



## **CADERNO DE ENCARGOS**

**Prestação de serviço relativa à recolha, realização e comunicação dos resultados das análises inseridas no âmbito dos Planos de Controlo da Qualidade da Água, das Piscinas Municipais e das Águas Residuais**

## **PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA**

**(Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, revisto e republicado pelo Decreto-Lei nº 111-B/2017 de 31 de agosto)**

## **Disposições gerais**

### **1. Objeto da prestação de serviços**

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar, na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a **prestação de serviços de recolha, realização e comunicação dos resultados das análises inseridas no âmbito dos Planos de Controlo da Qualidade da Água, das Piscinas Municipais e das Águas Residuais**, aos parâmetros e nas quantidades discriminadas (estimadas) no formulário da proposta que integra o presente caderno de encargos.

### **2. Celebração do contrato**

**2.1.** O contrato escrito é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos.

**2.2.** O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) Os suprimimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, 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) O presente caderno de encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

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

**2.4.** Em caso de divergência entre os documentos referidos no ponto 2.2. e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

### **3. Elementos que instruem a proposta**

**3.1.** Na proposta o concorrente deve indicar os seguintes elementos:

- a) Lista de preços unitários, arredondados a duas casas decimais, de todos os artigos previstos, que não devem incluir o IVA, preenchida pelo concorrente diretamente na plataforma eletrónica;
- b) Preço total da prestação do serviço.

**3.2.** A proposta deve ser acompanhada pelos seguintes documentos:

- a) Declaração emitida conforme modelo constante do Anexo I ao CCP, de acordo com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 111-B/2017, de 31 de agosto, assinada pelo concorrente ou por representante legal que tenha poderes para o obrigar.
- b) Cópia do documento de acreditação do laboratório, e/ou dos laboratórios aos quais recorrem na subcontratação na realização de análises.

### **4. Prazo de execução do contrato**

O contrato mantém-se em vigor durante o período de **dois anos** após a data de celebração do contrato escrito ou quando atingir o valor contratual, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

## **5. Obrigações principais do adjudicatário**

**5.1.** Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorre para o adjudicatário a obrigação de efetuar a presente prestação de serviços durante o período de **dois anos** após a data de celebração do contrato escrito, ou quando atingir o valor contratual, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

**5.2.** Estão englobados nos serviços a prestar, as seguintes obrigações do adjudicatário:

- a)** A recolha, transporte das amostras, realização e comunicação dos resultados de todas as análises obrigatórias no âmbito dos PCQA e nos restantes controlos a implementar;
- b)** Assegurar, quinzenalmente, o controlo legal das águas de recreio, das Piscinas Municipais de Mangualde, nos períodos de abertura ao público;
- c)** Assegurar, quinzenalmente, o controlo operacional da ETA da Lavandeira (pH, alumínio, cloro residual livre, turvação e oxidabilidade);
- d)** Realizar as análises às águas residuais (à entrada e à saída da ETAR, bem como a montante e a jusante do ponto de rejeição, na linha de água, no caso da ETAR Poente de Mangualde) das ETAR em funcionamento no Município de Mangualde, incluindo a colocação e retirada dos amostradores necessários ao efeito;
- e)** Monitorizar mensalmente o alumínio na ZA de Fagilde e na ZA de Mangualde;
- f)** Realizar as necessárias análises de verificação, que decorram do registo de incumprimentos, ou de solicitação por parte da Autoridade de Saúde e da ERSAR, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a comunicação dessa necessidade;
- g)** Comunicar por e-mail todos os incumprimentos obtidos, no prazo definido pela ERSAR, após a conclusão da respetiva análise;
- h)** Colaborar na elaboração dos programas de controlo da qualidade da água, em conformidade com o exigido pela ERSAR e pela Autoridade de Saúde, dentro dos prazos previstos na lei;
- i)** Elaborar os relatórios e inerentes tabelas resumo, relativas às publicações trimestrais, de acordo com o exigido pela legislação aplicável na matéria, nomeadamente o Decreto-Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro;
- j)** Preenchimento e introdução do ficheiro IDQA na base de dados da ERSAR, no prazo estabelecido para o efeito.

**5.3.** A estimativa do número de todas as análises incluídas nos serviços elencados no ponto anterior integram o formulário da proposta disponível na plataforma eletrónica em uso pelo Município de Mangualde.

## **6. Amostragem, transporte e conservação das amostras**

**6.1.** O adjudicatário deverá obedecer aos melhores procedimentos de recolha, transporte e conservação de amostras, de acordo com a legislação aplicável na matéria e descritos nas publicações da ERSAR.

**6.2.** Em qualquer deslocação, o(s) técnico(s) do prestador do serviço serão acompanhados por um funcionário designado pelo Município de Mangualde, para indicação dos pontos de amostragem.

**6.3.** A recolha de amostras, bem como a colocação e retirada dos amostradores nas ETAR (preço incluído no valor das respetivas análises às águas residuais), deverão ser realizadas dentro do horário em vigor no Estaleiro Municipal.

## **7. Procedimentos analíticos**

**7.1.** Os métodos analíticos a utilizar pelo adjudicatário, no que se refere às águas destinadas a consumo humano, às águas residuais e às de recreio, deverão satisfazer a legislação em vigor na matéria.

**7.2.** Caso os métodos analíticos sejam diferentes dos referidos na legislação aplicável, estes devem ser indicados na proposta acompanhados de documentação comprovativa de que estão devidamente validados pela ERSAR.

## **8. Comunicação de resultados**

**8.1.** Todos os relatórios de ensaio a apresentar, terão que ter em lugar visível os valores paramétricos obrigatórios ou indicadores, referenciados na legislação aplicável.

**8.2.** O envio dos boletins analíticos, bem como a comunicação de qualquer incumprimento, deverá ser por e-mail, para os técnicos a designar pelo Município de Mangualde.

**8.3.** No caso do registo de incumprimentos (à exceção do pH), deverá ser acionado procedimento de análise de verificação de acordo com os prazos estipulados no enquadramento legal em vigor.

**8.4.** Os boletins analíticos devem chegar sob a forma digital, compreendendo esta alínea que o adjudicatário disponibilize ao Município, o acesso a software específico de visualização e edição de resultados on-line, ou sobre outro método interativo.

## **9. Preenchimento do IDQA**

Ao adjudicatário cabe a elaboração dos inquéritos anuais, designados abreviadamente por IDQA (2020 e 2021) e sua introdução na plataforma da ERSAR, de forma a cumprir o exigido por esta entidade.

## **10. Programas de Controlo da Qualidade da Água**

Ao adjudicatário cabe ainda colaborar na elaboração dos PCQA relativos aos anos de 2021 e 2022, a submeter na plataforma da ERSAR nos prazos determinados na legislação aplicável.

## **11. Águas residuais**

**11.1.** As análises aos efluentes residuais, serão efetuadas à entrada e à saída das ETAR, e as amostras deverão ser compostas nas 24 horas, proporcionais ao caudal (à exceção do pH, pontual)

**11.2.** As estações de tratamento a controlar, são as a seguir discriminadas:

- ETAR de Almeidinha (periodicidade trimestral)
- ETAR de Pinheiro de Baixo (periodicidade trimestral)
- ETAR de Contenças de Baixo (periodicidade trimestral)
- ETAR de Quintela de Azurara 1 (periodicidade trimestral)
- ETAR de Quintela de Azurara 2 (periodicidade trimestral)
- ETAR de Fagilde (periodicidade trimestral)
- ETAR de Fundões (periodicidade trimestral)
- ETAR de Tibalde (periodicidade trimestral)
- ETAR de Água-Levada (periodicidade trimestral)
- ETAR Sul/Poente de Mangualde (periodicidade mensal)
- ETAR de Cubos (periodicidade mensal)
- Lagoa da Lavandeira (periodicidade mensal), incluindo a linha de água: Até à sua desativação
- ETAR de Chãs de Tavares (periodicidade trimestral)
- ETAR de Freixiosa (periodicidade trimestral)
- ETAR de Abrunhosa-A-Velha (periodicidade trimestral)
- ETAR de Gandufe (periodicidade trimestral)

- ETAR de Lobelhe do Mato (periodicidade trimestral)
- ETAR de Tibaldinho (periodicidade trimestral)
- ETAR Poente de Mangualde (periodicidade mensal) e inerente linha de água, a montante e a jusante, cujas amostras são pontuais

**11.3.** A monitorização do impacto da rejeição dos efluentes tratados na ETAR Poente de Mangualde, na ribeira dos Frades, será realizada mensalmente, com recurso a amostras pontuais, 50 metros a montante e 50 metros a jusante do ponto de rejeição. Deverão ser efetuadas análises aos seguintes parâmetros: pH, CBO, CQO, SST, azoto total, fósforo total, azoto amoniacal, óleos e gorduras, óleos minerais, alumínio, ferro, níquel, cobre, cádmio, cianetos, chumbo, zinco e prata.

## **12. Piscinas Municipais**

**12.1.** As análises a efetuar aos dois tanques interiores (adultos e crianças) das Piscinas Municipais serão quinzenais, durante dez meses de funcionamento no ano.

**12.2.** As análises a efetuar aos dois tanques exteriores (adultos e crianças) serão quinzenais, durante três meses de funcionamento no ano.

## **13. Águas de Consumo Humano**

**13.1.** As águas destinadas ao consumo humano serão analisadas de acordo com a legislação aplicável na matéria e recomendações/orientações da ERSAR.

**13.2.** Durante o prazo de execução do contrato, deverá ser dado cumprimento integral aos PCQA relativos aos anos de 2020 e 2021, aprovados superiormente pela ERSAR.

**13.3.** A identificação e caracterização das zonas de abastecimento em funcionamento no Município de Mangualde, é apresentada no quadro abaixo.

| <b>Zona de Abastecimento</b>       | <b>População total</b> | <b>Volume (m³/dia)</b> |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Abrunhosa do Mato                  | 391                    | 78                     |
| Abrunhosa-A-Velha                  | 311                    | 62                     |
| Aldeia Nova                        | 34                     | 7                      |
| Contenças de Baixo                 | 284                    | 57                     |
| Contenças de Cima                  | 159                    | 32                     |
| Cunha Alta                         | 131                    | 26                     |
| Cunha Baixa                        | 476                    | 95                     |
| Darei                              | 55                     | 11                     |
| Fagilde                            | 3050                   | 610                    |
| Fontenário de Avinhó               | 12                     | 2                      |
| Fontenário de Pinheiro de Tavares  | 29                     | 6                      |
| Fontenário de Vila Nova de Espinho | 42                     | 8                      |
| Fontenário de Vila Seca            | 23                     | 5                      |
| Mangualde                          | 12804                  | 2561                   |
| Póvoa de Cervães                   | 188                    | 38                     |
| Quinta da Moita                    | 70                     | 3                      |
| Santiago de Cassurrães             | 581                    | 116                    |
| Travanca de Tavares                | 114                    | 23                     |

|                       |     |    |
|-----------------------|-----|----|
| Vila Cova de tavares  | 291 | 58 |
| Vila Mendo de Tavares | 206 | 41 |
| S. João               | 151 | 30 |

#### **14. Gestor do contrato**

Para acompanhamento da execução e gestão do contrato é designada a Eng<sup>a</sup> Súzel Nelas, da DGOPPEP.

#### **15. Preço base**

O preço base do presente procedimento é de **51.000,00 €** (Cinquenta e um mil euros) acrescido de IVA à taxa legal em vigor, correspondendo ao preço máximo que o Município de Mangualde se dispõe a pagar pela prestação de serviços que constitui o objeto do contrato, resultante dos custos médios unitários do histórico existente para prestações deste tipo.

#### **16. Preço anormalmente baixo**

Não aplicável no presente procedimento.

#### **17. Forma da prestação de serviço**

**17.1.** O adjudicatário deverá assegurar todas as prestações incluídas no presente procedimento, de acordo com as necessidades do Município, mediante requisição emitida por este e pelo preço por si proposto, nas condições descritas no ponto.

**17.2.** Todas as despesas e custos com o aprovisionamento e transporte dos vasilhames e equipamentos de recolha até ao local da realização das análises, são da responsabilidade do adjudicatário.

**17.3.** As quantidades apresentadas são meras estimativas, não ficando o Município de Mangualde, durante o período em que vigorar o contrato, obrigado a utilizar a totalidade das quantidades indicadas.

#### **18. Preço contratual**

**18.1.** Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o Município de Mangualde deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, em função das quantidades efetivamente prestadas.

**18.2.** O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, aprovisionamento, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais e equipamentos, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

#### **19. Caução**

Não haverá lugar à prestação de caução, de harmonia com o previsto no nº 2 do artigo 88º do CCP.

#### **20. Adjudicação**

A adjudicação do presente fornecimento, só terá lugar quando existirem fundos disponíveis, de acordo com o estabelecido na Lei nº 8/2012 de 21 de fevereiro.

#### **21. Critérios de adjudicação**

**21.1.** A adjudicação será efetuada segundo o critério da proposta economicamente mais vantajosa na sua modalidade de avaliação de preço, considerando-se como mais vantajosa a que apresentar o preço mais

baixo.

**21.2.** Nas situações de empate, a ordenação das propostas far-se-á por sorteio, nos seguintes moldes:

- Antes da elaboração do relatório preliminar, o júri do procedimento envia, via plataforma eletrónica, a todos os visados (concorrentes cujas propostas se encontrem em situação de empate) uma comunicação na qual indica local, data e hora da realização do sorteio;
- Os visados poderão, se assim entenderem, fazer-se representar nesse ato;
- Quinze minutos depois da hora marcada, o júri do procedimento procederá à realização do sorteio na presença dos visados, sendo que o sorteio se realizará, mesmo que nenhum visado compareça;
- O sorteio será efetuado com a inscrição do nome dos concorrentes empatados, em papéis iguais, dobrados de igual forma, inseridos numa caixa, na presença de todos;
- Por fim, o presidente do júri fará a extração de todos os papéis, sendo que a ordem de saída ditará a ordenação das propostas empatadas, pela seguinte ordem: 1.º; 2.º; 3.º e assim sucessivamente.
- Do sorteio, o júri lavrará uma ata, por forma a conferir legalidade ao ato.

## **22. Condições de pagamento**

As quantias devidas pelo Município de Mangualde devem ser pagas, em princípio, nos 60 (sessenta) dias seguintes à apresentação nos Serviços das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após a receção das respetivas requisições enviadas pela entidade adjudicante, nos termos da Lei nº 8/2012, de 21 de fevereiro.

## **23. Força maior**

**23.1.** Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

**23.2.** Podem constituir força maior, os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

**23.3.** Não constituem força maior, designadamente as:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

**23.4.** A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

**23.5.** A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

## **24. Penalidades contratuais**

**24.1.** Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Mangualde pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega constantes na proposta, calculada de acordo com a seguinte fórmula:  $P \times V \times N$ , em que P = Percentagem da pena (1%); V = Valor contratual e N = Número de dias em atraso.

**24.2.** Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, o Município de Mangualde pode exigir-lhe uma pena pecuniária até ao valor correspondente ao período de tempo que decorreria até à cessação do contrato.

**24.3.** Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Mangualde terá em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

**24.4.** O Município de Mangualde pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

**24.5.** As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município de Mangualde exija uma indemnização por dano.

## **25. Resolução por parte do contraente público**

**25.1.** Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o Município de Mangualde poderá resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

a) Pelo incumprimento das suas obrigações contratuais;

b) Pelo incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao adjudicatário.

**25.2.** O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário.

## **26. Resolução por parte do adjudicatário**

**26.1** Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando haja incumprimento das obrigações pecuniárias por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25 % do preço contratual, excluindo juros.

**26.2** O direito de resolução é exercido por via judicial.

**26.3** No caso previsto no ponto 26.1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Município de Mangualde, 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.

**26.4** A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato.

## **27. Seguros**

**27.1.** É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de seguro, de todos os riscos inerentes à presente prestação de serviços, designadamente a cobertura de acidentes de trabalho e responsabilidade sobre terceiros.

**27.2.** O Município de Mangualde pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o adjudicatário fornecê-la no prazo de dois dias úteis.

## **28. Resolução de Litígios - Foro competente**

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

## **29. Encargos do concorrente**

Constituem encargos do concorrente, as despesas inerentes à elaboração da sua proposta e à celebração do contrato escrito que aí houver lugar.

## **30. Comunicações e notificações**

**30.1.** Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

**30.2.** Qualquer alteração das informações de contato constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte, no prazo de cinco (5) dias úteis.

## **31. Contagem dos prazos**

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

## **32. Dever de sigilo**

**32.1.** O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de Mangualde, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

**32.2.** 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 do contrato.

**32.3.** Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que forem 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.

**32.4.** O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de cinco (5) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, 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 as pessoas coletivas.

## **33. Legislação aplicável**

O contrato é regulado pelo Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, revisto e republicado pelo Decreto-Lei nº 111-B/2017 de 31 de agosto e restante legislação aplicável na matéria.

Mangualde, janeiro de 2020.

O Presidente da Câmara,

Elísio Oliveira Duarte Fernandes

(Documento assinado digitalmente através da plataforma da contratação pública)

| Código | Designação                     | Unidade | Qtd |
|--------|--------------------------------|---------|-----|
| 1      | <b>Águas de consumo humano</b> |         |     |
|        | 1,2 - Dicloroetano             | UN      | 40  |
|        | 2,4 - D                        | UN      | 40  |
|        | Alacloro                       | UN      | 40  |
|        | Alfa total                     | UN      | 52  |
|        | Alumínio                       | UN      | 110 |
|        | Amónio                         | UN      | 72  |
|        | Antimónio                      | UN      | 40  |
|        | Arsénio                        | UN      | 50  |
|        | Bactérias coliformes           | UN      | 360 |
|        | Benzeno                        | UN      | 40  |
|        | Benzo(a)pireno                 | UN      | 44  |
|        | Benzo(b)fluoranteno            | UN      | 44  |
|        | Benzo(ghi)perileno             | UN      | 44  |
|        | Benzo(k)fluoranteno            | UN      | 44  |
|        | Beta Total                     | UN      | 8   |
|        | Boro                           | UN      | 40  |
|        | Bromato                        | UN      | 40  |
|        | Bromodiclorometano             | UN      | 44  |
|        | Bromofórmio                    | UN      | 44  |
|        | Cádmio                         | UN      | 40  |
|        | Cálcio                         | UN      | 44  |
|        | Césio 137                      | UN      | 8   |
|        | Cheiro a 25°C                  | UN      | 120 |
|        | Chumbo                         | UN      | 56  |
|        | Cianeto                        | UN      | 40  |
|        | Cloreto                        | UN      | 40  |
|        | Clorofórmio                    | UN      | 44  |
|        | Clorpirifos                    | UN      | 40  |
|        | Clostridium perfringens        | UN      | 82  |
|        | Cobre                          | UN      | 44  |
|        | Condutividade                  | UN      | 114 |
|        | Cor                            | UN      | 120 |
|        | Crómio                         | UN      | 44  |
|        | Desetilterbutilazina           | UN      | 40  |
|        | Desinfetante residual          | UN      | 380 |
|        | Dibromoclorometano             | UN      | 44  |
|        | Diurão                         | UN      | 40  |
|        | Dose Indicativa                | UN      | 54  |
|        | Dureza total                   | UN      | 44  |
|        | Enterococos fecais             | UN      | 124 |
|        | Escherichia coli (E. coli)     | UN      | 348 |
|        | Estrôncio 90                   | UN      | 8   |
|        | Ferro                          | UN      | 100 |
|        | Fluoreto                       | UN      | 44  |
|        | Imidaclopride                  | UN      | 40  |
|        | Indeno(1,2,3-cd)pireno         | UN      | 44  |
|        | Magnésio                       | UN      | 44  |
|        | Manganês                       | UN      | 92  |
|        | MCPA                           | UN      | 40  |
|        | Mercúrio                       | UN      | 40  |
|        | Metalaxil                      | UN      | 40  |
|        | Níquel                         | UN      | 50  |
|        | Nitrato                        | UN      | 42  |
|        | Nitrito                        | UN      | 44  |
|        | Número de colónias a 22 °C     | UN      | 114 |
|        | Número de colónias a 36 °C     | UN      | 114 |
|        | Oxidabilidade                  | UN      | 80  |
|        | pH                             | UN      | 114 |
|        | Polónio 210                    | UN      | 50  |
|        | Radão                          | UN      | 64  |

|                                                                                                                          |    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| Rádio 226                                                                                                                | UN | 50  |
| Sabor a 25°C                                                                                                             | UN | 114 |
| Selénio                                                                                                                  | UN | 40  |
| Sódio                                                                                                                    | UN | 40  |
| Sulfato                                                                                                                  | UN | 40  |
| Terbutilazina                                                                                                            | UN | 40  |
| Tetracloroeteno ou Tetracloroetileno                                                                                     | UN | 40  |
| Tricloroeteno ou Tricloroetileno                                                                                         | UN | 40  |
| Turvação                                                                                                                 | UN | 120 |
| Urânio234                                                                                                                | UN | 50  |
| Urânio238                                                                                                                | UN | 50  |
| <b>2. Águas Residuais e linha de água, incluindo a colocação e retirada de amostradores</b>                              |    |     |
| pH                                                                                                                       | UN | 428 |
| CBO <sub>5</sub>                                                                                                         | UN | 428 |
| CQO                                                                                                                      | UN | 428 |
| Sólidos Suspensos Totais                                                                                                 | UN | 428 |
| Azoto amoniacal                                                                                                          | UN | 422 |
| Fósforo total                                                                                                            | UN | 422 |
| Azoto total                                                                                                              | UN | 422 |
| Alumínio                                                                                                                 | UN | 92  |
| Ferro total                                                                                                              | UN | 92  |
| Níquel total                                                                                                             | UN | 92  |
| Cobre total                                                                                                              | UN | 92  |
| Cádmio total                                                                                                             | UN | 92  |
| Cianetos totais                                                                                                          | UN | 92  |
| Chumbo total                                                                                                             | UN | 92  |
| Zinco                                                                                                                    | UN | 92  |
| Prata                                                                                                                    | UN | 92  |
| Óleos e gorduras                                                                                                         | UN | 92  |
| Óleos e minerais                                                                                                         | UN | 92  |
| <b>3. Controlo operacional da ETA da Lavandeira</b>                                                                      |    |     |
| pH                                                                                                                       | UN | 48  |
| Alumínio                                                                                                                 | UN | 48  |
| Cloro residual livre                                                                                                     | UN | 48  |
| Turvação                                                                                                                 | UN | 48  |
| Oxidabilidade                                                                                                            | UN | 48  |
| <b>4. Piscinas Municipais</b>                                                                                            |    |     |
| pH                                                                                                                       | UN | 104 |
| Condutividade                                                                                                            | UN | 104 |
| Cloro Residual Livre                                                                                                     | UN | 104 |
| Cloro Residual Total                                                                                                     | UN | 104 |
| Coliformes Totais                                                                                                        | UN | 104 |
| Enterococos Fecais                                                                                                       | UN | 104 |
| Escherichia Coli                                                                                                         | UN | 104 |
| Estafilococos Produtores de Coagulase                                                                                    | UN | 104 |
| Estafilococos Totais                                                                                                     | UN | 104 |
| Pseudomonas Aeruginosa                                                                                                   | UN | 104 |
| Número de Colónias a 36 °C                                                                                               | UN | 104 |
| <b>5. Elaboração do PCQA 2021 e 2022.</b>                                                                                | UN | 2   |
| <b>6. Preenchimento e introdução do ficheiro IDQA no portal da ERSAR.</b>                                                | UN | 2   |
| <b>7. Elaboração de relatórios trimestrais, incluindo tabelas resumo, relativamente à qualidade da água distribuída.</b> | UN | 8   |
| <b>8. Deslocações ao Município de Mangualde.</b>                                                                         | Un | 130 |