



EDITAL Nº 304/2011

-----ANTÓNIO JORGE NUNES, ENGENHEIRO CIVIL E PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGANÇA:-----

----- Em cumprimento do disposto no art. 17º do Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto, torna públicos os resultados obtidos no 3º trimestre de 2011 e que resultaram do cumprimento do Plano de Controlo da Qualidade da Água distribuída no Concelho de Bragança.

O Programa de Controlo da Qualidade da Água apresentado e aprovado pela ERSAR, em 12/11/2010, incide sobre o sistema de distribuição do Concelho de Bragança, com colheitas regulares em 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, análise e métodos analíticos.

Redes de Distribuição	Zonas de Abastecimento
Sistema de Abastecimento Alto Sabor	Bragança, Gimonde, V. Lamas, Rabal e Samil.
Sistema de Abastecimento Azibo	Izeda
Sistemas de Abastecimento Independentes	Inclui todas as restantes localidades da área rural do Concelho de Bragança.

Do presente edital fazem ainda parte os seguintes três anexos:

- Análises realizadas, por parâmetro, no sistema Alto Sabor - Anexo I.
- Análises realizadas, por parâmetro, no sistema Azibo - Anexo II.
- Análises realizadas, por parâmetro, no sistema Independentes - Anexo III.

-----Para constar se publica este edital que será afixado nos lugares de estilo, no balcão de atendimento público da Divisão de Águas e Saneamento, e na página on-line em <http://www.cm-braganca.pt>.-----

-----E eu, Isabel Cláudia Gonçalves Kauz, Diretora de Departamento Administrativo e Financeiro, o subscrevi.-----

Bragança e Paços do Município, 25 de Outubro de 2011.

O Presidente da Câmara,

António Jorge Nunes
Eng.º António Jorge Nunes



mm

EDITAL Nº 304/2011

ANEXO I

SISTEMA ETA BRAGANÇA

SISTEMA : ETA BRAGANÇA

	Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme	
			Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo				
RI	E. COLI	Nº/100 ml	16	16	100,0%	0	0	0	0	100,0%	
	BACTÉRIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	16	16	100,0%	0	0	0	0	100,0%	
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	16	16	100,0%	0,10	1,30	—	0	—	
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	6	6	100,0%	<40(l.q.)	88	200,00	0	100,0%	
	AMÓNIO	µg/l NH ₄	6	6	100,0%	<0,1 (l.q.)	0,1	1	0	100,0%	
	DE COLÓNIAS 22°	N/ml	6	6	100,0%	0	0	sem alteração	0	100,0%	
	DE COLÓNIAS 37°	N/ml	6	6	100,0%	0	0	anormal	0	100,0%	
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20°C	6	6	100,0%	60,6	64,7	2500	0	100,0%	
	COR	mg/l esc. Pt/Co	6	6	100,0%	<5 (l.q.)	11,0	20	0	100,0%	
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	N/100 ml	6	6	100,0%	0	0	0	0	100,0%	
	pH	Unidades PH	6	6	100,0%	6,5	7,3	6,5 - 9,0	0	100,0%	
	MANGANÉS	µg/l Mn	6	6	100,0%	<20 (l.q.)		50	0	100,0%	
	NITRATOS	µg/l NO ₃	6	6	100,0%	<4,0 (l.q.)		50	0	100,0%	
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	6	6	100,0%	<1,9 (l.q.)		5,0	0	100,0%	
	CHEIRO	Taxa dil.	6	6	100,0%	<1		3	0	100,0%	
	SABOR	Taxa dil.	6	6	100,0%	<1		3	0	100,0%	
	TURVAÇÃO	NTU	6	6	100,0%	<0,5(l.q.)		4	0	100,0%	
		FERRO	µg/l Fe	1	1	100,0%			200	0	100,0%
		NITRITOS	mg/l NO ₂	1	1	100,0%			0,5	0	100,0%
	BENZOPIRENO	µg/l	1	1	100,0%			0,010	0	100,0%	
	CIANETOS	µg/l CN	1	1	100,0%			50	0	100,0%	
	CLORETOS	mg/l Cl	1	1	100,0%			250	0	100,0%	
	ENTEROCOCCOS	Nº/100 ml	1	1	100,0%			0	0	100,0%	
	FLUORETOS	mg/l F	1	1	100,0%			1,5	0	100,0%	
	HAP	µg/l	1	1	100,0%			—	—	—	
	BENZO(b) FLUORANTENO	µg/l	1	1	100,0%			0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%	
	BENZO(k) FLUORANTENO	µg/l	1	1	100,0%			0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%	
	BENZO(ghi) PERILENO	µg/l	1	1	100,0%			0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%	
	INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	µg/l	1	1	100,0%			0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%	
	SULFATOS	mg/l SO ₄	1	1	100,0%			250	0	100,0%	
	THM	µg/l	1	1	100,0%			—	—	—	
	CLOROFÓRMIO	µg/l	1	1	100,0%			150 ⁽²⁾	0	100,0%	
	BROMODICLOROMETANO	µg/l	1	1	100,0%			150 ⁽²⁾	0	100,0%	
	DIBROMOCLORETO METANO	µg/l	1	1	100,0%			150 ⁽²⁾	0	100,0%	
	BROMOFÓRMIO	µg/l	1	1	100,0%			150 ⁽²⁾	0	100,0%	
	ANTIMÓNIO	µg/l Sb	1	1	100,0%			5,0	0	100,0%	
	ARSÉNIO	µg/l As	1	1	100,0%			10	0	100,0%	
	BORO	mg/l B	1	1	100,0%			1,0	0	100,0%	
	CÁDMIO	µg/l Cd	1	1	100,0%			5,0	0	100,0%	
	CRÓMIO	µg/l Cr	1	1	100,0%			50	0	100,0%	
	COBRE	mg/l Cu	1	1	100,0%			2,0	0	100,0%	
	MERCÚRIO	µg/l Hg	1	1	100,0%			1,0	0	100,0%	
	CHUMBO	µg/l Pb	1	1	100,0%			25	0	100,0%	
	NÍQUEL	µg/l Ni	1	1	100,0%			20	0	100,0%	
	SELÉNIO	µg/l Se	1	1	100,0%			10	0	100,0%	
	SÓDIO	mg/l Na	1	1	100,0%			200	0	100,0%	
	1,2 DICLOROETANO	µg/l ClCH ₂ CH ₂ Cl	1	1	100,0%			3,0	0	100,0%	
	TETRACLOROETENO E TRICLOROETENO	µg/l	1	1	100,0%			—	—	—	
	TETRACLOROETENO	µg/l Cl ₂ CCCl ₂	1	1	100,0%			10 ⁽³⁾	0	100,0%	
	TRICLOROETENO	µg/l Cl ₂ CCHCl	1	1	100,0%			10 ⁽³⁾	0	100,0%	
	BENZENO	µg/l C ₆ H ₆	1	1	100,0%			1,0	0	100,0%	
	BROMATO	µg/l BrO ₃	1	1	100,0%			25	0	100,0%	
	CÁLCIO	mg/l Ca	1	1	100,0%			—	0	100,0%	
	MAGNÉSIO	mg/l Mg	1	1	100,0%			—	0	100,0%	
	DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	1	1	100,0%			—	0	100,0%	

Observações: Durante o mês de Setembro foi efetuado controlo de Inspeção, no entanto, e devido à morosidade dos resultados das análises, irá efetuar-se outro Edital apenas com os resultados destes.



EDITAL Nº 304/2011

ANEXO II
SISTEMA – IZEDA

SISTEMA : Izeda

	Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme
			Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo			
R1	E. COLI	Nº/100 ml	3	3	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	3	3	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	3	3	100,0%	0,40	0,60	—	0	—
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	1	1	100,0%	<0,40		200,00	0	100,0%
	AMÔNIO	µg/l NH ₄	1	1	100,0%	<0,1 (l.q.)		1	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 22º	N/ml	1	1	100,0%	0	0	sem alteração	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 37º	N/ml	1	1	100,0%	0	0	anormal	0	100,0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20ºC	1	1	100,0%	142,0		2500	0	100,0%
	COR	mg/l esc. Pt/Co	1	1	100,0%	7,0	7,0	20	0	100,0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	N/100 ml	1	1	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	pH	Unidades PH	1	1	100,0%	7,5		6,5 - 9,0	0	100,0%
	MANGANÉS	µg/l Mn	1	1	100,0%	<20 (l.q.)		50	0	100,0%
	NITRATOS	µg/l NO ₃	-	-	100,0%	-	-	50	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	1	1	100,0%	1,9		5,0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	1	1	100,0%	<1		3	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	1	1	100,0%	<1		3	0	100,0%
	TURVAÇÃO	NTU	1	1	100,0%	0,70		4	0	100,0%
		FERRO	µg/l Fe	-	-	100,0%	-	-	200	-
	NITRITOS	mg/l NO ₂	-	-	100,0%	-	-	0,5	-	-
	BENZOPIRENO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	0,010	-	-
	ENTEROCOCOS	Nº/100 ml	-	-	100,0%	-	-	0	-	-
	HAP	µg/l	-	-	100,0%	-	-	-	-	-
	BENZO(b) FLUORANTENO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	0,10 ⁽¹⁾	-	-
	BENZO(k) FLUORANTENO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	0,10 ⁽¹⁾	-	-
	BENZO(ghi) PERILENO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	0,10 ⁽¹⁾	-	-
	INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	0,10 ⁽¹⁾	-	-
	THM	µg/l	-	-	100,0%	-	-	-	-	-
	CLOROFÓRMIO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	150 ⁽²⁾	-	-
	BROMODICLOROMETANO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	150 ⁽²⁾	-	-
	DIBROMOCOLOROMETANO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	150 ⁽²⁾	-	-
	BROMOFÓRMIO	µg/l	-	-	100,0%	-	-	150 ⁽²⁾	-	-
	COBRE	mg/l Cu	-	-	100,0%	-	-	2,0	-	-
	CHUMBO	µg/l Pb	-	-	100,0%	-	-	25	-	-
	NÍQUEL	µg/l Ni	-	-	100,0%	-	-	20	-	-
	CÁLCIO	mg/l Ca	-	-	100,0%	-	-	-	-	-
	MAGNÉSIO	mg/l Mg	-	-	100,0%	-	-	-	-	-
	DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	-	-	100,0%	-	-	-	-	-



EDITAL Nº 304/2011

ANEXO III

SISTEMAS INDEPENDENTES

STEMAS INDEPENDENTES

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo			
E. COLI	Nº/100 ml	157	157	100,0%	11	>100	0	4	97,5%
BACTÉRIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	157	157	100,0%	3	>100	0	7	95,5%
DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	157	157	100,0%	<0,1 (f.q.)	2,20	—	0	—
AMÔNIO	µg/l NH ₄	58	58	100,0%	<0,1 (f.q.)	0,10	0,50	0	100,0%
Nº DE COLÓNIAS 22º	N/ml	58	58	100,0%	0	0	sem alteração	0	100,0%
Nº DE COLÓNIAS 37º	N/ml	58	58	100,0%	0	0	anormal	0	100,0%
CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20ºC	58	58	100,0%	17,0	346,0	2500	0	100,0%
OR	mg/l esc. Pt/Co	58	58	100,0%	<5 (f.q.)	35,0	20	1	98,3%
pH	Unidades PH	58	58	100,0%	5,6	7,9	6,5 - 9,0	3	94,8%
MANGANÉS	µg/l Mn	58	58	100,0%	<20 (f.q.)	2852	50	6	89,7%
NITRATOS	µg/l NO ₃	58	58	100,0%	<4 (f.q.)	20	50	0	100,0%
OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	58	58	100,0%	<1,9 (f.q.)	2,4	5,0	0	100,0%
CHEIRO	Taxa dil.	58	58	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
SABOR	Taxa dil.	58	58	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
TURVAÇÃO	NTU	58	58	100,0%	<0,5 (f.q.)	28,0	4	4	93,1%
ALUMÍNIO	µg/l Al	-	-	-	-	-	200	-	-
FERRO	µg/l Fe	-	-	-	-	-	200	-	-
NITRITOS	mg/l NO ₂	-	-	-	-	-	0,5	-	-
BENZOPIRENO	µg/l	-	-	-	-	-	0,010	-	-
CIANETOS	µg/l CN	-	-	-	-	-	50	-	-
CLORETOS	mg/l Cl	-	-	-	-	-	250	-	-
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	N/100 ml	-	-	-	-	-	0	-	-
ENTEROCOCOS	Nº/100 ml	-	-	-	-	-	0	-	-
FLUORETOS	mg/l F	-	-	-	-	-	1,5	-	-
HAP	µg/l	-	-	-	-	-	—	-	-
BENZO(b) FLUORANTENO	µg/l	-	-	-	-	-	0,10 ⁽¹⁾	-	-
BENZO(k) FLUORANTENO	µg/l	-	-	-	-	-	0,10 ⁽¹⁾	-	-
BENZO(ghi) PERILENO	µg/l	-	-	-	-	-	0,10 ⁽¹⁾	-	-
INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	µg/l	-	-	-	-	-	0,10 ⁽¹⁾	-	-
SULFATOS	mg/l SO ₄	-	-	-	-	-	250	-	-
THM	µg/l	-	-	-	-	-	—	-	-
CLOROFÓRMIO	µg/l	-	-	-	-	-	150 ⁽²⁾	-	-
BROMODICLOROMETANO	µg/l	-	-	-	-	-	150 ⁽²⁾	-	-
DIBROMOCLOMETANO	µg/l	-	-	-	-	-	150 ⁽²⁾	-	-
BROMOFÓRMIO	µg/l	-	-	-	-	-	150 ⁽²⁾	-	-
ANTIMÔNIO	µg/l Sb	-	-	-	-	-	5,0	-	-
ARSENÍO	µg/l As	-	-	-	-	-	10	-	-
BORO	mg/l B	-	-	-	-	-	1,0	-	-
CÁDMIO	µg/l Cd	-	-	-	-	-	5,0	-	-
CRÔMIO	µg/l Cr	-	-	-	-	-	50	-	-
COBRE	mg/l Cu	-	-	-	-	-	2,0	-	-
MERCÚRIO	µg/l Hg	-	-	-	-	-	1,0	-	-
CHUMBO	µg/l Pb	-	-	-	-	-	25	-	-
NÍQUEL	µg/l Ni	-	-	-	-	-	20	-	-
SELÊNIO	µg/l Se	-	-	-	-	-	10	-	-
SÓDIO	mg/l Na	-	-	-	-	-	200	-	-
1,2 DICLOROETANO	µg/l C ₂ H ₄ Cl ₂	-	-	-	-	-	3,0	-	-
TETRACLOROETENO E TRICLOROETENO	µg/l	-	-	-	-	-	—	-	-
TETRACLOROETENO	µg/l C ₂ Cl ₄	-	-	-	-	-	10 ⁽³⁾	-	-
TRICLOROETENO	µg/l C ₂ HCl ₃	-	-	-	-	-	10 ⁽³⁾	-	-
BENZENO	µg/l C ₆ H ₆	-	-	-	-	-	1,0	-	-
BROMATO	µg/l BrO ₃	-	-	-	-	-	25	-	-
CÁLCIO	mg/l Ca	-	-	-	-	-	—	-	-
MAGNÉSIO	mg/l Mg	-	-	-	-	-	—	-	-
DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	-	-	-	-	-	—	-	-
PESTICIDAS (total)	µg/l	-	-	-	-	-	—	-	-
ATRAZINA	µg/l	-	-	-	-	-	0,10	-	-
DESETILATRAZINA	µg/l	-	-	-	-	-	0,10	-	-
TERBUTILAZINA	µg/l	-	-	-	-	-	0,10	-	-
DESETILTERBUTILAZINA	µg/l	-	-	-	-	-	0,10	-	-