



AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS PARA O CONTROLO ANALÍTICO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, NO CONCELHO DE VILA DO PORTO - ANO 2021

CADERNO DE ENCARGOS

QUADRO LEGAL – Código dos Contratos Públicos – CCP – aprovado pelo DL n° 18/2008, de 29 de janeiro, com a sua atual redação; e, considerando-se ainda o acórdão n° 233/2018, de 2 de maio, do tribunal constitucional; e o acórdão n° 19/2017, de 11 de julho, do tribunal de contas, que julgaram *organicamente inconstitucional*, no que tange ao fornecimento, à aquisição de serviços e à locação de bens móveis, do diploma regional da contratação pública, DLR n° 27/2015/A, de 29/12, e *repristinando* a vigência do DLR n° 34/2008/A, de 28/7, com a redação do DLR n° 15/2009/A, de 6/8; e art. 77º/1 (Lei n° 73/2013, de 3 de setembro, na redação da Lei n° 51/2018, de 16 de agosto).

FUNDAMENTO DA ESCOLHA DO PROCEDIMENTO – Consulta Prévia, nos termos dos arts. 20º/1, c) e 112º/1 do CCP, com a supra identificada redação legal.



PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS E ADMINISTRATIVAS

Capítulo I

Secção I

Cláusulas Jurídicas

Cláusula 1.^a

Disposições gerais

A entidade pública contratante é o MUNICÍPIO DE VILA DO PORTO, pessoa coletiva n.º 512 063 770, com sede no Largo Nossa Senhora da Conceição, s/n, 9580-539 Vila do Porto, telefone 296 820 000, endereço eletrónico geral@cm-viladoporto.pt.

Cláusula 2.^a

Objeto do Contrato

1. O Município contrata a **aquisição dos serviços para o controlo analítico da qualidade da água para consumo humano, no concelho de Vila do Porto – ano de 2021.**
2. No âmbito do referido no número anterior encontram-se incluídos os trabalhos patenteados nas especificações técnicas do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 3.^a

Preço Base

1. O preço base é, nos termos do número seguinte, o preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato.
2. Preço máximo: **18. 341,68 € (dezoito mil trezentos e quarenta e um euros e sessenta e oito cêntimos)**, acrescido do IVA à taxa legal em vigor.

Cláusula 4.^a

Contrato e caução

1. Haverá lugar à celebração de contrato escrito, tendo em conta o disposto no art. 95.º/1, a) do CCP, com a atual redação, e não é exigida a necessidade de prestação de caução, de acordo com o disposto na alínea a) do n.º 2 do art. 88.º do CCP.
2. As condições contratuais resultam da conjugação do disposto no presente caderno de encargos com o conteúdo da proposta adjudicada.
3. Integram ainda as condições contratuais os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.



4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

Cláusula 5.^a

Prazo de execução

O prazo de execução é de **341 dias** (de 25 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021).

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do adjudicatário

Subsecção I

Disposições gerais

Cláusula 6.^a

Obrigações principais do adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos decorre para o adjudicatário a obrigação da prestação de serviços nos termos previstos na cláusula 2.^a.

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 7.^a

Objeto do dever de sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação à execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução dos serviços.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto nos números anteriores, a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 8.^a

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de quatro (4) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, das cláusulas contratuais, sem prejuízo da sujeição



subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Secção II

Obrigações da entidade adjudicante

Cláusula 9.^a

Preço contratual

Pela boa execução das prestações contratuais, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

Cláusula 10.^a

Condições de pagamento

1. A quantia devida, nos termos da cláusula anterior, **será paga mensalmente**, nas condições da proposta do adjudicatário, dentro dos 30 dias após a receção, pela entidade adjudicante, da respetiva fatura.
2. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante quanto aos valores indicados na fatura, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
3. Desde que devidamente emitida e observado o disposto no n.º 1, a fatura é paga através de cheque ou transferência bancária.

Capítulo III

Penalidades e Resolução

Cláusula 11.^a

Penalidades Contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos: por cada infração concretamente detetada e fundamentada, entre € 50 euros e € 500,00.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 25% do valor do contrato.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo do n.º 1, relativamente aos serviços objeto do contrato cujo atraso na sua realização tenha determinado a respetiva resolução.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.



5. A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 12.^a

Resolução por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente no caso de atraso significativo na execução dos serviços ou informações solicitadas.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário.

Cláusula 13.^a

Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução é exercido por via judicial, nos termos da Cláusula 12.^a.
3. No caso previsto no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores cessa todas as obrigações do segundo outorgante ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Capítulo IV

Resolução de litígios

Cláusula 14.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Ponta Delgada, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo V

Disposições finais

Cláusula 15.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual



A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 16.^a

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser açadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 17.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 18.^a

Gestor do Contrato

Para efeitos do disposto nos arts. 96º/1, i) e 290º-A do CCP, na sua atual redação, a fase de execução do contrato será acompanhada por um *gestor do contrato*, que, desde já, fica designado como sendo a técnica superior desta câmara municipal, Eng^a Ana Cristina Câmara.

Cláusula 19.^a

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa, em especial pelo estabelecido no Código dos Contratos Públicos.



PARTE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(A que se refere o n.º 1 do artigo 49.º e o Anexo VII do CCP, na sua atual redação)

Cláusula 1.ª

Objeto do contrato

1- A presente proposta tem como objeto a **“prestação de serviços para o controlo analítico da qualidade da água para consumo humano, no concelho de Vila do Porto - ano 2021”** e destina-se à determinação analítica dos parâmetros de qualidade da água para consumo humano e determinação analítica das captações e água bruta (nascentes e furos), incluindo reservatórios que fazem parte do sistema de abastecimento de água do concelho, pela qual a Câmara Municipal de Vila do Porto é responsável, em conformidade com o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) e Programa de Monitorização Operacional (PMO).

2- Pretende-se com a presente prestação de serviços, a verificação da conformidade da qualidade da água para consumo humano, que compreende:

- a) Realização de análises de água inerentes ao cumprimento do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, nomeadamente as referentes ao Programa de Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano (PCQA), aprovado para 2021, pela Entidade Reguladora de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA);
- b) Realização de análises de água inerentes ao cumprimento do Programa de Monitorização Operacional (PMO) definido pela Câmara Municipal de Vila do Porto;
- c) Realização de análises de verificação - extraplano, não previstas no PCQA, perante as situações de incumprimento dos valores paramétricos estabelecidos nas partes I, II e III do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

3- O sistema de abastecimento de água que serve o concelho de Vila do Porto está dividido em quinze zonas de abastecimento, sendo toda a água distribuída para consumo humano de origem subterrânea.

Cláusula 2ª

Obrigações principais do prestador de serviços

1- Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o prestador de serviços as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de garantir a execução dos serviços objeto do contrato de acordo com todos os elementos referidos nos Anexos A e B, do presente Caderno de Encargos, que dele fazem parte integrante, com vista à demonstração da sua conformidade com a norma de qualidade da água para consumo humano, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro;
- b) Obrigação de garantir a execução dos serviços objeto do contrato de acordo com todos os elementos referidos no Anexo C, do presente Caderno de Encargos, sempre que se mostre necessário a realização de análises de verificação;
- c) Obrigação de garantir as condições adequadas ao fornecimento de todo o material necessário à amostragem, colheita, acondicionamento, transporte e conservação das amostras, mesmo quando haja necessidade de recorrer à subcontratação de ensaios,

devendo estas ser transportadas num sistema de refrigeração para que não ocorra a proliferação e alteração das bactérias iniciais;

- d) Obrigação de arquivamento das amostras até ao limite do prazo nas condições de conservação indicadas pelas normas de ensaio;
- e) Obrigação de garantir a emissão de boletins com os resultados das análises, nos quais seja expressamente indicado se a água analisada cumpre os requisitos impostos no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

2- A título acessório, o prestador de serviços fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 3ª

Tarefas da prestação de serviços

1- Os serviços objeto da respetiva prestação de serviços compreendem as seguintes tarefas:

1.1. Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA):

- a) Realização das análises de água de acordo com a lista de parâmetros para os controlos de rotina 1 (CR1), de rotina 2 (CR2) e de inspeção (CI), para cada zona de abastecimento, conforme indicado no quadro I do Anexo A;
- b) Recolha do número previsto de amostras de água por tipo de controlo, conforme indicado no quadro II do Anexo A;
- c) Recolha de amostras segundo o cronograma de amostragem definido no quadro III do Anexo A, que contempla os pontos de amostragem e o número de colheitas a realizar por tipo de controlo e por zona de abastecimento;
- d) Determinação dos parâmetros correspondentes ao CR2 implica, em simultâneo, a determinação dos parâmetros contidos no CR1 e, identicamente, o CI implica os CR1 e CR2;
- e) Conforme indicação da ERSARA, a amostragem deverá ser efetuada, sempre que possível, nas redes prediais, i.e., no interior dos domicílios;
- f) Determinação das substâncias ativas terbutilzina e glifosato e o metabolito desetilterbutilazina, de acordo com a lista de pesticidas fixada pela Direção Regional de Agricultura, devendo a época de amostragem abranger todo o período de 2021;
- g) Determinação analítica das substâncias radioativas: dose indicativa total; beta total; alfa total; trítio e radão, em conformidade com o disposto na Diretiva nº 2013/51 de 22 outubro;
- h) Determinação analítica de cloreto de vinilo e epicloridrina;
- i) Determinação da concentração total relativa a cada parâmetro em análise.

1.2. Programa de monitorização operacional (PMO):

- a) Realização das análises de água de acordo com a listagem de parâmetros para os furos de captação, nascentes e reservatórios de água, conforme indicado nos quadros IV, V e VI do Anexo B;
- b) Recolha do número previsto de amostras, conforme indicado nos quadros VI e VII do Anexo B.

2- Determinação dos métodos analíticos de referência em concordância com o estabelecido no anexo IV do Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro.

3- Todo o equipamento necessário à realização de medições “*in situ*” é verificado e calibrado.



Handwritten signature

Cláusula 4ª

Recolha das amostras de água

- 1- A recolha das amostras de água, assim como todos os seus encargos (meios humanos, deslocações de e para o prestador de serviços, colheitas, acondicionamento e transporte de amostras de e para o prestador de serviços), ficam a cargo do laboratório.
- 2- Todas as recolhas serão devidamente acompanhadas, por um colaborador designado pelo Município de Vila do Porto.

Cláusula 5ª

Laboratório de ensaios

- 1- Para a execução dos serviços objeto do contrato de acordo com todos os elementos referidos nos Anexos A, B e C, do presente Caderno de Encargos, que dele fazem parte integrante, o laboratório deve respeitar o estipulado no artigo 26º do Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº. 152/2017, de 7 de dezembro, devendo o processo das credenciais, estar atualizado na Entidade Reguladora de Águas e Resíduos dos Açores e, portanto, ser considerado apto por esta Entidade.
- 2- Para o efeito do disposto no número anterior, o laboratório deverá apresentar cópia do anexo técnico de acreditação, emitido pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC), acompanhado de lista de ensaios acreditados. Em caso de subcontratação devem ser apresentados o(s) anexo(s) técnico(s) de acreditação, nos mesmos termos.

Cláusula 6ª

Comunicação de incumprimentos

- 1- O laboratório deverá comunicar ao Município de Vila do Porto, as situações de incumprimento dos valores paramétricos estabelecidos nas partes I, II e III do Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, de acordo com o ponto 1 do artigo 18º. do mesmo diploma, na redação dada pelo Decreto-Lei nº. 152/2017, de 7 de dezembro.
- 2- Sempre que se detete qualquer situação de registo do teor de desinfetante residual abaixo de 0,2 ou acima de 0,6 mg/l, comunicação por correio eletrónico, dentro de 24 horas após conhecimento da situação.
- 3- Os prazos máximos de comunicação de incumprimentos pelo laboratório ao Município de Vila do Porto são os indicados no quadro seguinte, a contar da data de amostragem:

Parâmetros	Prazo(s) máximo(s)
Inexistência de desinfetante residual	1 dia
pH; condutividade; cor; turvação; cheiro; sabor; oxidabilidade e nitritos	3 dias
Parâmetros microbiológicos	5-7 dias
Amónia; nitratos; cianetos; bromatos; cloritos; cloratos; carbono orgânico total; benzeno; 1-2 dicloroetano; HAP; tetracloroetano; THM; pesticidas	1-2 semanas
Alfa total; beta tota; radionuclídeos (dose indicativa); boro; fluoretos; sulfatos; mercúrio	1 mês
Restantes parâmetros	2 meses



4- A comunicação de incumprimentos deverá ser comunicada por correio eletrónico para os endereços: crisrina.camara@cm-viladoporto.pt e maria.belchior@cm-viladoporto.pt sem prejuízo da posterior formalização através do relatório de ensaios. Este requisito também se aplica aos laboratórios subcontratados por outro laboratório.

5- Na comunicação de incumprimentos, o laboratório deve identificar, no mínimo, a zona de abastecimento/ponto de entrega, o ponto de amostragem, a data da amostragem, o parâmetro, o resultado validado, a data de conclusão do ensaio e o valor de desinfetante residual determinado no local (em caso de incumprimentos dos valores paramétricos de parâmetros microbiológicos).

6- A identificação do ponto de amostragem deve permitir a localização exata (morada) do ponto onde ocorreu o incumprimento.

7- Na comunicação de incumprimentos, o laboratório deve identificar, no mínimo, a zona de abastecimento/ponto de entrega, o ponto de amostragem, a data da amostragem, o parâmetro, o resultado validado e a data de conclusão do ensaio. A identificação do ponto de amostragem deve ser coincidente com a do relatório de ensaios, devendo ser uma morada que permita a localização exata do consumidor em causa.

Cláusula 7ª

Realização de análises de verificação – extraplano

1- O laboratório deverá prever de imediato a realização de análises de verificação, sempre que se verifique a violação do valor paramétrico de determinado parâmetro, de acordo com a alínea c) do número 2 da Cláusula 1ª.

2- A realização de análises de verificação está dependente de prévia informação e pedido escrito do Município de Vila do Porto.

3- Os relatórios de ensaio referentes a análises de verificação, deverão ter inscrita a informação “análises de verificação”.

4- As análises de verificação serão cobradas com base nos valores unitários apresentados na proposta, conforme indicado no quadro VIII do Anexo C, e em fatura à parte das análises incluídas no PCQA e PMO. Só será devido o pagamento das análises constantes na presente cláusula, quando estas sejam efetivamente executadas.

Cláusula 8ª

Emissão de relatórios de ensaios

1- Os resultados são dados a conhecer ao Município de Vila do Porto através de um relatório de ensaios onde devem constar:

- a) Número ou referência da amostra;
- b) Tipo de amostra;
- c) Data da colheita;
- d) Data da receção da amostra no laboratório;
- e) Responsabilidade da amostragem;
- f) Data do início e fim dos ensaios;
- g) Norma de ensaio/ método, por parâmetro;
- h) Indicação dos ensaios acreditados;
- i) Indicação dos ensaios subcontratados, preferencialmente mencionando o laboratório responsável por estes resultados;
- j) Interpretação dos resultados.



2- Todos os resultados das análises de água devem ser apresentados nas mesmas unidades que os valores paramétricos definidos no Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei nº. 152/2017, de 7 de dezembro.

3- O laboratório deve emitir os relatórios de ensaios nos períodos de tempo definidos, de acordo com o tipo de análise por grupo de controlo (CR1, CR2 e CI):

- a) 2 (duas) semanas para o CR1;
- b) 2 (dois) meses para o CR2;
- c) 2 (dois) meses para o CI.

4- Os prazos referidos no ponto anterior iniciam-se no dia seguinte à entrega da amostra no laboratório.

5- O laboratório deverá emitir e enviar ao Município de Vila do Porto, em formato eletrónico (*pdf*), os boletins das análises efetuadas, de acordo com todos os elementos exigidos no presente Caderno de Encargos e no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei nº. 152/2017, de 7 de dezembro, por correio eletrónico para os endereços: cristina.camara@cm-viladoporto.pt e maria.belchior@cm-viladoporto.pt.

Município de Vila do Porto, 29 de dezembro de 2020.

O Vice-Presidente

(com competência ao abrigo do despacho
do presidente da câmara, datado de 27/10/2017)

Ezequiel dos Santos Gaspar Pereira Araújo

ANEXOS



ANEXO A

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA)

Quadro I – Lista de parâmetros a analisar por tipo de controlo

Controlo Rotina 1	Controlo Rotina 2	Controlo Inspeção	
<i>Escherichia coli</i>	Nº. Colónias a 22°C	Alumínio	Tetracloroetano
Bactérias coliformes	Nº. Colónias a 37°C	Amónio	Tricloroetano
Desinfetante residual	Condutividade	<i>Clostridium perfringens</i>	Sódio
	Cor	Ferro	Sulfatos
	pH	Manganês	Alfa total
	Cheiro a 25°C	Nitratos	Beta total
	Sabor a 25°C	Nitritos	Trítio
	Turvação	Oxidabilidade	Dose indicativa
	Enterococos	Antimónio	Radão
		Arsénio	Cloreto de vinilo
		Benzeno	Epilcloridrina
		Benzeno (a) pireno	Trihalometanos:
		Boro	Clorofórmio
		Bromatos	Dibromoclorometano
		Cádmio	Bromofórmio
		Cálcio	Bromodichlorometano
		Chumbo	Trihalometanos (total)
		Cianetos	Pesticidas individuais:
		Cobre	Desetilterbutilazina
		Crómio	Terbutilazina
		1-2 dicloroetano	Glifosato
		Dureza total	Pesticidas (total)
		Fluoretos	
		Magnésio	
		Mercúrio	
		Níquel	
		HAP:	
		Benzeno (b) fluoranteno	
		Benzeno (g,h,i) perileno	
		Benzeno (k) fluoranteno	
		Indeno (1,2,3-cd) pireno	
		Selénio	
		Cloretos	

ANEXO A

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA)

Quadro II – Mapa de quantidades dos pontos de amostragem por tipo de controlo

Data de amostragem	Controlo de Rotina 1	Controlo de Rotina 2	Controlo de Inspeção
janeiro – Dia 25	8	3	3
fevereiro – Dia 22	10	4	4
março – Dia 22	8	2	--
abril – Dia 26	10	3	3
maio – Dia 24	8	3	--
junho – Dia 21	10	3	2
julho – Dia 26	8	3	--
agosto – Dia 23	10	4	--
setembro – Dia 20	8	2	1
outubro – Dia 25	10	3	--
novembro – Dia 22	8	3	2
dezembro – Dia 20	10	3	--
Nº. TOTAL AMOSTRAS/ANO	108	36	15



ANEXO A

PROGRAMA DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PCQA)

Quadro III – Cronograma de amostragem por zona de abastecimento

Data	Zona abastecimento	Tipo Controlo	Ponto amostragem
janeiro– Dia 25	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1	Bairro de Santo Espírito, 10- Roberto Teixeira de Sousa Ávila
	Arrebetão	CR1	Arrebetão - Teresa Fátima Moura Figueiredo Resendes
	Cavaleiro	CR1	Termo da Igreja Santo Espírito - Lídio Miguel Monteiro Chaves
	Poço Grande	CR1	Poço Grande - Emília Moreira Cabral
	Ribeira do Engenho	CI	Jogo - LT: Nº 5- São Pedro - Marco João Resendes Paiva
	São Lourenço	CI	São Lourenço - Branca Vitoria C M Leandres
	São Pedro/Santa Bárbara	CI	Norte - Emília Moreira Moura Sousa
	Vila do Porto – Zona Baixa	CR1	Valverde – Tibério Luís Pavão Braga
fevereiro– Dia 22	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1	Parque Habitacional NAV-Rua B, 16
	Almagreira	CR1	Igreja - Almagreira - Maria Clotilde de Freitas Cabral Andrade
	Almagrinha	CR1	Loural - Emanuel Freitas Coelho
	Cavaleiro	CI	Lapa - Manuel Nordelo Melo
	Maia	CI	Maia – José Velho Chaves
	Praia Formosa	CR1	Caminho Velho Praia - José Sousa Fontes
	Ramalho	CI	Pocilgas - Pedro Miguel Andrade Luís
	Saramago	CI	Pilar - José Sousa Falcão
	Vila do Porto – Zona Alta	CR1	Flor da Rosa Baixa - Ana Maria Santos Dias Medeiros
	Vila do Porto – Zona Baixa	CR1	Rua Dr. Manuel Monteiro Velho Arruda, 64 - Filomena Sousa Braga Luz
março– Dia 22	Aeroporto (Zona Residencial)	CR2	Zona Industrial - LT: Nº 2 - Nuno Braga - Restauração, Sociedade Unipessoal, Lda
	Arrebetão	CR1	Forno - Luís Manuel Chaves Macedo
	Cavaleiro	CR1	Almas - Lídio José Monteiro Reis
	Poço Grande	CR1	Poço Grande - Ana Maria Braga Cabral
	Ribeira do Engenho	CR1	Ribeira do Engenho – Carlos Manuel Moura Andrade
	São Lourenço	CR1	São Lourenço – Maria de Chaves Sousa Bairos
	São Pedro/Santa Bárbara	CR1	Lagoinhas - António de Resendes Sousa
	Vila do Porto – Zona Baixa	CR2	Rua Dr. Luís Bettencourt/ Marc Oliver, 97 – Vila do Porto – Outro Mundo
abril – Dia 26	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1	Santana – Cidalisa Reis Arruda
	Almagreira	CI	Tremoçal – Paulo Jorge Magalhães Moura
	Almagrinha	CI	Cruz São Mor – Manuel Chaves Resendes
	Cavaleiro	CR1	Fonte Jordão - Manuel Humberto de Chaves Bairos
	Maia	CR1	Maia – António Tavares Rego
	Praia Formosa	CR1	Praia - Maria Lurdes Bairos Barros
	Ramalho	CR1	Pico Penedo - António Moura Freitas
	Saramago	CR1	Paúl de Cima – Ana Cristina Freitas Raposo Simão
	Vila do Porto – Zona Alta	CI	Flor da Rosa Alta – Francisco José Soares Pacheco
	Vila do Porto – Zona Baixa	CR1	Rua Teófilo Braga - J.H.ORNELAS



Quadro III – Cronograma de amostragem por zona de abastecimento (Continuação)

Data	Zona abastecimento	Tipo Controlo	Ponto amostragem
maio – Dia 24	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1	Urbanização Ilha do Sol, 67 - Elisabete Sousa Cabral
	Arrebentão	CR2	Barreiro - José Manuel Figueiredo Moreira
	Cavaleiro	CR2	Calheta - António Monteiro Moura
	Poço Grande	CR2	Poço Grande - Maria Sousa Figueiredo Freitas
	Ribeira do Engenho	CR1	Alto Nascente - Sónia Patrícia Andrade Resendes Braga
	São Lourenço	CR1	São Lourenço - Cirilo Manuel Santos G. Araújo
	São Pedro/Santa Bárbara	CR1	Feteiras de Cima - Manuel Soares Rego
	Vila do Porto – Zona Baixa	CR1	Rua Frei Gonçalo Velho, 64 - Arsénio Raposo Arruda
junho – Dia 21	Aeroporto (Zona Residencial)	CR2	Avenida de Santa Maria – José António Puim Rezendes
	Almagreira	CR1	Pico do Romeiro – Manuel Moura Cabral
	Almagrinha	CR1	Cruz – Maria de Freitas Braga Luz
	Cavaleiro	CR1	Santo António – João Cabral Chaves
	Maia	CR1	Maia - Alfredo Batista Sousa
	Praia Formosa	CI	Praia Formosa - Armando Manuel F. B Pacheco
	Ramalho	CR1	Boavista - Fernando Paulo Gonçalves de Melo
	Saramago	CR1	Paul de Baixo - Maria da Conceição Cabral Resendes
	Vila do Porto – Zona Alta	CR1	Pedras de São Pedro - José Henrique Braga Moreira
	Vila do Porto - Baixa	CI	Avenida de Santa Maria, 4 - Vila do Porto - Marlene Gouveia Gonçalves
julho – Dia 26	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1	Bairro dos Anjos, 1 - António Sousa Melo
	Arrebentão	CR1	Forno - João Resendes Sousa
	Cavaleiro	CR1	Lombas - António Leandres Bairos
	Poço Grande	CR1	Poço Grande - Christian Michael Doring
	Ribeira do Engenho	CR2	Jogo - Valter Cabral Sousa
	São Lourenço	CR2	São Lourenço - António Puim Moura
	São Pedro/Santa Bárbara	CR2	Termo da Igreja Santa Bárbara - José António Batista Bairos
	Vila do Porto – Zona Baixa	CR1	Rua de Hudson, 73 - João Costa Teves
agosto – Dia 23	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1	Bairro de São Pedro, 5 - Hélder Fernando da Silva Borges Pimentel
	Almagreira	CR1	Rua do Congro - José Paulino Sousa Jesus
	Almagrinha	CR1	Glória - José António Braga Chaves
	Cavaleiro	CR2	Fonte Jordão - Selma da Conceição Vieira Cabral
	Maia	CR2	Maia - Aura Chaves Leandres Cabral
	Praia Formosa	CR1	Marginal Praia Formosa - O PAQUETE - Verónica de Fátima Branco Costa Bairos
	Ramalho	CR2	Pocilgas - Maria Inês Moreira Resendes
	Saramago	CR2	Ginjal - José Pedro Chaves Leonardo
	Vila do Porto- Zona Alta	CR1	Graça - José Arsénio Sousa Chaves
	Vila do Porto- Zona Baixa	CR1	Lombas - Vítor Manuel de Sousa Couto



[Handwritten signature]

Quadro III – Cronograma de amostragem por zona de abastecimento (Continuação)

Data	Zona abastecimento	Tipo Controlo	Ponto amostragem
setembro – Dia 20	Aeroporto (Zona Residencial)	CI	Bairro da PSP, 2 - Jacinto Cabral Lizandro
	Arrebentão	CR1	Arrebentão - António Pereira Luís
	Cavaleiro	CR1	Azenha de cima - Zenália Maria Fernandes Chaves
	Poço Grande	CR1	Poço Grande - Marco Muller
	Ribeira do Engenho	CR1	Ribeira do Engenho - Mauro Alexandre Resendes Lopes
	São Lourenço	CR1	São Lourenço - Ângelo Manuel Pereira Figueiredo
	São Pedro/Santa Bárbara	CR1	Feteiras de Santa Bárbara - Manuel Moreira Andrade
	Vila do Porto – Zona Baixa	CR2	Rua da Boa Nova - T. Santos Dobreira, UNIPESSOAL, LDA
outubro – Dia 25	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1	Bairro de Santa Bárbara, 10 - José Jacinto da Costa Monteiro
	Almagreira	CR2	Bom Despacho Velho - Manuel Joaquim Braga
	Almagrinha	CR2	Cruz - Cidália Sousa Braga Freitas
	Cavaleiro	CR1	Azenha de baixo - Steven Figueiredo
	Maia	CR1	Maia - José de Rezendes Santos
	Praia Formosa	CR1	Praia - António Braga Moura
	Ramalho	CR1	Pico Penedo - Anabela Pereira Andrade Soares
	Saramago	CR1	Cruz Teixeira, 73 - Rui Manuel Clementino Quadrado
	Vila do Porto- Zona Alta	CR2	Covas - Marco António Soares de Sousa
	Vila do Porto- Zona Baixa	CR1	Rua do Mercado, 28 - Diana Manuela Melo Santos
novembro – Dia 22	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1	Bairro Operário, 30- Maria de Fátima do Rego Moniz Costa
	Arrebentão	CI	Barreiro - Roberto Manuel Moura Figueiredo
	Cavaleiro	CR2	Boavista - Aristides da Encarnação Melo Freitas
	Poço Grande	CI	Poço Grande - António Freitas Sousa
	Ribeira do Engenho	CR1	Termo da Igreja São Pedro - Tânia Margarida Andrade Resendes
	São Lourenço	CR1	São Lourenço - Henrique Manuel do Monte Ferreira Moniz Botelho
	São Pedro/Santa Bárbara	CR1	Termo da Igreja Santa Bárbara - Adelina Sousa
	Vila do Porto – Zona Baixa	CR1	Rua dos Oleiros, 25 - Durval José Cabral Resendes
dezembro – Dia 20	Aeroporto (Zona Residencial)	CR1+CR2	Bairro Infante D. Henrique, 6- José Humberto Soares Coelho
	Almagreira	CR1	Brejo de Cima - José Soares Costa
	Almagrinha	CR1	Glória - Marco António Braga Chaves
	Cavaleiro	CR1	Igreja Santo Espírito - Luís Fernando Figueiredo Coelho
	Maia	CR1	Maia - José António Tavares Resendes
	Praia Formosa	CR2	Praia Formosa - Outro Mundo - Atividades de animação turística - Marc Oliver
	Ramalho	CR1	Boavista - Daniel Moura Resendes
	Saramago	CR1	Anjos - Eva Maria Rego Moura
	Vila do Porto- Zona Alta	CR1	Quatro Canadas - Laureano Monteiro
	Vila do Porto- Zona Baixa	CR2	Rua José Leandres Chaves, 9- Vila do Porto - Manuel de Moura Vicente



ANEXO B

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO OPERACIONAL (PMO)

Quadro IV – Mapa dos Parâmetros a analisar por tipo de controlo – nascentes e furos de captação

Tipo de Controlo	Parâmetros	Frequência de Amostragem
PMO1	<i>E.coli</i>	Mensal
	Bactérias Coliformes	
PMO2	Nº de Colónias a 22°C	
	Nº de Colónias a 37°C	
	pH	
	Nitratos	

Quadro V – Mapa dos parâmetros a analisar por tipo de controlo – reservatórios de água

Tipo de Controlo	Parâmetros	Frequência de Amostragem
PMO1	<i>E.coli</i>	Mensal
	Bactérias Coliformes	
	Desinfetante Residual	
PMO2	Nº de Colónias a 22°C	
	Nº de Colónias a 37°C	
	pH	
	Condutividade	

Quadro VI – Mapa dos pontos de amostragem por tipo de controlo - Nascentes e furos de captação de água

Data de amostragem	Tipo de Controlo	Furos captação	Nascentes
janeiro – Dia 25	<i>PMO1+PMO2</i>	Valverde	Grota da Calçada
fevereiro – Dia 22	<i>PMO1+PMO2</i>	São José	Fonte Grande
março – Dia 22	<i>PMO1+PMO2</i>	Ribeira do Engenho	Almas
abril – Dia 26	<i>PMO1+PMO2</i>	Fonte João Luís	Brejo
maio – Dia 24	<i>PMO1+PMO2</i>	Covas n.º 2	Monteiro
junho – Dia 21	<i>PMO1+PMO2</i>	Covas n.º 1	Ramalho
julho – Dia 26	<i>PMO1+PMO2</i>	Santo António	Grota do Meirinho
agosto – Dia 23	<i>PMO1+PMO2</i>	Covas n.º 3	Calheta
setembro – Dia 20	<i>PMO1+PMO2</i>	Covas n.º 1	Pontinha 1
outubro – Dia 25	<i>PMO1+PMO2</i>	São José	Mouros
novembro – Dia 22	<i>PMO1+PMO2</i>	Fonte João Luís	Arrebetão de Baixo
dezembro – Dia 20	<i>PMO1+PMO2</i>	Covas n.º 2	Fonte Grande



Quadro VII – Mapa dos pontos de amostragem por tipo de controlo – Reservatórios

Data de amostragem	Tipo de Controlo	Reservatórios
janeiro – Dia 25	<i>PMO1+PMO2</i>	Poço Grande
fevereiro – Dia 22	<i>PMO1+PMO2</i>	Maia
março – Dia 22	<i>PMO1+PMO2</i>	São Lourenço
abril – Dia 26	<i>PMO1+PMO2</i>	Mãe de Deus
maio – Dia 24	<i>PMO1+PMO2</i>	Arrebentão de Cima
junho – Dia 21	<i>PMO1+PMO2</i>	Almagrinha
julho – Dia 26	<i>PMO1+PMO2</i>	Aeroporto
agosto – Dia 23	<i>PMO1+PMO2</i>	Bom Despacho Velho
setembro – Dia 20	<i>PMO1+PMO2</i>	Cavaleiro
outubro – Dia 25	<i>PMO1+PMO2</i>	Praia Formosa
novembro – Dia 22	<i>PMO1+PMO2</i>	Castelhana
dezembro – Dia 20	<i>PMO1+PMO2</i>	Rosa Baixa

ANEXO C

REALIZAÇÃO DE ANÁLISES DE VERIFICAÇÃO – EXTRA PLANO

Quadro VIII – Mapa de quantidades por tipo de controlo

Tipo de Parâmetros	Número de análises previstas	Parâmetros	Nº. de deslocações previstas
Microbiológicos	60	<i>Escherichia coli</i>	15
	90	Bactérias coliformes	
	90	Cloro residual livre	
Químicos	10	Níquel	2
	10	Chumbo	