

## EDITAL Nº 2/2024/SMAS

### Qualidade da Água para Consumo Humano 4º trimestre de 2023

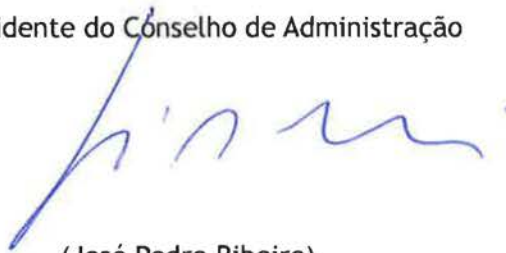
José Pedro Ribeiro, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) de Almada, ao abrigo do disposto no artigo 97º, nº 3, do Regulamento do Abastecimento de Água e do Saneamento de Águas Residuais, Domésticas e Industriais (RAASARDI), em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, torna públicos os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água relativos ao 4º trimestre de 2023, 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.

Almada, 31 de janeiro de 2024

O Presidente do Conselho de Administração



(José Pedro Ribeiro)

anexo 1

## EDITAL Nº 2/2024/SMAS

### Qualidade da Água para Consumo Humano 4º trimestre de 2023

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 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 **4º trimestre de 2023**.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água 2023 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 métodos analíticos.

Durante os meses de **outubro, novembro e dezembro de 2023**, foram realizadas **937 (acumulado de 3722)** análises na água para consumo humano (torneira do consumidor), **727 (acumulado de 3720)** análises na água destinada à produção de água para consumo humano (furos de captação) e ainda **1182 (acumulado de 4728)** análises de controlo operacional de produção (reservatórios e estações elevatórias). Os resultados analíticos apresentados demonstram que a água distribuída no concelho de Almada está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.

Durante este trimestre não ocorreram incumprimentos nas análises à água para consumo humano.

Em anexo: Quadro resumo dos pontos de colheita e

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

## 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 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.

anexo 3

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

01/10/2023 até 31/12/2023

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%	0,17	0,60	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	---	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)	< 1 (LQ)	100,0%	5
Condutividade	µS/cm	2500	5	5	100,0%	436	464	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	7,3	100,0%	5
Cheiro	Fator de diluição	3	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Sabor	Fator de diluição	3	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Turvação	UNT	4	5	5	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	5
Enterococos	UFC/100 mL	0	5	5	100,0%	0	0	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
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%	25,0	25,0	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	10	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	1,5	1	1	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(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%	17,1	17,1	100,0%	1
Chumbo	µg/L Pb	25	1	1	100,0%	5,1	5,1	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%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	55	55	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%	3,0	3,0	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	---	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	20	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	70,0	70,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	48	48	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	58	58	100,0%	1
Bentazona	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,03(LQ)	<0,03(LQ)	100,0%	1
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Metalaxil	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Terbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Simazina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Desetilsimazina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Dimetenamida - P	µg/L	---	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Metribuzina	µg/L	---	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1

\*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto) \*\* LQ - Limite de Quantificação

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

01/10/2023 até 31/12/2023

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
<i>E. coli</i>	UFC/100mL	0	21	21	100,0%	0	0	100,0%	21
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	21	21	100,0%	0,23	0,64	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	---	4	4	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	4
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	4	4	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	4
Condutividade	µS/cm	2500	4	4	100,0%	505	654	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%	7,2	7,8	100,0%	4
Cheiro	Fator de diluição	3	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Sabor	Fator de diluição	3	4	4	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	4
Turvação	UNT	4	4	4	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,30	100,0%	4
<i>Enterococos</i>	UFC/100 mL	0	4	4	100,0%	0	0	100,0%	4
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
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
<i>Clostridium perfringens</i>	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%	< 10 (LQ)	< 10 (LQ)	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	10	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	1,5	1	1	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(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%	61,0	61,0	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%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (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 (LQ)	< 0,1 (LQ)	100,0%	1
Magnésio	mg/L Mg	---	1	1	100,0%	11,0	11,0	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	---	1	1	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	20	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	44,0	44,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	7,00	7,00	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	14,00	14,00	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	44	44	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	20	20	100,0%	1

\*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto) \*\* LQ - Limite de Quantificação

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

01/10/2023 até 31/12/2023

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	n° análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minimo	Maximo	%	n°
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	12	12	100,0%	0	0	100,0%	12
<i>E. coli</i>	UFC/100mL	0	12	12	100,0%	0	0	100,0%	12
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	12	12	100,0%	0,31	0,61	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*	n° análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Minimo	Maximo	%	n°
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	6	6	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	6
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	6	6	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	6
Condutividade	µS/cm	2500	6	6	100,0%	563	670	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%	7,3	7,7	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%	< 0,3 (LQ)	0,47	100,0%	6
<i>Enterococos</i>	UFC/100 mL	0	6	6	100,0%	0	0	100,0%	6

\*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto) \*\* LQ - Limite de Quantificação

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

01/10/2023 até 31/12/2023

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	0	100,0%	36
<i>E. coli</i>	UFC/100mL	0	36	36	100,0%	0	0	100,0%	36
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	36	36	100,0%	< 0,15 (LD)	0,54	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	---	17	17	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	17
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	17	17	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	17
Condutividade	µS/cm	2500	17	17	100,0%	475	620	100,0%	17
Cor	mg/L Pt/Co	20	17	17	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	17
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	17	17	100,0%	6,8	7,5	100,0%	17
Cheiro	Fator de diluição	3	17	17	100,0%	< 1,0 (LQ)	1	100,0%	17
Sabor	Fator de diluição	3	17	17	100,0%	< 1,0 (LQ)	3	100,0%	17
Turvação	UNT	4	17	17	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,33	100,0%	17
<i>Enterococos</i>	UFC/100 mL	0	17	17	100,0%	0	0	100,0%	17
CONTROLO DE INSPEÇÃO									
São os de menor frequência, incluem todos os restantes parâmetros de ensaio definidos na legislação, o 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
Amónio	mg/L NH4	0,5	2	2	100,0%	< 0,02 (LQ)	0,06	100,0%	2
<i>Clostridium perfringens</i>	UFC/100ml	0	2	2	100,0%	0	0	100,0%	2
Ferro	µg/L Fe	200	2	2	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	2
Manganês	µg/L Mn	50	2	2	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	2
Nitratos	mg/ NO3	50	2	2	100,0%	< 10 (LQ)	26,0	100,0%	2
Nitritos	mg/L NO2	0,5	2	2	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	2
Arsénio	µg/L As	10	2	2	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	2
Benzeno	µg/L	1	2	2	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	2
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	2	2	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	2
Boro	mg/L B	1,5	2	2	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(LQ)	100,0%	2
Bromato	µg/L BrO3	10	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
Cádmio	µg/L Cd	5	2	2	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	2
Cálcio	mg/L Ca	---	2	2	100,0%	28,8	40,8	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%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	2
Cobre	mg/L	2	2	2	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	2
Crómio	µg/L Cr	50	2	2	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	2
1,2-dicloroetano	µg/L	3	2	2	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	2
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	2	2	100,0%	130	150	100,0%	2
Fluoretos	mg/L F	1,5	2	2	100,0%	< 0,1 (LQ)	< 0,1 (LQ)	100,0%	2
Magnésio	mg/L Mg	---	2	2	100,0%	12,0	14,0	100,0%	2
Mercurio	µg/L Hg	1	2	2	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (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%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	2
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	2
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	2	2	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	2
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	2	2	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	2
Selénio	µg/L Se	20	2	2	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	2
Cloretos	mg/L Cl	250	2	2	100,0%	80,0	90,0	100,0%	2
Tetracloroetano	µg/L	10	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	6,00	100,0%	2
Tricloroetano	µg/L	10	2	2	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,70	100,0%	2
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
THM-diclorobromometano	µg/L	100	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
THM-tribromometano	µg/L	100	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	2
THM-triclorometano	µg/L	100	2	2	100,0%	< 3 (LQ)	3,00	100,0%	2
Sódio	mg/L Na	200	2	2	100,0%	52	55	100,0%	2
Carbono orgânico total	mg/L C	---	2	2	100,0%	<1,0 (LQ)	12,0	100,0%	2
Sulfatos	mg/L SO4	250	2	2	100,0%	76	140	100,0%	2
alfa-total	Bq/L	0,5	2	2	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	2
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	2	2	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	2

\*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto) \*\* LQ - Limite de Quantificação

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

01/10/2023 até 31/12/2023

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito à microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	n° análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	n°
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	18	18	100,0%	0	0	100,0%	18
<i>E. coli</i>	UFC/100mL	0	18	18	100,0%	0	0	100,0%	18
Cloro residual livre	mg/L Cl	---	18	18	100,0%	< 0,15 (LD)	0,52	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*	n° análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	n°
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	11	11	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	11
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	11	11	100,0%	< 1 (LQ)	< 1 (LQ)	100,0%	11
Condutividade	µS/cm	2500	11	11	100,0%	407	454	100,0%	11
Cor	mg/L Pt/Co	20	11	11	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	11
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	11	11	100,0%	6,8	7,1	100,0%	11
Cheiro	Fator de diluição	3	11	11	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	11
Sabor	Fator de diluição	3	11	11	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	11
Turvação	UNT	4	11	11	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,90	100,0%	11
<i>Enterococos</i>	UFC/100 mL	0	11	11	100,0%	0	0	100,0%	11
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*	n° análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	n°
Alumínio	µg/L Al	200	1	1	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	1
Amónio	mg/L NH4	0,5	1	1	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	1
<i>Clostridium perfringens</i>	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
Antimónio	µg/L Sb	10	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	1,5	1	1	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(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%	24,2	24,2	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%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	1	1	100,0%	95	95	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%	8,0	8,0	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	---	1	1	100,0%	< 0,010 (LQ)	< 0,010 (LQ)	100,0%	1
Selénio	µg/L Se	20	1	1	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	1
Cloretos	mg/L Cl	250	1	1	100,0%	70,0	70,0	100,0%	1
Tetracloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Tricloroetano	µg/L	10	1	1	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	1
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-diclorobromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-tribromometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
THM-triclorometano	µg/L	100	1	1	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	1
Sódio	mg/L Na	200	1	1	100,0%	26	26	100,0%	1
Carbono orgânico total	mg/L C	---	1	1	100,0%	11,0	11,0	100,0%	1
Sulfatos	mg/L SO4	250	1	1	100,0%	69	69	100,0%	1

\*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto) \*\* LQ - Limite de Quantificação

**Quadro resumo de análises do concelho de Almada**

01/10/2023 até 31/12/2023

CONTROLO DE ROTINA 1									
Parâmetros de maior frequência, dizem respeito a microbiologia básica e desinfetante residual									
Parâmetros	Unidades	VP*	nº análises /trimestre			Resultados**		conformidade	
			prev.	realiz.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Bactérias coliformes	UFC/100mL	0	111	111	100,0%	0	0	100,0%	111
<i>E. coli</i>	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)	0,64	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.	%	Mínimo	Máximo	%	nº
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	---	43	43	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	43
Número de colónias a 37°C	UFC/mL	---	43	43	100,0%	< 1 (LQ)	> 300	100,0%	43
Condutividade	µS/cm	2500	43	43	100,0%	407	670	100,0%	43
Cor	mg/L Pt/Co	20	43	43	100,0%	< 2,0 (LQ)	< 2,0 (LQ)	100,0%	43
pH	unidades de pH	>= 6,5 e <= 9	43	43	100,0%	6,8	7,8	100,0%	43
Cheiro	Fator de diluição	3	43	43	100,0%	< 1,0 (LQ)	1	100,0%	43
Sabor	Fator de diluição	3	43	43	100,0%	< 1,0 (LQ)	3	100,0%	43
Turvação	UNT	4	43	43	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,90	100,0%	43
<i>Enterococos</i>	UFC/100 mL	0	43	43	100,0%	0	0	100,0%	43
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
Amónio	mg/L NH4	0,5	5	5	100,0%	< 0,02 (LQ)	0,06	100,0%	5
<i>Clostridium perfringens</i>	UFC/100ml	0	5	5	100,0%	0	0	100,0%	5
Ferro	µg/L Fe	200	5	5	100,0%	< 50 (LQ)	< 50 (LQ)	100,0%	5
Manganês	µg/L Mn	50	5	5	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	5
Nitratos	mg/ NO3	50	5	5	100,0%	< 10 (LQ)	26,0	100,0%	5
Nitritos	mg/L NO2	0,5	5	5	100,0%	< 0,02 (LQ)	< 0,02 (LQ)	100,0%	5
Oxidabilidade	mg/L O2	5	2	2	100,0%	<1,5 (LQ)	<1,5 (LQ)	100,0%	2
Antimónio	µg/L Sb	10	5	5	100,0%	<1,5(LQ)	<1,5(LQ)	100,0%	5
Arsénio	µg/L As	10	5	5	100,0%	<3,0 (LQ)	<3,0 (LQ)	100,0%	5
Benzeno	µg/L	1	5	5	100,0%	< 0,3(LQ)	< 0,3(LQ)	100,0%	5
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	5	5	100,0%	< 0,003 (LQ)	< 0,003 (LQ)	100,0%	5
Boro	mg/L B	1,5	5	5	100,0%	< 0,15(LQ)	< 0,15(LQ)	100,0%	5
Bromato	µg/L BrO3	10	5	5	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	5
Cádmio	µg/L Cd	5	5	5	100,0%	< 1,0 (LQ)	< 1,0 (LQ)	100,0%	5
Cálcio	mg/L Ca	---	5	5	100,0%	17,1	61,0	100,0%	5
Chumbo	µg/L Pb	25	5	5	100,0%	< 3,0 (LQ)	5,1	100,0%	5
Cianetos	µg/L CN	50	5	5	100,0%	<15 (LQ)	<15 (LQ)	100,0%	5
Cobre	mg/L	2	5	5	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	5
Crómio	µg/L Cr	50	5	5	100,0%	< 2 (LQ)	< 2 (LQ)	100,0%	5
1,2-dicloroetano	µg/L	3	5	5	100,0%	< 0,3 (LQ)	< 0,3 (LQ)	100,0%	5
Dureza Total	mg/L CaCO3	---	5	5	100,0%	55	200	100,0%	5
Fluoretos	mg/L F	1,5	5	5	100,0%	< 0,1 (LQ)	< 0,1 (LQ)	100,0%	5
Magnésio	mg/L Mg	---	5	5	100,0%	3,0	14,0	100,0%	5
Mercúrio	µg/L Hg	1	5	5	100,0%	< 0,20 (LQ)	< 0,20 (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	5	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	5
HAP-benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,1	5	5	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	5
HAP-benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,1	5	5	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	5
HAP-Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	---	5	5	100,0%	< 0,010(LQ)	< 0,010(LQ)	100,0%	5
Selénio	µg/L Se	20	5	5	100,0%	< 3,0 (LQ)	< 3,0 (LQ)	100,0%	5
Cloretos	mg/L Cl	250	5	5	100,0%	44,0	90,0	100,0%	5
Tetracloroetano	µg/L	10	5	5	100,0%	< 3 (LQ)	6,00	100,0%	5
Tricloroetano	µg/L	10	5	5	100,0%	< 0,3 (LQ)	0,70	100,0%	5
THM-dibromoclorometano	µg/L	100	5	5	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	5
THM-diclorobromometano	µg/L	100	5	5	100,0%	< 3 (LQ)	7,00	100,0%	5
THM-tribromometano	µg/L	100	5	5	100,0%	< 3 (LQ)	< 3 (LQ)	100,0%	5
THM-triclorometano	µg/L	100	5	5	100,0%	< 3 (LQ)	14,00	100,0%	5
Sódio	mg/L Na	200	5	5	100,0%	26	55	100,0%	5
Carbono orgânico total	mg/L C	---	2	3	150,0%	<1,0 (LQ)	12,0	100,0%	3
Sulfatos	mg/L SO4	250	5	5	100,0%	20	140	100,0%	5
alfa-total	Bq/L	0,5	2	2	100,0%	<0,040 (LQ)	<0,040 (LQ)	100,0%	2
Dose indicativa total	mSv/ano	0,1	2	2	100,0%	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)	100,0%	2
Bentazona	µg/L	0,1	1	1	100,0%	<0,03(LQ)	<0,03(LQ)	100,0%	1
Desetilterbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Metalaxil	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Terbutilazina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Simazina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Desetilsimazina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Dimetenamida - P	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1
Metribuzina	µg/L	0,1	1	1	100,0%	< 0,03(LQ)	< 0,03(LQ)	100,0%	1

\*VP - Valor Paramétrico (Dec. Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto) \*\* LQ - Limite de Quantificação