



EDITAL Nº 56/2010

-----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 **2º trimestre de 2010** 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 21/01/2010, 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 Saneamento Básico, e na página on-line em <http://www.cm-braganca.pt>.-----

-----E eu, *Clara Rueda Gonçalves* Directora de Departamento de Administração Geral e Gestão Financeira, o subscrevi. -----

Bragança e Paços do Município, 21 de Novembro de 2010.

O Presidente da Câmara,


Eng. António Jorge Nunes



EDITAL Nº 56/2010

ANEXO I

SISTEMA ETA BRAGANÇA

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme	
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo				
R1	E. COLI	UFC/100 ml	13	13	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	UFC/100 ml	13	13	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	13	13	100,0%	<0,1(l.q.)	1,10	—	0	—
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	6	6	100,0%	<40 (l.q.)	155	200,00	0	100,0%
	AMÔNIO	µg/l NH ₄	6	6	100,0%	<0,1 (l.q.)	<0,1 (l.q.)	1	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 22º	UFC/ml	6	6	100,0%	0	280	sem alteração	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 37º	UFC/ml	6	6	100,0%	0	100	anormal	0	100,0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20°C	6	6	100,0%	53,6	63,9	2500	0	100,0%
	COR	mg/l esc. Pt/Co	6	6	100,0%	<5 (l.q.)	12,0	20	0	100,0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	UFC/100 ml	6	6	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	pH	Unidades PH	6	6	100,0%	6,9	7,7	6,5 - 9,0	0	100,0%
	MANGANÉS	µg/l Mn	6	6	100,0%	<20 (l.q.)	22	50	0	100,0%
	NITRATOS	µg/l NO ₃	6	6	100,0%	<4 (l.q.)	<4 (l.q.)	50	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	6	6	100,0%	<1,9 (l.q.)	<1,9 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	6	6	100,0%	0	0	3	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	6	6	100,0%	0	0	3	0	100,0%
	TURVAÇÃO	NTU	6	6	100,0%	<0,5(l.q.)	0,60	4	0	100,0%
		FERRO	µg/l Fe	1	1	100,0%	144	144	200	0
	NITRITOS	mg/l NO ₂	1	1	100,0%	<0,04 (l.q.)	<0,04 (l.q.)	0,5	0	100,0%
	BENZOPIRENO	µg/l	1	1	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,010	0	100,0%
	CIANETOS	µg/l CN	1	1	100,0%	<5 (l.q.)	<5 (l.q.)	50	0	100,0%
	CLORETOS	mg/l Cl	1	1	100,0%	2,9	2,9	250	0	100,0%
	ENTEROCOCOS	UFC/100 ml	1	1	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	FLUORETOS	mg/l F	1	1	100,0%	<0,4 (l.q.)	<0,4 (l.q.)	1,5	0	100,0%
	HAP	µg/l	1	1	100,0%	—	—	—	—	—
	BENZO(b) FLUORANTENO	µg/l	1	1	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	BENZO(k) FLUORANTENO	µg/l	1	1	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	BENZO(ghi) PERILENO	µg/l	1	1	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	µg/l	1	1	100,0%	<0,016 (l.q.)	<0,016 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	SULFATOS	mg/l SO ₄	1	1	100,0%	<10 (l.q.)	<10 (l.q.)	250	0	100,0%
	THM	µg/l	1	1	100,0%	—	—	—	—	—
	CLOROFÓRMIO	µg/l	1	1	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	BROMODICLOROMETANO	µg/l	1	1	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	DIBROMOCLOROMETANO	µg/l	1	1	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	BROMOFÓRMIO	µg/l	1	1	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	ANTIMÓNIO	µg/l Sb	1	1	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	ARSÊNIO	µg/l As	1	1	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	10	0	100,0%
	BORO	mg/l B	1	1	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,05 (l.q.)	1,0	0	100,0%
	CÁDMIO	µg/l Cd	1	1	100,0%	<0,5 (l.q.)	<0,5 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	CRÓMIO	µg/l Cr	1	1	100,0%	<5 (l.q.)	<5 (l.q.)	50	0	100,0%
	COBRE	mg/l Cu	1	1	100,0%	<0,002 (l.q.)	<0,002 (l.q.)	2,0	0	100,0%
	MERCÚRIO	µg/l Hg	1	1	100,0%	<0,1 (l.q.)	<0,1 (l.q.)	1,0	0	100,0%
	CHUMBO	µg/l Pb	1	1	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	25	0	100,0%
	NÍQUEL	µg/l Ni	1	1	100,0%	<2 (l.q.)	<2 (l.q.)	20	0	100,0%
	SELÊNIO	µg/l Se	1	1	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	10	0	100,0%
	SÓDIO	mg/l Na	1	1	100,0%	2,2	2,2	200	0	100,0%
	1,2 DICLOROETANO	µg/l ClCH ₂ CH ₂ Cl	1	1	100,0%	<0,3 (l.q.)	<0,3 (l.q.)	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%	<1,6 (l.q.)	<1,6 (l.q.)	10 ⁽³⁾	0	100,0%
	TRICLOROETENO	µg/l Cl ₃ CCHCl	1	1	100,0%	<2,9 (l.q.)	<2,9 (l.q.)	10 ⁽³⁾	0	100,0%
	BENZENO	µg/l C ₆ H ₆	1	1	100,0%	<0,2 (l.q.)	<0,2 (l.q.)	1,0	0	100,0%
	BROMATO	µg/l BrO ₃	1	1	100,0%	<5,0 (l.q.)	<5,0 (l.q.)	25	0	100,0%
	CÁLCIO	mg/l Ca	1	1	100,0%	5,3	5,3	—	0	100,0%
	MAGNÉSIO	mg/l Mg	1	1	100,0%	2,6	2,6	—	0	100,0%
	DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	1	1	100,0%	24,0	24,0	—	0	100,0%



Mina

EDITAL Nº 56/2010

ANEXO II

SISTEMA: IZEDA

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme	
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo				
RI	E. COLI	UFC/100 ml	3	3	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	UFC/100 ml	3	3	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	3	3	100,0%	0,60	0,60	—	0	—
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	1	1	100,0%	<40 (l.q.)	<40 (l.q.)	200,00	0	100,0%
	AMÔNIO	µg/l NH ₄	1	1	100,0%	<0,1 (l.q.)	<0,1 (l.q.)	1	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 22º	UFC/ml	1	1	100,0%	0	0	sem alteração	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 37º	UFC/ml	1	1	100,0%	0	0	anormal	0	100,0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20ºC	1	1	100,0%	137,0	137,0	2500	0	100,0%
	COR	mg/l esc. Pt/Co	1	1	100,0%	<5 (l.q.)	<5 (l.q.)	20	0	100,0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	UFC/100 ml	1	1	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	pH	Unidades PH	1	1	100,0%	7,5	7,5	6,5 - 9,0	0	100,0%
	MANGANÊS	µg/l Mn	1	1	100,0%	21	21	50	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	1	1	100,0%	<1,9 (l.q.)	<1,9 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	1	1	100,0%	0	0	3	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	1	1	100,0%	0	0	3	0	100,0%
	TURVAÇÃO	NTU	1	1	100,0%	0,50	0,50	4	0	100,0%



EDITAL Nº 56/2010

ANEXO III

SISTEMAS INDEPENDENTES

Handwritten signature or mark.

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme	
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo				
RI	E. COLI	UFC/100 ml	157	157	100,0%	0	2	0	1	99,4%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	UFC/100 ml	157	157	100,0%	0	10	0	1	99,4%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	157	157	100,0%	<0,1 (l.q.)	1,10	—	0	—
	AMÔNIO	µg/l NH ₄	23	23	100,0%	<0,1 (l.q.)	<0,1 (l.q.)	0,50	0	100,0%
	Nº DE COLÔNIAS 22º	UFC/ml	23	23	100,0%	0	48	sem alteração	1	95,7%
	Nº DE COLÔNIAS 37º	UFC/ml	23	23	100,0%	0	66	anormal	1	95,7%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20ºC	23	23	100,0%	21,5	458,0	2500	0	100,0%
	COR	mg/l esc. Pt/Co	23	23	100,0%	<5 (l.q.)	5,0	20	0	100,0%
	pH	Unidades PH	23	23	100,0%	6,4	7,6	6,5 - 9,0	1	95,7%
	MANGANÉS	µg/l Mn	23	23	100,0%	<20 (l.q.)	211	50	1	95,7%
	NITRATOS	µg/l NO ₃	23	23	100,0%	<4 (l.q.)	22	50	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	23	23	100,0%	<1,9 (l.q.)	<1,9 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	23	23	100,0%	0	0	3	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	23	23	100,0%	0	0	3	0	100,0%
	TURVAÇÃO	NTU	23	23	100,0%	<0,5(l.q.)	9	4	1	95,7%
	ALUMÍNIO	µg/l Al	5	5	100,0%	<40 (l.q.)	<40 (l.q.)	200	0	100,0%
	FERRO	µg/l Fe	5	5	100,0%	<40 (l.q.)	195	200	0	100,0%
	NITRITOS	mg/l NO ₂	5	5	100,0%	<0,04 (l.q.)	<0,04 (l.q.)	0,5	0	100,0%
	BENZOPIRENO	µg/l	5	5	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,010	0	100,0%
	CIANETOS	µg/l CN	5	5	100,0%	<5 (l.q.)	<5 (l.q.)	50	0	100,0%
	CLORETOS	mg/l Cl	5	5	100,0%	5,3	8,2	250	0	100,0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	UFC/100 ml	5	5	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	ENTEROCOCCOS	UFC/100 ml	5	5	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	FLUORETOS	mg/l F	5	5	100,0%	<0,4 (l.q.)	<0,4 (l.q.)	1,5	0	100,0%
	HAP	µg/l	5	5	100,0%	—	—	—	—	—
	BENZO(b) FLUORANTENO	µg/l	5	5	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	BENZO(k) FLUORANTENO	µg/l	5	5	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	BENZO(ghi) PERILENO	µg/l	5	5	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	µg/l	5	5	100,0%	<0,016 (l.q.)	<0,016 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	SULFATOS	mg/l SO ₄	5	5	100,0%	<10 (l.q.)	<10 (l.q.)	250	0	100,0%
	THM	µg/l	5	5	100,0%	—	—	—	—	—
	CLOROFÓRMIO	µg/l	5	5	100,0%	<20 (l.q.)	48	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	BROMODICLOROMETANO	µg/l	5	5	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	DIBROMOCLOROMETANO	µg/l	5	5	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	BROMOFÓRMIO	µg/l	5	5	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	ANTIMÔNIO	µg/l Sb	5	5	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	ARSÊNIO	µg/l As	5	5	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	10	0	100,0%
	BORO	mg/l B	5	5	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,05 (l.q.)	1,0	0	100,0%
	CÁDMIO	µg/l Cd	5	5	100,0%	<0,5 (l.q.)	<0,5 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	CRÔMIO	µg/l Cr	5	5	100,0%	<5 (l.q.)	<5 (l.q.)	50	0	100,0%
	COBRE	mg/l Cu	5	5	100,0%	0,002	0,190	2,0	0	100,0%
	MERCÚRIO	µg/l Hg	5	5	100,0%	<0,1 (l.q.)	0,2	1,0	0	100,0%
	CHUMBO	µg/l Pb	5	5	100,0%	<1 (l.q.)	4	25	0	100,0%
	NIQUEL	µg/l Ni	5	5	100,0%	<2 (l.q.)	30	20	1	80,0%
	SELÊNIO	µg/l Se	5	5	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	10	0	100,0%
	SÓDIO	mg/l Na	5	5	100,0%	1,5	5	200	0	100,0%
	1,2 DICLOROETANO	µg/l ClCH ₂ CH ₂ Cl	5	5	100,0%	<0,3 (l.q.)	<0,3 (l.q.)	3,0	0	100,0%
	TETRACLOROETENO E TRICLOROETENO	µg/l	5	5	100,0%	—	—	—	—	—
	TETRACLOROETENO	µg/l Cl ₂ CCCl ₂	5	5	100,0%	<1,6 (l.q.)	<1,6 (l.q.)	10 ⁽²⁾	0	100,0%
	TRICLOROETENO	µg/l Cl ₂ CCHCl	5	5	100,0%	<2,9 (l.q.)	<2,9 (l.q.)	10 ⁽²⁾	0	100,0%
	BENZENO	µg/l C ₆ H ₆	5	5	100,0%	<0,2 (l.q.)	<0,2 (l.q.)	1,0	0	100,0%
	BROMATO	µg/l BrO ₃	5	5	100,0%	<1,0 (l.q.)	<1,0 (l.q.)	25	0	100,0%
	CÁLCIO	mg/l Ca	5	5	100,0%	2,2	24,4	—	0	100,0%
	MAGNÉSIO	mg/l Mg	5	5	100,0%	<2,0(l.q.)	4,0	—	0	100,0%
	DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	5	5	100,0%	12,8	76,0	—	0	100,0%
	PESTICIDAS (total)	µg/l	5	5	100,0%	—	—	—	—	—
	ATRAZINA	µg/l	5	5	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,05 (l.q.)	0,10	0	100,0%
	DESETILATRAZINA	µg/l	5	5	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,05 (l.q.)	0,10	0	100,0%
	TERBUTILAZINA	µg/l	5	5	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,05 (l.q.)	0,10	0	100,0%
	DESETILTERBUTILAZINA	µg/l	5	5	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,05 (l.q.)	0,10	0	100,0%