

EDITAL Nº 12/2018/SMAS

Qualidade da Água para Consumo Humano 3º trimestre de 2018

Inês de Saint-Maurice Esteves de Medeiros Victorino de Almeida, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada (SMAS), em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, e no uso da competência que lhe é conferida pelo artº 81, nº 3 do Regulamento do Abastecimento de Água e do 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 2018**, 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, 9 folhas) e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares próprios e no sítio da Internet (www.smasalmada.pt)

Almada, 16 de novembro de 2018

Presidente do Conselho de Administração



(Inês de Medeiros)

EDITAL Nº 12/2018/SMAS

anexo 1

Qualidade da Água para Consumo Humano 3º trimestre de 2018

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 2018**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2018 dos SMAS de Almada 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 2018, foram realizadas **1137 (acumulado de 3397)** análises na água para consumo humano e **677 (acumulado de 1983)** análises na água destinada à produção de água para consumo humano e ainda **1422 (acumulado de 4308)** 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.

Os incumprimentos verificados neste trimestre foram avaliados e conclui-se que resultaram de contaminação pontual não confirmada, com parecer da Autoridade da Saúde a indicar não existir risco para o consumo.

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

- 31 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 de Caparica, 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.

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

01-07-2018 até 30-09-2018

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)	0,42	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	48	100.0%	6
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	6	6	100.0%	1	17	100.0%	6
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <=	6	6	100.0%	6,8	7,2	100.0%	6
Condutividade	µS/cm	2500	6	6	100.0%	475	610	100.0%	6
Cor	mg/L Pt/Co	20	6	6	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	6
Amónio	mg/L NH4	0,5	6	6	100.0%	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100.0%	6
Cheiro	Factor de diluição	3	6	6	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	6
Sabor	Factor de diluição	3	6	6	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	6
Oxidabilidade	mg/L O2	5	6	6	100.0%	< 0,5 (LQ)	0,5	100.0%	6
Turvação	UNT	4	6	6	100.0%	< 0,7 (LQ)	0,9	100.0%	6
Nitratos	mg/ NO3	50	6	6	100.0%	24,0	25,0	100.0%	6
Manganês	µg/L Mn	50	6	6	100.0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	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%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100.0%	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100.0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100.0%	<2,0 (LQ)	<2,0 (LQ)	100.0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	1
Benzo (a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100.0%	< 0,005	< 0,005	100.0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100.0%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100.0%	46,0	46,0	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%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100.0%	0	0	100.0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100.0%	93,0	93,0	100.0%	1
Cobre	mg/L Cu	2	1	1	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	1	1	100.0%	0	0	100.0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100.0%	<0,750(LQ)	<0,750(LQ)	100.0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100.0%	170	170	100.0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100.0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	1
Fluoretos	mg/L F	15	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100.0%	14,0	14,0	100.0%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100.0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (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%	< 0,020	< 0,020	100.0%	1
HAP-benzo (g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100.0%	1
HAP-benzo (k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	0,00	0,00	100.0%	1
HAP-indeno (1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100.0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100.0%	0,23	0,23	100.0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	1,41	1,41	100.0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100.0%	0,11	0,11	100.0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100.0%	11,30	11,30	100.0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	0,82	0,82	100.0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100.0%	59	59	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%	0,10	0,10	100.0%	1
beta-total	Bq/L	1	1	1	100.0%	<0,10 (LQ)	<0,10 (LQ)	100.0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100.0%	<0,01(LQ)	<0,01(LQ)	100.0%	1
Radão	Bq/L	100	1	1	100.0%	<10 (LQ)	<10 (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)

01-07-2018 até 30-09-2018

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	21	21	100.0%	0	0	100.0%	21
E.coli	UFC/100mL	0	21	21	100.0%	0	0	100.0%	21
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	21	21	100.0%	0,15	0,61	100.0%	21
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	---	3	3	100.0%	< 1(LQ)	6	100.0%	3
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	3	3	100.0%	1	6	100.0%	3
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <=	3	3	100.0%	6,9	7,8	100.0%	3
Condutividade	µS/cm	2500	3	3	100.0%	593	664	100.0%	3
Cor	mg/L Pt/Co	20	3	3	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	3
Amónio	mg/L NH4	0,5	3	3	100.0%	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100.0%	3
Cheiro	Factor de diluição	3	3	3	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	3
Sabor	Factor de diluição	3	3	3	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	3
Oxidabilidade	mg/L O2	5	3	3	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%	3
Turvação	UNT	4	3	3	100.0%	< 0,7 (LQ)	< 0,7 (LQ)	100.0%	3
Nitratos	mg/ NO3	50	3	3	100.0%	3,0	24,0	100.0%	3
Manganês	µg/L Mn	50	3	3	100.0%	<10 (LQ)	<10 (LQ)	100.0%	3

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

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

01-07-2018 até 30-09-2018

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	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%	0,21	0,56	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.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	5	5	100.0%	< 1(LQ)	18	100.0%	5
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	5	5	100.0%	< 1(LQ)	16	100.0%	5
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <=	5	5	100.0%	6,8	7,3	100.0%	5
Condutividade	µS/cm	2500	5	5	100.0%	608	664	100.0%	5
Cor	mg/L Pt/Co	20	5	5	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	5
Amónio	mg/L NH4	0,5	5	5	100.0%	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100.0%	5
Cheiro	Factor de diluição	3	5	5	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	5
Sabor	Factor de diluição	3	5	5	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	5
Oxidabilidade	mg/L O2	5	5	5	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%	5
Turvação	UNT	4	5	5	100.0%	< 0,7 (LQ)	< 0,7 (LQ)	100.0%	5
Nitratos	mg/ NO3	50	5	5	100.0%	12,0	24,0	100.0%	5
Manganês	µg/L Mn	50	5	5	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	5
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%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100.0%	< 0,2 (LQ)	< 0,2 (LQ)	100.0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100.0%	63,0	63,0	100.0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100.0%	4	4	100.0%	1
Cianetos	µg/L CN	50	1	1	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100.0%	0	0	100.0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100.0%	70,0	70,0	100.0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	1	1	100.0%	0	0	100.0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100.0%	220	220	100.0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100.0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100.0%	16,0	16,0	100.0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100.0%	1
Níquel	µg/L Ni	20	1	1	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (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%	29	29	100.0%	1

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

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

01-07-2018 até 30-09-2018

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	33	33	100.0%	0	0	100.0%	33
E. coli	UFC/100mL	0	33	33	100.0%	0	0	100.0%	33
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	33	33	100.0%	< 0,15 (LD)	0,54	100.0%	33
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	---	15	15	100.0%	1	29	100.0%	15
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	15	15	100.0%	< 1(LQ)	18	100.0%	15
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <=	15	15	100.0%	6,8	7,2	100.0%	15
Condutividade	µS/cm	2500	15	15	100.0%	402	551	100.0%	15
Cor	mg/L Pt/Co	20	15	15	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	15
Amónio	mg/L NH4	0,5	15	15	100.0%	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100.0%	15
Cheiro	Factor de diluição	3	15	15	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	15
Sabor	Factor de diluição	3	15	15	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	15
Oxidabilidade	mg/L O2	5	15	15	100.0%	< 0,5 (LQ)	0,6	100.0%	15
Turvação	UNT	4	15	15	100.0%	< 0,7 (LQ)	3,0	100.0%	15
Nitratos	mg/ NO3	50	15	15	100.0%	23,0	34,0	100.0%	15
Manganês	µg/L Mn	50	15	14	93.3%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	14
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%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	1
Antimónio	µg/L Sb	5	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Arsénio	µg/L As	10	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Benzeno	µg/L	1	1	1	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	1
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	1	1	100.0%	< 0,005	< 0,005	100.0%	1
Boro	mg/L B	1	1	1	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	1
Bromato	µg/L BrO3	10	1	1	100.0%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%	1
Cádmio	µg/L Cd	5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Cálcio	mg/L Ca	---	1	1	100.0%	40,0	40,0	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%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	1
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	1	1	100.0%	0	0	100.0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100.0%	78,0	78,0	100.0%	1
Cobre	mg/L Cu	2	1	1	100.0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100.0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	1	1	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	1
Enterococos	UFC/100 mL	0	1	1	100.0%	0	0	100.0%	1
1,2-dicloroetano	µg/L	3	1	1	100.0%	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100.0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100.0%	150	150	100.0%	1
Ferro	µg/L Fe	200	1	1	100.0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	1
Fluoretos	mg/L F	1,5	1	1	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100.0%	12,0	12,0	100.0%	1
Mercurio	µg/L Hg	1	1	1	100.0%	0,029	0,029	100.0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	1	1	100.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (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%	< 0,020	< 0,020	100.0%	1
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100.0%	1
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	1
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	0,00	0,00	100.0%	1
HAP-Indeno(1,2,3.cd)pireno	µg/L	0,1	1	1	100.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	1
Selénio	µg/L Se	10	1	1	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100.0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100.0%	0,37	0,37	100.0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	0,78	0,78	100.0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100.0%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100.0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100.0%	4,39	4,39	100.0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100.0%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100.0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100.0%	59	59	100.0%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	1	1	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100.0%	31	31	100.0%	1
alfa-total	Bq/L	0,5	1	1	100.0%	< 0,04 (LQ)	< 0,04 (LQ)	100.0%	1
beta-total	Bq/L	1	1	1	100.0%	0,12	0,12	100.0%	1
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	1	1	100.0%	< 0,01(LQ)	< 0,01(LQ)	100.0%	1
Radão	Bq/L	100	1	1	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (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)

01-07-2018 até 30-09-2018

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	18	18	100.0%	0	33	88.9%	16
E. coli	UFC/100mL	0	18	18	100.0%	0	3	94.4%	17
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	18	18	100.0%	< 0,15 (LD)	0,48	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.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	9	9	100.0%	< 1(LQ)	29	100.0%	9
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	9	9	100.0%	< 1(LQ)	19	100.0%	9
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <=	9	9	100.0%	6,8	7,1	100.0%	9
Condutividade	µS/cm	2500	9	9	100.0%	302	526	100.0%	9
Cor	mg/L Pt/Co	20	9	9	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	9
Amónio	mg/L NH4	0,5	9	9	100.0%	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100.0%	9
Cheiro	Factor de diluição	3	9	9	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	9
Sabor	Factor de diluição	3	9	9	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	9
Oxidabilidade	mg/L O2	5	9	9	100.0%	< 0,5 (LQ)	< 0,5 (LQ)	100.0%	9
Turvação	UNT	4	9	9	100.0%	< 0,7 (LQ)	< 0,7 (LQ)	100.0%	9
Nitratos	mg/ NO3	50	9	9	100.0%	15,0	29,0	100.0%	9
Manganês	µg/L Mn	50	9	9	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	9
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	2	2	100.0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	2
Antimónio	µg/L Sb	5	2	1	50.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Arsénio	µg/L As	10	2	2	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	2
Benzeno	µg/L	1	2	2	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	2
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	2	2	100.0%	< 0,005	< 0,005	100.0%	2
Boro	mg/L B	1	2	2	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	2
Bromato	µg/L BrO3	10	2	2	100.0%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%	2
Cádmio	µg/L Cd	5	2	2	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	2
Cálcio	mg/L Ca	---	2	2	100.0%	31,0	32,0	100.0%	2
Chumbo	µg/L Pb	25	2	2	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	2
Cianetos	µg/L CN	50	2	2	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	2
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	2	2	100.0%	0	0	100.0%	2
Cloretos	mg/L Cl	250	2	2	100.0%	75,0	81,0	100.0%	2
Cobre	mg/L Cu	2	2	1	50.0%	0,010	0,010	100.0%	1
Crómio	µg/L Cr	50	2	2	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	2
Enterococos	UFC/100 mL	0	2	2	100.0%	0	0	100.0%	2
1,2-dicloroetano	µg/L	3	2	2	100.0%	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100.0%	2
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	2	2	100.0%	110	120	100.0%	2
Ferro	µg/L Fe	200	2	2	100.0%	< 50 (LQ)	110	100.0%	2
Fluoretos	mg/L F	1,5	2	1	50.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	2	2	100.0%	8,0	9,0	100.0%	2
Mercúrio	µg/L Hg	1	2	1	50.0%	< 0,01(LQ)	< 0,01(LQ)	100.0%	1
Nitritos	mg/L NO2	0,5	2	2	100.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100.0%	2
Níquel	µg/L Ni	20	2	2	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	2
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	2
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100.0%	2
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	2
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100.0%	0,00	0,00	100.0%	2
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,1	2	2	100.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	2
Selénio	µg/L Se	10	2	1	50.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	2	2	100.0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%	2
Tricloroetano	µg/L	10	2	2	100.0%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100.0%	2
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	2	2	100.0%	< 0,10 (LQ)	1,53	100.0%	2
THM-diclorobromometano	µg/L	100	2	2	100.0%	< 0,10 (LQ)	0,18	100.0%	2
THM-tribromometano	µg/L	100	2	2	100.0%	< 0,20 (LQ)	4,59	100.0%	2
THM-triclorometano	µg/L	100	2	2	100.0%	0,28	0,35	100.0%	2
Sódio	mg/L Na	200	2	2	100.0%	48	49	100.0%	2
Carbono orgânico total	mg/L C	---	2	2	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	2
Sulfatos	mg/L SO4	250	2	2	100.0%	24	35	100.0%	2
alfa-total	Bq/L	0,5	2	2	100.0%	< 0,04 (LQ)	< 0,04 (LQ)	100.0%	2
beta-total	Bq/L	1	2	2	100.0%	< 0,10 (LQ)	< 0,10 (LQ)	100.0%	2
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	2	2	100.0%	< 0,01 (LQ)	< 0,01 (LQ)	100.0%	2
Radão	Bq/L	100	2	2	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	2

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação

Quadro resumo de análises do concelho de Almada

01-07-2018 até 30-09-2018

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	108	108	100.0%	0	33	98.1%	106
E. coli	UFC/100mL	0	108	108	100.0%	0	3	99.1%	107
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	108	108	100.0%	< 0,15 (LD)	0,61	100.0%	108
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	---	38	38	100.0%	< 1(LQ)	48	100.0%	38
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	38	38	100.0%	< 1(LQ)	19	100.0%	38
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <=	38	38	100.0%	6,8	7,8	100.0%	38
Condutividade	µS/cm	2500	38	38	100.0%	302	664	100.0%	38
Cor	mg/L Pt/Co	20	38	38	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	38
Amónio	mg/L NH4	0,5	38	38	100.0%	< 0,05 (LQ)	< 0,05 (LQ)	100.0%	38
Cheiro	Factor de diluição	3	38	38	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	38
Sabor	Factor de diluição	3	38	38	100.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	38
Oxidabilidade	mg/L O2	5	38	38	100.0%	< 0,5 (LQ)	0,6	100.0%	38
Turvação	UNT	4	38	38	100.0%	< 0,7 (LQ)	3,0	100.0%	38
Nitratos	mg/ NO3	50	38	38	100.0%	3,0	34,0	100.0%	38
Manganês	µg/L Mn	50	38	37	97.4%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	37
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	5	5	100.0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100.0%	5
Antimónio	µg/L Sb	5	5	4	80.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	4
Arsénio	µg/L As	10	5	5	100.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	5
Benzeno	µg/L	1	5	4	80.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	4
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	4	80.0%	< 0,005	< 0,005	100.0%	4
Boro	mg/L B	1	5	5	100.0%	< 0,2(LQ)	< 0,2(LQ)	100.0%	5
Bromato	µg/L BrO3	10	5	4	80.0%	< 5 (LQ)	< 5 (LQ)	100.0%	4
Cádmio	µg/L Cd	5	5	5	100.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	5
Cálcio	mg/L Ca	---	5	5	100.0%	310	63,0	100.0%	5
Chumbo	µg/L Pb	25	5	5	100.0%	< 3,0 (LQ)	4	100.0%	5
Cianetos	µg/L CN	50	5	5	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	5
Clostridium perfringens	UFC/100ml	0	5	5	100.0%	0	0	100.0%	5
Cloretos	mg/L Cl	250	5	5	100.0%	70,0	93,0	100.0%	5
Cobre	mg/L Cu	2	5	3	60.0%	< 0,010 (LQ)	0,010	100.0%	3
Crómio	µg/L Cr	50	5	5	100.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	5
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	5	100.0%	0	0	100.0%	5
1,2-dicloroetano	µg/L	3	5	4	80.0%	< 0,750(LQ)	< 0,750(LQ)	100.0%	4
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	5	5	100.0%	110	220	100.0%	5
Ferro	µg/L Fe	200	5	5	100.0%	< 50 (LQ)	110	100.0%	5
Fluoretos	mg/L F	1,5	5	4	80.0%	< 0,4 (LQ)	< 0,4 (LQ)	100.0%	4
Magnésio	mg/L Mg	---	5	5	100.0%	8,0	16,0	100.0%	5
Mercurio	µg/L Hg	1	5	3	60.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100.0%	3
Nitritos	mg/L NO2	0,5	5	5	100.0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100.0%	5
Níquel	µg/L Ni	20	5	5	100.0%	< 5,0 (LQ)	< 5,0 (LQ)	100.0%	5
HAP-benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,1	5	4	80.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	4
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	5	4	80.0%	< 0,020(LQ)	< 0,020(LQ)	100.0%	4
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	5	4	80.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	4
HAP-fluoranteno	µg/L	0,1	5	4	80.0%	0,00	0,00	100.0%	4
HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,1	5	4	80.0%	< 0,020	< 0,020	100.0%	4
Selénio	µg/L Se	10	5	4	80.0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100.0%	4
Tetracloro eteno	µg/L	10	5	4	80.0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (LQ)	100.0%	4
Tricloro eteno	µg/L	10	5	4	80.0%	< 0,10 (LQ)	0,37	100.0%	4
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	5	4	80.0%	< 0,10 (LQ)	1,53	100.0%	4
THM-diclorobromometano	µg/L	100	5	4	80.0%	< 0,10 (LQ)	0,18	100.0%	4
THM-tribromometano	µg/L	100	5	4	80.0%	< 0,20 (LQ)	11,30	100.0%	4
THM-triclorometano	µg/L	100	5	4	80.0%	< 0,10 (LQ)	0,82	100.0%	4
Sódio	mg/L Na	200	5	5	100.0%	48	61	100.0%	5
Carbono orgânico total	mg/L C	---	5	3	60.0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100.0%	3
Sulfatos	mg/L SO4	250	5	5	100.0%	24	35	100.0%	5
alfa-total	Bq/L	0,5	5	4	80.0%	< 0,04 (LQ)	0,10	100.0%	4
beta-total	Bq/L	1	5	4	80.0%	< 0,10 (LQ)	0,12	100.0%	4
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	5	4	80.0%	< 0,01(LQ)	< 0,01(LQ)	100.0%	4
Radão	Bq/L	100	5	4	80.0%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	100.0%	4

* VP - valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)

** LQ - Limite de Quantificação