



EDITAL Nº295/2011

-----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 2º 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, *Patrícia Raquel Gonçalves Xavier* Diretora de Departamento Administrativo e Financeiro, o subscrevi. -----

Bragança e Paços do Município, 2 de Setembro de 2011.

O Presidente da Câmara,

António Jorge Nunes
Eng.º António Jorge Nunes



EDITAL Nº295 /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	15	15	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	15	15	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	15	15	100,0%	<0,1 (l.q.)	0,80	—	0	—
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	6	6	100,0%	77	190	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 COLÔNIAS 22º	N/ml	6	6	100,0%	0	0	sem alteração	0	100,0%
	Nº DE COLÔNIAS 37º	N/ml	6	6	100,0%	0	0	anormal	0	100,0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20ºC	6	6	100,0%	28,4	64,6	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%	6,7	7,4	6,5 - 9,0	0	100,0%
	MANGANÊS	µg/l Mn	6	6	100,0%	<20 (l.q.)	32	50	0	100,0%
	NITRATOS	µg/l NO ₃	6	6	100,0%	<4,0 (l.q.)	<4,0 (l.q.)	50	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	6	6	100,0%	<1,9 (l.q.)	2,3	5,0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	6	6	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	6	6	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
	TURVACÃO	NTU	6	6	100,0%	<0,5 (l.q.)	0,80	4	0	100,0%
	FERRO	µg/l Fe	1	1	100,0%	93	93	200	0	100,0%
	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%	3,0	3,0	250	0	100,0%
	ENTEROCOCOS	Nº/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%	48	48	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	BROMODICLOROMETANO	µg/l	1	1	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	DIBROMOCLORETO METANO	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%
	ANTIMÔNIO	µg/l Sb	1	1	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	ARSENIO	µg/l As	1	1	100,0%	2	2	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%
	CRÔMIO	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	0,002	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%
	NIQUEL	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%	1,3	1,3	200	0	100,0%
	1,2 DICLOROETANO	µg/l C ₂ H ₄ Cl ₂	1	1	100,0%	<0,3 (l.q.)	<0,3 (l.q.)	3,0	0	100,0%
	TETRACLORETO E TRICLORETO	µg/l	1	1	100,0%	—	—	—	—	—
	TETRACLORETO	µg/l C ₂ Cl ₄	1	1	100,0%	<1,6 (l.q.)	<1,6 (l.q.)	10 ⁽³⁾	0	100,0%
	TRICLORETO	µg/l C ₂ HCl ₃	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%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	25	0	100,0%
	CÁLCIO	mg/l Ca	1	1	100,0%	10,4	10,4	—	0	100,0%
	MAGNÉSIO	mg/l Mg	1	1	100,0%	<2	<2	—	0	100,0%
	DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	1	1	100,0%	27,2	27,2	—	0	100,0%



EDITAL Nº295/2011

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				
RI	E. COLI	Nº/100 ml	9	9	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	9	9	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	9	9	100,0%	0,50	0,80	---	0	---
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	1	1	100,0%	<0,40	<0,40	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 COLÔNIAS 22º	N/ml	1	1	100,0%	0	0	sem alteração	0	100,0%
	Nº DE COLÔNIAS 37º	N/ml	1	1	100,0%	0	0	anormal	0	100,0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20°C	1	1	100,0%	140,0	140,0	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%	7,6	7,6	6,5 - 9,0	0	100,0%
	MANGANÊS	µg/l Mn	1	1	100,0%	<20 (l.q.)	<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 (l.q.)	<1,9 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	1	1	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	1	1	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
	TURVACÃO	NTU	1	1	100,0%	<0,5(l.q.)	<0,5(l.q.)	4	0	100,0%
	FERRO	µg/l Fe	1	1	100,0%	71	71	200	0	100,0%
	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%
	ENTEROCOCCOS	Nº/100 ml	1	1	100,0%	0	0	0	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%
	THM	µg/l	1	1	100,0%	---	---	---	---	---
	CLOROFORMIO	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%
	COBRE	mg/l Cu	1	1	100,0%	0,003	0,003	2,0	0	100,0%
	CHUMBO	µg/l Pb	1	1	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	25	0	100,0%
	NIQUEL	µg/l Ni	1	1	100,0%	<2 (l.q.)	<2 (l.q.)	20	0	100,0%
	CÁLCIO	mg/l Ca	1	1	100,0%	22,3	22,3	---	0	100,0%
	MAGNÉSIO	mg/l Mg	1	1	100,0%	<2	<2	---	0	100,0%
	DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	1	1	100,0%	62,0	62,0	---	0	100,0%



EDITAL Nº295/2011

ANEXO III
SISTEMAS INDEPENDENTES

SISTEMAS INDEPENDENTES

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo			
R1	E. COLI	141	141	100,0%	4	>100	0	4	97,2%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	141	141	100,0%	19	>100	0	4	97,2%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	141	141	100,0%	<0,1(l.q.)	0,80	—	0	—
R2	AMÔNIO	41	41	100,0%	<0,1 (l.q.)	0,10	0,50	0	100,0%
	Nº DE COLÔNIAS 22°	41	41	100,0%	40	>300	sem alteração	3	92,7%
	Nº DE COLÔNIAS 37°	41	41	100,0%	28	>300	anormal	3	92,7%
	CONDUTIVIDADE	41	41	100,0%	32,6	282,0	2500	0	100,0%
	COR	41	41	100,0%	<5 (l.q.)	13,0	20	0	100,0%
	pH	41	41	100,0%	6,5	7,9	6,5 - 9,0	0	100,0%
	MANGANÊS	41	41	100,0%	<20 (l.q.)	32	50	0	100,0%
	NITRATOS	41	41	100,0%	<4 (l.q.)	29	50	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	41	41	100,0%	<1,9 (l.q.)	3,0	5,0	0	100,0%
	CHEIRO	41	41	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
	SABOR	41	41	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
	TURVAÇÃO	41	41	100,0%	<0,5 (l.q.)	4,5	4	1	97,6%
CI	ALUMÍNIO	41	41	100,0%	<40 (l.q.)	<40 (l.q.)	200	0	100,0%
	FERRO	41	41	100,0%	<40 (l.q.)	190	200	0	100,0%
	NITRITOS	41	41	100,0%	<0,04 (l.q.)	<0,04 (l.q.)	0,5	0	100,0%
	BENZOPIRENO	41	41	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,010	0	100,0%
	CIANETOS	41	41	100,0%	<5 (l.q.)	<5 (l.q.)	50	0	100,0%
	CLORETOS	41	41	100,0%	2	12,3	250	0	100,0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	41	41	100,0%	0	38	0	1	97,6%
	ENTEROCOCOS	41	41	100,0%	0	22	0	1	97,6%
	FLUORETOS	41	41	100,0%	<0,4 (l.q.)	<0,4 (l.q.)	1,5	0	100,0%
	HAP	41	41	100,0%	—	—	—	—	—
	BENZO(b) FLUORANTENO	41	41	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	BENZO(k) FLUORANTENO	41	41	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	BENZO(ghi) PERILENO	41	41	100,0%	<0,008 (l.q.)	<0,008 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	41	41	100,0%	<0,016 (l.q.)	<0,016 (l.q.)	0,10 ⁽¹⁾	0	100,0%
	SULFATOS	41	41	100,0%	<10 (l.q.)	22	250	0	100,0%
	THM	41	41	100,0%	—	—	—	—	—
	CLOROFÓRMIO	41	41	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	BROMODICLOROMETANO	41	41	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	DIBROMOCLORETO	41	41	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	BROMOFÓRMIO	41	41	100,0%	<20 (l.q.)	<20 (l.q.)	150 ⁽²⁾	0	100,0%
	ANTIMÔNIO	41	41	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	ARSÊNIO	41	41	100,0%	<1 (l.q.)	8	10	0	100,0%
	BORO	41	41	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,05 (l.q.)	1,0	0	100,0%
	CÁDMIO	41	41	100,0%	<0,5 (l.q.)	<0,5 (l.q.)	5,0	0	100,0%
	CRÔMIO	41	41	100,0%	<5 (l.q.)	<5 (l.q.)	50	0	100,0%
	COBRE	41	41	100,0%	<0,002 (l.q.)	0,15	2,0	0	100,0%
	MERCÚRIO	41	41	100,0%	<0,1 (l.q.)	<0,1 (l.q.)	1,0	0	100,0%
	CHUMBO	41	41	100,0%	<1 (l.q.)	4	25	0	100,0%
	NÍQUEL	41	41	100,0%	<2 (l.q.)	21	20	0	100,0%
	SELÊNIO	41	41	100,0%	<1 (l.q.)	5	10	0	100,0%
	SÓDIO	41	41	100,0%	2,8	9,5	200	0	100,0%
	1,2 DICLOROETANO	41	41	100,0%	<0,3 (l.q.)	<0,3 (l.q.)	3,0	0	100,0%
	TETRACLORETO E TRICLORETO	41	41	100,0%	—	—	—	—	—
	TETRACLORETO	41	41	100,0%	<1,6 (l.q.)	<1,6 (l.q.)	10 ⁽³⁾	0	100,0%
	TRICLORETO	41	41	100,0%	<2,9 (l.q.)	<2,9 (l.q.)	10 ⁽³⁾	0	100,0%
	BENZENO	41	41	100,0%	<0,2 (l.q.)	<0,2 (l.q.)	1,0	0	100,0%
	BROMATO	41	41	100,0%	<1 (l.q.)	<1 (l.q.)	25	0	100,0%
	CÁLCIO	41	41	100,0%	<2 (l.q.)	33,7	—	0	100,0%
	MAGNÉSIO	41	41	100,0%	<2,0 (l.q.)	23	—	0	100,0%
	DUREZA TOTAL	41	41	100,0%	9,2	168	—	0	100,0%
	PESTICIDAS (total)	41	41	100,0%	—	—	—	—	—
	ATRAZINA	41	41	100,0%	<0,03 (l.q.)	<0,06 (l.q.)	0,10	0	100,0%
	DESETILATRAZINA	41	41	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,08 (l.q.)	0,10	0	100,0%
	TERBUTILAZINA	41	41	100,0%	<0,04 (l.q.)	<0,05 (l.q.)	0,10	0	100,0%
	DESETILTERBUTILAZINA	41	41	100,0%	<0,05 (l.q.)	<0,08 (l.q.)	0,10	0	100,0%