



MUNICÍPIO DE CAMINHA

CADERNO DE ENCARGOS

**“Plano de Controlo de Qualidade da Água de Consumo Humano / PCQA
+PCO “**

CONSULTA PRÉVIA



MUNICÍPIO DE CAMINHA

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar que tem por objeto principal o Plano de Controlo de Qualidade da Água de Consumo Humano / PCQA + PCO, de acordo com as cláusulas técnicas do caderno de encargos.

Cláusula 2.ª

Contrato

Está dispensada a redução a escrito do Contrato, de acordo com a alínea a), do n.º 1, do artigo 95º do CCP.

Cláusula 3.ª

Obrigações principais do prestador de serviços

1. As obrigações para o prestador de serviços estão previstas nas cláusulas técnicas do caderno de encargos.
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 4.ª

Prazo de execução

O serviço será prestado pelo período de 12 meses (fevereiro de 2019 a 31de janeiro de 2020)

Cláusula 5.ª

Preço contratual

1. Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Caminha deverá pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, o qual não pode exceder o valor total de € 4.320,00 (quatro mil trezentos e vinte euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço referido no número anterior incluirá todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público (incluindo deslocações dos técnicos envolvidos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como, quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas ou patentes).

Cláusula 6.ª

Condições de pagamento

1. A quantia devida pelo Município de Caminha nos termos da cláusula anterior, deverá ser paga num prazo de 60 dias após a receção, pelo contraente público, das respetivas faturas que deverão ser emitidas após a prestação do serviço, fazendo referência ao n.º de análises efetuadas.
2. Em caso de discordância por parte do Município de Caminha, quanto ao valor indicado na fatura, deverá este comunicar ao prestador de serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o prestador de serviços obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.



MUNICÍPIO DE CAMINHA

3. Desde que devidamente emitida a fatura e observado o disposto no n.º 1, o pagamento será efetuado por transferência bancária.

Cláusula 7.ª

Penalidades Contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Caminha pode exigir do prestador de serviços o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento calculada consoante as datas e prazos da prestação do serviço referente do contrato segundo a seguinte fórmula:

$$M=50xD$$

Sendo **M** o montante da penalidade e **D** o número de dias/horas em atraso.

2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços, o Município de Caminha pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até ao valor contratual.

3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo prestador de serviços ao abrigo do ponto n.º 1, relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a resolução do contrato.

4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Caminha tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do prestador de serviços e as consequências do incumprimento.

5. O Município de Caminha 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 o Município de Caminha exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 8.ª

Foro competente

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

Cláusula 9.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

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

Cláusula 10.ª

Comunicações e notificações

1. Na fase de formação do contrato todas as comunicações devem ser escritas e redigidas em português e efetuadas através de endereço eletrónico.

2. Na fase de execução as comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser escritas e redigidas em português e efetuadas por via postal, por meio de carta registada com aviso de receção, salvo outra indicação da entidade adjudicante.



MUNICÍPIO DE CAMINHA

Cláusula 11.ª

Contagem dos prazos

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



MUNICÍPIO DE CAMINHA

Cláusulas técnicas

- Cláusula 1.^a - Objeto do concurso

1. O objeto do contrato consiste na prestação de serviços, pela entidade fornecedora, de **Assistência Técnica no Controlo da Qualidade da Água de Abastecimento para Consumo Humano, para o ano de 2019, para o município de Caminha.**
2. O n.º de análises do PCQA a realizar no ano de 2019, foi compilado num ficheiro único que é parte integrante do presente Caderno de Encargos.
3. O ficheiro mencionado no ponto anterior contém uma estimativa aproximada do conteúdo analítico a executar em 2019, extraída do PCQA submetido na plataforma digital da ERSAR – PCQA online pela entidade gestora.
4. Faz parte do ficheiro mencionado no n.º 2, um conjunto de análises extraplano (contra-análises, análises a fontanários e controlo operacional) e que também integram a presente prestação de serviços.
5. Faz, igualmente, parte do presente Caderno de Encargos o “Plano de Amostragem” contendo as datas previstas para a realização do PCQA e Plano de Controlo Operacional (PCO), bem como a constituição das análises a realizar aos fontanários.
6. A entidade fornecedora terá acesso ao PCQA integral aprovado pela ERSAR, que será o documento de suporte para a execução de todo o conteúdo analítico, ao longo do ano de 2019 – acrescido, obviamente, das análises extraplano.

Cláusula 2.^a - Grupos de parâmetros e número de análises

1. São definidos 3 grupos de parâmetros a analisar relativos a Águas de Consumo Humano, a saber: Controlo Rotina 1 (CR1), Controlo Rotina 2 (CR2) e Controlo de Inspeção (CI).
2. O objeto geral do presente concurso incide na realização das amostragens e análises dos parâmetros CR1, CR2 e CI do PCQA, amostragem e análises dos parâmetros do PCO, amostragem e análise dos parâmetros definidos para os fontanários, realização de contra-análise.

Cláusula 3.^a - Constituição paramétrica das análises

1. A constituição paramétrica dos CR1, CR2 e CI é a definida no PCQA online, devendo ser rigorosamente respeitada. Para efeito de apresentação de proposta, deverão ser consideradas as constituições paramétricas definidas na plataforma online, bem como a constituições definidas para o PCO apresentadas nos ficheiros mencionados nos pontos 2 e 5 da Cláusula 1.^a - Objeto do concurso.

Cláusula 4.^a - Circuitos de colheita e frequências de amostragem/análise

1. Todas as Zonas de Abastecimento e Pontos de Amostragem estão definidas na plataforma online da ERSAR.
2. A definição de cada circuito de amostragem ficará ao critério da entidade fornecedora devendo, porém, ser respeitado o cronograma previamente definido pela entidade gestora e aprovado pela ERSAR.



MUNICÍPIO DE CAMINHA

3. Toda a calendarização de amostragem e análise está descrita pormenorizadamente no referido ficheiro Excel relativo ao PCQA + PCO (“Plano de Amostragem”).

Cláusula 5.ª - Locais de colheita e amostragem nas redes prediais

1. Os locais de colheita (Pontos de Amostragem – PA) foram definidos pela entidade adjudicante e fazem parte do PCQA online na plataforma da ERSAR.

2. Os locais de colheita das análises extraplano, serão efetuados, aleatoriamente, nos pontos de amostragem que constam do ficheiro constituinte do PCQA, salvo indicação em contrário da entidade adjudicante.

3. Conforme determinação da Entidade Reguladora, a amostragem deverá ser efetuada, sempre que possível, nas redes prediais i.e, no interior dos domicílios.

4. Antes de qualquer outra ação, o Técnico responsável pela amostragem deverá assegurar-se de que a água afluyente à torneira de recolha é diretamente proveniente da rede pública, isto é, deverá inteirar-se da não mistura de águas de poços ou nascentes particulares com a da rede e da não existência de reservatório predial a interceptar a afluência da água à torneira de recolha.

5. Em caso de verificação de que a torneira de recolha não reúne as condições satisfatórias de segurança, pelos motivos enunciados no número anterior, ou pelo seu mau estado de conservação, limpeza e higiene, o Técnico de amostragem deverá informar de imediato a entidade adjudicante que, indicará um outro ponto de amostragem alternativo. Qualquer outra situação que impeça a colheita no local e data previstos no PCQA, deverão igualmente ser comunicadas à entidade adjudicante, num período máximo de 24 horas.

6. A fim de facilitar a identificação dos vários pontos de colheita e das situações descritas no ponto 3., a entidade adjudicante disponibilizará, caso necessário, por um período de tempo a combinar com o laboratório, uma pessoa que acompanhará os responsáveis pelas amostragens aos diferentes locais.

7. A entidade adjudicante disponibilizará ainda ao laboratório os pontos de amostragem com a designação ou moradas que o laboratório deverá, posteriormente, georreferenciar através do levantamento de entidades do tipo ponto com recurso a tecnologia GPS por forma a permitir a elaboração de modelações espaciais para otimização dos pontos de amostragem para os municípios que ainda não possuem a georreferenciação dos referidos pontos de amostragem.

Cláusula 6.ª - Amostragem, material de colheita, preservação e transporte das amostras

1. Os processos de amostragem/ colheita, preservação e transporte das amostras e respetivo equipamento/ material, serão integralmente realizados/ disponibilizados pela entidade fornecedora.

2. Os processos de amostragem, preservação e transporte de amostras, deverão ser efetuadas de acordo com as Normas Portuguesas e outros Regulamentos em vigor, por forma a minimizar a margem de erro da quantificação de cada parâmetro e aumentar a representatividade da amostra. O material de colheita e acondicionamento das amostras deverá seguir os mesmos princípios.

3. Sempre que haja necessidade de recorrer à subcontratação de ensaios, a entidade fornecedora deverá garantir as condições adequadas de transporte e conservação de amostras até que estas sejam entregues no(s) laboratório(s) subcontratado(s).



MUNICÍPIO DE CAMINHA

4. Sempre que nos procedimentos da entidade fornecedora estejam estabelecidas condições de aceitação e/ou de rejeição de amostras em função dos ensaios a realizar, estas condições devem de estar clarificadas na proposta da entidade fornecedora.

5. Com o objetivo de apoiar a entidade adjudicante nos processos de averiguação das situações de incumprimento dos valores paramétricos, a entidade fornecedora deverá guardar as amostras relacionadas com o(s) incumprimento(s) até ao fim do seu prazo de conservação.

6. A realização das amostragens deve dar cumprimento ao estipulado no n.º 3 do Anexo III do Decreto –Lei n.º 306/2007, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

Cláusula 7.ª - Métodos analíticos

1. Os ensaios de controlo de qualidade devem ser realizados com recurso aos métodos analíticos constantes do Anexo IV do Decreto –Lei n.º 306/2007, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

2. Podem ser utilizados métodos alternativos, desde que sejam cumpridas as disposições do art.º 28.º do Decreto –Lei n.º 306/2007, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

Cláusula 8.ª - Limites de deteção, exatidão e precisão dos métodos analíticos

1. Deverão ser respeitadas as disposições constantes nos Anexos IV do Decreto-Lei nº 306/2007 de 27 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, para o ensaio de Águas de Abastecimento para Consumo Humano.

2. Caso o limite de quantificação da entidade fornecedora, em determinado parâmetro corresponda ao valor paramétrico do respetivo parâmetro, a entidade fornecedora, tal é considerada um incumprimento do estipulado no ponto anterior e, concomitantemente, não estão a ser cumpridos os requisitos legais.

3. Nos casos não definidos, os Limites de Deteção deverão ser tais, que permitam avaliar da conformidade com o limite legal (Valor Paramétrico) estabelecido.

4. Para efeito de cumprimento do definido nos números anteriores, o responsável do laboratório deverá apresentar a Declaração referindo que cumpre o estabelecido nos Anexos IV do Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, com uma Listagem anexa, explicitando para todos os parâmetros, qual o respetivo Limite de Deteção.

5. No caso de o laboratório não cumprir com o Limite de Deteção para algum dos parâmetros, deverá providenciar a subcontratação dos mesmos a outra entidade laboratorial que respeite esse requisito.

6. O controlo respeitante à dose indicativa e as características de desempenho dos métodos analíticos a utilizar devem cumprir os requisitos estabelecidos na Parte IV do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

Cláusula 9.ª - Qualificação da entidade fornecedora

1. A aptidão e acreditação do laboratório, entidade fornecedora do serviço para realização dos ensaios de controlo de qualidade, deve assentar nas condições previstas e especificadas no art.º 28.º do Decreto-Lei n.º



MUNICÍPIO DE CAMINHA

306/2007, com as alterações dadas pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, e Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

1. O laboratório, entidade fornecedora do serviço, deve assegurar a transição da acreditação dos parâmetros pelos métodos analíticos atuais para os métodos analíticos fixados no anexo IV do Decreto-Lei n.º 306/2007, com as alterações dadas pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, e Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, até 31 de dezembro de 2019.

Cláusula 10.ª - Comunicação dos resultados analíticos e incumprimentos

1. A comunicação dos resultados das análises deverá ocorrer segundo vários níveis, conforme se descreve:

1.1. Em formato digital (extensão *.pdf): O relatório de ensaio, individualizado por amostra colhida. Remetido por correio eletrónico, dentro dos prazos máximos indicados na recomendação técnica do ERSAR n.º 01/2008;

1.2. Em formato digital (extensão *.xls): A tabela trimestral com todos os resultados analíticos referentes às amostras de água colhidas nesse período. Remetido por correio eletrónico até 30 dias após o fim de cada trimestre;

1.3. Notificação de eventuais incumprimentos da qualidade da água – por correio eletrónico e SMS de alerta para n.º de telemóvel a definir, de forma editável, até ao fim do dia útil seguinte àquele em que este teve conhecimento da sua ocorrência. Este requisito também se aplica aos laboratórios subcontratados por outro laboratório;

1.4. Sempre que se detete qualquer situação de claro risco sanitário, ou registos de Cloro Residual Livre abaixo de 0,2 ou acima de 0,6 mg/L – informação por correio eletrónico, dentro de 24 horas após conhecimento da situação. A situação de evidente risco sanitário poderá ser ainda reportada via telefone.

2. Na comunicação do incumprimento, 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 10.ª - Prazos de entrega dos relatórios de ensaio

1. Deverão ser cumpridos os prazos máximos indicados na recomendação técnica do ERSAR n.º 01/2008. O cumprimento destes prazos, especialmente o da emissão dos relatórios de ensaio, é essencial para que a entidade gestora consiga divulgar os dados da qualidade da água nos termos do artigo 17.º 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.

Cláusula 11.ª - Comunicação de alteração de data ou ponto de amostragem

1. Qualquer alteração de data ou ponto de amostragem relativamente ao definido no PCQA, deverão ser comunicadas de imediato (no máximo de 24 horas), por correio eletrónico à entidade adjudicante, apresentando o motivo que lhe deu origem, mesmo que tal situação não esteja diretamente relacionada com a disponibilidade do Laboratório para a efetuação da amostragem/ análise (por exemplo, falha de água, instalação/ domicílio fechado, ponto de amostragem não seguro, etc.).



MUNICÍPIO DE CAMINHA

Cláusula 12.ª – Apresentação de resultados

1. Os resultados dos ensaios deverão ser apresentados de acordo com o especificado no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, pelo que, na emissão dos relatórios de ensaio, a entidade fornecedora deverá ter o cuidado de apresentar os resultados de acordo com o especificado naquele diploma legal, nomeadamente no que concerne: a identificação do parâmetro, o número mínimo de casas decimais indicadas, no valor paramétrico e a unidade de expressão do resultado.

2. Sem prejuízo da eventual presença de outra informação, cada relatório de ensaio deverá conter no mínimo os seguintes elementos:

2.1. Data de colheita da amostra água, data conclusão de cada ensaio, tipo de análise (CR1, CR2 e CI);

2.2. Identificação clara do ponto de colheita da amostra de água (Código e descrição);

2.3. Identificação dos parâmetros de caracterização qualitativa, valor obtido, unidades, limite paramétrico, Método Analítico utilizado.

3. A ocorrência de eventuais falhas nos processos de amostragem/ análise (parâmetros em falta, valor dúbio, outros) deverão ser assinadas no relatório de ensaio, assim como as causas das mesmas (avaria, calibrações, outros).

4. O relatório de ensaio deverá apresentar-se devidamente numerado, datado e rubricado pelo responsável pela análise/ laboratório.

5. A reincidência de receção de relatórios de ensaio incompletos ou com erros de preenchimento poderá ser motivo de rescisão do contrato, assim como o não cumprimento dos prazos definidos para as notificações de incumprimentos e entrega de relatórios de ensaio.

Cláusula 13.ª – Inserção de dados na Plataforma IDQA e Apoio à elaboração dos PCQA

1. O Laboratório deve prever as tarefas conducentes à compilação e inserção dos dados dos PCQA do ano transato na Plataforma IDQA (Introdução de Dados da Qualidade da Água), conforme previsto no n.º 5 do artigo 15.º do Decreto Lei n.º 306/2007, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

2. Entrega dos resultados trimestrais, por sistema de distribuição em formato digital editável contendo o exposto no n.º 5 do artigo 17.º do Decreto-lei n.º 306/2007, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

Cláusula 14.ª - Realização de outras análises – não previstas e extraplano

1. A entidade fornecedora deverá prever de imediato a realização de contra-análises, sempre que se verifique a violação do valor paramétrico de determinado parâmetro.

2. A realização da contra-análise está dependente de prévia informação e pedido escrito da entidade adjudicante.

3. Os relatórios de ensaio referentes a contra-análise, deverão ter inscrita a informação “Contra-Análise/Análise Extra”.



MUNICÍPIO DE CAMINHA

4. Os relatórios de ensaio referentes às análises extraplano, constantes dos ficheiros mencionado nos pontos 2 e 5 da Cláusula 1.ª, deverão ter inscrita a informação “Extra Plano /Análise Extra”.

Cláusula 15.ª – Legislação aplicável

Na prestação do serviço, impera a legislação legal em vigor (Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações dadas pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, e Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro) bem como as Recomendações Técnicas e orientações da ERSAR.



MUNICÍPIO DE CAMINHA

P C Q A /2019		
Tipo de Controlo	Nº.Controlos (PCQA)	Nº.Controlos (PCO)
CR1	106	48
CR2(sup.Cavada)	13	
CR2(sub.Argela)	2	
CR2(sub.Riba Âncora)	4	
CR2(sub.Dem, Orbacém, Gondar.1, Gondar.2, Gondar.3, Ribô-Azevedo, Vila Verde)	14	
CI(supCavada.)	2	
CI(sub.Argela)	1	
CI(subRiba Âncora.)	1	
CI(sub.Dem, Orbacém, Gondar.1, Gondar.2, Gondar.3, Ribô-Azevedo, Vila Verde)	7	
Al		53
Mn		11
Fe		8
Fontanários		20
Contra-análises e análises complementares		20% do valor do PCQA
Fontanários: CR1 +Al + Fe + Mn		



MUNICÍPIO DE CAMINHA

PLANO DE AMOSTRAGEM - PCQA+PCO /2019

Zona de Abastecimento	N.º de Amostragens PCQA			Período de controlo	Datas de recolha																								
	CR 1	CR 2	Insp.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Argela	6	2	1	12 meses	02/jan	09/jan	16/jan	23/jan	30/jan	06/fev	13/fev	20/fev	27/fev	06/mar	13/mar	20/mar	27/mar	03/abr	10/abr	17/abr	24/abr	01/mai	08/mai	15/mai	22/mai	29/mai	05/jun	12/jun	
Dém	6	2	1	12 meses			CR1					CR1+Al				CI				CR1+Al						CR1			
Orbaçém	6	2	1	12 meses			CR1					CR1+Al				CI				CR1+Al						CR1			
gondar 1	6	2	1	12 meses			CR1					CR1+Al				CI				CR1+Al						CR1			
gondar 2	6	2	1	12 meses			CR1					CR1+Al				CI				CR1+Al						CR1			
gondar 3	6	2	1	12 meses			CR1					CR1+Al				CI				CR1+Al						CR1			
Ribô-Azevedo	6	2	1	12 meses			CR1					CR1+Al				CI				CR1+Al						CR1			
Riba de Âncora	12	4	1	12 meses			CR2+Al+Fe					CR1+Mn				CR1+AL+Mn				CI						CR1			
Vila Verde	6	2	1	12 meses			CR1					CR1+Al+Mn+Fe				CI				CR1+Al+Mn						CR1			
Cavada	46	13	2	12 meses	CR1	CR1	CR2	CR1		CR1	CI	CR1	CR1	CR1	CR1	CR2	CR1		CR1	CR2	CR1	CR1		CR2	CR1	CR1	CR1	CR2	CR1
TOTAL	106	33	11																										

Zona de Abastecimento	Datas de recolha																												
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Argela	19/jun	26/jun	03/jul	10/jul	17/jul	24/jul	31/jul	07/ago	14/ago	21/ago	28/ago	04/set	11/set	18/set	25/set	02/out	09/out	16/out	23/out	30/out	06/nov	13/nov	20/nov	27/nov	04/dez	11/dez	18/dez	27/dez	
Dém	CR1+Al				CR1					CR1+Al				CR2				CR1+Al					CR1					CR1+Al	
Orbaçém	CR1+Al				CR1					CR1+Al				CR2				CR1+Al					CR1					CR1+Al	
gondar 1	CR1+Al				CR1					CR1+Al				CR2				CR1+Al					CR1					CR1+Al	
gondar 2	CR1+Al				CR1					CR1+Al				CR2				CR1+Al					CR1					CR1+Al	
gondar 3	CR1+Al				CR1					CR1+Al				CR2				CR1+Al					CR1					CR1+Al	
Ribô-Azevedo	CR1+Al				CR1					CR1+Al				CR2				CR1+Al					CR1					CR1+Al	
Riba de Âncora	CR1+Al+Mn+Fe				CR2					CR1+Mn				CR1				CR2+Al+Fe					CR1+Mn					CR1+AL+Mn+Fe	
Vila Verde	CR1+Al+Fe+Mn				CR1					CR1+Al+Mn				CR2				CR1+Al+Fe					CR1					CR1+Al+Fe+Mn	
Cavada	CR1		CR2	CR1	CR1	CR1	CI	CR1		CR1	CR2	CR1	CR1	CR1	CR2	CR1	CR1	CR1	CR2		CR1	CR1	CR2	CR1	CR1	CR1	CR2	CR1	

Zona de Abastecimento	N.º de Amostragens PCO				Período de controlo
	CR 1	Al	Mn	Fe	
Argela	6	6	0	0	12 meses
Dém	6	6	0	0	12 meses
Orbaçém	6	6	0	0	12 meses
gondar 1	6	6	0	0	12 meses
gondar 2	6	6	0	0	12 meses
gondar 3	6	6	0	0	12 meses
Ribô-Azevedo	6	6	0	0	12 meses
Riba de Âncora	0	5	6	4	12 meses
Vila Verde	6	6	5	4	12 meses
Cavada	0	0	0	0	12 meses

Fontanários:
Retorta Vila Praia de Âncora
Pereirinha (Venade)
Barbanços (Cristelo)
Moledo
Bouça Mé (Orbaçém)
Laje Negra (Vilar de Mouros)



MUNICÍPIO DE CAMINHA

GABINETE DE CANDIDATURAS, EMPREITADAS E APROVISIONAMENTO

CONSTITUIÇÃO DOS CONTROLOS ANALITICOS NAS DIVERSAS ZONAS DE ABASTECIMENTO

CAVADA	CR1	ARGELA	CR1	R.ÂNCORA	CR1	DEM	CR1
<i>Escherichia coli (E. coli)</i>		<i>Escherichia coli (E. coli)</i>		<i>Escherichia coli (E. coli)</i>		ORBACEM	<i>Escherichia coli (E. coli)</i>
Bactérias coliformes		Bactérias coliformes		Bactérias coliformes		GONDAR.1	Bactérias coliformes
Desinfetante residual		Desinfetante residual		Desinfetante residual		GONDAR.2	Desinfetante residual
CR2		CR2		CR2		GONDAR.3	CR2
Alumínio		Alumínio		Alumínio		RIBÔ-AZEVEDO	Número de colónias a 22 °C
Número de colónias a 22 °C		Número de colónias a 22 °C		Número de colónias a 22 °C		VILA VERDE	Número de colónias a 37 °C
Número de colónias a 37 °C		Número de colónias a 37 °C		Número de colónias a 37 °C			Condutividade
Condutividade		Condutividade		Condutividade			Cor
<i>Clostridium perfringens</i>		Cor		Cor			pH
Cor		pH		pH			Cheiro a 25°C
pH		Cheiro a 25°C		Manganês			Sabor a 25°C
Cheiro a 25°C		Sabor a 25°C		Cheiro a 25°C			Turvação
Sabor a 25°C		Turvação		Sabor a 25°C			Enterococos
Turvação		Enterococos		Turvação			
Enterococos				Enterococos			
CI		CI		CI			CI
Amónio		Amónio		Amónio			Alumínio

Consulta Prévia
 CADERNO DE ENCARGOS

Ferro	<i>Clostridium perfringens</i>	<i>Clostridium perfringens</i>	Amónio <i>Clostridium perfringens</i>
Manganês	Ferro	Ferro	Ferro
Nitritos	Manganês	Nitratos	Manganês
Oxidabilidade	Nitratos	Nitritos	Nitratos
Benzo(a)pireno	Nitritos	Oxidabilidade	Nitritos
Cálcio	Oxidabilidade	Antimónio	Oxidabilidade
Chumbo	Antimónio	Arsénio	Antimónio
Cobre	Arsénio	Benzeno	Arsénio
Crómio	Benzeno	Benzo(a)pireno	Benzeno
Dureza total	Benzo(a)pireno	Boro	Benzo(a)pireno
Magnésio	Boro	Bromatos	Boro
Níquel	Bromatos	Cádmio	
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Cádmio	Cálcio	Bromatos
Trihalometanos	Cálcio	Chumbo	Cádmio
	Chumbo	Cianetos	Cálcio
	Cianetos	Cobre	Chumbo
	Cobre	Crómio	Cianetos
	Crómio	1,2 – dicloroetano	Cobre
	1,2 – dicloroetano	Dureza total	Crómio
	Dureza total	Fluoretos	1,2 – dicloroetano
	Fluoretos	Magnésio	Dureza total
	Magnésio	Mercúrio	Fluoretos
	Mercúrio	Níquel	Magnésio
	Níquel	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)	
	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)	Selénio	Mercúrio
			Níquel

Consulta Prévia
CADERNO DE ENCARGOS

Selênio	Cloretos	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Cloretos	Tetracloroeteno e tricloroeteno	Selênio
Tetracloroeteno e tricloroeteno	Trihalometanos	Cloretos
Trihalometanos	Sódio	Tetracloroeteno e tricloroeteno
Sódio	Sulfatos	Trihalometanos
Sulfatos	Alfa total	Sódio
Alfa total	Beta total	Sulfatos
Beta total	Dose indicativa	Alfa total
Dose indicativa	Radão	Beta total
Radão	Alacloro	Dose indicativa
Alacloro	Bentazona	Radão
Bentazona	Clorpirifos	Alacloro
Clorpirifos	Desetilterbutilazina	Bentazona
Desetilterbutilazina	Diurão	Clorpirifos
Diurão	Terbutilazina	Desetilterbutilazina
Terbutilazina	Imidaclopride	Diurão
Imidaclopride		Terbutilazina
		Imidaclopride