Doureca - Produtos Plásticos, Lda. – Unidade II

Zona Industrial de Formariz
Rua A, Nº357
4940-290 Formariz – Paredes de Coura

[RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO]

Recursos Hídricos

2018/2019

Sexto relatório anual (1 julho 2018 a 30 junho 2019)

Segundo relatório desde ampliação/alteração ao Projeto Inicial

Índice

Introdução **3**

Antecedentes **3**

Descrição do programa de monitorização **4**

Resultados dos programas de monitorização **4**

Conclusões **20**

Anexos **20**

Introdução

O Relatório de Monitorização decorrente das Declarações de Impacte Ambiental (DIA) tem por objetivo reportar à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a informação solicitada para cumprimento das mesmas.

A monitorização é da responsabilidade da Doureca e efetua-se com a periodicidade anual e nos termos constantes das DIA's.

O presente relatório é aplicável à Doureca – Produtos Plásticos, Lda., Unidade II, e nele, constam as medidas adequadas para minimizar ou compensar efeitos ambientais negativos ocorridos durante fase de exploração deste Projeto.

A realização de uma monitorização garante que os efeitos ambientais são tomados em consideração contribuindo assim, para a adoção de soluções inovadoras mais eficazes e sustentáveis, bem como de medidas de controlo que evitem ou reduzam os efeitos negativos significativos no ambiente decorrentes da execução deste plano.

Este relatório aqui apresentado com uma componente evolutiva, contém uma compilação e resumo da informação fundamental no que diz respeito ao consumo de recursos hídricos e rejeição de efluentes, de forma a ser percetível a situação da Doureca.

Antecedentes

Os principais aspetos ambientais associados ao Projeto dizem respeito a:

- Consumo hídrico de natureza superficial;
- Consumo hídrico de natureza subterrânea;
- Produção e descarga de efluentes industriais tratados;
- Entre outros.

Tendo em consideração os volumes envolvidos, o balanço hídrico da bacia e a capacidade de abastecimento existente, o consumo de água efetuado pelo Projeto revela-se perfeitamente desprezável em termos de impactes ambientais.

Descrição do programa de monitorização

As medidas de monitorização previstas nas DIA's são:

- Implementar um plano de monitorização do consumo de água, que consiste no registo mensal dos volumes de água captada, de acordo com os Títulos de utilização dos recursos hídricos;
- Implementar um procedimento de controlo e manutenção da ETAR, que consista no registo de todos os valores de pH, de operações dos tanques e reatores, os consumos de reagentes e avarias.

Frequência de monitorização:

- Anual. Os consumos deverão ter um registo mensal e deverá elaborar-se anualmente um relatório de acompanhamento que analise as tendências do consumo.

Resultados dos programas de monitorização

Os potenciais impactes sobre o Meio Hídrico e Hidrologia resultam em efeitos pouco significativos para o ambiente.

A Doureca, de forma a poder apresentar neste relatório os resultados das medidas propostas com um facto evolutivo, expõe a situação inicial em que se encontrava (1 julho 2013 - 30 dezembro 2013), a situação de progresso de 1 janeiro 2014 a 30 junho 2014, de 01 julho 2014 a 30 junho 2015 de 01 julho 2015 a 30 junho 2016, de 01 julho 2016 a 30 junho 2017, de 01 julho 2017 a 30 junho 2018 e agora, de 01 julho 2018 a 30 junho 2019:

CAPTAÇÃO DE ÁGUA

Relativamente às águas de captação, a Doureca, por vezes, não conseguia captar com eficiência o volume permitido de todos os furos, tendo que captar mais quantidade de um que do outro. Esta situação já tinha sido exposta na plataforma SiliAmb, em 2015 e solicitado um aumento de volume captado por mês, de duas das captações e, cessação de outra, que não era utilizada.

Desta forma, neste momento, a Doureca efetua a recolha de águas subterrâneas particulares, de três poços com 100, 120, e 78 metros de profundidade, respetivamente, sendo eles (cópias de Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos remetidas no anexo I):

- AC1 – A000007.2012.RH1 (1500m^3 mensais) → A004306.2017.RH1 (3000m^3 mensais)
- AC2 – A000008.2012.RH1 (1500m^3 mensais) → A004307.2017.RH1 (3000m^3 mensais)
- AC3 – A000410.2012.RH1 (1500m^3 mensais) → EM UTILIZAÇÃO
- AC4 – A015207.2014.RH1 (rega) → CESSADA

Como referido no relatório anterior, a Doureca durante alguns meses, não conseguiu efetuar o registo mensal dos volumes captados, de acordo com o solicitado nos referidos títulos, devido à inexistência de contadores.
Em meados do mês de setembro de 2014, foram instalados os contadores:

Tabela 1 - Registo mensal de volumes captados em 2014, de acordo com os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

Mês de medição	Volume máximo autorizado (m^3)	Leitura anterior do contador (m^3)	Leitura atual do contador (m^3)	Volume extraído (m^3)	Observações (indicar motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado, caso aplicável)
2014					
Nº de Utilização: A000007. 2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_ 010448		
Setembro	1500	1008	1614	606	Só se começaram a realizar registos a 15-09-2014, uma vez que só nessa data foram instalados contadores.
Outubro		1614	2712	1098	
Novembro		2712	5249	2537	Captação de caudal máximo autorizado excedida, devido à inexistência até à data de metodologia para controlo interno.
Dezembro		5249	5419	170	
Nº de Utilização: A000008.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010447		
Setembro	1500	2	129	127	Só se começaram a realizar registos a 15-09-2014, uma vez que só nessa data foram instalados contadores.
Outubro		129	131	2	
Novembro		131	155	24	
Dezembro		155	2963	2808	Inexistência até à data de metodologia para controlo de captação de caudal máximo autorizado
Nº de Utilização: A000410.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010446		
Setembro	1500	1	9	8	Só se começaram a realizar registos a 15-09-2014, uma vez que só nessa data foram instalados contadores.
Outubro		9	9	0	
Novembro		9	9	0	
Dezembro		9	10	1	
Nº de Utilização: A015207.2014.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.019454.2014.RH1		
Setembro	200				Captação sem contador instalado, nunca foi utilizado.
Outubro					
Novembro					
Dezembro					

Tabela 2 - Registo mensal de volumes captados em 2015, de acordo com os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

Mês de medição	Volume máximo autorizado (m^3)	Leitura anterior do contador (m^3)	Leitura atual do contador (m^3)	Volume extraído (m^3)	**Observações** (indicar motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado, caso aplicável)
2015					
Nº de Utilização: A000007. 2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_ 010448		
Janeiro	1500	5419	6871	1452	
Fevereiro		6871	8869	1998	Leitura efetuada a 02-03-2015. De momento só nos é possível captar com eficiência de dois furos, daí se ultrapassar o caudal máximo permitido. Solicitaremos alteração de limites à entidade competente.
Março		8869	11211	2342	Já foi solicitada alteração de limites à entidade competente.
Abril		11211	13779	2568	
Maio		13779	15023	1244	
Junho		15023	15023	0	Impossibilidade de captação
Julho		15023	15243	220	
Agosto		15243	15468	225	
Setembro		15468	15746	278	
Outubro		15746	15746	0	
Novembro		15746	15748	2	
Dezembro		6,54	361	354,46	Alteração de contadores, para envio de calibração.
Nº de Utilização: A000008.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010447		
Janeiro	1500	2963	3665	701,7	
Fevereiro		3665	5749	2084	Leitura efetuada a 02-03-2015. De momento só nos é possível captar com eficiência de dois furos, daí se ultrapassar o caudal máximo permitido. Solicitaremos alteração de limites à entidade competente.
Março		5749	5811	62	
Abril		5811	5849	38	
Maio		5849	7585	1736	Já foi solicitada alteração de limites à entidade competente.
Junho		7585	10349	2764	Devido à impossibilidade de captação da utilização nº A000007. 2012.RH1
Julho		10349	12435	2086	
Agosto		12435	12832	397	
Setembro		12832	13041	209	
Outubro		13041	13041	0	
Novembro		13041	16138	3097	
Dezembro		5,36	1080	1074,64	Alteração de contadores, para envio de calibração.
Nº de Utilização: A000410.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010446		
Janeiro	1500	10	10	0	
Fevereiro		10	149	139	Leitura efetuada a 02-03-2015.
Março		149	149	0	
Abril		149	149	0	

Maio		149	149	0	
Junho		149	149	0	
Julho		149	149	0	
Agosto		149	149	0	
Setembro		149	149	0	
Outubro		149	149	0	
Novembro		149	149	0	
Dezembro		-	-	0	Contador enviado para calibrar. Furo sem possibilidade de captação e contagem.
Nº de Utilização: A015207.2014.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.019454.2014.RH1		
Janeiro	200				Captação sem contador instalado, nunca foi utilizado.
Fevereiro					
Março					
Abril					
Maio					
Junho					
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro					
Novembro					
Dezembro					

Tabela 3 - Registo mensal de volumes captados em 2016, de acordo com os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

Mês de medição	Volume máximo autorizado (m^3)	Leitura anterior do contador (m^3)	Leitura atual do contador (m^3)	Volume extraído (m^3)	**Observações** (indicar motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado, caso aplicável)
2016					
Nº de Utilização: A000007. 2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_ 010448		
Janeiro	1500	361	455	94	
Fevereiro		455	612	157	
Março		612	1000	388	
Abril		15752	17269	1517	Alteração para contadores calibrados. Já foi solicitada alteração de limites à entidade competente.
Maio		17269	18039	770	
Junho		18039	19321	1282	
Julho		19321	20660	1339	
Agosto		20660	21073	413	
Setembro		21073	22577	1504	
Outubro		22577	22762	185	
Novembro		22762	24027	1265	
Dezembro		24027	24215	188	
Nº de Utilização: A000008.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010447		
Janeiro	1500	1080	3300	2220	Já foi solicitada alteração de limites à entidade competente.
Fevereiro		3300	5660	2360	
Março		5660	7539	1879	
Abril		16142	17354	1212	Alteração para contadores calibrados.
Maio		17354	18963	1609	Já foi solicitada alteração de limites à entidade competente.
Junho		18963	20870	1907	
Julho		20870	21585	715	
Agosto		21585	22455	870	
Setembro		22455	23248	793	
Outubro		23248	23638	390	
Novembro		23638	23638	0	
Dezembro		23638	23781	143	
Nº de Utilização: A000410.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010446		
Janeiro	1500	-	-	0	Contador enviado para calibrar. Furo sem possibilidade de captação e contagem.
Fevereiro		-	-	0	
Março		149	149	0	Sem utilização
Abril		153	153	0	Contador calibrado.
Maio		153	153	0	
Junho		153	153	0	
Julho		153	153	0	
Agosto		153	153	0	
Setembro		153	153	0	

Outubro		153	153	0	
Novembro		153	153	0	
Dezembro		153	153	0	
Nº de Utilização: A015207.2014.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.019454.2014.RH1		
Janeiro	200	-	-	-	
Fevereiro		-	-	-	
Março		-	-	-	
Abril		-	-	-	Contador calibrado. Sem utilização.
Maio		-	-	-	Sem utilização.
Junho		-	-	-	
Julho		-	-	-	
Agosto		-	-	-	
Setembro		-	-	-	
Outubro		-	-	-	
Novembro		-	-	-	
Dezembro		-	-	-	

Tabela 4 - Registo mensal de volumes captados em 2017, de acordo com os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

Mês de medição	Volume máximo autorizado (m^3)	Leitura anterior do contador (m^3)	Leitura atual do contador (m^3)	Volume extraído (m^3)	Observações (indicar motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado, caso aplicável)
2017					
Nº de Utilização: A000007. 2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_ 010448		
Janeiro	1500	24215	24466	251	
Fevereiro		24466	25823	1357	
Março		25823	27940	2117	
Nº de Utilização: A004306.2017.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.000777.207.RH1		
Abril	3000	27940	28517	577	
Maio		28517	28517	0	
Junho		28517	29168	651	
Julho		29168	29300	132	
Agosto		29300	29300	0	
Setembro		29300	29300	0	
Outubro		29300	29300	0	
Novembro		29300	29300	0	
Dezembro		29300	29300	0	
Nº de Utilização: A000008.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010447		
Janeiro	1500	23781	23781	0	
Fevereiro		23781	23781	0	
Março		23781	23781	0	
Nº de Utilização: A004307.2017.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.000776.2017.RH1		
Abril	3000	23781	24825	1044	
Maio		24825	26559	1734	
Junho		26559	26559	0	
Julho		26559	28497	1938	
Agosto		28497	28497	0	
Setembro		28497	28497	0	
Outubro		28497	28497	0	
Novembro		28497	28497	0	
Dezembro		28497	28497	0	
Nº de Utilização: A000410.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010446		
Janeiro	1500	153	153	0	
Fevereiro		153	153	0	
Março		153	153	0	
Abril		153	153	0	
Maio		153	153	0	
Junho		153	153	0	
Julho		153	153	0	
Agosto		153	153	0	
Setembro		153	153	0	
Outubro		153	153	0	
Novembro		153	153	0	
Dezembro		153	153	0	
Nº de Utilização: A015207.2014.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.019454.2014.RH1		

Janeiro	200	-	-	-	Sem utilização
Fevereiro		-	-	-	
Março		-	-	-	
Abril		-	-	-	
Maio		-	-	-	
Junho		-	-	-	
Julho		-	-	-	Foi solicitada a cessação deste furo, na plataforma SiliAmb
Agosto		-	-	-	
Setembro		-	-	-	
Outubro		-	-	-	
Novembro		-	-	-	
Dezembro		-	-	-	

Tabela 5 - Registo mensal de volumes captados em 2018, de acordo com os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

Mês de medição	Volume máximo autorizado (m^3)	Leitura anterior do contador (m^3)	Leitura atual do contador (m^3)	Volume extraído (m^3)	**Observações** (indicar motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado, caso aplicável)
2018					
Nº de Utilização: A004306.2017.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.000777.207.RH1		
Janeiro	3000	29300,9	29300,9	0	
Fevereiro		29300,9	29300,9	0	
Março		29300,9	29300,9	0	
Abril		29300,9	29344,53	43,63	
Maio		29344,53	29344,53	0	
Junho		29344,53	29344,53	0	
Julho		29344,53	29344,53	0	
Agosto		29344,53	29344,53	0	
Setembro		29344,53	29344,53	0	
Outubro		29344,53	29344,53	0	
Novembro		29344,53	29344,53	0	
Dezembro		29344,53	29344,53	0	
Nº de Utilização: A004307.2017.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.000776.2017.RH1		
Janeiro	3000	28497,5	28497,5	0	
Fevereiro		28497,5	28497,5	0	
Março		28497,5	28678,9	181,4	
Abril		28678,9	30075,92	1397,02	
Maio		30075,92	31231,35	1155,43	
Junho		31231,35	34067,78	2836,43	
Julho		34067,78	35024,54	956,76	
Agosto		35024,54	36171,15	1146,61	
Setembro		36171,15	37493,36	1322,21	
Outubro		37493,36	37547,08	53,72	
Novembro		37547,08	37556,59	9,51	
Dezembro		37556,59	37821,58	264,99	
Nº de Utilização: A000410.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010446		
Janeiro	1500	153,7	153,7	0	
Fevereiro		153,7	153,7	0	
Março		153,7	153,7	0	
Abril		153,7	153,7	0	
Maio		153,7	153,7	0	
Junho		153,7	153,7	0	
Julho		153,7	153,7	0	
Agosto		153,7	153,7	0	
Setembro		153,7	153,7	0	
Outubro		153,7	153,7	0	
Novembro		153,7	153,7	0	
Dezembro		153,7	153,7	0	

Tabela 6 - Registo mensal de volumes captados em 2018, de acordo com os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

Mês de medição	Volume máximo autorizado (m^3)	Leitura anterior do contador (m^3)	Leitura atual do contador (m^3)	Volume extraído (m^3)	**Observações** (indicar motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado, caso aplicável)
2019					
Nº de Utilização: A004306.2017.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.000777.207.RH1		
Janeiro	3000	29344,55	29344,55	0	
Fevereiro		29344,55	29344,55	0	
Março		29344,55	29344,55	0	
Abril		29344,55	29344,55	0	
Maio		29344,55	29364,57	20,02	
Junho		29364,57	29364,90	0,33	
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro					
Novembro					
Dezembro					
Nº de Utilização: A004307.2017.RH1			**Nº de Processo:** 450.10.02.02.000776.2017.RH1		
Janeiro	3000	37821,58	37974,28	152,7	
Fevereiro		37974,28	38408,23	433,95	
Março		38408,23	38786,75	378,52	
Abril		38786,75	38786,75	0	
Maio		38786,75	39216,64	429,89	
Junho		39216,64	39839,83	623,19	
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro					
Novembro					
Dezembro					
Nº de Utilização: A000410.2012.RH1			**Nº de Processo:** PR_CPT_010446		
Janeiro	1500	153,7	153,7	0	
Fevereiro		153,7	153,7	0	
Março		153,7	153,7	0	
Abril		153,7	153,7	0	
Maio		153,7	153,7	0	
Junho		153,7	153,7	0	
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro					
Novembro					
Dezembro					

Por indisponibilidade de água suficiente nas captações, a Doureca, consome água da rede pública para produção, com acordo da Câmara Municipal de Paredes de Coura.

Periodicidade

Desde a instalação dos contadores, a Doureca tem vindo a reportar mensalmente estes dados, quer na plataforma SiliAmb, quer por correio eletrónico à Entidade ARH do Norte.

ÁGUA RESIDUAIS INDUSTRIAIS REJEITADAS

As águas residuais industriais produzidas sofrem uma série de tratamentos na ETAR antes de serem descarregadas, de forma a cumprirem os Valores Limites de Emissão (VLE).

Os efluentes industriais tratados serão descarregados no coletor do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento das Águas do Norte.

Licença de Descarga

A Doureca possui um Contrato de Recolha de Efluentes (cópia em anexo II) emitido pelas Águas do Norte, para rejeição das águas industriais.

Este contrato foi redigido para períodos de um ano com a imposição da realização de análises externas acreditadas, a diversos parâmetros.

Anteriormente ao contrato definitivo, aquando da fase de experimentação, a Doureca possuía uma licença provisória. As novas especificações (alterações de parâmetros estipulados em fase de experimentação para os parâmetros do contrato definitivo) foram comunicadas à APA e o seu parecer foi emitido no 1º Aditamento à LA:

Tabela 7 - Condições de descarga a cumprir

Parâmetros	VLE*	Semestral	Anual
Aldeídos	1 mg/L		X
Alumínio Total	10 mg Al/L		X
Azoto Total	90 mg N/L		X
Boro	1 mg B/L		X
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5)	500 mg O_2/L		X
Carência Química de Oxigénio (CQO)	1000 mg O_2/L		X
Cianetos Totais	0.5 mg CN/L		X
Cloretos	1000 mg Cl^-/L	X	
Cobre Total	1 mg Cu/L	X	
Condutividade (25°C)	3000 µS/cm	X	
Crómio Hexavalente (Crómio VI)	1 mg Cr(VI)/L	X	
Crómio Total	2 mg Cr/L	X	
Crómio Trivalente (Crómio III)	2 mg Cr(III)/L	X	
Detergentes (laurel-sulfatos)	50 mg/L	X	
Estanho Total	2 mg Sn/L	X	
Fenóis	10 mg C_6H_5OH/L		X
Ferro Total	2.5 mg Fe/L		X
Fósforo Total	20 mg P/L	X	
Hidrocarbonetos Totais	15 mg/L		X
Manganés Total	2 mg Mn/L		X
Níquel	2 mg Ni/L	X	
Nitratos	50 mg NO^{3-}/L		X
Nitritos	10 mg NO^{2-}/L		X
pH (20°C)	5.5 – 9.5 Escala de Sorensen	X	
Prata Total	1.5 mg Ag/L		X
Selénio Total	0.05 mg Se/L		X
Sólidos Suspensos Totais (SST)	1000 mg/L		X
Sulfatos	1000 mg SO_4^{2-}/L	X	
Sulfuretos	2 mg S/L		X
Vanádio Total	10 mg V/L		X
Zinco Total	5 mg Zn/L		X

*VLE – estipulado no Despacho normativo nº 33/2009 (Regulamento de Exploração)

Segundo a experiência que se possui neste tipo de processo, conhecimento da origem dos parâmetros monitorizados e face às tecnologias existentes no momento, a Doureca, considera difícil cumprir os VLE estipulados para os parâmetros: boro, condutividade e sulfatos. Este assunto, pode analisar-se na tabela e gráficos abaixo, que procuram contemplar quer exemplos de análises internas e quer externas:

Tabela 8 - Evolução das Análises Internas/Externas das Águas Residuais (ETAR) - 2014

		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
pH		6,71	6,76	6,5	6,5	5,8	6,7	8,5	7,5	6,55	5,63	7,0	7,46
Condutividade	µS/cm	-	-	-	-	-	-	3048	2541	3020	2654	2660	2710
Cr Total	mg/L	0,15	0,71	0,2	0,15	0,97	0,1	0,72	0,445	0,042	0,074	0,212	0,26
Cr (VI)	mg/L	0,03	0,08	0,18	0,02	0,16	0,05	0,23	0,108	0,019	0,021	0,091	0,059
Cr (III)	mg/L	0,12	0,63	0,02	0,13	0,81	0,05	0,49	0,337	0,023	0,053	0,121	0,201
Níquel	mg/L	1,09	0,33	0,6	0,09	1,43	0,37	1,44	1,65	0,949	0,063	1,56	0,556
Cobre	mg/L	0,66	0,8	0,43	0,77	0,51	0,55	0,51	0,104	0,528	0,236	0,208	0,191
Nitratos	mg/L	16,6	20	27	27,2	16,8	7,7	24,9	13,81	37,01	20,71	10,42	14,3
CQO	mg O_2/L	247	184	80	149	76	61	42	81	23,71	50,2	59	65,58
$NH4^+$	mg/L	2	77	60	79	55	32	41	41,48	30,27	48,09	37,12	13,43
Cloro	mg/L	0,2	0,1	0,11	0,05	0,21	0,09	0,04	0,117	0,023	0,054	0,077	0,038
Sulfatos	mg/L	824	1025	823	795	660	950	1635	870	1549	899	1519	413,6
Cloretos	mg/L	180	299	150	95	139	112	132	120,2	0,53	129,3	228,1	152,2
Alumínio	mg/L	1,71	1,92	1,85	1,58	1,93	1,2	1,3	0,01	0,45	1,5	0,007	0,99
Boro	mg/L	-	-	-	-	-	8	5,44	5,76	5,62	6,58	11,8	8,96

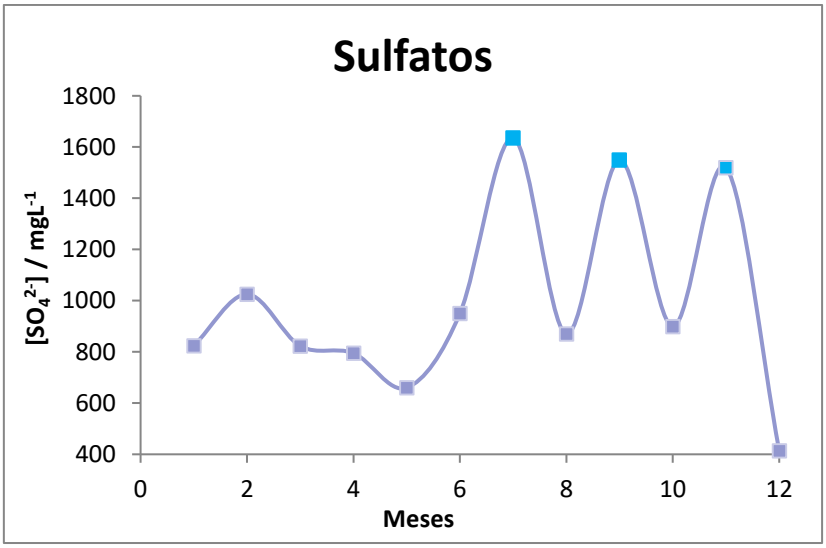


Gráfico 1 - Variação da concentração do parâmetro Sulfatos ao longo do ano 2014

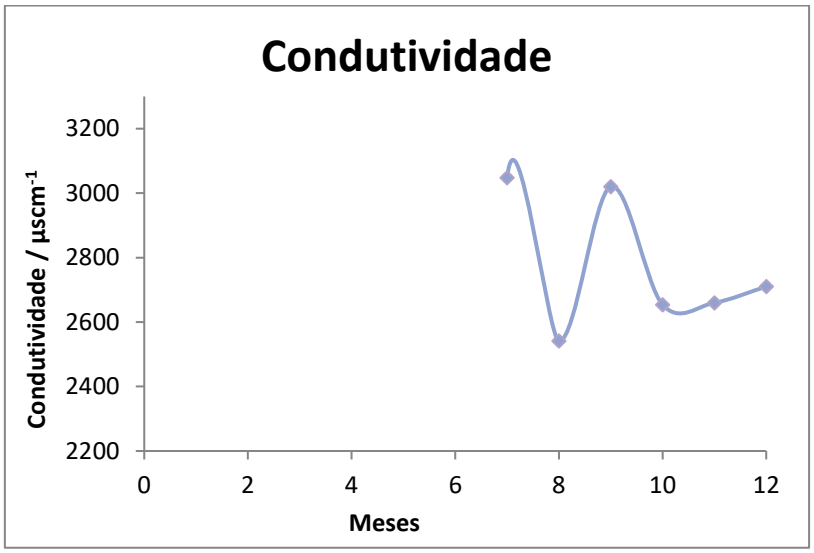


Gráfico 2 - Variação da concentração do parâmetro Condutividade ao longo do ano 2014

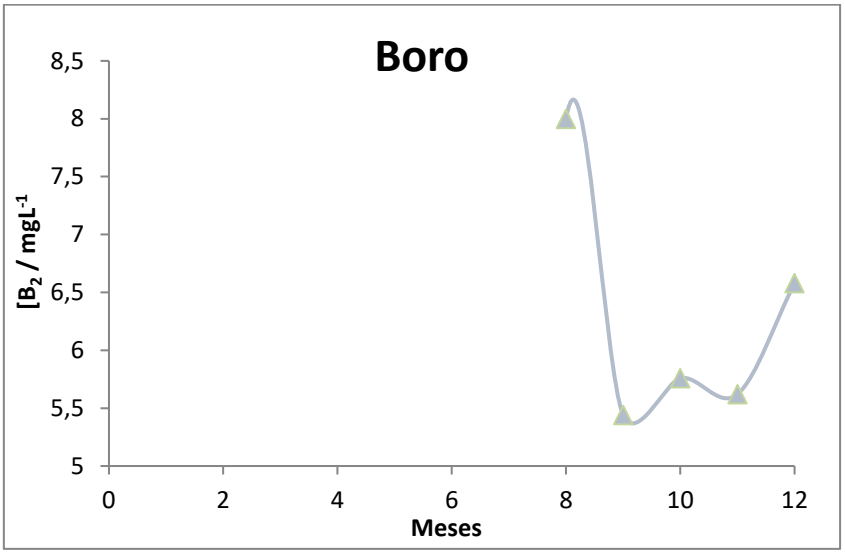


Gráfico 3 - Variação da concentração do parâmetro Boro ao longo do ano 2014

O caso foi exposto à Águas do Norte, sendo-lhes solicitado o ajuste dos mesmos.

Em março de 2015 foi recebido um ofício desta entidade (anexo III), o qual demonstra o seu entendimento face a este assunto, alterando dessa forma os VLE para:

Tabela 9 - Ajuste de VLE de parâmetros estipulados pela ADN

Parâmetro	Expressão do resultado	Valor Limite de Emissão (VLE)
Boro	mg/l B	20
Condutividade	µS/cm	4000
Sulfatos	mg/l SO_4	2000

Estas alterações, foram igualmente comunicadas à APA.

Além das análises externas efetuadas por um laboratório acreditado para o efeito (anexo IV), a Doureca controla internamente alguns dos parâmetros (anexo V).

São apresentadas as seguintes análises externas:

- Anuais: junho 2018
- Semestrais: outubro 2018

As análises internas estão definidas da seguinte forma: segundas e quartas-feiras são efetuadas análises aos tanques T1 e T2 (banhos crómicos e banhos não crómicos) para que, em caso de anomalias, seja percetível a origem. Às sextas-feiras é efetuada a análise ao tanque final (junção dos T1 e T2).

Periodicidade

De acordo com as Águas do Norte, a Doureca inicialmente realizou as monitorizações com periodicidade mensal. Os resultados de autocontrolo foram e são reportados às Águas do Norte, logo após a sua receção. Depois da análise efetuada por parte das Águas do Norte, esta entidade lançou a Contrato definitivo (conforme referido acima), com a periodicidade de monitorização alargada a semestral e anualmente.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS

Como já foi referido anteriormente, as águas residuais industriais produzidas sofrem uma série de tratamentos na ETAR.

A Doureca implementa procedimentos de controlo e manutenção da ETAR, de forma a obter os melhores resultados possíveis no efluente. Para o efeito, são apresentados no anexo VI: Plano de Controlo, Instruções de Trabalho, Métodos Operatórios, Monitorização e Check List – Verificação da ETAR. Uma vez que os registos "Check List – Verificação da ETAR" são efetuados três vezes por dia (registos de três turnos), por forma a reduzir a quantidade de informação, em anexo são apresentados da seguinte forma: resultados de 1 julho de 2018 a 30 junho 2019; um dia do início, um do meio e outro do fim do mês; registos dos três turnos (três registos por dia).

Conclusões

Tendo em conta o controlo do fator Recursos Hídricos, este Projeto é responsável por impactes pouco significativos para o ambiente.

Anexos

Anexo I – Títulos de utilização dos recursos hídricos;

Anexo II – Contrato de recolha de efluentes;

Anexo III – Ofício Águas do Norte – Alteração de VLE de parâmetros;

Anexo IV – Boletins de análises externas efetuadas por laboratório acreditado;

Anexo V – Registo de análises realizadas internamente, às águas residuais;

Anexo VI – ETAR: Plano de Controlo, Instruções de Trabalho, Métodos Operatórios, Monitorização e Check-list – Verificação da ETAR.

ANEXO I

Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Processo n.º: 450.10.02.02.000777.2017.RH1

Utilização n.º: A004306.2017.RH1

Início: 2017/03/28

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00021178
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	502418486
Nome/Denominação Social*	Doureca - Produtos Plásticos, Lda
Idioma	Português
Morada*	Rua de S. Bento, Nº90
Localidade*	Cossourado
Código Postal	4940-136
Concelho*	Paredes de Coura
Telefones	251780060

Localização

Designação da captação	Chão de Gandra
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Lote 48
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Minho-Lima / Paredes de Coura / Formariz
Longitude	-8.59613
Latitude	41.91861
Região Hidrográfica	Minho e Lima
Bacia Hidrográfica	Minho
Classificação do estado/potencial ecológico (superficial) ou estado (subterrânea) da massa de água	Subterrânea

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	|X|
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Rotopercussão
Profundidade (m)	100.0
Diâmetro máximo (mm)	180.0
Profundidade do sistema de extração (m)	90.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	15.0

APA/ARH Norte
Rua Formosa, n.º 254
4049-030 Porto
Telefone: +351 223 400 000 / Fax: +351 223 400 010
e-mail: arhn.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Revestimento:

Tipo	PVC
Diâmetro máximo da coluna (mm)	140.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	1.5
Caudal máximo instântaneo (l/s)	0.280
Volume máximo anual (m3)	36000.0
Mês de maior consumo	agosto
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	3000

Finalidades

Rega

Área total a regar (ha)	0.1760
Área atual a regar (ha)	0.0900
Área a regar no horizonte de projeto (ha)	
Vai ser promovido tratamento à água captada	
Outras origens de água para rega	Não existe
Tipo de tratamento	

Finalidade da rega

Finalidade da rega

Espaços verdes

Especificação das culturas

Tipo de cultura	**Tipo de rega**
Outras culturas arvenses	Aspersão

Atividade Industrial

Tipo de indústria	Produção de plásticos
CAE Principal	22292 : Fabricação de outros artigos de plástico, n.e.

Condições Gerais

1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.

2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: TRH = U, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.

3ª A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.

4ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor da componente U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.

APA/ARH Norte
Rua Formosa, n.º 254
4049-030 Porto
Telefone: +351 223 400 000 / Fax: +351 223 400 010
e-mail: arhn.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

5ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.

6ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.

7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.

8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.

9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.

10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.

11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.

12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.

13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

17ª O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, cuja leitura deverá ser enviada à entidade licenciadora com o formato definido no Anexo.

Outras Condições

1ª A presente Autorização anula e substitui a Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea emitida com o código A000007.2012.RH1

2ª A captação será exclusivamente utilizada para Rega e Atividade Industrial no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.

3ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	3000 (m3)

Programa de autocontrolo a implementar

O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado. As leituras do contador terão de ter periodicidade mensal e deverão ser reportadas à entidade licenciadora com uma periodicidade trimestral. Os dados deverão ser reportados preferencialmente em formato digital, numa tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído], [Observações].
Indique numa coluna de Observações o motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado.

O presidente do conselho diretivo da APA, IP

Nuno Lacasta

APA/ARH Norte
Rua Formosa, n.º 254
4049-030 Porto
Telefone: +351 223 400 000 / Fax: +351 223 400 010
e-mail: arhn.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Processo n.º: 450.10.02.02.000776.2017.RH1

Utilização n.º: A004307.2017.RH1

Início: 2017/03/28

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea

Identificação

Código APA	APA00021178
País*	Portugal
Número de Identificação Fiscal*	502418486
Nome/Denominação Social*	Doureca - Produtos Plásticos, Lda
Idioma	Português
Morada*	Rua de S. Bento, Nº90
Localidade*	Cossourado
Código Postal	4940-136
Concelho*	Paredes de Coura
Telefones	251780060

Localização

Designação da captação	CAPT 2
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio/Parcela	Lote 48
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Minho-Lima / Paredes de Coura / Formariz
Longitude	-8.59700
Latitude	41.91800
Região Hidrográfica	Minho e Lima
Bacia Hidrográfica	Minho

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	|X|
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Rotopercussão
Profundidade (m)	120.0
Diâmetro máximo (mm)	140.0
Profundidade do sistema de extração (m)	108.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	13.0

Revestimento:

Tipo	PVC

Diâmetro máximo da coluna (mm)	140.0

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	1.5
Caudal máximo instântaneo (l/s)	0.280
Volume máximo anual (m3)	36000.0
Mês de maior consumo	julho
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	3000
Nº horas/dia em extração	22
Nº dias/mês em extração	20
Nº meses/ano em extração	11

Finalidades

Rega

Área total a regar (ha)	0.1760
Área atual a regar (ha)	0.0900
Área a regar no horizonte de projeto (ha)	
Vai ser promovido tratamento à água captada	
Outras origens de água para rega	Não existe
Tipo de tratamento	

Finalidade da rega

Finalidade da rega

Espaços verdes

Especificação das culturas

Tipo de cultura	**Tipo de rega**
Outras culturas arvenses	Outro

Atividade Industrial

Tipo de indústria	Fabricação de artigos de plástico
CAE Principal	22292 : Fabricação de outros artigos de plástico, n.e.

Condições Gerais

1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.

2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: TRH = U, em que U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas.

3ª A matéria tributável da componente U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.

4ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor da componente U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.

APA/ARH Norte
Rua Formosa, n.º 254
4049-030 Porto
Telefone: +351 223 400 000 / Fax: +351 223 400 010
e-mail: arhn.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

5ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.

6ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.

7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.

8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.

9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.

10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.

11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.

12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.

13ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

14ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

16ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Condições Específicas

1ª O titular obriga-se a utilizar um sistema de medida que permita conhecer os volumes de água extraídos mensalmente, através de um sistema de registo (contador) ou por medição indireta, devendo enviar à entidade licenciadora os resultados com o formato definido no Anexo.

Outras Condições

1ª A presente Autorização anula e substitui a Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Pesquisa e Captação de Água Subterrânea emitida com o código A000008.2012.RH1

2ª A captação será exclusivamente utilizada para Rega e Atividade Industrial no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.

3ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	3000 (m3)

Programa de autocontrolo a implementar

O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado. As leituras do contador terão de ter periodicidade mensal e deverão ser reportadas à entidade licenciadora com uma periodicidade trimestral. Os dados deverão ser reportados preferencialmente em formato digital, numa tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído], [Observações].
Indique numa coluna de Observações o motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado.

APA/ARH Norte
Rua Formosa, n.º 254
4049-030 Porto
Telefone: +351 223 400 000 / Fax: +351 223 400 010
e-mail: arhn.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

O presidente do conselho diretivo da APA, IP

Nuno Lacasta

APA/ARH Norte
Rua Formosa, n.º 254
4049-030 Porto
Telefone: +351 223 400 000 / Fax: +351 223 400 010
e-mail: arhn.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização

APA/ARH Norte
Rua Formosa, n.º 254
4049-030 Porto
Telefone: +351 223 400 000 / Fax: +351 223 400 010
e-mail: arhn.geral@apambiente.pt - http://www.apambiente.pt

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Processo n.º: PR_CPT_010446

Utilização n.º: A000410.2012.RH1

Início: 2012/10/09

Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea

Identificação

Número de Identificação fiscal	502418486
Nome/Denominação Social	Doureca - Produtos Plásticos, Lda
Pessoa Responsável	Rui Manuel Lobo Ribeiro
País	Portugal
Morada	S. Bento
Localidade	Cossourado - Paredes de Coura
Código Postal	4940-136
Concelho	Paredes de Coura
Telefones	251780060

Localização

Designação da captação	CAPT 3
Tipo de captação	Subterrânea
Tipo de infraestrutura	Furo vertical
Prédio	Lote 48
Dominialidade	Domínio Hídrico Privado
Nut III - Concelho - Freguesia	Minho-Lima / Paredes de Coura / Formariz
Longitude	-8.59550
Latitude	41.91900
Bacia Hidrográfica	118 :: Minho
Sub-Bacia Hidrográfica	01MIN0017 :: Rio Coura

Caracterização

Uso	Particular
Captação de água já existente	|X|
Situação da captação	Principal

Perfuração:

Método	Rotopercussão
Profundidade (m)	78.0
Diâmetro máximo (mm)	140.0
Profundidade do sistema de extração (m)	71.0
Cimentação anular até à profundidade de (m)	25.0

Revestimento:

Tipo	PVC
Diâmetro máximo da coluna (mm)	140.0

Apenas os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos devidamente assinados e carimbados pela Entidade Licenciadora apresentam validade legal.

Regime de exploração:

Tipo de equipamento de extração	Bomba elétrica submersível
Energia	Elétrica
Potência do sistema de extração (cv)	1.5
Caudal máximo instântaneo (l/s)	0.280
Volume máximo anual (m3)	18000.0
Mês de maior consumo	agosto
Volume máximo mensal - mês de maior consumo (m3)	1500
Nº horas/dia em extração	2
Nº dias/mês em extração	22
Nº meses/ano em extração	11

Finalidades

Rega

Área total do prédio (ha)	0.1760
Área atual a regar (ha)	0.0900
Área a regar no horizonte de projeto (ha)	
Vai ser promovido tratamento à água captada	|_|
Outras origens de água para rega	Não existe
Tipo de tratamento	

Finalidade da rega

Finalidade da rega

Espaços verdes

Especificação das culturas

Tipo de cultura	**Tipo de rega**
Jardins e relvado	Outro

Atividade Industrial

Tipo de indústria	Fabricação de outros artigos de plástico, n.e.
CAE Principal	22292 : Fabricação de outros artigos de plástico, n.e.

Condições Gerais

1ª O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades.

2ª O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: TRH = A + O + U em que: A – utilização de águas do domínio público hídrico do Estado O – ocupação do domínio público hídrico do Estado U – utilização de águas sujeitas a planeamento e gestão públicas

3ª A matéria tributável das componentes A e U é determinada com base no sistema de registo do volume de água captado definido no Anexo – Termos da instalação de um sistema de registo do volume de água captado.

4ª Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado do volume de água captado, não seja entregue com a periodicidade definida no anexo correspondente ou até ao dia 15 de Janeiro ao do ano de liquidação da TRH, o valor das componentes A e U será estimado tendo por base o volume máximo mensal para o mês de maior consumo estabelecido nesta autorização.

Apenas os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos devidamente assinados e carimbados pela Entidade Licenciadora apresentam validade legal.

5ª O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e pode ser feito de acordo com o previsto no número 1 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º n.º 97/2008, de 11 de Junho.

6ª A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho.

7ª O titular deverá respeitar o regime de exploração acima descrito.

8ª O titular é obrigado a implementar as medidas adequadas à proteção e manutenção da captação.

9ª O titular da autorização fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo de 24 horas, de qualquer acidente grave que afete o estado das águas.

10ª O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente autorização, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente autorização sejam aplicáveis.

11ª Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, este título, bem como o acesso à captação e equipamentos a que respeitam esta autorização.

12ª As despesas com vistorias extraordinárias, inerentes à emissão deste título, ou que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.

13ª Esta autorização só pode ser transmitida nas condições previstas no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

14ª Esta autorização poderá, a qualquer altura, ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

15ª Esta autorização caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

16ª O titular obriga-se a instalar um sistema de registo (contador) do volume de água captado, cuja leitura deverá ser enviada à entidade licenciadora com o formato definido no Anexo.

Outras Condições

1ª A captação será exclusivamente utilizada para Rega e Actividade Industrial no local supra indicado, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.

2ª A presente Autorização anula e substitui a Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea emitida com o código A000002.2012.RH1.

3ª Em caso de incumprimento da presente autorização, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

4ª Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

Autocontrolo

Volume máximo mensal do mês de maior consumo

Volume	1500.0

Programa de autocontrolo a implementar

O titular obriga-se a instalar um aparelho de medida (contador), que permita conhecer com rigor o volume total de água captado. As leituras do contador terão de ter periodicidade mensal e deverão ser reportadas à entidade licenciadora com uma periodicidade --.
Os dados deverão ser reportados preferencialmente em formato digital, numa tabela que respeite as seguintes colunas: [Nº de Utilização], [Nº de processo], [Mês de medição], [Volume máximo autorizado], [Leitura anterior do contador], [Leitura atual do contador], [Volume extraído], [Observações].
Indique numa coluna de Observações o motivo pelo qual ultrapassou o volume autorizado.

O Diretor

Pimenta Machado

Apenas os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos devidamente assinados e carimbados pela Entidade Licenciadora apresentam validade legal.

Localização da utilização

Peças desenhadas da localização

Apenas os Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos devidamente assinados e carimbados pela Entidade Licenciadora apresentam validade legal.

ANEXO II

Contrato de Recolha de Efluentes

CONTRATO DE RECOLHA DE EFLUENTES

ENTRE A DOURECA – PRODUTOS PLÁSTICOS, L.DA

E ÁGUAS DO NOROESTE, S.A.

Entre

Águas do Noroeste, S.A., sociedade anónima, com sede na cidade de Barcelos, em Areias de Vilar, com o número de matrícula e de identificação de pessoa coletiva 509 436 595, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Barcelos, com o capital social de € 70.000.000,00, adiante designada por Sociedade,

e

DOURECA – Produtos Plásticos, Lda., com sede no Lugar de São Bento, freguesia de Cossourado, concelho de Paredes de Coura, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Paredes de Coura, com o n.° de matrícula e de pessoa coletiva 502 418 486 , com o capital social de € 498.798,00 adiante designada por Utilizador,

e considerando,

Que nos termos do n.°2 e 4 do Artigo 2° do Decreto-Lei n.° 379/93, de 5 de Novembro, bem como do número 3, da clausula 3ª do Contrato de Concessão, é obrigatória a ligação às Infraestruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal de todos os Utilizadores, estando abrangidos, não só os Utilizadores Municipais, mas também quaisquer pessoas singulares ou coletivas, públicas ou privadas, no caso da recolha direta de efluentes e que se localizem em área integrada na Concessão do Sistema Multimunicipal, mediante contrato a celebrar com a respetiva Sociedade na qualidade de Concessionária;

Que o n. 2 do artigo 11.° do Decreto-Lei n.° 41/2010, de 29 de Abril, prevê a celebração de contratos entre a Concessionária do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste e os Utilizadores.

É celebrado o presente Contrato de Recolha e Tratamento de Efluentes, que se regerá pelas cláusulas que se indicam a seguir.

Cláusula 1ª

1. - A Sociedade obriga-se a recolher águas residuais provenientes do sistema próprio do Utilizador, nos termos e de acordo com as condições previstas no presente Contrato e no Contrato de Concessão, adiante como tal designado, celebrado entre o Estado e a Sociedade e relativo à atribuição da concessão da exploração e gestão do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste, criado pelo artigo criado pelo artigo 1° do Decreto-Lei n° 41/2010, de 29 de Maio.

2. - O Utilizador obriga-se a criar todas as condições que forem da sua competência e se mostrem previstas no presente Contrato e no Contrato de Concessão, bem como a respeitar todas as condições técnicas necessárias ao bom funcionamento do Sistema, nomeadamente as constantes do Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais em vigor, em cada momento, no Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste.

Cláusula 2ª

1. - Salvo se causas ocasionais de força maior ou de ordem técnica excecional o impedirem, a Sociedade obriga-se a recolher e a tratar do Utilizador, a partir de um determinado Ponto de Recolha, um volume máximo diário de águas residuais, tendo em atenção o dimensionamento do Sistema e as condições constantes do presente Contrato e no Contrato de Concessão.

2. - O Utilizador fornecerá à Sociedade, até 30 de Junho de cada ano, o mapa previsional dos caudais de águas residuais para o ano seguinte que pretende drenar para o Sistema Multimunicipal.

3. - Os caudais constantes do mapa previsional previsto no número anterior consideram-se aceites se, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a Sociedade não tiver informado o Utilizador da incapacidade de tratamento do Sistema, situação que pode ser invocada no

caso dos caudais previstos excederem em 5% (cinco por cento) os fixados para o ano em curso.

4. - No caso de não ser apresentado o mapa previsional previsto no número 2 anterior, o Valor Limite de Descarga (VLD) a vigorar para o ano seguinte, será automaticamente fixado no valor médio dos caudais recolhidos nos 12 (doze) meses anteriores, acrescido de 5% (cinco por cento).

5. - No caso do Utilizador drenar para as Infraestruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal caudais de águas residuais superiores, em pelo menos 5% (cinco por cento), aos previstos no mapa previsional ou ao Valor Limite de Descarga (VLD) contratualizado, a Sociedade poderá aplicar o disposto no Artigo 40° do Regulamento de Exploração relativo a Casos Excecionais.

6. - O desenvolvimento ou ampliação de instalações industriais ou agro pecuárias com repercussão no saneamento de águas residuais e que conduzam a alterações dos caudais previsionais mencionados no número 2 deverão ser precedidas de consulta à Sociedade, que emitirá, no prazo de 60 (sessenta) dias, parecer sobre a viabilidade da recolha e tratamento. Deverão ser cumpridas as condições dispostas no n.° 2 do artigo 7° do Regulamento de Exploração.

7. - O Utilizador é responsável pela manutenção, conservação e reparação dos órgãos ou condutas do seu próprio sistema relevantes para o funcionamento do Sistema Multimunicipal, de acordo com o regime disposto nos artigos 22° a 25° do Regulamento de Exploração.

8. - A Sociedade disporá de acesso livre e garantido aos pontos de recolha, para todos os efeitos técnicos, nomeadamente, para instalação, manutenção e leitura de medidores de caudal e analisadores de águas residuais.

Cláusula 3ª

1. - O regime tarifário e o regime de faturação e de pagamentos a aplicar ao Utilizador, respeitantes à recolha de águas residuais, reger-se-ão pelo estabelecido no presente Contrato, no Contrato de Concessão e no Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Água Residuais.

2. - A faturação será apresentada mensalmente e, quando, nos termos previstos no presente Contrato e no Contrato de Concessão, não resultar de medição, os volumes serão considerados por estimativa, tendo por base caudais estimados no mapa previsional fornecido pelo Utilizador ao abrigo no disposto no n.º 2 da cláusula 2.ª.

3. - As faturas referentes a débitos de recolha e tratamento de águas residuais, bem assim como as relativas a quaisquer outros fornecimentos ou serviços prestados, serão pagas pelo Utilizador na sede da concessionária, ou delegações da mesma, ou através de outros meios legalmente admissíveis e disponibilizados pela concessionária, até 60 (sessenta) dias após a data da faturação.

4. - Em caso de mora no pagamento das faturas, que se prolongue para além de 30 (trinta) dias, estas passarão a vencer juros de mora nos termos da legislação aplicável às transações comerciais, desde a data do respetivo vencimento, com a taxa decorrente na mesma legislação, sem prejuízo de a Sociedade poder recorrer às instâncias judiciais como forma de obter o ressarcimento dos seus créditos, bem como de exercer os demais direitos previstos no presente Contrato e no Contrato de Concessão.

5. - As condições de pagamento poderão ser revistas por acordo escrito entre a Sociedade e o Utilizador.

6. - À mora no pagamento dos serviços objeto da concessão no que respeita aos Utilizadores Diretos, aplica-se o regime disposto na Lei n.º 23/96 de 26 de Julho.

7. - Em caso de transmissão da posição contratual de Utilizador, este responde solidariamente com o cessionário relativamente a todas as obrigações assumidas no âmbito do presente Contrato.

Cláusula 4ª

1. - Para garantia do pagamento dos débitos à Concessionária, o Utilizador poderá constituir em Janeiro de cada ano, a favor desta, uma caução, prestada sob a forma de garantia bancária "on first demand", seguro-caução ou meio equivalente, no valor de 3 (três) meses de faturação média mensal do ano anterior ou da estimativa anual, acrescida de juros para o mesmo período calculados na base da taxa equivalente acrescida de 2 (dois) pontos percentuais.

2. - A primeira caução a solicitar no início da recolha, terá o valor resultante, da aplicação da cláusula anterior, de € 000.000,00 aplicando-se a regra anterior nos anos seguintes. Cada garantia será válida por 12 (doze) meses, automaticamente prorrogáveis no período da concessão, salvo se expressamente denunciada pelas partes com 120 (cento e vinte) dias de antecedência.

3. - Cabe à Concessionária a decisão de não aplicação do disposto nos números antecedentes por razões que considere justificáveis.

Cláusula 5ª

1. - O Utilizador efetuará a ligação da sua rede de saneamento de águas residuais, através de ramal de ligação nos termos do disposto no Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais, através da rede de saneamento do Município, localizado na freguesia de Cossourado, do concelho de Paredes de Coura, tornando-se essa ligação efetiva a partir de 31 de janeiro de 2013.

2. - Essa entrega será efetuada nos termos do disposto no Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Água Residuais em vigor no Sistema Multimunicipal.

3. - O Utilizador, de acordo com o previsto no Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Água Residuais, dispõe nas suas instalações das condições, órgãos e acessórios constantes da autorização de ligação n.º 54/2012, emitida pela Sociedade.

Cláusula 6ª

1. - A medição das águas residuais recolhidas e tratadas, será efetuada nos termos constantes do presente Contrato, do Contrato de Concessão e do Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Água Residuais.

2. - As ações de inspeção e de fiscalização, para colheitas de amostras com vista à realização de análises, para ensaios e aferição do medidor de caudal e para verificação das condições de descarga das águas residuais por parte do Utilizador, serão efetuadas nos

termos constantes do presente Contrato, do Contrato de Concessão e no Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Água Residuais.

Cláusula 7ª

1. - O Utilizador e a Sociedade comprometem-se a promover mutuamente uma colaboração técnica, nomeadamente fomentando a troca de conhecimentos, o aperfeiçoamento profissional do seu pessoal e o eventual apoio na execução de trabalhos considerados especializados, sem prejuízo dos acordos que possam regulamentar a prestação de serviços e a correspondente retribuição.

2. - O Utilizador e a Sociedade obrigam-se a articular iniciativas e ações em ordem a estabelecer a adequar a entrega das águas residuais nas infraestruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal.

3. - O Utilizador promoverá a realização de programas adequados de manutenção e renovação do seu sistema, quando as condições de funcionamento o recomendem.

Cláusula 8ª

Quando haja necessidade de interromper ou reduzir a recolha de águas residuais, por motivo de obras nas suas instalações, a Sociedade deverá informar o Utilizador com adequada antecedência, nunca inferior a 15 (quinze) dias, exceto se essas obras forem originadas por caso fortuito, de força maior ou por qualquer outra razão a que a Sociedade seja alheia.

Cláusula 9ª

1. - Sem prejuízo do disposto no n.º 1 da cláusula 10ª, o presente Contrato tem duração indeterminada, subordinada à vigência do Contrato de Concessão.

2. - O presente contrato entra imediatamente em vigor.

3. - Nas condições definidas no Regulamento de Exploração do Sistema Multimunicipal, o presente Contrato poderá ser objeto de revisão sem que haja alteração das condições inicialmente estabelecidas.

Cláusula 10ª

1. - O Utilizador não pode denunciar o Contrato de Recolha e Tratamento de Efluentes que tenha subscrito, a não ser que comprove que deixa de produzir águas residuais.

2. - Após a notificação de denúncia do presente Contrato, a Sociedade procederá em conformidade com o disposto no Regulamento de Exploração específico, à remoção dos instrumentos de medição instalados e à interrupção da ligação às Infraestruturas de Saneamento do Sistema, sendo os custos com a obturação da Ligação Técnica suportados pelo respetivo Utilizador.

3. - Resolvido o Contrato serão saldadas as contas entre a Sociedade e o Utilizador, em conformidade com o disposto no Regulamento de Exploração específico, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Cláusula 11ª

1. - Em caso de desacordo ou litígio relativamente à interpretação ou execução deste Contrato, as partes diligenciarão no sentido de alcançar, por acordo amigável, uma solução adequada e equitativa.

2. - No caso de não ser possível uma solução negociada e amigável nos termos previstos no número anterior, cada uma das partes poderá a todo o momento recorrer a arbitragem, nos termos dos números seguintes.

3. - Ao Tribunal Arbitral poderão ser submetidas todas as questões relativas à interpretação ou execução deste Contrato, com exceção das respeitantes à faturação emitida pela Sociedade e ao seu pagamento ou falta dele, casos em que o foro competente é o da Comarca de Barcelos.

4. - A arbitragem será realizada por um tribunal arbitral constituído nos termos desta cláusula e de acordo com o estipulado na Lei nº 31/86, de 29 de Agosto.

5. - O tribunal arbitral será composto por 1 (um) só árbitro nomeado pelas partes em desacordo ou litígio. Na falta de acordo quanto à nomeação desse árbitro, o tribunal arbitral será então composto por 3 (três) árbitros, dos quais 1 (um) será nomeado pelo Utilizador, outro pela Sociedade, e o terceiro, que exercerá as funções de presidente do tribunal, será cooptado por aqueles. Na falta de acordo, o terceiro árbitro será nomeado pelo presidente do Tribunal da Relação de Guimarães.

6. - O tribunal arbitral funcionará em Barcelos, em local a escolher pelo árbitro único ou pelo presidente do tribunal, conforme o caso.

7. - O foro competente para dirimir qualquer litígio é o da Comarca de Barcelos.

Cláusula 12ª

1. - Fazem parte integrante do presente Contrato, como anexo, os seguintes documentos:

a) Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste;

b) Requerimento de Ligação ao Sistema Multimunicipal;

c) Autorização de Ligação;

Cláusula 13ª

1. - As partes declaram conhecer as suas obrigações e direitos decorrentes do estipulado no Contrato de Concessão e no presente Contrato de Recolha e Tratamento de Efluentes, que integra e reproduz, para todos os efeitos, o Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais e respetivos Apêndices, em vigor no Sistema Multimunicipal.

2. - As alterações ao Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Sistema Multimunicipal, que venham a ser elaboradas pela Sociedade e aceites pelo Concedente entram imediatamente em vigor, considerando-se, para todos os efeitos, como automaticamente revisto e corrigido o presente Contrato.

O presente Contrato de Recolha e Tratamento de Efluentes foi celebrado em Barcelos, no dia 14 de janeiro de 2014, estando feito em duas vias, ficando uma em poder de cada uma das partes.

O Presidente do Conselho de Administração da Águas do Noroeste, S.A.

O Representante Legal da DOURECA – Produtos Plásticos, L.da.

dourecа
PRODUCTOS PLÁSTICOS LDA.

ANEXO I

REGULAMENTO DE EXPLORAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

ANEXO

Nota curricular

Identificação:

Nome — Álvaro Leonel Rosa da Silva Pinto
Idade — 42 anos
Estado civil — casado
Categoria — Técnico Superior de Reinserção Social.

Habilitações literárias:

Licenciatura em Direito, obtida em 1996, na Universidade Católica Portuguesa;
Pós-graduação em direito e prática da contratação pública, Universidade Católica portuguesa -2009;
Pós-graduação em Gestão de Entidades Públicas e Autárquicas ISCTE/INDAG — 2003/2004.

Experiência profissional:

Em 07.12.2004 foi nomeado, em comissão de serviço, chefe de divisão de Apoio à Gestão pelo período de três anos;
Em 07.11.2002 foi nomeado de chefe de divisão de Apoio à Gestão nos Serviços Centrais do Instituto de Reinserção, em regime de substituição;
Desempenhou as funções de Coordenador da Equipa do I. R. S. do Centro Educativo de Santa Clara de 01.03.2000 a 06.11.2002;
Em 13.04.2004 foi nomeado definitivamente técnico superior de 1.ª classe de reinserção social do quadro do Instituto de Reinserção Social;
Admitido em 05 de Dezembro de 1994 como Técnico Superior Estagiário da carreira de Técnico de Reinserção Social desenvolvendo a sua actividade na área da jurisdição de Menores, Família, Penal e Execução das Penas.

Formação profissional mais relevante:

Seminário "A tramitação do procedimento concursal"-INA/DGAEP;
Sistema integrado de Avaliação do Desempenho 1-Workshop III;
Sistema integrado de Avaliação do Desempenho 1-Workshop II;
Sistema integrado de Gestão e Avaliação do desempenho na Administração Pública-Workshop I: introdução ao SIADAP;
Seminário: "O novo SIADAP na perspectiva dos trabalhadores";
Seminário: "O novo SIADAP na perspectiva dos dirigentes intermédios enquanto avaliadores e avaliados";
Seminário: "O novo SIADAP no contexto da reforma da Administração Pública";
Classificação e Avaliação do Desempenho;
Intranet e gestão de informação interna;
Gestão Documental na Administração Pública.
Outras actividades:
Secretário do Conselho de Gestão do Instituto de Reinserção Social entre Novembro de 2002 e Abril de 2007;
Elaborou e coordenou a produção de diversos estudos de análise e de reflexão interna;
Coordenou a produção de diversos estudos resultantes da recolha e tratamento de dados para entidades externas;
Concebeu e coordenou a elaboração do Balanço Anual de Imprensa 2004.
Detém "Estágio de Advocacia".

202330194

Direcção-Geral dos Serviços Prisionais

Declaração de rectificação n.º 2377/2009

Por ter sido publicado com inexactidão o despacho (extracto) n.º 20 547/2009, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 177, de 11 de Setembro de 2009, rectifica-se o mesmo, sendo dada sem efeito a indicação do nome do candidato Ruben Nevado Flores Chaves.

11 de Setembro de 2009. — A Subdirectora-Geral, *Julieta Nunes*.

202330794

Direcção de Serviços de Gestão de Recursos Humanos

Despacho (extracto) n.º 21575/2009

Por meu despacho, de 26 de Agosto de 2009, e no uso de competência delegada, foi determinada a conversão automática do exercício de funções a título transitório em título indeterminado de Antonieta Rosa Feijão Gil Oliveira, assistente administrativa especialista, da carreira de assistente administrativo, do mapa de pessoal da Secretaria-Geral do Ministério da Agricultura, com efeitos a 1 de Agosto de 2009, nos termos do n.º 2 do artigo 33.º da Lei n.º 53/2006, de 07/12, alterada pela Lei n.º 11/2008, de 20/02 e pela Lei n.º 64-A/2008, de 31/12, ficando integrada no mapa de pessoal desta Direcção-Geral, com efeitos àaquela data, na carreira de assistente técnico, com posição remuneratória entre 9 e 10 e nível remuneratório entre 14 e 15.

14 de Setembro de 2009. — A Subdirectora-Geral, *Julieta Nunes*.

202330964

Despacho (extracto) n.º 21576/2009

Por meu despacho, de 26 de Agosto de 2009, e no uso de competência delegada, foi determinada a conversão automática do exercício de funções a título transitório em título indeterminado de Maria Clara Ferreira Henriques Carreira Pires, assistente administrativa especialista, da carreira de assistente administrativo, do mapa de pessoal da Secretaria-Geral do Ministério da Agricultura, com efeitos a 1 de Agosto de 2009, nos termos do n.º 2 do artigo 33.º da Lei n.º 53/2006, de 07/12, alterada pela Lei n.º 11/2008, de 20/02 e pela Lei n.º 64-A/2008, de 31/12, ficando integrada no mapa de pessoal desta Direcção-Geral, com efeitos àquela data, na carreira de assistente técnico, com posição remuneratória entre 4 e 5 e nível remuneratório entre 9 e 10.

14 de Setembro de 2009. — A Subdirectora-Geral, *Julieta Nunes*.

202330737

Instituto dos Registos e do Notariado, I. P.

Departamento de Recursos Humanos

Despacho (extracto) n.º 21577/2009

Por despacho do Vice-Presidente, em substituição do Presidente, datado de 3 de Setembro de 2009, foi Ana Paula Simões Luís, segunda ajudante na situação de licença sem vencimento, autorizada a regressar ao serviço, para lugar do quadro de pessoal paralelo do município de Tomar, ficando afecta à Conservatória do Registo Predial de Tomar, nos termos do n.º 4 dos artigos 108.º e 109.º do Estatuto do Notariado, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26/2004, de 4 de Fevereiro, com efeitos a partir de 14 de Setembro de 2009, data em que reiniciou a actividade.

(Não carece de visto do Tribunal de Contas)

15 de Setembro de 2009. — O Director, *Luís Miguel Santos*.

202331888

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

Gabinete do Ministro

Despacho normativo n.º 33/2009

A Águas do Ave, S. A., é a concessionária do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, criado pelo Decreto-Lei n.º 135/2002, de 14 de Maio, e alargado pelo despacho n.º 24 673/2006, do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, de 16 de Novembro, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 231, de 30 de Novembro de 2006, para captação, tratamento e distribuição de água para consumo público e para recolha, tratamento e rejeição de efluentes dos municípios de Amarante, Amares, Cabeceiras de Basto, Celorico de Basto, Esposende, Fafe, Felgueiras, Guimarães, Lousada, Mondim de Basto, Póvoa de Lanhoso, Póvoa de Varzim, Santo Tirso, Terras de Bouro, Trofa, Vieira do Minho, Vila do Conde, Vila Nova de Famalicão, Vila Verde e Vizela, adiante designado por Sistema.

Nos termos previstos na cláusula 34.ª do contrato de concessão, a Águas do Ave, S. A., elaborou e submeteu a parecer dos municípios utilizadores o Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais.

Assim, ao abrigo do disposto no n.º 5 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 135/2002, de 14 de Maio, na base xxx do anexo do Decreto-Lei n.º 162/96, de 4 de Setembro, e na cláusula 34.ª do contrato de concessão do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento

do Vale do Ave, determino a aprovação do Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais, que se publica em anexo ao presente despacho e do qual faz parte integrante, o qual vincula os utilizadores do sistema.

25 de Março de 2009. — O Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, *Francisco Carlos da Graça Nunes Correia.*

Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave.

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objecto

O presente *Regulamento* tem por objecto o *Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave*, de forma a que seja assegurado o seu bom funcionamento global e garantido o pleno funcionamento do *Sistema*, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto básico das exigências de protecção ambiental, segurança, saúde pública, conforto dos *Utentes* e de um aproveitamento sustentado.

Artigo 2.º

Termos e definições

Para efeitos de aplicação do presente Regulamento, entende-se por:

1 — Actividades complementares ou acessórias — as actividades exercidas pela Concessionária e que são distintas daquela que constitui o objecto da Concessão — actividade principal, para as quais a Concessionária esteja técnica e funcionalmente habilitada e que determinem, nomeadamente, um aproveitamento dos meios afectos à Concessão, reflectindo-se favoravelmente na actividade principal.

a) Águas do Ave, S. A. — denominação da sociedade que tem por objecto a exploração e gestão do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, criada nos termos do Decreto-Lei n.º 135/2002, de 14 de Maio e cujo âmbito foi alargado através do Despacho n.º 24 673/2006, de 30 de Novembro;

b) Águas Pluviais — águas resultantes do escoamento de precipitação atmosférica, originadas quer em áreas urbanas quer em áreas industriais.

c) Águas Residuais -

i) Águas Residuais Domésticas — águas residuais de instalações residenciais e serviços, essencialmente provenientes do metabolismo humano e de actividades domésticas.

ii) Águas Residuais Industriais — Todas as águas residuais provenientes de qualquer tipo de actividade que não possam ser classificadas como águas residuais domésticas nem sejam águas pluviais.

iii) Águas Residuais Urbanas — Águas Residuais Domésticas ou águas resultantes da mistura destas com Águas Residuais Industriais ou com Águas Pluviais.

d) Autorização de Ligação — documento emitido pela Concessionária onde se estabelece as condições de carácter geral e específicas que devem ser observadas e cumpridas por um Utente no decurso de um determinado período de tempo, para que possam ser recolhidas águas residuais por si produzidas nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal.

e) Controlo — conjunto de acções de avaliação da qualidade da água realizadas com carácter regular pela entidade gestora do sistema de tratamento de águas residuais ou da instalação industrial, com vista à manutenção permanente da sua qualidade em conformidade com a norma ou padrão estabelecido legalmente;

f) Caução — valor de garantia do pagamento devido pela prestação do serviço público de drenagem e tratamento de águas residuais, a ser prestada sob a forma de garantia bancária "on first demand", seguro — caução ou meio equivalente, no valor de 3 (três) Meses de facturação média mensal do ano anterior, acrescido de juros para o mesmo período calculados na base na taxa equivalente mais 2 (dois) Pontos percentuais, nos termos do disposto no presente Regulamento.

g) Caudal — volume de água recolhida ao longo de um determinado período, expresso em m^3/dia.

h) Caudal Médio Diário — o volume total de água residual recolhida ao longo de 1 (um) Ano dividido pelo número de dias do período anual em que a água é recolhida ou pelo número de dias de laboração, respectivamente para caudal doméstico ou industrial, expresso em [m^3/dia].

i) Caudal Médio Horário — o volume total de água recolhida ao longo de 1 (um) dia, dividido pelo número de horas do período diário em que a água é recolhida ou pelo número de horas do período de laboração, respectivamente para caudal doméstico ou industrial expresso em [m^3/hora].

j) Caudal Mínimo Garantido — o volume mínimo anual de efluentes que cada Utilizador Municipal se compromete a entregar nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, fixado no respectivo Contrato de Recolha de Efluentes.

k) Cliente — qualquer pessoa, singular ou colectiva, pública ou privada que se localize fora da área de intervenção da Concessionária a quem esta preste serviços no âmbito de uma actividade complementar ou acessória, autorizada pelo concedente.

l) Colectores Municipais de Águas Residuais — colectores públicos, propriedade dos municípios, destinados à drenagem das águas residuais urbanas.

m) Concentração — quantidade total de uma substância descarregada ao longo do período de tempo, dividida pelo volume total de águas residuais descarregadas no mesmo período, expressa em mg/l.

n) Concedente — Estado Português, representado pelo Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

o) Concessão — direito exclusivo, atribuído contratualmente pelo Concedente à Concessionária, de assegurar o serviço público de drenagem, depuração e destino final das águas residuais geradas numa determinada área geográfica definida e que inclui a concepção e construção de todos os equipamentos necessários à recolha, transporte, tratamento e rejeição das águas residuais drenadas pelos Utilizadores, a respectiva extensão, reparação e renovação de acordo com as exigências técnicas e com os parâmetros sanitários exigíveis e o controlo dos parâmetros sanitários das águas residuais tratadas e dos meios receptores em que as mesmas sejam descarregadas.

p) Concessionária — a sociedade, denominada Águas do Ave, S. A., constituída para a exploração e gestão do Sistema Multimunicipal de Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, em regime de Concessão, nos termos do Decreto-Lei n.º 135/2002, de 14 de Maio, e que é responsável, entre outras obrigações, pela aplicação deste Regulamento.

q) Contrato de Concessão — o Contrato celebrado entre o Estado Português e a Concessionária., em 21 de Outubro de 2003, aditamentos complementares e todos os documentos referidos naquele como dele fazendo parte integrante.

r) Contrato de Recolha de Efluentes:

i) Com Utilizadores — Contrato e aditamentos complementares celebrados entre a Concessionária e um qualquer Utilizador, pelo qual é estabelecida uma relação de prestação permanente do serviço, nos termos e condições do presente Regulamento e que vincula as partes nas suas obrigações e direitos relativamente à drenagem e tratamento de águas residuais e onde se estabelecem, entre outros, os requisitos qualitativos e quantitativos das águas residuais a recolher nas Infra-Estruturas de Saneamento do Sistema, o Programa de Monitorização aplicável, o tarifário, as condições de pagamento e as garantias pelo cumprimento dos pagamentos durante um determinado período de vigência, também designado por Contrato.

ii) Com Clientes — Contrato e aditamentos complementares celebrados entre a Concessionária e um qualquer Cliente, pelo qual é estabelecida uma relação de prestação eventual ou transitória, do serviço, nos termos e condições do presente Regulamento e que vincula as partes nas suas obrigações e direitos relativamente ao transporte e tratamento de águas residuais, aplicando-se tudo o que diga respeito ao Contrato de Recolha de Efluentes com Utilizadores, excepto para as situações específicas definidas no Regulamento.

s) Efluente — águas residuais que, provindo de qualquer tipo de actividade, sejam consideradas águas residuais domésticas, águas residuais industriais ou águas residuais urbanas.

t) Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) — infra-estrutura destinada ao tratamento das Águas Residuais Urbanas, antes da sua descarga nos meios receptores ou da sua reutilização para usos apropriados.

u) Fiscalização — conjunto de acções realizadas com carácter sistemático pela Concessionária., com o objectivo de averiguar o cumprimento das disposições legais, das especificações técnicas, e dos requisitos contratuais estabelecidos bem como possibilitar a defesa da saúde pública e a protecção do ambiente.

v) Força Maior — todo e qualquer acontecimento imprevisível e irresistível, exterior à vontade e actividade da Concessionária que impeça, absoluta ou relativamente, o cumprimento das obrigações contratuais e

ou regulamentares, tais como cataclismos, guerra, alterações de ordem pública, malfeitorias, actos de vandalismo, incêndio, greve e "lock-out", sempre que possível comprovados.

w) Fossas sépticas — instalações individuais ou colectivas de recepção e tratamento de águas residuais urbanas que podem englobar diferentes tipos construtivos, nomeadamente, fossas com saída de efluente seguidas de um tratamento complementar (poço absorvente, trincheira filtrante, etc.), ou fossas sem saída de efluente e com fundo não estanque, ou fossas sem saída de efluente e com fundo estanque.

x) Infra-estruturas de Saneamento — conjunto de infra-estruturas e instalações (colectores, interceptores, emissários, exutores submarinos, estações elevatórias e ETAR) Que, em cada momento, fazem parte do Sistema e são objecto da gestão da Concessionária.

y) Interceptores — infra-estruturas destinadas à recolha e drenagem das águas residuais também designados por emissários.

z) IRAR — Instituto Regulador de Águas e Resíduos.

aa) Ligação Técnica entre Sistemas — conjunto de infra-estruturas que possibilitam a entrega das águas residuais provenientes da rede de drenagem de um qualquer Utente no Ponto de Recolha do Sistema e compreende em princípio, o ramal de ligação e a câmara de inspecção.

bb) MAOTDR — Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

cc) Medidor de Caudal — dispositivo que tem por finalidade a determinação do volume de água recolhida, podendo, conforme os modelos, fazer a leitura do caudal instantâneo e do volume recolhido ou apenas deste e ainda registar esses volumes.

dd) Ponto de Recolha — ponto de fronteira entre o Sistema Multimunicipal e o sistema do Utentes, onde se faz a recepção das águas residuais drenadas pelo Utentes às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema.

ee) Pré-tratamento — infra-estruturas usadas por Utentes, sempre que se justificar, antes da descarga das respectivas águas residuais nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, destinadas à laminagem de caudais ou sua retenção temporária através de bacias de retenção, à redução da carga poluente, à redução ou eliminação de certos poluentes específicos, e à alteração da natureza da carga poluente.

ff) Programa de Monitorização — conjunto de determinações analíticas a serem efectuadas às águas residuais recolhidas pelo Sistema, a cargo do Utentes, com a periodicidade e sobre os parâmetros fixados na Autorização de Ligação, antes da sua descarga nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, com o objectivo de evidenciar o cumprimento das autorizações de descarga concedidas aos Utentes.

gg) Recolha Directa — a drenagem dos efluentes produzidos por qualquer pessoa, singular ou colectiva, pública ou privada efectuada com recurso a uma Ligação Técnica, fixa ou móvel, desde a sua rede até um ponto de recolha do Sistema Multimunicipal.

hh) Requerente — qualquer pessoa, singular ou colectiva, pública ou privada, no caso da recolha directa de efluentes, que apresente à Concessionária um Requerimento de Ligação.

ii) Requerimento de Ligação — documento a ser presente com vista ao estabelecimento de uma ligação às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal, da responsabilidade de qualquer potencial Utentes e, de acordo com o modelo anexo a este Regulamento, incluindo-se o restabelecimento de qualquer ligação que, por incumprimento dos termos contratuais, havia sido objecto de interrupção da prestação do Serviço Público ou de denúncia ou de resolução do Contrato de Recolha de Efluentes.

jj) Serviço Público — a exploração e gestão do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, nos termos da legislação em vigor e do Contrato de Concessão.

kk) Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave — conjunto das infra-estruturas de saneamento e o serviço público de exploração e gestão das mesmas, de acordo com o definido no decreto-lei de criação do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, nos Municípios e nas áreas abrangida pelo Contrato de Concessão e relativamente aos quais se aplica o presente Regulamento, também designado por Sistema Multimunicipal ou Sistema.

ll) Sistema de Drenagem Municipal — conjunto de infra-estruturas e instalações (colectores, emissários, estações elevatórias, acessórios e equipamentos complementares), que permitem a recolha e a drenagem das Águas Residuais desde os ramais domiciliários até aos Pontos de Recolha do Sistema.

mm) Subsistema — conjunto de infra-estruturas de drenagem, tratamento e rejeição de águas residuais no meio receptor, com funcionalidade própria e independente das restantes infra-estruturas do Sistema.

nn) Tarifa — valor do preço dos serviços prestados aos Utentes..

oo) Unidade de Produção — unidade técnica fixa onde são desenvolvidas uma ou mais actividades constantes do Anexo I ao Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto (IPPC) Ou quaisquer actividades directamente associadas, que tenham uma relação técnica com as actividades exercidas no local e que possam ter efeitos quantitativos ou qualitativos na produção de Águas Residuais Industriais.

pp) Utente — Utilizador Municipal, Utilizador Directo e Clientes

qq) Utilizador — qualquer pessoa, singular ou colectiva, abrangida pelo âmbito territorial do Sistema Multimunicipal, que a entidade gestora esteja obrigada a servir nos termos previstos no Contrato de Concessão, sendo, por isso, em contrapartida, obrigados a ligar-se ao Sistema e podendo classificar-se como:

rr) Utilizador Directo — pessoas singulares ou colectivas, que não possam ser classificadas como utilizadores municipais, localizadas em área integrada na concessão, para cujas águas residuais o Sistema Multimunicipal foi dimensionado conforme descrito no Projecto Global e, residualmente, quaisquer outras pessoas singulares ou colectivas que não possam ser classificadas como utilizador municipal, localizadas em área integrada na concessão, de cuja actividade resultem águas residuais e relativamente à qual, por acordo entre a Águas do Ave, S. A. e a entidade gestora municipal, se reconheça que a integração no Sistema Multimunicipal constitui a melhor solução do ponto de vista técnico e económico, nomeadamente por razões de proximidade e acessibilidade às infra-estruturas do Sistema Multimunicipal.

ss) Utilizador Municipal — município ou entidade gestora do respectivo sistema municipal.

tt) Norma de descarga de águas residuais ou norma de descarga — o conjunto de preceitos, onde se incluem VLE, a observar na descarga das águas residuais nas infra-estruturas de saneamento do Sistema Multimunicipal;

uu) Valor Limite de Descarga (VLD) — valor da unidade específica de medida para parâmetros qualitativos e quantitativos de descarga no Sistema, que é definido para cada Utente e é válido num horizonte temporal e nas condições fixadas que, em cada caso, venham a ser definidas no Contrato de Recolha de Efluentes.

vv) Valor Limite de Emissão (VLE) — valor, expresso em concentração e ou o nível de uma emissão, de determinados parâmetros que não pode ser excedido em qualquer período ou períodos de tempo, para o Sistema.

ww) Valor Mínimo Garantido — o montante mínimo anual a facturar pela Concessionária a cada Utilizador Municipal, que resulta da aplicação do Caudal Mínimo Garantido à Tarifa em vigor em cada ano e que constitui uma condição essencial para o equilíbrio económico-financeiro da Concessão.

Artigo 3.º

Objectivo

1 — O presente Regulamento tem por objectivo definir e regular as condições em que a Concessionária se encontra obrigada a recolher, drenar, tratar e rejeitar águas residuais, domésticas, industriais ou urbanas, no âmbito da exploração e gestão das infra-estruturas que constituem e ou constituirão o Sistema Multimunicipal bem como as condições de exploração que devem ser asseguradas pelos Utentes com ordem a garantir-se os princípios da eficiência e da qualidade de serviço.

2 — O presente Regulamento tem ainda por objectivo, conjunta e simultaneamente:

a) Estabelecer as regras e as condições em que os Utentes podem ser autorizados a drenar para as Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal, as águas residuais produzidas ou recolhidas sob sua responsabilidade.

b) Estabelecer que as águas residuais recolhidas pelas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema serão previamente sujeitas ao Pré-tratamento que for necessário para assegurar que as águas residuais que afluem ao Sistema garantam:

i) A protecção da saúde e segurança do pessoal que opera e mantém as *Infra-estruturas de Saneamento* integradas no *Sistema*;

ii) Que a recolha, o tratamento e a rejeição de *Águas Residuais Domésticas*, *Industriais* ou *Urbanas* não afectem negativamente o estado dos meios receptores, nos termos da *Legislação em Vigor*;

iii) Que as *Infra-estruturas de Saneamento* não sejam danificadas;

iv) A durabilidade e as condições hidráulicas de escoamento dos colectores, interceptores e emissários;

v) As condições técnica e ambientalmente adequadas de exploração das *Infraestruturas de Saneamento* do *Sistema*;

vi) Os requisitos fixados para as águas residuais na respectiva *Autorização de Ligação*;

vii) As características das lamas geradas pelo processo de tratamento, conforme exigido na *Legislação em Vigor*, em função do seu destino final.

c) Propiciar que o desenvolvimento económico se harmonize, genericamente, em cada momento, com as exigências de protecção ambiental e com a qualidade de vida a que têm direito os residentes na área de atendimento do Sistema e os que nele trabalham.

d) Fomentar a implementação dos princípios de conservação da água, entendida assim como um bem económico, escasso e renovável.

e) Incentivar o estabelecimento de mecanismos de cooperação técnica entre os Utentes e o Sistema Multimunicipal, no sentido de salvaguardar a funcionalidade e a integridade das infra-estruturas dos Sistemas Municipais.

3 — O presente Regulamento visa, ainda, dar cumprimento ao previsto na cláusula 34.ª do Contrato de Concessão do Sistema Multimunicipal, e desde que devidamente aprovado vincula todas as entidades servidas pela entidade gestora.

Artigo 4.º

Âmbito de Aplicação

As disposições do presente Regulamento aplicam-se na área de intervenção do Sistema Multimunicipal e vinculam todos os Utentes ligados às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema.

Artigo 5.º

Complementaridade e Subordinação

1 — O presente Regulamento é complementar dos regulamentos de âmbito municipal dos Utilizadores Municipais sempre que existam, e será subordinado à legislação nacional e comunitária que, em cada momento, lhe seja concretamente aplicável, bem como ao Contrato de Concessão e às especificidades estabelecidas em cada Contrato de Recolha de Efluentes.

2 — A aplicação das normas constantes do presente Regulamento não poderá, em caso algum, pôr em causa o cumprimento das normas constantes dos diplomas infra elencados, entre outros aplicáveis:

a) Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro;
b) Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio
c) Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Dezembro
d) Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto (IPPC);
e) Decreto-Lei n.º 52/99, de 20 de Fevereiro;
f) Decreto-Lei n.º 53/99, de 20 de Fevereiro;
g) Decreto-Lei n.º 54/99, de 20 de Fevereiro;
h) Decreto-Lei n.º 56/99, de 26 de Fevereiro;
i) Decreto-Lei n.º 390/99, de 30 de Setembro;
j) Decreto-Lei n.º 431/99, de 22 de Outubro;
k) Decreto-Lei n.º 506/99, de 20 de Novembro;
l) Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto;
m) Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho;
n) Decreto-Lei n.º 207/94, de 6 de Agosto;
o) Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto;
p) Portaria n.º 50/2005, de 20 de Janeiro;
q) Portaria n.º 762/2002, de 1 de Julho;
r) Portaria 429/99, de 15 de Junho;
s) Portaria 423/97, de 25 de Junho;
t) Portaria 1030/93, de 14 de Outubro;
u) Portaria 1049/93, de 19 de Outubro;
v) Portaria 505/92, de 19 de Junho;
w) Portaria 512/92, de 22 de Junho;
x) Portaria 809/90, de 10 de Setembro;
y) Portaria 810/90, de 10 de Setembro;

3 — A aplicação das normas constantes do presente Regulamento não poderá, em caso algum, pôr em causa o cumprimento das normas internacionais infra elencadas, entre outras aplicáveis:

z) Norma NP EN ISO 9000:2000 — Fundamentos e Vocabulário;
aa) Norma NP EN ISO 14001;
bb) Norma OSHAS 18001.

4 — Os Utilizadores Directos e os Clientes estão, ainda, sujeitos aos constrangimentos específicos que se encontram previstos no presente Regulamento.

CAPÍTULO II

Direitos e obrigações da concessionária e dos utilizadores

Artigo 6.º

Direitos e Obrigações da Concessionária

1 — A Concessionária detém o exclusivo, em regime de concessão, da exploração e gestão do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, na respectiva área de abrangência definida no Projecto Global anexo ao Contrato de Concessão. A exploração e a gestão abrangem:

a) A concepção e construção, nos termos do projecto global constante do Anexo 1 do Contrato de Concessão, de todas as instalações e órgãos necessários à recolha, tratamento e rejeição de efluentes canalizados pelos Utilizadores incluindo a instalação de interceptores, a concepção e construção de estações elevatórias, estações de tratamento de águas residuais, a respectiva reparação e renovação de acordo com as exigências técnicas e com os parâmetros sanitários exigíveis;

b) A aquisição, manutenção e renovação de todos os equipamentos necessários à recolha, tratamento e rejeição de efluentes dos Utilizadores;

c) O controlo dos parâmetros sanitários dos efluentes tratados e dos meios receptores em que os mesmos sejam descarregados.

2 — A Concessionária obriga-se a garantir, de forma contínua, regular e eficiente, a recolha, transporte, tratamento e rejeição das águas residuais provenientes dos Utilizadores do Sistema e por eles canalizados, exceptuando as situações respeitantes a casos específicos de Águas Residuais Industriais que, pela sua especial natureza, ponham em causa a conservação do próprio Sistema, nas condições constantes da Legislação em Vigor, do Contrato de Concessão e dos Contratos de Recolha de Efluentes.

3 — A Concessionária obriga-se a tratar os Utentes sem discriminações ou diferenças que não resultem apenas da aplicação de critérios ou de condicionalismos legais ou regulamentares ou, ainda, de diversidade manifesta decorrente das características do Sistema ou das condições técnicas de exploração, estando, também, obrigada a respeitar, na sua relação com os Utentes e nos termos emergentes, para as duas partes, o Contrato de Recolha de Efluentes e o objecto da concessão constante do Contrato de Concessão.

4 — No caso da existência de pedidos de novas ligações ao Sistema Multimunicipal por parte de Utilizadores Directos ou Utilizadores Municipais que impliquem um aumento de caudais incompatível com a capacidade máxima diária que o Sistema apresenta, a Concessionária executará as obras de ampliação necessárias para permitir a efectivação da ligação e deverá informar esses Utilizadores dos prazos em causa.

5 — O cumprimento pela Concessionária do disposto no número anterior, sempre que se alterarem significativamente e de forma comprovada as condições de exploração do Sistema previstas no Projecto Global,, está dependente da aprovação pelo Concedente das obras de ampliação necessárias e da reposição equilíbrio económico-financeiro da concessão nas condições fixadas no contrato de concessão.

6 — Obriga-se, ainda, a Concessionária, no âmbito da exploração do Sistema, a:

a) Promover a elaboração do plano geral de recolha das Águas Residuais na área da Concessão, designadamente a ligação entre as Infra-estruturas de Saneamento do Sistema e os Sistemas de Drenagem Municipais;

b) Promover a elaboração dos estudos e projectos dos Subsistemas integrados no Sistema;

c) Garantir a construção das Infra-estruturas de Saneamento que constituirão o Sistema e assegurar a sua entrada em funcionamento;

d) Submeter os componentes dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais que integram o Sistema, antes de entrarem em serviço, a ensaios que garantam o seu bom funcionamento;

e) Promover o estabelecimento e manter em bom estado de funcionamento e conservação os Subsistemas de águas residuais que integram o Sistema;

f) Garantir que as águas residuais rejeitadas no meio receptor pelas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, cumprem as normas de descarga e os objectivos ambientais fixados na Legislação em Vigor;

g) Promover a instalação, a renovação, a manutenção e a substituição das ligações técnicas do Sistema Multimunicipal;

h) Entregar aos Utilizadores Municipais, as telas finais das Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal com vista à salvaguarda da funcionalidade do Sistema.

i) Assegurar um serviço de divulgação de informação eficaz, destinado a esclarecer os Utentes sobre questões relacionadas com a drenagem e tratamento das águas residuais;

j) Publicitar os resultados das análises das águas residuais rejeitadas nos meios receptores após tratamento, em particular aos Utentes do Sistema.

7 — A Concessionária tornará público, pelos meios considerados mais adequados, nos meses de Janeiro, Abril, Julho e Outubro de cada ano, um resumo da actividade referente aos 3 (três) Meses antecedentes, bem como no mês de Fevereiro um resumo da actividade referente ao ano anterior, contendo, nomeadamente as características quantitativas e qualitativas das águas residuais recebidas, tratadas e rejeitadas.

8 — A Concessionária e disporá de acesso livre e garantido aos Pontos de Recolha, para todos os efeitos técnicos, nomeadamente, para instalação de medidores de caudal e analisadores de efluente e para acções de inspecção e fiscalização.

9 — A Concessionária compromete-se a promover, com os Utentes, uma colaboração técnica, nomeadamente fomentando a troca de conhecimentos, o aperfeiçoamento profissional do pessoal técnico e o eventual apoio na execução dos trabalhos considerados especializados, sem prejuízo da celebração de protocolos que especifiquem as condições da prestação de serviços.

10 — A Concessionária obriga-se a promover e a articular iniciativas e acções que visem estabelecer, facilitar e acelerar a ligação entre o Sistema e as redes de drenagem dos Utentes.

11 — Exceptuam-se às obrigações enunciadas nos pontos anteriores as situações de Força Maior e as razões técnicas excepcionais julgadas atendíveis pelo Concedente.

Artigo 7.º

Direitos e Obrigações dos Utentes

1 — A ligação dos Utilizadores às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal é obrigatória, abrangendo não só os Utilizadores Municipais, mas também quaisquer pessoas singulares ou colectivas, públicas ou privadas, estes últimos apenas no caso da recolha directa de efluentes em infra-estruturas integradas no Sistema, nos termos do disposto nos números 2 e 4 do Artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 379/93, de 5 de Novembro, bem como no Artigo 3.º do Contrato de Concessão.

2 — A ligação de Utilizadores Directos ao Sistema Multimunicipal resultará de um acordo prévio entre este, a Concessionária e o respectivo Utilizador Municipal, justificando-se sempre que se reconheça que a sua ligação ao Sistema Multimunicipal constitui a melhor solução do ponto de vista técnico e económico, nomeadamente por razões de proximidade e de acessibilidade às infra-estruturas do Sistema Multimunicipal ou quando o Sistema Municipal de drenagem de águas residuais não disponha de condições adequadas para a sua recolha e drenagem, em face do volume ou das características das águas residuais produzidas por aqueles.

3 — Ao *Sistema* podem, ainda, ligar-se *Clientes*, nos termos do disposto no presente *Regulamento*, desde que se comprove que a sua ligação ao *Sistema* não compromete a viabilidade técnica e económica do mesmo, que seja autorizado pela entidade gestora do *Sistema Municipal* territorialmente competente e após autorização expressa do *Concedente* ou da entidade com competência delegada.

4 — Os *Utentes* gozam, designadamente, dos seguintes direitos:

a) O direito ao tratamento adequado das Águas Residuais Urbanas, garantido pela existência e bom funcionamento das Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, preservando-se a segurança, a saúde pública e o conforto dos Utentes;

b) O direito à regularidade e continuidade da recolha e tratamento, nas condições descritas no presente Regulamento e nos Contratos de Recolha de Efluentes;

c) O direito à informação sobre todos os aspectos ligados ao ciclo integrado da água;

d) O direito de solicitarem inspecções, vistorias e acções de fiscalização;

e) O direito de reclamação e de recurso dos actos e omissões da Concessionária que possam prejudicar os seus interesses legalmente protegidos;

f) Quaisquer outros que lhes sejam conferidos por lei e não previstos no presente Regulamento.

5 — São obrigações dos Utentes do Sistema as seguintes:

a) Cumprir as disposições do presente Regulamento, bem como as normas gerais em vigor, na parte que lhes é aplicável;

b) Dispor de instalações de Pré-tratamento sempre que tal for considerado necessário pela Concessionária na sequência da análise do pedido de ligação;

c) Criar as condições para garantir a conclusão dos seus sistemas de recolha de águas residuais, bem como a reparação dos já existentes, de modo a permitir a eficiente ligação desses sistemas com as Infra-estruturas de Saneamento do Sistema;

d) Não proceder a modificações nos seus sistemas de drenagem sem prévia autorização da Concessionária, quando delas resultarem alterações nos caudais a recolher e tratar não previstas nos Contratos de Recolha de Efluentes ou no mapa previsional referido no n.º 8 e 9 seguintes;

e) Dar conhecimento prévio à Concessionária das modificações que vierem a ser efectuados nos sistemas de drenagem e que não estejam abrangidas pela alínea anterior;

f) Manter em boas condições de conservação as instalações do sistema cuja gestão lhes pertence;

g) Manter, conservar e reparar os órgãos ou colectores, pertencentes ao seu sistema de drenagem de águas residuais, que sejam relevantes para o correcto funcionamento do Sistema;

h) Não danificar ou fazer uso indevido das redes ou das instalações para aceder às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema.

6 — Os Utilizadores Municipais, nas áreas abrangidas pelo Sistema, devem ainda:

a) Promover esforços no sentido de assegurar a ligação dos ramais domésticos ao Sistema Municipal.

b) Criar condições que minimizem as afluências indevidas aos Sistemas Municipais.

7 — Os Utilizadores Municipais, nas áreas abrangidas pelo Sistema, comprometem-se a não aprovar nem executar soluções para a recolha e rejeição de efluentes que determinem a sua exclusão do Sistema, salvo quanto a casos específicos que, pela sua natureza, ponham em causa o próprio Sistema Multimunicipal, devendo, para isso, obter a concordância prévia e expressa da Concessionária.

8 — Compete aos Utilizadores Municipais fornecer à Concessionária, até 30 de Junho de cada ano, um mapa previsional dos caudais de efluentes para o ano seguinte que pretende sejam recolhidos pelo Sistema, de acordo com o modelo do apêndice 1, que faz parte integrante do presente Regulamento.

9 — Compete aos Utilizadores Directos e Clientes fornecer à Concessionária, até 30 de Junho de cada ano, o mapa previsional dos caudais de águas residuais que pretendem drenar para o Sistema Multimunicipal no ano seguinte, de acordo com o modelo do apêndice 1, que faz parte integrante do presente Regulamento, sob o risco de poderem ver impedida, por incapacidade do mesmo, a drenagem de caudais, sem prejuízo do disposto no n.º 8 do presente artigo.

10 — O mapa previsional dos caudais de águas residuais dos Utilizadores Directos e Clientes considera-se aceite se, no prazo máximo de 30 (trinta) Dias, a Concessionária não informar estes da incapacidade de tratamento do Sistema ou se os caudais indicados nesse mapa previsional não excederem em 5% (cinco por cento) Os fixados para o ano em curso.

11 — No caso de não ter sido apresentado o documento previsto nos números 8 e 9 anteriores, o Valor Limite de Descarga a vigorar para o ano seguinte, será automaticamente fixado no valor médio dos caudais recolhidos nos 12 (doze) Meses anteriores, acrescido de 5% (cinco por cento).

12 — No caso dos Utilizadores Directos e Clientes drenarem para as Infra-estruturas de Saneamento do Sistema caudais de águas residuais superiores, em pelo menos 5% (cinco por cento), aos previstos no mapa previsional ou ao Valor Limite de Descarga (VLD) Contratualizado, a Concessionária poderá aplicar o disposto no Artigo 36.º relativo a Casos Excepcionais.

13 — No caso dos Utilizadores Directos e Clientes drenarem para as Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal caudais de águas residuais inferiores, em pelo menos 50% (cinquenta por cento), aos previstos no mapa previsional ou ao Valor Limite de Descarga (VLD) Contratualizado, a Concessionária poderá aplicar o disposto no Artigo 37.º relativo a Caudais e Valores Mínimos Garantidos e Contratuais.

14 — Os Utentes solicitarão à Concessionária parecer sobre a viabilidade da recolha e tratamento, relativamente a projectos de implantação ou desenvolvimento de urbanizações e de instalações industriais ou agro-pecuárias com repercussão nos caudais de efluentes a drenar, desde que conduzam a alterações significativas nos caudais indicados no mapa previsional, estando esta obrigada a emiti-lo no prazo máximo de 60 (sessenta) Dias.

15 — Os Utentes promoverão a realização de programas adequados de expansão e renovação das suas redes de saneamento, quando as condições de funcionamento o recomendem e sempre que alertados pela Concessionária perante situações devidamente comprovadas.

16 — Os Utilizadores Directos e Clientes obrigam-se a assegurar o acesso livre e garantido aos colaboradores da Concessionária às Ligações Técnicas, para todos os efeitos, nomeadamente, para instalação de medidores de caudal e analisadores de efluentes e para acções de inspecção e fiscalização, se estas se localizarem em terrenos da sua propriedade.

CAPÍTULO III

Condições de utilização do sistema multimunicipal

SECÇÃO I

Condições gerais

Artigo 8.º

Prioridade de Ligação

1 — Têm prioridade de utilização do Sistema os Utentes que se localizam na área territorial abrangida pela Concessão.

2 — Tendo em consideração o estabelecido no número antecedente, a prioridade de utilização do Sistema é sempre a seguinte:

a) Utilizadores Municipais e Directos previstos aquando da criação do Sistema;
b) Utilizadores Directos que não estavam previstos aquando da criação do Sistema;
c) Clientes.

3 — A ligação dos Utilizadores Directos ao Sistema está condicionada ao cumprimento do disposto no n.º 2 do Artigo 7.º do presente Regulamento.
4 — A ligação dos Clientes ao Sistema será equacionada sempre que exista, em cada momento, capacidade disponível para a recolha e ou tratamento das suas águas residuais, não podendo em quaisquer circunstâncias comprometer a viabilidade técnica e económica do Sistema.

Artigo 9.º

Condições Gerais de Utilização do Sistema Multimunicipal

1 — As águas residuais descarregadas no Sistema por qualquer Utente, não podem apresentar valores superiores aos Valores Limite de Emissão (VLE), para qualquer dos parâmetros indicados nas Tabelas 1 e 2 do apêndice 3 ao presente Regulamento e que dele faz parte integrante.
2 — Consideram-se Águas Residuais Urbanas ou equiparadas, as que provindo de qualquer Utente cumprem os requisitos indicados no apêndice 2 do presente Regulamento e que dele faz parte integrante.
3 — Nos casos particulares autorizados pela Concessionária, os valores fixados para cada parâmetro e para cada Unidade de Produção serão divulgados por todos os outros Utilizadores do Sistema cujas águas residuais contenham essa substância, conjuntamente com a apresentação da devida justificação técnica.
4 — A descarga das águas residuais dos Utentes encontra-se titulada pelo Contrato de Concessão e ou pelos respectivos Contratos de Recolha de Efluentes ao seu abrigo celebrados, nos quais se fixam as condições de ligação às Infra-estruturas de Saneamento, nomeadamente os requisitos das águas residuais a recolher, o Programa de Monitorização aplicável, o tarifário, as condições de pagamento e as garantias pelo cumprimento dos pagamentos durante um determinado período de vigência.
5 — As Águas Residuais Industriais, sempre que possam ser misturadas, com vantagens técnicas e económicas, com as Águas Residuais Domésticas, devem obedecer às regras previstas no presente Regulamento e nos artigos 196.º e 197.º do Decreto-Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto.
6 — A Concessionária pode, em casos devidamente fundamentados, exigir o controlo de outros parâmetros em aditamento aos referidos no Contrato de Recolha de Efluentes.

Artigo 10.º

Condicionamentos à Drenagem de Águas Residuais

1 — Sem prejuízo do disposto em legislação especial, nos interceptores do Sistema Multimunicipal não podem ser descarregadas, directa ou indirectamente:

a) Águas Residuais Industriais cujos caudais de ponta instantâneos excedam em mais de 25 % (em percentagem) A média dos caudais médios diários nos dias de laboração do mês de maior produção, indicados no Requerimento de Ligação, excepto para as situações consideradas excepcionais;
b) Águas residuais previamente diluídas;
c) Águas residuais com temperatura superior a 30 °C (trinta graus Celsius), sem prejuízo do disposto no n.º 2 seguinte;
d) Quaisquer matérias explosivas ou inflamáveis, tais como, gasolina, benzeno, nafta, gasóleo ou outros líquidos, sólidos ou gases inflamáveis ou explosivos, ou que possam dar origem à formação de substâncias com essas características;
e) Águas residuais contendo quaisquer líquidos, sólidos ou gases venenosos, tóxicos ou radioactivos que, por si só ou por interacção com outras, sejam capazes de criar inconvenientes para o público ou interferir com o pessoal afecto à operação e manutenção das Infra-estruturas de Saneamento do Sistema;
f) Lamas e resíduos sólidos;
g) Efluentes resultantes da limpeza de Fossas Sépticas ou lamas de ETAR;
h) Águas com propriedades corrosivas capazes de danificarem ou porem em perigo as estruturas e equipamentos dos sistemas de drenagem, designadamente com pH inferiores a 5,5 (cinco vírgula cinco) ou superiores a 9,5 (nove vírgula cinco);
i) Substâncias sólidas ou viscosas em quantidades ou de dimensões tais que possam causar obstruções ou quaisquer outras interferências com o funcionamento dos colectores, emissários e interceptores tais como, entre outras, cinzas, fibras, escórias, areias, lamas, palha, pelos, metais, vidros, cerâmicas, trapos, estopas, penas, alcatrão, plásticos, madeira, lixo, sangue, estrume, cabelos, peles, vísceras de animais e, ainda, pratos, copos e embalagens de papel;
j) Águas residuais que contenham substâncias que, por si mesmo ou por interacção com outras, solidifiquem ou se tornem apreciavelmente viscosas entre 0 °C (zero graus Celsius) e 65 °C (sessenta e cinco graus Celsius);
k) Águas residuais que contenham óleos e gorduras de origem vegetal ou animal cujos teores excedam 250 (duzentos e cinquenta) Mg/l de matéria solúvel em éter;
l) Águas residuais que contenham concentrações superiores a 1000 (mil) mg/l de sulfatos, em SO42-.

2 — No caso de Utilizadores Directos e de Clientes, a Concessionária poderá autorizar a descarga nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema de águas residuais com temperatura superior a 30°C (trinta graus Celsius) mas inferior a 65°C (sessenta e cinco graus Celsius), sem prejuízo do disposto no número seguinte e no n.º 5 do apêndice 3.
3 — Não poderão ainda afluir aos interceptores do Sistema Multimunicipal, descargas de:

a) Águas pluviais;
b) Águas de circuitos de refrigeração;
c) Águas de processo não poluídas;
d) Quaisquer outras águas não poluídas.

4 — Excepcionalmente a Concessionária poderá autorizar a descarga de águas residuais nas condições referidas nos números 1 e 3 anteriores, mas deverá ter em conta o objectivo de se reduzir ao mínimo economicamente justificável a sua afluência às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, devendo, para esse efeito, as condições de descarga constarem da Autorização de Ligação.
5 — Nos casos particulares referidos no número anterior, as autorizações concedidas serão divulgadas por todos os outros Utilizadores do Sistema Multimunicipal cujas águas residuais que contenham essas substâncias ou sejam consideradas equiparadas, conjuntamente com a apresentação da devida justificação técnica.

Artigo 11.º

Condicionamentos ao Tratamento de Águas Residuais

1 — Não podem afluir ao Sistema Multimunicipal:

a) Águas residuais cujas características, definidas pelos parâmetros das Tabela 1 e 2 do apêndice 3 deste Regulamento, excedam os VLE correspondentes nele fixados.
b) Águas residuais apresentando valores superiores aos Valores Limite de Emissão (VLE), para quaisquer das substâncias, indicados no apêndice 4 do presente Regulamento;
c) Águas residuais contendo quaisquer líquidos, sólidos ou gases venenosos, tóxicos ou radioactivos em tal quantidade que, por si só ou por interacção com outras substâncias, possam interferir com qualquer processo de tratamento e com a saúde e segurança dos trabalhadores das estações de tratamento do Sistema Multimunicipal ou pôr em perigo o estado dos meios receptores das águas residuais descarregadas por essas estações de tratamento;

2 — Em casos devidamente justificados, desde que não se verifique o comprometimento das condições de saúde e a segurança de operadores, a degradação das infra-estruturas ou perturbações nas condições de funcionamento, nos meios receptores e sempre que os interesses dos Utentes o justifiquem, a Concessionária poderá aceitar o tratamento de efluentes, a título transitório ou permanente, com valores superiores aos estipulados nas Tabelas 1 e 2 do apêndice 3, aplicando-se o previsto no Artigo 36.º deste Regulamento.
3 — Nos casos excepcionais referidos no número anterior, os valores fixados para cada substância por cada estabelecimento industrial serão divulgados por todos os Utentes cujas águas residuais contenham essa substância, conjuntamente com a apresentação da devida justificação técnica.

Artigo 12.º

Restrições à Descarga de Substâncias Perigosas

1 — As substâncias que em função da respectiva toxicidade, persistência e bioacumulação, figurem na lista indicativa dos principais poluentes do Anexo IX ao Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março devem ser eliminadas das descargas de águas residuais antes da sua afluência às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema.

2 — As substâncias prioritárias e as substâncias prioritárias perigosas definidas na Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, são as indicadas no anexo X do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março.

3 — As substâncias referidas nos números anteriores são as que constam do apêndice 4 ao presente Regulamento e que dele faz parte integrante.

4 — Os casos de excepção previstos nos artigos 9.º, 10.º e 11.º não se aplicam quando digam respeito às descargas com as substâncias referidas nos números anteriores.

Artigo 13.º

Descargas Acidentais

1 — Os Utentes tomarão todas as medidas preventivas necessárias para que não ocorram descargas acidentais que, voluntária ou involuntariamente, possam infringir os condicionamentos considerados nos artigos 9.º, 10.º, 11.º e 12.º

2 — Sem prejuízo do disposto no número anterior, sempre que se verifiquem descargas acidentais os Utentes informarão a Concessionária, imediatamente após a sua detecção, por qualquer dos meios previstos no disposto no Artigo 57.º do presente Regulamento.

3 — Na comunicação referida no número anterior deve ser referido, se possível, o caudal de água residual indevidamente descarregado, o período de descarga, o ponto de descarga, a composição da água residual descarregada e os eventuais perigos para a saúde pública e para os trabalhadores que operam e mantêm o Sistema.

4 — Os Utentes adoptarão desde logo todas as medidas adequadas, com vista a minimizar a ocorrência.

5 — Os prejuízos resultantes de descargas acidentais serão objecto de indemnizações nos termos da lei e, nos casos aplicáveis, de procedimento criminal.

6 — A Concessionária, face à dimensão dos caudais afluentes e à perigosidade das respectivas águas residuais ou do número de incidentes já verificados, poderá exigir aos respectivos Utentes em causa a realização de seguro de risco ambiental e de responsabilidade civil, sendo o montante da apólice definido entre as partes, devendo as cópias das respectivas apólices fazerem parte, como anexo, do Contrato de Recolha de Efluentes.

Artigo 14.º

Interrupção ou Suspensão do Serviço

1 — A Concessionária poderá, de modo temporário e pelo período estritamente necessário, interromper ou restringir os serviços de drenagem e tratamento das águas residuais aos Utentes nos seguintes casos:

a) Avarias ou roturas nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema desde que absolutamente inevitáveis, e sempre que os trabalhos justifiquem essa suspensão;

b) Obras nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, desde que absolutamente inevitáveis, e sempre que os trabalhos justifiquem essa suspensão.

c) Avarias ou obras no sistema de drenagem dos Utentes, a montante, sempre que os trabalhos justifiquem essa suspensão;

d) Por situações de força maior, de caso imprevisto ou de razões técnicas julgadas atendíveis pelo concedente, nos termos previstos na Base XXVIII das Bases do contrato de concessão da exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de recolha, tratamento e rejeição de efluentes, aprovadas pelo Decreto-Lei n.º 162/96, de 4 de Setembro, bem como na clausula 32.ª do Contrato de Concessão do Sistema Multimunicipal do Vale do Ave.

2 — A Concessionária poderá, de modo temporário e pelo período estritamente necessário, interromper ou restringir os serviços de drenagem e tratamento das águas residuais aos Utilizadores Directos e Clientes nos seguintes casos:

a) Alteração das características das águas residuais recolhidas ou previsão da sua deterioração, quando estas possam vir a afectar o tratamento a conferir às águas residuais, com implicações sobre a saúde pública e a qualidade dos recursos hídricos;

b) Ocorrência de descargas acidentais ou ilegais de águas residuais nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema com características capazes de fazer perigar o seu bom funcionamento;

c) Modificação programada das condições de exploração do Sistema, devendo a Concessionária providenciar meios alternativos da prestação de serviço.

3 — Após prévia comunicação ao Concedente e sua autorização, a Concessionária poderá suspender os serviços de drenagem e tratamento de águas residuais, por motivos ligados aos Utentes, nas situações seguintes:

a) Nos termos do artigo 42.º do presente Regulamento e no Contrato de Recolha de Efluentes, designadamente por mora de pagamento para além dos 90 dias, nos termos expressamente previstos na Base XXXIV das Bases do contrato de concessão da exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de recolha, tratamento e rejeição de efluentes, aprovadas pelo Decreto-Lei n.º 162/96, de 4 de Setembro ou de outros serviços indissociáveis prestados e cujos encargos lhe pertençam, nos montantes e nos prazos previstos no presente Regulamento;

b) Em outros casos previstos na lei, designadamente em matéria de Direito do Urbanismo.

c) Em outras situações previstas no presente Regulamento;

4 — Em caso de interrupção parcial do Serviço Público a Concessionária poderá previamente definir, com o acordo das autoridades competentes, as prioridades de drenagem e de tratamento, tendo em conta os efeitos ambientais sobre os ecossistemas dos meios receptores e os meios técnicos disponíveis, a metodologia a adoptar na restrição dos serviços de drenagem ou tratamento de águas residuais, devendo esse facto ser comunicado aos Utentes afectados.

5 — Para as situações de interrupção ou de restrição do Serviço Público, a Concessionária desenvolverá e implementará planos de contingência ambiental, sujeitos à aprovação pelas autoridades competentes, os quais, quando aplicados, deverão ser dados a conhecer aos Utentes no prazo de 5 dias.

6 — Em casos de suspensão ou interrupção do Serviço Público a verificar no serviço objecto do presente Regulamento a Concessionária informará os seus Utentes, com uma antecedência mínima de 7 (sete) dias ou das interrupções verificadas, num prazo nunca superior a 24 (vinte e quatro) Horas.

7 — A interrupção parcial ou total do Serviço Público pelos motivos constantes no Artigo 42.º do presente Regulamento, só poderá se feita após comunicação prévia ao Concedente das razões que possam motivar a interrupção do serviço.

8 — A interrupção parcial ou total do Serviço Público originada por caso fortuito, por motivos de Força Maior ou por qualquer outra razão a que a Concessionária seja alheia, exonera-a das obrigações assumidas pelos Contratos de Recolha de Efluentes, desde que se verifique terem sido tomadas todas as providências possíveis para evitar as suas consequências.

9 — A Concessionária será responsabilizada nos seguintes casos:

a) Interrupções no serviço de recolha de águas residuais, sempre que os motivos da interrupção lhe possam ser imputados a título de dolo ou negligência;

b) Interrupções no serviço de recolha de águas residuais por motivo de obras programadas, sempre que os Utentes não tenham sido previamente notificados ou quando a interrupção se prolongue para além do estritamente necessário.

10 — Para efeitos do disposto no número anterior, a Concessionária indemnizará os Utentes, no caso de comprovadamente desse facto terem resultado prejuízos para os mesmos, de acordo com o disposto no Artigo 43.º do presente Regulamento.

SECÇÃO II

Título de utilização de descarga de águas residuais no sistema

Artigo 15.º

Apresentação de Requerimento

1 — Os Utilizadores Directos e Clientes ligados ao Sistema devem apresentar o Requerimento de Ligação, no prazo de 15 dias após a data de entrada em vigor do presente Regulamento, em conformidade com o modelo do apêndice 5 do presente Regulamento, e que dele faz parte integrante.

2 — Os Utilizadores Directos e Clientes interessados no serviço de drenagem e depuração das suas Águas Residuais nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, deverão apresentar à Concessionária um Requerimento de Ligação por cada Ligação Técnica, que pretendam efectuar, independentemente de poderem ou não realizar de imediato a sua ligação.

3 — Os Utilizadores Directos ou os Clientes que, possuindo já uma ou mais ligações das suas redes ao Sistema, pretendam efectuar outras ligações deverão, para esse efeito, apresentar o modelo de requerimento constante do apêndice 5 ao presente Regulamento, e que dele faz parte integrante.

4 — Os Utilizadores Municipais devem apresentar o Requerimento de Conformação em conformidade com o modelo do apêndice 6 do presente Regulamento, e que dele faz parte integrante.

5 — A apresentação dos documentos referidos nos números anteriores destina-se a verificar a disponibilidade do Sistema para receber nas suas

Infra-estruturas de Saneamento as águas residuais desses Utilizadores Directos e Clientes, garantindo que não é ultrapassada a capacidade máxima diária que o Sistema apresenta, em cada momento e, para em caso de incapacidade demonstrada, possibilitar a aplicação das prioridades dispostas no Artigo 8.º do presente Regulamento ou.

6 — Os Requerimentos de Ligação dos Utentes ao Sistema terão de ser modificados nos seguintes casos:

a) Sendo Utilizador Municipal, sempre que,

i) Se alterem significativamente as características qualitativas das águas residuais;

ii) Haja alteração da identificação do Utilizador Municipal, derivado de cessão da posição contratual.

b) Sendo Utilizador Directo e Cliente, sempre que,

i) Sofram alterações de qualquer tipo que tenham como consequência um aumento igual ou superior a 25 % (vinte e cinco por cento) da média das produções totais dos últimos 3 (três) Anos, tal como figuram nos inquéritos anuais elaborados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE);

ii) Existam alterações do processo de fabrico ou da matéria-prima utilizada e que produzam alterações quantitativas ou qualitativas nas suas águas residuais;

iii) Se alterem significativamente as características qualitativas das Águas Residuais Industriais;

iv)Se houver alteração da identificação do Utilizador Directo ou Cliente, derivado da cessão da sua posição contratual e ou cessão dos direitos de propriedade industrial e de "*royalties*".

7 — É da inteira responsabilidade dos Utilizadores Directos e dos Clientes a iniciativa de preenchimento, conteúdo das declarações e custos envolvidos, na apresentação do Requerimento de Ligação em rigorosa conformidade com os referidos modelos dos Apêndices 5 e 6.

8 — A Concessionária não podem ser assacadas quaisquer responsabilidades pela divulgação do conteúdo dos requerimentos, desde que solicitados pelas autoridades com competência nesta matéria.

9 — Para as ligações Municipais já efectivadas, compete à Concessionária, em estreita colaboração com os Utilizadores, a iniciativa do preenchimento do Requerimento de Conformação respectivo, dando cumprimento à metodologia proposta nos números anteriores para novas ligações.

Artigo 16.º

Apreciação e Decisão sobre o Requerimento Apresentado pelos Utilizadores Municipais

1 — A Concessionária apreciará o Requerimento de Conformação no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis contados da data da respectiva apresentação, sem prejuízo da suspensão de prazo prevista nos números 2 e 3.

2 — Se o requerimento apresentado não se conformar com o modelo do apêndice 6 e, em particular, for omisso quanto a informações que dele devem constar, a Concessionária informará desse facto o Requerente no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da sua apresentação e indicará quais os elementos em falta ou incorrectamente apresentados, dispondo o Requerente de um prazo de 30 (trinta) Dias para as suprir ou as corrigir.

3 — Durante a fase de apreciação do Requerimento pode, ainda, a Concessionária solicitar informação adicional sobre o projecto relativo à execução de instalações de Pré-tratamento dos utilizadores industriais ligados às redes municipais, se existirem.

4 — Da apreciação de um Requerimento apresentado em rigorosa conformidade com o apêndice referido, a Concessionária emitirá uma Autorização de Conformação de acordo com o modelo apresentado no apêndice 7 do presente Regulamento, onde constarão, para além de condições de carácter geral, as condições específicas a que a ligação do Utilizador Municipal ficará sujeita.

5 — Os termos da Autorização de Conformação serão elaborados tendo em conta as especificidades de cada Utilizador Municipal, nomeadamente no que se refere à obrigatoriedade ou não da instalação de Pré-tratamento dos utilizadores industriais ligados às redes municipais.

6 — Nas situações de novos pedidos de ligação ao Sistema Multimunicipal por parte de Utilizadores Municipais, nos termos dos n.ºs 4 e 5 do Artigo 6.º, a Concessionária deverá propor ao Concedente uma alteração ao projecto global antes de autorizar a ligação.

7 — O indeferimento do Requerimento de Ligação ou Conformação será sempre fundamentado pela Concessionária nomeadamente se:

a) Existir risco para a protecção de saúde dos trabalhadores que as operam e mantêm, para a funcionalidade das infra-estruturas, para a eficácia do tratamento e para a integridade do ecossistema do meio receptor;

b) Os caudais ou as características dos efluentes não cumprirem os condicionalismos constantes dos artigos 9.º, 10.º, 11.º e 12.º ou puderem pôr em causa a exploração, a manutenção ou a capacidade das infra-estruturas;

c) O Requerimento não for corrigido e instruído de acordo com o modelo apresentado no apêndice 6, num prazo de 30 (trinta) dias após a comunicação referida no n.º 2 anterior;

d) Não forem cumpridas quaisquer das disposições do presente Regulamento que coloquem em risco o serviço de recolha e tratamento das águas residuais ou que comprometam o funcionamento e exploração das Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal.

8 — O Utilizador Municipal será informado do indeferimento do Requerimento de Conformação e da sua fundamentação, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data de decisão por parte do Concedente.

Artigo 17.º

Apreciação e Decisão sobre o Requerimento Apresentado pelos Utilizadores Directos e Clientes

1 — A Concessionária apreciará o Requerimento de Ligação ou Conformação no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis contados da data da respectiva apresentação, sem prejuízo da suspensão de prazo prevista nos números 2, 3 e 6.

2 — Se o requerimento apresentado não se conformar com os modelos dos Apêndices 5 e 6, em particular, for omisso quanto a informações que dele devem constar, a Concessionária informará desse facto o requerente no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da sua apresentação e indicará quais os elementos em falta ou incorrectamente apresentados, dispondo o Requerente de um prazo de 30 (trinta) Dias para as suprir ou as corrigir.

3 — A não apresentação de licenças de laboração ou do documento comprovativo do pedido de licença de laboração por parte dos Requerentes que possam vir a ser Utilizadores Directos ou Clientes que operem Unidades de Produção, obrigará a Concessionária a solicitar informação às autoridades competentes, o que fará suspender os prazos previstos no n.º 1 anterior, devendo o respectivo Requerente ser informado dessa solicitação.

4 — A não apresentação da licença ambiental prevista no Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, por parte dos Requerentes que possam vir a ser Utilizadores Directos ou Clientes que operem Unidades de Produção, implicará o indeferimento imediato do Requerimento apresentado.

5 — A Concessionária obriga-se a dar conhecimento ao Requerente dos pareceres indicados no n.º 3 anterior, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data de recepção dos mesmos, ou da data em que tacitamente produzam efeitos.

6 — Com base no conteúdo do Requerimento apresentado por Requerentes que operem unidades de produção, pode, ainda, a Concessionária suspender a sua apreciação, para que, num prazo nunca superior a 3 (três) Meses, possa verificar a validade da informação, qualitativa e quantitativa, das águas residuais que se pretende descarregar nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema.

7 — Durante a fase de apreciação do Requerimento pode, ainda, a Concessionária solicitar informação adicional sobre o projecto relativo à execução de instalações de Pré-tratamento.

8 — Da apreciação de um Requerimento apresentado em rigorosa conformidade com os apêndices referidos, a Concessionária emitirá uma Autorização de Ligação, de acordo com o modelo apresentado no apêndice 7 do presente Regulamento, onde constarão, para além de condições de carácter geral, as condições específicas a que a ligação do Requerente ficará sujeita.

9 — Os termos da Autorização de Ligação serão elaborados tendo em conta as especificidades de cada Utilizador Directo ou Cliente, nomeadamente no que se refere à obrigatoriedade ou não da instalação de Pré-tratamento.

10 — Fará parte integrante do Contrato de Recolha de Efluentes com Utilizadores Directos e Clientes, como anexos, os Apêndices 5 e 7, devidamente preenchidos, previstos neste Regulamento.

11 — O indeferimento do Requerimento de Ligação dos Utilizadores Directos e Clientes será sempre fundamentado pela Concessionária nomeadamente se:

a) Existir risco para a protecção de saúde dos trabalhadores que as operam e mantêm, para a funcionalidade das infra-estruturas, para a eficácia do tratamento e para a integridade do ecossistema do meio receptor;

b) Os caudais ou as características dos efluentes não cumprirem os condicionalismos constantes dos artigos 9.º, 10.º, 11.º e 12.º ou puderem pôr em causa a exploração, a manutenção ou a capacidade das infra-estruturas;

d) Não for fornecida a informação adicional prevista no n.º 7 anterior num prazo de 3 (três) Meses após solicitação;

e) O Requerimento não for corrigido e instruído de acordo com os modelos apresentados no Apêndices 5ou 6, num prazo de 30 (trinta) Dias após a comunicação referida no n.º 2 anterior;

f) Não forem cumpridas quaisquer das disposições do presente Regulamento que coloquem em risco o serviço de recolha e tratamento das águas residuais ou que comprometam o funcionamento e exploração das Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal.

12 — No caso dos Clientes, o indeferimento do Requerimento de Ligação poderá ainda verificar-se se houver incapacidade comprovada das Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal para efectuar a drenagem ou o tratamento dos efluentes com os volumes ou as características constantes do Requerimento.

13 — O Requerente será informado do indeferimento do Requerimento de Ligação e da sua fundamentação, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data de decisão.

Artigo 18.º

Celebração do Contrato de Recolha de Efluentes com Utentes

1 — Após a entrada em vigor do presente Regulamento, os Contratos de Recolha de Efluentes já celebrados com os Utentes deverão ser objecto de aditamento, de modo a fazerem reflectir as condições impostas no presente Regulamento.

2 — A celebração do Contrato de Recolha de Efluentes carece de Autorização de Ligação emitida pela Concessionária e deverá ser autorizada pelo Concedente ou pela entidade em quem o Concedente delegar essa competência.

3 — Verificado o disposto no número anterior, a Concessionária enviará em carta registada com aviso de recepção, logo que estejam reunidas as condições para a sua realização efectiva, o Contrato de Recolha de Efluentes, do qual constará:

a) A identificação das partes e a qualidade em que outorgam;
b) A data de celebração;
c) O Ponto de Recolha das águas residuais;
d) O valor da caução a prestar, quando aplicável;
e) O seguro de risco ambiental e de responsabilidade civil, quando aplicável.

4 — Farão parte integrante do Contrato de Recolha de Efluentes, os seguintes documentos:

a) Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Sistema Multimunicipal;
b) Requerimento de Ligação ou Conformação ao Sistema;
c) Autorização de Ligação;
d) Mapa previsional dos caudais de águas residuais que pretende que sejam drenados para o Sistema no ano seguinte (até 30 de Junho);
e) Caução, quando aplicável;
f) Licença de laboração, quando aplicável;
g) Licença ambiental, quando aplicável;
h) Características qualitativas das águas residuais descarregadas nos Pontos de Recolha do Sistema;
i) Cópias das apólices de seguro de risco ambiental e de responsabilidade civil, se aplicável a alínea *e*) do número anterior.

5 — No prazo máximo de 15 (quinze) dias de calendário, a contar da data de recepção do contrato, o Utilizador Directo ou o Cliente do Sistema deverá prestar a caução, se aplicável, determinada em conformidade com o Artigo 19.º deste Regulamento e assinar o contrato, sob pena de a Concessionária poder fazer cessar qualquer Autorização de Ligação emitida.

6 — No caso dos Utilizadores Directos já ligados às infra-estruturas que foram integradas no Sistema, deverão, obrigatoriamente e no prazo de 30 (trinta) dias após notificação, regularizar a sua situação e o seu não cumprimento no prazo indicado será considerado como infracção das normas constantes do presente Regulamento, podendo a Concessionária e nos termos do Artigo 14.º, suspender os serviços de drenagem e tratamento de águas residuais e fazer cessar qualquer Autorização de Ligação emitida.

7 — O Contrato de Recolha com os Clientes terá o prazo de duração mínimo de 12 (doze) meses a contar da data da sua assinatura, renovando-se, automaticamente, por igual período de tempo, caso o Clientes não o denuncie ou resolva nas condições estipuladas nos artigos 44.º e 45.º

8 — A vigência do Contrato de Recolha de Efluentes está, no entanto, limitada à vigência do Contrato de Concessão do Sistema Multimunicipal.

9 — Nas condições definidas no presente Regulamento, o Contrato será objecto de revisão sempre que haja alteração das condições inicialmente estabelecidas.

Artigo 19.º

Caução

1 — Para garantia do pagamento dos débitos à Concessionária, o Utilizador Directo ou o Cliente constituirá em Janeiro de cada ano, a favor desta, uma caução, prestada sob a forma de garantia bancária "on first demand", seguro-caução ou meio equivalente, no valor de 3 (três) Meses de facturação média mensal do ano anterior ou da estimativa anual, acrescida de juros para o mesmo período calculados na base da taxa equivalente acrescida de 2 (dois) Pontos percentuais.

2 — A caução a prestar pelos Utilizadores Municipais será aquela que esteja determinada no Contrato de Recolha de Efluentes.

3 — Cabe à Concessionária a decisão de não aplicação do disposto nos números antecedentes por razões que considere justificáveis.

4 — Em qualquer momento, qualquer das partes poderá solicitar a revisão do valor da caução de modo a adequá-la às condições de utilização do Sistema efectivamente verificadas.

Artigo 20.º

Cessão da Posição Contratual e de Direitos de Descarga

1 — A Concessionária não se pode opor à transmissão da posição contratual do Utilizadores Municipais para uma concessionária ou empresa, seja municipal, intermunicipal ou de qualquer outro modelo jurídico, de capital público, privado ou misto, do respectivo sistema municipal de drenagem de águas residuais.

2 — Em caso de transmissão da posição contratual de Utente, este responde solidariamente com o cessionário, relativamente a todas as obrigações assumidas no âmbito desse Contrato.

3 — A Concessionária encontra-se obrigada a aceitar a cessão, de um Utilizador Directo ou Cliente para outro qualquer do mesmo género, de direitos de descarga de efluentes nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal, cessão essa que pode ser temporária ou definitiva, total ou parcial, sem embargo do disposto no número seguinte.

4 — A aceitação da cessão de direitos de descarga prevista no número anterior só pode ser viabilizada desde que as condições de descarga derivadas dessa cessão cumpram os termos do presente Regulamento e se forem cumpridas as disposições previstas no ponto *iv*) da alínea *b*) do n.º 6 do Artigo 15.º

SECÇÃO III

Adequação das condições de descarga de águas residuais

Artigo 21.º

Ligação ao Sistema Multimunicipal

1 — É da inteira responsabilidade de cada Utente a concepção, financiamento, execução e operação das instalações que se justificarem de modo a cumprir as condições de descarga previstas neste Regulamento e no Contrato de Recolha de Efluentes, incluindo as instalações de Pré-tratamento, se vierem a ser necessárias, e a ligação da sua rede de drenagem à câmara de inspecção.

2 — Por solicitação do Concedente, do Município territorialmente competente, ou de outras entidades com competência na matéria, a Concessionária poderá apreciar e dar parecer não vinculativo sobre o projecto de instalações de Pré-tratamento e da ligação da sua rede de drenagem à câmara de inspecção.

3 — Mediante solicitação dos Utentes, a Concessionária poderá prestar apoio técnico no processo de concepção, execução e arranque das instalações de Pré-tratamento e da ligação da sua rede de drenagem à câmara de inspecção, em condições a acordar entre as partes.

Artigo 22.º

Ponto de Recolha

1 — A entrega das águas residuais provenientes das redes de drenagem dos Utentes nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema far-se-á num ou mais Pontos de Recolha do Sistema.

2 — A entrega de águas residuais provenientes da limpeza de fossas sépticas, bem como da limpeza das ETAR não pertencentes ao Sistema Multimunicipal, de qualquer Utente, far-se-á nas ETAR do Sistema, salvo se por condições técnicas a Concessionária vier a definir outro local.

3 — Os Utentes deverão desenvolver as suas redes de drenagem de modo a possibilitarem a realização, sempre que possível, de apenas um único Ponto de Recolha para as águas residuais por freguesia, ou por sub-bacia ou por Utilizador Directo, salvo os casos especiais em que se poderá justificar, face a condicionalismos técnicos ou à dimensão da rede, a existência de mais do que um Ponto de Recolha.

4 — Por razões de conveniência ou em função de circunstâncias técnicas impeditivas, o Utente pode solicitar à Concessionária que a instalação do Ponto de Recolha se realize em condições diversas das que, por esta, se encontrarem genericamente definidas, sendo por aquele suportado o eventual acréscimo de despesa de instalação.

5 — Na situação referida no número anterior a Concessionária reserva-se o direito de recusar fundamentadamente a solicitação do Utente, sempre que a mesma for considerada incompatível com as condições normais de exploração.

6 — A drenagem das Águas Pluviais será assegurada por um colector próprio ou através do sistema de colectores municipais se for separativo, não podendo ligar-se aos interceptores do Sistema.

Artigo 23.º

Ligação Técnica Entre Sistemas

1 — A Ligação Técnica entre Sistemas são as infra-estruturas que possibilitam a entrega das águas residuais provenientes da rede de drenagem de um qualquer Utente num Ponto de Recolha do Sistema e compreende em princípio, o ramal de ligação e a câmara de inspecção.

2 — O ramal de ligação, que se destina a efectuar a ligação física entre o Ponto de Recolha do Sistema e a câmara de inspecção, não poderá ter, em princípio, uma extensão superior a 60 metros.

3 — É da exclusiva responsabilidade dos Utente a execução das infra-estruturas necessárias para efectivar a ligação da sua rede de drenagem à câmara de inspecção.

4 — A câmara de inspecção, a localizar entre a rede de drenagem do Utente e o Ponto de Recolha, consiste numa caixa que conterá uma válvula de corte da ligação ao Sistema, uma válvula anti-retorno, se necessário, e onde poderá ser instalado um medidor de caudal e um dispositivo para recolha de amostras, sempre que se justificar.

5 — O medidor de caudal referido no ponto anterior poderá eventualmente ser colocado à saída das instalações de Pré-tratamento, se existirem, obedecendo às especificações constantes no presente Regulamento.

Artigo 24.º

Encargos com a Ligação Técnica

1 — Todos os trabalhos de execução da Ligação Técnica serão executados pela Concessionária ou por terceiros sob a sua responsabilidade, sendo os encargos facturados autonomamente ao respectivo Utente.

2 — Os custos reais incorridos pela Concessionária com a realização das obras de execução da Ligação Técnica, serão objecto de orçamento prévio que incluirá:

a) O consumo de materiais usados;
b) A mão-de-obra aplicada;
c) O tempo dispendido e o tipo de máquinas usadas;
d) Os encargos indirectos imputados.

3 — Os custos da Ligação Técnica serão pagos pelo Utente previamente à execução das respectivas obras.

4 — O Utente poderá solicitar que os trabalhos de execução da Ligação Técnica sejam realizados por si ou por terceiros sob a sua responsabilidade, desde que assegure as condições técnicas definidas pela Concessionária e o mesmo prazo de execução.

5 — Caso a Concessionária aceite a solicitação referida no número antecedente, competir-lhe-á a supervisão de tais trabalhos, podendo a sua ligação efectiva ser recusada se as condições técnicas de funcionamento forem consideradas incompatíveis com as condições normais de exploração do Sistema ou se os aspectos construtivos para a sua execução, previamente definidos, não tiverem sido cumpridos.

Artigo 25.º

Manutenção, Reparação e Renovação da Ligação Técnica

1 — Todos os trabalhos de manutenção, de reparação, de renovação ou de substituição da Ligação Técnica serão executados pela Concessionária ou por terceiros sob a sua responsabilidade e a suas expensas.

2 — Excluem-se os casos derivados de utilização indevida, em particular os previstos no presente Regulamento e referentes aos condicionamentos previstos nos artigos 9.º, 10.º, 11.º e 12.º, em que as expensas correm a cargo do Utente.

3 — O Utente poderá solicitar que os trabalhos de manutenção, de reparação, de renovação ou de substituição da Ligação Técnica sejam realizados por si ou por terceiros sob a sua responsabilidade, desde que assegure as condições técnicas definidas pela Concessionária e o mesmo prazo de execução.

4 — Caso a Concessionária aceite a solicitação referida no número antecedente, competir-lhe-á a supervisão de tais trabalhos, podendo a continuidade da sua ligação ser recusada, se as condições técnicas de funcionamento forem consideradas incompatíveis com as condições normais de exploração do Sistema ou se os aspectos construtivos para a sua execução e o prazo respectivo, previamente definidos, não tiveram sido cumpridos.

5 — A Concessionária e o Utente obrigam-se reciprocamente a comunicar à outra parte qualquer indício de deficiente funcionamento da Ligação Técnica, que originem condições técnicas de funcionamento consideradas incompatíveis com as condições normais de exploração do Sistema, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) Horas após a sua detecção.

Artigo 26.º

Medidor de Caudal

1 — Nas ligações técnicas ao Sistema e salvo nas situações previstas no n.º 4, deverão ser instalados medidores de caudal de águas residuais, que serão do tipo aprovado pela Concessionária, sendo o fornecimento, a montagem, a aferição e a manutenção daqueles equipamentos feitos pela Concessionária ou por quem esta autorizar.

2 — Os encargos resultantes dos trabalhos definidos no número antecedente serão suportados pela Concessionária no caso dos Utilizadores Municipais e pelos Utilizadores Directos e Clientes nas restantes situações.

3 — Excepcionalmente e sempre que tecnicamente justificável, os medidores de caudal podem ser instalados em local diferente da caixa de inspecção prevista na ligação técnica, devendo existir a concordância prévia do respectivo Utente.

4 — Excepcionalmente, poderá não ser instalado o medidor de caudal previsto no n.º 1 anterior, em situações onde tecnicamente e economicamente não se justifique a sua instalação, designadamente porque o traçado dos interceptores permite a minimização de instalação de medidores de caudal no sistema de interceptores ou quando se privilegiar a instalação de medidores em secções onde é possível obter medições mais exactas, devendo existir a concordância prévia do respectivo Utente.

5 — Na situação referida no ponto anterior, e para o caso de Utentes que consomem água fornecida apenas por sistemas de abastecimento público, a Concessionária poderá autorizar que a medição do caudal de águas residuais seja substituída pela medição da água consumida, afectada de um factor de afluência às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema a estabelecer na Autorização de Ligação e ou no Contrato de Recolha de Efluentes, que deverá ser objecto de acordo entre as partes.

6 — Para além da situação referida no número antecedente poderá a Concessionária, em situações excepcionais e com carácter temporário, num período nunca superior a 6 (seis) meses, autorizar o estabelecimento da Ligação Técnica ao Sistema sem a instalação do medidor de caudal, devendo essa autorização ser precedida de acordo a estabelecer entre as partes sobre a estimativa de caudal a utilizar para efeitos de facturação.

7 — Excepcionalmente, e para os Utilizadores Directos e Clientes, sem embargo do disposto no Artigo 295.º do Decreto-Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto, poderá ser da sua responsabilidade o fornecimento, montagem e manutenção do medidor de caudal, ainda que o tipo de instrumento tenha que ser aprovado pela Concessionária e que os trabalhos de instalação sejam acompanhados por esta.

8 — Compete à Concessionária a aferição, a fiscalização e a calibração periódica do medidor de caudal, em qualquer circunstância, sendo o Utilizador Directo ou Cliente obrigado a facultar o acesso a esse equipamento, sempre que aquela o entenda necessário, nos termos do presente Regulamento.

9 — Os medidores de caudal que não estejam colocados na câmara de inspecção da Ligação Técnica, deverão, preferencialmente, ser instalados em terrenos propriedade dos Utilizadores Directos e Clientes e em recintos vedados e ou fechados e com fácil acesso para leitura, manutenção, aferição e fiscalização, sendo estes responsáveis pela sua boa conservação, protecção e segurança, respondendo por todo o dano, deterioração ou desaparecimento que esses equipamentos possam sofrer e que pelos motivos apontados lhe possam ser imputados, exceptuando-se as avarias por uso normal.

10 — Quando o medidor de caudal ou outro instrumento de medida se situar em propriedade alheia a um ou a outro, a Concessionária e o Utente contribuirão em conjunto para a criação de condições para o bom acesso e para a boa conservação e segurança dos locais onde os mesmos se encontrem instalados.

11 — No caso de avaria, dano, deterioração ou desaparecimento do instrumento de medição de caudal, os Utentes devem contactar de imediato a Concessionária, que deverá proceder à sua reparação ou

substituição no mais curto prazo que, salvo casos de Força Maior, não deverá ser superior a 5 (cinco) dias úteis, contado a partir da data em que tomou conhecimento da situação.

12 — No caso de avaria, dano, deterioração ou desaparecimento do instrumento de medição de caudal, para o caso dos Utilizadores Directos e Clientes abrangidos pelo caso excepcional previsto no n.º 7 deste artigo, devem dar conhecimento imediato à Concessionária e proceder à sua reparação ou substituição nas condições referidas no número anterior.

13 — Considerar-se-á avariado um medidor de caudal a partir do momento em que, sem motivo justificado, o mesmo haja começado a registar valores que, face ao seu registo habitual e à época da ocorrência, se possam considerar anormais.

14 — Se a avaria ou a obstrução do medidor de caudal impedir totalmente a drenagem das águas residuais, para os interceptores do Sistema Multimunicipal, a Concessionária deverá proceder à imediata reparação da situação.

15 — Se a avaria ou a obstrução prevista no número anterior disser respeito a Utilizadores Directos ou Clientes abrangidos pelo caso excepcional previsto no n.º 7 deste artigo, deverá este proceder à imediata reparação da situação.

16 — A Concessionária poderá substituir a todo o tempo qualquer medidor de caudal, dando disso conhecimento aos respectivos Utentes.

17 — No caso dos Utilizadores Directos e Clientes abrangidos pelo caso excepcional previsto no n.º 7 deste artigo não procederem à substituição do medidor de caudal no prazo máximo de 60 (sessenta) Dias após a solicitação prevista no número anterior, a Concessionária poderá substituir o medidor de caudal, a expensas daquele.

Artigo 27.º

Rede e Instalações dos Utentes

1 — Todos os trabalhos de instalação e de manutenção dos Sistemas de Drenagem Municipais e ou colectores propriedade dos Utentes serão executados por conta e sob a responsabilidade destes.

2 — A Concessionária tem o direito de recusar a ligação ao Sistema se a concepção do Sistema de Drenagem Municipal e ou dos colectores dos Utilizadores Directos e Clientes, for susceptível de prejudicar o funcionamento normal do Sistema.

3 — Os Utentes serão os únicos responsáveis por todos os danos causados à Concessionária ou a terceiros por deficiências de execução ou de funcionamento dos sistema e dos colectores referidos no n.º 1 antecedente.

4 — É proibido aos Utentes lançarem quaisquer substâncias que possam danificar as Ligações Técnicas ou os Pontos de Recolha, dificultar o seu normal funcionamento ou, ainda, afectar as Infra-estruturas de Saneamento do Sistema.

5 — Decorrente do disposto no número anterior, a ligação das águas residuais dos Utilizadores Directos e Clientes às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, poderá obrigar à execução de instalações de Pré-tratamento a montante da Ligação Técnica, de modo a cumprir os requisitos definidos no Contrato de Recolha de Efluentes celebrado entre a Concessionária e Utente.

6 — A Concessionária ou qualquer entidade mandatada por aquela estará sempre autorizada pelo respectivo Utente a efectuar, em qualquer altura, uma vistoria aos sistemas a montante do Ponto de Recolha com vista à prevenção e repressão de acções que afectem a drenagem e tratamento das águas residuais.

7 — As vistoriais referidas no número antecedente não eximem o Utente da sua eventual responsabilidade resultante de deficiência de execução ou de funcionamento dos sistemas de drenagem por si geridos, bem como de acções individuais deste, mesmo que expressamente proibidos por disposições legais de âmbito municipal.

8 — O incumprimento por parte do Utente das obrigações estipuladas no presente artigo, será considerado como infracção das normas constantes do presente Regulamento, podendo, a Concessionária e nos termos do disposto no Artigo 14.º, suspender os serviços de drenagem e tratamento de águas residuais e poderá dar lugar ao fecho da sua Ligação Técnica enquanto tal infracção se mantiver.

SECÇÃO IV

Verificação das condições de descarga de águas residuais

Artigo 28.º

Monitorização das Descargas

1 — Cada Utente é responsável pela verificação e evidência do cumprimento das autorizações de carácter geral e específico que lhe forem concedidas, através de um Programa de Monitorização, com frequência igual ou superior a 4 (quatro) Vezes por ano, sobre os parâmetros constantes da Autorização de Ligação ou no Aditamento ao Contrato de Recolha num processo de auto-controlo.

2 — Em casos devidamente justificados, a Concessionária poderá prescindir do processo de auto-controlo ou estabelecer, com o Utente, uma frequência distinta da indicada no número anterior.

3 — Os métodos de amostragem, de medição de caudais, de realização das análises, a conservação e transporte das amostras, bem como outros custos associados, são da responsabilidade do Utente, nomeadamente nos termos do estabelecido na Autorização de Ligação e no Aditamento ao Contrato de Recolha de Efluentes, e devem ser realizados em conformidade com o definido neste Regulamento e na legislação aplicável.

4 — O Programa de Monitorização é definido pela Concessionária e deverá conter, pelo menos, a seguinte informação:

a) Parâmetros a monitorizar e frequência de amostragem;
b) Local de amostragem;
c) Métodos analíticos de referência;
d) Métodos de amostragem, conservação e transporte de amostras;
e) Listagem dos laboratórios externos acreditados para os parâmetros a analisar;
f) Método a aplicar na guarda e preservação de amostras para efeitos de rastreabilidade.

5 — Cada Utente é responsável pela evidência do cumprimento do Programa de Monitorização definido pela Concessionária.

6 — Os resultados do Programa de Monitorização deverão ser apresentados à Concessionária, no prazo máximo de 20 (vinte) dias após a realização do auto-controlo e deverão ser guardados pelo Utente por um período mínimo de 3 (três) Anos.

7 — As autorizações de carácter geral e específica consideram-se cumpridas se a média aritmética dos resultados do Programa de Monitorização relativos a um mesmo ano civil não revelar, para cada parâmetro autorizado, desvios superiores a 10 % (dez por cento) dos Valores Limite de Descarga (VLD) Autorizados, sendo que cada valor pontual decorrente do Programa de Monitorização não deve exceder em 15 % (quinze por cento) Os Valores Limite de Descarga (VLD) Autorizados, desde não sejam excedidos os Valores Limite de Emissão fixados no apêndice 3.

8 — No caso dos resultados do Programa de Monitorização serem considerados insatisfatórios ou no caso de se verificar o incumprimento de quaisquer outras condições de descarga de águas residuais fixadas a Concessionária poderá alterar a frequência e as condições do auto-controlo prevista no Programa de Monitorização do Utente. Caso se verifique que a situação de incumprimento é recorrente esta será considerada como infracção às normas constantes do presente Regulamento, podendo a Concessionária e nos termos do Artigo 14.º, suspender os serviços de drenagem e tratamento de águas residuais e fazer cessar qualquer Autorização de Ligação emitida.

9 — A verificação da situação prevista no número anterior poderá, ainda, dar origem à instrução de um processo de contra-ordenação e da eventual aplicação de sanções, com base no disposto no Capítulo VI.

10 — O prazo referido no n.º 6 anterior poderá ser superior se comprovadamente a técnica analítica não for compatível com o previsto.

Artigo 29.º

Inspecção e Fiscalização

1 — A Concessionária deve ter acesso à Ligação Técnica, de modo a proceder à colheita de amostras e medição de caudal, para efeitos de inspecção e fiscalização das condições de descarga das respectivas águas residuais nas Infra-Estruturas de Saneamento do Sistema.

2 — A Concessionária poderá, ainda, proceder a acções de fiscalização a pedido do Utente, sendo por este suportados os seus custos, que se encontram fixados no n.º 4 do Artigo 41.º, ficando sujeito, também, a todas as disposições constantes dos números seguintes.

3 — As acções de inspecção e fiscalização destinadas à verificação das condições de descarga de águas residuais no Sistema serão efectuadas, obrigatoriamente, dentro dos períodos fixados no Programa de Monitorização para a realização do auto-controlo pelo Utente.

4 — Da inspecção e fiscalização será obrigatoriamente efectuado o Auto de Inspecção e Fiscalização de acordo com o apêndice 8 ao presente Regulamento e que dele faz parte integrante, que será devidamente assinado, na altura, pelo representante da Concessionária e pelo representante credenciado do Utente e do qual constarão os seguintes elementos:

a) Data, hora e local da fiscalização;
b) Identificação do funcionário encarregue da fiscalização;
c) Identificação do Utente e da pessoa ou pessoas que estiverem presentes à fiscalização, por parte do mesmo;
d) Operações e controlo realizados;
e) Colheitas e medições realizadas;
f) Análises efectuadas ou a efectuar;
g) Outros factos que se considerem oportunos exararem.

5 — Cada colheita de amostra de água residual realizada pela Concessionária para efeitos de fiscalização, será dividida em 3 (três) Conjuntos de amostras:

a) Um destina-se à Concessionária para efeito das análises a realizar;
b) Outro é entregue ao Utente para poder ser por si analisado, se assim o desejar;
c) O terceiro, devidamente lacrado na presença de representante credenciado do Utente, será devidamente conservado e mantido em depósito pela Concessionária., podendo servir, posteriormente, para confrontação dos resultados obtidos nos outros dois conjuntos, salvo quanto aos parâmetros considerados no número seguinte.

6 — Quando haja parâmetros em que o tempo máximo que deva decorrer entre a colheita e o início da técnica analítica não se compadeça com o procedimento de depósito, a amostra a considerar deverá ser devidamente lacrada na presença de representante credenciado do Utente e posteriormente analisada por um laboratório escolhido pelo mesmo, de entre aqueles que a Concessionária reconheça e que deverão constar do Programa de Monitorização, como se estabelece na alínea *e*) do n.º 4 do Artigo 28.º anterior.

7 — Os resultados das acções de inspecção e fiscalização, deverão ser comunicados ao Utente no prazo máximo de 30 (trinta) Dias após a sua realização e deverão ser guardados pela Concessionária por um período mínimo de 3 (três) Anos.

8 — Os resultados da inspecção consideram-se como satisfatórios se, relativamente aos valores dos parâmetros contidos no Programa de Monitorização, não forem encontrados desvios superiores a 10% (dez por cento) dos valores constantes do boletim de auto-controlo correspondente ao período em que foi efectuada a inspecção e fiscalização.

9 — No caso dos resultados da inspecção serem considerados como insatisfatórios ou no caso de se verificar o incumprimento de quaisquer outras condições de descarga de águas residuais constantes da Autorização de Ligação, o Utilizador Directo ou Cliente poderá ficar à aplicação da regra relativa aos custos adicionais previstos no Artigo 38.º do presente Regulamento, podendo, ainda, a Concessionária alterar a frequência do auto-controlo fixada na Autorização de Ligação.

10 — A verificação da situação constante do número anterior poderá, ainda, dar origem à instrução de um processo de contra-ordenação e da eventual aplicação de sanções, com base no disposto no Capítulo VI.

11 — O prazo referido no n.º 7 anterior poderá ser superior se comprovadamente a técnica analítica não for compatível com o previsto.

Artigo 30.º

Colheitas de Amostras

1 — As colheitas de amostras das águas residuais para os efeitos da aplicação do presente Regulamento, nomeadamente do Programa de Monitorização e das acções de inspecção e fiscalização, serão realizadas nas Ligações Técnicas ao Sistema.

2 — As colheitas para o Programa de Monitorização serão feitas de tal modo a obterem-se amostras instantâneas a intervalos de hora e meia a duas horas ao longo de cada período diário ou de laboração diária, consoante se tratem respectivamente de Utilizadores Municipais ou de Utilizadores Directos e Clientes, em todos os dias úteis de uma semana, sendo diariamente preparada uma amostra compósita resultante da mistura de quota-partes das amostras instantâneas proporcionais aos respectivos caudais.

3 — Com o acordo prévio da Concessionária os números de amostras instantâneas e de dias de colheita podem ser reduzidos nos casos dos Utentes em que se demonstre que as águas residuais geradas são praticamente uniformes quanto às características quantitativas e ou qualitativas.

Artigo 31.º

Análises

1 — As análises a realizar, para efeitos da aplicação do disposto no Artigo 28.º e das acções de inspecção e fiscalização previstas no Artigo 29.º do presente Regulamento serão as que constarem da Autorização de Ligação ao Sistema.

2 — Os métodos analíticos a utilizar, quer no Programa de Monitorização, quer nas acções de inspecção e de fiscalização, são os estabelecidos na legislação em vigor ou, na inexistência de referências na legislação em vigor, os estabelecidos nas normas portuguesas (NP), europeias (EN) Ou internacionais (ISO), podendo, em casos especiais, ser considerados métodos analíticos previamente acordados entre o Utente e a Concessionária, após autorização do Concedente.

3 — Para os ensaios de ecotoxicidade e na ausência de método analítico definido na legislação em vigor e nas normas portuguesas, deverão ser seguidas as normas EN ISO 6341 para a toxicidade aguda e EN ISO 11348 para a toxicidade crónica.

Artigo 32.º

Amostragem para Medição de Caudais

1 — Para efeitos da aplicação do disposto no Artigo 28.º, das acções de inspecção e fiscalização previstas no Artigo 29.º do presente Regulamento e para o caso de inexistência de dispositivo de medição instalado na Ligação Técnica, os métodos para a colheita de amostras serão idênticos aos previstos no n.º 1 e 2 do Artigo 30.º

2 — A determinação dos caudais de águas residuais efectivamente recolhidos será efectuada por um qualquer processo, previamente aprovado pela Concessionária, que demonstre ser fiável numa gama de precisão de 10% (dez por cento), para mais ou para menos.

3 — Com o acordo prévio da Concessionária os números de amostras instantâneas e de dias de colheita podem ser reduzidos nos casos de Utentes em que se demonstre que as águas residuais geradas são praticamente uniformes quanto às características quantitativas.

Artigo 33.º

Medição e Estimativa dos Caudais Recolhidos

1 — Nos casos em que a medição dos volumes de águas residuais for realizada por medidor de caudal, a sua leitura será feita nos primeiros dez dias úteis de cada mês, não devendo o intervalo entre duas leituras consecutivas ser superior a 2 (dois) Meses.

2 — O Utente poderá reclamar quanto ao valor da leitura no prazo de 8 (oito) dias contados da data da sua notificação, mas a reclamação não tem efeitos suspensivos e caso a reclamação venha a ser atendida, a Concessionária procederá, posteriormente à decisão, à compensação das quantias recebidas indevidamente.

3 — O estipulado no n.º 1 anterior, tendo em conta a racionalização e a optimização das condições de exploração, poderá sofrer alterações, devidamente justificadas por parte da Concessionária, após aprovação prévia e expressa do Concedente.

4 — Os caudais serão referidos em volumes mensais [m^3/mês], diários [m^3/d] e de ponta diário [l/s].

5 — Os Utentes deverão facultar, aos agentes da Concessionária, o acesso para a leitura dos dispositivos de medição de caudal existentes, conforme dispõe o Artigo 27.º do presente Regulamento.

6 — Se, quando da leitura, o agente da Concessionária não tiver acesso aos dispositivos de medição referidos no n.º 1 antecedente, poderá ser deixada uma carta de leitura ao Utente, a fim de que o mesmo a preencha e devolva à Concessionária no prazo de 10 (dez) dias.

7 — Se a carta de leitura não for devolvida no prazo estipulado no número antecedente, o respectivo valor é provisoriamente fixado no nível correspondente ao período anterior, sendo posteriormente corrigido na leitura seguinte.

8 — Em caso da mesma impossibilidade se verificar na leitura seguinte, a Concessionária terá o direito de exigir do Utente uma nova leitura, fixando-lhe a data em que irá proceder à mesma.

9 — Mantendo-se a situação de impossibilidade de acesso e se não for facultada a leitura do medidor de caudal em, pelo menos, uma vez por ano será considerado como infracção das normas constantes do presente Regulamento, podendo a Concessionária aplicar o disposto no Artigo 47.º do presente Regulamento.

10 — Nos casos em que a medição dos volumes de águas residuais não puder ser realizada por razões técnicas, por impossibilidade de acesso aos medidores de caudal ou nos casos em que tal se justifique, aqueles volumes serão considerados por estimativa, tendo por base caudais estimados no mapa previsional fornecido pelo Utente ao abrigo do disposto nos números 9 e 10 do Artigo 7.º do presente Regulamento.

11 — No caso de avaria, dano, deterioração ou desaparecimento do medidor, o volume de águas residuais presumivelmente produzido será determinado pela média dos consumos dos vinte dias anteriores à data em que presumivelmente tenha ocorrido a situação.

12 — Nos casos em que a quantificação do volume de efluentes for feita por estimativa, pelas razões referidas nos números 10 anteriores, o acerto relativamente ao caudal será efectuado no período imediatamente posterior àquele em que for possível efectuar a sua leitura.

13 — Para as situações em que a Ligação Técnica não disponha de medidor de caudal, os caudais para efeitos de facturação serão presumidos em função dos Valores Limite de Descarga (VLD), estabelecidos na Autorização de Ligação, em vigor em cada ano.

14 — Nos casos previstos no número anterior, haverá lugar, no final de cada ano, à correcção retroactiva dos caudais facturados sempre que:

a) Forem encontrados desvios superiores a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, entre os Valores Limite de Descarga (VLD), estabelecidos na Autorização de Ligação e a média aritmética dos valores constantes dos boletins de auto-controlo apresentados nos 12 (doze) Meses precedentes;

b) Forem encontrados desvios superiores a 10 % (dez por cento), para mais ou para menos, entre a média aritmética dos valores constantes dos boletins de auto-controlo apresentados nos 12 (doze) Meses precedentes e os resultados das acções de inspecção e fiscalização, realizados nesse período.

15 — Sempre que houver lugar à correcção retroactiva dos caudais facturados, esta terá lugar no período de facturação imediatamente seguinte ao da sua determinação.

CAPÍTULO IV

Pagamento dos serviços

Artigo 34.º

Princípios para a Fixação das Tarifas

As Tarifas destinam-se a assegurar a recuperação dos custos associados à recolha, transporte e tratamento das águas residuais, a gestão eficiente do Sistema e o equilíbrio económico-financeiro da Concessão, devendo ainda reflectir de forma justa e equilibrada os princípios do poluidor-pagador e do utilizador-pagador, repartindo com proporcionalidade por todos os Utentes, os custos e os encargos associados à execução e à exploração das Infra-estruturas de Saneamento do Sistema.

Artigo 35.º

Tarifa

1 — A Tarifa a aplicar às descargas de águas residuais provenientes dos Utilizadores Directos do Sistema Multimunicipal será a tarifa que em cada ano vigora no Sistema Multimunicipal e que é aprovada pelo Concedente.

2 — Os princípios para a fixação da tarifa relativa ao tratamento de efluentes de fossas sépticas serão definidos de acordo com as Recomendações emitidas pelo Concedente, sendo a formula de cálculo desta tarifa e o respectivo valor concretizados e sujeitos a aprovação do mesmo.

Artigo 36.º

Casos Excepcionais

1 — Em casos excepcionais e mediante solicitação do Utilizador Directo ou Cliente, a Concessionária poderá aceitar que sejam ultrapassados algum ou alguns dos limites referidos nos artigos 9.º, 10.º e 11.º, fazendo repercutir no mesmo Utilizador Directo ou Cliente os custos adicionais derivados da adopção de medidas de tratamento específicas.

2 — Esta excepção, para situações provisórias, derivadas de incapacidade justificada e comprovada por parte das Instalações de Pré-tratamento dos Utilizadores Directos e Clientes, e de duração limitada, não podendo exceder 12 (doze) Meses, constará da Autorização de Ligação, que deverá estabelecer no ponto III do modelo apresentado no apêndice 7 do presente Regulamento qual ou quais os parâmetros que poderão ser ultrapassados e os seus limites.

3 — Durante a vigência da autorização referida no número anterior, o Utilizador Directo ou Cliente não poderá ser sancionado pelo incumprimento dos artigos 9.º, 10.º e 11.º do presente Regulamento, para os parâmetros e limites autorizados.

4 — Aplicar-se-ão, igualmente, custos adicionais aos Utilizadores Directos e Clientes sempre que por eles sejam ultrapassados os caudais fixados como Valor Limite de Descarga (VLD) E que, por esse motivo, obriguem as Infra-estruturas de Saneamento a funcionarem acima da sua capacidade nominal, levando a Concessionária a adoptar medidas excepcionais para o tratamento do caudal excedentário.

Artigo 37.º

Caudais e Valores Mínimos Garantidos e Contratuais

1 — Os Caudais e os Valores Mínimos Garantidos para os Utilizadores Municipais, em vigor no período da Concessão, encontram-se fixados nos respectivos Contratos de Recolha de Efluentes.

2 — No caso do Utilizador Directo e Cliente drenar para as Infra-estruturas de Saneamento do Sistema um volume anual de águas residuais inferior, em pelo menos 50 % (cinquenta por cento), ao previsto no mapa previsional ou ao Valor Limite de Descarga contratualizado ou revisto, a Concessionária, no final de cada ano, poderá cobrar um valor igual ao diferencial entre os montantes facturados e o valor mínimo contratual fixado no número seguinte.

3 — O valor mínimo contratual corresponderá ao fixado no Contrato de Recolha de Efluentes respectivo ou, na sua ausência, será obtido pelo produto entre 75 % (setenta e cinco por cento) do caudal previsto no mapa previsional ou do Valor Limite de Descarga (VLD), e a Tarifa aplicável.

4 — O disposto nos números 2 e 3 anteriores não será aplicado no caso de se verificar que o volume total anual de águas residuais recolhidas pelas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, provenientes do conjunto dos Utilizadores Directos e Clientes, é superior ao somatório dos caudais previstos nos mapas previsionais ou ao somatório dos Valores Limite de Descarga (VLD) Desses Utentes.

Artigo 38.º

Facturação e Cobrança

1 — A facturação a qualquer Utente será obtida através da seguinte expressão:

(equação 3)

$$Facturação = (Tarifa \times Q)$$

em que,

Tarifa representa a Tarifa do Utente, determinada de acordo com o disposto no Artigo 35.º,

Q — representa o caudal drenado para o *Sistema* no período de facturação (em metros cúbicos).

2 — Para efeitos de facturação, a medição dos volumes de água residual tratada deverá obedecer ao disposto no Artigo 33.º do presente Regulamento.

3 — Quando aplicável, aos valores referidos anteriormente acrescem os custos adicionais que o Utilizador Directo e Cliente terão de suportar pela adopção de medidas de tratamento específicas, conforme o disposto no Artigo 36.º, e que será obtido do seguinte modo:

(equação 4)

$$Custos\ Adicionais = [TA \times Qi]$$

em que,

TA — representa o acréscimo de Tarifa que resulta dos custos adicionais incorridos pela Concessionária pela adopção de medidas de tratamento específicas,

Qi — representa o caudal drenado para o Sistema que justifica a adopção de medidas de tratamento específicas, no período de facturação (em metros cúbicos).

4 — Aos valores apurados de acordo com o disposto nos números 1 e 3 anteriores, acresce o IVA (Imposto sobre o Valor Acrescentado) à taxa legal em vigor.

5 — Serão ainda acrescidos aos valores apurados no número anterior as taxas legalmente previstas.

6 — O montante que vier a resultar da aplicação do articulado definido nos números anteriores será facturado mensalmente ou com outra periodicidade que se mostre mais adequada, a cada Utilizador Directo e Cliente do Sistema e em conformidade com o disposto no respectivo Contrato de Recolha de Efluentes.

Artigo 39.º

Prazo para Pagamento dos Serviços Prestados

1 — As facturas referentes aos serviços prestados serão pagas pelo Utente à Concessionária num prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a data de emissão da factura.

2 — As condições de pagamento poderão ser revistas por acordo escrito entre a Concessionária e o respectivo Utente.

Artigo 40.º

Atraso nos Pagamentos

1 — Em caso de mora no pagamento das facturas por parte dos Utentes estas passarão a vencer juros de mora nos termos da legislação aplicável às transacções comerciais, desde a data do respectivo vencimento até à data da sua liquidação.

2 — Em caso de mora no pagamento das facturas por parte de Utentes que possam ser classificados como consumidores na acepção da Lei n.º 24/96, estas passarão a vencer juros de mora nos termos da legislação aplicável ao regime das dívidas civis, desde a data do respectivo vencimento até à data da sua liquidação.

3 — Simultaneamente à aplicação de juros de mora a Concessionária poderá accionar a caução prestada pelo Utente como forma de se ressarcir do seu crédito e em caso de incumprimento sistemático reduzir para metade o prazo fixado no n.º 1 do Artigo 39.º

4 — Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, a Concessionária poderá recorrer às instâncias judiciais como forma de obter o ressarcimento dos seus débitos, bem como de exercer os demais direitos previstos no Contrato de Concessão.

Artigo 41.º

Inspecção e Fiscalização

1 — A verificação do cumprimento das normas previstas no presente Regulamento pode revestir a forma de:

a) Fiscalização, a desenvolver de forma sistemática pela Concessionária, no cumprimento da obrigação legal de vigilância que lhe cabe sobre os *Utentes* que disponham de Contrato de Recolha, e de forma pontual em função das queixas e denúncias recebidas relativamente à sua área de intervenção;

b) Inspecção a efectuar pela Concessionária de forma casuística e aleatória, ou em execução de um plano de inspecção previamente aprovado, ou ainda no âmbito do apuramento do alcance e das responsabilidades por acidentes de poluição.

2 — Poderão colaborar na acção fiscalizadora as autoridades policiais ou administrativas com jurisdição na área, devendo prevenir as infracções ao disposto neste Regulamento e participar as transgressões de que tenham conhecimento à Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território.

3 — São da responsabilidade da Concessionária os custos com as acções de inspecção e fiscalização destinadas à verificação das condições de descarga de águas residuais no Sistema de qualquer Utente, com excepção dos custos relativos às análises correspondentes ao terceiro conjunto de amostras referidos na alínea *c*) do ponto 5 do Artigo 29.º, que correm a cargo de quem as solicitar.

4 — Os custos com as acções de inspecção e fiscalização solicitados por qualquer Utente serão pagos por este à Concessionária, fixando-se como custo de cada acção o valor correspondente a 25 % (vinte e cinco por cento) do salário mínimo nacional mensal, acrescido dos custos com as análises que vierem a ser efectuadas e com outros trabalhos especializadas que venham a ser necessários e que mereçam o acordo prévio das partes.

5 — Serão igualmente da responsabilidade do Utente os custos com acções de inspecção e fiscalização que ultrapassem o número previsto para o auto-controlo e que venham comprovadamente a demonstrar o incumprimento por parte do Utente.

6 — A facturação e a cobrança dos custos de inspecção e fiscalização obedecem às disposições constantes dos artigos 38.º, 39.º e 40.º

Artigo 42.º

Suspensão da Exploração

1 — Se o atraso nos pagamentos devidos à Concessionária se prolongar para além de 90 (noventa) Dias, poderá esta interromper total ou parcialmente a prestação do serviço ao Utente inadimplente até que se encontre pago o débito correspondente.

2 — A notificação da intenção de interrupção da prestação do serviço ao Utente inadimplente será efectuada com uma antecedência mínima de 60 (sessenta) Dias em relação à data efectiva de interrupção.

3 — A intenção de interrupção referida no número anterior será comunicada, igualmente e em simultâneo, ao Concedente, com uma antecedência mínima de 60 (sessenta) Dias em relação à data efectiva de interrupção, podendo, no caso de se tratar de um Utilizador Municipal ou Utilizador Directo, este opor-se à respectiva execução.

4 — Nos termos da legislação em vigor, caso o Concedente exerça a oposição referida no número anterior, deve o Concedente garantir à Concessionária o pagamento dos serviços prestados ao Utilizador Municipal e Utilizador Directo inadimplente, até que a situação seja por este regularizada.

5 — A Concessionária obriga-se, igualmente, a informar as autoridades competentes da intenção de interrupção da prestação do serviço ao Utente inadimplente, com uma antecedência mínima de 60 (sessenta) Dias em relação à data efectiva de interrupção.

6 — A interrupção da prestação do serviço será executada, obrigatoriamente, de acordo com a legislação aplicável.

7 — Simultaneamente à interrupção do serviço a Concessionária informará disso o Concedente, bem como se obriga a dar conhecimento, imediato, do facto às entidades competentes.

8 — As despesas da obturação da Ligação Técnica serão suportadas pelo Utente, podendo, a Concessionária accionar a caução prestada como forma de se ressarcir do seu crédito.

Artigo 43.º

Indemnização aos Utentes

Para os efeitos do disposto no n.º 10 do Artigo 14.º do presente Regulamento, a Concessionária indemnizará os Utentes, no caso de comprovadamente desse facto terem resultado prejuízos para os mesmos, de acordo com a seguinte fórmula, salvo se aqueles provarem ter sofrido danos de valor substancialmente superior ao que resultaria da aplicação desta:

$$V = y \times t$$

sendo:

y — o quociente da divisão do valor do volume de águas residuais mínimo contratualizado do respectivo ano por 365 dias.

t — o número de períodos de 24 horas, para além do segundo período, em que se verifique a interrupção da recolha, contando como uma unidade qualquer fracção de tempo que não complete um período.

CAPÍTULO V

Denúncia e resolução do contrato

Artigo 44.º

Denúncia do Contrato de Recolha de Efluentes

1 — Os Utilizadores Municipais do Sistema não podem denunciar o Contrato de Recolha de Efluentes que tenham subscrito, a não ser no caso da sua desafectação do Sistema Multimunicipal.

2 — Os Utilizadores Directos do Sistema não podem denunciar o Contrato de Recolha de Efluentes que tenham subscrito, a não ser que comprovem que deixaram de produzir águas residuais.

3 — Os Clientes podem denunciar o Contrato de Recolha de Efluentes que tenham subscrito, nas condições que nele vierem a ser definidas.

4 — Os Clientes podem, ainda, denunciar o Contrato de Recolha de Efluentes, notificando a Concessionária por carta registada com aviso de recepção, com pelo menos 60 (sessenta) Dias de antecedência relativamente ao termo do prazo para a sua renovação.

5 — No dia imediatamente seguinte à produção de efeitos da denúncia do contrato, a Concessionária procederá à remoção dos instrumentos de medição instalados e à interrupção da ligação às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, sendo os custos com a obturação da Ligação Técnica suportados pelo respectivo Utente.

6 — Denunciado o Contrato de Recolha de Efluentes será executado o processo de saldo de contas entre a Concessionária e o Utente, findo o qual será devolvida a caução prestada por este, num prazo máximo de 30 (trinta) dias.

7 — A Concessionária está obrigada a dar conhecimento às autoridades competentes de todas as situações que resultem em denúncia do Contrato de Recolha de Efluentes, não podendo a esta ser imputadas quaisquer responsabilidades pelas consequências que possam daí resultar.

8 — O restabelecimento de uma ligação obriga à apresentação de um novo Requerimento de Ligação e à celebração de um novo termo contratual, nos termos constantes no presente Regulamento.

Artigo 45.º

Resolução do Contrato de Recolha de Efluentes

1 — No caso dos Clientes, a Concessionária poderá resolver qualquer Contrato de Recolha de Efluentes abrangido pela suspensão de exploração prevista no Artigo 42.º, se essa suspensão se prolongar para além de 12 (doze) Meses.

2 — O prazo referido no número anterior poderá ser reduzido para 6 (seis) meses se, comprovadamente, a Concessionária necessitar de promover uma outra ligação, notificando para isso o Clientes por carta registada com aviso de recepção, com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência relativamente à data em que a resolução do contrato venha a produzir efeitos.

3 — No dia imediatamente seguinte à produção de efeitos da resolução do contrato, a Concessionária procederá à remoção dos instrumentos de medição instalados e à interrupção da ligação às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, sendo os custos com a obturação da Ligação Técnica suportados pelo respectivo Clientes

4 — Resolvido o Contrato de Recolha de Efluentes será executado o processo de saldo de contas entre a Concessionária e o Cliente, findo o qual será devolvida a caução prestada por este, num prazo máximo de 30 (trinta) dias.

5 — A Concessionária está obrigada a dar conhecimento às autoridades competentes de todas as situações que resultem em resolução do Contrato de Recolha de Efluentes não podendo a esta ser imputadas quaisquer responsabilidades pelas consequências que possam daí resultar.

6 — O restabelecimento de uma ligação após a resolução do Contrato de Recolha de Efluentes obriga à apresentação de um novo Requerimento de Ligação e à celebração de um novo termo contratual, nos termos constantes no presente Regulamento.

CAPÍTULO VI

Contra-ordenação

Artigo 46.º

Natureza

1 — Constitui contra-ordenação todo o facto ilícito e censurável que preencha um tipo legal no qual se comine uma coima.

2 — Às contra-ordenações previstas neste Regulamento e em tudo quanto nele se não encontre especialmente regulado são aplicáveis as disposições do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro e suas posteriores alterações, bem como da Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto.

3 — Quando a Concessionária verificar que os requisitos do Contrato de Recolha de Efluentes não estão a ser cumpridos, fica obrigada a denunciar às autoridades competentes os factos comprovados.

4 — Se a infracção consistir simultaneamente em contra-ordenação e crime, a Concessionária fica obrigada a denunciar às autoridades competentes os factos comprovados, para efeitos do disposto no Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro e da Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto, deixando de poder ser considerada como contra-ordenação.

Artigo 47.º

Contra-ordenações

1 — Constitui contra-ordenações, de acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 207/94, de 06 de Agosto e na Lei n.º 50/2006, de 29 de Agosto de 2006, a prática dos seguintes factos:

a) A instalação de novos sistemas municipais de drenagem de águas residuais sem observância das regras e condicionantes aplicáveis, em particular as previstas no presente Regulamento e relacionadas com:

i) O incumprimento dos deveres dos Utentes previstos no Artigo 7.º,
ii) O incumprimento dos condicionamentos previstos nos artigos 9.º, 10.º, 11.º e 12.º e
iii) A não observância das disposições relativas a descargas acidentais, conforme previsto no Artigo 13.º

b) A existência de uma ligação efectiva e ou a descarga de águas residuais nas Infra-estruturas de Saneamento do Sistema, nos seguintes casos:

i) Sem autorização de ligação emitida pela Concessionária por inexistência de Requerimento de Ligação, por indeferimento do mesmo ou após cessão da Autorização de Ligação,
ii) Após a denúncia do Contrato de Recolha de Efluentes,
iii) Após a suspensão dos serviços de drenagem e tratamento de águas residuais, por qualquer das razões consubstanciadas no presente Regulamento e
iv) Após obturação da Ligação Técnica.

c) Fazer uso indevido e ou danificar qualquer obra, equipamento ou Infra-estruturas de Saneamento do Sistema;
d) A situação prevista no n.º 5 do Artigo 25.º e no n.º 8 do Artigo 27.º;
e) A recusa da entrada para a inspecção das Ligações Técnicas e para leitura, verificação, substituição ou levantamento do medidor de caudal, em pelo menos uma vez por ano;
f) A cedência da utilização dos serviços de recolha de águas residuais objecto de Contrato, a outro hipotético Utente sem que tenha sido objecto de transmissão de posição contratual;
g) A detecção de outras ligações às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema não declaradas.

2 — Para efeitos do presente Regulamento, a tentativa e a negligência são puníveis.

3 — Às contra-ordenações previstas neste Regulamento e em tudo quanto nele se não encontre especialmente regulado são aplicáveis as disposições do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro e suas alterações.

Artigo 48.º

Admoestação

1 — Quando a reduzida gravidade da infracção e da culpa do agente o justifique, pode a Concessionária limitar-se a propor uma admoestação ao infractor.

2 — Serão consideradas de menor gravidade as situações referidas na alínea *c*) do n.º 3 do Artigo 51.º do presente Regulamento, sem prejuízo do referido no n.º 5 do citado artigo.

Artigo 49.º

Sanções Acessórias

1 — As contra-ordenações previstas no Artigo 47.º podem ainda determinar, quando a gravidade da infracção e a culpa do Utente o justifique, a aplicação das seguintes sanções acessórias:

a) Suspensão da autorização de ligação;
b) Perda de objectos pertencentes ao Utente.

2 — A sanção referida na alínea *a*) Tem a duração máxima de dois anos, contados a partir da decisão condenatória definitiva.

3 — A sanção referida na alínea *a*) do n.º 1 anterior só pode ser decretada quando a contra-ordenação tenha sido praticada no exercício ou por causa da actividade a que se refere a autorização de ligação ou por causa do funcionamento do estabelecimento.

4 — A sanção referida na alínea *b*) do n.º 1 anterior só pode ser decretada quando os objectos serviram ou estavam destinados a servir a prática de uma contra-ordenação, ou por esta forem produzidos.

Artigo 50.º

Competência

O levantamento de autos de notícia e a instrução dos processos de contra-ordenação competem à *Concessionária*, cabendo a aplicação das coimas e sanções acessórias ao *Concedente*.

Artigo 51.º

Determinação da Medida da Coima

1 — A determinação do montante da coima, em cada caso concreto de infracção, far-se-á em função de:

a) Gravidade da infracção;
b) Culpa do infractor;
c) Situação económica do infractor;
d) Benefício económico retirado da prática da contra-ordenação.

2 — Nos casos em que o Utente infractor retirar da infracção um benefício económico calculável superior ao limite da coima indicado no n.º 1 do presente artigo e não existirem outros meios de eliminar ou reduzir esse benefício, o montante da coima pode elevar-se até ao montante do benefício, não podendo, contudo, exceder em 1/3 (um terço) O limite máximo legalmente estabelecido.

3 — Para efeitos de ponderação da gravidade da infracção, consideram-se:

a) Comportamentos muito graves,

i) Todos os que violam os condicionamentos à drenagem do Artigo 10.º;
ii) Todos os que, violando os condicionamentos de descargas dos artigos 9.º, 11.º e 12.º, sejam susceptíveis de pôr em risco a vida ou a saúde das pessoas ou o meio receptor e as acções dos trabalhadores de operação e manutenção afectos às Infra-Estruturas de Saneamento do Sistema;
iii) Todos os que, violando os procedimentos previstos no Artigo 13.º para as descargas acidentais, sejam susceptíveis de pôr em risco a vida e ou a saúde das pessoas ou o meio receptor e ou de afectar a acção dos trabalhadores de operação e manutenção afectos às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema;
iv) Todos os que, violando as disposições constantes do Contrato de Recolha de Efluentes, sejam susceptíveis de pôr em risco a vida e ou a saúde das pessoas ou o meio receptor e ou de afectar a acção dos trabalhadores de operação e manutenção afectos às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema e
v) Reincidência de comportamentos graves.

b) Comportamento graves,

i) Todos os que, violando os mesmos condicionamentos de descargas dos artigos referidos no ponto ii da alínea *a*), sejam susceptíveis de originar alterações significativas nos processos de tratamento das ETAR ou na sua capacidade de funcionamento;
ii) Todos os que, violando os procedimentos previstos no Artigo 13.º para as descargas acidentais, sejam susceptíveis de originar alterações significativas nos processos de tratamento das ETAR ou na sua capacidade de funcionamento;
iii) Todos os que, violando as disposições constantes do Contrato de Recolha de Efluentes, sejam susceptíveis de originar alterações significativas nos processos de tratamento das ETAR ou na sua capacidade de funcionamento e
iv) Reincidência de comportamentos menos graves.

c) Comportamentos menos graves,

i) Todos os restantes não cumprimentos para além dos referidos nas alíneas *a*) e *b*) Anteriores.

4 — Para efeitos de ponderação da gravidade da infracção, deverão, ainda, ser tidos em conta os efeitos cumulativos dos comportamentos registados, bem com as suas consequências.

5 — A aplicação de coimas por contra-ordenações, ao abrigo do presente Regulamento, não invalida a cobrança ao Utente infractor dos custos adicionais se tiverem existido, bem como os custos relativos à obturação da Ligação Técnica.

Artigo 52.º

Produto das Coimas

A afectação do produto das coimas faz-se da seguinte forma:

a) 50% para o Concedente;
b) 50% para a Concessionária.

Artigo 53.º

Impugnação Judicial

Da aplicação de coimas e sanções acessórias em processo de contra-ordenação cabe aos *Utentes* recurso de impugnação para o Juiz de direito da comarca em cuja área tiver sido consumada a infracção.

Artigo 54.º

Responsabilidade Civil e Criminal

A aplicação de sanções administrativas e o pagamento das respectivas coimas não isenta o *Utente* infractor da responsabilidade civil por perdas e danos emergente dos factos por ele praticados, nem de qualquer procedimento criminal a que der motivo.

CAPÍTULO VII

Reclamação e recurso

Artigo 55.º

Reclamação

1 — A qualquer Utente assiste o direito de reclamar junto da Concessionária contra qualquer acto ou omissão no âmbito da gestão do serviço provocada por esta, que no seu entendimento tenha lesado os seus direitos ou interesses legítimos.

2 — A reclamação a que se refere o número anterior deverá ser apresentada à Concessionária no prazo máximo de 30 (trinta) Dias úteis após a tomada de conhecimento do acto ou omissão.

3 — A reclamação não tem, contudo, efeito suspensivo.

4 — A reclamação deverá ser apreciada pelo autor do acto ou omissão, no prazo de 30 (trinta) Dias úteis, se outro mais curto não for possível, notificando-se o interessado do teor da decisão e respectiva fundamentação.

5 — A Concessionária obriga-se a dar conhecimento ao Concedente e ao IRAR de qualquer reclamação no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a sua apresentação, bem como dar conhecimento do teor da decisão e respectiva fundamentação, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após o envio ao Utente reclamante.

6 — Assiste o direito ao Utente de, a todo o tempo, informar o Concedente e o IRAR do conteúdo da reclamação apresentada, bem como do teor da decisão e da respectiva fundamentação.

Artigo 56.º

Recurso Hierárquico

1 — A qualquer Utente assiste o direito de recurso junto da Concessionária contra qualquer acto ou omissão no âmbito da gestão do serviço provocada por esta, que no seu entendimento tenha lesado os seus direitos ou interesses legítimos.

2 — O recurso a que se refere o número anterior deverá ser apresentado no prazo máximo de 30 (trinta) Dias úteis após a tomada de conhecimento do acto ou omissão.

3 — O recurso, sendo impróprio do ponto de vista hierárquico e facultativo, não tem, contudo, efeito suspensivo.

4 — O recurso deverá ser apreciado pelo superior hierárquico ou órgão competente, num prazo de 30 (trinta) Dias úteis, se outro mais curto não for possível, notificando-se o interessado do teor da decisão e respectiva fundamentação.

5 — O superior hierárquico do autor do acto ou omissão obriga-se a dar conhecimento ao Concedente e o IRAR de qualquer recurso no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a sua apresentação, bem como dar conhecimento do teor da decisão e respectiva fundamentação, simultaneamente com o envio da mesma ao recorrente.

6 — Assiste o direito ao Utente de, a todo o tempo, informar o Concedente e o IRAR do conteúdo do recurso apresentado, bem como do teor da decisão e da respectiva fundamentação.

CAPÍTULO VIII

Disposições finais e transitórias

Artigo 57.º

Comunicação com os Utentes

1 — As comunicações, autorizações e aprovações previstas no presente Regulamento, salvo disposição específica em contrário, serão efectuadas por escrito e remetidas:

a) Em mão, desde que comprovadas por protocolo;
b) Por telecópia, desde que comprovadas por recibo de transmissão ininterrupta;
c) Por correio registado com aviso de recepção.

2 — Consideram-se, para efeitos do presente Regulamento, como contactos da Concessionária, a seguinte morada, posto de recepção de telecópia, telefone e endereço de correio electrónico:

Morada: Edifício D. Afonso Henriques, Avenida de São Gonçalo, n.º 682, 4810-528 Guimarães
Telecópia: 253 520 779
Telefone: 253 520 770
E-mail: geral@aguasdoave.pt

3 — A Concessionária mediante carta registada com aviso de recepção, poderá alterar os contactos indicados no número antecedente.

4 — As comunicações previstas no presente Regulamento consideram-se efectuadas:

a) No próprio dia em que forem entregues em mão própria, transmitidas por telecópia até às 18:00 horas ou, se posteriormente ao termo daquele período, no primeiro dia útil seguinte;
b) No dia em que forem recebidas, quando a comunicação se efectue por correio registado com aviso de recepção;

5 — Em situações excepcionais aceita-se a utilização do contacto telefónico para informar de alguma situação anómala que deverá, contudo, ser formalizada por escrito nas 24 (vinte e quatro) horas imediatamente seguintes.

Artigo 58.º

Delegação de Competências

A Concessionária pode delegar as competências correspondentes ao exercício das atribuições técnicas previstas no presente Regulamento, dando disso conhecimento prévio aos Utentes do Sistema.

Artigo 59.º

Publicação e Entrada em Vigor

1 — O presente Regulamento entra em vigor no dia seguinte à sua publicação no *Diário da República*, sendo disponibilizado um exemplar a todos os Utilizadores do Sistema, bem como se encontrará publicado no sítio da concessionária.

2 — Até ao prazo máximo de 1 (um) ano, após a entrada em vigor do presente Regulamento, os Municípios devem proceder à eventual adaptação dos respectivos Regulamentos Municipais ao disposto no presente Regulamento.

3 — O presente Regulamento será revisto sempre que necessário e será adaptado à Legislação em Vigor, sem prejuízo de outras adaptações consideradas indispensáveis, nomeadamente as determinadas pelo Concedente e pelo IRAR e as resultantes de auditorias realizadas no âmbito do Sistema Integrado de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança e Responsabilidade Social, devendo as revisões serem objecto de publicação no *Diário da República*.

Artigo 60.º

Situações Existentes

Na data da entrada em vigor do presente Regulamento todas as Autorizações de Ligação às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema já emitidas, são consideradas, para todos os efeitos, como automaticamente revistas e alteradas à luz do presente Regulamento, sem prejuízo do disposto nos n.ºs 1 e 6 do Artigo 18.º

Guimarães, 19 de Janeiro de 2009.

Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais dos Sistemas Multimunicipais

Apêndice n.º 1

Mapa previsional de caudais de águas residuais que pretendem drenar para o sistema multimunicipal

1. Compete a todos os *Utentes* fornecer à *Concessionária* um mapa previsional dos caudais de efluentes para o ano seguinte que pretende sejam recolhidos pelo *Sistema*, de acordo com o disposto nos números 8 e 9 do Artigo 7º com base no modelo constante das Tabelas 1, 2 e 3 seguintes.

Tabela 1 (*) – Mapa previsional de caudais médio, de ponta e horário de águas residuais – Ano de ____

Horas	Caudal Médio (l/s e m³)		Observações
	Ponta	Horário	

Tabela 2 (*) – Mapa previsional de caudais médios diários de águas residuais – Ano de ____

Dias	Caudal Médio (m3)		Observações
	Horário	Diário	
Domingo			
Segunda			
Terça			
Quarta			
Quinta			
Sexta			
Sábado			

(*) Aplicável apenas aos *Utilizadores Directos* ou *Clientes* que produzam águas residuais industriais

Tabela 3 – Mapa previsional de caudais médios mensais de águas residuais – Ano de ____

Dias	Caudal Médio (m3)		Observações
	Diário	Mensal	
Janeiro			
Fevereiro			
Março			
Abril			
Maio			
Junho			
Julho			
Agosto			
Setembro			
Outubro			
Novembro			
Dezembro			

Apêndice n.º 2

Valores LIMITE DE EMISSÃO de Parâmetros Característicos de Águas Residuais Urbanas

1. Com excepção de casos particulares a definir pela *Concessionária*, serão consideradas equiparáveis a *Águas Residuais Urbanas*, as que provindo de qualquer *Utente* apresentem valores iguais ou inferiores aos constantes na Tabela 1 seguinte.

Tabela 1 – Valores dos parâmetros característicos das *Águas Residuais Urbanas*

Parâmetro	Unidade	VALOR
pH	Escala Sörensen	5,5-8,5
Temperatura máxima	ºC	30
CBO5	mg O2/l	400
CQO	mg O2/l	1000
Sólidos suspensos totais (SST)	mg SST/l	350
Óleos e gorduras	mg /l	100
Azoto amoniacal	mg N/l	50
Azoto total	mg N/l	85
Fósforo total	mg P/l	15
Sulfatos	mg /l	50
Cloretos	mg /l	100
Condutividade	µS/cm	1000
Coliformes fecais	NMP /100 ml	10 8

(1) Por motivos relacionados com a intrusão salina e com a infiltração de cloretos na rede de drenagem municipal, admite-se, para efeitos de caracterização de uma *Água Residual Urbana*, que esta concentração possa ser superior ao valor indicado, desde que não seja ultrapassado o VLE constante da Tabela 1 do Apêndice 3 ao presente *Regulamento*.

2. Com excepção de casos particulares a definir pela *Concessionária* poderão ser consideradas *Águas Residuais Urbanas* as que, cumprindo os limites fixados na tabela antecedente, provenham de qualquer *Utente* cujo estabelecimento pertença às seguintes Actividades Económicas:

Padaria, pastelaria, doçaria, fabricação de bolachas, biscoitos e massas alimentícias;
Fabricação de cacau, chocolate e produtos de confeitaria;
Torrefacção;
Transformação das folhas de chá;
Moagem e preparação de especiarias;
Fabricação de amidos, féculas, dextrinas e produtos afins;
Fabricação de gelo;
Refinação de sal;
Secagem, congelação e tratamento de ovos;
Outras indústrias alimentares n.e.;
Indústrias de alimentos compostos para animais;
Produção de licores e outros espirituosos e produção de bebidas espirituosas n.e.;
Engarrafamento e gaseificação de águas minerais naturais;
Fabricação de passamanarias;
Fabricação de rendas;
Fabricação de têxteis em obra, com excepção de vestuário;
Fabricação de malhas;
Fabricação de tapeçarias;
Cordoaria;
Fabricação de têxteis, n.e.;
Fabricação de artigos de couro e de substitutos do couro, com excepção do calçado e outros artigos de vestuário;
Serviços prestados à colectividade, serviços sociais e serviços pessoais;
Todos os restantes relativamente aos quais a *Concessionária* considere como equivalentes aos anteriores, designadamente pela sua dimensão, pela ausência de substâncias inibidoras e tóxicas, etc.

Apêndice n.º 3

Valores LIMITE DE EMISSÃO para Águas Residuais

1. Com excepção de casos particulares previstos no número 3 do Artigo 9º deste *Regulamento*, a definir pela *Concessionária* e autorizados pelo *Concedente*, as águas residuais descarregadas nos Pontos de Recolha do *Sistema*, por qualquer *Utentes*, não podem conter quaisquer das substâncias indicadas na tabela seguinte, em concentrações superiores, para cada substância, ao *Valor Limite de Emissão (VLE)* indicado.

Tabela 1 – Valores limite de emissão (VLE) de parâmetros em águas residuais

Parâmetro	Unidade	VLE	Observações
pH	Escala Sörensen	5,5-9,5	
Temperatura	ºC	30	
CBO5 (20ºC)	mg O2/l	500	
CQO	mg O2/l	1000	
Sólidos suspensos totais (SST)	mg SST/l	1000	

Parâmetro	Unidade	VLE	Observações
Azoto amoniacal	mg N/l	60	
Azoto total	mg N/l	90	
Cloretos	mg /l	1000	
Coliformes fecais	NMP /100 ml	10 8	
Condutividade	µS/cm	3000	
Fósforo total	mg P/l	20	
Óleos e gorduras	mg /l	100	
Sulfatos	mg /l	1000	

2. Com excepção de casos particulares, previstos no número 3 do Artigo 9º deste *Regulamento*, a definir pela *Concessionária* e autorizados pelo *Concedente*, as águas residuais descarregadas no *Sistema* por qualquer *Utente*, não podem conter quaisquer das substâncias indicadas na tabela seguinte, em concentrações superiores, para cada substância, ao *Valor Limite de Emissão (VLE)* indicado.

Tabela 2 – Valores limite de emissão (VLE) de parâmetros característicos de *Águas Residuais Industriais*

Parâmetro	Unidade	VLE	Observações (1)
Aldeídos	mg/l	1,0	
Alumínio Total	mg/l Al	10	10,0
Boro	mg/l B	1,0	
Cianetos Totais	mg/l CN	0,5	0,5
Cloro Residual Disponível Total	mg/l Cl2	1,0	
Cobre Total	mg/l Cu	1,0	1,0
Crómio Hexavalente	mg/l Cr (VI)	1,0	0,1
Crómio Total	mg/l Cr	2,0	2,0
Crómio Trivalente	mg/l Cr (III)	2,0	
Detergentes (lauril-sulfatos)	mg/l	50	2,0
Estanho Total	mg/l Sn	2,0	
Fenóis	mg/l C6H5OH	10	0,5
Ferro Total	mg/l Fe	2,5	2,0
Hidrocarbonetos Totais	mg/l	15	
Manganês Total	mg/l Mn	2,0	
Nitratos	mg/l NO3	50	50,0
Nitritos	mg/l NO2	10	
Pesticidas	µg/l	3,0	
Prata Total	mg/l Ag	1,5	
Selénio Total	mg/l Se	0,05	
Sulfuretos	mg/l S	2,0	1,0
Vanádio Total	mg/l Va	10	
Zinco Total	mg/l Zn	5,0	

(1) VLE do Anexo XVIII do Decreto-Lei nº 236/98 (descarga de águas residuais no meio receptor)

3. Em casos devidamente justificados, desde que não se verifique o comprometimento das condições de saúde e a segurança de operadores, a degradação das infra-estruturas ou perturbações nas condições de funcionamento e os interesses dos *Utentes* o justifiquem, a *Concessionária* poderá aceitar, a título transitório ou permanente, águas residuais com valores superiores aos indicados no número precedente.

4. Esta lista poderá ser ampliada e os valores máximos admissíveis alterados, com implicações nas *Autorizações de Ligação* que forem concedidas.

5. Se a temperatura das águas residuais afluentes a uma dada *ETAR* atingir valores que não excedam 30 °C (trinta graus Celsius), a *Concessionária* poderá autorizar um aumento do limite máximo de temperatura, conforme previsto no número 2 do Artigo 10º deste *Regulamento* a todos os *Utilizadores Directos* ou *Clientes* ligados ao *Sistema*.

Apêndice n.º 4

Lista Indicativa de Substâncias Perigosas em razão da sua Toxicidade, Persistência e Bioacumulação

Não podem afluir às *Infra-estruturas de Saneamento* do *Sistema* águas residuais contendo quaisquer das substâncias indicadas na tabela seguinte, em quantidade que, por si só ou por interacção com outras substâncias, sejam capazes de criar riscos para o público, interferir com a saúde dos trabalhadores afectos à operação e manutenção dos sistemas de drenagem e interceptores, interferir com qualquer processo de tratamento ou pôr em perigo o estado dos meios receptores dessas águas residuais tratadas.

Tabela 1 — Valores limite de emissão (VLE) de substâncias perigosas

Nº (1)	Substância	CAS (2)	Sector Industrial	Expressão dos Resultados	VLE	
					Concentração (3)	Fluxo Mássico
1	Aldrina	[309-00-2]	Produção de aldrina e, ou dialdrina e, ou endrina, incluindo a formulação dessas substâncias no mesmo local	µg/L do total de aldrina, dialdrina e endrina (e, ainda, se existir, isodrina) nas águas residuais descarregadas	2 (5) (12)	—
				g/ton do local de aldrina, dialdrina e endrina (e, ainda, se existir, isodrina) de capacidade de produção total	—	3
2	2-amino-4-clorofenol	[95-85-2]		mg/L	1,5	—
3	Antraceno*	[120-12-7]		mg/L	1,5	—
4	Arsénio e seus compostos minerais	[7440-38-2]		mg/L	1,0 (5)	—
5	Azinfos-etilo	[2642-71-9]		mg/L	0,05	—
6	Azinfos-metilo	[86-50-0]		mg/L	0,05	—
7	Benzeno*	[71-43-2]		mg/L	1,5	—
8	Benzidina	[92-87-5]		mg/L	0,05	—
9	Cloreto de benzilo (α-clorotolueno)	[100-44-7]		mg/L	1,5	—
10	Cloreto de benzilideno (α,α-diclorotolueno)	[98-87-3]		mg/L	8	—
11	Bifenilo	[92-52-4]		mg/L	1,5	—

Nº (1)	Substância	CAS (2)	Sector Industrial	Expressão dos Resultados	VLE	
					Concentração (3)	Fluxo Mássico
12	Cádmio e compostos de cádmio* (6)	[7440-43-9]	Extracção do zinco, refinação do chumbo e do zinco, indústria de metais não ferrosas e do cádmio metálico	mg/L	0,2 (5)	—
			Fabrico de compostos de cádmio	mg/L	0,2 (5)	—
				g/kg de cádmio tratado	—	0,5 (5)
12	Cádmio e compostos de cádmio(6)*	[7440-43-9]	Fabrico de pigmentos	mg/L	0,2 (5)	—
				g/kg de cádmio tratado	—	0,3 (5)
			Fabrico de estabilizantes	mg/L	0,2 (5)	—
				g/kg de cádmio tratado	—	0,5 (5)
			Fabrico de baterias primárias e secundárias	mg/L	0,2 (5)	—
				g/kg de cádmio tratado	—	1,5 (5)
			Electrodeposição	mg/L	0,2 (5)	—
				g/kg de cádmio tratado	—	0,3 (5)
				mg/L	0,2 (5)	—
13	Tetracloreto de carbono	[56-23-5]	Produção de CCl4 por percloração, processo com lavagem	mg	1,5 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total de CCl4 de percloroetileno	—	40 (5) (7)
			Produção de CCl4 por percloração, processo sem lavagem	mg/L	1,5 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total de CCl4 de percloroetileno	—	2,5 (5) (7)
			Produção de clorometanos por cloração do metano (incluindo a clorólise a alta pressão) e a partir do metanol	mg/L	1,5 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total de clorometanos	—	10 (5) (7)
14	Hidrato de cloral(13)	[302-17-0]			—	—
15	Clorodano	[57-74-9]		mg/L	8	—
16	Ácido cloroacético	[79-11-8]		mg/L	1,5	—
17	o-cloroanilina	[95-51-2]		mg/L	1,5	—
18	m-cloroanilina	[108-42-9]		mg/L	1,5	—
19	p-cloroanilina	[106-47-8]		mg/L	—	—
20	Clorobenzeno(13)	[108-90-7]		mg/L	0,05	—
21	1-cloro-2,4-dinitrobenzeno	[97-00-7]		mg/L	8	—
22	2-cloroetanol	[107-07-3]		mg/L		—
23	Clorofórmio*	[67-66-3]	Produção de clorometanos a partir do metanol ou a partir da combinação de metanol com metano	mg/L	1 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total de clorometanos	—	10 (5) (7)
			Produção de clorometanos por cloração do metano	mg/L	1 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total de clorometanos	—	7,5 (5) (7)
				mg/L	1 (5)	—
24	4-cloro-m-cresol	[59-50-7]		mg/L	8	—
25	1-cloronaftaleno	[90-13-1]		mg/L	1,5	—
26	Cloronaftalenos (mistura técnica)			mg/L	1,5	—
27	4-cloro-2-nitrolanilina	[89-63-4]		mg/L	8	—
28	1-cloro-2-nitrobenzeno	[88-73-3]		mg/L	8	—
29	1-cloro-3-nitrobenzeno	[121-73-3]		mg/L	8	—

Nº (1)	Substância	CAS (2)	Sector Industrial	Expressão dos Resultados	VLE	
					Concentração (3)	Fluxo Mássico
30	1-cloro-4-nitrobenzeno	[100-00-5]	mg/L		8	—
31	4-cloro-2-nitrotolueno	[89-59-8]	mg/L		—	—
32	Cloronitrotoluenos (excepto 4-cloro-2-nitrotolueno)	—	mg	/L	8	—
33	o-clorofenol	[95-57-8]		mg/L	1,5	—
34	m-clorofenol	[108-43-0]		mg/L	1,5	—
35	p-clorofenol	[106-48-9]		mg/L	1,5	—
36	Cloropropeno (2-cloro-1,3-butadieno)	[126-99-8]		mg/L	8	—
37	3-cloropropeno (cloreto de alilo)	[107-05-1]		mg/L	8	—
38	o-clorotolueno	[95-49-8]		mg/L	1,5	—
39	m-clorotolueno	[108-41-8]		mg/L	8	—
40	p-clorotolueno	[106-43-4]		mg/L	1,5	—
41	2-cloro-p-toluidina	[615-65-6]		mg/L	8	—
42	Clorotoluidinas (excepto 2-cloro-p-toluidina cumafos)	—		mg/L	8	—
43	Cumafos	[56-72-4]		mg/L	1,5	—
44	Cloreto de cianurilo (2,4,6-tricloro-1,3,5-triazina)	[108-77-0]		mg/L	8	—
45	2,4-D (compreendendo os sais e os ésteres)	[94-75-7]		mg/L	1,5	—
46	DDT	[50-29-3]	Produção de DDT. Formulação do DDT no mesmo local	mg/L	0,2 (5) (7)	—
				g/ton de substâncias utilizadas	—	4 (5) (7)
				mg/L	0,2	—
47	Demetão (compreendendo demetão-o, demetão-s, demetão-s-metil e demetão-s-metilsulfona)	[8065-48-3]		mg/L	0,05	—
48	1,2-dibromoetano	[106-93-4]		mg/L	8	—
49	Dicloreto de dibutilestanho	[683-18-1]		mg/L	0,05	—
50	Óxido de dibutilestanho	[818-08-6]		mg/L	1,5	—
51	Sais de dibutilestanho (excepto dicloreto de dibutilestanho e óxido de dibutilestanho)	—		mg/L	1,5	—
52	Dicloroanilinas	[95-76-1] [95-82-9]		mg/L	1,5	—
53	o-diclorobenzeno	[95-50-1]		mg/L	8	—
54	m-diclorobenzeno	[541-73-1]		mg/L	8	—
55	p-diclorobenzeno	[106-46-7]		mg/L	1,5	—
56	Diclorobenzidinas	[91-94-1]		mg/L	0,05	—
57	Óxido de diclorodiisopropilo	[108-60-1]		mg/L	8	—
58	1,1-dicloroetano(13)	[75-34-3]		mg/L	—	—

Nº (1)	Substância	CAS (2)	Sector Industrial	Expressão dos Resultados	VLE	
					Concentração (3)	Fluxo Mássico
59	1,2-dicloroetano (DCE)*	[107-06-2]	Produção apenas de DCE (sem transformação ou utilização no mesmo local)	mg/L	1,25 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção	—	2,5 (5) (7)
			Produção de DCE e transformação ou utilização no mesmo local, excepto na produção de permutadores de iões	mg/L	2,5 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção	—	5 (5) (7)
			Transformação de DCE noutras substâncias que não sejam cloreto de vinilo	mg/L	1 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de transformação	—	2,5 (5) (7)
			Utilização de DCE para o desengorduramento de metais fora de uma instalação industrial de produção de DCE e transformação ou utilização no mesmo local	mg/L	0,1 (5) (7)	—
				mg/l	0,1 (5) (7)	
60	1,1-dicloroetileno(13)	[75-35-4]		mg/L	—	—
61	1,2-dicloroetileno(13)	[540-59-0]		mg/L	—	—
62	Diclorometano(13)*	[75-09-2]		mg/L	—	—
63	Dicloronitrobenzenos	—		mg/L	1,5	—
64	2,4-diclorofenol	[120-83-2]		mg/L	1,5	—
65	1,2-dicloropropano(13)	[78-87-5]		mg/L	—	—
66	1,3-dicloro-2-propanol	[96-23-1]		mg/L	8	—
67	1,3-dicloropropeno	[542-75-6]		mg/L	1,5	—
68	2,3-dicloropropeno	[78-88-6]		mg/L	—	—
69	Diclorprope	[120-36-5]		mg/L	8	—
70	Diclorvos	[62-73-7]		mg/L	0,05	—
71	Dialdrina	[60-57-1]	Produção de aldrina e, ou dialdrina e, ou endrina, incluindo a formulação dessas substâncias no mesmo local	µg/L do total de aldrina, dialdrina e endrina (e, ainda, se existir, isodrina) nas águas residuais descarregadas	2 (5) (12)	—
				g/ton do local de aldrina, dialdrina e endrina (e, ainda, se existir, isodrina) de capacidade de produção total	—	3
72	Dietilamina	[109-89-7]		mg/L	8	—
73	Dimeotato	[60-51-5]		mg/L	1,5	—
74	Dimetilamina	[124-40-3]		mg/L	—	—
75	Dissulfotão	[298-04-4]		mg/L	1,5	—
76	Endossulfão*	[115-29-7]		mg/L	0,05	—
77	Endrina	[72-20-8]	Produção de aldrina e, ou dialdrina e, ou endrina, incluindo a formulação dessas substâncias no mesmo local	µg/L do total de aldrina, dialdrina e endrina (e, ainda, se existir, isodrina) nas águas residuais descarregadas	2 (5) (12)	—
				g/ton do local de aldrina, dialdrina e endrina (e, ainda, se existir, isodrina) de capacidade de produção total	—	3
78	Epicloridina	[106-89-8]		mg/L	8	—
79	Etilbenzeno	[100-41-4]		mg/L	8	—
80	Fenitrotião	[122-14-5]		mg/L	0,05	—
81	Fentião	[55-38-9]		mg/L	1,5	—

Nº (1)	Substância	CAS (2)	Sector Industrial	Expressão dos Resultados	VLE	
					Concentração (3)	Fluxo Mássico
82	Heptacloro (compreendendo heptacloroepóxido)	[76-44-8]		mg/L	0,05	—
83	Hexaclorobenzeno*	[118-74-1]	Produção e transformação de HCB	mg/L	1 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção de HCB	—	10 (5) (7)
			Produção de percloroetileno (PER) e de tetracloreto de carbono por percloração	mg/L	1,5 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total de PER e de CCl4	—	1,5 (5) (7)
				mg/L	1 (5) (7)	—
84	Hexaclorobutadieno (HCBD)*	[87-68-3]	Produção de percloroetileno (PER) e de tetracloreto de carbono (CCl4) por percloração	mg/L	1,5 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total de PER e CCl4	—	1,5 (5) (7)
				mg/L	1,5 (5) (7)	
85	Hexaclorociclohexano (HCH) * (9)	[608-73-1] [58-89-9]	Estabelecimentos de fabrico de HCH	mg/L	2 (5) (7)	—
				g/ton de HCH produzido	—	2 (5) (7)
			Estabelecimentos de extracção de lindano (10) (11)	mg/L	2 (5) (7)	—
				g/ton de HCH tratado	—	4 (5) (7)
			Estabelecimentos de fabrico de HCH e de extracção delindano (10) (11)	mg/L	2 (5) (7)	—
				g/ton de HCH produzido	—	5 (5) (7)
				mg/L	2 (5) (7)	
86	Hexacloroetano (HCE)*	[67-72-1]		mg/L	—	—
87	Isopropilbenzeno	[98-82-8]		mg/L	8	—
88	Linurão	[330-55-2]		mg/L	8	—
89	Malatião	[121-75-5]		mg/L	0,05	—
90	MCPA	[94-74-6]		mg/L	8	—
91	Mecoprope	[93-65-2]		mg/L	8	—
92	Mercúrio e compostos de mercúrio (4)*	[7439-97-6]	Indústria química que utiliza catalisadores de mercúrio na produção do cloreto de vinilo	mg/L	0,05 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção de cloreto de vinilo	—	0,1 (5) (7)
			Indústria química que utiliza catalisadores de mercúrio em outras produções da indústria química	mg/L	0,05 (5) (7)	—
				g/kg de Hg tratado	—	5 (5) (7)
			Fabricação de catalisadores de mercúrio utilizados na produção do cloreto de vinilo	mg/L	0,05 (5) (7)	—
				g/kg de Hg tratado	—	0,7 (5) (7)
			Outros processos para a fabricação de compostos orgânicos e não orgânicos de mercúrio	mg/L	0,05 (5) (7)	—
				g/kg de Hg tratado	—	0,05 (5) (7)
			Electrólise dos cloretos alcalinos	µg/L nas águas residuais da salmoura reciclada e da salmoura perdida que contenham mercúrio	50 (5) (6)	—
				g/ton de capacidade de produção de cloro instalada, nas águas residuais da unidade de produção de cloro (salmoura reciclada)	—	0,5 (5) (6)
				g/ton de capacidade de produção de cloro instalada, nas águas residuais que contenham mercúrio (salmoura reciclada)	—	1,0 (5) (6)

Nº (1)	Substância	CAS (2)	Sector Industrial	Expressão dos Resultados	VLE	
					Concentração (3)	Fluxo Mássico
92	Mercúrio e compostos de mercúrio (4)*	[7439-97-6]	Fabrico de baterias primárias contendo mercúrio	mg/L	0,05 (5) (7)	—
				g/kg de mercúrio tratado	—	0,03 (5) (7)
			Estabelecimentos de recuperação de mercúrio na indústria dos metais não ferrosos. Extracção e refinação de metais não ferrosos. Estabelecimentos de tratamento de resíduos tóxicos contendo mercúrio	mg/L	0,05 (5) (7)	—
				mg/L	0,05 (5)	
93	Metamidofos	[10265-92-6]		mg/L	8	—
94	Mevinfos	[7786-34-7]		mg/L	0,05	—
95	Monolinurão	[1746-81-2]		mg/L	1,5	—
96	Naftaleno*	[91-20-3]		mg/L	1,5	—
97	Ometoato	[1113-02-6]		mg/L	1,5	—
98	Oxidemetão-metil	[301-12-2]		mg/L	1,5	—
99	PAH (nomeadamente 3,4-benzopireno e 3,4-benzofluoranteno)*	—		mg/L	0,05	—
100	Paratião (compreendendo paratião-metilo)	[56-38-2] [298-00-0]		mg/L	0,05	—
101	PCB (compreendendo PCT)	—		mg/L	0,05	—
102	Pentaclorofenol*	[87-86-5]	Produção de pentaclorofenol sódico por hidrólise do hexaclorobenzeno	mg/L	1 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção/capacidade de utilização	—	25 (5) (7)
				mg/L	1 (5) (7)	
103	Foxime	[14816-18-3]		mg/L	0,05	—
104	Propanil	[709-98-8]		mg/L	8	—
105	Pirazão	[1698-60-8]		mg/L	8	—
106	Simazina*	[122-34-9]		mg/L	1,5	—
107	2,4,5-T (compreendendo os sais e os ésteres)	[93-76-5]		mg/L	1,5	—
108	Tetrabutilestanho	[1461-25-2]		mg/L	1,5	—
109	1,2,4,5-tetraclorobenzeno	[95-94-3]		mg/L	1,5	—
110	1,1,2,2-tetracloroetano	[79-34-5]		mg/L	8	—
111	Tetracloroetileno	[127-18-4]	Produção de tricloroetileno (TRI) e de percloroetileno (PER) (processos TRI–PER)	mg/L	0,5 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção global	—	2,5 (5) (7)
			Produção de tetracloreto de carbono e de percloroetileno (processos TETRA+PER)	mg/L	1,25 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção global	—	2,5 (5) (7)
			Utilização de PER para o desengorduramento de metais	mg/L	0,1 (5) (7)	—
				mg/L	0,1 (5) (7)	—
112	Tolueno	[108-88-3]		mg/L	8	—
113	Triazofos	[24017-47-8]		mg/L	0,05	—
114	Fosfato de tributilo	[126-73-8]		mg/L	1,5	—
115	Óxido de tributilestanho	[56-35-9]		mg/L	0,05	—

Nº (1)	Substância	CAS (2)	Sector Industrial	Expressão dos Resultados	VLE	
					Concentração (3)	Fluxo Mássico
116	Triclorfão	[52-68-6]		mg/L	1,5	—
117	Triclorobenzeno (TCB)*	[87-61-6] [120-82-1] [180-70-3]	Produção de TCB por desidrocloração de hexaclorociclohexano e, ou transformação de TCB	mg/L	1 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total/transformação total	—	10 (5) (7)
			Produção e, ou transformação de clorobenzenos por cloração do benzeno	mg/L	0,05 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção total	—	0,5 (5) (7)
				mg/L	0,05 (5) (7)	
118	1,2,4-triclorobenzeno*	[120-82-1]		mg/L	—	—
119	1,1,1-tricloroetano(13)	[71-55-6]		mg/L	—	—
120	1,1,2-tricloroetano	[79-00-5]		mg/L	8	—
121	Tricloroetileno (TRI)	[79-01-6]	Produção de TRI e de percloroetileno	mg/L	0,5 (5) (7)	—
				g/ton de capacidade de produção	—	2,5 (5) (7)
			Utilização de TRI para desengorduramento de metais	mg/L	0,1 (5) (7)	—
				mg/L	0,1 (5) (7)	—
122	Triclorofenóis	[95-95-4] [88-06-2]		mg/L	1,5	—
123	1,1,2-triclorotrifluoroetano	[76-13-1]		mg/L	8	—
124	Trifluralina*	[1582-09-8]		mg/L	0,05	—
125	Acetato de trifenilestanho (acetato de fentina)	[900-95-8]		mg/L	0,05	—
126	Cloreto de trifenilestanho (cloreto de fentina)	[639-58-7]		mg/L	0,05	—
127	Hidróxido de trifenilestanho (hidróxido de fentina)	[76-87-9]		mg/L	0,05	—
128	Cloreto de vinilo (cloroetileno)	[75-01-4]		mg/L	8	—
129	Xilenos (mistura técnica de isómeros)	[1330-20-7]		mg/L	8	—
130	Isodrina	[465-73-6]	Produção de aldrina e, ou dialdrina e, ou endrina, incluindo a formulação dessas substâncias no mesmo local	µg/L do total de aldrina, dialdrina e endrina (e, ainda, se existir, isodrina) nas águas residuais descarregadas	2 (5) (12)	—
				g/ton do local de aldrina, dialdrina e endrina (e, ainda, se existir, isodrina) de capacidade de produção total	—	3
131	Atrazina*	[1912-24-9]		mg/L	—	—
132	Bentazona	[25057-89-0]		mg/L	—	—
133	Alacloro*	[15972-60-8]		mg/L	—	—
134	Éteres difenílicos bromados*	—		mg/L	—	—
135	C10-13-cloroalcanos*	[85535-84-8]		mg/L	—	—
136	Clorfenvinfos*	[470-90-6]		mg/L	—	—
137	Clorpirifos*	[2921-88-2]		mg/L	—	—
138	Di(2-etilhexil)ftalato (DEPH)*	[117-81-7]		mg/L	—	—
139	Diurão*	[330-54-1]		mg/L	—	—

Nº (1)	Substância	CAS (2)	Sector Industrial	Expressão dos Resultados	VLE	
					Concentração (3)	Fluxo Mássico
140	Fluoranteno*	[206-44-0]		mg/L	—	—
141	Isoproturão*	[34123-59-6]		mg/L	—	—
142	Chumbo Total *	[7439-92-1]		mg/L	1,0 (5)	—
143	Níquel	[7440-02-0]		mg/L	2,0 (5)	—
144	Nonilfenóis*	[25154-52-3]		mg/L	—	—
	(4-para)-nonilfenol)	[104-40-5]		mg/L	—	—
145	Octilfenóis*	[1806-26-4]		mg/L	—	—
	(para-tert-octilfenol)	[140-66-9]		mg/L	—	—
146	Pentaclorobenzeno*	[608-93-5]		mg/L	—	—
147	Hidrocarbonetos Poliaromáticos*	—		mg/L	—	—
	(Benzo(g,h,i)perileno)	[191-24-2]		mg/L	—	—
	(Benzo(k)fluoranteno)	[207-08-9]		mg/L	—	—
	(Indeno(1,2,3-cd)pireno)	[193-39-5]		mg/L	—	—
148	Compostos de tributilestanho	[688-73-3]		mg/L	—	—
	(catião-tributil estanho)	[36643-28-4]		mg/L	—	—

Notas

VLE Valor Limite de Emissão,
* Lista de Substâncias Prioritárias (Anexo X do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março)
(1) Número de ordem conforme a comunicação da Comissão ao Conselho, apresentada em 22 de Junho de 1982 (JO Nº C176, 14.7.82) (1-132);
(2) Código numérico segundo o Chemical Abstract Service;
(3) O VMA referente à concentração nunca poderá conduzir a uma descarga da substância em questão (mercúrio, cádmio, HCH, etc.) superior à correspondente ao VMA em peso Em tais circunstâncias prevalece o VMA em peso,
(4) Mercúrio no estado elementar ou num dos seus compostos;
(5) Valor referente à média mensal;
(6) O VMA da média diária é o quádruplo do VMA da média mensal;
(7) O VMA da média diária é o dobro do VMA da média mensal;
(8) Cádmio no estado elementar ou num dos seus compostos;
(9) Os isómeros do 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano;
(10) Lindano, produto que contem, no mínimo, 99% do isómetro do 1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano,
(11) Extracção do lindano, isto é, a sua separação a partir de uma mistura dos isómeros do HCH,
(12) Fixado por decisão da Concessionária do Sistema Multimunicipal

Apêndice n.º 5

Modelo integral de Requerimento de Ligação ao Sistema

O Requerente ..... (designação, sede e localização), vem por este meio apresentar o Requerimento de Ligação das suas águas residuais ao Ponto de Recolha ..... do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, em conformidade com o disposto no Artigo 15º e tendo em conta o disposto nas condições genéricas do Artigo 9º e os condicionamentos constantes dos Artigos 10º, 11º e 12º do Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Sistema Multimunicipal, em vigor.

1. IDENTIFICAÇÃO DO UTENTE

Designação
Sede
Número de Contribuinte

2. LOCALIZAÇÃO DO UTENTE

Designação
Freguesia
Endereço
Telefone
Telefax
Número da matriz/ fracção
Licença de construção
Licença de ocupação
Licença de laboração.

3. RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DO REQUERIMENTO

Nome
Contactos
Funções
Local de Trabalho

4. PROCESSO PRODUTIVO

CAE
Sectores fabris
Produtos fabricados (enumeração e quantidades anuais)
Matérias-primas (enumeração e quantidades anuais)

5. REGIME DE LABORAÇÃO

Número de turnos
Horário de cada turno
Dias de laboração/ semana
Semanas de laboração/ ano
Laboração sazonal
Pessoal em cada turno
Na actividade fabril
Na actividade administrativa
Mapa previsional de férias e de pontes

6. CONSUMIDORES

Domésticos
Comerciais
Industriais
Caudal doméstico ou equiparado
Caudal industrial

7. ORIGENS E CONSUMOS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO

Origens (enumeração)
Consumos totais médios anuais nos dias de calendário ou de laboração
Repartição dos consumos totais por origens

8. DESTINOS DOS CONSUMOS DE ÁGUA

Enumeração
Repartição dos consumos totais por destinos

9. ÁGUAS RESIDUAIS A DRENAR PARA OS INTERCEPTORES DO SISTEMA

Caudais máximos instantâneos descarregados em cada dia ou dia de laboração
Caudais totais descarregados em cada dia ou dia de laboração
Caudais médios diários mensais nos meses pluviosos
Caudais médios diários mensais nos meses de estiagem.

10. CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DAS ÁGUAS RESIDUAIS

Parâmetros do Apêndice 3 do Regulamento que se detectam nas águas residuais (enumeração exaustiva)
Concentrações máximas e mínimas dos parâmetros do Apêndice 3 que se detectam
Indicação, relativamente a cada uma dessas substâncias, de uma das quatro seguintes situações: "seguramente ausente", "provavelmente ausente", "provavelmente presente", "seguramente presente"
Parâmetros do Apêndice 4 e outras substâncias abrangidas pelo Artigo 12º do Regulamento que se detectam nas águas residuais (enumeração exaustiva)
Concentrações máximas e mínimas dos parâmetros do Apêndice 4 e de outras substâncias abrangidas pelo Artigo 12º que se detectam
Indicação, relativamente a cada uma dessas substâncias, de uma das quatro seguintes situações: "seguramente ausente", "provavelmente ausente", "provavelmente presente", "seguramente presente"

11. CAUDAIS E QUANTIDADES DE SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS (SST), DE MATÉRIAS OXIDÁVEIS (MO) E DE SUBSTÂNCIAS INIBIDORAS E TÓXICAS (SIT)

Caudal médio mensal
Concentração média de SST
Concentração média de MO
Concentração média de SIT

12. REDES DE COLECTORES DO UTENTE

Plantas cotadas e com a indicação dos sentidos do escoamento e das origens das águas residuais drenadas
Localização e Plantas cotadas do ramal de ligação ao Sistema

13. ESTAÇÃO DE PRÉ-TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Descrição do pré-tratamento
Planta da infra-estrutura
Análises das águas residuais à entrada e à saída do pré-tratamento

14. DESCARGAS ACIDENTAIS

Tipos de descargas acidentais com possibilidade de ocorrer
Programa de medidas preventivas

15. OBSERVAÇÕES

Documento que evidencie a consulta do Requerente à entidade gestora em "baixa", com as competências do serviço de recolha de águas residuais, para efeitos da sua ligação ao Sistema Municipal e respectiva resposta da entidade gestora que confirme a impossibilidade de efectivar essa ligação (aplicável aos Utilizadores Directos e Clientes) e ou concorde com a pretensão do Requerente.

16. LISTAGEM DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS EM ANEXO

....., aos ..... de ..... de .....
.....
(O Responsável pelo preenchimento)
(Assinatura e carimbo)

.....
(O Requerente)
(Assinatura e carimbo)

Apêndice n.º 6

Modelo de Requerimento de conformação ao Sistema

O Requerente ..... (designação, sede e localização), vem por este meio apresentar o *Requerimento de Conformação* das suas águas residuais ao Ponto de Recolha ..... (identificação da caixa) do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, em conformidade com o disposto no Artigo 15º e tendo em conta o disposto nas condições genéricas do Artigo 9º e os condicionamentos constantes dos Artigos 10º, 11º e 12º do Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Sistema Multimunicipal, em vigor.

1. IDENTIFICAÇÃO DO UTILIZADOR

Designação
Endereço
Telefone:
Telefax
Número de Contribuinte

2. CARACTERÍSTICAS DA REDE

2.1. Número de ramais domiciliários
2.2. População Servida (hab.)
2.3. Caudal (m³/dia)
2.4. Extensão (m)
2.5. Rede Unitária (Sim ou Não)
2.6. Áreas Servidas (Ruas/Lugares/Freguesias)
2.7. Ligações de Unidades Industriais (Sim ou Não)
2.7.1. Número e Identificação das Unidades Industriais Ligadas
2.7.2. Características do efluente (Industrial ou Urbano, de acordo com o estabelecido no presente Regulamento)
2.7.3. Caudal (m³/dia)

3. REDES DE COLECTORES DO UTILIZADOR

Plantas cotadas do ramal de ligação ao Sistema (escala 1 : 10 000)

4. LISTAGEM DOS DOCUMENTOS APRESENTADOS EM ANEXO

....., aos ..... de ..... de .....
.....
(O Responsável pelo preenchimento)
(Assinatura e carimbo)

.....
(O Requerente)
(Assinatura e carimbo)

Apêndice n.º 7

Autorização de ligação/Conformação ao Sistema

Modelo de anexo ao contrato de recolha de efluentes

O Requerente ..... (designação, sede e localização), tendo apresentado em ..... (data) o requerimento de ligação das suas águas residuais ao Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave, em conformidade com o disposto no Artigo 16º e tendo em conta o disposto nas condições genéricas do Artigo 9º e os condicionamentos constantes dos Artigos 10º, 11º e 12º do Regulamento de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Sistema Multimunicipal, em vigor, está autorizado a fazer a ligação nas condições genéricas do Artigo 17º e de acordo com as disposições expressas no presente documento.

I	AUTORIZAÇÃO DE LIGAÇÃO AOS SISTEMA MULTIMUNICIPAL
A	Autorização Específica

☐ Sem dependência de qualquer autorização específica

☐ Com dependência de autorizações específicas, relativas aos parâmetros do Apêndice 3 do Regulamento que serão emitidas oportunamente, sem prejuízo, no entanto, de a ligação poder ser feita em cumprimento do estabelecido anteriormente

☐ Com dependência das autorizações específicas aos parâmetros indicados a seguir

Parâmetros	VLD (mg/l)

B Programa de Monitorização

☐ Sem dependência de qualquer Programa de Monitorização

☐ Com dependência de Programa de Monitorização a emitir oportunamente

☐ Com dependência de Programa de Monitorização aos parâmetros indicados a seguir

Parâmetros	VLD (mg/l)

☐ Frequência do Programa de Monitorização _____

☐ Prazo para entrega do auto-controlo _____

☐ Com Listagem dos Laboratórios reconhecidos pela Concessionária

C Caudais a Drenar

☐ Valor Limite de Descarga
- ☐ Ponta _____
- ☐ Diário _____
- ☐ Semanal _____
- ☐ Mensal _____

☐ Caudal Máximo
- ☐ Ponta _____
- ☐ Diário _____
- ☐ Semanal _____
- ☐ Mensal _____

☐ Caudal Médio
- ☐ Ponta _____
- ☐ Diário _____
- ☐ Semanal _____
- ☐ Mensal _____

D Instalações a Realizar pelo Utente

☐ Retentor de sólidos grosseiros, com as seguintes características:

☐ Retentor de areias, com as seguintes características:

☐ Retentor de gorduras, com as seguintes características:

☐ Tanque de regularização, com as seguintes características:

☐ Instalações de pré – tratamento, com as seguintes características:

☐

E Ponto de Recolha

Frente de Drenagem _____

Município de _____

Freguesia de _____

☐ Ligação Fixa

Interceptor de _____

Caixa n.º _____

Ponto de Recolha n.º _____

☐ Ligação Móvel

Infra-estrutura _____

Local _____

Ponto de Recolha n.º _____

F Ramal de Ligação

☐ Câmara de Inspecção que permita o seu fecho, com as seguintes características:

☐ Válvula de corte da ligação ao Sistema Multimunicipal, com as seguintes características:

_____
_____
_____
_____

☐ Medidor de caudal, com as seguintes características:

_____
_____
_____
_____

☐ Caixa de visita para recolha de amostras, com as seguintes características:

_____
_____
_____

☐ Válvula anti-retorno, com as seguintes características:

_____
_____
_____
_____

A presente autorização de ligação às Infra-estruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal de .....tem o seu início em ____/____/____

Válida até à data de ____/____/____

II AUTORIZAÇÃO DE DESCARGA DE OUTRAS ÁGUAS RESIDUAIS

A Águas Residuais Pluviais, de Circuitos de Refrigeração e Quaisquer Outras Não Poluídas

☐ Não está autorizado a fazê-lo porque (detalhar as razões)

_____
_____
_____
_____

☐ Está autorizado a fazê-lo nas seguintes condições (detalhar condições de autorização e de ligação)

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Pelo período de _____

A presente autorização de descarga de águas residuais pluviais, águas de circuitos de refrigeração, águas de processo não poluídas e quaisquer outras águas não poluídas tem o seu início em ____/____/____

Válida até à data de ____/____/____

III AUTORIZAÇÃO DE DESCARGA TEMPORÁRIA E PROVISÓRIA

A Águas Residuais com Características que Ultrapassam os Limites Fixados no Regulamento

☐ Não está autorizado a fazê-lo porque (detalhar as razões)

_____
_____

☐ Está autorizado a fazê-lo nas seguintes condições (detalhar condições de autorização e ligação)

Parâmetro	C (mg/l)

Pelo período de _____

_____

Suportando, pela adopção de medidas e tratamentos específicos, os seguintes custos adicionais:

_____
_____

A presente autorização de descarga, temporária e provisoriamente, de águas residuais com parâmetros característicos que ultrapassam os limites fixados nos Artigos 9º, 10º, 11º e 12º, tem o seu início em ____/____/____

Válida até à data de ____/____/____

Fica apensa a esta autorização, uma cópia integral do Requerimento de Ligação

....., aos ..... de .....
..... de .....

.....
(A *Concessionária*)
(Assinatura e carimbo)

Apêndice n.º 8

Auto de Inspecção e de Fiscalização

1. IDENTIFICAÇÃO DO UTENTE

Designação
Sede
Número de Contribuinte

2. LOCALIZAÇÃO DO UTENTE

Designação
Freguesia
Endereço
Telefone
Telefax

3. REPRESENTANTE DO UTILIZADOR

Nome
Contactos
Funções
Local de Trabalho

4. MEDIÇÃO DE CAUDAL DE ÁGUA RESIDUAL

Método utilizado
Caudal médio medido
Variação
Observações

5. COLHEITAS EFECTUADAS

Número de colheitas efectuadas
Periodicidade das colheitas
Método de colheita
Ponto de colheita
Laboratório responsável pelas colheitas
Responsável técnico do laboratório
Aspecto geral da caixa de colheita
Observações sobre as amostras de água residual recolhidas
Outros factos a serem considerados

6. PARÂMETROS CONTROLADOS

Listagem
Resultados
Amostras

7. DURAÇÃO DA INSPECÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Data de início
Hora de início
Data de conclusão
Hora de conclusão
Observações

.....
(O Responsável pelo preenchimento)
(Assinatura e carimbo)

.....
(O Requerente)
(Assinatura e carimbo)

202329733

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Aviso (extracto) n.º 16777/2009

Por despacho de 15/09/2009 da vice-presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 5.º da Portaria n.º 1474/2007, de 16 de Novembro, é alterada a constituição da Comissão de Acompanhamento da Revisão do Plano Director Municipal de Palmela, presidida pelo representante da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, passando a integrar um representante das seguintes entidades e serviços:

Câmara Municipal de Palmela;
Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I. P.;
Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I. P.;
Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I. P.;
Turismo de Portugal, I. P.;
Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e da Inovação;
Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo;
Autoridade Florestal Nacional;
Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I. P.;
Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I. P.;
REFER — Rede Ferroviária Nacional, E. P. E.;
RAVE — Rede Ferroviária de Alta Velocidade, S. A.;
Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, S. A.;
Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias, I. P.;
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I. P.;
Direcção Regional de Cultura de Lisboa e Vale do Tejo;
Autoridade Nacional de Protecção Civil;
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I. P.;
Assembleia Municipal de Palmela;
Câmara Municipal de Vendas Novas;
Câmara Municipal do Montijo;
Câmara Municipal da Moita;
Câmara Municipal de Setúbal;
Câmara Municipal de Sesimbra;
Câmara Municipal de Alcochete;
Câmara Municipal do Barreiro;
Câmara Municipal do Seixal.

O presente revoga o despacho a que se refere o Aviso (extracto) N.º 6128/2009, de 16 de Março de 2009, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 58, de 24 de Março de 2009.

17 de Setembro de 2009. — A Vice-Presidente, *Paula Santana.*

202332738

Aviso (extracto) n.º 16778/2009

Por despacho de 14/09/2009 da vice-presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 5.º da Portaria n.º 1474/2007, de 16 de Novembro, é alterada a constituição da Comissão de Acompanhamento da Revisão do Plano Director Municipal de Setúbal, presidida pelo representante da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, passando a integrar um representante das seguintes entidades e serviços:

Câmara Municipal de Setúbal;
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I. P.;
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I. P.;
Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I. P.;
Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I. P.;
Turismo de Portugal, I. P.;
Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e da Inovação;
Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo;
Autoridade Florestal Nacional;
Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I. P.;
REFER — Rede Ferroviária Nacional, E. P. E.;
Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias, I. P.;
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I. P.;
Direcção Regional de Cultura de Lisboa e Vale do Tejo;
Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I. P.;
Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I. P.;
Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, S. A.;
Autoridade Nacional de Protecção Civil;
Assembleia Municipal de Setúbal;
Câmara Municipal de Palmela;
Câmara Municipal de Grândola;
Câmara Municipal de Sesimbra.

O presente revoga o despacho a que se refere o Aviso (extracto) N.º 24031/2008, de 15 de Setembro de 2008, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 187, de 26 de Setembro de 2008.

17 de Setembro de 2009. — A Vice-Presidente, *Paula Santana.*

202332649

Aviso (extracto) n.º 16779/2009

Por despacho de 10/09/2009 da vice-presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, nos termos do disposto nos n.º 1 do artigo 5.º da Portaria n.º 1474/2007, de 16 de Novembro, é alterada a constituição da Comissão de Acompanhamento de Revisão do Plano Director Municipal de Alpiarça, presidida pelo representante da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, passando a integrar um representante das seguintes entidades e serviços:

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo;
Câmara Municipal de Alpiarça;
Assembleia Municipal de Alpiarça;
ANPC — Autoridade Nacional de Protecção Civil;
AFN — Autoridade Nacional Florestal;
ARH Tejo — Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I. P.;
ARSLVT — Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo;
DRAPLVT — Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo;

ANEXO 2

REQUERIMENTO DE LIGAÇÃO

ÁGUAS DO NOROESTE
Grupo Águas de Portugal

REQUERIMENTO DE LIGAÇÃO AO SISTEMA

Processo: RQL nº: 54/2012

O Requerente DOURECA – Produtos Plásticos, Lda., com sede no Lugar de São Bento, na freguesia de Cossourado, concelho de Paredes de Coura, vem por este meio apresentar o *Requerimento de Ligação* das suas águas residuais ao Ponto de Recolha a definir do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste, em conformidade com o disposto no Artigo 15º e tendo em conta o disposto nas condições genéricas do Artigo 9º e os condicionamentos constantes dos Artigos 10º, 11º e 12º do *Regulamento* de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do Sistema Multimunicipal, em vigor.

.

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

- ✓ Designação: DOURECA – Produtos Plásticos, Lda.
- ✓ Sede: Lugar de São Bento, Cossourado, 4940-136 Paredes de Coura
- ✓ Número de Contribuinte: 502418486
- ✓ Registo Comercial de: Paredes de Coura N.º: 502418486 Capital Social: 498.798€

2. LOCALIZAÇÃO DO CLIENTE

- ✓ Designação: DOURECA – Produtos Plásticos, Lda.
- ✓ Freguesia: Cossourado
- ✓ Endereço: Chão de Gandra, lote nº38 – 50
  4940-000 Paredes de Coura
- ✓ Telefone: 351 790 060
- ✓ Telefax: 351 790 069
- ✓ Número da matriz/ fracção: 517 – 529 (natureza urbana)
- ✓ Licença de construção: -
- ✓ Licença de ocupação: -
- ✓ Licença de laboração: -

3. RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DO REQUERIMENTO

- ✓ Nome: Ana Costa
- ✓ Contactos: 251 780 060
- ✓ Funções: Responsável de Produção
- ✓ Local de Trabalho: Doureca - Produtos Plásticos, Lda.

5. REGIME DE LABORAÇÃO

- ✓ Número de turnos: 3
- ✓ Horário de cada turno: 8 horas
- ✓ Dias de laboração/ semana: 5 dias
- ✓ Semanas de laboração/ ano: 48 semanas
- ✓ Laboração sazonal: Não aplicável
- ✓ Pessoal em cada turno: 18
- ✓ Na actividade fabril: 54
- ✓ Na actividade administrativa: 11
- ✓ Mapa previsional de férias e de pontes:

  Férias Agosto – 3 semanas

  Férias Natal – 1 semana

  Restantes dias – Retirados de acordo com a solicitação dos colaboradores

6. CONSUMIDORES

- ✓ Domésticos
- ✓ Industriais
- ✓ Caudal doméstico ou equiparado: 4850m³ em 2010
- ✓ Caudal industrial: 8m³/hora

7. ORIGENS E CONSUMOS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO

- ✓ Origens:

  Furo para Processo Industrial

  Rede de Abastecimento Pública: Instalações sociais

- ✓ Consumos totais médios anuais nos dias de calendário ou de laboração

  2ª a 6ª Feira – 192m³/dia

  Sábados – 64m³/dia

  Domingos – 0m³/dia

- ✓ Repartição dos consumos totais por origens:

  Furo para Processo Industrial

  Rede de Abastecimento Pública: Instalações sociais

Tabela 3 - Concentrações máximas e mínimas dos parâmetros que se detectam nas águas residuais (Apêndice 3 do Regulamento)

PARÂMETRO	CONC. MÍN	CONC. MÁX	TIPO DE SITUAÇÃO
pH (escala Sorensen)	6	9	
Temp. (°C)	-	25	
CBO_5 (mg O_2/l)	0	50	Provavelmente presente
CQO (mg O_2/l)	0	150	Provavelmente presente
SST (mg SST/l)	0	60	Provavelmente presente
Fósforo Total (mg P/l)	0	10	Provavelmente presente
Cobre Total (mg Cu/l)	0	1	Provavelmente presente
Cr VI (mg Cr VI/l)	0	0.1	Provavelmente presente
Cr III (mg Cr III/l)	0	2	Provavelmente presente
Cr Total (mg Cr VI/l)	0	2	Provavelmente presente
Azoto Amoniacal (mg N /l)	0	15	Provavelmente presente
Azoto Total (mg N /l)	0	15	Provavelmente presente
Nitratos (mg NO_3^- /l)	0	50	Provavelmente presente

- ✓ Parâmetros do Apêndice 4 e outras substâncias abrangidas pelo Artigo 12° do *Regulamento* que se detectam nas águas residuais (enumeração exaustiva)

Foi detectada uma substância abrangida pelo Regulamento em questão, na composição de dois banhos: níquel semi-brilhante e níquel microporoso.

Nome do produto: MARK 90 M 904

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Descrição Solução aquosa

Componentes	Nº CAS	Nº CE.	Peso%	Classificação
2,2,2-tricloroetano-1,1-diol	302-17-0	206-117-5	15-40	T;R25 Xi;R36/38
ácido borico, bruto natural, contendo não mais do que 85 por cento de H3BO3 calculado em peso seco	10043-35-3	233-139-2	0.1-1	Repr.Cat.2;R60-61
Sulfato de níquel	7786-81-4	232-104-9	0.1-1	Carc.Cat.1;R49 Muta.Cat.3;R68 Repr.Cat.2;R61 T;R48/23 Xn;R20/22 Xi;R38 R42/43 N;R50/53

Ilustração 1 - Corte parcial da Ficha de Segurança de um produto utilizado na formação de dois banhos

- ✓ Concentrações máximas e mínimas dos parâmetros do Apêndice 4 e de outras substâncias abrangidas pelo Artigo 12º que se detectam
- ✓ Indicação, relativamente a cada uma dessas substâncias, de uma das quatro seguintes situações: "seguramente ausente", "provavelmente ausente", "provavelmente presente", "seguramente presente"

Tabela 4 - Concentrações máximas e mínimas dos parâmetros que se detectam nas águas residuais (Apêndice 4 do Regulamento)

PARÂMETRO	CONC. MÍN	CONC. MÁX	TIPO DE SITUAÇÃO
Níquel (mg Ni /l)	0	2	Provavelmente presente

11. CAUDAIS E QUANTIDADES DE SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS (SST), DE MATÉRIAS OXIDÁVEIS (MO) E DE SUSBTÂNCIAS INIBIDORAS E TÓXICAS (SIT)

- ✓ Caudal médio mensal
- ✓ Concentração média de SST
- ✓ Concentração média de MO
- ✓ Concentração média de SIT

Tabela 5 - Caudais e concentrações médios dos parâmetros que se detectam nas águas residuais

PARÂMETRO	CONC. MÉDIA	CAUDAL MÉDIO MENSAL
CBO_5 (mg O_2/l)	25	8 m³/h
CQO (mg O_2/l)	50	8 m³/h
SST (mg SST/l)	30	8 m³/h
Fósforo Total (mg P/l)	8	8 m³/h
Cobre Total (mg Cu/l)	0.5	8 m³/h
Cr VI (mg Cr VI/l)	0.05	8 m³/h
Cr III (mg Cr III/l)	1	8 m³/h
Cr Total (mg Cr VI/l)	1	8 m³/h
Azoto Amoniacal (mg N /l)	15	8 m³/h
Azoto Total (mg N /l)	15	8 m³/h
Nitratos (mg NO_3^- /l)	17	8 m³/h
Níquel (mg Ni/l)	0.6	8 m³/h
Amónia (mg NH_4^+/l)	17	8 m³/h

Tabela 6 - Linha de tratamento de efluentes T1 e T2

Tipo de Efluente			Tinas de lavagem
T1	Efluentes crómicos	Diluídos	Spray após mordentado
			Cascata tripla após mordentado
			Cascata tripla após Níquel Químico
			Lavagem após Passivação electrolítica
			Lavagem após Redução
			Lavagens simples da linha desmetalização
		Concentrados	Lavagem de recuperação de mordentado
			Passivação electrolítica
			Activação crómica
			Lavagem de recuperação de crómios
			Pre-redução
			Redução
T2	Efluentes Não crómicos	Diluídos	As lavagens triplas do processo excepto as indicadas em T1
			As cascatas duplas do processo
			Lavagem água desmineralizada
			Lavagem água quente
		Concentrados	Neutralização
			Pré-Catalizador
			Acelerador
			Neutralização / Despassivação

As linhas T1 e T2 trabalham em sistema contínuo, onde os efluentes são sujeitos a quatro etapas de tratamento:

- **Etapa 1**: o pH do efluente é controlado com ácido sulfúrico (H_2SO_4), e no caso dos efluentes crómicos também tem lugar a redução do crómio hexavalente a crómio trivalente com a adição de bissulfito de sódio ($NaHSO_3$), com o controlo do potencial Redox. Nesta mesma etapa as soluções concentradas de difícil tratamento são dosificadas lentamente sobre o efluente diluído.

- **Etapa 2 e 3**: a finalidade destas é alcançar determinado valor de pH para que a solubilidade dos hidróxidos metálicos precipitados seja mínima. A precipitação dos metais é conseguida ajustando o pH

permite a remoção das partículas sem aumentar a condutividade do efluente depurado, sendo esta uma vantagem.

Superadas as quatros fases anteriores, o efluente tratado passa por um **decantador**, no qual os hidróxidos sedimentam, para posteriormente serem filtrados no **filtro-prensa**. Nesta fase realiza-se um controlo de pH automático para garantir que os valores regulamentados sejam cumpridos. As lamas geradas serão armazenadas num local destinado aos resíduos industriais.

As lamas resultantes da linha de pré-tratamento de banhos crómicos (T1) serão entregues a um gestor autorizado de tratamento de resíduos perigosos, e as resultantes da linha de pré-tratamento de banhos não crómicos (T2) serão encaminhadas para uma empresa especializada na recuperação de metais de níquel e cobre.

✓ Planta da infra-estrutura – ANEXO III

✓ Análises das águas residuais à entrada e à saída do pré-tratamento

Como já foi referido anteriormente, o pré-tratamento encontra-se dividido em duas linhas, de forma a melhorar a qualidade do tratamento. Assim, são apresentados os parâmetros esperados de cada linha, à entrada do pré-tratamento.

Tabela 7 - Concentrações existentes nos parâmetros que se detectam nas águas residuais à entrada do pré-tratamento - Linha de Banhos Crómicos

PARÂMETRO	CONCENTRAÇÃO
CQO (mg O_2/l)	45,45 mg O_2/l
Cr VI (mg Cr VI/l)	129,41 mg Cr VI/l
Cr III (mg Cr III/l)	0,55 mg Cr III/l
Níquel (mg Ni /l)	0,68 mg Ni/l
Cobre (mg Cu /l)	0,36 mg Cu/l
Amónia (mg NH_4^+/l)	25,08 mg NH_4^+/l
Nitratos (mg NO_3^- /l)	20,63 mg NO_3^-/l

14. DESCARGAS ACIDENTAIS

- ✓ Tipos de descargas acidentais com possibilidade de ocorrer
- ✓ Programa de medidas preventivas

O sistema de pré-tratamento é composto por duas linhas distintas para aumentar a sua eficácia, possuindo também um sistema by-pass. Como descrito anteriormente, uma das linhas realizará o tratamento das águas residuais provenientes dos banhos crómicos (T1) e a outra dos banhos não crómicos (T2). No caso de ocorrer alguma avaria numa das linhas de tratamento, este by-pass permite que as águas residuais sejam encaminhadas para a outra linha. Nesta situação não se interrompe o tratamento da água residual, mas terá de se ter atenção aos parâmetros do tratamento, uma vez que estes variam se o tratamento da água residual for realizado em conjunto. Para garantir o correcto funcionamento do pré-tratamento nestas situações, serão elaborados vários procedimentos que descrevem de forma detalhada todas as etapas a realizar.

Para evitar que algum meio de controlo ou equipamento permaneça avariado durante um determinado período de tempo sem ser detectado, está nomeado em cada turno, um colaborador como responsável pelo pré-tratamento. Este periodicamente verificará os parâmetros definidos e registará toda a informação em check-list elaboradas para o efeito.

À saída do pré-tratamento existirá também um tanque de retenção com capacidade de 180m³ que permitirá reter a totalidade dos banhos presentes no processo, no caso de ocorrer algum acidente. Este encontra-se na zona exterior à nave e com comunicação directa ao pré-tratamento.

ANEXO I

Plantas cotadas e com a indicação dos sentidos do escoamento e das origens das águas residuais drenadas

DECLARAÇÃO

----------**António Pereira Júnior**, Presidente da Câmara Municipal de Paredes de Coura, declara que não é possível a ligação ao Sistema Municipal de Recolha de Águas Residuais dos efluentes produzidos nas futuras instalações da Unidade Industrial de Formariz pela empresa DOURECA, Produtos Plásticos Lda., contribuinte 502 418 486, com sede no lugar de S. Bento, Freguesia de Cossourado, Concelho de Paredes de Coura, atendendo que o sistema municipal não tem capacidade para a receção dos mesmos. ----------

----------Município de paredes de Coura, 13 de abril de 2012.----------

O Presidente da Câmara,

António Pereira Júnior

ANEXO 3

AUTORIZAÇÃO DE LIGAÇÃO

ÁGUAS DO NOROESTE
Grupo Águas de Portugal

AUTORIZAÇÃO DE LIGAÇÃO AO SISTEMA

Processo: AdNw_AL_54/2012

O Requerente **DOURECA – Produtos Plásticos, Lda.**, com sede no Lugar de São Bento, freguesia de Cossourado, em Paredes de Coura, tendo apresentado em 20/04/2012 o requerimento de ligação das suas águas residuais ao Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste, **RQL n.º 54/2012**, em conformidade com o disposto no Artigo 16º e tendo em conta o disposto nas condições genéricas do Artigo 9º e os condicionamentos constantes dos Artigos 10º, 11º e 12º do *Regulamento* de Exploração do Serviço Público de Saneamento de Águas Residuais do *Sistema Multimunicipal*, em vigor, está autorizado a fazer a ligação nas condições genéricas do Artigo 17º e de acordo com as disposições expressas no presente documento.

I AUTORIZAÇÃO DE LIGAÇÃO AOS SISTEMA MULTIMUNICIPAL

A Autorização Específica

[x] A autorização deverá ser precária com validade de um ano, renovável, dependendo da caracterização quantitativa e qualitativa dos efluentes descarregados.

B Programa de Monitorização

[x] Semestral e anual conforme especificado de seguida

Parâmetros

- **Plano de monitorização semestral aos parâmetros:** Cloretos, pH, condutividade, fósforo total, sulfatos, cobre total, crómio hexavalente, crómio total, crómio trivalente, detergentes (laurel-sulfatos), estanho total e níquel

- **Plano de monitorização anual aos parâmetros:** CBO_5, CQO, SST, azoto total, aldeídos, alumínio total, boro, cianetos totais, fenóis, ferro total, hidrocarbonetos totais, manganés total, nitratos, nitritos, selénio total, sulfuretos, vanádio total, zinco total, prata total.

[x]	Frequência do Programa de Monitorização	Semestral e anual
[x]	Prazo para entrega do autocontrolo	Após recolha receção resultados

[x] Com Listagem dos Laboratórios reconhecidos pela Concessionária:

As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do presente programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizados por laboratórios que mantenham um Sistema de Controlo de Qualidade analítica devidamente documentado e atualizado.

As amostras devem ser compostas representativas da qualidade da descarga.

C Caudais a Drenar

[ ]	Valor Limite de Descarga	[ ]	Ponta	
[X]	Caudal Máximo	[X]	Horário: 8 m³/hora	Diário: 192 m³/d
		[X]	Semanal	1.024 m³/semana
		[X]	Mensal	4.096 m³/mês
[ ]	Caudal Médio	[ ]		

D **Instalações a Realizar pelo Cliente**

- [X] Retentor de sólidos grosseiros
- [ ] Retentor de areias
- [ ] Retentor de gorduras
- [X] Tanque de regularização de caudal para que a descarga seja efetuada de forma constante
- [X] Instalações de pré – tratamento que possibilitem o Arejamento e a Homogeneização do efluente

E **Ponto de Recolha**

Subsistema	Paredes de Coura
Município de	Paredes de Coura
Freguesia de	Cossourado

[x] **Ligação Fixa**

Intercetor de	IG Paredes de Coura 2 (PRC)
Caixa n.º	38
Ponto de Recolha n.º	CS-37-CGPRC_2-PRC

F **Ramal de Ligação**

- [X] Câmara de Inspeção que permita o seu fecho
- [ ] Válvula de corte da ligação ao Sistema Multimunicipal.
- [X] Medidor de caudal.
- [X] Caixa de visita para recolha de amostras.
- [ ] Válvula antirretorno, com as seguintes características

A presente autorização de ligação, temporária e provisória, de águas residuais às Infraestruturas de Saneamento do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Noroeste tem o seu início em

14 / janeiro / 2014

E é válida até à data de 13 / janeiro / 2015

Fica apensa a esta autorização, uma cópia integral do Requerimento de Ligação

Viana do Castelo, 14 de janeiro de 2014

A Concessionária,

PRODUCTOS PLÁSTICOS, LDA

(Assinatura e carimbo)

ANEXO III

Ofício Águas do Noroeste – Alteração de VLE de parâmetros

ÁGUAS DO NOROESTE
Grupo Águas de Portugal

DOURECA - Produtos Plásticos, Lda
S. Bento
4940-136 COSSOURADO - PAREDES DE COURA
Portugal

N/ Ref.: CE-882/2015 / DOP V/ Ref.: Data: 2015/03/19

Assunto: Solicitação de Ajuste de Valores Limites de Emissão

No seguimento da carta enviada no dia 06/01/2015, a Águas do Noroeste, vem por este meio, informar que após a análise dos resultados analíticos apresentados e compreendendo a preocupação de V. Exas, cabe-nos participar que iremos proceder à alteração dos valores limites de emissão (VLE) dos parâmetros Boro, Sulfatos e Condutividade, de acordo com o solicitado.

Neste contexto, os valores limite e emissão dos parâmetros mencionados passarão a ser os seguintes: Boro-20 mg B/L, Sulfatos-2.000 mg SO_4^{2-}/L e 4.000 µS/cm para condutividade.

Não obstante esta alteração aos VLE, a Águas do Noroeste, considera que deve ser mantido o programa de monitorização definido, bem como o respetivo acompanhamento técnico da evolução deste processo.

Mais se informa que, esta proposta deverá ser precária, tendo que ser testada no sentido de ser avaliado o seu impacto, podendo em função dos resultados obtidos ser novamente ajustada.

A Águas do Noroeste, encontra-se disponível para esclarecer eventuais dúvidas.

Com os melhores cumprimentos,

Águas do Noroeste, S.A.
e-mail: geral@adnoroeste.pt • www.adnoroeste.pt
Polo de Barcelos (Sede): Lugar de Gaído - Barcelos, 4755-045 Areias de Vilar, Portugal • tel. geral: +351 253 919 020 • fax geral: +351 253 919 029
Polo de Guimarães: Ed. D. Afonso Henriques, Av. S. Gonçalo, n.º 682, 4810-525 Guimarães, Portugal • tel.: +351 253 520 770 • fax: +351 253 520 779
Polo de Viana do Castelo: Ed. Active Center, Praça do Alto Minho, 4900-432 Viana do Castelo, Portugal • tel.: +351 258 810 400 • fax: +351 258 810 401

NIPC e Matrícula 509 436 595 – C.R.P.C. Barcelos – Capital Social: € 70.000.000 (realizado em € 63.632.990,30)

ÁGUAS DO NOROESTE
Grupo Águas de Portugal

José Tentúgal Valente, Eng.º
(Administrador)

NIPC e Matrícula 509 436 595 – C.R.P.C. Barcelos – Capital Social: € 70.000.000 (realizado em € 63.632.990,30)

(este documento foi escrito nos termos do novo Acordo Ortográfico)

COS/DOP

Águas do Noroeste, S.A.
e-mail: geral@adnoroeste.pt • www.adnoroeste.pt
Polo de Barcelos (Sede): Lugar de Gaído - Barcelos, 4755-045 Areias de Vilar, Portugal • tel. geral: +351 253 919 020 • fax geral: +351 253 919 029
Polo de Guimarães: Ed. D. Afonso Henriques, Av. S. Gonçalo, n.º 682, 4810-525 Guimarães, Portugal • tel.: +351 253 520 770 • fax: +351 253 520 779
Polo de Viana do Castelo: Ed. Active Center, Praça do Alto Minho, 4900-432 Viana do Castelo, Portugal • tel.: +351 258 810 400 • fax: +351 258 810 401

ANEXO IV

Boletins de análises externas efetuadas por laboratório acreditado

doureca
DECORATIVE SOLUTIONS

Águas do Norte, S.A.
A/C Eng. Rui Vilaverde e Eng. Sérgia Gomes
Lugar de Pinheiral
4950-850 Monção

S/ ref.ª

N/ ref.ª

Paredes de Coura, 29 de junho de 2018

Assunto: Doureca - Envio de Monitorização Anual de Águas Residuais

Exmos. Srs. Eng.,

Vimos pelo presente proceder à entrega da monitorização anual das águas residuais.

Ficando ao V/ inteiro dispor para qualquer esclarecimento.

Os nossos melhores cumprimentos,

O Diretor Geral

doureca
PRODUTOS PLÁSTICOS, LDA.

LABQUI
Laboratório de Química e Ambiente
Acreditação IPAC n.º L0077-1 com endereço em Oeiras
Accreditation IPAC n.º L0077-1 at Oeiras

IPAC Acreditação L0077 Ensaios

Boletim de Análise
Analysis Report

DOURECA - PRODUTOS PLÁSTICOS LDA

RUA SÃO BENTO
4940-136 COSSOURADO

Ref. LABQUI: 10486/18 *LABQUI Ref.: 10486/18*
BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Boletim Definitivo - Revisão 0 *BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Definitive report - Revision 0*
Divulgação: Confidencial *Diffusion: Confidential*

Identificação: Doureca-Produtos Plásticos, Lda-Unidade II
Identification:

Tipo de amostra: Água Residual - Efluente Tratado
Sample type:

Recepção: 30-05-2018 *Received at: 30-05-2018*
Duração da análise: 30-05-2018 a 28-06-2018 *Testing duration: 30-05-2018 to 28-06-2018*
Emissão do boletim: 28-06-2018 *Report date: 28-06-2018*

Amostragem: Realizada pelo LABQUI de acordo com a norma ISO 5667-10:1992.
Sampling: LABQUI responsability according to standard ISO 5667-10:1992.

Tipo: Composta de 9 horas *Type: Composite sampling of 9 hours*
Início: 30-05-2018 08:15 *Start: 30-05-2018 08:15*
Fim: 30-05-2018 17:15 *End: 30-05-2018 17:15*

Dados complementares: Âmbito da acreditação da amostragem: parâmetros físico-químicos.
Additional data: Scope of sampling accreditation: Physical-chemical parameters.

Amostra recolhida de 30 em 30 minutos com um volume de 940 mL.

Ensaio / Test — Norma / Method	Resultado / Result	Unidades / Units	Limite de lei	VMR
pH em campo (19,0 °C) *pH On site testing (19,0 °C)* *SMEWW 4500 H+ - B, 21ª Edição*	7,0	Escala de Sorensen	-----	-----
Carência Química de Oxigénio (CQO) *Chemical Oxygen Demand (COD)* *PO.L.LABQUI-5.4/W096: Ed.A, Rev.00*	$1,1 \times 10^{2}$	mg O2/L	-----	-----
(1) Sólidos Suspensos Totais (SST) *Total Suspended Solids (TSS)* *PO.L.LABQUI-5.4/W008: Ed.F, Rev.02*	< 10 (LQ)	mg/L	-----	-----
Azoto Total *Total Nitrogen* *PO.L.LABQUI-5.4/W034: Ed.B, Rev.02*	24	mg N/L	-----	-----
Fósforo Total *Total Phosphorus* *SMEWW 4500 P- B,E, 21ª Edição*	1,8	mg P/L	-----	-----
Alumínio *Aluminum* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	1,2	mg Al/L	-----	-----
Cianetos Totais *Total Cyanide* *SMEWW 4500 CN-C,E:22ª Edição*	$< 2,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg CN-/L	-----	-----
Cobre *Copper* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	0,18	mg Cu/L	-----	-----
Crómio Hexavalente (Crómio VI) *Hexavalent Chromium (Chromium VI)* *PO.L.LABQUI-5.4/W039: Ed.A, Rev.08*	$< 2,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Cr(VI)/L	-----	-----
Crómio Total *Total Chromium* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	0,26	mg Cr/L	-----	-----
Detergentes *Surfactants* *PO.L.LABQUI-5.4/W027: Ed C; Rev.02 equivalente a SMEWW 5540-C, 21ª Edição*	< 0,10 (LQ)	mg MBAS/L	-----	-----
Fenóis *Phenols* *PO.L.LABQUI-5.4/W048: Ed.A, Rev.04*	$< 1,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg C6H5OH/L	-----	-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Guiomar Medeiros
Substituto do Responsável Técnico
Technical Director Substitute

Nota: Obvervações na Página (5).
Note: Obvervations on Page (5).

Boletim de Análise
Analysis Report

DOURECA - PRODUTOS PLÁSTICOS LDA

RUA SÃO BENTO
4940-136 COSSOURADO

Ref. LABQUI: 10486/18
LABQUI Ref.: *10486/18*

BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Boletim Definitivo - Revisão 0 **Divulgação:** Confidencial
BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Definitive report - Revision 0 ***Diffusion:*** *Confidential*

Identificação: Doureca-Produtos Plásticos, Lda-Unidade II
Identification:

Tipo de amostra: Água Residual - Efluente Tratado
Sample type:

Recepção: 30-05-2018
Received at: *30-05-2018*

Duração da análise: 30-05-2018 a 28-06-2018
Testing duration: *30-05-2018 to 28-06-2018*

Emissão do boletim: 28-06-2018
Report date: *28-06-2018*

Amostragem: Realizada pelo LABQUI de acordo com a norma ISO 5667-10:1992.
Sampling: *LABQUI responsability according to standard ISO 5667-10:1992.*

Tipo: Composta de 9 horas
Type: *Composite sampling of 9 hours*

Início: 30-05-2018 08:15 **Fim:** 30-05-2018 17:15
Start: *30-05-2018 08:15* ***End:*** *30-05-2018 17:15*

Dados complementares: Âmbito da acreditação da amostragem: parâmetros físico-químicos.
Additional data: *Scope of sampling accreditation: Physical-chemical parameters.*

Amostra recolhida de 30 em 30 minutos com um volume de 940 mL.

Ensaio *Test* / *Norma Method*	**Resultado** *Result*	**Unidades** *Units*	**Limite de lei**	**VMR**
Ferro *Iron* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	$< 5{,}0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Fe/L	-----	-----
Manganês Total *Total Manganese* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	$< 5{,}0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Mn/L	-----	-----
Sulfuretos *Sulphide* *SMEWW 4500 S2- A, B, C, F, 21ª Edição*	< 1,0 (LQ)	mg S2-/L	-----	-----
Formaldeído *Formaldehyde* *PO.L.LABQUI-5.4/0035: Ed.B, Rev.03*	$7{,}8 \times 10^{-2}$	mg/L	-----	-----
Acetaldeido *Acetaldehyde* *PO.L.LABQUI-5.4/0035: Ed.B, Rev.03*	$< 3{,}0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg/L	-----	-----
Propionaldeído *Propionaldehyde* *PO.L.LABQUI-5.4/0035: Ed.B, Rev.03*	$< 3{,}0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg/L	-----	-----
Butiraldeido *Butyraldehyde* *PO.L.LABQUI-5.4/0035: Ed.B, Rev.03*	$< 3{,}0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg/L	-----	-----
Valeraldeido *Valeraldehyde* *PO.L.LABQUI-5.4/0035: Ed.B, Rev.03*	$< 3{,}0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg/L	-----	-----
Benzaldeido *Benzaldehyde* *PO.L.LABQUI-5.4/0035: Ed.B, Rev.03*	$< 3{,}0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg/L	-----	-----
Aldeídos *Aldehydes* *PO.L.LABQUI-5.4/0035: Ed.B, Rev.03*	$7{,}8 \times 10^{-2}$	mg/L	-----	-----
Níquel Total *Total Nickel* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	1,6	mg Ni/L	-----	-----
Condutividade em campo (25 °C) *Conductivity (On site testing) (25 °C)* *SMEWW 2510 A, 21ª Edição*	$3{,}6 \times 10^{3}$	µS/cm	-----	-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Guiomar Medeiros
Substituto do Responsável Técnico
Technical Director Substitute

Nota: Obvervações na Página (5).
Note: Obvervations on Page (5).

labqui@isq.pt **www.isq.pt**
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 -Taguspark – 2740-120 Oeiras Portugal
Tels.: +351 214 229 065/214 229 420 Fax: +351 214 228 104
Porto: R. do Mirante, 258 4415-491 Grijó Portugal
Tels.: +351 227 471 910/50 Fax: +351 227 471 919/227 455 778

Boletim de Análise
Analysis Report

DOURECA - PRODUTOS PLÁSTICOS LDA

RUA SÃO BENTO
4940-136 COSSOURADO

Ref. LABQUI: 10486/18 *LABQUI Ref.: 10486/18*

BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Boletim Definitivo - Revisão 0 *BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Definitive report - Revision 0*

Divulgação: Confidencial *Diffusion: Confidencial*

Identificação: Doureca-Produtos Plásticos, Lda-Unidade II *Identification:*

Tipo de amostra: Água Residual - Efluente Tratado *Sample type:*

Recepção: 30-05-2018 *Received at: 30-05-2018*

Duração da análise: 30-05-2018 a 28-06-2018 *Testing duration: 30-05-2018 to 28-06-2018*

Emissão do boletim: 28-06-2018 *Report date: 28-06-2018*

Amostragem: Realizada pelo LABQUI de acordo com a norma ISO 5667-10:1992. *Sampling: LABQUI responsability according to standard ISO 5667-10:1992.*

Tipo: Composta de 9 horas *Type: Composite sampling of 9 hours*

Início: 30-05-2018 08:15 *Start: 30-05-2018 08:15*

Fim: 30-05-2018 17:15 *End: 30-05-2018 17:15*

Dados complementares: Âmbito da acreditação da amostragem: parâmetros físico-químicos. *Additional data: Scope of sampling accreditation: Physical-chemical parameters.*

Amostra recolhida de 30 em 30 minutos com um volume de 940 mL.

Ensaio / Test — Norma / Method	Resultado / Result	Unidades / Units	Limite de lei	VMR
Crómio Trivalente (Crómio III)[a] *Trivalent chromium (Chromium III)[a]* *Método Interno*	0,26	mg Cr(III)/L	-----	-----
Estanho *Tin* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	$< 1,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Sn/L	-----	-----
Nitritos *Nitrite* *SMEWW 4500 NO2, 21ª Edição*	$7,0 \times 10^{-2}$	mg NO2-/L	-----	-----
Boro[a] *Boron[a]* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	11	mg B/L	-----	-----
Hidrocarbonetos Totais *Total Hydrocarbons* *PO.L.LABQUI-5.4/W067: Ed.B, Rev.03*	< 2,7 (LQ)	mg/L	-----	-----
Selénio *Selenium* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	$< 1,5 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Se/L	-----	-----
Vanádio *Vanadium* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	$< 2,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg V/L	-----	-----
Zinco *Zinc* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	$< 5,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Zn/L	-----	-----
Prata[a] *Silver[a]* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	$< 1,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Ag/L	-----	-----
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) *Biochemical Oxygen Demand (BOD)* *PO.L.LABQUI-5.4/W051: Ed.B, Rev.03*	17	mg O2/L	-----	-----
Sulfatos *Sulphates* *PO.L.LABQUI-5.4/W068: Ed.A, Rev.05*	$1,3 \times 10^{3}$	mg SO42-/L	-----	-----
Nitratos *Nitrate* *PO.L.LABQUI-5.4/W050: Ed.B, Rev.01*	< 1,0 (LQ)	mg NO3-/L	-----	-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Guiomar Medeiros
Substituto do Responsável Técnico
Technical Director Substitute

Nota: Obvervações na Página (5).
Note: Obvervations on Page (5).

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 -Taguspark – 2740-120 Oeiras Portugal
Tels.: +351 214 229 065/214 229 420 Fax: +351 214 228 104

labqui@isq.pt **www.isq.pt**

Porto: R. do Mirante, 258 4415-491 Grijó Portugal
Tels.: +351 227 471 910/50 Fax: +351 227 471 919/227 455 778

Boletim de Análise
Analysis Report

DOURECA - PRODUTOS PLÁSTICOS LDA

RUA SÃO BENTO
4940-136 COSSOURADO

Ref. LABQUI: 10486/18
LABQUI Ref.: *10486/18*

BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Boletim Definitivo - Revisão 0 **Divulgação:** Confidencial
BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Definitive report - Revision 0 ***Diffusion:*** *Confidential*

Identificação: Doureca-Produtos Plásticos, Lda-Unidade II
Identification:

Tipo de amostra: Água Residual - Efluente Tratado
Sample type:

Recepção: 30-05-2018
Received at: *30-05-2018*

Duração da análise: 30-05-2018 a 28-06-2018
Testing duration: *30-05-2018 to 28-06-2018*

Emissão do boletim: 28-06-2018
Report date: *28-06-2018*

Amostragem: Realizada pelo LABQUI de acordo com a norma ISO 5667-10:1992.
Sampling: *LABQUI responsability according to standard ISO 5667-10:1992.*

Tipo: Composta de 9 horas
Type: *Composite sampling of 9 hours*

Início: 30-05-2018 08:15
Start: *30-05-2018 08:15*

Fim: 30-05-2018 17:15
End: *30-05-2018 17:15*

Dados complementares: Âmbito da acreditação da amostragem: parâmetros físico-químicos.
Additional data: *Scope of sampling accreditation: Physical-chemical parameters.*

Amostra recolhida de 30 em 30 minutos com um volume de 940 mL.

Ensaio *Test* / *Norma Method*	**Resultado** *Result*	**Unidades** *Units*	**Limite de lei**	**VMR**
Cloretos *Chloride*	$2{,}2 \times 10^{2}$	mg Cl-/L		
PO.L.LABQUI-5.4/W068: Ed.A, Rev.05			-----	-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Guiomar Medeiros
Substituto do Responsável Técnico
Technical Director Substitute

Nota: Obvervações na Página (5).
Note: Obvervations on Page (5).

labqui@isq.pt **www.isq.pt**
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 -Taguspark – 2740-120 Oeiras Portugal
Tels.: +351 214 229 065/214 229 420 Fax: +351 214 228 104
Porto: R. do Mirante, 258 4415-491 Grijó Portugal
Tels.: +351 227 471 910/50 Fax: +351 227 471 919/227 455 778

Boletim de Análise
Analysis Report

DOURECA - PRODUTOS PLÁSTICOS LDA

RUA SÃO BENTO
4940-136 COSSOURADO

Ref. LABQUI: 10486/18
LABQUI Ref.: *10486/18*

BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Boletim Definitivo - Revisão 0 **Divulgação:** Confidencial
BOL-LAB-0492/18-1.10486/18 Definitive report - Revision 0 ***Diffusion:*** *Confidential*

Identificação: Doureca-Produtos Plásticos, Lda-Unidade II
Identification:

Tipo de amostra: Água Residual - Efluente Tratado
Sample type:

Recepção: 30-05-2018
Received at: *30-05-2018*

Duração da análise: 30-05-2018 a 28-06-2018
Testing duration: *30-05-2018 to 28-06-2018*

Emissão do boletim: 28-06-2018
Report date: *28-06-2018*

Amostragem: Realizada pelo LABQUI de acordo com a norma ISO 5667-10:1992.
Sampling: *LABQUI responsability according to standard ISO 5667-10:1992.*

Tipo: Composta de 9 horas
Type: *Composite sampling of 9 hours*

Início: 30-05-2018 08:15
Start: *30-05-2018 08:15*

Fim: 30-05-2018 17:15
End: *30-05-2018 17:15*

Dados complementares: Âmbito da acreditação da amostragem: parâmetros físico-químicos.
Additional data: *Scope of sampling accreditation: Physical-chemical parameters.*

Amostra recolhida de 30 em 30 minutos com um volume de 940 mL.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'SMEWW' indica Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, quando não indicado no método deve entender-se como aplicável a 21th Edition (obsoleto), 'EN' indica European Normalization.

*'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'SMEWW' indicates Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, when not indicated in the method it should be construed as applicable the 21th edition (obsolet), 'EN' indicates European Normalization.*

Limites de lei segundo: -----
Law limits by: -----

Observações:
Comments:

☐Limite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.

☐resultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.

☐resultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a]☐Test not included in the scope of accreditation

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - Subcontracted test included in the scope of accreditation of the subcontractor and included in the scope of accreditation of LABQUI

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - Subcontracted test included in the scope of accreditation of the subcontractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[d] - Subcontracted test not included in the scope of accreditation of the subcontractor and included in the scope of accreditation of LABQUI

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[e] - Subcontracted test not included in the scope of accreditation of the subcontractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

(1) Análise efetuada com filtro 0,45 µm /Analysis performed with 0,45 µm filter

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Guiomar Medeiros
Substituto do Responsável Técnico
Technical Director Substitute

doureca
DECORATIVE SOLUTIONS

Águas do Norte, S.A.
A/C Eng. Rui Vilaverde e Eng. Sérgia Gomes
Lugar de Pinheiral
4950-850 Monção

S/ ref.ª

N/ ref.ª

Paredes de Coura, 19 de novembro de 2018

Assunto: Doureca - Envio de Monitorização Semestral de Águas Residuais

Exmos. Srs. Eng.,

Vimos pelo presente proceder à entrega da monitorização semestral das águas residuais.

Ficando ao V/ inteiro dispor para qualquer esclarecimento.

Os nossos melhores cumprimentos,

doureca
PRODUTOS PLÁSTICOS, LDA.

O Diretor Geral

Boletim de Análise
Analysis Report

DOURECA - PRODUTOS PLÁSTICOS LDA

Zona Industrial Formariz, Rua A, 357
4940-290 Formariz

Ref. LABQUI: 20429/18
LABQUI Ref.: 20429/18

BOL-LAB-0492/18-1.20429/18 Boletim Definitivo - Revisão 0 **Divulgação:** Confidencial
BOL-LAB-0492/18-1.20429/18 Definitive report - Revision 0 *Diffusion: Confidencial*

Identificação: Doureca-Produtos Plásticos, Lda-Unidade II
Identification:

Tipo de amostra: Água Residual - Efluente Tratado
Sample type:

Recepção: 24-10-2018
Received at: 24-10-2018

Duração da análise: 24-10-2018 a 09-11-2018
Testing duration: 24-10-2018 to 09-11-2018

Emissão do boletim: 12-11-2018
Report date: 12-11-2018

Amostragem: Realizada pelo LABQUI de acordo com a norma ISO 5667-10:1992.
Sampling: LABQUI responsability according to standard ISO 5667-10:1992.

Tipo: Composta de 9 horas
Type: Composite sampling of 9 hours

Início: 24-10-2018 08:15
Start: 24-10-2018 08:15

Fim: 24-10-2018 17:15
End: 24-10-2018 17:15

Dados complementares: Âmbito da acreditação da amostragem: parâmetros físico-químicos.
Additional data: Scope of sampling accreditation: Physical-chemical parameters.

Amostra recolhida de 30 em 30 minutos com um volume de 940 mL.

Ensaio / Test — Norma / Method	Resultado / Result	Unidades / Units	Limite de lei	VMR
pH em campo (20,8 °C) *pH On site testing (20,8 °C)* *SMEWW 4500 H+ - B, 21ª Edição*	7,4	Escala de Sorensen	-----	-----
Condutividade em campo (25 °C) *Conductivity (On site testing) (25 °C)* *SMEWW 2510 A, 21ª Edição*	$3,0 \times 10^{3}$	µS/cm	-----	-----
Fósforo Total *Total Phosphorus* *SMEWW 4500 P- B,E, 21ª Edição*	3,9	mg P/L	-----	-----
Crómio Hexavalente (Crómio VI) *Hexavalent Chromium (Chromium VI)* *PO.L.LABQUI-5.4/W039: Ed.A, Rev.08*	$< 2,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Cr(VI)/L	-----	-----
Crómio Total *Total Chromium* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	< 0,10 (LQ)	mg Cr/L	-----	-----
Detergentes *Surfactants* *PO.L.LABQUI-5.4/W027: Ed C; Rev.02 equivalente a SMEWW 5540-C, 21ª Edição*	< 0,10 (LQ)	mg MBAS/L	-----	-----
Crómio Trivalente (Crómio III)[a] *Trivalent chromium (Chromium III)[a]* *Método Interno*	< 0,10 (LQ)	mg Cr(III)/L	-----	-----
Sulfatos *Sulphates* *PO.L.LABQUI-5.4/W068: Ed.A, Rev.05*	$8,9 \times 10^{2}$	mg SO42-/L	-----	-----
Cloretos *Chloride* *PO.L.LABQUI-5.4/W068: Ed.A, Rev.05*	$2,6 \times 10^{2}$	mg Cl-/L	-----	-----
Cobre Total *Total Copper* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	< 0,10 (LQ)	mg Cu/L	-----	-----
Estanho Total *Total Tin* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	$< 1,0 \times 10^{-2}$ (LQ)	mg Sn/L	-----	-----
Níquel *Nickel* *PO.L.LABQUI-5.4/W028: Ed.B, Rev.06*	0,85	mg Ni/L	-----	-----

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Dora Silva
Responsável Técnico
Technical Director

Nota: Obvervações na Página (2).
Note: Obvervations on Page (2).

labqui@isq.pt www.isq.pt
Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 -Taguspark – 2740-120 Oeiras Portugal
Tels.: +351 214 229 065/214 229 420 Fax: +351 214 228 104
Porto: R. do Mirante, 258 4415-491 Grijó Portugal
Tels.: +351 227 471 910/50 Fax: +351 227 471 919/227 455 778

Boletim de Análise
Analysis Report

DOURECA - PRODUTOS PLÁSTICOS LDA

Zona Industrial Formariz, Rua A, 357
4940-290 Formariz

Ref. LABQUI: 20429/18 *LABQUI Ref.: 20429/18*
BOL-LAB-0492/18-1.20429/18 Boletim Definitivo - Revisão 0 *BOL-LAB-0492/18-1.20429/18 Definitive report - Revision 0*
Divulgação: Confidencial *Diffusion: Confidencial*

Identificação: Doureca-Produtos Plásticos, Lda-Unidade II
Identification:

Tipo de amostra: Água Residual - Efluente Tratado
Sample type:

Recepção: 24-10-2018 *Received at: 24-10-2018*
Duração da análise: 24-10-2018 a 09-11-2018 *Testing duration: 24-10-2018 to 09-11-2018*
Emissão do boletim: 12-11-2018 *Report date: 12-11-2018*

Amostragem: Realizada pelo LABQUI de acordo com a norma ISO 5667-10:1992.
Sampling: LABQUI responsability according to standard ISO 5667-10:1992.

Tipo: Composta de 9 horas *Type: Composite sampling of 9 hours*
Início: 24-10-2018 08:15 *Start: 24-10-2018 08:15*
Fim: 24-10-2018 17:15 *End: 24-10-2018 17:15*

Dados complementares: Âmbito da acreditação da amostragem: parâmetros físico-químicos.
Additional data: Scope of sampling accreditation: Physical-chemical parameters.

Amostra recolhida de 30 em 30 minutos com um volume de 940 mL.

'PO.L-LABQUI *' indica método interno do laboratório baseado, se indicado, no(s) documento(s) normativo(s), 'SMEWW' indica Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, quando não indicado no método deve entender-se como aplicável a 21th Edition (obsoleto), 'EN' indica European Normalization.

*'PO.L-LABQUI *' indicates internal method of LABQUI based, if listed, on regulatory document(s), 'SMEWW' indicates Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, when not indicated in the method it should be construed as applicable the 21th edition (obsolet), 'EN' indicates European Normalization.*

Limites de lei segundo: -----
Law limits by: -----

Observações:
Comments:

☐Limite de Quantificação (LQ) do LABQUI para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados.
The limit of quantification for the sum of organic parameters performed by LABQUI (if applicable) corresponds to the highest individual LOQ presented.
☐resultado do LABQUI reportado para a soma de parâmetros orgânicos (aplicáveis), corresponde ao somatório dos valores quantificáveis apresentados.
The result for the sum of the organic parameters performed by LABQUI (if applicable) is the sum of individual quantifiable values shown.
☐resultado para HTP Fracção (C10-C50) corresponde à soma dos valores quantificáveis apresentados para as cadeias: HTP Fracção (C16- C34), HTP Fracção (C10-C16) e HTP Fracção (C34-C50) ou ao LQ mais elevado dos resultados individuais apresentados para as cadeias mencionadas.
The result for TPH fraction (C10-C50) is the sum of quantifiable results of the fractions: TPH fraction (C16-C34), TPH fraction (C10-C16), and TPH fraction (C34-C50), or the highest limit of quantification presented for these chains, if not achieved quantifiable results.

VMA - Valor Máximo Admissível; VLE - Valor Limite de Emissão; VMR - Valor Máximo Recomendado; LQ - Limite de Quantificação.
MPV - Maximum Permissible Value; ELV - Emission Limit Value; RMV - Recommended Maximum Value; LQ - Limit of Quantification.

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.
[a]☐Test not included in the scope of accreditation
[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[b] - Subcontracted test included in the scope of accreditation of the subcontractor and included in the scope of accreditation of LABQUI
[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[c] - Subcontracted test included in the scope of accreditation of the subcontractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI
[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[d] - Subcontracted test not included in the scope of accreditation of the subcontractor and included in the scope of accreditation of LABQUI
[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do LABQUI.
[e] - Subcontracted test not included in the scope of accreditation of the subcontractor and not included in the scope of accreditation of LABQUI

Este boletim não pode ser reproduzido, excepto integralmente, sem autorização por escrito do ISQ. Os resultados deste boletim referem-se apenas aos produtos submetidos a ensaio, não constituindo aprovação ou reprovação dos produtos ensaiados.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ISQ. The results contained in this report relate only to the samples submitted to test, it doesn't approve or disapprove the samples tested.

Responsável pela emissão de resultados
Responsible for issuing results

Dora Silva
Responsável Técnico
Technical Director

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 -Taguspark – 2740-120 Oeiras Portugal
Tels.: +351 214 229 065/214 229 420 Fax: +351 214 228 104
labqui@isq.pt
www.isq.pt
Porto: R. do Mirante, 258 4415-491 Grijó Portugal
Tels.: +351 227 471 910/50 Fax: +351 227 471 919/227 455 778

ANEXO V

Registo de análises realizadas internamente, às águas residuais

REGISTO DE ANÁLISES

No período entre 01-07-2017 e 28-06-2018

ETAR1-TFinal | ETAR 1 TFinal

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
07-07-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	
07-07-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	
07-07-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	
07-07-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	
07-07-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,870	0.00 | 1.00	
07-07-2017 12:00	1	Condutividade	--	2.300,000	0.00 | 4000.00	
07-07-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	
07-07-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,210	0.00 | 1.00	
07-07-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	1,900	0.00 | 2.00	
07-07-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	1,690	0.00 | 2.00	
07-07-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	19,000	0.00 | 60.00	
07-07-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	1,220	0.00 | 2.00	
07-07-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,000	0.00 | 11.30	
07-07-2017 12:00	1	pH	--	7,790	5.50 | 9.50	
07-07-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	
14-07-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	
14-07-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	
14-07-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	
14-07-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	
14-07-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,310	0.00 | 1.00	
14-07-2017 12:00	1	Condutividade	--	2.100,000	0.00 | 4000.00	
14-07-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	
14-07-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,140	0.00 | 1.00	
14-07-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,400	0.00 | 2.00	
14-07-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,260	0.00 | 2.00	
14-07-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	8,200	0.00 | 60.00	
14-07-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	1,200	0.00 | 2.00	
14-07-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	7,100	0.00 | 11.30	
14-07-2017 12:00	1	pH	--	7,340	5.50 | 9.50	
14-07-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.550,000	0.00 | 2000.00	
21-07-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	
21-07-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	
21-07-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	
21-07-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	
21-07-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,490	0.00 | 1.00	
21-07-2017 12:00	1	Condutividade	--	2.300,000	0.00 | 4000.00	
21-07-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	
21-07-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,110	0.00 | 1.00	
21-07-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,900	0.00 | 2.00	
21-07-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,790	0.00 | 2.00	
21-07-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	9,500	0.00 | 60.00	
21-07-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,780	0.00 | 2.00	
21-07-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	7,700	0.00 | 11.30	
21-07-2017 12:00	1	pH	--	6,620	5.50 | 9.50	
21-07-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.450,000	0.00 | 2000.00	
28-07-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L	0,120	0.00 | 10.00	
28-07-2017 12:00	1	Boro	mg/L	19,000	0.00 | 20.00	
28-07-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L	150,000	0.00 | 1000.00	
28-07-2017 12:00	1	Cloro	mg/L	0,170	0.00 | 1.00	
28-07-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,140	0.00 | 1.00	
28-07-2017 12:00	1	Condutividade	--	2.300,000	0.00 | 4000.00	
28-07-2017 12:00	1	CQO	mg	282,000	0.00 | 1000.00	
28-07-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	
28-07-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,150	0.00 | 2.00	
28-07-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,060	0.00 | 2.00	
28-07-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	45,000	0.00 | 60.00	
28-07-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
28-07-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	7,100	0.00 | 11.30	|
28-07-2017 12:00	1	pH	--	7,840	5.50 | 9.50	|
28-07-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.300,000	0.00 | 2000.00	|
01-09-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
01-09-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
01-09-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
01-09-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
01-09-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,520	0.00 | 1.00	|
01-09-2017 12:00	1	Condutividade	--	2.300,000	0.00 | 4000.00	|
01-09-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
01-09-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,130	0.00 | 1.00	|
01-09-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,470	0.00 | 2.00	|
01-09-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,340	0.00 | 2.00	|
01-09-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	56,900	0.00 | 60.00	|
01-09-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|
01-09-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	3,700	0.00 | 11.30	|
01-09-2017 12:00	1	pH	--	8,030	5.50 | 9.50	|
01-09-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.250,000	0.00 | 2000.00	|
08-09-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
08-09-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
08-09-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
08-09-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
08-09-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,300	0.00 | 1.00	|
08-09-2017 12:00	1	Condutividade	--	2.300,000	0.00 | 4000.00	|
08-09-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
08-09-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,250	0.00 | 1.00	|
08-09-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,590	0.00 | 2.00	|
08-09-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,340	0.00 | 2.00	|
08-09-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	50,100	0.00 | 60.00	|
08-09-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,340	0.00 | 2.00	|
08-09-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	6,300	0.00 | 11.30	|
08-09-2017 12:00	1	pH	--	7,790	5.50 | 9.50	|
08-09-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.400,000	0.00 | 2000.00	|
12-09-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
12-09-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
12-09-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
12-09-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
12-09-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,330	0.00 | 1.00	|
12-09-2017 12:00	1	Condutividade	--	3.300,000	0.00 | 4000.00	|
12-09-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
12-09-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,160	0.00 | 1.00	|
12-09-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,620	0.00 | 2.00	|
12-09-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,460	0.00 | 2.00	|
12-09-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	16,000	0.00 | 60.00	|
12-09-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,120	0.00 | 2.00	|
12-09-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	6,300	0.00 | 11.30	|
12-09-2017 12:00	1	pH	--	8,070	5.50 | 9.50	|
12-09-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.750,000	0.00 | 2000.00	|
22-09-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
22-09-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
22-09-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
22-09-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
22-09-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,270	0.00 | 1.00	|
22-09-2017 12:00	1	Condutividade	--	3.100,000	0.00 | 4000.00	|
22-09-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
22-09-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,280	0.00 | 1.00	|
22-09-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,940	0.00 | 2.00	|
22-09-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,660	0.00 | 2.00	|
22-09-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	44,000	0.00 | 60.00	|
22-09-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	1,290	0.00 | 2.00	|
22-09-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	5,300	0.00 | 11.30	|
22-09-2017 12:00	1	pH	--	8,370	5.50 | 9.50	|
22-09-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.400,000	0.00 | 2000.00	|

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
29-09-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L	0,210	0.00 | 10.00	|
29-09-2017 12:00	1	Boro	mg/L	14,200	0.00 | 20.00	|
29-09-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L	580,000	0.00 | 1000.00	|
29-09-2017 12:00	1	Cloro	mg/L	0,120	0.00 | 1.00	|
29-09-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,310	0.00 | 1.00	|
29-09-2017 12:00	1	Condutividade	--	2.700,000	0.00 | 4000.00	|
29-09-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
29-09-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,080	0.00 | 1.00	|
29-09-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,410	0.00 | 2.00	|
29-09-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,330	0.00 | 2.00	|
29-09-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	32,000	0.00 | 60.00	|
29-09-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,710	0.00 | 2.00	|
29-09-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	6,100	0.00 | 11.30	|
29-09-2017 12:00	1	pH	--	7,430	5.50 | 9.50	|
29-09-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|
04-10-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
04-10-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
04-10-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
04-10-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
04-10-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,720	0.00 | 1.00	|
04-10-2017 12:00	1	Condutividade	--	1.100,000	0.00 | 4000.00	|
04-10-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
04-10-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,160	0.00 | 1.00	|
04-10-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,170	0.00 | 2.00	|
04-10-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,010	0.00 | 2.00	|
04-10-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	27,000	0.00 | 60.00	|
04-10-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|
04-10-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	3,300	0.00 | 11.30	|
04-10-2017 12:00	1	pH	--	6,970	5.50 | 9.50	|
04-10-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.950,000	0.00 | 2000.00	|
20-10-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
20-10-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
20-10-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
20-10-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
20-10-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|
20-10-2017 12:00	1	Condutividade	--	4.000,000	0.00 | 4000.00	|
20-10-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
20-10-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,110	0.00 | 1.00	|
20-10-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,210	0.00 | 2.00	|
20-10-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|
20-10-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	15,000	0.00 | 60.00	|
20-10-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	2,000	0.00 | 2.00	|
20-10-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	11,000	0.00 | 11.30	|
20-10-2017 12:00	1	pH	--	7,650	5.50 | 9.50	|
20-10-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.980,000	0.00 | 2000.00	|
27-10-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L	0,460	0.00 | 10.00	|
27-10-2017 12:00	1	Boro	mg/L	0,840	0.00 | 20.00	|
27-10-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L	26,300	0.00 | 1000.00	|
27-10-2017 12:00	1	Cloro	mg/L	0,980	0.00 | 1.00	|
27-10-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|
27-10-2017 12:00	1	Condutividade	--	3.879,000	0.00 | 4000.00	|
27-10-2017 12:00	1	CQO	mg	145,000	0.00 | 1000.00	|
27-10-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,230	0.00 | 1.00	|
27-10-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,340	0.00 | 2.00	|
27-10-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	|
27-10-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	13,200	0.00 | 60.00	|
27-10-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	2,000	0.00 | 2.00	|
27-10-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|
27-10-2017 12:00	1	pH	--	7,120	5.50 | 9.50	|
27-10-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	730,000	0.00 | 2000.00	|
10-11-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
10-11-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
10-11-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
10-11-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
10-11-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,510	0.00 | 1.00	|
10-11-2017 12:00	1	Condutividade	--	3.500,000	0.00 | 4000.00	|
10-11-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
10-11-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,170	0.00 | 1.00	|
10-11-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,790	0.00 | 2.00	|
10-11-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,620	0.00 | 2.00	|
10-11-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|
10-11-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,610	0.00 | 2.00	|
10-11-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,200	0.00 | 11.30	|
10-11-2017 12:00	1	pH	--	8,160	5.50 | 9.50	|
10-11-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.250,000	0.00 | 2000.00	|
17-11-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
17-11-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
17-11-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
17-11-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
17-11-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,980	0.00 | 1.00	|
17-11-2017 12:00	1	Condutividade	--	3.564,000	0.00 | 4000.00	|
17-11-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
17-11-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,170	0.00 | 1.00	|
17-11-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,390	0.00 | 2.00	|
17-11-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,220	0.00 | 2.00	|
17-11-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	19,000	0.00 | 60.00	|
17-11-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	2,000	0.00 | 2.00	|
17-11-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,500	0.00 | 11.30	|
17-11-2017 12:00	1	pH	--	7,280	5.50 | 9.50	|
17-11-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.570,000	0.00 | 2000.00	|
24-11-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
24-11-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
24-11-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
24-11-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
24-11-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,470	0.00 | 1.00	|
24-11-2017 12:00	1	Condutividade	--	1.140,000	0.00 | 4000.00	|
24-11-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
24-11-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,170	0.00 | 1.00	|
24-11-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	1,880	0.00 | 2.00	|
24-11-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	1,710	0.00 | 2.00	|
24-11-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	24,900	0.00 | 60.00	|
24-11-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,350	0.00 | 2.00	|
24-11-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,700	0.00 | 11.30	|
24-11-2017 12:00	1	pH	--	7,250	5.50 | 9.50	|
24-11-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|
29-11-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L	0,220	0.00 | 10.00	|
29-11-2017 12:00	1	Boro	mg/L	1,420	0.00 | 20.00	|
29-11-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L	26,300	0.00 | 1000.00	|
29-11-2017 12:00	1	Cloro	mg/L	1,110	0.00 | 1.00	|
29-11-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,990	0.00 | 1.00	|
29-11-2017 12:00	1	Condutividade	--	1.230,000	0.00 | 4000.00	|
29-11-2017 12:00	1	CQO	mg	178,000	0.00 | 1000.00	|
29-11-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,230	0.00 | 1.00	|
29-11-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	2,000	0.00 | 2.00	|
29-11-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	1,770	0.00 | 2.00	|
29-11-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	32,000	0.00 | 60.00	|
29-11-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,340	0.00 | 2.00	|
29-11-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,800	0.00 | 11.30	|
29-11-2017 12:00	1	pH	--	7,160	5.50 | 9.50	|
29-11-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.700,000	0.00 | 2000.00	|
15-12-2017 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
15-12-2017 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
15-12-2017 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
15-12-2017 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
15-12-2017 12:00	1	Cobre	mg/L	0,460	0.00 | 1.00	|
15-12-2017 12:00	1	Condutividade	--	1.190,000	0.00 | 4000.00	|

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
15-12-2017 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
15-12-2017 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,210	0.00 | 1.00	|
15-12-2017 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,900	0.00 | 2.00	|
15-12-2017 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,690	0.00 | 2.00	|
15-12-2017 12:00	1	NH4+	mg/L	43,000	0.00 | 60.00	|
15-12-2017 12:00	1	Níquel	mg/L	0,380	0.00 | 2.00	|
15-12-2017 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,700	0.00 | 11.30	|
15-12-2017 12:00	1	pH	--	7,430	5.50 | 9.50	|
15-12-2017 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.400,000	0.00 | 2000.00	|
05-01-2018 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
05-01-2018 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
05-01-2018 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
05-01-2018 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
05-01-2018 12:00	1	Cobre	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|
05-01-2018 12:00	1	Condutividade	--	2.200,000	0.00 | 4000.00	|
05-01-2018 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
05-01-2018 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
05-01-2018 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,870	0.00 | 2.00	|
05-01-2018 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,770	0.00 | 2.00	|
05-01-2018 12:00	1	NH4+	mg/L	52,000	0.00 | 60.00	|
05-01-2018 12:00	1	Níquel	mg/L	0,070	0.00 | 2.00	|
05-01-2018 12:00	1	Nitratos	mg/L	3,150	0.00 | 11.30	|
05-01-2018 12:00	1	pH	--	8,420	5.50 | 9.50	|
05-01-2018 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.100,000	0.00 | 2000.00	|
12-01-2018 04:45	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
12-01-2018 04:45	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
12-01-2018 04:45	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
12-01-2018 04:45	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
12-01-2018 04:45	1	Cobre	mg/L	0,510	0.00 | 1.00	|
12-01-2018 04:45	1	Condutividade	--	1.240,000	0.00 | 4000.00	|
12-01-2018 04:45	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
12-01-2018 04:45	1	Cr (IV)	mg/L	0,900	0.00 | 1.00	|
12-01-2018 04:45	1	Cr Total	mg/L	1,760	0.00 | 2.00	|
12-01-2018 04:45	1	Cr(III)	mg/L	0,860	0.00 | 2.00	|
12-01-2018 04:45	1	NH4+	mg/L	15,000	0.00 | 60.00	|
12-01-2018 04:45	1	Níquel	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|
12-01-2018 04:45	1	Nitratos	mg/L	10,200	0.00 | 11.30	|
12-01-2018 04:45	1	pH	--	8,740	5.50 | 9.50	|
12-01-2018 04:45	1	Sulfatos	mg/L	1.000,000	0.00 | 2000.00	|
19-01-2018 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
19-01-2018 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
19-01-2018 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
19-01-2018 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
19-01-2018 12:00	1	Cobre	mg/L	0,530	0.00 | 1.00	|
19-01-2018 12:00	1	Condutividade	--	1.000,000	0.00 | 4000.00	|
19-01-2018 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
19-01-2018 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
19-01-2018 12:00	1	Cr Total	mg/L	1,920	0.00 | 2.00	|
19-01-2018 12:00	1	Cr(III)	mg/L	1,820	0.00 | 2.00	|
19-01-2018 12:00	1	NH4+	mg/L	18,000	0.00 | 60.00	|
19-01-2018 12:00	1	Níquel	mg/L	0,380	0.00 | 2.00	|
19-01-2018 12:00	1	Nitratos	mg/L	8,500	0.00 | 11.30	|
19-01-2018 12:00	1	pH	--	8,690	5.50 | 9.50	|
19-01-2018 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.530,000	0.00 | 2000.00	|
26-01-2018 12:00	1	Alumínio	mg/L	0,100	0.00 | 10.00	|
26-01-2018 12:00	1	Boro	mg/L	12,210	0.00 | 20.00	|
26-01-2018 12:00	1	Cloretos	mg/L	192,000	0.00 | 1000.00	|
26-01-2018 12:00	1	Cloro	mg/L	0,950	0.00 | 1.00	|
26-01-2018 12:00	1	Cobre	mg/L	0,850	0.00 | 1.00	|
26-01-2018 12:00	1	Condutividade	--	3.100,000	0.00 | 4000.00	|
26-01-2018 12:00	1	CQO	mg	174,000	0.00 | 1000.00	|
26-01-2018 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,900	0.00 | 1.00	|
26-01-2018 12:00	1	Cr Total	mg/L	2,000	0.00 | 2.00	|

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
26-01-2018 12:00	1	Cr(III)	mg/L	1,100	0.00 | 2.00	|
26-01-2018 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	19,000	0.00 | 20.00	|
26-01-2018 12:00	1	NH4+	mg/L	16,000	0.00 | 60.00	|
26-01-2018 12:00	1	Níquel	mg/L	0,690	0.00 | 2.00	|
26-01-2018 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,300	0.00 | 11.30	|
26-01-2018 12:00	1	pH	--	7,500	5.50 | 9.50	|
26-01-2018 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.550,000	0.00 | 2000.00	|
02-02-2018 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
02-02-2018 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
02-02-2018 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
02-02-2018 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
02-02-2018 12:00	1	Cobre	mg/L	0,270	0.00 | 1.00	|
02-02-2018 12:00	1	Condutividade	--	4.000,000	0.00 | 4000.00	|
02-02-2018 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
02-02-2018 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,540	0.00 | 1.00	|
02-02-2018 12:00	1	Cr Total	mg/L	1,300	0.00 | 2.00	|
02-02-2018 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,760	0.00 | 2.00	|
02-02-2018 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	18,000	0.00 | 20.00	|
02-02-2018 12:00	1	NH4+	mg/L	17,000	0.00 | 60.00	|
02-02-2018 12:00	1	Níquel	mg/L	1,730	0.00 | 2.00	|
02-02-2018 12:00	1	Nitratos	mg/L	11,300	0.00 | 11.30	|
02-02-2018 12:00	1	pH	--	7,810	5.50 | 9.50	|
02-02-2018 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.200,000	0.00 | 2000.00	|
09-02-2018 05:17	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
09-02-2018 05:17	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
09-02-2018 05:17	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
09-02-2018 05:17	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
09-02-2018 05:17	1	Cobre	mg/L	0,480	0.00 | 1.00	|
09-02-2018 05:17	1	Condutividade	--	1.410,000	0.00 | 4000.00	|
09-02-2018 05:17	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
09-02-2018 05:17	1	Cr (IV)	mg/L	1,350	0.00 | 1.00	|
09-02-2018 05:17	1	Cr Total	mg/L	2,000	0.00 | 2.00	|
09-02-2018 05:17	1	Cr(III)	mg/L	0,650	0.00 | 2.00	|
09-02-2018 05:17	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|
09-02-2018 05:17	1	NH4+	mg/L	44,000	0.00 | 60.00	|
09-02-2018 05:17	1	Níquel	mg/L	0,410	0.00 | 2.00	|
09-02-2018 05:17	1	Nitratos	mg/L	10,600	0.00 | 11.30	|
09-02-2018 05:17	1	pH	--	7,040	5.50 | 9.50	|
09-02-2018 05:17	1	Sulfatos	mg/L	1.990,000	0.00 | 2000.00	|
16-02-2018 04:51	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
16-02-2018 04:51	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
16-02-2018 04:51	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
16-02-2018 04:51	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
16-02-2018 04:51	1	Cobre	mg/L	0,060	0.00 | 1.00	|
16-02-2018 04:51	1	Condutividade	--	3.500,000	0.00 | 4000.00	|
16-02-2018 04:51	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
16-02-2018 04:51	1	Cr (IV)	mg/L	0,110	0.00 | 1.00	|
16-02-2018 04:51	1	Cr Total	mg/L	1,240	0.00 | 2.00	|
16-02-2018 04:51	1	Cr(III)	mg/L	1,130	0.00 | 2.00	|
16-02-2018 04:51	1	Fosforo Total	mg/L	0,200	0.00 | 20.00	|
16-02-2018 04:51	1	NH4+	mg/L	17,000	0.00 | 60.00	|
16-02-2018 04:51	1	Níquel	mg/L	1,530	0.00 | 2.00	|
16-02-2018 04:51	1	Nitratos	mg/L	10,900	0.00 | 11.30	|
16-02-2018 04:51	1	pH	--	6,830	5.50 | 9.50	|
16-02-2018 04:51	1	Sulfatos	mg/L	1.450,000	0.00 | 2000.00	|
23-02-2018 04:03	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
23-02-2018 04:03	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
23-02-2018 04:03	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
23-02-2018 04:03	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
23-02-2018 04:03	1	Cobre	mg/L	0,210	0.00 | 1.00	|
23-02-2018 04:03	1	Condutividade	--	3.700,000	0.00 | 4000.00	|
23-02-2018 04:03	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
23-02-2018 04:03	1	Cr (IV)	mg/L	0,300	0.00 | 1.00	|

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
23-02-2018 04:03	1	Cr Total	mg/L	1,030	0.00 | 2.00	|
23-02-2018 04:03	1	Cr(III)	mg/L	0,730	0.00 | 2.00	|
23-02-2018 04:03	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|
23-02-2018 04:03	1	NH4+	mg/L	16,000	0.00 | 60.00	|
23-02-2018 04:03	1	Níquel	mg/L	0,290	0.00 | 2.00	|
23-02-2018 04:03	1	Nitratos	mg/L	10,700	0.00 | 11.30	|
23-02-2018 04:03	1	pH	--	7,200	5.50 | 9.50	|
23-02-2018 04:03	1	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|
02-03-2018 11:40	1	Alumínio	mg/L	0,400	0.00 | 10.00	|
02-03-2018 11:40	1	Boro	mg/L	8,100	0.00 | 20.00	|
02-03-2018 11:40	1	Cloretos	mg/L	138,000	0.00 | 1000.00	|
02-03-2018 11:40	1	Cloro	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|
02-03-2018 11:40	1	Cobre	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|
02-03-2018 11:40	1	Condutividade	--	3.800,000	0.00 | 4000.00	|
02-03-2018 11:40	1	CQO	mg	297,000	0.00 | 1000.00	|
02-03-2018 11:40	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
02-03-2018 11:40	1	Cr Total	mg/L	0,810	0.00 | 2.00	|
02-03-2018 11:40	1	Cr(III)	mg/L	0,710	0.00 | 2.00	|
02-03-2018 11:40	1	Fosforo Total	mg/L	0,000	0.00 | 20.00	|
02-03-2018 11:40	1	NH4+	mg/L	19,000	0.00 | 60.00	|
02-03-2018 11:40	1	Níquel	mg/L	0,860	0.00 | 2.00	|
02-03-2018 11:40	1	Nitratos	mg/L	10,300	0.00 | 11.30	|
02-03-2018 11:40	1	pH	--	9,010	5.50 | 9.50	|
02-03-2018 11:40	1	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|
09-03-2018 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
09-03-2018 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
09-03-2018 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
09-03-2018 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
09-03-2018 12:00	1	Cobre	mg/L	0,820	0.00 | 1.00	|
09-03-2018 12:00	1	Condutividade	--	1.300,000	0.00 | 4000.00	|
09-03-2018 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
09-03-2018 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,220	0.00 | 1.00	|
09-03-2018 12:00	1	Cr Total	mg/L	1,580	0.00 | 2.00	|
09-03-2018 12:00	1	Cr(III)	mg/L	1,360	0.00 | 2.00	|
09-03-2018 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	1,500	0.00 | 20.00	|
09-03-2018 12:00	1	NH4+	mg/L	8,500	0.00 | 60.00	|
09-03-2018 12:00	1	Níquel	mg/L	0,230	0.00 | 2.00	|
09-03-2018 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|
09-03-2018 12:00	1	pH	--	7,490	5.50 | 9.50	|
09-03-2018 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.165,000	0.00 | 2000.00	|
16-03-2018 11:38	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
16-03-2018 11:38	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
16-03-2018 11:38	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
16-03-2018 11:38	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
16-03-2018 11:38	1	Cobre	mg/L	0,200	0.00 | 1.00	|
16-03-2018 11:38	1	Condutividade	--	1.020,000	0.00 | 4000.00	|
16-03-2018 11:38	1	CQO	mg	0,330	0.00 | 1000.00	|
16-03-2018 11:38	1	Cr (IV)	mg/L	0,540	0.00 | 1.00	|
16-03-2018 11:38	1	Cr Total	mg/L	0,210	0.00 | 2.00	|
16-03-2018 11:38	1	Cr(III)	mg/L		0.00 | 2.00	|
16-03-2018 11:38	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|
16-03-2018 11:38	1	NH4+	mg/L	13,900	0.00 | 60.00	|
16-03-2018 11:38	1	Níquel	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|
16-03-2018 11:38	1	Nitratos	mg/L	10,100	0.00 | 11.30	|
16-03-2018 11:38	1	pH	--	7,530	5.50 | 9.50	|
16-03-2018 11:38	1	Sulfatos	mg/L	2.000,000	0.00 | 2000.00	|
23-03-2018 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
23-03-2018 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
23-03-2018 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
23-03-2018 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
23-03-2018 11:30	1	Cobre	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|
23-03-2018 11:30	1	Condutividade	--	4.000,000	0.00 | 4000.00	|
23-03-2018 11:30	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
23-03-2018 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,330	0.00 | 1.00	|
23-03-2018 11:30	1	Cr Total	mg/L	0,870	0.00 | 2.00	|
23-03-2018 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,540	0.00 | 2.00	|
23-03-2018 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
23-03-2018 11:30	1	NH4+	mg/L	53,000	0.00 | 60.00	|
23-03-2018 11:30	1	Níquel	mg/L	0,020	0.00 | 2.00	|
23-03-2018 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|
23-03-2018 11:30	1	pH	--	8,420	5.50 | 9.50	|
23-03-2018 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.400,000	0.00 | 2000.00	|
28-03-2018 12:00	1	Alumínio	mg/L	0,100	0.00 | 10.00	|
28-03-2018 12:00	1	Boro	mg/L	2,300	0.00 | 20.00	|
28-03-2018 12:00	1	Cloretos	mg/L	190,000	0.00 | 1000.00	|
28-03-2018 12:00	1	Cloro	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
28-03-2018 12:00	1	Cobre	mg/L	0,410	0.00 | 1.00	|
28-03-2018 12:00	1	Condutividade	--	3.300,000	0.00 | 4000.00	|
28-03-2018 12:00	1	CQO	mg	308,000	0.00 | 1000.00	|
28-03-2018 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,130	0.00 | 1.00	|
28-03-2018 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,150	0.00 | 2.00	|
28-03-2018 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,020	0.00 | 2.00	|
28-03-2018 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
28-03-2018 12:00	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|
28-03-2018 12:00	1	Níquel	mg/L	0,450	0.00 | 2.00	|
28-03-2018 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,500	0.00 | 11.30	|
28-03-2018 12:00	1	pH	--	6,910	5.50 | 9.50	|
28-03-2018 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.450,000	0.00 | 2000.00	|
06-04-2018 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
06-04-2018 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
06-04-2018 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
06-04-2018 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
06-04-2018 11:30	1	Cobre	mg/L	0,530	0.00 | 1.00	|
06-04-2018 11:30	1	Condutividade	--	2.300,000	0.00 | 4000.00	|
06-04-2018 11:30	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
06-04-2018 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,250	0.00 | 1.00	|
06-04-2018 11:30	1	Cr Total	mg/L	0,740	0.00 | 2.00	|
06-04-2018 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,490	0.00 | 2.00	|
06-04-2018 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
06-04-2018 11:30	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|
06-04-2018 11:30	1	Níquel	mg/L	0,350	0.00 | 2.00	|
06-04-2018 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,600	0.00 | 11.30	|
06-04-2018 11:30	1	pH	--	7,650	5.50 | 9.50	|
06-04-2018 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.600,000	0.00 | 2000.00	|
13-04-2018 11:37	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
13-04-2018 11:37	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
13-04-2018 11:37	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
13-04-2018 11:37	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
13-04-2018 11:37	1	Cobre	mg/L	0,610	0.00 | 1.00	|
13-04-2018 11:37	1	Condutividade	--	3.600,000	0.00 | 4000.00	|
13-04-2018 11:37	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
13-04-2018 11:37	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
13-04-2018 11:37	1	Cr Total	mg/L	0,250	0.00 | 2.00	|
13-04-2018 11:37	1	Cr(III)	mg/L	0,150	0.00 | 2.00	|
13-04-2018 11:37	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
13-04-2018 11:37	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|
13-04-2018 11:37	1	Níquel	mg/L	0,240	0.00 | 2.00	|
13-04-2018 11:37	1	Nitratos	mg/L	10,000	0.00 | 11.30	|
13-04-2018 11:37	1	pH	--	7,720	5.50 | 9.50	|
13-04-2018 11:37	1	Sulfatos	mg/L	1.950,000	0.00 | 2000.00	|
18-04-2018 05:00	1	Alumínio	mg/L	0,430	0.00 | 10.00	|
18-04-2018 05:00	1	Boro	mg/L	1,560	0.00 | 20.00	|
18-04-2018 05:00	1	Cloretos	mg/L	9,000	0.00 | 1000.00	|
18-04-2018 05:00	1	Cloro	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|
18-04-2018 05:00	1	Cobre	mg/L	0,120	0.00 | 1.00	|
18-04-2018 05:00	1	Condutividade	--	4.000,000	0.00 | 4000.00	|

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
18-04-2018 05:00	1	CQO	mg	76,000	0.00 | 1000.00	|
18-04-2018 05:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
18-04-2018 05:00	1	Cr Total	mg/L	0,280	0.00 | 2.00	|
18-04-2018 05:00	1	Cr(III)	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|
18-04-2018 05:00	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
18-04-2018 05:00	1	NH4+	mg/L	60,000	0.00 | 60.00	|
18-04-2018 05:00	1	Níquel	mg/L	0,790	0.00 | 2.00	|
18-04-2018 05:00	1	Nitratos	mg/L	11,000	0.00 | 11.30	|
18-04-2018 05:00	1	pH	--	6,790	5.50 | 9.50	|
18-04-2018 05:00	1	Sulfatos	mg/L	2.000,000	0.00 | 2000.00	|
20-04-2018 11:38	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
20-04-2018 11:38	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
20-04-2018 11:38	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
20-04-2018 11:38	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
20-04-2018 11:38	1	Cobre	mg/L	0,350	0.00 | 1.00	|
20-04-2018 11:38	1	Condutividade	--	3.200,000	0.00 | 4000.00	|
20-04-2018 11:38	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
20-04-2018 11:38	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
20-04-2018 11:38	1	Cr Total	mg/L	2,000	0.00 | 2.00	|
20-04-2018 11:38	1	Cr(III)	mg/L	1,900	0.00 | 2.00	|
20-04-2018 11:38	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
20-04-2018 11:38	1	NH4+	mg/L	53,000	0.00 | 60.00	|
20-04-2018 11:38	1	Níquel	mg/L	0,150	0.00 | 2.00	|
20-04-2018 11:38	1	Nitratos	mg/L	10,200	0.00 | 11.30	|
20-04-2018 11:38	1	pH	--	6,950	5.50 | 9.50	|
20-04-2018 11:38	1	Sulfatos	mg/L	1.100,000	0.00 | 2000.00	|
25-04-2018 11:40	1	Alumínio	mg/L	0,420	0.00 | 10.00	|
25-04-2018 11:40	1	Boro	mg/L	19,400	0.00 | 20.00	|
25-04-2018 11:40	1	Cloretos	mg/L	144,000	0.00 | 1000.00	|
25-04-2018 11:40	1	Cloro	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|
25-04-2018 11:40	1	Cobre	mg/L	0,180	0.00 | 1.00	|
25-04-2018 11:40	1	Condutividade	--	1.200,000	0.00 | 4000.00	|
25-04-2018 11:40	1	CQO	mg	169,000	0.00 | 1000.00	|
25-04-2018 11:40	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
25-04-2018 11:40	1	Cr Total	mg/L	0,250	0.00 | 2.00	|
25-04-2018 11:40	1	Cr(III)	mg/L	0,150	0.00 | 2.00	|
25-04-2018 11:40	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
25-04-2018 11:40	1	NH4+	mg/L	18,000	0.00 | 60.00	|
25-04-2018 11:40	1	Níquel	mg/L	0,190	0.00 | 2.00	|
25-04-2018 11:40	1	Nitratos	mg/L	6,400	0.00 | 11.30	|
25-04-2018 11:40	1	pH	--	8,630	5.50 | 9.50	|
25-04-2018 11:40	1	Sulfatos	mg/L	2.000,000	0.00 | 2000.00	|
04-05-2018 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
04-05-2018 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
04-05-2018 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
04-05-2018 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
04-05-2018 11:30	1	Cobre	mg/L	0,040	0.00 | 1.00	|
04-05-2018 11:30	1	Condutividade	--	3.100,000	0.00 | 4000.00	|
04-05-2018 11:30	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
04-05-2018 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
04-05-2018 11:30	1	Cr Total	mg/L	0,270	0.00 | 2.00	|
04-05-2018 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,170	0.00 | 2.00	|
04-05-2018 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
04-05-2018 11:30	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|
04-05-2018 11:30	1	Níquel	mg/L	0,160	0.00 | 2.00	|
04-05-2018 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|
04-05-2018 11:30	1	pH	--	9,500	5.50 | 9.50	|
04-05-2018 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.550,000	0.00 | 2000.00	|
11-05-2018 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
11-05-2018 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
11-05-2018 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
11-05-2018 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
11-05-2018 12:00	1	Cobre	mg/L	0,620	0.00 | 1.00	|

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
11-05-2018 12:00	1	Condutividade	--	1.500,000	0.00 | 4000.00	|
11-05-2018 12:00	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
11-05-2018 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
11-05-2018 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,190	0.00 | 2.00	|
11-05-2018 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|
11-05-2018 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
11-05-2018 12:00	1	NH4+	mg/L	19,000	0.00 | 60.00	|
11-05-2018 12:00	1	Níquel	mg/L	0,440	0.00 | 2.00	|
11-05-2018 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|
11-05-2018 12:00	1	pH	--	8,280	5.50 | 9.50	|
11-05-2018 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.250,000	0.00 | 2000.00	|
18-05-2018 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
18-05-2018 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
18-05-2018 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
18-05-2018 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
18-05-2018 11:30	1	Cobre	mg/L	0,380	0.00 | 1.00	|
18-05-2018 11:30	1	Condutividade	--	1.800,000	0.00 | 4000.00	|
18-05-2018 11:30	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
18-05-2018 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,050	0.00 | 1.00	|
18-05-2018 11:30	1	Cr Total	mg/L	0,120	0.00 | 2.00	|
18-05-2018 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,070	0.00 | 2.00	|
18-05-2018 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	3,000	0.00 | 20.00	|
18-05-2018 11:30	1	NH4+	mg/L	60,000	0.00 | 60.00	|
18-05-2018 11:30	1	Níquel	mg/L	0,080	0.00 | 2.00	|
18-05-2018 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,300	0.00 | 11.30	|
18-05-2018 11:30	1	pH	--	8,110	5.50 | 9.50	|
18-05-2018 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|
25-05-2018 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
25-05-2018 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
25-05-2018 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
25-05-2018 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
25-05-2018 11:30	1	Cobre	mg/L	0,450	0.00 | 1.00	|
25-05-2018 11:30	1	Condutividade	--	1.180,000	0.00 | 4000.00	|
25-05-2018 11:30	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
25-05-2018 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
25-05-2018 11:30	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|
25-05-2018 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|
25-05-2018 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	0,000	0.00 | 20.00	|
25-05-2018 11:30	1	NH4+	mg/L	60,000	0.00 | 60.00	|
25-05-2018 11:30	1	Níquel	mg/L	0,830	0.00 | 2.00	|
25-05-2018 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|
25-05-2018 11:30	1	pH	--	7,890	5.50 | 9.50	|
25-05-2018 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.250,000	0.00 | 2000.00	|
30-05-2018 11:30	1	Alumínio	mg/L	0,400	0.00 | 10.00	|
30-05-2018 11:30	1	Boro	mg/L	11,900	0.00 | 20.00	|
30-05-2018 11:30	1	Cloretos	mg/L	130,000	0.00 | 1000.00	|
30-05-2018 11:30	1	Cloro	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|
30-05-2018 11:30	1	Cobre	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
30-05-2018 11:30	1	Condutividade	--	3.400,000	0.00 | 4000.00	|
30-05-2018 11:30	1	CQO	mg	28,000	0.00 | 1000.00	|
30-05-2018 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
30-05-2018 11:30	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|
30-05-2018 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|
30-05-2018 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	0,700	0.00 | 20.00	|
30-05-2018 11:30	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|
30-05-2018 11:30	1	Níquel	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|
30-05-2018 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,300	0.00 | 11.30	|
30-05-2018 11:30	1	pH	--	6,800	5.50 | 9.50	|
30-05-2018 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.750,000	0.00 | 2000.00	|
08-06-2018 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
08-06-2018 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
08-06-2018 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
08-06-2018 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|

DATA | HORA ANÁLISE		LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO
08-06-2018	11:30	1	Cobre	mg/L	0,980	0.00 | 1.00	|
08-06-2018	11:30	1	Condutividade	--	1.800,000	0.00 | 4000.00	|
08-06-2018	11:30	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
08-06-2018	11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
08-06-2018	11:30	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|
08-06-2018	11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|
08-06-2018	11:30	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|
08-06-2018	11:30	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|
08-06-2018	11:30	1	Níquel	mg/L	1,140	0.00 | 2.00	|
08-06-2018	11:30	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|
08-06-2018	11:30	1	pH	--	7,440	5.50 | 9.50	|
08-06-2018	11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.900,000	0.00 | 2000.00	|
15-06-2018	11:20	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
15-06-2018	11:20	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
15-06-2018	11:20	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
15-06-2018	11:20	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
15-06-2018	11:20	1	Cobre	mg/L	0,530	0.00 | 1.00	|
15-06-2018	11:20	1	Condutividade	--	3.700,000	0.00 | 4000.00	|
15-06-2018	11:20	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
15-06-2018	11:20	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
15-06-2018	11:20	1	Cr Total	mg/L	0,130	0.00 | 2.00	|
15-06-2018	11:20	1	Cr(III)	mg/L	0,030	0.00 | 2.00	|
15-06-2018	11:20	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|
15-06-2018	11:20	1	NH4+	mg/L	16,000	0.00 | 60.00	|
15-06-2018	11:20	1	Níquel	mg/L	0,660	0.00 | 2.00	|
15-06-2018	11:20	1	Nitratos	mg/L	10,600	0.00 | 11.30	|
15-06-2018	11:20	1	pH	--	7,250	5.50 | 9.50	|
15-06-2018	11:20	1	Sulfatos	mg/L	1.600,000	0.00 | 2000.00	|
22-06-2018	11:39	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|
22-06-2018	11:39	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|
22-06-2018	11:39	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|
22-06-2018	11:39	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|
22-06-2018	11:39	1	Cobre	mg/L	0,180	0.00 | 1.00	|
22-06-2018	11:39	1	Condutividade	--	3.500,000	0.00 | 4000.00	|
22-06-2018	11:39	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|
22-06-2018	11:39	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|
22-06-2018	11:39	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|
22-06-2018	11:39	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|
22-06-2018	11:39	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|
22-06-2018	11:39	1	NH4+	mg/L	41,000	0.00 | 60.00	|
22-06-2018	11:39	1	Níquel	mg/L	0,030	0.00 | 2.00	|
22-06-2018	11:39	1	Nitratos	mg/L	11,300	0.00 | 11.30	|
22-06-2018	11:39	1	pH	--	7,390	5.50 | 9.50	|
22-06-2018	11:39	1	Sulfatos	mg/L	1.850,000	0.00 | 2000.00	|

REGISTO DE ANÁLISES

No período entre 02-07-2018 e 28-06-2019

ETAR1-TFinal | ETAR 1 TFinal

DATA | HORA ANÁLISE		LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
06-07-2018	11:39	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Cobre	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Condutividade	--	3.819,000	0.00 | 4000.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Cr (IV)	mg/L	0,080	0.00 | 1.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Cr Total	mg/L	0,120	0.00 | 2.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Cr(III)	mg/L	0,040	0.00 | 2.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Fosforo Total	mg/L	2,400	0.00 | 20.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Níquel	mg/L	0,300	0.00 | 2.00	|	I
06-07-2018	11:39	1	Nitratos	mg/L	10,300	0.00 | 11.30	|	I
06-07-2018	11:39	1	pH	--	7,200	5.50 | 9.50	|	I
06-07-2018	11:39	1	Sulfatos	mg/L	1.350,000	0.00 | 2000.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Cobre	mg/L	0,240	0.00 | 1.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Condutividade	--	4.000,000	0.00 | 4000.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Cr Total	mg/L	1,800	0.00 | 2.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Cr(III)	mg/L	1,700	0.00 | 2.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	NH4+	mg/L	10,400	0.00 | 60.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Níquel	mg/L		0.00 | 2.00	|	I
13-07-2018	11:35	1	Nitratos	mg/L	11,250	0.00 | 11.30	|	I
13-07-2018	11:35	1	pH	--	8,070	5.50 | 9.50	|	I
13-07-2018	11:35	1	Sulfatos	mg/L	1.100,000	0.00 | 2000.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Cobre	mg/L	0,600	0.00 | 1.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Condutividade	--	3.752,000	0.00 | 4000.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Cr (IV)	mg/L	0,420	0.00 | 1.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Cr Total	mg/L	1,320	0.00 | 2.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Cr(III)	mg/L	0,930	0.00 | 2.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Fosforo Total	mg/L	0,400	0.00 | 20.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	NH4+	mg/L	28,000	0.00 | 60.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Níquel	mg/L	1,920	0.00 | 2.00	|	I
20-07-2018	03:40	1	Nitratos	mg/L	10,300	0.00 | 11.30	|	I
20-07-2018	03:40	1	pH	--	7,800	5.50 | 9.50	|	I
20-07-2018	03:40	1	Sulfatos	mg/L	1.400,000	0.00 | 2000.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	Alumínio	mg/L	0,270	0.00 | 10.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	Boro	mg/L	13,500	0.00 | 20.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	Cloretos	mg/L	140,000	0.00 | 1000.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	Cloro	mg/L	0,990	0.00 | 1.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	Cobre	mg/L	0,240	0.00 | 1.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	Condutividade	--	3.977,000	0.00 | 4000.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	CQO	mg	172,000	0.00 | 1000.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
27-07-2018	04:17	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
27-07-2018 04:17	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
27-07-2018 04:17	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
27-07-2018 04:17	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|	I
27-07-2018 04:17	1	Níquel	mg/L	0,690	0.00 | 2.00	|	I
27-07-2018 04:17	1	Nitratos	mg/L	10,800	0.00 | 11.30	|	I
27-07-2018 04:17	1	pH	--	7,410	5.50 | 9.50	|	I
27-07-2018 04:17	1	Sulfatos	mg/L	1.350,000	0.00 | 2000.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Alumínio	mg/L	0,120	0.00 | 10.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Boro	mg/L	1,200	0.00 | 20.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Cloretos	mg/L	130,000	0.00 | 1000.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Cloro	mg/L	0,450	0.00 | 1.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Cobre	mg/L	0,050	0.00 | 1.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Condutividade	--	3.500,000	0.00 | 4000.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	CQO	mg	189,000	0.00 | 1000.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Cr (IV)	mg/L	0,110	0.00 | 1.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Cr Total	mg/L	1,690	0.00 | 2.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Cr(III)	mg/L	1,580	0.00 | 2.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Fosforo Total	mg/L	0,300	0.00 | 20.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Níquel	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	|	I
31-08-2018 03:39	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
31-08-2018 03:39	1	pH	--	6,970	5.50 | 9.50	|	I
31-08-2018 03:39	1	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Cobre	mg/L	0,310	0.00 | 1.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Condutividade	--	1.700,000	0.00 | 4000.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	NH4+	mg/L	54,000	0.00 | 60.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Níquel	mg/L	0,250	0.00 | 2.00	|	I
14-09-2018 03:38	1	Nitratos	mg/L	9,400	0.00 | 11.30	|	I
14-09-2018 03:38	1	pH	--	7,460	5.50 | 9.50	|	I
14-09-2018 03:38	1	Sulfatos	mg/L	1.600,000	0.00 | 2000.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Cobre	mg/L	0,200	0.00 | 1.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Condutividade	--	1.400,000	0.00 | 4000.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Cr Total	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Cr(III)	mg/L	0,080	0.00 | 2.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	NH4+	mg/L	7,900	0.00 | 60.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Níquel	mg/L	0,060	0.00 | 2.00	|	I
21-09-2018 04:09	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
21-09-2018 04:09	1	pH	--	7,670	5.50 | 9.50	|	I
21-09-2018 04:09	1	Sulfatos	mg/L	1.850,000	0.00 | 2000.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Alumínio	mg/L	0,110	0.00 | 10.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Boro	mg/L	1,700	0.00 | 20.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Cloretos	mg/L	110,000	0.00 | 1000.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Cloro	mg/L	0,150	0.00 | 1.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Cobre	mg/L	0,850	0.00 | 1.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Condutividade	--	1.100,000	0.00 | 4000.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	CQO	mg	168,000	0.00 | 1000.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
29-09-2018 08:37	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	NH4+	mg/L	15,000	0.00 | 60.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Níquel	mg/L	0,320	0.00 | 2.00	|	I
29-09-2018 08:37	1	Nitratos	mg/L	11,000	0.00 | 11.30	|	I
29-09-2018 08:37	1	pH	--	7,620	5.50 | 9.50	|	I
29-09-2018 08:37	1	Sulfatos	mg/L	1.350,000	0.00 | 2000.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Cobre	mg/L	0,430	0.00 | 1.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Condutividade	--	3.700,000	0.00 | 4000.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Cr (IV)	mg/L	0,190	0.00 | 1.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Cr Total	mg/L	0,350	0.00 | 2.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	NH4+	mg/L	50,200	0.00 | 60.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Níquel	mg/L	0,240	0.00 | 2.00	|	I
03-10-2018 04:13	1	Nitratos	mg/L	8,300	0.00 | 11.30	|	I
03-10-2018 04:13	1	pH	--	7,600	5.50 | 9.50	|	I
03-10-2018 04:13	1	Sulfatos	mg/L	1.450,000	0.00 | 2000.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Cobre	mg/L	0,390	0.00 | 1.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Condutividade	--	1.800,000	0.00 | 4000.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Cr (IV)	mg/L	0,170	0.00 | 1.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Cr Total	mg/L	1,590	0.00 | 2.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Cr(III)	mg/L	0,420	0.00 | 2.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	NH4+	mg/L	54,000	0.00 | 60.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Níquel	mg/L	0,140	0.00 | 2.00	|	I
12-10-2018 01:58	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
12-10-2018 01:58	1	pH	--	7,030	5.50 | 9.50	|	I
12-10-2018 01:58	1	Sulfatos	mg/L	1.850,000	0.00 | 2000.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Cobre	mg/L	0,350	0.00 | 1.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Condutividade	--	1.800,000	0.00 | 4000.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Cr (IV)	mg/L	0,030	0.00 | 1.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Cr Total	mg/L	0,540	0.00 | 2.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Cr(III)	mg/L	0,510	0.00 | 2.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Níquel	mg/L	0,230	0.00 | 2.00	|	I
19-10-2018 01:37	1	Nitratos	mg/L	6,900	0.00 | 11.30	|	I
19-10-2018 01:37	1	pH	--	7,600	5.50 | 9.50	|	I
19-10-2018 01:37	1	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Alumínio	mg/L	0,200	0.00 | 10.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Boro	mg/L	19,000	0.00 | 20.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Cloretos	mg/L	145,000	0.00 | 1000.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Cloro	mg/L	0,390	0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Cobre	mg/L	0,510	0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Condutividade	--	1.200,000	0.00 | 4000.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	CQO	mg	215,000	0.00 | 1000.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
26-10-2018 04:05	1	Cr (IV)	mg/L	0,290	0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Cr Total	mg/L	1,780	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Cr(III)	mg/L	1,490	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Fosforo Total	mg/L	0,600	0.00 | 20.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	NH4+	mg/L	40,000	0.00 | 60.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Níquel	mg/L	0,450	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:05	1	Nitratos	mg/L	6,700	0.00 | 11.30	|	I
26-10-2018 04:05	1	pH	--	7,670	5.50 | 9.50	|	I
26-10-2018 04:05	1	Sulfatos	mg/L	1.050,000	0.00 | 2000.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Cobre	mg/L	0,140	0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Condutividade	--	3.700,000	0.00 | 4000.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Cr (IV)	mg/L	0,450	0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Cr Total	mg/L	0,690	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Cr(III)	mg/L	0,240	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Fosforo Total	mg/L	1,000	0.00 | 20.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	NH4+	mg/L	16,000	0.00 | 60.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Níquel	mg/L	1,000	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:15	1	Nitratos	mg/L	11,300	0.00 | 11.30	|	I
26-10-2018 04:15	1	pH	--	7,150	5.50 | 9.50	|	I
26-10-2018 04:15	1	Sulfatos	mg/L	1.800,000	0.00 | 2000.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Cobre	mg/L	0,380	0.00 | 1.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Condutividade	--	1.500,000	0.00 | 4000.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Níquel	mg/L	0,220	0.00 | 2.00	|	I
31-10-2018 03:26	1	Nitratos	mg/L	3,800	0.00 | 11.30	|	I
31-10-2018 03:26	1	pH	--	7,560	5.50 | 9.50	|	I
31-10-2018 03:26	1	Sulfatos	mg/L	1.100,000	0.00 | 2000.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Cobre	mg/L	0,420	0.00 | 1.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Condutividade	--	1.500,000	0.00 | 4000.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Cr (IV)	mg/L	0,250	0.00 | 1.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Cr Total	mg/L	0,620	0.00 | 2.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Cr(III)	mg/L	0,370	0.00 | 2.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	NH4+	mg/L	54,000	0.00 | 60.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Níquel	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|	I
09-11-2018 01:45	1	Nitratos	mg/L	10,800	0.00 | 11.30	|	I
09-11-2018 01:45	1	pH	--	5,830	5.50 | 9.50	|	I
09-11-2018 01:45	1	Sulfatos	mg/L	1.350,000	0.00 | 2000.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Cobre	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Condutividade	--	1.500,000	0.00 | 4000.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
16-11-2018 03:52	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Cr (IV)	mg/L	0,350	0.00 | 1.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Cr Total	mg/L	0,510	0.00 | 2.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Cr(III)	mg/L	0,160	0.00 | 2.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	NH4+	mg/L	57,000	0.00 | 60.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Níquel	mg/L	0,400	0.00 | 2.00	|	I
16-11-2018 03:52	1	Nitratos	mg/L	8,300	0.00 | 11.30	|	I
16-11-2018 03:52	1	pH	--	7,130	5.50 | 9.50	|	I
16-11-2018 03:52	1	Sulfatos	mg/L	1.700,000	0.00 | 2000.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Cobre	mg/L	0,230	0.00 | 1.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Condutividade	--	1.400,000	0.00 | 4000.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Cr (IV)	mg/L	0,160	0.00 | 1.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Cr Total	mg/L	0,220	0.00 | 2.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Cr(III)	mg/L	0,060	0.00 | 2.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Fosforo Total	mg/L	1,700	0.00 | 20.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	NH4+	mg/L	16,000	0.00 | 60.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Níquel	mg/L	0,260	0.00 | 2.00	|	I
23-11-2018 03:28	1	Nitratos	mg/L	5,900	0.00 | 11.30	|	I
23-11-2018 03:28	1	pH	--	5,880	5.50 | 9.50	|	I
23-11-2018 03:28	1	Sulfatos	mg/L	1.700,000	0.00 | 2000.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Cobre	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Condutividade	--	1.870,000	0.00 | 4000.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Níquel	mg/L	1,590	0.00 | 2.00	|	I
30-11-2018 01:32	1	Nitratos	mg/L	11,000	0.00 | 11.30	|	I
30-11-2018 01:32	1	pH	--	5,500	5.50 | 9.50	|	I
30-11-2018 01:32	1	Sulfatos	mg/L	1.700,000	0.00 | 2000.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Alumínio	mg/L	0,110	0.00 | 10.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Boro	mg/L	18,100	0.00 | 20.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Cloretos	mg/L	145,000	0.00 | 1000.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Cloro	mg/L	0,590	0.00 | 1.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Cobre	mg/L	0,240	0.00 | 1.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Condutividade	--	1.170,000	0.00 | 4000.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	CQO	mg	145,000	0.00 | 1000.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Níquel	mg/L	0,230	0.00 | 2.00	|	I
07-12-2018 03:50	1	Nitratos	mg/L	10,000	0.00 | 11.30	|	I
07-12-2018 03:50	1	pH	--	6,550	5.50 | 9.50	|	I
07-12-2018 03:50	1	Sulfatos	mg/L	1.850,000	0.00 | 2000.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Cobre	mg/L	0,470	0.00 | 1.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
14-12-2018 01:48	1	Condutividade	--	1.100,000	0.00 | 4000.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	NH4+	mg/L	19,000	0.00 | 60.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Níquel	mg/L	0,270	0.00 | 2.00	|	I
14-12-2018 01:48	1	Nitratos	mg/L	9,900	0.00 | 11.30	|	I
14-12-2018 01:48	1	pH	--	7,640	5.50 | 9.50	|	I
14-12-2018 01:48	1	Sulfatos	mg/L	1.700,000	0.00 | 2000.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Cobre	mg/L	0,160	0.00 | 1.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Condutividade	--	3.100,000	0.00 | 4000.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Cr Total	mg/L	0,150	0.00 | 2.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Cr(III)	mg/L	0,050	0.00 | 2.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Níquel	mg/L	0,500	0.00 | 2.00	|	I
04-01-2019 03:46	1	Nitratos	mg/L	8,600	0.00 | 11.30	|	I
04-01-2019 03:46	1	pH	--	5,500	5.50 | 9.50	|	I
04-01-2019 03:46	1	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Cobre	mg/L	0,250	0.00 | 1.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Condutividade	--	1.200,000	0.00 | 4000.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Cr (IV)	mg/L	0,670	0.00 | 1.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Cr Total	mg/L	1,320	0.00 | 2.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Cr(III)	mg/L	0,650	0.00 | 2.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Níquel	mg/L	0,220	0.00 | 2.00	|	I
11-01-2019 03:37	1	Nitratos	mg/L	5,800	0.00 | 11.30	|	I
11-01-2019 03:37	1	pH	--	5,500	5.50 | 9.50	|	I
11-01-2019 03:37	1	Sulfatos	mg/L	1.550,000	0.00 | 2000.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Cobre	mg/L	0,030	0.00 | 1.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Condutividade	--	3.400,000	0.00 | 4000.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Cr Total	mg/L	1,260	0.00 | 2.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Cr(III)	mg/L	1,160	0.00 | 2.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Níquel	mg/L	0,470	0.00 | 2.00	|	I
18-01-2019 01:45	1	Nitratos	mg/L	8,010	0.00 | 11.30	|	I
18-01-2019 01:45	1	pH	--	8,590	5.50 | 9.50	|	I
18-01-2019 01:45	1	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Alumínio	mg/L	0,300	0.00 | 10.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Boro	mg/L	0,970	0.00 | 20.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Cloretos	mg/L	100,000	0.00 | 1000.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Cloro	mg/L	0,380	0.00 | 1.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
25-01-2019 03:46	1	Cobre	mg/L	0,570	0.00 | 1.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Condutividade	--	1.310,000	0.00 | 4000.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	CQO	mg	207,000	0.00 | 1000.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	NH4+	mg/L	49,000	0.00 | 60.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Níquel	mg/L	0,290	0.00 | 2.00	|	I
25-01-2019 03:46	1	Nitratos	mg/L	9,400	0.00 | 11.30	|	I
25-01-2019 03:46	1	pH	--	6,220	5.50 | 9.50	|	I
25-01-2019 03:46	1	Sulfatos	mg/L	1.300,000	0.00 | 2000.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Cobre	mg/L	0,050	0.00 | 1.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Condutividade	--	1.120,000	0.00 | 4000.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Cr Total	mg/L	0,150	0.00 | 2.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Cr(III)	mg/L	0,050	0.00 | 2.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	NH4+	mg/L	52,000	0.00 | 60.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Níquel	mg/L	0,800	0.00 | 2.00	|	I
01-02-2019 03:25	1	Nitratos	mg/L	4,200	0.00 | 11.30	|	I
01-02-2019 03:25	1	pH	--	6,730	5.50 | 9.50	|	I
01-02-2019 03:25	1	Sulfatos	mg/L	1.250,000	0.00 | 2000.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Cobre	mg/L	0,220	0.00 | 1.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Condutividade	--	3.100,000	0.00 | 4000.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Cr (IV)	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Cr Total	mg/L	1,420	0.00 | 2.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Cr(III)	mg/L	0,290	0.00 | 2.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	NH4+	mg/L	13,000	0.00 | 60.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Níquel	mg/L	0,130	0.00 | 2.00	|	I
08-02-2019 03:37	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
08-02-2019 03:37	1	pH	--	5,500	5.50 | 9.50	|	I
08-02-2019 03:37	1	Sulfatos	mg/L	1.600,000	0.00 | 2000.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Cobre	mg/L	0,660	0.00 | 1.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Condutividade	--	1.070,000	0.00 | 4000.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	CQO	mg	243,000	0.00 | 1000.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Cr (IV)	mg/L	0,070	0.00 | 1.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Cr Total	mg/L	0,330	0.00 | 2.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Cr(III)	mg/L	0,260	0.00 | 2.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Níquel	mg/L	0,140	0.00 | 2.00	|	I
15-02-2019 03:07	1	Nitratos	mg/L	11,000	0.00 | 11.30	|	I
15-02-2019 03:07	1	pH	--	5,530	5.50 | 9.50	|	I
15-02-2019 03:07	1	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Alumínio	mg/L	9,500	0.00 | 10.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Boro	mg/L	14,000	0.00 | 20.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Cloretos	mg/L	143,000	0.00 | 1000.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
22-02-2019 01:50	1	Cloro	mg/L	0,300	0.00 | 1.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Cobre	mg/L	0,360	0.00 | 1.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Condutividade	--	1.340,000	0.00 | 4000.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	CQO	mg	465,000	0.00 | 1000.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Cr (IV)	mg/L	0,120	0.00 | 1.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Cr Total	mg/L	0,230	0.00 | 2.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Cr(III)	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	NH4+	mg/L	60,000	0.00 | 60.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Níquel	mg/L	1,000	0.00 | 2.00	|	I
22-02-2019 01:50	1	Nitratos	mg/L	5,100	0.00 | 11.30	|	I
22-02-2019 01:50	1	pH	--	6,830	5.50 | 9.50	|	I
22-02-2019 01:50	1	Sulfatos	mg/L	1.200,000	0.00 | 2000.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Cobre	mg/L	0,620	0.00 | 1.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Condutividade	--	1.300,000	0.00 | 4000.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	CQO	mg	364,000	0.00 | 1000.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Cr (IV)	mg/L	0,110	0.00 | 1.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Cr Total	mg/L	0,120	0.00 | 2.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Cr(III)	mg/L	0,010	0.00 | 2.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Fosforo Total	mg/L	4,100	0.00 | 20.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Níquel	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	|	I
01-03-2019 01:35	1	Nitratos	mg/L	4,700	0.00 | 11.30	|	I
01-03-2019 01:35	1	pH	--	6,830	5.50 | 9.50	|	I
01-03-2019 01:35	1	Sulfatos	mg/L	1.050,000	0.00 | 2000.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Cobre	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Condutividade	--	1.020,000	0.00 | 4000.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	CQO	mg	245,000	0.00 | 1000.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Cr (IV)	mg/L	0,300	0.00 | 1.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Cr Total	mg/L	1,390	0.00 | 2.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Cr(III)	mg/L	1,090	0.00 | 2.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Níquel	mg/L	0,680	0.00 | 2.00	|	I
08-03-2019 01:46	1	Nitratos	mg/L	6,300	0.00 | 11.30	|	I
08-03-2019 01:46	1	pH	--	7,150	5.50 | 9.50	|	I
08-03-2019 01:46	1	Sulfatos	mg/L	1.700,000	0.00 | 2000.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Cobre	mg/L	0,340	0.00 | 1.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Condutividade	--	3.300,000	0.00 | 4000.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	CQO	mg	180,000	0.00 | 1000.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Cr (IV)	mg/L	0,290	0.00 | 1.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Cr Total	mg/L	0,980	0.00 | 2.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Cr(III)	mg/L	0,690	0.00 | 2.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	NH4+	mg/L	56,000	0.00 | 60.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Níquel	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|	I
15-03-2019 01:49	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
15-03-2019 01:49	1	pH	--	6,500	5.50 | 9.50	|	I
15-03-2019 01:49	1	Sulfatos	mg/L	1.750,000	0.00 | 2000.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
22-03-2019 01:48	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Cobre	mg/L	0,300	0.00 | 1.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Condutividade	--	3.400,000	0.00 | 4000.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	CQO	mg	167,000	0.00 | 1000.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Cr (IV)	mg/L	0,210	0.00 | 1.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Cr Total	mg/L	1,750	0.00 | 2.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Cr(III)	mg/L	1,540	0.00 | 2.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	NH4+	mg/L	50,000	0.00 | 60.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Níquel	mg/L	0,400	0.00 | 2.00	|	I
22-03-2019 01:48	1	Nitratos	mg/L	8,000	0.00 | 11.30	|	I
22-03-2019 01:48	1	pH	--	6,900	5.50 | 9.50	|	I
22-03-2019 01:48	1	Sulfatos	mg/L	1.400,000	0.00 | 2000.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Alumínio	mg/L	0,150	0.00 | 10.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Boro	mg/L	13,800	0.00 | 20.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Cloretos	mg/L	148,000	0.00 | 1000.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Cobre	mg/L	0,350	0.00 | 1.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Condutividade	--		0.00 | 4000.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	CQO	mg	72,000	0.00 | 1000.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,190	0.00 | 1.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Cr Total	mg/L	0,230	0.00 | 2.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Cr(III)	mg/L	0,040	0.00 | 2.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	NH4+	mg/L	60,000	0.00 | 60.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Níquel	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
26-03-2019 05:30	1	Nitratos	mg/L	9,200	0.00 | 11.30	|	I
26-03-2019 05:30	1	pH	--	5,530	5.50 | 9.50	|	I
26-03-2019 05:30	1	Sulfatos	mg/L	2.000,000	0.00 | 2000.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Alumínio	mg/L	0,200	0.00 | 10.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Boro	mg/L	10,000	0.00 | 20.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Cloretos	mg/L	117,000	0.00 | 1000.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Cloro	mg/L	0,450	0.00 | 1.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Cobre	mg/L	0,900	0.00 | 1.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Condutividade	--	1.030,000	0.00 | 4000.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	CQO	mg	157,000	0.00 | 1000.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Cr (IV)	mg/L	0,330	0.00 | 1.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Cr Total	mg/L	1,870	0.00 | 2.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Cr(III)	mg/L	1,540	0.00 | 2.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Fosforo Total	mg/L	14,100	0.00 | 20.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	NH4+	mg/L	21,000	0.00 | 60.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Níquel	mg/L	0,580	0.00 | 2.00	|	I
30-03-2019 09:56	1	Nitratos	mg/L	5,800	0.00 | 11.30	|	I
30-03-2019 09:56	1	pH	--	8,000	5.50 | 9.50	|	I
30-03-2019 09:56	1	Sulfatos	mg/L	1.600,000	0.00 | 2000.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Cobre	mg/L	0,450	0.00 | 1.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Condutividade	--	3.300,000	0.00 | 4000.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	CQO	mg	140,000	0.00 | 1000.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Cr Total	mg/L	1,800	0.00 | 2.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Cr(III)	mg/L	1,700	0.00 | 2.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	NH4+	mg/L	40,000	0.00 | 60.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Níquel	mg/L	0,490	0.00 | 2.00	|	I
05-04-2019 11:32	1	Nitratos	mg/L	10,500	0.00 | 11.30	|	I
05-04-2019 11:32	1	pH	--	7,140	5.50 | 9.50	|	I
05-04-2019 11:32	1	Sulfatos	mg/L	1.050,000	0.00 | 2000.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
12-04-2019 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Cobre	mg/L	0,150	0.00 | 1.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Condutividade	--	3.500,000	0.00 | 4000.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	CQO	mg	352,000	0.00 | 1000.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,270	0.00 | 1.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Cr Total	mg/L	1,050	0.00 | 2.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Cr(III)	mg/L	1,780	0.00 | 2.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	3,900	0.00 | 20.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	NH4+	mg/L	52,000	0.00 | 60.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Níquel	mg/L	0,510	0.00 | 2.00	|	I
12-04-2019 12:00	1	Nitratos	mg/L	9,500	0.00 | 11.30	|	I
12-04-2019 12:00	1	pH	--	6,120	5.50 | 9.50	|	I
12-04-2019 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.400,000	0.00 | 2000.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Cobre	mg/L	0,510	0.00 | 1.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Condutividade	--	1.700,000	0.00 | 4000.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	CQO	mg	347,000	0.00 | 1000.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,110	0.00 | 1.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Níquel	mg/L	0,310	0.00 | 2.00	|	I
17-04-2019 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
17-04-2019 12:00	1	pH	--	7,770	5.50 | 9.50	|	I
17-04-2019 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.305,000	0.00 | 2000.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Cobre	mg/L	0,450	0.00 | 1.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Condutividade	--	3.600,000	0.00 | 4000.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	CQO	mg	100,000	0.00 | 1000.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Cr Total	mg/L	0,270	0.00 | 2.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Cr(III)	mg/L	0,170	0.00 | 2.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Níquel	mg/L	0,120	0.00 | 2.00	|	I
25-04-2019 05:43	1	Nitratos	mg/L	5,100	0.00 | 11.30	|	I
25-04-2019 05:43	1	pH	--	7,420	5.50 | 9.50	|	I
25-04-2019 05:43	1	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Alumínio	mg/L	0,150	0.00 | 10.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Boro	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Cloretos	mg/L	140,000	0.00 | 1000.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Cloro	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Cobre	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Condutividade	--	3.620,000	0.00 | 4000.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	CQO	mg	204,000	0.00 | 1000.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Cr (IV)	mg/L	0,160	0.00 | 1.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Cr Total	mg/L	1,140	0.00 | 2.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Cr(III)	mg/L	1,980	0.00 | 2.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Níquel	mg/L	0,620	0.00 | 2.00	|	I
02-05-2019 01:15	1	Nitratos	mg/L	8,300	0.00 | 11.30	|	I
02-05-2019 01:15	1	pH	--	6,680	5.50 | 9.50	|	I
02-05-2019 01:15	1	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
10-05-2019 11:20	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Alumínio	mg/L	0,100	0.00 | 10.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Boro	mg/L	1,460	0.00 | 20.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cloretos	mg/L	145,000	0.00 | 1000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cloro	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cobre	mg/L	0,150	0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cobre	mg/L	0,430	0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cobre	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Condutividade	--	3.860,000	0.00 | 4000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Condutividade	--	3.220,000	0.00 | 4000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Condutividade	--		0.00 | 4000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	CQO	mg	19,000	0.00 | 1000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	CQO	mg	181,000	0.00 | 1000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr (IV)	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr (IV)	mg/L	0,960	0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr (IV)	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr Total	mg/L	1,590	0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr Total	mg/L	1,070	0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr Total	mg/L		0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr(III)	mg/L	1,190	0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr(III)	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Cr(III)	mg/L		0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Fosforo Total	mg/L	2,600	0.00 | 20.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Fosforo Total	mg/L	1,200	0.00 | 20.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	NH4+	mg/L	60,000	0.00 | 60.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	NH4+	mg/L		0.00 | 60.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Níquel	mg/L	0,140	0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Níquel	mg/L	0,960	0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Níquel	mg/L		0.00 | 2.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Nitratos	mg/L	7,700	0.00 | 11.30	|	I
10-05-2019 11:20	1	Nitratos	mg/L	4,300	0.00 | 11.30	|	I
10-05-2019 11:20	1	Nitratos	mg/L		0.00 | 11.30	|	I
10-05-2019 11:20	1	pH	--	6,690	5.50 | 9.50	|	I
10-05-2019 11:20	1	pH	--	6,350	5.50 | 9.50	|	I
10-05-2019 11:20	1	pH	--		5.50 | 9.50	|	I
10-05-2019 11:20	1	Sulfatos	mg/L	900,000	0.00 | 2000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Sulfatos	mg/L	850,000	0.00 | 2000.00	|	I
10-05-2019 11:20	1	Sulfatos	mg/L		0.00 | 2000.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Cobre	mg/L	0,420	0.00 | 1.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Condutividade	--	980,000	0.00 | 4000.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	CQO	mg	211,000	0.00 | 1000.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Cr Total	mg/L	0,270	0.00 | 2.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Cr(III)	mg/L	0,170	0.00 | 2.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	0,300	0.00 | 20.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	NH4+	mg/L	58,000	0.00 | 60.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Níquel	mg/L	0,280	0.00 | 2.00	|	I
17-05-2019 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
17-05-2019 12:00	1	pH	--	6,710	5.50 | 9.50	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
17-05-2019 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.850,000	0.00 | 2000.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Cobre	mg/L	0,500	0.00 | 1.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Condutividade	--	3.280,000	0.00 | 4000.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	CQO	mg	240,000	0.00 | 1000.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	1,200	0.00 | 20.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	NH4+	mg/L	57,000	0.00 | 60.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Níquel	mg/L	0,170	0.00 | 2.00	|	I
24-05-2019 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
24-05-2019 11:30	1	pH	--	7,160	5.50 | 9.50	|	I
24-05-2019 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.600,000	0.00 | 2000.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Alumínio	mg/L	0,300	0.00 | 10.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Boro	mg/L	1,400	0.00 | 20.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Cloretos	mg/L	190,000	0.00 | 1000.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Cloro	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Cobre	mg/L	0,480	0.00 | 1.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Condutividade	--	3.300,000	0.00 | 4000.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	CQO	mg	277,000	0.00 | 1000.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	9,100	0.00 | 20.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Níquel	mg/L	0,270	0.00 | 2.00	|	I
31-05-2019 11:30	1	Nitratos	mg/L	4,300	0.00 | 11.30	|	I
31-05-2019 11:30	1	pH	--	9,300	5.50 | 9.50	|	I
31-05-2019 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.600,000	0.00 | 2000.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Cobre	mg/L	0,800	0.00 | 1.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Condutividade	--	3.430,000	0.00 | 4000.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	CQO	mg	258,000	0.00 | 1000.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,590	0.00 | 1.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Cr Total	mg/L	1,690	0.00 | 2.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	1,200	0.00 | 20.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	NH4+	mg/L	16,000	0.00 | 60.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Níquel	mg/L	0,330	0.00 | 2.00	|	I
07-06-2019 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,700	0.00 | 11.30	|	I
07-06-2019 11:30	1	pH	--	7,200	5.50 | 9.50	|	I
07-06-2019 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.050,000	0.00 | 2000.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Cobre	mg/L	0,240	0.00 | 1.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Condutividade	--	3.780,000	0.00 | 4000.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	CQO	mg	196,000	0.00 | 1000.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,630	0.00 | 1.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Cr Total	mg/L	1,020	0.00 | 2.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Cr(III)	mg/L	0,390	0.00 | 2.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	19,000	0.00 | 20.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Níquel	mg/L	0,070	0.00 | 2.00	|	I
14-06-2019 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
14-06-2019 11:30	1	pH	--	7,630	5.50 | 9.50	|	I
14-06-2019 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.450,000	0.00 | 2000.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Cobre	mg/L	0,240	0.00 | 1.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Condutividade	--	3.090,000	0.00 | 4000.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	CQO	mg	233,000	0.00 | 1000.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Cr (IV)	mg/L	0,480	0.00 | 1.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Cr Total	mg/L	1,770	0.00 | 2.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Cr(III)	mg/L	1,290	0.00 | 2.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Fosforo Total	mg/L	1,200	0.00 | 20.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	NH4+	mg/L	54,000	0.00 | 60.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Níquel	mg/L	0,050	0.00 | 2.00	|	I
19-06-2019 12:00	1	Nitratos	mg/L	10,100	0.00 | 11.30	|	I
19-06-2019 12:00	1	pH	--	6,870	5.50 | 9.50	|	I
19-06-2019 12:00	1	Sulfatos	mg/L	1.700,000	0.00 | 2000.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Alumínio	mg/L	0,150	0.00 | 10.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Boro	mg/L	1,780	0.00 | 20.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Cloretos	mg/L	150,000	0.00 | 1000.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Cloro	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Cobre	mg/L	0,980	0.00 | 1.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Condutividade	--	3.430,000	0.00 | 4000.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	CQO	mg	221,000	0.00 | 1000.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Cr (IV)	mg/L	0,610	0.00 | 1.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Cr Total	mg/L	1,940	0.00 | 2.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Cr(III)	mg/L	1,330	0.00 | 2.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Fosforo Total	mg/L	0,200	0.00 | 20.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Níquel	mg/L	0,410	0.00 | 2.00	|	I
28-06-2019 11:30	1	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
28-06-2019 11:30	1	pH	--	7,660	5.50 | 9.50	|	I
28-06-2019 11:30	1	Sulfatos	mg/L	1.250,000	0.00 | 2000.00	|	I

ETAR2-TFinal | ETAR 2 TFinal

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
20-07-2018 03:44	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Cobre	mg/L	0,330	0.00 | 1.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Condutividade	--	3.812,000	0.00 | 4000.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Cr (IV)	mg/L	0,490	0.00 | 1.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Cr Total	mg/L	0,730	0.00 | 2.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Cr(III)	mg/L	0,240	0.00 | 2.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	NH4+	mg/L	45,000	0.00 | 60.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Níquel	mg/L	0,140	0.00 | 2.00	|	I
20-07-2018 03:44	2	Nitratos	mg/L	9,400	0.00 | 11.30	|	I
20-07-2018 03:44	2	pH	--	7,200	5.50 | 9.50	|	I
20-07-2018 03:44	2	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Alumínio	mg/L	0,110	0.00 | 10.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Boro	mg/L	1,570	0.00 | 20.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Cloretos	mg/L	148,000	0.00 | 1000.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Cloro	mg/L	0,990	0.00 | 1.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Cobre	mg/L	0,040	0.00 | 1.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Condutividade	--	1.300,000	0.00 | 4000.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	CQO	mg	423,000	0.00 | 1000.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Cr (IV)	mg/L	0,220	0.00 | 1.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Cr Total	mg/L	1,590	0.00 | 2.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Cr(III)	mg/L	1,520	0.00 | 2.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Fosforo Total	mg/L	0,300	0.00 | 20.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	NH4+	mg/L	20,000	0.00 | 60.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Níquel	mg/L	1,600	0.00 | 2.00	|	I
31-08-2018 03:44	2	Nitratos	mg/L	8,400	0.00 | 11.30	|	I
31-08-2018 03:44	2	pH	--	7,130	5.50 | 9.50	|	I
31-08-2018 03:44	2	Sulfatos	mg/L	1.250,000	0.00 | 2000.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Cobre	mg/L	0,580	0.00 | 1.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Condutividade	--	1.900,000	0.00 | 4000.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Cr Total	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Cr(III)	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Fosforo Total	mg/L	0,300	0.00 | 20.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Níquel	mg/L	0,830	0.00 | 2.00	|	I
14-09-2018 03:40	2	Nitratos	mg/L	11,000	0.00 | 11.30	|	I
14-09-2018 03:40	2	pH	--	7,330	5.50 | 9.50	|	I
14-09-2018 03:40	2	Sulfatos	mg/L	1.200,000	0.00 | 2000.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Cobre	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Condutividade	--	1.300,000	0.00 | 4000.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Cr Total	mg/L	0,280	0.00 | 2.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
21-09-2018 04:11	2	Cr(III)	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Níquel	mg/L	1,670	0.00 | 2.00	|	I
21-09-2018 04:11	2	Nitratos	mg/L	8,300	0.00 | 11.30	|	I
21-09-2018 04:11	2	pH	--	7,460	5.50 | 9.50	|	I
21-09-2018 04:11	2	Sulfatos	mg/L	1.950,000	0.00 | 2000.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Alumínio	mg/L	0,110	0.00 | 10.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Boro	mg/L	1,500	0.00 | 20.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Cloretos	mg/L	99,000	0.00 | 1000.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Cloro	mg/L	0,200	0.00 | 1.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Cobre	mg/L	0,230	0.00 | 1.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Condutividade	--	1.800,000	0.00 | 4000.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	CQO	mg	77,000	0.00 | 1000.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Cr Total	mg/L	0,140	0.00 | 2.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Cr(III)	mg/L	0,050	0.00 | 2.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Fosforo Total	mg/L	0,500	0.00 | 20.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	NH4+	mg/L	54,000	0.00 | 60.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Níquel	mg/L	0,050	0.00 | 2.00	|	I
29-09-2018 08:40	2	Nitratos	mg/L	4,600	0.00 | 11.30	|	I
29-09-2018 08:40	2	pH	--	6,700	5.50 | 9.50	|	I
29-09-2018 08:40	2	Sulfatos	mg/L	1.300,000	0.00 | 2000.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Cobre	mg/L	0,250	0.00 | 1.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Condutividade	--	1.110,000	0.00 | 4000.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Cr (IV)	mg/L	0,060	0.00 | 1.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Cr Total	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Cr(III)	mg/L	0,030	0.00 | 2.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	NH4+	mg/L	55,500	0.00 | 60.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Níquel	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|	I
03-10-2018 04:16	2	Nitratos	mg/L	9,600	0.00 | 11.30	|	I
03-10-2018 04:16	2	pH	--	6,920	5.50 | 9.50	|	I
03-10-2018 04:16	2	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Cobre	mg/L	0,580	0.00 | 1.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Condutividade	--	1.000,000	0.00 | 4000.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Cr Total	mg/L	1,300	0.00 | 2.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Cr(III)	mg/L	1,200	0.00 | 2.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	NH4+	mg/L	53,000	0.00 | 60.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Níquel	mg/L	0,400	0.00 | 2.00	|	I
12-10-2018 02:00	2	Nitratos	mg/L	8,900	0.00 | 11.30	|	I
12-10-2018 02:00	2	pH	--	6,960	5.50 | 9.50	|	I
12-10-2018 02:00	2	Sulfatos	mg/L	1.950,000	0.00 | 2000.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Cobre	mg/L	0,580	0.00 | 1.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Condutividade	--	1.300,000	0.00 | 4000.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Cr (IV)	mg/L	0,040	0.00 | 1.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
19-10-2018 01:39	2	Cr Total	mg/L	0,420	0.00 | 2.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Cr(III)	mg/L	0,380	0.00 | 2.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	NH4+	mg/L	50,000	0.00 | 60.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Níquel	mg/L	0,160	0.00 | 2.00	|	I
19-10-2018 01:39	2	Nitratos	mg/L	5,400	0.00 | 11.30	|	I
19-10-2018 01:39	2	pH	--	6,220	5.50 | 9.50	|	I
19-10-2018 01:39	2	Sulfatos	mg/L	1.800,000	0.00 | 2000.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Alumínio	mg/L	0,140	0.00 | 10.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Boro	mg/L	14,800	0.00 | 20.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Cloretos	mg/L	130,000	0.00 | 1000.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Cloro	mg/L	0,450	0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Cobre	mg/L	0,120	0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Condutividade	--	1.130,000	0.00 | 4000.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	CQO	mg	214,000	0.00 | 1000.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Cr Total	mg/L	0,320	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Cr(III)	mg/L	0,230	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	NH4+	mg/L	35,000	0.00 | 60.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Níquel	mg/L	0,040	0.00 | 2.00	|	I
26-10-2018 04:08	2	Nitratos	mg/L	7,200	0.00 | 11.30	|	I
26-10-2018 04:08	2	pH	--	7,050	5.50 | 9.50	|	I
26-10-2018 04:08	2	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Cobre	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Condutividade	--	1.060,000	0.00 | 4000.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Cr Total	mg/L	0,160	0.00 | 2.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Cr(III)	mg/L	0,070	0.00 | 2.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Fosforo Total	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	NH4+	mg/L	40,000	0.00 | 60.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Níquel	mg/L	0,330	0.00 | 2.00	|	I
31-10-2018 03:28	2	Nitratos	mg/L	4,800	0.00 | 11.30	|	I
31-10-2018 03:28	2	pH	--	6,990	5.50 | 9.50	|	I
31-10-2018 03:28	2	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Cobre	mg/L	0,130	0.00 | 1.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Condutividade	--	1.600,000	0.00 | 4000.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Cr (IV)	mg/L	0,260	0.00 | 1.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Cr Total	mg/L	0,370	0.00 | 2.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Cr(III)	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	NH4+	mg/L	53,000	0.00 | 60.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Níquel	mg/L	0,390	0.00 | 2.00	|	I
09-11-2018 01:47	2	Nitratos	mg/L	6,200	0.00 | 11.30	|	I
09-11-2018 01:47	2	pH	--	6,910	5.50 | 9.50	|	I
09-11-2018 01:47	2	Sulfatos	mg/L	1.800,000	0.00 | 2000.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Cobre	mg/L	0,070	0.00 | 1.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Condutividade	--	1.500,000	0.00 | 4000.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
16-11-2018 03:55	2	Cr (IV)	mg/L	0,190	0.00 | 1.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Cr Total	mg/L	0,230	0.00 | 2.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Cr(III)	mg/L	0,040	0.00 | 2.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Fosforo Total	mg/L	0,400	0.00 | 20.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	NH4+	mg/L	14,000	0.00 | 60.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Níquel	mg/L	0,580	0.00 | 2.00	|	I
16-11-2018 03:55	2	Nitratos	mg/L	7,700	0.00 | 11.30	|	I
16-11-2018 03:55	2	pH	--	6,720	5.50 | 9.50	|	I
16-11-2018 03:55	2	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Cobre	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Condutividade	--	1.900,000	0.00 | 4000.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Cr (IV)	mg/L	0,120	0.00 | 1.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Cr Total	mg/L	0,160	0.00 | 2.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Cr(III)	mg/L	0,040	0.00 | 2.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Fosforo Total	mg/L	0,200	0.00 | 20.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Níquel	mg/L	1,520	0.00 | 2.00	|	I
23-11-2018 03:30	2	Nitratos	mg/L	4,700	0.00 | 11.30	|	I
23-11-2018 03:30	2	pH	--	6,600	5.50 | 9.50	|	I
23-11-2018 03:30	2	Sulfatos	mg/L	1.350,000	0.00 | 2000.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Cobre	mg/L	0,370	0.00 | 1.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Condutividade	--	1.400,000	0.00 | 4000.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Cr Total	mg/L	0,190	0.00 | 2.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Fosforo Total	mg/L	0,200	0.00 | 20.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	NH4+	mg/L	24,000	0.00 | 60.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Níquel	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	|	I
30-11-2018 01:33	2	Nitratos	mg/L	7,800	0.00 | 11.30	|	I
30-11-2018 01:33	2	pH	--	5,550	5.50 | 9.50	|	I
30-11-2018 01:33	2	Sulfatos	mg/L	1.850,000	0.00 | 2000.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Cobre	mg/L	0,320	0.00 | 1.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Condutividade	--	1.700,000	0.00 | 4000.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Cr Total	mg/L	0,140	0.00 | 2.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Cr(III)	mg/L	0,050	0.00 | 2.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	NH4+	mg/L	15,000	0.00 | 60.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Níquel	mg/L	0,020	0.00 | 2.00	|	I
14-12-2018 01:50	2	Nitratos	mg/L	10,090	0.00 | 11.30	|	I
14-12-2018 01:50	2	pH	--	7,600	5.50 | 9.50	|	I
14-12-2018 01:50	2	Sulfatos	mg/L	1.900,000	0.00 | 2000.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Cobre	mg/L	0,370	0.00 | 1.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Condutividade	--	1.400,000	0.00 | 4000.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
04-01-2019 03:49	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Cr (IV)	mg/L	0,110	0.00 | 1.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Cr Total	mg/L	1,300	0.00 | 2.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Cr(III)	mg/L	1,190	0.00 | 2.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Fosforo Total	mg/L	0,700	0.00 | 20.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Níquel	mg/L	0,150	0.00 | 2.00	|	I
04-01-2019 03:49	2	Nitratos	mg/L	11,300	0.00 | 11.30	|	I
04-01-2019 03:49	2	pH	--	9,450	5.50 | 9.50	|	I
04-01-2019 03:49	2	Sulfatos	mg/L	1.800,000	0.00 | 2000.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Cobre	mg/L	0,180	0.00 | 1.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Condutividade	--	1.150,000	0.00 | 4000.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Cr (IV)	mg/L	0,260	0.00 | 1.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Cr Total	mg/L	1,260	0.00 | 2.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Cr(III)	mg/L	1,000	0.00 | 2.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	NH4+	mg/L	57,000	0.00 | 60.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Níquel	mg/L	0,130	0.00 | 2.00	|	I
11-01-2019 03:39	2	Nitratos	mg/L	6,800	0.00 | 11.30	|	I
11-01-2019 03:39	2	pH	--	6,850	5.50 | 9.50	|	I
11-01-2019 03:39	2	Sulfatos	mg/L	1.350,000	0.00 | 2000.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Cobre	mg/L	0,160	0.00 | 1.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Condutividade	--	1.010,000	0.00 | 4000.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Cr (IV)	mg/L	0,170	0.00 | 1.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Cr(III)	mg/L	0,030	0.00 | 2.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Níquel	mg/L	0,540	0.00 | 2.00	|	I
18-01-2019 01:47	2	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
18-01-2019 01:47	2	pH	--	8,800	5.50 | 9.50	|	I
18-01-2019 01:47	2	Sulfatos	mg/L	1.250,000	0.00 | 2000.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Alumínio	mg/L	0,290	0.00 | 10.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Boro	mg/L	0,870	0.00 | 20.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Cloretos	mg/L	14,000	0.00 | 1000.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Cloro	mg/L	0,490	0.00 | 1.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Cobre	mg/L	0,180	0.00 | 1.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Condutividade	--	1.090,000	0.00 | 4000.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	CQO	mg	248,000	0.00 | 1000.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Cr Total	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Cr(III)	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	NH4+	mg/L	57,000	0.00 | 60.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Níquel	mg/L	0,110	0.00 | 2.00	|	I
25-01-2019 03:48	2	Nitratos	mg/L	10,400	0.00 | 11.30	|	I
25-01-2019 03:48	2	pH	--	7,030	5.50 | 9.50	|	I
25-01-2019 03:48	2	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Cobre	mg/L	0,290	0.00 | 1.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
01-02-2019 03:27	2	Condutividade	--	1.690,000	0.00 | 4000.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Cr Total	mg/L	0,270	0.00 | 2.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Cr(III)	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	NH4+	mg/L	43,000	0.00 | 60.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Níquel	mg/L	0,450	0.00 | 2.00	|	I
01-02-2019 03:27	2	Nitratos	mg/L	10,000	0.00 | 11.30	|	I
01-02-2019 03:27	2	pH	--	6,840	5.50 | 9.50	|	I
01-02-2019 03:27	2	Sulfatos	mg/L	1.550,000	0.00 | 2000.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Cobre	mg/L	0,150	0.00 | 1.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Condutividade	--	900,000	0.00 | 4000.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	CQO	mg		0.00 | 1000.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Cr (IV)	mg/L	1,000	0.00 | 1.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Cr Total	mg/L	1,440	0.00 | 2.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Cr(III)	mg/L	0,340	0.00 | 2.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	NH4+	mg/L	13,000	0.00 | 60.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Níquel	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
08-02-2019 03:40	2	Nitratos	mg/L	4,700	0.00 | 11.30	|	I
08-02-2019 03:40	2	pH	--	6,880	5.50 | 9.50	|	I
08-02-2019 03:40	2	Sulfatos	mg/L	1.650,000	0.00 | 2000.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Cobre	mg/L	0,260	0.00 | 1.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Condutividade	--	3.300,000	0.00 | 4000.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	CQO	mg	204,000	0.00 | 1000.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Cr (IV)	mg/L	0,030	0.00 | 1.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Cr Total	mg/L	0,120	0.00 | 2.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Cr(III)	mg/L	0,090	0.00 | 2.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	NH4+	mg/L	54,000	0.00 | 60.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Níquel	mg/L	1,640	0.00 | 2.00	|	I
15-03-2019 01:51	2	Nitratos	mg/L	9,300	0.00 | 11.30	|	I
15-03-2019 01:51	2	pH	--	7,020	5.50 | 9.50	|	I
15-03-2019 01:51	2	Sulfatos	mg/L	1.850,000	0.00 | 2000.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Cobre	mg/L	0,040	0.00 | 1.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Condutividade	--	1.210,000	0.00 | 4000.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	CQO	mg	181,000	0.00 | 1000.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Cr Total	mg/L	1,400	0.00 | 2.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Cr(III)	mg/L	1,300	0.00 | 2.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Fosforo Total	mg/L	6,700	0.00 | 20.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	NH4+	mg/L	57,000	0.00 | 60.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Níquel	mg/L	0,290	0.00 | 2.00	|	I
17-04-2019 12:00	2	Nitratos	mg/L	8,300	0.00 | 11.30	|	I
17-04-2019 12:00	2	pH	--	6,490	5.50 | 9.50	|	I
17-04-2019 12:00	2	Sulfatos	mg/L	1.300,000	0.00 | 2000.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
25-04-2019 05:45	2	Cobre	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Condutividade	--	1.480,000	0.00 | 4000.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	CQO	mg	140,000	0.00 | 1000.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Cr Total	mg/L	0,170	0.00 | 2.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Cr(III)	mg/L	0,080	0.00 | 2.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Níquel	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
25-04-2019 05:45	2	Nitratos	mg/L	7,600	0.00 | 11.30	|	I
25-04-2019 05:45	2	pH	--	6,340	5.50 | 9.50	|	I
25-04-2019 05:45	2	Sulfatos	mg/L	1.500,000	0.00 | 2000.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Alumínio	mg/L	0,200	0.00 | 10.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Boro	mg/L	0,190	0.00 | 20.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Cloretos	mg/L	100,000	0.00 | 1000.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Cloro	mg/L	0,300	0.00 | 1.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Cobre	mg/L	0,320	0.00 | 1.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Condutividade	--	1.920,000	0.00 | 4000.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	CQO	mg	409,000	0.00 | 1000.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Cr (IV)	mg/L	0,200	0.00 | 1.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Cr Total	mg/L	0,510	0.00 | 2.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Cr(III)	mg/L	0,310	0.00 | 2.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	NH4+	mg/L	29,000	0.00 | 60.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Níquel	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
02-05-2019 01:15	2	Nitratos	mg/L	10,100	0.00 | 11.30	|	I
02-05-2019 01:15	2	pH	--	7,490	5.50 | 9.50	|	I
02-05-2019 01:15	2	Sulfatos	mg/L	1.900,000	0.00 | 2000.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Cobre	mg/L	0,400	0.00 | 1.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Condutividade	--	920,000	0.00 | 4000.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	CQO	mg	415,000	0.00 | 1000.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Cr (IV)	mg/L	0,100	0.00 | 1.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Cr Total	mg/L	0,200	0.00 | 2.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Cr(III)	mg/L	0,100	0.00 | 2.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Fosforo Total	mg/L	0,600	0.00 | 20.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	NH4+	mg/L	55,000	0.00 | 60.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Níquel	mg/L	0,510	0.00 | 2.00	|	I
17-05-2019 12:00	2	Nitratos	mg/L	4,500	0.00 | 11.30	|	I
17-05-2019 12:00	2	pH	--	7,370	5.50 | 9.50	|	I
17-05-2019 12:00	2	Sulfatos	mg/L	1.550,000	0.00 | 2000.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Cobre	mg/L	0,630	0.00 | 1.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Condutividade	--	3.520,000	0.00 | 4000.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	CQO	mg	455,000	0.00 | 1000.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Cr (IV)	mg/L	0,090	0.00 | 1.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Cr Total	mg/L	0,270	0.00 | 2.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Cr(III)	mg/L	0,180	0.00 | 2.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Fosforo Total	mg/L	0,100	0.00 | 20.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	NH4+	mg/L	54,000	0.00 | 60.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Níquel	mg/L	0,890	0.00 | 2.00	|	I
24-05-2019 11:30	2	Nitratos	mg/L	11,000	0.00 | 11.30	|	I
24-05-2019 11:30	2	pH	--	7,060	5.50 | 9.50	|	I
24-05-2019 11:30	2	Sulfatos	mg/L	1.450,000	0.00 | 2000.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I

DATA | HORA ANÁLISE	LINHA	PARÂMETRO	UNID.	RESULTADO	LIMITES VERDE	LIMITES AMARELO	TIPO
14-06-2019 11:30	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Cobre	mg/L	0,720	0.00 | 1.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Condutividade	--	2.050,000	0.00 | 4000.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	CQO	mg	396,000	0.00 | 1000.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Cr (IV)	mg/L	0,790	0.00 | 1.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Cr Total	mg/L	1,430	0.00 | 2.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Cr(III)	mg/L	0,640	0.00 | 2.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Fosforo Total	mg/L	8,200	0.00 | 20.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	NH4+	mg/L	54,000	0.00 | 60.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Níquel	mg/L	0,220	0.00 | 2.00	|	I
14-06-2019 11:30	2	Nitratos	mg/L	8,300	0.00 | 11.30	|	I
14-06-2019 11:30	2	pH	--	5,500	5.50 | 9.50	|	I
14-06-2019 11:30	2	Sulfatos	mg/L	1.300,000	0.00 | 2000.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Alumínio	mg/L		0.00 | 10.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Boro	mg/L		0.00 | 20.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Cloretos	mg/L		0.00 | 1000.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Cloro	mg/L		0.00 | 1.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Cobre	mg/L	0,310	0.00 | 1.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Condutividade	--	3.960,000	0.00 | 4000.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	CQO	mg	621,000	0.00 | 1000.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Cr (IV)	mg/L	0,330	0.00 | 1.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Cr Total	mg/L	1,530	0.00 | 2.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Cr(III)	mg/L	1,200	0.00 | 2.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Fosforo Total	mg/L	1,800	0.00 | 20.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	NH4+	mg/L	50,000	0.00 | 60.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Níquel	mg/L	0,130	0.00 | 2.00	|	I
19-06-2019 12:00	2	Nitratos	mg/L	9,400	0.00 | 11.30	|	I
19-06-2019 12:00	2	pH	--	7,230	5.50 | 9.50	|	I
19-06-2019 12:00	2	Sulfatos	mg/L	1.150,000	0.00 | 2000.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Alumínio	mg/L	0,270	0.00 | 10.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Boro	mg/L	0,380	0.00 | 20.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Cloretos	mg/L	230,000	0.00 | 1000.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Cloro	mg/L	0,300	0.00 | 1.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Cobre	mg/L	0,250	0.00 | 1.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Condutividade	--	3.230,000	0.00 | 4000.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	CQO	mg	375,000	0.00 | 1000.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Cr (IV)	mg/L	0,560	0.00 | 1.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Cr Total	mg/L	1,630	0.00 | 2.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Cr(III)	mg/L	1,070	0.00 | 2.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Fosforo Total	mg/L	0,400	0.00 | 20.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	NH4+	mg/L	59,000	0.00 | 60.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Níquel	mg/L	0,430	0.00 | 2.00	|	I
28-06-2019 11:30	2	Nitratos	mg/L	6,300	0.00 | 11.30	|	I
28-06-2019 11:30	2	pH	--	7,290	5.50 | 9.50	|	I
28-06-2019 11:30	2	Sulfatos	mg/L	1.600,000	0.00 | 2000.00	|	I

ANEXO VI

ETAR:

Plano de Controlo, Instruções de Trabalho, Métodos Operatórios, Monitorização e Check-list – Verificação da ETAR.

PLANO DE CONTROLO

☐ Protótipos
☐ Pré-série
☑ Série

Designação: Várias **Referência:** Várias **Índice:** Vários

N.º Plano: Vários **Índice:** Vários **Cliente:** Vários

Operação: 57.1 ETAR

PRODUTO

Características do Produto	Classe	Documentação de Referência	Método de Análise	Responsável	Freq./ Quant.	Registos	Acções em caso de irregularidades
Análise da água residual							
* Análises Internas	S	Procedimentos de Kits de Aguas Instrução de Trabalho ETAR (ID102G) Análise de Afluentes da ETAR (ID226)	Químico	Laboratório	3x por semana	ID119C	Avisar Responsável de LMEP e/ou Manutenção
* Análises Externas		Análise de Afluentes da ETAR (ID226)	Químico	Laboratório	Mensal	---	Avisar Responsável de LMEP e/ou Manutenção

Sistemas anti-erro: _____

PROCESSO

Máquinas: 71 - E.T.A.R. **Fichas de Manutenção:** 71

Características do Processo	Classe	Documentação de Referência	Método de Análise	Responsável	Freq./ Quant.	Registos	Acções em caso de irregularidades
Verificação da instalação	C	Check List verificação Etar (ID151)	Visual	Chefe de Linha	Por turno	ID151	Avisar Responsável de Eng. Processo / Produção e/ou Manutenção
Parâmetros da ETAR * *Medição de pH* * Cor das Aguas * Floculação * Descarga de Lamas	C	Método Opeatório (OP.73) Instrução de Trabalho ETAR (ID102G) Check List verificação Etar (ID151)	Visual	Chefe de Linha	Por turno	ID151	Avisar Responsável de Eng. Processo / Produção e/ou Manutenção

Sistemas anti-erro: _____

Classe: C - CRITICAS S - SECUNDÁRIAS ▽ Segurança e Regulamentação

Elaborado por:	Data de Emisão:	Data de Revisão:
Eloi Malheiro (Dep. Qualidade) Raquel Carpinteira (Laboratório) Diana Gomes (Eng. Processo)	Julho 2005	Julho 2013

INSTRUÇÃO DE TRABALHO

IT027	Data de criação : 18/09/2013	Pag : 1 / 8
Secção: Produção E.T.A.R.	Data de modificação : 27/10/2014	Indice : D
Designação : ***Parâmetros a controlar na E.T.A.R.***		

Objetivo

Este documento refere as ações a implementar diariamente na Estação de Tratamento das Águas residuais.

Campo de Aplicação

Esta instrução aplica-se a todos os tratamentos de águas residuais, crómicas bem como não crómicas.

Instruções :

1. VERIFICAÇÕES DIÁRIAS:

A cada duas horas é necessário fazer determinadas verificações para certificar o correto funcionamento da estação de tratamento, que apesar de estar automatizada, pode ser necessário intervir com tratamentos/adições complementares para atingir os parâmetros ótimos.

Reservatórios dos produtos

* Nível → Se necessário refazer nível de todos os produtos

Zona A – Alcalina

Tratamento 1 (unicamente quando em funcionamento)

*Cor deve ser: verde (se NOK ver PONTO 1 da tabela)

*pH = 2,0 – 2,5 (se NOK ver PONTO 2 da tabela)

*RH = 240 – 260 mV (se NOK ver PONTO 2 da tabela)

Tratamento 2

*Cor deve ser: verde esbranquiçado (se NOK ver PONTO 1, 3 da tabela)

*pH = 4,5 – 6,0 (se NOK ver PONTO 3 da tabela)

Tratamento 3

*Cor deve ser: verde esbranquiçado (se NOK ver PONTO 1, 3 da tabela)

*pH = 8,5 – 9,0 (se NOK ver PONTO 3 da tabela)

Tratamento 4

*Cor deve ser: verde-claro (se NOK ver PONTO 1, 3 da tabela)

*Teste de Floculação: decantação (se NOK ver PONTO 4 da tabela)

*Aspecto da água deve ser: transparente (se NOK ver PONTO 5 da tabela)

Zona B – Crómica

Tratamento 1

*Cor deve ser: verde (se NOK ver PONTO 1 da tabela 1)

*pH = 2,2 – 2,5 (se NOK ver PONTO 2 da tabela 1)

*RH = 240 – 260 mV (se NOK ver PONTO 2 da tabela 1)

Tratamento 2

*Cor deve ser: verde esbranquiçado (se NOK ver PONTO 1, 3 da tabela 1)

*pH = 5,0 – 6,5 (se NOK ver PONTO 3 da tabela 1)

Tratamento 3

*Cor deve ser: verde esbranquiçado (se NOK ver PONTO 1, 3 da tabela 1)

*pH = 7,5 – 8,0 (se NOK ver PONTO 3 da tabela 1)

Tratamento 4

*Cor deve ser: verde-claro (se NOK ver PONTO 1, 3 da tabela 1)

*Teste de Floculação: decantação (se NOK ver PONTO 4 da tabela 1)

*Aspeto da água deve ser: transparente (se NOK ver PONTO 5 da tabela 1)

Tanque Final

*pH = 6,5 – 9,0 (se NOK ver PONTO 6 da tabela)

*Nível do Ácido Sulfúrico (reestabelecer o nível caso necessário)

*Aspeto da água deve ser: transparente (se NOK ver PONTO 5 da tabela)

Decantadores A e B

*Nível das lamas

Filtros – Prensas A e B

*Funcionamento

*Descarga

*Nível do contentor das lamas

Verificação e Registos deverão ser efetuadas de acordo com o documento ID151 – Checklist ETAR.

2. DOSIFICAÇÕES MANUAIS:

São efetuadas análises internas 3 vezes por semana, em que na segunda e quarta se analisam parâmetros mais críticos (metais, sulfatos, boro, condutividade e pH) e na sexta são verificados todos os parâmetros que nos é possível obter no laboratório de cromagem. Enquanto as externas são mensais, que servem para comprovar o resultado positivo da qualidade da água descarregada.

A quantidade ou frequência das dosagens poderá ser alterada segundo resultados de análises internas, sob modo "Manual". Bem como, pela necessidade de ajustar os parâmetros aquando das verificações efetuadas de 2 em 2 horas.

Ajustes no Tanque Final:

*quando necessário acertar pH, adicionar ácido sulfúrico (para baixar) ou soda cáustica (para subir) lentamente, com verificações sucessivas do pH.

Ajustes nos tanques de tratamento:

*Quando todos os pontos descritos na tabela foram verificados e o problema se mantem, é necessário efetuar adições manuais complementares para que o tratamento seja efetivo. Deve aumentar-se manualmente a dose do produto do tratamento em questão.

Tabela 1 – Problemas e soluções possíveis na estação de tratamento de águas residuais

PONTO	PROBLEMA	CAUSA	ACÇÃO
1	Água amarelada no tanque 1, 2, 3 ,4, tanque ajuste pH ou tanque final	Sonda de RH descalibrada	Calibrar sonda
		Problema doseamento	Arranjar doseamento (bombas, E.V. ou tubagem)
		Falta de bissulfito	Encher tanque de bissulfito
		Falta de ácido sulfúrico	Encher tanque ácido sulfúrico
2	Cheiro acentuado a bissulfito e gasto acentuado de bissulfito e/ou ácido sulfúrico	Sonda de pH descalibrada	Calibrar sonda
		Sonda de RH descalibrada	Calibrar sonda
		Falta de soda cáustica	Encher tanque de soda cáustica
3	Água esverdeada no tanque final sem estar turva	Falta de soda cáustica no tanque 2	Encher tanque de soda cáustica
		Sonda de pH descalibrada no tanque 2	Calibrar sonda
		Problema doseamento no tanque 2	Arranjar doseamento (bombas, E.V. ou tubagem)
		Falta de cal no tanque 3	Encher tanque de cal
		Sonda de pH descalibrada no tanque 3	Calibrar sonda
		Problema doseamento no tanque 3	Arranjar doseamento (bombas, E.V. ou tubagem)
		Demasiado caudal de tratamento de concentrados	Retornar a água aos tanques de retenção.
4	Água esverdeada turva no tanque final, tanque de ajuste de pH ou tanque 4	Falta de floculante	Encher tanque floculante
		Problema doseamento	Arranjar doseamento (bombas, E.V. ou tubagem)
		Demasiado caudal de tratamento (ácido crómico)	Retornar a água aos tanques de retenção.
5	Água esverdeada turva no tanque final, mas que clarifica por decantação	Tanque de decantação cheio de lamas	Retirar as lamas em excesso do tanque de decantação
		Foram retiradas as lamas do decantador com as águas ligadas na linha	Desligar as águas na linha e as bombas de alimentação a partir dos tanques de retenção durante 30 minutos, cada vez que se retiren as lamas
		Demasiado caudal de tratamento na ETAR	Desligar por 30min as águas de lavagem da linha e desligar as bombas de alimentação a partir dos tanques da ETAR. Depois ligar, mas controlando de novo os caudais nas águas de lavagem.
		Bomba a debitar demasiado caudal.	Regular a bomba de forma a debitar um caudal constante e o mais baixo possível.
6	pH fora do intervalo no tanque final Zona Verde: 6,5-9,0 Zona Amarela: 5,5-6,5 e 9,0-9,5 Zona Vermelha: Fora de 5,5-9,5	Sonda de pH descalibrada	Calibrar sonda Arranjar doseamento (bombas, E.V. ou tubagem) Zona amarela: Se estiver alto aumentar com dose manual de ácido; se estiver baixo dosear soda cáustica Zona Vermelha: enviar para tanque de retenção
		Problema no doseamento de ácido	

3. MANUTENÇÕES:

Sondas de **pH e RH**:

*Medir pH e RH com uma sonda externa (padrão), uma vez por turno, comparando os resultados com o valor da sonda inserida em cada tratamento. Se houver discrepância entre os resultados, proceder à calibração da sonda em questão.

Nota: Este procedimento é muito importante para certificar o bom funcionamento da E.T.A.R.

Calibração da Sonda pH:

*Selecionar o item "Ajustes", colocar a senha, e escolher a opção de "calibração sondas pH", na zona e no tanque de tratamento pretendido;

*Começar pela solução padrão de pH = 4, mergulhando num copo com esta solução a sonda bem lavada com água desionizada e seca com papel, pressionar o item "Elétrodo 4,00 pH" para proceder à calibração e após estabilização do resultado voltar a pressionar o mesmo item para confirmar.

*Efetua-se o mesmo procedimento usando a solução padrão pH = 7.

Calibração da Sonda RH:

*Selecionar o item "Ajustes", colocar a senha, e escolher a opção de "calibração sonda RH", na zona e no tanque de tratamento pretendido;

*Lavar bem a sonda de RH com água desionizada e secar com papel, mergulhar na solução de 470 mV e pressionar o item "Patrón 1" para proceder à calibração e após estabilização do resultado voltar a pressionar o mesmo item para confirmar.

Nota: *Somente o responsável pela manutenção da estação de tratamento poderá efetuar estas duas últimas operações.*

Electroválvulas dos dosificadores de produtos:

*A correta dosificação deve ser verificada, pelo menos, uma vez por semana, medindo o tempo que demora a encher um copo de litro, comparando estes resultados com os valores indicados nos monitores do quadro de controlo da estação de tratamento.

*Se existir discrepância entre os valores verificar se as electroválvulas se encontram entupidas procedendo à sua limpeza e em último caso trocá-las.

Filtros das prensas A e B:

*Os filtros devem ser lavados uma vez de dois em dois meses ou a cada vez que estiverem cheios, trocando-se só em caso necessário, como indicado na IT035 – Lavagem dos filtros.

4. PREPARAÇÃO DOS PRODUTOS:

Floculante

Para 500 L de água adicionar 200 g de Floculante

Cal

Para 500 L de água adicionar 100 Kg de cal

Soda Cáustica

Não é necessário proceder à sua diluição

Bissulfito

Para 500 L de água adicionar 150 Kg de Bissulfito

Ácido Sulfúrico

Quando necessário fazer Ácido Sulfúrico 50% :

Para 250 L de água adicionar 250 L de ácido sulfúrico

Nota: Esta solução deve ser preparada na parte exterior do edifício, com extremo cuidado!

5. TRATAMENTOS:

Tratamento 1: Baseia-se na adição de bissulfito de sódio e ácido sulfúrico 50%.

Tratamento 2: Baseia-se na adição de hidróxido de sódio e sulfato de alumínio.

Tratamento 3: Baseia-se na adição de cal.

Tratamento 4: Baseia-se na adição de floculante.

Nota: Cada dosificação tem uma quantidade determinada que esta programada e é controlada pelo programador da E.T.A.R.

6. OCORRÊNCIAS:

Em caso de derrame ou qualquer outra ocorrência não planificada é necessário avisar o responsável (técnico do Ambiente) para proceder ao seu registo e tomar as ações necessárias para evitar a sua repetição (ID229 – Ficha de Incidências).

INSTRUÇÃO DE TRABALHO

IT027	Data de criação : 18/09/2013	Pag : 8 / 8
Secção: Produção E.T.A.R.	Data de modificação : 27/10/2014	Indice : D
Designação : ***Parâmetros a controlar na E.T.A.R.***		

1. Objectivo

Tratamento de águas residuais provenientes da Linha de Metalização Electrolítica de Plástico (L.M.E.P.) de modo a satisfazer os requisitos solicitados pela legislação vigente.

2. Constituição da E.T.A.R.

A estação de tratamento é constituída por:

- quatro reservatórios de efluentes diluídos (dois não crómicos e dois crómicos) e dois reservatórios de efluentes concentrados (um de não crómicos e outro de crómicos) – figura 1;
- seis reservatórios de produtos de tratamento – figura 2;
- dois tanques (banhos não crómicos e banhos crómicos), cada um com 4 fases de tratamento;
- dois decantadores, duas prensas e um tanque final.

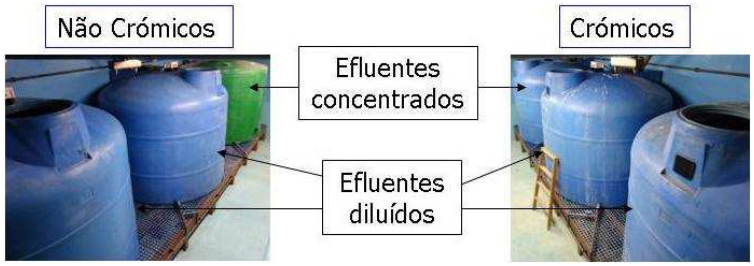


Figura 1 – Reservatórios de efluentes concentrados e diluídos.

Figura 2 – Reservatórios de produtos de tratamento.

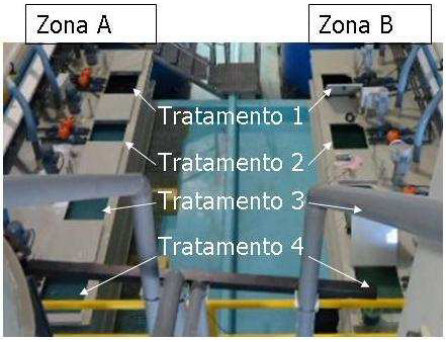


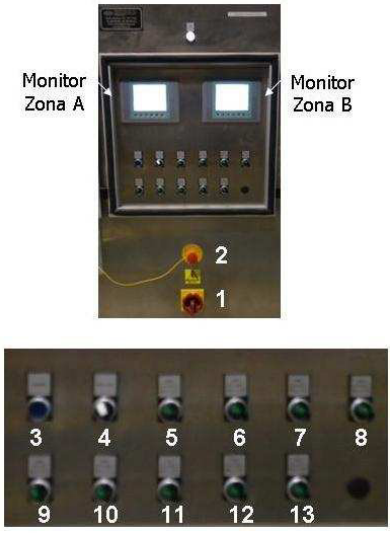
Figura 3 – Tanques de tratamento para efluentes não crómicos (zona A) e crómicos (zona B).

MODIFICAÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H
MOTIVO / DATA	25/03/2013 Actualização	18/09/2013 Actualização						

Figura 4 – Equipamento de decantação das águas residuais.

3. Quadros de Controlo

3.1. Quadro geral



1) On/Off
2) Emergência
3) Accionar funcionamento
4) Manual / 0 / Automático
5) Agitação tratamento 4 (Man./0/Auto.)
6) Agitação tratamento 3 (Man./0/Auto.)
7) Agitação tratamento 2 (Man./0/Auto.)
8) Agitação tratamento 1 (Man./0/Auto.)

Zona A (Efluentes não Crómicas)

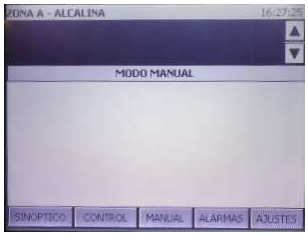
9) Accionar depósito da Cal
10) Agitação tratamento 4 (Man./0/Auto.)
11) Agitação tratamento 3 (Man./0/Auto.)
12) Agitação tratamento 2 (Man./0/Auto.)
13) Agitação tratamento 1 (Man./0/Auto.)

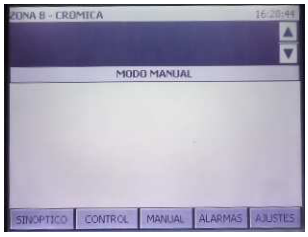
Zona B (Efluentes Crómicas)

MODIFICAÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H
MOTIVO / DATA	25/03/2013 Actualização	18/09/2013 Actualização						

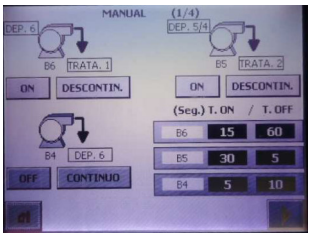
4. Arranque / Posta em Marcha

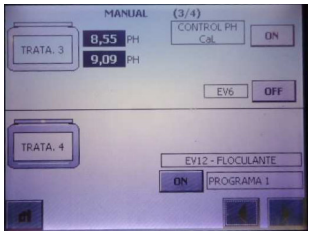
- Ligar a E.T.A.R. no botão On/Off (1), verificar que todos os restantes botões estejam na posição Manual (Man.) e colocar em marcha accionando o botão 3;
- Normalmente, os passadores estão todos abertos, com a excepção do passador relativo ao floculante, pois a dosagem é feita independentemente do software.
- O quadro de controlo é constituído por 2 monitores, um relativo a Zona A e outro a Zona B de tratamento, respectivamente:

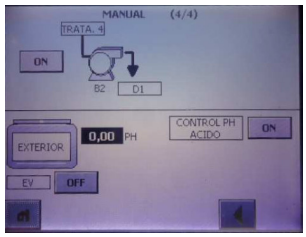




- Para accionar os tratamentos seleccionar o item "Manual" e ligar os tratamentos e bombas conforme a necessidade (em On/Off), bem como seleccionar tratamento contínuo e descontínuo (escolhendo os tempos em que permanece ligado e desligado):





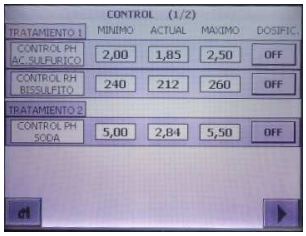


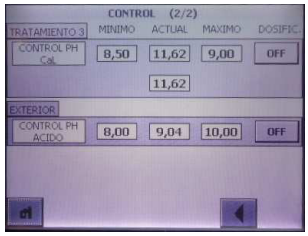
- Ligar as prensas, accionando o botão correspondente, como indicado nos Métodos Operatórios 71/1 e 71/2.

5. Outras opções/situações pontuais

Dosificações de produtos de tratamento:

- Seleccionar o item "Control" e pressionar em On/Off, tal como necessário:





Alarme:

Caso ocorra um erro, tocará um alarme e o problema poderá ser visto no monitor correspondente ao tanque em questão:

- Seleccionar o item "Alarme", resolver o problema e desligar no botão 3 do quadro de controlo.

Sinoptico:

Apresenta um esquema dos tratamentos previstos para os dois tanques.

- Seleccionar o item "Sinoptico", correndo as várias páginas.

Ajustes:

- Os ajustes somente serão efectuados pelo responsável.

Emergência:

- Em caso de emergência, parar o funcionamento da E.T.A.R. no botão 2.

MODIFICAÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H
MOTIVO / DATA	25/03/2013 Actualização	18/09/2013 Actualização						

Se o tratamento não foi adequado:

- Fechar a válvula do tanque final (figura 5), para que toda a água residual seja reencaminhada para os tanques de tratamento da zona B (Crómica).

Figura 5 – Tanque final com válvula a laranja.

Em caso de incapacidade ou avaria na zona de tratamento B:

- Inverter a posição das válvulas que ligam os reservatórios aos tanques de tratamento, alterando a trajetória dos efluentes para a Zona de tratamento A.

Figura 6 – Válvulas que ligam os reservatórios das efluentes aos tanques de tratamento, da zona A e B, respectivamente.

Em caso de sobrecarga dos tanques e reservatórios e seja necessário descarregar mais efluentes para a ETAR:

- Encaminhar para o tanque de emergência, fechando a válvula 1 e abrindo a válvula 2 (figura 7) aguardando o tratamento quando possível.

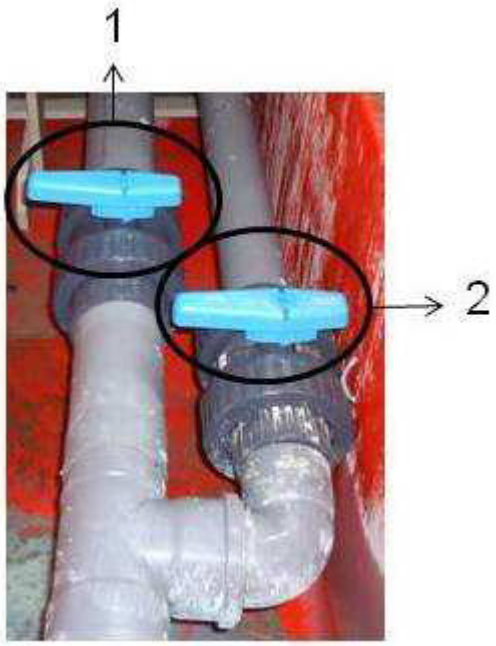


Figura 7 – Válvula 1 que faz a ligação à estação de tratamento das Águas do Noroeste e válvula 2 que faz a ligação com o tanque de emergência.

6. Paragem

- Desligar, as prensas, no botão On/Off do quadro correspondente;
- Desligar todos os tratamentos (em On/Off) através dos monitores do tanque 1 e 2, bem como colocar todos os botões relativos aos tanques em "0", deixando unicamente o botão 4 em "Man.".
- Desligar toda a estação de tratamento pressionando o botão 1 do quadro de controlo.

7. Manutenção

A manutenção das electroválvulas dos dosificadores deve realizar-se segundo o indicado na documentação:

- Ficha de Manutenção preventiva (ID096)
- Instrução de trabalho (ID102G)

1. Objectivo

Desidratar as lamas obtidas do tratamento de águas, reduzindo o seu peso e volume.

2. Verificação dos Parâmetros

- Verificar se o filtro está a funcionar correctamente;
- Verificar se foi realizada a descarga de lamas;
- Verificar o nível do contentor de lamas.

Frequência: ver ID151.

3. Quadro de Controlo

1) Interruptor geral
2) Reset Alarme
3) Emergência
4) Comando geral
5) Funcionamento Automático/Manual
6) Comando de filtro: Abrir/Automático/Fechar
7) Comando de carro: Frente/Automático/Trás
8) Batimento de placas
9) Bomba de lamas
10) Funcionamento descontínuo/contínuo
11) Sinal de alarme
12) Sinal de funcionamento
13) Descarga de lamas
14) Sopragem

MODIFICAÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H
MOTIVO / DATA	18/09/2013 Actualização							

4. Posta em marcha

4.1. Funcionamento Automático

- Verificar se a válvula manual presente no fundo do decantador está aberta (só se deve fechar em caso de emergência).
- Colocar ou verificar a posição dos comandos no quadro, segundo indicado:
  - Botão 5 ⇒ Modo automático (posição á esquerda);
  - Botão 6 ⇒ Modo automático (posição central);
  - Botão 7 ⇒ Modo automático (posição central);
  - Botão 8 ⇒ Modo automático (posição central);
  - Botão 9 ⇒ Modo automático (posição á esquerda);
  - Botão 10 ⇒ Modo descontínuo (posição a esquerda);
  - Botão 13 ⇒ Modo automático (posição á esquerda);
  - Botão 14 ⇒ Modo automático (posição á esquerda).

- Ligar o interruptor geral (1), e de seguida pressionar o botão de comando geral (4).
- Colocar por alguns instantes o comando 10 em modo contínuo, retornando ao modo descontínuo.
- Após a abertura do filtro para reiniciar um novo ciclo, basta colocar o botão 10 por alguns instantes na posição "contínuo", regressando depois a posição descontínuo, que o ciclo reinicia de forma automática.

Quando alarme dispara, comunicar de imediato o responsável de secção ou manutenção. Para desligar a alarme premir o botão de comando geral (4), e logo de seguida o botão reset alarme (2), durante 40 segundos para continuar com a operação normal do filtro.

4.2. Funcionamento Manual

- Posicionar o funcionamento em modo manual.
- Desligar a bomba de lamas (9).
- Ligar a descarga de lamas (13) durante 10-15 segundos.
- Ligar a sopragem.
- Esperar 15 – 30 min.
- Desligar a sopragem.
- Ligar a descarga de lamas (13).
- Colocar o comando do filtro prensa (6) na posição "Abrir".
- Trabalhar com o carro de forma manual (7) (para frente ou para trás), acedendo assim a cada um dos filtros.
- Seleccionar o filtro e proceder a sua limpeza realizando 3 batimentos (comando 8).
- Uma vez retirada a lama de todas as placas filtrantes, colocar o comando do filtro prensa (6) na posição "Fechar".
- Os comandos de movimento do carro e de batimento de placas, devem colocar-se em posição automática.
- Ligar a bomba de lamas (9).
- Posicionar o funcionamento em modo automático (5) e descontínuo (10), voltando assim à posição normal de trabalho.

FREQUÊNCIA: Em função do enchimento do filtro e a secagem das lamas. Diariamente, cada turno, revisará o correcto funcionamento da máquina (abertura do filtro) e registrará as acções realizadas no ID151.

5. Paragem

- Desligar o Interruptor Geral (1).
- Comprovar que a bomba das lamas e a sopragem não estão a funcionar.

6. Manutenção

A manutenção dos filtros da prensa deve realizar-se segundo o indicado na documentação:

- Instrução de manutenção físico-química (ID102G)
- Ficha de Manutenção preventiva (ID096)

7. Defeitos/Causas/Soluções

- Se o líquido filtrado não estiver suficientemente limpo, significa que:
  - o decantador apresenta lamas em excesso: alta carga de tratamento;
  - ou, as telas apresentam impermeabilização devido à excessiva dosagem de floculante;
  - ou, as telas filtrantes poderão estar sujas ou em mau estado.
- Se somente se verificarem lamas húmidas na parte central da tela filtrante, significa que:
  - O tempo de tratamento foi insuficiente, é necessário aumentar o tempo de bombeamento;
- Se as lamas mais próximas à tela filtrante estão secas e compactas, e ao contrário, o interior está semi-líquido:
  - proceder a uma filtração mais demorada e verificar as pressões;
  - e/ou verificar o tratamento da água anterior à prensa (decantador, floculante, etc.);
  - e/ou mudar as telas filtrantes.

1. Objectivo

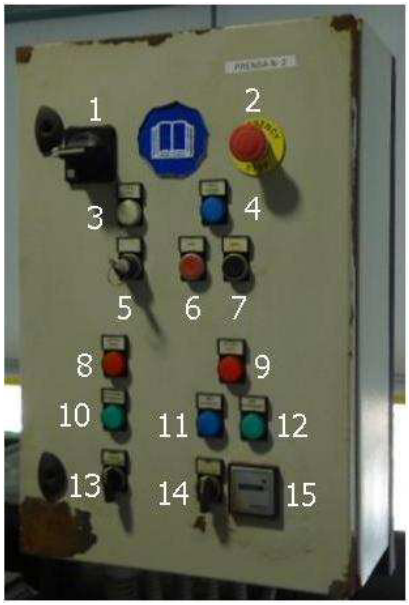
Desidratar as lamas obtidas do tratamento de águas, reduzindo o seu peso e volume.

2. Verificação dos Parâmetros

- Verificar se o filtro está a funcionar correctamente;
- Verificar se foi realizada a descarga de lamas;
- Verificar o nível do contentor de lamas.

Frequência: ver ID151.

3. Quadro de Controlo



1) Interruptor geral
2) Emergência
3) Sinal de presença de tensão
4) Sinal de comandos inseridos
5) Chave: 0/1
6) Parar
7) Marchar
8) Sinal de intervenção térmica - esquerdo
9) Sinal de intervenção térmica - direito
10) Sinal de comando em funcionamento
11) Sinal de bomba em automático
12) Sinal de bomba em funcionamento
13) Central de comando: Abrir/Fechar
14) Bomba: Automático/0/Manual
15) Contador de horas de trabalho da prensa

MODIFICAÇÕES	A	B	C	D	E	F	G	H
MOTIVO / DATA	18/09/2013 Actualização							

4. Posta em marcha

- Verificar se a válvula presente no fundo do decantador está aberta (só se deve fechar em caso de emergência).
- Abrir a válvula da prensa.
- Manter a válvula de filtro fechada.
- Abrir a válvula do decantador.
- Colocar ou verificar a posição dos comandos no quadro, segundo indicado:
  - Botão 5 ⇒ Modo 1 (posição à direita);
  - Botão 13 ⇒ Modo Abrir (posição à esquerda);
  - Botão 14 ⇒ Modo Manual (posição à direita);
- Ligar o interruptor geral (1), e de seguida pressionar o botão de marcha (7).
- Verificar que os sinais de presença de tensão (3), comandos inseridos (4), comando em funcionamento (10) e bomba em funcionamento (12) permanecem ligados.

Descarga das lamas:

- Fechar a válvula da prensa, no entanto a válvula do decantador deve permanecer aberta.
- Abrir prensa e limpar os filtros para o depósito de lamas secas.

Nota: Para recolocar a prensa em funcionamento, abrir válvula, nunca funcionar com válvula fechada!

5. Paragem

- Pressionar botão 6 para parar a prensa.
- Colocar o botão 5 em modo 0, o botão 13 em modo fechar e o botão 14 em modo 0.
- Desligar o Interruptor Geral (1).

6. Manutenção

A manutenção dos filtros da prensa devem realizar-se segundo o indicado na documentação:

- Instrução de manutenção físico-química (ID102G)
- Ficha de Manutenção preventiva (ID096)

7. Defeitos/Causas/Soluções

- Se o líquido filtrado não estiver suficientemente limpo, significa que:
  - o decantador apresenta lamas em excesso: alta carga de tratamento;
  - ou, as telas apresentam impermeabilização devido à excessiva dosagem de floculante;
  - ou, as telas filtrantes poderão estar sujas ou em mau estado.
- Se somente se verificarem lamas húmidas na parte central da tela filtrante, significa que:
  - O tempo de tratamento foi insuficiente, é necessário aumentar o tempo de bombeamento;
- Se as lamas mais próximas à tela filtrante estão secas e compactas, e ao contrário, o interior está semi-líquido:
  - proceder a uma filtração mais demorada e verificar as pressões;
  - e/ou verificar o tratamento da água anterior à prensa (decantador, floculante, etc.);
  - e/ou mudar as telas filtrantes.

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: So151

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: José Cardoso

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 49/50

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: _____

- [ ] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 44/45

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: _____

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 43/44

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: _____

- [ ] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 41/42

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: _____

- ☐ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☐ Realizar a descarga de lamas.
- ☐ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☐ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☐ Desligar doseamentos.
- ☐ Desligar bombas.
- ☐ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☐ Desligar quadro principal.
- ☐ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☐ Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: Fadya Bento

- ☐ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☐ Verificar sondas de pH e RH
- ☐ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 48/49

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: RICARDO B

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 47/48

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 46/47

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [illegible]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 45/46

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:** [signature]

- [ ] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 42/43

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 40/41

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 39/40

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável: [signature]

- [ ] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 38/39

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 32/38

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 36/37

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável:

- [ ] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 35/36

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature] Felipe Pinto

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 3135

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:** [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 29/30

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: JR

- ☒ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☒ Realizar a descarga de lamas.
- ☒ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☒ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☒ Desligar doseamentos.
- ☒ Desligar bombas.
- ☒ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☒ Desligar quadro principal.
- ☒ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☒ Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: JR

- ☒ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☒ Verificar sondas de pH e RH
- ☒ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 27/28

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: JR

- [ ] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 28/29

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável:

- ☒ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☒ Realizar a descarga de lamas.
- ☒ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☒ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☒ Desligar doseamentos.
- ☒ Desligar bombas.
- ☒ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☒ Desligar quadro principal.
- ☒ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☒ Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável:

- ☐ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☐ Verificar sondas de pH e RH
- ☐ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 26/27

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** JR

- ☒ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☒ Realizar a descarga de lamas.
- ☒ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☒ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☒ Desligar doseamentos.
- ☒ Desligar bombas.
- ☒ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☒ Desligar quadro principal.
- ☒ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☒ Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:** JR

- ☐ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☐ Verificar sondas de pH e RH
- ☐ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 25/26

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature]

- [ ] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 25\26

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável:

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 24/25

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: _____

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável: _____

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 23/24

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 22|23

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 21/22

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 20/21

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

[signature]

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 19\20

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

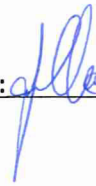
Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: _____

- ☐ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☐ Realizar a descarga de lamas.
- ☐ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☐ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☐ Desligar doseamentos.
- ☐ Desligar bombas.
- ☐ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☐ Desligar quadro principal.
- ☐ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☐ Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: _____



- ☐ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☐ Verificar sondas de pH e RH
- ☐ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 18/19

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:**

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:**

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 17/18

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** _____

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:** _____

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 16/17

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:** JR

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 15/16

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 14/15

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:** [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 13/14

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** Ricardo

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:**

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 12/13

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:**

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:**

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 11/12

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: _____

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: _____

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 10/11

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:**

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:**

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 09/10

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: Cândido

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 08/09

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Andreia

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: Felize Pinto

- [ ] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 07/08

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** Ricardo

- ☒ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☒ Realizar a descarga de lamas.
- ☒ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☒ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☒ Desligar doseamentos.
- ☒ Desligar bombas.
- ☒ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☒ Desligar quadro principal.
- ☒ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☒ Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:** Jc Martins

- ☑ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☑ Verificar sondas de pH e RH
- ☑ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 06/07

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: RICARDO

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 05\06

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** JR

- ☒ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☒ Realizar a descarga de lamas.
- ☒ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☒ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☒ Desligar doseamentos.
- ☒ Desligar bombas.
- ☒ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☒ Desligar quadro principal.
- ☒ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☒ Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:**

- ☒ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☒ Verificar sondas de pH e RH
- ☒ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 04/05

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: [signature]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 03/04

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável:

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 02 | 03

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:** JR

- ☑ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☑ Realizar a descarga de lamas.
- ☑ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☑ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☑ Desligar doseamentos.
- ☑ Desligar bombas.
- ☑ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☑ Desligar quadro principal.
- ☑ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☑ Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:** Filipe Ponte

- ☑ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☑ Verificar sondas de pH e RH
- ☑ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 1/2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 1

Sábado / Fim de trabalho: **Responsável:**

- ☒ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☒ Realizar a descarga de lamas.
- ☒ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☒ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☒ Desligar doseamentos.
- ☒ Desligar bombas.
- ☒ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☒ Desligar quadro principal.
- ☒ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☒ Manter o local limpo.

Posta em marcha: **Responsável:**

- ☐ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☐ Verificar sondas de pH e RH
- ☐ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 52/01

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: _____

- ☑ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☑ Realizar a descarga de lamas.
- ☑ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☑ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☑ Desligar doseamentos.
- ☑ Desligar bombas.
- ☑ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☑ Desligar quadro principal.
- ☑ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☑ Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: _____

- ☑ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☑ Verificar sondas de pH e RH
- ☑ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 50/51

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Cândido

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 49/50

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Cândido

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: _____

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 48/49

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Eduardo Pinto

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: Andreia

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 47/48

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Cândido

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 46|47

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Cândido

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 45/46

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: bâmbido

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: JR

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [ ] Verificar sondas de pH e RH
- [ ] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 44/45

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Cândido

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 43/44

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: Cândido

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha: Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 42/43

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Cânhido

- ☐ Verificar depósitos de decantação vazios.
- ☐ Realizar a descarga de lamas.
- ☐ Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- ☐ Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- ☐ Desligar doseamentos.
- ☐ Desligar bombas.
- ☐ Fechar válvulas de produtos químicos.
- ☐ Desligar quadro principal.
- ☐ Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- ☐ Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável:

- ☒ Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- ☒ Verificar sondas de pH e RH
- ☒ Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 41|42

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Cândido

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: _____

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

_____

_____

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 40/41

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Ramiro

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 39/40

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: Carlos

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável: [signature]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS	LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA	Semana: 38/39

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho: Responsável: [illegible]

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

[illegible]ta em marcha: Responsável: [illegible]

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS:

doureca DECORATIVE SOLUTIONS

LISTA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO

PARAGEM FIM DE SEMANA & POSTA EM MARCHA

Semana: 37|38

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO – Linha 2

Sábado / Fim de trabalho:

Responsável: JR

- [x] Verificar depósitos de decantação vazios.
- [x] Realizar a descarga de lamas.
- [x] Verificar nível de trabalho dos tanques de reativos.
- [x] Verificar estado dos tanques de concentrados ácidos e crómicos.
- [x] Desligar doseamentos.
- [x] Desligar bombas.
- [x] Fechar válvulas de produtos químicos.
- [x] Desligar quadro principal.
- [x] Verificar se o controlador de saída de águas se encontra a zero.
- [x] Manter o local limpo.

Posta em marcha:

Responsável:

- [x] Ligar quadro principal, doseamentos, bombas e abrir válvulas de produtos.
- [x] Verificar sondas de pH e RH
- [x] Seguir os trabalhos / verificações indicadas no check list de verificação - ID151.

INCIDÊNCIAS DETECTADAS: