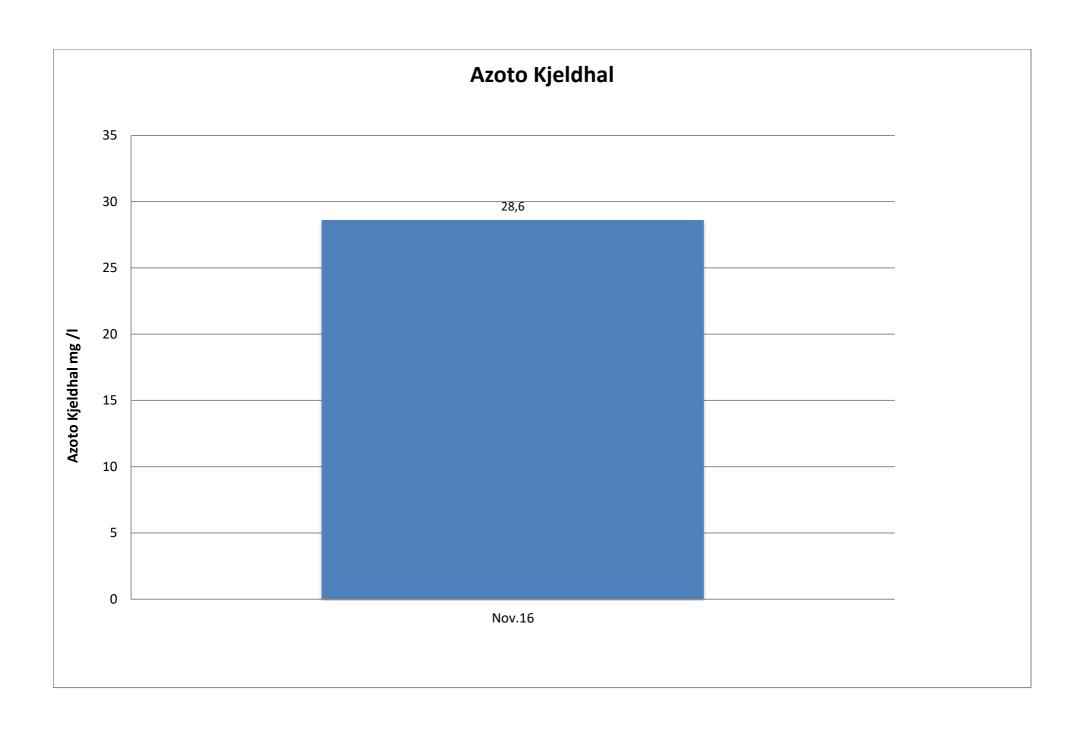












**PERÍODO:** outubro a dezembro de 2016

## TABELA 1 – EMPREITADAS DO AH DAIVÕES

				APROVEITAMENTO HIDROE	LÉCTRICO 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 EXTRAIDO (m³)
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 e do Subempreiteiro. Pontualmente, a água foi utilizada para fins industriais no Estaleiro do Subempreiteiro, 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 e instalações balneares.  / Sem sistemas de tratamento após abastecimento.	Parâmetros Qualitativos: CM Ribeira de Pena (boletins de ensaio); Parâmetros Quantitativos: CM Ribeira de Pena (contador, via fatura mensal)	CAMPO COSSION ASSAS	Figura A1.1 – Localização do contador da ligação à Rede Pública.	N.A. (abastecimento: Out'16 – 42 m³; Nov'16 – 51 m³; Dez'16 – 40 m³)
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 fixa (bomba submersível) para os trabalhos construtivos afetos à Boca de Entrada 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 Quantitativos: ACE (contador, via registo	PV02 PC03 PV04 (e) Pste	Figura A2.1 – Caudalímetro do ponto de captação PC2 (Daivões).	Out'16 – 817 m³ Nov'16 – 1308 m³ Dez'16 – 140 m³
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.	mensal + cubicagem cisterna, via registo mensal)	PV03 (e) PC02 Porter  C20  C23  B19	Figura A3.1 – Caudalímetro do ponto de captação PC3 (Daivões).	Out'16 –1232 m³ Nov'16 –1009 m³ Dez'16 – 228 m³



**PERÍODO:** outubro a dezembro de 2016

				ACESSOS AO APROVEITAMEN	TO HIDROELÉCTRICO I	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 EXTRAIDO (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 localidade de Daivões.  Nota: Para ingestão, nas áreas sociais a CONDURIL 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.
A4. 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.  / Sem sistemas de tratamento após captação.	Parâmetros Quantitativos: CONDURIL (cubicagem cisterna, via registo mensal)	PV02 PC03 PV04 (e) asternal PV03 (e) PC02 Portal PC02 Portal PC02 Portal PC02 Portal PC03 PC03 PC03 PC04 PC04 PC05 PC05 PC05 PC05 PC05 PC05 PC05 PC05	Figura A4.1 – Captação por cisterna no rio Tâmega.  Figura A4.2 – Limpeza da EN206 através de cisterna de 10 m³.	Out'16 – 480 m³ Nov'16 – 210 m³ Dez'16 – 200 m³

# TABELA 2 – EMPREITADAS DO AH GOUVÃES

				ACESSOS AO APROVEITAMENTO HIE	DROELÉCTRICO DE GOUVÃES /	Entidade Executante: SOCORPENA		
NOME (Código)	LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84)	LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE	UTILIZAÇÃO	PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS D TRATAMENTO	PROGRAMA DE AUTOCONTROLO	PLANTAS	REGISTO FOTOGRÁFICO	VOLUME MENSAL EXTRAIDO (m³)
A5. Captação Agua Superficial Ponte Viduedo	Rio Louredo (MD) M: 603938,30 P: 4594878,38	L003947.2016.RH3 (31/03/2017) Titular: SOCORPENA	Industrial	Captação por cisterna para rega dos acessos de obra e utilização em obra. / Sem sistemas de tratamento após captação.	<u>Quantitativa</u> : SOCORPENA (cubicagem cisterna, via registo mensal)		Figura A5.1 – Local de captação no rio Louredo.	Out $-0 \text{ m}^3$ Nov $-0 \text{ m}^3$ Dez $-0 \text{ m}^3$

**PERÍODO:** outubro a dezembro de 2016

A6. PC01

NOME

(Código)

Rio Tâmega (ME) M: 602303,46 P: 4600129,53

LOCALIZAÇÃO

(Origem e

Coordenadas

WGS84)

L00102/2011-RH3.1212.A renovação) Titular: **IBERDROLA** 

(02/02/2016, em

Captação por cisterna para rega dos acessos de Industrial obra e utilização em obra.

/ Sem sistemas de tratamento após captação.

Quantitativa: SOCORPENA (cubicagem cisterna, via registo mensal)

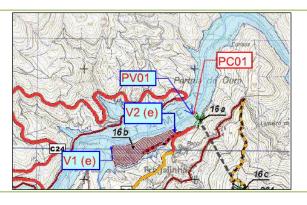




Figura A6.1 – Local de captação no rio Tâmega.

CENTRAL, ASPIRAÇÃO E FORÇADA ABAIXO DA COTA	800M DO AH GOUVÃES / Entidade	Executante: FERROVIAL / MSF, ACE		
PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO	PROGRAMA DE AUTOCONTROLO	PLANTAS	REGISTO FOTOGRÁFICO	VOLUME MENSAL EXTRAIDO (m³)
Abastecimento de água para consumo humano é efetuado através da ligação à rede de abastecimento				

A7. Rede Pública

N.A. Sanitária / Estaleiro do Túnel N.A. Industrial de Acesso à Central

LICENÇA APA ASSOCIADA E

CADUCIDADE

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.

/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento.

<u>Qualitativa</u>: CM Ribeira de Pena (boletins de ensaio); Quantitativa: CM Ribeira de Pena (contador, via fatura

mensal)

N.A.

 $Out - 88 \text{ m}^3$  $Nov - 90 \text{ m}^3$ Dez – 126 m<sup>3</sup>

Out -140 m<sup>3</sup>

 $Nov - 50 \text{ m}^3$ 

 $Dez - 0 m^3$ 

Figura A7.1 – Ligação à Rede Pública.

A8. PC01

Rio Tâmega (ME) M: 602303,46 P: 4600129,53

L00102/2011-RH3.1212.A (02/02/2016, em renovação) Titular: IBERDROLA

Industrial

UTILIZAÇÃO

Captação por cisterna para rega dos acessos de obra e utilização em obra.

/ Sem sistemas de tratamento após captação.

Quantitativa: ACE (cubicagem cisterna, via registo mensal)

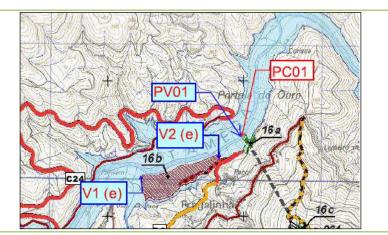




Figura A8.1 – Local de captação no Rio Tâmega.

Out  $-2144 \text{ m}^3$  $Nov-2144\ m^3$  $Dez - 1241 \text{ m}^3$ 

				PEDKI	:IRA DE GOUVAES / Entidade Executa	ante: D31		
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 EXTRAIDO (m³)
-	N.A.	N.A.	Sanitária / Industrial	Não se procede à utilização de água para consumo humano / fins sanitários em zona de obra (incluindo estaleiro de apoio).  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.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
A9. 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
A10.	Rio Torno (ME)	L01207/2012-	Industrial	Não se procede à captação para consumo industrial.			N.A.	Previsível utilização



PERÍODO: outubro a dezembro de 2016

PC11	M:607858,40 P:4593450,40	RH3.1212.U (04/07/2017) Titular: IBERDROLA		/ Sem sistemas de tratamento após abastecimento				durante a Fase de Exploração
-	Furo 1 41.48534 -7.71916	Em curso a tramitação do pedido de licenciamento pela DST	Industrial	-	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
-	Furo 2 41.48586 -7.71778	Em curso a tramitação do pedido de licenciamento pela DST	Industrial	-	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.



**PERÍODO:** outubro a dezembro de 2016

				CONSTRUÇÃO DOS ESCRITÓRIOS, ARMA	ZÉM E INSTALAÇÕES DA IBERD	ROLA / 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 EXTRAIDO (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.
-	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 ELECT	FROPRODUTOR DO TÂME	GA / 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 EXTRAIDO (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). 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. / Sem sistemas de tratamento após abastecimento.	N.A.		N.A.	N.A.
A11. 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 / Sem sistemas de tratamento após captação.	<u>Parâmetros</u> <u>Quantitativos:</u> Consórcio (cubicagem cisterna, via registo mensal)	PV08 2b C15 Peh C15 Peh C15 Peh C15 Peh C2 Penedo do PC07 Contada de C1 Pcortada	PAINHAS INTEGRATION OF CONSUMO OF AGUA CAPTADA  NO. 7 AND INTEGRATION OF STATE  OF THE STATE OF	Out'2016 – 36 m <sup>3</sup> Nov'2016 – 30 m <sup>3</sup> Dez'2016 – 30 m <sup>3</sup>

**PERÍODO:** outubro a dezembro de 2016

## TABELA 3 – EMPREITADAS DO AH DO ALTO TÂMEGA

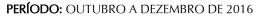
				ACESSOS AO APROVEITAMENTO HI	DROELÉCTRICO DO ALT	O TÂMEGA / Entidade Executante: SOCORPENA		
NOME (Código)	LOCALIZAÇÃO (Origem e Coordenadas WGS84)	LICENÇA APA ASSOCIADA E CADUCIDADE	UTILIZAÇÃO	PLATAFORMAS E ATIVIDADES QUE SERVE / SISTEMAS DE TRATAMENTO	PROGRAMA DE AUTOCONTROLO	PLANTAS	REGISTO FOTOGRÁFICO	VOLUME MENSAL EXTRAIDO (m³)
A12. 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 SOCORPENA / IBERDROLA. As instalações sociais compreendem espaço para refeições e vestiário.  Nota: Para ingestão, nas áreas sociais a SOCORPENA disponibiliza água engarrafada através de dispensadores / bebedouros.  / Sem sistemas de tratamento após abastecimento.	Parâmetros Qualitativos: CM Vila Pouca de Aguiar (boletins de ensaio); Parâmetros Quantitativos: CM Vila Pouca de Aguiar (contador, via fatura mensal)	TOTAL CONTROL OF THE PROPERTY	Figura A12.1 – Localização das áreas administrativas e sociais do estaleiro com ligação à Rede Pública.	N.A.
A13. PC_SOC- 01	Rib. <sup>a</sup> Carvalhal (MD) M: 607912,85 P: 4661468,57 (ME) M: 607340,65 P: 4602218,70	L013095.2016.RH3 (2018/09/21) Titular: SOCORPENA	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 SOCORPENA.  / Sem sistemas de tratamento após captação.	Parâmetros Quantitativos: SOCORPENA (cubicagem cisterna, via registo mensal)	### 25400 ### 25	REGISTO DE CAPTAÇÃO DE AGUA	Out'16 – 18 m³ Nov'16 – 0 m³ Dez'16 – 0 m³



PERÍODO: OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2016

## TABELA 1 – EMPREITADAS DO AH DAIVÕES

				APROVEITAMENTO HIDROELÉC	TRICO DE DAIVÕES / Entidad	e 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 (m³)
E1. Estaleiro	N.A.	N.A.	Doméstica / Sanitária	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.  / 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.  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 tem uma tampa superficial para verificação visual da quantidade de efluente existente, e assim controlar o encaminhamento / limpeza do mesmo.  Limpeza periódica e encaminhamento efetuado pela Câmara Municipal de Ribeira de Pena para ETAR Municipal.	Parâmetros Quantitativos: ACE (cubicagem cisterna e n.º cargas, via GAR-Modelo A)	Control of	Figura E1.1 – Fossa estanque que serve o estaleiro do subempreiteiro.  Figura E1.2 – Fossa pré-fabricada que serve o estaleiro ACE/IBD.	N.A. (encaminhamento: Out'16 – 0 m³; Nov'16 – 5 m³; Dez'16 – 0 m³)
E2. 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 E2.1 – WC Químico junto à boca de saída do Túnel de Desvio Provisório.	N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)
E3. Betőes	N.A.	N.A.	Industrial	Serve todas as frentes onde se verifica 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.	Figura E3.1 – Bacia de lavagem junto à portaria de Daivões.	N.A. (procede-se ao encaminhamento para operador licenciado - GARCD)





				APROVEITAMENTO HIDROELÉG	CTRICO DE DAIVÕES / Entic	ade 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 (m³)
E4. PV02	Rio Tâmega (ME) M: 594817,54 P: 4597634,51	L000246/2015.R H3 (14/01/2017, em renovação) Titular: IBERDROLA	Industrial	Efluentes gerados na plataforma industrial do estaleiro do subempreiteiro, 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 reterção do Parque de Substâncias Químicas e Parque de Resíduos Perigosos com ligação ao Sistema de Tratamento (ligação com válvula de segurança), para encaminhamento do efluente em caso de derrame acidental.  Efluentes gerados no âmbito das atividades de escavação subterrânea do Túnel de Desvio Provisório, sendo diretamente encaminhados para as bacias de decantação da ETAL.  7 Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais provenientes do estaleiro do subempreiteiro consiste em 3 bacias fabricadas em betão com dimensões de 3,0 x 2,0 x 1,75 m, colocados em série e funcionando em descontínuo. Os efluentes são encaminhados inicialmente para uma primeira bacia de decantação, posteriormente para uma segunda bacia com a função de separador de ófeos (nesta célula os ófeos ficam na parte superior da bacia e a água livre de contaminantes flui para uma terceira bacia). A passagem das águas é efetuada em cantos opostos (efeito carrosse) através de um tubo em U invertido para garantir maior eficiência na retenção de ófeos nas primeiras bacias e assegurar a obtenção de um efluente final sem ófeos. Foram colocadas mangas absorventes a montante da passagem do primeiro para o segundo tanque, maximizando a retenção de ófeos na primeira bacia. Na terceira bacia, quando se verifica que a capacidade útil do sistema é atingida, é 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, havendo recirculação da água.  A ETAL (Estação de Tratamento de Águas e Lamas) situada junto ta boca de saída do Túnel de Desvio Provisório é constituída (1.º fase) pelos tanques de decantação (três bacias de dimensões 5,0 x 4,0 x 2,5 m cada uma, com ligações e	Parâmetros Qualitativos: IBERDROLA (amostragem mensal de acordo com licença: pH, CQO, CBO e SST) + lamas resultantes; Parâmetros Quantitativos: ACE (contador, via registo mensal)	Congression States  Congre	Figuras E4.1 e E4.2 – Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais (fase conclusiva da sua execução e sua utilização).  Figuras E4.3 e E4.4 – Bacias de Decantação da ETAL (fase de execução e utilização).  Figuras E4.5 e E4.6 – ETAL (vista geral) e Filtro-Prensa (em detalhe).	Out'16 – 945 m³ Nov'16 – 2375 m³ Dez'16 – 1029 m³



PERÍODO: OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2016

				ACESSOS AO APROVEITAMENTO H	HIDROELÉCTRICO DE DAIVÕ	ES / 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)
E5. 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.	Figura E5.1 – WC Químico situado no Estaleiro da Entidade Executante.	N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)
E6. Betões	N.A.	N.A.	Industrial	Serve todas as frentes onde se verifica 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.	Figura E6.1 – Bacia de lavagem junto à portaria de Daivões.	N.A. (procede-se ao encaminhamento para operador licenciado - GARCD)
E7. 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.  / Trata-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.	ESCRITORIO DA RECORDA A 1642 40)  Depósito de Gasóleo	Figura E7.1 – Separador de Hidrocarbonetos instalado no Estaleiro de Apoio, junto à bacia do depósito de combustível.	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)

## TABELA 2 – EMPREITADAS DO AH GOUVÃES

				FORNECIMENTO E MONTAGEM DA CONDU	TA FORÇADA DE AH GOUV	ÄES / 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 (m³)
E8. Estaleiro e Frentes de Obra	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.	Figura E8.1 – WC Químico situado no Estaleiro	N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)

Figura E8.1 – WC Químico situado no Estaleiro Provisório da Entidade Executante.

PERÍODO: OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2016

				ACESSOS AO APROVEITAMENTO HIDROE	ELÉCTRICO DE GOUVÃES / Entid	dade Executante: SOCORPENA		
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 (m³)
E9. Estaleiro e Frentes de Obra	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.	Figura E9.1 – WC Químico situado na frente de obra.	N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)

				PEDREIF	RA DE GOUVÃES / Entidade Execu	tante: 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)
E10. 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.	<u>Parâmetros</u> <u>Quantitativos</u> : 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: Out'16 – 0 m $^3$ ; Nov'16 – 0 m $^3$ ; Dez'16 – 0 m $^3$ )
E11. 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)
E12. 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 resúduos resultantes.	N.A.	N.A.	Figura E12.1 – Bacia de lavagem.	N.A. (irá proceder-se ao encaminhamento para operador licenciado – GARCD)





	100::			CENTRAL, ASPIRAÇÃO E FORÇADA ABAIXO DA	COTA 800M DO AH GOL	JVÃES / 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 (m³)
E13. Estaleiro	N.A. Estaleiro do Túnel de Acesso à Central	N.A.	Doméstica / Sanitário	Para depósito das águas residuais domésticas geradas nos sanitários dos escritórios do estaleiro ACE / IBERDROLA foi instalada uma fossa séptica estanque pré-fabricada.  / Fossa estanque implantada no estaleiro ACE / IBERDROLA consiste num contentor pré-fabricado em PEAD, com duas aberturas 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)	N.A.	Figura E13.1 – Fossa estanque que serve o estaleiro.	N.A. (encaminhamento: Out'16 – 0 m $^3$ ; Nov'16 – 0 m $^3$ ; Dez'16 – 0 m $^3$ )
E14. Frentes de Obra	Diversas frentes de trabalho e estaleiro	N.A.	Doméstica / Sanitário	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).	N.A. (guias de limpeza)	N.A.	Figura E14.1 – WC Químico situado no estaleiro.	N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)
E15. PV01	Rio Tâmega (ME) M: 602285,77 P: 4600113,96	L000243.2015.RH3 (14/01/2017, em renovação) Titular: IBERDROLA	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. 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 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 esão encaminhadas para o reservatório final. As lamas formadas, devido à sua maior densidade, depositam-se no fundo cónico do decantador (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 da	Qualitativa: IBD (amostragem mensal de acordo com licença) + lamas resultantes; Quantitativa: ACE (contador, via registo mensal)	PV01 PV2 (e) PS STATE OF THE POST OF THE P	Figura E15.1 – Caixa de visita para descarga do efluente tratado pela ETAL.	Out –1263 m³ Nov – 1223 m³ Dez – 874 m³



PERÍODO: OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2016

				CONSTRUÇÃO DOS ESCRITÓRIOS, ARMAZÉ	M E INSTALAÇÕES DA IBERDROLA / Er	itidade 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 (m³)
E16. 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.	Figura E16.1 – WC Químico junto a uma frente de obra.	N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)
E17. 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 E17.1 – Bacia de lavagem	N.A. (irá proceder-se ao encaminhamento para operador licenciado – GARCD)

			TÚNEL D	E ADUÇÃO, CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO E TOMADA À COTA 800N	и DO AH DE GOUVÃES / Entidade E	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 (m³)
E18. 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.	Figura E18.1 – WC Químico afeto à empreitada.	N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)



PERÍODO: OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2016

				LINHAS DE MÉDIA TENSÃO DO SISTEMA ELECTR	OPRODUTOR DO TÂMEGA / Entida	ade 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 (m³)
E19. Estaleiro	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)
E20. Betões	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 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, 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)



PERÍODO: OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2016

# 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 (m³)
E21. 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.	Espaço para referções e vestiário	N.A	N.A.
E22. 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 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 E22.1 – WC Químico junto ao início do acesso C30.	N.A. (guias que atestam realização da limpeza sem indicação de volume)
E23. 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 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 E23.1 – Bacia de lavagem no acesso C30	N.A. (procede-se ao encaminhamento para operador licenciado - GARCD)