

EDITAL Nº 5/2020/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 3º trimestre de 2020

Miguel Ângelo Moura Salvado, Vereador Administrador Executivo e 2º Vogal do Conselho de Administração, no uso do poderes conferidos pela Senhora Presidente do Conselho de Administração dos SMAS de Almada, através do seu despacho nº 25/2017/CA, ponto 8, em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto e no artigo 81º, nº 3 do Regulamento de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (RAASAR), torna públicos os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água relativos ao **3º trimestre de 2020**, os quais constam dos seguintes anexos:

- Relatório da qualidade da água para consumo humano - anexo 1;
- Pontos de amostragem do sistema de distribuição de água dos SMAS de Almada - anexo 2;
- Quadros das análises realizadas na água para consumo humano por zona de abastecimento - Anexo 3.

Para constar se lavrou o presente Edital (que integra, no seu conjunto, 8 folhas) e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares próprios.

Almada, 20 de outubro de 2020

Vereador Administrador Executivo



(Miguel Salvado)

anexo 1

EDITAL Nº 5/2020/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 3º trimestre de 2020

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada informam os seus consumidores dos resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com os valores paramétricos definidos no anexo I do referido Decreto-Lei, relativamente ao **3º trimestre de 2020**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2020 dos SMAS foi apresentado e aprovado pela Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), com base no disposto na legislação indicada, que incide sobre o sistema de distribuição do concelho de Almada, com colheitas regulares em **717** pontos estratégicos do sistema de abastecimento de água. Todas as determinações são realizadas no cumprimento das disposições constantes na lei, nomeadamente no que se refere a parâmetros, frequência de amostragem e análise e métodos analíticos.

Durante os meses de julho, agosto e setembro de 2020, foram realizadas **1070 (acumulado de 3450)** análises na água para consumo humano e **595 (acumulado de 1851)** análises na água destinada à produção de água para consumo humano e ainda **1422 (acumulado de 3820)** análises de controlo operacional de produção. Os resultados analíticos apresentados demonstram que a água distribuída no concelho de Almada está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas nos Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro, que altera o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 agosto e Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 agosto.

Durante este trimestre ocorreu 1 incumprimento de controlo operacional, com causas não identificadas, sem implicações para a saúde dos consumidores, de acordo com o parecer da Autoridade de Saúde.

Em anexo: Quadro resumo dos pontos de colheita e

Quadros das análises realizadas na água para consumo humano por zona de abastecimento

anexo 2

PONTOS DE AMOSTRAGEM DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DOS SMAS DE ALMADA

- 32 Furos de captação de água subterrânea
- 6 Estações elevatórias com cloragem
- 11 Reservatórios (25 células)
- 717 Pontos de amostragem na rede de distribuição de água na torneira do consumidor

Redes de distribuição (dependentes de sistemas)	n.º de Pontos de colheita	Freguesias abastecidas
Zona de Abastecimento 1	155	Almada, Pragal, Cacilhas, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 2	138	Laranjeiro, Cova da Piedade
Zona de Abastecimento 3	77	Feijó
Zona de Abastecimento 4	231	Costa de Caparica, Sobreda, Trafaria, Caparica
Zona de Abastecimento 5	116	Charneca, Costa de Caparica

Nota: O número de pontos de colheita por rede de distribuição é definido de acordo com a dimensão da área de influência do sistema, da população abastecida nessa área, do volume de água fornecido no ano anterior e alterado anualmente em função do crescimento/diminuição da população servida e da água produzida.

anexo 3

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 1 (concelho de Almada)

01/07/2020 até 30/09/2020

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	24	24	100,0%	0	0	100,0%	24
E. coli	UFC/100mL	0	24	24	100,0%	0	0	100,0%	24
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	24	24	100,0%	< 0,15 (LD)	0,49	100,0%	24
CONTROLO DE ROTINA 2									
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	6	6	100,0%	< 1 (LQ)	4	100,0%	6
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	6	6	100,0%	< 1 (LQ)	15	100,0%	6
Condutividade	µS/cm	2500	6	6	100,0%	430	600	100,0%	6
Cor	mg/L Pt/Co	20	6	6	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	6
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	6	6	100,0%	7,0	7,6	100,0%	6
Cheiro	Factor de diluição	3	6	6	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	6
Sabor	Factor de diluição	3	6	6	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	6
Turvação	UNT	4	6	6	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	6
Enterococos	UFC/100 mL	0	6	6	100,0%	0	0	100,0%	6
CONTROLO DE INSPEÇÃO									
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100,0%	0	0	100,0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	24,0	24,0	100,0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Oxidabilidade	mg/L O2	5	1	1	100,0%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	52,0	52,0	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100,0%	<0,25(LQ)	<0,25(LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	200	200	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	0,1	0,1	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	18,0	18,0	100,0%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	100,0	100,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	0,76	0,76	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	61	61	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	30	30	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

* VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 2 (concelho de Almada)

01/07/2020 até 30/09/2020

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minímo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	20	20	100,0%	0	0	100,0%	20
E. coli	UFC/100mL	0	20	20	100,0%	0	0	100,0%	20
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	20	20	100,0%	0,29	0,52	100,0%	20
CONTROLO DE ROTINA 2									
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minímo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	4	4	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	4
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	4	4	100,0%	< 1 (LQ)	93	100,0%	4
Condutividade	µS/cm	2500	4	4	100,0%	520	670	100,0%	4
Cor	mg/L Pt/Co	20	4	4	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	4
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	4	4	100,0%	7,0	7,8	100,0%	4
Cheiro	Factor de diluição	3	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Sabor	Factor de diluição	3	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Turvação	UNT	4	4	4	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	4
Enterococos	UFC/100 mL	0	4	4	100,0%	0	0	100,0%	4

* VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 3 (concelho de Almada)

01/07/2020 até 30/09/2020

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minímo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	12	12	100,0%	0	0	100,0%	12
E. coli	UFC/100mL	0	12	12	100,0%	0	0	100,0%	12
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	12	12	100,0%	0,20	0,57	100,0%	12
CONTROLO DE ROTINA 2									
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minímo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	5	5	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	5
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	5	5	100,0%	< 1 (LQ)	60	100,0%	5
Condutividade	µS/cm	2500	5	5	100,0%	550	640	100,0%	5
Cor	mg/L Pt/Co	20	5	5	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	5
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	5	5	100,0%	7,1	7,5	100,0%	5
Cheiro	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Sabor	Factor de diluição	3	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Turvação	UNT	4	5	5	100,0%	< 0,5 (LQ)	0,5	100,0%	5
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	5	100,0%	0	0	100,0%	5

* VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 4 (concelho de Almada)

01/07/2020 até 30/09/2020

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	36	36	100,0%	0	20	97,2%	35
E. coli	UFC/100mL	0	36	36	100,0%	0	0	100,0%	36
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	36	36	100,0%	0,20	0,57	100,0%	36
CONTROLO DE ROTINA 2									
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	16	16	100,0%	< 1 (LQ)	15	100,0%	16
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	16	16	100,0%	< 1 (LQ)	14	100,0%	16
Condutividade	µS/cm	2500	16	16	100,0%	411	530	100,0%	16
Cor	mg/L Pt/Co	20	16	16	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	16
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	16	16	100,0%	6,9	7,3	100,0%	16
Cheiro	Factor de diluição	3	16	16	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	16
Sabor	Factor de diluição	3	16	16	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	16
Turvação	UNT	4	16	16	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	16
Enterococos	UFC/100 mL	0	16	16	100,0%	0	0	100,0%	16
CONTROLO DE INSPEÇÃO									
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100,0%	0	0	100,0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	28,0	28,0	100,0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Oxidabilidade	mg/L O2	5	1	1	100,0%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	35,0	35,0	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100,0%	<0,25(LQ)	<0,25(LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	140	140	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	0,1	0,1	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	12,0	12,0	100,0%	1
Mercúrio	µg/L Hg	1	1	1	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	85,0	85,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	0,52	0,52	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	0,77	0,77	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	2,20	2,20	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	52	52	100,0%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	1	1	100,0%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	92	92	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

* VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises da Zona de Abastecimento 5 (concelho de Almada)

01/07/2020 até 30/09/2020

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	18	18	100,0%	0	0	100,0%	18
E. coli	UFC/100mL	0	18	18	100,0%	0	0	100,0%	18
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	18	18	100,0%	0,20	0,60	100,0%	18
CONTROLO DE ROTINA 2									
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	10	10	100,0%	< 1 (LQ)	69	100,0%	10
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	10	10	100,0%	< 1 (LQ)	57	100,0%	10
Condutividade	µS/cm	2500	10	10	100,0%	400	520	100,0%	10
Cor	mg/L Pt/Co	20	10	10	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	10
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	10	10	100,0%	6,9	7,2	100,0%	10
Cheiro	Factor de diluição	3	10	10	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	10
Sabor	Factor de diluição	3	10	10	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	10
Turvação	UNT	4	10	10	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,6	100,0%	10
Enterococos	UFC/100 mL	0	10	10	100,0%	0	0	100,0%	10
CONTROLO DE INSPEÇÃO									
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minimo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100,0%	0	0	100,0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	1
Manganês	µg/L Mn	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Nitratos	mg/ NO3	50	1	1	100,0%	17,0	17,0	100,0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
Oxidabilidade	mg/L O2	5	1	1	100,0%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100,0%	22,0	22,0	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	1
Cobre	mg/L	2	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100,0%	<0,25(LQ)	<0,25(LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	96	96	100,0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100,0%	< 0,1 (LQ)	< 0,1 (LQ)	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	10,0	10,0	100,0%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	74,0	74,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	0,64	0,64	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	1,10	1,10	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	41	41	100,0%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	1	1	100,0%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	52	52	100,0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	1

* VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises do concelho de Almada

01/07/2020 até 30/09/2020

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minímo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	111	111	100,0%	0	20	99,1%	110
E. coli	UFC/100mL	0	111	111	100,0%	0	0	100,0%	111
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	111	111	100,0%	< 0,15 (LD)	0,60	100,0%	111
CONTROLO DE ROTINA 2									
São de frequência intermédia, agrupam os parâmetros com maior probabilidade de sofrer alterações significativas num espaço de tempo reduzido									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minímo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	41	41	100,0%	< 1 (LQ)	69	100,0%	41
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	41	41	100,0%	< 1 (LQ)	93	100,0%	41
Condutividade	µS/cm	2500	41	41	100,0%	400	670	100,0%	41
Cor	mg/L Pt/Co	20	41	41	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	41
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	41	41	100,0%	6,9	7,8	100,0%	41
Cheiro	Factor de diluição	3	41	41	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	41
Sabor	Factor de diluição	3	41	41	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	41
Turvação	UNT	4	41	41	100,0%	< 0,5 (LQ)	0,6	100,0%	41
Enterococos	UFC/100 mL	0	41	41	100,0%	0	0	100,0%	41
CONTROLO DE INSPEÇÃO									
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, e que em circunstâncias normais só se alteram em longos períodos de tempo									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minímo	Máximo	%	nº
Alumínio	µg/L Al	200	3	3	100,0%	< 30 (LQ)	< 30 (LQ)	100,0%	3
Amónio	mg/L NH4	0,5	3	3	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	3
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	3	3	100,0%	0	0	100,0%	3
Ferro	µg/L Fe	200	3	3	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	3
Manganês	µg/L Mn	50	3	3	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	3
Nitratos	mg/ NO3	50	3	3	100,0%	17,0	28,0	100,0%	3
Nitritos	mg/L NO2	0,5	3	3	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	3
Oxidabilidade	mg/L O2	5	3	3	100,0%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	3
Antimónio	µg/L Sb	5	3	3	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	3
Arsénio	µg/L As	10	3	3	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	3
Benzeno	µg/L	1	3	3	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	3
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	3	3	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	3
Boro	mg/L B	1	3	3	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	3
Bromato	µg/L BrO3	10	3	3	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	3
Cádmio	µg/L Cd	5	3	3	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	3
Cálcio	mg/L Ca	---	3	3	100,0%	22,0	52,0	100,0%	3
Chumbo	µg/L Pb	25	3	3	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	3
Cianetos	µg/L CN	50	3	3	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	3
Cobre	mg/L	2	3	3	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	3
Crómio	µg/L Cr	50	3	3	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	3
1,2-dicloroetano	µg/L	3	3	3	100,0%	<0,25(LQ)	<0,25(LQ)	100,0%	3
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	3	3	100,0%	96	200	100,0%	3
Fluoretos	mg/L F	1,5	3	3	100,0%	< 0,1 (LQ)	0,1	100,0%	3
Magnésio	mg/L Mg	---	3	3	100,0%	10,0	18,0	100,0%	3
Mercurio	µg/L Hg	1	3	3	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100,0%	3
Níquel	µg/L Ni	20	3	3	100,0%	<5,0 (LQ)	<5,0 (LQ)	100,0%	3
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	3	3	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	3
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	3	3	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	3
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	3	3	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	3
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	3	3	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	3
Selénio	µg/L Se	10	3	3	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	3
Cloretos	mg/L Cl	250	3	3	100,0%	74,0	100,0	100,0%	3
Tetracloroetano	µg/L	10	3	3	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	3
Tricloroetano	µg/L	10	3	3	100,0%	< 0,5 (LQ)	0,52	100,0%	3
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	3	3	100,0%	0,64	0,77	100,0%	3
THM-diclorobromometano	µg/L	100	3	3	100,0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100,0%	3
THM-tribromometano	µg/L	100	3	3	100,0%	< 0,20 (LQ)	2,20	100,0%	3
THM-triclorometano	µg/L	100	3	3	100,0%	< 0,40 (LQ)	< 0,40 (LQ)	100,0%	3
Sódio	mg/L Na	200	3	3	100,0%	41	61	100,0%	3
Carbono orgânico total	mg/L C	---	2	2	100,0%	<1,0 (LQ)	<1,0 (LQ)	100,0%	2
Sulfatos	mg/L SO4	250	3	3	100,0%	30	92	100,0%	3
alfa-total	Bq/L	0,5	3	3	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	3
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	3	3	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	3

* VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei 306/2007) ** LQ - Limite de Quantificação