



**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

## **CONCURSO PÚBLICO SACP N.º APROV\_976/2025**

### **CONCURSO PÚBLICO PARA A FORMAÇÃO DE CONTRATO DE AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ETAR INTERMUNICIPAL DE VALGODE**

#### **CADERNO DE ENCARGOS**

## ÍNDICE

<b>I</b>	<b>DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>5</b>
1.1	OBJETO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	5
1.2	ÂMBITO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS .....	6
1.3	DISPOSIÇÕES E CLÁUSULAS POR QUE SE REGE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	7
1.4	REGULAMENTOS E OUTROS DOCUMENTOS NORMATIVOS .....	9
1.5	REGRAS DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS .....	9
1.6	AGRUPAMENTOS COMPLEMENTARES DE EMPRESAS (ACE) E CONSÓRCIOS.....	9
1.7	SUBCONTRATADOS E TAREFEIROS.....	10
1.8	OBJETO E PRAZO DO DEVER DO SIGILO .....	11
1.9	EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE OUTROS SERVIÇOS DA MESMA NATUREZA .....	11
1.10	SEGUROS .....	11
1.11	PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.....	13
<b>2</b>	<b>PAGAMENTOS AO ADJUDICATÁRIO.....</b>	<b>14</b>
2.1	PREÇO BASE.....	14
2.2	REGIME DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E REVISÃO DE PREÇOS .....	15
2.3	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	16
2.4	PAGAMENTOS MENSAIS .....	16
2.5	REVISÃO DE PREÇOS.....	19
<b>3</b>	<b>INÍCIO E DURAÇÃO DO CONTRATO .....</b>	<b>20</b>
3.1	VIGÊNCIA DO CONTRATO .....	20
3.2	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA.....	21
3.3	GESTOR DO CONTRATO .....	21
3.4	CONDIÇÕES A OBSERVAR NO FINAL DO CONTRATO .....	21
<b>4</b>	<b>CONDIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS A CONTRATAR.....</b>	<b>22</b>
4.1	INFORMAÇÕES PRELIMINARES SOBRE OS LOCAIS DE TRABALHO .....	22
4.2	RESPONSABILIDADES E ENCARGOS DO ADJUDICATÁRIO.....	22
4.3	REUNIÕES ENTRE O ADJUDICATÁRIO E A ENTIDADE ADJUDICANTE .....	24
<b>5</b>	<b>PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO .....</b>	<b>24</b>
5.1	PRINCÍPIOS GERAIS .....	24
5.2	COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO.....	25
5.3	PLANIFICAÇÃO DOS TRABALHOS .....	26
5.4	REAGENTES DE PROCESSO.....	26
5.5	ÁGUA POTÁVEL .....	27
5.6	CONTROLO ANALÍTICO.....	27
5.7	GESTÃO DE RESÍDUOS .....	31
<b>6</b>	<b>PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO .....</b>	<b>32</b>
6.1	PRINCÍPIOS GERAIS .....	32
6.2	PLANIFICAÇÃO DOS TRABALHOS .....	35
6.3	ATRASOS NOS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO .....	36
6.4	PEÇAS DE RESERVA .....	36
6.5	PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO .....	37
6.6	MODIFICAÇÕES/ALTERAÇÕES A EQUIPAMENTOS OU INFRAESTRUTURAS .....	37
6.7	FECHO DOS TRABALHOS.....	38
<b>7</b>	<b>OCORRÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>

7.1	PRINCÍPIOS GERAIS .....	38
<b>8</b>	<b>ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS DE EXPLORAÇÃO .....</b>	<b>40</b>
8.1	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO .....	40
8.2	RELATÓRIOS DE EXPLORAÇÃO .....	41
8.3	INDICADORES DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS.....	42
8.4	MANUAL DE EXPLORAÇÃO .....	42
<b>9</b>	<b>QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO E RESPONSABILIDADE SOCIAL.....</b>	<b>43</b>
9.1	PRINCÍPIOS GERAIS .....	43
<b>10</b>	<b>MEIOS HUMANOS .....</b>	<b>52</b>
10.1	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	52
10.2	EQUIPA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO .....	52
10.3	MEIOS HUMANOS A AFETAR À PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	53
10.4	HORÁRIO DE TRABALHO.....	55
10.5	REGIME DE PREVENÇÃO .....	55
<b>11</b>	<b>MEIOS MATERIAIS E MEIOS TÉCNICOS DE EXECUÇÃO .....</b>	<b>55</b>
11.1	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	56
<b>12</b>	<b>REPOSIÇÃO DO ESTADO DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>57</b>
<b>13</b>	<b>EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES EM PERÍODO DE GARANTIA.....</b>	<b>57</b>
<b>14</b>	<b>SANÇÕES .....</b>	<b>58</b>
14.1	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	58
14.2	SANÇÕES POR DESCARGAS DE ÁGUAS RESIDUAIS NÃO TRATADAS NO MEIO AMBIENTE .....	59
14.3	SANÇÕES POR INCUMPRIMENTO DO TEMPO DE INTERVENÇÃO DA EQUIPA DE PIQUETE.....	60
14.4	SANÇÕES POR BAIXO DESEMPENHO NOS INDICADORES DE FIABILIDADE E DESEMPENHO .....	60
14.5	SANÇÕES POR AUMENTO DO CONSUMO ESPECÍFICO DE REAGENTES.....	60
14.6	SANÇÕES POR AUMENTO DO CONSUMO ESPECÍFICO DE ENERGIA..... <b>ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>	
14.7	DISPOSIÇÕES FINAIS .....	61
14.8	DANOS E COIMAS/MULTAS APLICADAS À ENTIDADE ADJUDICANTE .....	61
<b>15</b>	<b>DIREITO À RESOLUÇÃO DO CONTRATO .....</b>	<b>61</b>
<b>16</b>	<b>DISPOSIÇÕES FINAIS.....</b>	<b>62</b>
16.1	ATOS DE TERCEIROS .....	62
16.2	ATOS PRATICADOS A TERCEIROS.....	63
16.3	CASOS DE FORÇA MAIOR.....	63
16.4	RESPONSABILIDADES.....	63
16.5	LITÍGIOS.....	64
16.6	DEFINIÇÕES .....	64
 <b>ANEXOS</b>		
ANEXO I .....		67



**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

ANEXO 2.....	84
ANEXO 3.....	85
ANEXO 4.....	86
ANEXO 5.....	87
ANEXO 6.....	89
ANEXO 7.....	90
ANEXO 8.....	91
ANEXO 9.....	92



## **I DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **I.1 OBJETO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

**I.1.1** A prestação de serviços tem por objeto a contratação dos serviços de **operação e manutenção da ETAR Intermunicipal de Valgode, EE e ETAR'S Compactas** e integra as infraestruturas identificadas neste caderno de encargos.

**I.1.2** Os locais da prestação de serviços integra a seguintes infraestruturas:

- ✓ ETAR Intermunicipal de Valgode (São Pedro do Sul e Vouzela);
- ✓ Estação Elevatória do Paraíso (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória do Rio Vouga (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória do Pouves (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória do Ínsua (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória de Fermentelos (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória de Santa Cruz da Trapa (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória de Freixo (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória do ZI Bordonhos (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória do Termas (São Pedro do Sul)
- ✓ Estação Elevatória Negrelos (S. Pedro do Sul)
- ✓ Etar Compacta de Manhouce (São Pedro do Sul)
- ✓ Etar Compacta de Vila Maior (São Pedro do Sul)
- ✓ Etar Compacta de Goja/Sendas (São Pedro do Sul)
- ✓ Etar Compacta do Boco (São Pedro do Sul)
- ✓ Etar Compacta de Pindelo dos Milagre (S. Pedro do Sul)
  
- ✓ Estação Elevatória do Ventosa (Vouzela)
- ✓ Estação Elevatória do Porto Salto (Vouzela)
- ✓ Estação Elevatória do Ameixas (Vouzela)
- ✓ Estação Elevatória do Vilharigues (Vouzela)
- ✓ Estação Elevatória do Monte Cavalo (Vouzela)
- ✓ Estação Elevatória de Cambra de Baixo (Vouzela)
- ✓ Estação Elevatória de Medorno (Vouzela)
- ✓ Estação Elevatória de Igreja - Cambra (Vouzela)
- ✓ Estação Elevatória de Vila Pouca (Vouzela)

- ✓ Estação Elevatória de Paço (Vouzela)
- ✓ Etar Compacta de Alcofra (Vouzela)
- ✓ Etar Compacta de Cambra (Vouzela)
- ✓ Etar compacta de Fataunços (Vouzela)
- ✓ Etar Compacta de Vasconha (Vouzela)
- ✓ Etar Compacta de ZI de Queirã (Vouzela)

**1.1.3** As referidas infraestruturas entrarão em exploração no âmbito do presente contrato imediatamente após à celebração do respetivo contrato o que previsivelmente ocorrerá durante o segundo trimestre do ano de 2025.

**1.1.4** A data de entrada identificada no número anterior é estimada, não sendo vinculativa.

**1.1.5** Para um maior detalhe e caracterização das infraestruturas e equipamentos abrangidos por este procedimento, deverá ser consultado o **Anexo I** deste Caderno de Encargos.

## **1.2 ÂMBITO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

**1.2.1** O presente concurso respeita à contratação de serviços de exploração e designa-se por “Aquisição de serviços de operação e manutenção da ETAR Intermunicipal de Valgode”.

**1.2.2** Os serviços a prestar incluem os meios humanos e materiais necessários à operação, manutenção e conservação das infraestruturas de tratamento de águas residuais que se encontram designadas na cláusula 1.1.32 do presente caderno de encargos, incluindo os necessários para a realização dos seguintes trabalhos:

- a) Operação de todas as infraestruturas previstas;
- b) Manutenção e conservação dos equipamentos elétricos, eletrónicos, mecânicos, eletromecânicos, instalações elétricas e de equipamentos de controlo, automação, telegestão e supervisão nos diversos locais previstos;
- c) Manutenção e conservação das infraestruturas e de edifícios nos diversos locais;
- d) Limpezas exteriores e interiores de todos os edifícios/logradouro das infraestruturas - Geral;
- e) Manutenção das redes auxiliares às infraestruturas e das redes de drenagem pluvial (aplicável apenas à ETAR);
- f) Manutenção e conservação dos espaços verdes, estradas e caminhos interiores às zonas vedadas, incluindo o transporte dos resíduos resultantes a destino final licenciado, etc.;
- g) Acondicionamento, recolha, remoção, transporte, armazenagem e encaminhamento para destino final licenciado de resíduos decorrentes das

atividades de operação e manutenção, incluindo os resíduos de limpeza e desobstrução de órgãos e caixas integrados nos sistemas de elevação e tratamento, bem como os resíduos decorrentes da conservação da faixa de intercetores, etc.;

- h) Acondicionamento, transporte e encaminhamento para destino final e/ou valorização licenciados, de lamas de depuração desidratadas;
- i) Acondicionamento, transporte e encaminhamento para outras instalações a definir, de lamas de depuração não desidratadas;
- j) Realização do plano de amostragem e análise para o controlo processual mínimo, estabelecido no presente caderno de encargos;
- k) Organização das atividades de HSST;
- l) Monitorização dos aspetos ambientais e de segurança ocupacional inerentes à atividade de exploração das infraestruturas;
- m) Controlo de pragas e infestantes;
- n) Manutenção dos extintores.
- o) Implementação/aplicação das medidas de autoproteção.

**1.2.3** Os termos em que os serviços devem ser prestados estão estabelecidos neste caderno de encargos.

**1.2.4** Na cláusula 1.1.3 deste caderno de encargos apresenta-se a data previsível de início de exploração da infraestrutura de águas residuais considerada no âmbito da presente prestação de serviços.

### **1.3 DISPOSIÇÕES E CLÁUSULAS POR QUE SE REGE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

**1.3.1** O presente caderno de encargos tem por objetivo definir as condições e especificações administrativas, jurídicas e técnicas que o adjudicatário deverá respeitar na presente prestação de serviços.

**1.3.2** Na execução dos trabalhos e fornecimentos abrangidos por esta prestação de serviços e que nela se incluem observar-se-ão:

- a) O estipulado no título contratual e em todos os documentos que dele fazem parte integrante, ou quaisquer aditamentos que venham a ser estabelecidos de comum acordo entre a entidade adjudicante e o adjudicatário;
- b) Os diplomas legais, normas, códigos e regulamentos em vigor, quer sejam de carácter técnico, fiscal ou laboral, nacionais ou comunitários, relevantes para a entidade adjudicante e aplicáveis à presente prestação de serviços;
- c) O caderno de encargos da prestação de serviços, no que se relacionar com atribuições ou condições de desenvolvimento de ações de operação e manutenção.

- 1.3.3** Para os efeitos estabelecidos na alínea a) da cláusula 1.3.2 do caderno de encargos, consideram-se integrados no contrato o presente caderno de encargos, os elementos patenteados no procedimento da prestação de serviços, a proposta do adjudicatário e todos os outros documentos que sejam referidos no título contratual ou neste caderno de encargos.
- 1.3.4** Os documentos a que se referem a alínea b) da cláusula 1.3.2 do caderno de encargos serão observados em todas as suas disposições imperativas e nas demais cujo regime não haja sido alterado pelo contrato ou documentos que dele fazem parte integrante.
- 1.3.5** Alterações legislativas ou regulamentares que ocorram após a apresentação da proposta do adjudicatário e que tenham impacto económico na prestação do serviço darão lugar à reposição do equilíbrio financeiro do contrato nos termos do artigo 282º do Código dos Contratos Públicos (CCP).
- 1.3.6** Nas presentes cláusulas, utilizar-se-ão as seguintes denominações:
- a) **Entidade adjudicante** significa a Câmara Municipal de São Pedro do Sul.
  - b) **Adjudicatário** significa a entidade a quem é entregue a “Operação e manutenção da ETAR Intermunicipal de Valgode”;
  - c) **Prestação de serviços** significa a “Operação e manutenção da ETAR Intermunicipal de Valgode”;
  - d) **Responsável da Prestação de Serviços** significa o responsável designado pelo adjudicatário pela condução e gestão de todas as matérias e responsabilidades deste, no que diz respeito ao contrato com a entidade adjudicante, do ponto de vista jurídico, administrativo e técnico. O Responsável da Prestação de Serviços tem a seu cargo, nomeadamente, a verificação, coordenação e vigilância da correta realização de todos os trabalhos adjudicados, a gestão de toda a equipa de exploração nos capítulos técnico, de planeamento, de distribuição e controlo das atividades e de cariz disciplinar;
  - e) **Encarregado de Operação** significa o responsável pela coordenação de todos os trabalhos de operação integrantes da prestação de serviços e que reporta ao Responsável da prestação de serviços;
  - f) **Encarregado de Manutenção** significa o responsável pela coordenação de todos os trabalhos de manutenção integrantes da prestação de serviços e que reporta ao Responsável da prestação de serviços;
  - g) **Técnico Superior de Segurança e Higiene no Trabalho** significa o responsável por todos os procedimentos e atos em matéria de Qualidade, Ambiente, Segurança e Higiene no Trabalho.
  - h) **Equipa de Operação** significa o conjunto de profissionais que, obedecendo ao perfil e características definidas no caderno de encargos, desenvolve todas as ações de operação, nos termos deste caderno de encargos;

- i) **Equipa de Manutenção** significa o conjunto de profissionais que, obedecendo ao perfil e características definidas no caderno de encargos, desenvolve todas as ações de manutenção, nos termos deste caderno de encargos;
- j) **Exploração** significa o conjunto de atividades de operação e de manutenção englobadas na prestação de serviços;
- k) **Gestor de Contrato** significa o responsável, designado pela entidade adjudicante, pela verificação do cumprimento da execução da prestação de serviços, de acordo com o estabelecido neste caderno de encargos.

#### **I.4 REGULAMENTOS E OUTROS DOCUMENTOS NORMATIVOS**

- I.4.1** Para além dos regulamentos e dos documentos normativos referidos neste caderno de encargos, designadamente a legislação nacional e comunitária aplicada à prestação de serviços, fica o adjudicatário obrigado ao cabal cumprimento de todos os demais que se encontrem em vigor.

#### **I.5 REGRAS DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

- I.5.1** As condições que regem a prestação de serviços serão definidas no contrato e documentos que dele fazem parte integrante.
- I.5.2** Para além do caderno de encargos, consideram-se documentos fundamentais a observar, dos quais o adjudicatário se obriga a ter perfeito e completo conhecimento, a legislação, as normas e regulamentos oficiais em vigor à data de assinatura do contrato, designadamente as relevantes para a entidade adjudicante e aplicáveis à presente prestação de serviços.
- I.5.3** As divergências que, porventura, existam entre os vários documentos que se consideram integrados no contrato, se não puderem solucionar-se pelas regras gerais de interpretação, resolver-se-ão de acordo com os seguintes critérios:
- a) O estabelecido no próprio Título Contratual prevalecerá sobre o que constar em todos os demais documentos;
  - b) O caderno de encargos prevalecerá sobre o programa do procedimento;
  - c) O estabelecido na proposta será atendido em último lugar.

#### **I.6 AGRUPAMENTOS COMPLEMENTARES DE EMPRESAS (ACE) E CONSÓRCIOS**

- I.6.1** As empresas associadas para a execução da prestação de serviços, deverão obrigatoriamente constituir-se em Agrupamento Complementar de Empresas (ACE) ou associar-se em Consórcio externo em regime de responsabilidade solidária, observadas as disposições legais nacionais sobre tais matérias em vigor.

- 1.6.2** Em qualquer caso, as empresas associadas que constituem quer o Agrupamento quer o Consórcio serão solidariamente responsáveis perante a entidade adjudicante pela execução completa e total do contrato.
- 1.6.3** O Agrupamento Complementar de Empresas ou o Consórcio designará, na fase de entrega de propostas, quem será o único interlocutor perante a entidade adjudicante sem prejuízo do disposto na cláusula anterior.

## **1.7 SUBCONTRATADOS E TAREFEIROS**

- 1.7.1** A responsabilidade pela correta prestação dos serviços objeto do contrato, seja qual for o agente executor, será sempre do adjudicatário e só dele, não reconhecendo a entidade adjudicante, senão para os efeitos indicados na lei ou neste caderno de encargos, a existência de quaisquer subcontratados ou tarefeiros que trabalhem por conta ou em combinação com o adjudicatário.
- 1.7.2** No caso de o adjudicatário, por razões de natureza excecional, necessitar de realizar qualquer parte dos trabalhos por subcontratação ou por tarefa, requererá previamente a competente autorização à entidade adjudicante indicando o subcontratado ou tarefeiro a que pretende recorrer, fazendo acompanhar tal solicitação dos elementos comprovativos e esclarecedores da necessidade invocada e da capacidade e competência dos subcontratados ou tarefeiros que propõe.
- 1.7.3** A entidade adjudicante pronunciar-se-á sobre o referido requerimento no prazo de 30 (trinta) dias, findo o qual é tacitamente aceite o pedido formulado.
- 1.7.4** A entidade adjudicante reserva-se o direito de aceitar, ou não, a utilização dos subcontratados ou tarefeiros propostos segundo o estipulado no número anterior, sem ter de justificar tal resolução, não acarretando a aceitação da entidade adjudicante a diminuição da responsabilidade do adjudicatário, tal como se encontra definida na cláusula 1.7.1 do caderno de encargos.
- 1.7.5** O requerimento a que se refere a cláusula 1.7.2 do caderno de encargos, deverá ser acompanhado, além dos elementos aí mencionados, por uma declaração, com assinatura reconhecida, do subcontratado ou tarefeiro, em que este refere o conhecimento integral do serviço a realizar, das condições de execução e de todos os condicionalismos estipulados neste caderno de encargos, devendo-lhe ser dados a conhecer todos os regulamentos da entidade adjudicante.
- 1.7.6** A entidade adjudicante reserva-se o direito de ordenar a substituição de qualquer subcontratado ou tarefeiro, designadamente quando entender que não existem garantias de boa condução técnica dos serviços que lhe forem cometidos ou ainda no caso de, por si, ou pelos seus agentes, terem aqueles comportamentos inadequados.
- 1.7.7** No caso de o adjudicatário recorrer à subcontratação de empresas de cedência de pessoal, estas devem obrigatoriamente possuir alvará de trabalho temporário em conformidade com o estabelecido no Decreto-Lei nº 260/2009, de 5 de setembro. O adjudicatário deverá ainda cumprir com o estabelecido na Lei nº 7/2009, de 12 de fevereiro na sua versão actualizada e demais legislação em vigor.



- 1.7.8** O adjudicatário obriga-se a manter permanentemente informados os subcontratados e os trabalhadores ao seu serviço, sobre a Identificação de Perigos e Avaliação dos Riscos (IPAR) inerentes à presente prestação de serviços, bem como das medidas de prevenção e proteção, conforme a cláusula 9.1.2.
- 1.7.9** O adjudicatário deverá manter os subcontratados e os trabalhadores ao seu serviço, permanentemente informados acerca da Identificação e Avaliação dos Aspetos e Impactes Ambientais (IAAIA) e das medidas de controlo a implementar.
- 1.7.10** A entidade adjudicante reserva-se o direito de vedar o acesso às infraestruturas objeto da presente prestação de serviços, aos subcontratados que não se apresentem devidamente identificados, por via de identificação, fardamento e EPI necessários para os trabalhos sob sua responsabilidade.

#### **1.8 OBJETO E PRAZO DO DEVER DO SIGILO**

- 1.8.1** 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 com a execução do contrato.
- 1.8.2** 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.
- 1.8.3** Exclui-se do dever de sigilo previsto 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.
- 1.8.4** O dever de sigilo mantém-se em vigor mesmo após o termo do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, bem como a obrigação de proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

#### **1.9 EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE OUTROS SERVIÇOS DA MESMA NATUREZA**

- 1.9.1** A entidade adjudicante reserva-se o direito de realizar ou de mandar realizar por terceiros, sem prejuízo da execução normal do contrato, quaisquer serviços, ainda que de natureza idêntica aos serviços a cargo do adjudicatário.
- 1.9.2** Quando o adjudicatário considerar que o desempenho das suas obrigações contratuais está a ser comprovadamente prejudicado em virtude da realização de serviços por terceiros, poderá apresentar a sua reclamação por escrito à entidade adjudicante no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da data de ocorrência.

#### **1.10 SEGUROS**

- 1.10.1** O adjudicatário obriga-se a contratar seguros que garantam a cobertura dos riscos e danos decorrentes da sua atividade que afetem, direta ou indiretamente, instalações,

pessoas, bens e meio ambiente. A título indicativo, nas cláusulas seguintes, são listados os seguros mínimos obrigatórios.

- I.10.2** O adjudicatário obriga-se ainda a segurar os meios de transporte que sejam empregues na execução dos trabalhos, bem como todo o pessoal neles transportado na qualidade de passageiros.
- I.10.3** Os encargos referentes aos seguros impostos por este caderno de encargos, bem como qualquer dedução efetuada pela seguradora a título de franquia, em caso de sinistro indemnizável, são da responsabilidade do adjudicatário.
- I.10.4** As apólices de seguro exigidas pelo presente caderno de encargos e pela legislação aplicável deverão ser apresentadas no ato da apresentação dos documentos de habilitação, obrigando-se o adjudicatário a mantê-las válidas durante toda a vigência do presente contrato.
- I.10.5** A entidade adjudicante poderá exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento dessas apólices, não sendo admitida a entrada nas instalações objeto deste contrato sem exibição das mesmas apólices.
- I.10.6** Todas as apólices de seguro e respetivas franquias constituem encargo único e exclusivo do adjudicatário e deverão ser contratados em entidade seguradora legalmente autorizada e estabelecida em Portugal.
- I.10.7** Os seguros indicados como obrigatórios neste caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades (legais, contratuais e outras) do adjudicatário perante a entidade adjudicante e a legislação em vigor.
- I.10.8** Sempre que ocorra um sinistro participado à seguradora, será obrigatória a reposição automática de capital em todas as apólices e rubricas seguras que o vejam reduzido, no valor equivalente ao volume das indemnizações liquidadas ou previstas, obrigando-se o tomador do seguro a pagar o sobreprémio respetivo e a seguradora a aceitar essa reposição.
- I.10.9** Em caso de incumprimento por parte do adjudicatário das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, a entidade adjudicante reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e/ou por ele suportados.
- I.10.10** O adjudicatário deverá apresentar à entidade adjudicante as apólices de seguros indicadas nas cláusulas seguintes, com coberturas bastantes e atas adicionais em que, de forma inequívoca, as seguradoras declarem manter em vigor, pelos períodos contratados, as apólices exibidas, bem como não as poder suspender, anular e/ou modificar franquias ou coberturas, sem conhecimento prévio da entidade adjudicante, transmitido em carta registada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.
- I.10.11** Seguro de Responsabilidade Civil
  - a) O adjudicatário subscreverá, em seu próprio nome e de todos os eventuais contratados e trabalhadores independentes, uma apólice de seguro onde serão



indemnizadas, em caso de sinistro, as perdas e/ou danos de carácter patrimonial e não patrimonial, causados a terceiros em geral e à entidade adjudicante em particular, em consequência da execução da presente prestação de serviços e cuja responsabilidade civil legal de natureza extracontratual pelo dano causado seja imputável a qualquer das entidades seguras na apólice, por si isoladamente ou de forma solidária;

- b) É exigida a inclusão da cláusula especial de Responsabilidade Civil Cruzada, dado o envolvimento de todas as entidades seguras, nomeadamente a entidade adjudicante, o adjudicatário e subcontratados intervenientes;
- c) É exigida a inclusão da cláusula de Responsabilidade Civil Pós-Trabalhos;
- d) É exigida a inclusão da cláusula de Responsabilidade Civil Poluição/Contaminação Súbita e Acidental, sem prejuízo do estipulado no Decreto-Lei nº 147/2008, de 30 de julho na sua versão actualizada, relativo à Responsabilidade por Danos Ambientais;
- e) Para todos os efeitos deste seguro, deverá constar nas Condições Particulares da Apólice que a entidade adjudicante será sempre considerada terceira, independentemente da sua relação jurídica com o tomador do seguro;
- f) As perdas ou danos abrangidos pela presente apólice serão cobertos até ao limite de 2.500.000,00€ (dois milhões e quinhentos mil euros) por sinistro e anuidade.

#### **1.10.12 Seguro de Acidentes de Trabalho**

Esta apólice englobará todo o pessoal contratado pelo adjudicatário e contratados e trabalhadores independentes, assalariado ou eventual no local dos trabalhos, de acordo com a legislação nacional em vigor quanto ao seguro obrigatório de acidentes de trabalho.

#### **1.10.13 Seguro Automóvel**

A apólice será válida para toda a frota de veículos de locomoção própria do adjudicatário e subcontratados que circulem na via pública ou nos locais de exploração, sejam veículos de passageiros, de carga, máquinas ou equipamento industriais, considerando as exigências legais de Responsabilidade Civil Automóvel. O capital mínimo a segurar será de 50.000.000€ (cinquenta milhões de euros).

### **1.11 PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS**

**1.11.1** O adjudicatário obriga-se a cumprir a legislação comunitária e nacional referente à privacidade e à proteção de dados pessoais, obrigando-se a adotar as melhores diligências para a prossecução dos princípios de tratamento de dados pessoais.

**1.11.2** O adjudicatário obriga-se expressamente a utilizar e salvaguardar a informação confidencial, em particular de dados pessoais a que tenha acesso, única e exclusivamente para a boa execução do contrato celebrado, devendo garantir a execução de medidas técnicas e organizativas adequadas para satisfazer o referido no número anterior.

- 1.1.1.3** O adjudicatário obriga-se a, por qualquer forma, direta ou indiretamente, não divulgar e tomar todas as medidas que estejam ao seu alcance para impedir a divulgação e manter a confidencialidade da informação ou documentação abrangida pelo dever de sigilo, nos termos dos números anteriores.
- 1.1.1.4** O adjudicatário não pode fazer uso em benefício próprio, ou em benefício de terceiros, da informação confidencial que disponha, em particular de dados pessoais, a que tenha acesso ou que lhe sejam cedidos no âmbito do contrato celebrado, assim como não pode ceder essa informação confidencial a terceiros, ou efetuar qualquer alteração, sem solicitar formalmente à entidade adjudicante, para o que esta deve, previamente e por escrito, conceder autorização expressa para tal.
- 1.1.1.5** O adjudicatário é responsável perante os titulares dos dados pessoais por qualquer violação no tratamento dos mesmos, sempre que o âmbito da execução do contrato os inclua, devendo ainda comunicar de imediato, sem demoras injustificadas, após ter tido conhecimento da violação dos dados pessoais à entidade adjudicante, sem prejuízo do direito de regresso exercido pela entidade adjudicante relativamente a eventuais coimas aplicadas por violação ao regulamento, demais legislação conexa e do contrato celebrado no âmbito do presente procedimento, sendo solidariamente responsabilizado por qualquer condenação.
- 1.1.1.6** No âmbito do contrato, o adjudicatário deve acautelar juntos dos seus subcontratados, após autorização, o respeito pelo cumprimento da legislação referente à proteção de dados pessoais, fornecendo apenas a quantidade de dados pessoais estritamente necessários para a execução do contrato, bem como no cumprimento dos princípios dos dados pessoais, vinculando-os aos referidos princípios, devendo estar sempre identificados a duração, natureza e finalidades do tratamento de dados pessoais, tipo de dados pessoais, categorias dos titulares dos dados e os riscos em relação aos direitos e liberdades dos mesmos, que devem ser previamente descritos pelo subcontratante.
- 1.1.1.7** Extinguindo-se o contrato, o adjudicatário e seus subcontratados deverão apagar todos os dados pessoais que lhes foram fornecidos pela entidade adjudicante para a execução do contrato, eliminando todas as cópias existentes com os dados pessoais, com a exceção dos dados que devam ser preservados ao abrigo da legislação em vigor.

## **2 PAGAMENTOS AO ADJUDICATÁRIO**

### **2.1 PREÇO BASE**

- 2.1.1** O preço base do concurso é de **585.000,00€ (quinhentos e oitenta e cinco mil euros)**, constituindo o preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do procedimento, conforme disposto no n.º 1 do artigo 47º do CCP.
- 2.1.2** Estes valores não incluem o Imposto Sobre o Valor Acrescentado (IVA).

## **2.2 REGIME DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E REVISÃO DE PREÇOS**

- 2.2.1** A prestação de serviços a concurso será executada pelo preço contratual estabelecido de acordo com a definição do artigo 97º do CCP, sendo que uma parcela será fixa e a outra variável, nos termos do disposto na cláusula 2.4 deste caderno de encargos, e está sujeito a revisão de preços de acordo com o disposto na cláusula 2.5.
- 2.2.2** Os meios humanos definidos na cláusula 10.3.5 deste caderno de encargos, serão pagos mensalmente em prestações fixas, em função do preço mensal constante da proposta do adjudicatário, elaborada em conformidade com a Tabela 4.1 do **Anexo 4** do programa do procedimento.
- 2.2.3** Os meios materiais definidos de acordo com a cláusula 11 deste caderno de encargos serão pagos mensalmente em prestações fixas, em função do preço mensal constante da proposta do adjudicatário, elaborada em conformidade com a Tabela 4.2 do **Anexo 4** do programa do procedimento.
- 2.2.4** No caso de utilização de veículos/equipamentos para aspiração/trasfega de efluentes, limpeza de órgãos em ETAR apenas é considerado para efeitos de auto de medição o tempo em que o veículo permanece a executar o trabalho efetivo na instalação/infraestrutura objeto de intervenção, não se contabilizando todos os demais tempos, designadamente o tempo de deslocação do veículo até ao local de intervenção, o tempo de deslocação posterior à intervenção, o tempo necessário para o enchimento dos reservatórios do veículo com água, bem como o tempo de descarga dos efluentes aspirados a rejeitar. Estes tempos consideram-se incluídos no preço unitário proposto pelo adjudicatário.
- 2.2.5** Os custos administrativos e outros da prestação de serviços serão pagos mensalmente em prestações fixas, em função do preço mensal constante da proposta do adjudicatário, elaborada em conformidade com a Tabela 4.3 do **Anexo 4** do programa do procedimento.
- 2.2.6** As determinações analíticas a realizar pelo adjudicatário, definidas de acordo com a cláusula 5.6.1 deste caderno de encargos serão pagos mensalmente em prestações fixas, em função do preço mensal constante da proposta do adjudicatário, elaborada em conformidade com a Tabela 4.4 do **Anexo 4** do programa do procedimento.
- 2.2.7** A água potável consumida na ETAR objeto da presente prestação de serviços, conforme estabelecido na cláusula 5.5 deste caderno de encargos, será paga mensalmente em prestações fixas e em prestações variáveis. A parcela variável será função dos consumos efetivos na ETAR e das tarifas de água constantes da Tabela 4.5 do **Anexo 4** do programa do procedimento.
- 2.2.8** Os reagentes consumidos na ETAR objeto da presente prestação de serviços, conforme estabelecido na cláusula 5.4 deste caderno de encargos, serão pagos mensalmente em prestações variáveis, função dos consumos efetivos na ETAR e dos custos unitários dos reagentes propostos pelo adjudicatário em resposta à Tabela 4.6 do **Anexo 4** do programa do procedimento.

- 2.2.9** Os resíduos, conforme definido na cláusula 5.7 deste caderno de encargos, serão pagos mensalmente em prestações variáveis, em função dos custos unitários constantes da proposta do adjudicatário, elaborada em conformidade com a Tabela 4.7 do **Anexo 4** do programa do procedimento, e das quantidades mensais efetivamente enviadas a destino final pelo adjudicatário, tendo em conta os quantitativos indicados nas e-GAR's apresentadas à entidade adjudicante em conformidade com o previsto na cláusula 5.7.12.
- 2.2.10** Ao nível dos meios humanos, e nos termos conjugados da cláusula 2.2.2, o prestador de serviços deve evidenciar, com uma periodicidade mensal, o número dos colaboradores que por mês efetivamente prestaram serviços ao abrigo do presente contrato, fornecendo assim informação sobre o período de afetação ao serviço, informação esta necessária para o auto de medição mensal.
- 2.2.11** No caso dos meios materiais, e nos termos conjugados da cláusula 2.2.3, o prestador de serviços deve evidenciar a existência do equipamento, em condições de disponibilidade para funcionamento imediato, mediante a apresentação de evidências e autos de medição assinados por ambas as partes.
- 2.2.12** Para os serviços ora contratados que não sejam realizados, a entidade adjudicante reserva-se no direito de exigir ao adjudicatário a compensação por outros enquadráveis nas rubricas que compõem a prestação de serviços, sem que daí advenham custos adicionais para a entidade adjudicante e serão sujeitos a acerto em função de autos de medição a efetuar.
- 2.2.13** A revisão de preços dará origem a uma fatura específica e distinta das correspondentes aos pagamentos mensais, nos termos estabelecidos na cláusula 2.5.

### **2.3 DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 2.3.1** O prazo de pagamento é de 60 (sessenta) dias a contar da data de entrada da respetiva fatura, desde que a mesma tenham merecido a necessária aprovação pela entidade adjudicante.
- 2.3.2** O valor mensal dos serviços englobados na presente prestação de serviços será determinado pela aplicação da fórmula indicada na cláusula 2.4.2 deste caderno de encargos.
- 2.3.3** O pagamento dos trabalhos será mensal, efetuado em função das parcelas de custos incluídos na proposta do adjudicatário.

### **2.4 PAGAMENTOS MENSAIS**

- 2.4.1** A remuneração dos serviços é determinada com base na estrutura de custos estabelecida no **Anexo 3** do programa do procedimento e apresentada na proposta do adjudicatário.
- 2.4.2** O pagamento dos trabalhos da presente prestação de serviços será mensal, efetuado em função das diversas parcelas de custos fixos e dos custos variáveis, de acordo com a seguinte expressão:

**CTmensal (€/mês) = CFmensal (€/mês) + CVmensal (€/mês), em que**

- **CFmensal (€/mês)** = CMeios Humanos + CMeios Materiais + CAdministrativos e Outros + CControlo Analítico + CÁgua Potável Taxas
- **CVmensal (€/mês)** = CÁgua Potável + CReagentes + CResíduos

Onde,

**CTmensal** - Custo Total Mensal da prestação de serviços;

**CFmensal** - Custo Fixo Mensal da prestação de serviços;

**CVmensal** - Custo Variável Mensal da prestação de serviços;

**CMeios Humanos** - custo mensal fixo dos meios humanos afetos à prestação de serviços, de acordo com a proposta do adjudicatário elaborada em conformidade com a Tabela 4.1 do **Anexo 4** do programa do procedimento;

**CMeios Materiais** - custo mensal fixo dos meios materiais afetos à prestação de serviços, de acordo com a proposta do adjudicatário elaborada em conformidade com a Tabelas 4.2 do **Anexo 4** do programa do procedimento;

**CAdministrativos e Outros** - custo mensal fixo dos diversos (administrativos e outros) afetos à prestação de serviços, de acordo com a proposta do adjudicatário elaborada em conformidade com a Tabela 4.3 do **Anexo 4** do programa do procedimento;

**CControlo Analítico** - custo mensal fixo das determinações analíticas a realizar pelo adjudicatário no âmbito da prestação de serviços, de acordo com a respetiva proposta elaborada em conformidade com a Tabela 4.4 do **Anexo 4** do programa do procedimento;

**CÁgua Potável Tarifas fixas** - custo mensal fixo de água potável da ETAR objeto da prestação de serviços, resultando das tarifas fixas constantes da fatura da ETAR, conforme estabelecidas na Tabela 4.5 do **Anexo 4** do programa do procedimento;

**CÁgua Potável** - custo mensal da água potável efetivamente consumida na ETAR objeto da prestação de serviços, e da tarifa de água potável aplicável, conforme estabelecidas na Tabela 4.5 do **Anexo 4** do programa do procedimento;

**CReagentes** - custo mensal dos reagentes efetivamente consumidos na ETAR objeto da prestação de serviços, resultando dos consumos efetivos, e de acordo com os preços unitários estabelecidos na Tabela 4.6 do **Anexo 4** do programa do procedimento;

**CResíduos** - custo mensal dos resíduos gerados na prestação de serviços, sendo objeto de medição mensal das quantidades efetivamente enviadas a destino final pelo adjudicatário, e de acordo com os preços unitários constantes da respetiva proposta,



elaborada em conformidade com a Tabela 4.7 do **Anexo 4** do programa do procedimento.

**2.4.3** O objeto da prestação de serviços, o pagamento mensal será efetuado com base nos Custos Totais Mensais, de acordo com a fórmula indicada na cláusula anterior e em conformidade com a proposta do adjudicatário, elaborada em resposta ao estabelecido nos **Anexo 3** e do **Anexo 4** do programa do procedimento.

**2.4.4** O Custo Fixo Mensal (CF<sub>mensal</sub>) dos serviços integrados na prestação de serviços deverá incluir todos os custos mensais relacionados com as seguintes rubricas:

a) Custo Meios Humanos (CMeios Humanos)

- Salários do pessoal permanente;
- Encargos com substituição de pessoal em períodos de férias, doença, ausências prolongadas, baixa;
- Subsídios, encargos sociais e seguros;
- Fardamento e equipamentos de proteção individual e coletiva;
- Assistência técnica e supervisão do pessoal não permanente (apoio de sede);
- Deslocações e estadias;
- Encargos com prevenção e estabelecimento de piquete;
- Outros (propostos pelo adjudicatário).

b) Custo Meios Materiais (CMeios Materiais)

- Equipamentos diversos e ferramentaria;
- Meios materiais associados à atividade de conservação da obra civil e pinturas;
- Meios materiais associados à manutenção de equipamentos eletrónicos, instrumentação, elétricos, pneumáticos, hidráulicos, mecânicos e eletromecânicos, incluindo substituíveis e consumíveis;
- Lubrificantes;
- Materiais e produtos de limpeza de uso geral, higiene e conforto;
- Materiais e produtos necessários à limpeza industrial dos equipamentos, instalações e recintos;
- Veículos (aluguer, ALD, seguros, combustível, portagens, etc.), incluindo veículos de substituição;
- Outros (propostos pelo adjudicatário).

c) Custo Administrativos e Outros (CAdministrativos e Outros)

- Comunicações (telefone fixo, telemóveis, fax, internet e Correios);
- Economato;
- Preparação e registo de informação e elaboração de documentação obrigatória ligada ao contrato;
- Seguros;
- Outros (propostos pelo adjudicatário).

d) Custo Controlo Analítico (CControlo Analítico)

- Colheitas de amostras e determinações analíticas para controlo operacional da infraestrutura;

e) Custo Água Potável (CÁgua Potável Tarifas fixas)

**2.4.5** O Custo Variável Mensal (CVmensal) dos serviços integrados na prestação de serviços está, sobretudo, relacionado com a operação da infraestrutura e deverá incluir os custos relacionados com as seguintes rubricas:

a) Custo Água Potável (CÁgua Potável)

- Tarifa água potável;

b) Custo Reagentes (CReagentes)

- Aprovisionamento e consumo de reagentes utilizados no processo de tratamento;

c) Custo Resíduos (CResíduos)

- Recolha, transporte e encaminhamento a destino final de gradados – LER 190801;
- Recolha, transporte e encaminhamento a destino final de areias – LER 190802;
- Recolha, transporte e encaminhamento a destino final de lamas – LER 190805 (desidratadas);
- Recolha, transporte e encaminhamento a destino final de lamas – LER 190805 (não desidratadas);
- Recolha, transporte e encaminhamento a destino final de outros resíduos não especificados – LER 190899.

f) Custo de Energia elétrica (CEnergia)

- Combustível Gerador Emergência;

**2.4.6** A faturação da componente de custo variável referente à água potável - *Custo Água Potável* (CÁgua Potável), será função do estabelecido na cláusula 2.2.77.

**2.4.7** A faturação da componente de custo referente a reagentes – *Custo Reagentes* (CReagentes), será função dos consumos do estabelecido na cláusula 2.2.8

**2.4.8** A faturação da componente de custo referente à gestão de resíduos, designadamente, gradados, areias e outros não especificados - *Custos Resíduos* (CResíduos), será função do estabelecido na cláusula 2.2.9.

## **2.5 REVISÃO DE PREÇOS**

**2.5.1** Será da responsabilidade do adjudicatário o cálculo justificativo da revisão de preços correspondente a cada prestação, o qual deverá ser submetido à aprovação da entidade adjudicante antes de ser emitida a respetiva fatura.

**2.5.2** Para cada prestação, o adjudicatário apresentará uma fatura de revisão de preços provisória calculada com os últimos índices publicados, destinada a dar cumprimento ao

estipulado no artigo 393º do CCP. O cálculo definitivo da revisão de preços e os respetivos acertos de pagamento serão feitos progressivamente à medida que forem publicados os índices definitivos.

**2.5.3** Os preços serão revistos anualmente pela aplicação da seguinte fórmula:

$$Ct = 0,6 \frac{St}{S0} + 0,2 \frac{Mt}{M0} + 0,1 \frac{M't}{M'0} + 0,1$$

na qual:

Ct - é o coeficiente de revisão mensal a aplicar ao montante sujeito a revisão, obtido a partir de um somatório de parcelas com uma aproximação de seis casas decimais e arredondadas para mais quando o valor da sétima casa decimal seja igual ou superior a 5, mantendo-se o valor da sexta casa decimal no caso contrário;

St - é o índice dos custos de mão-de-obra relativo ao mês a que respeita a revisão;

S0 - é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;

Mt - é o índice dos custos de materiais e equipamentos de apoio relativo ao mês a que respeita a revisão;

M0 - é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;

M't - é o preço médio oficial do litro do gasóleo normal, relativo ao mês a que respeita a revisão;

M'0 - é o mesmo preço médio, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas.

**2.5.4** Os índices indicados serão os fixados por despacho do respetivo Secretário de Estado e são publicados na II Série do Diário da República, à exceção do índice de preço médio do gasóleo normal, que será o publicado pela Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e disponível no sítio eletrónico [www.dgeg.pt](http://www.dgeg.pt).

**2.5.5** Só haverá lugar a revisão de preços quando a variação, para mais ou para menos, do coeficiente de revisão, for igual ou superior a 1% em relação à unidade.

**2.5.6** No caso de haver lugar a adiantamentos, a fórmula constante das cláusulas anteriores será corrigida nos termos do artigo 8º do Decreto-Lei nº 6/2004, de 6 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei nº 73/2021, de 18 de agosto.

### **3 INÍCIO E DURAÇÃO DO CONTRATO**

#### **3.1 VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**3.1.1** O prazo de vigência do contrato é de **3 (três) anos** a contar da data de assinatura do contrato.



- 3.1.2** Os serviços a prestar pelo Responsável da Prestação de Serviços iniciar-se-ão 7 (sete) dias após a assinatura do contrato, sendo este período inicial utilizado nas atividades preparatórias que o adjudicatário terá de realizar antes do início efetivo da prestação de serviços e serão desenvolvidos nas próprias instalações e no local de prestação de serviços.
- 3.1.3** Os custos da afetação dos meios disponibilizados após a celebração do contrato e antes do início da prestação de serviços serão da responsabilidade do adjudicatário.
- 3.1.4** A vistoria completa às infraestruturas, para determinação do estado inicial das infraestruturas, com avaliação das suas condições/estado de funcionamento e das suas condições de segurança, da qual se lavrará o respetivo Auto, realizar-se-á nos primeiros 15 (quinze dias) após a consignação da infraestrutura definida na cláusula **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, sem prejuízo do disposto na cláusula 12 deste caderno de encargos.
- 3.1.5** O adjudicatário disponibilizará um modelo de auto/ferramenta de trabalho a utilizar aquando da vistoria para a avaliação do estado inicial das infraestruturas.

### **3.2 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

- 3.2.1** A entidade adjudicante coloca à disposição do adjudicatário toda a documentação que possui sobre as instalações e equipamentos objeto do contrato. No caso de não haver qualquer documentação técnica disponível sobre um dado equipamento ou instalação, cabe ao adjudicatário proceder ao inventário da documentação em falta e de imediato dar conhecimento à entidade adjudicante para que esta efetue as diligências necessárias a fim de obter essa informação.
- 3.2.2** Eventuais erros ou omissões na documentação colocada à disposição do adjudicatário não poderão ser objeto de reclamações ou pedidos de indemnização.

### **3.3 GESTOR DO CONTRATO**

- 3.3.1** Para a coordenação dos serviços de operação e manutenção a desempenhar pelas equipas do adjudicatário a entidade adjudicante designará um Gestor do Contrato como seu representante.

### **3.4 CONDIÇÕES A OBSERVAR NO FINAL DO CONTRATO**

- 3.4.1** No final da prestação de serviços o adjudicatário deixará a instalação e seus equipamentos em perfeito funcionamento e em bom estado de conservação, o qual será verificado por uma vistoria final conjunta entre o adjudicatário e a entidade adjudicante através da ETAR, da qual se celebrará o respetivo auto. A vistoria realizar-se-á aos 30 (trinta) dias anteriores à data de final do contrato.
- 3.4.2** Se no decorrer da vistoria referida na cláusula anterior resultar a identificação de situações de irregularidades, da responsabilidade do adjudicatário, no funcionamento e estado de conservação das instalações, este suportará todos os custos inerentes à

reposição das respetivas condições de funcionalidade e conservação, independentemente da conclusão do contrato.

- 3.4.3** No final da prestação de serviços, o adjudicatário entregará à entidade adjudicante todos os bens adquiridos no início e ao longo da prestação de serviços e previstos em fase de proposta, mesmo que já depreciados contabilisticamente, excluindo os equipamentos que são para utilização exclusiva do adjudicatário, sem encargos adicionais.

## **4 CONDIÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS A CONTRATAR**

### **4.1 INFORMAÇÕES PRELIMINARES SOBRE OS LOCAIS DE TRABALHO**

- 4.1.1** Independentemente das informações fornecidas nos documentos integrados no contrato e da visita efetuada aos locais, entende-se que o adjudicatário se inteirou localmente das condições de realização dos trabalhos referentes aos serviços a contratar.
- 4.1.2** Considera-se que o adjudicatário tem integral conhecimento deste caderno de encargos e dos diplomas legais, normas, códigos e regulamentos em vigor, quer sejam de carácter técnico, fiscal ou laboral, nacionais ou comunitários, relevantes para entidade adjudicante e aplicáveis à presente prestação de serviços.
- 4.1.3** O adjudicatário submete-se a tais disposições, assumindo integralmente as responsabilidades delas decorrentes.
- 4.1.4** A segurança das ETAR é da responsabilidade do adjudicatário.

### **4.2 RESPONSABILIDADES E ENCARGOS DO ADJUDICATÁRIO**

- 4.2.1** As atividades de exploração a considerar na presente prestação de serviços e que são da responsabilidade do adjudicatário englobam:
- a) Operação – inclui todas as atividades definidas no presente caderno de encargos que assegurem o funcionamento dos equipamentos e instalação, por via da realização e cumprimento das instruções de operação das infraestruturas que constituem os subsistemas de águas residuais a concurso. Nesta vertente estão incluídas ainda as atividades de monitorização e análises de campo necessárias à boa operação dos subsistemas/infraestruturas;
  - b) Manutenção – inclui a execução de todos os trabalhos de manutenção preventiva sistemática, lubrificação, manutenção condicionada, manutenção corretiva e conservação da infraestrutura a concurso – aplicável apenas à ETAR Intermunicipal de Valgode;
  - c) Gestão de resíduos – inclui todas as atividades necessárias para assegurar o acondicionamento, recolha, transporte, armazenagem e envio a destino final e/ou valorização dos resíduos resultantes das atividades de operação e manutenção, incluindo o controlo analítico necessário, incluindo as lamas de depuração desidratadas.

**4.2.2** Serão encargos do adjudicatário todos os custos relacionados com:

- a) Meios humanos afetos à execução dos serviços;
- b) Todos os encargos com pessoal, decorrentes do cumprimento da legislação laboral em vigor, nomeadamente os serviços de Segurança e Saúde no Trabalho, o fornecimento de EPI's, o fornecimento de fardamento, a formação, entre outros;
- c) Meios materiais e equipamentos de operação e manutenção correntes, conforme disposto na cláusula 2.4.4;
- d) Reagentes de processo, conforme disposto na cláusula 5.4;
- e) Água potável, conforme disposto na cláusula 5.5;
- f) Seguros da sua responsabilidade;
- g) Comunicações (telefones fixos e móveis, fax e internet e CTT);
- h) Consumos correntes de economato;
- i) Combustíveis, óleos e lubrificantes para as viaturas e todos os equipamentos, fixos ou móveis, a afetar pelo prestador de serviços;
- j) Monitorização das águas residuais para efeitos de controlo do processo, nos termos da cláusula 5.6 deste caderno de encargos;
- k) Acondicionamento, recolha, transporte, armazenagem e encaminhamento a armazenamento temporário, se aplicável, e transporte a destino final licenciado de resíduos decorrentes das atividades de operação e manutenção, incluindo os resíduos de limpeza de órgãos e caixas integrados nos sistemas de elevação e tratamento, conforme disposto na cláusula 5.7;
- l) Acondicionamento, recolha, transporte, armazenagem e encaminhamento a destino final licenciado e, ou valorização de lamas de depuração desidratadas, conforme disposto na cláusula 5.7;
- m) Monitorização nos termos da legislação em vigor dos resíduos a gerir pelo adjudicatário nos termos da cláusula 5.7.3 deste caderno de encargos;
- n) Meios transporte e elevação móveis;
- o) Meios de deslocação do seu pessoal e do equipamento afetos à operação e manutenção;
- p) Portagens e todos os restantes encargos com mobilidade, deslocações e estadias do seu pessoal e equipa técnica a afetarem à prestação de serviços;
- q) Outros encargos estabelecidos neste caderno de encargos.

**4.2.3** Na falta de conformidade com este caderno de encargos, legislação em vigor ou após deteção de qualquer deficiência, o adjudicatário obriga-se a modificar, reparar ou substituir o equipamento ou material em causa e garantir que são tomadas todas as medidas de forma a minimizar a reincidência da situação, sem qualquer encargo para a entidade adjudicante.

**4.2.4** O adjudicatário é responsável pela higiene e segurança do seu pessoal, das instalações e dos equipamentos, devendo ter em atenção não só o trabalho que executa mas também as condições que o rodeiam, obrigando-se a cumprir e a fazer cumprir todas as disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança e saúde no trabalho, sendo

de sua conta os encargos que daí resultarem. O adjudicatário deverá ter particular atenção ao disposto na Portaria nº 762/2002, de 01 de julho e no Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de outubro.

- 4.2.5** O adjudicatário deve assegurar-se que conhece os riscos associado à instalação e atividades da ETAR devendo efetuar todas as ações necessárias à formação e informação do seu pessoal.
- 4.2.6** No caso da subcontratação de trabalhos, o adjudicatário deverá garantir e evidenciar que estes têm conhecimento dos riscos associados à instalação e atividades da ETAR.
- 4.2.7** O adjudicatário tem que efetuar sempre uma avaliação de forma a identificar os riscos associados ao trabalho a desenvolver, independentemente da entidade adjudicante poder informar e alertar o adjudicatário do potencial risco envolvido nas suas instalações. Os trabalhos que apresentam riscos especiais encontram-se descritos na cláusula 9.1.20, tendo o adjudicatário que proceder de acordo com o estabelecido nas cláusulas 9.1.21 e 9.1.22 deste caderno de encargos.
- 4.2.8** A entidade adjudicante reserva-se o direito de suspender e/ou condicionar o trabalho sempre que não sejam cumpridos os procedimentos de segurança definidos na cláusula 4.2.7. O adjudicatário não poderá invocar a suspensão e/ou o condicionamento dos mesmos para evitar a aplicação de sanções conforme previsto na cláusula 14 deste caderno de encargos.

#### **4.3 REUNIÕES ENTRE O ADJUDICATÁRIO E A ENTIDADE ADJUDICANTE**

- 4.3.1** Periodicamente e sempre que se justifique, far-se-ão reuniões entre o adjudicatário e a entidade adjudicante com o objetivo de avaliar todas as questões relevantes da prestação de serviços.
- 4.3.2** A periodicidade e necessidade destas reuniões serão definidas pela entidade adjudicante com a periodicidade mínima quinzenal.

### **5 PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO**

#### **5.1 PRINCÍPIOS GERAIS**

- 5.1.1** O adjudicatário é responsável pela execução de todas as atividades necessárias para a correta operação e funcionamento das infraestruturas previstas e seus órgãos de tratamento e equipamentos associados.
- 5.1.2** Até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato, o adjudicatário deverá entregar à entidade adjudicante para sua aprovação, o Plano de Operação que se propõe executar na infraestrutura objeto do presente concurso, o qual deverá definir, entre outros, as equipas de operação e manutenção afetas à prestação de serviços, as rondas operacionais, as tarefas e registos a realizar para o bom funcionamento das instalações, as quais assumem um carácter vinculativo e não excluem a realização de ações adicionais que se venham a revelar necessárias.

- 5.1.3** A entidade adjudicante deverá analisar o plano referido na cláusula anterior no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data da sua entrega, podendo solicitar a sua revisão ou aditamento de informações complementares.
- 5.1.4** No caso de ser solicitada a revisão do plano, prevista na cláusula anterior, o adjudicatário deverá proceder às correções e alterações solicitadas no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data de envio do parecer da entidade adjudicante.
- 5.1.5** O adjudicatário é responsável pelo registo e análise de toda a informação da operação, nomeadamente:
- a) Tarefas;
  - b) Rotinas de operação;
  - c) Alarmes;
  - d) Ocorrências;
  - e) Controlo de reagentes;
  - f) Controlo de águas residuais, para efeitos de controlo do processo;
  - g) Controlo de resíduos, incluindo resíduos de manutenção e de lamas encaminhadas para destino final;
  - h) Registo e análise de dados (por exemplo, estado do funcionamento do equipamento/etapas, caudais, consumos energéticos, consumos de água potável, consumo de reagentes, produção de resíduos e lamas, resultados do plano de controlo analítico operacional, análise crítica dos parâmetros de funcionamento de todas as etapas de tratamento);
  - i) Elaboração de relatórios.
- 5.1.6** O adjudicatário obriga-se a proceder, de forma conjunta com a entidade adjudicante, à adequação e otimização do Plano de Operação com vista à melhoria contínua do funcionamento das instalações e otimização das atividades de operação.
- 5.1.7** A entidade adjudicante poderá vir a disponibilizar ao adjudicatário modelos de ficheiros para preenchimento dos registos de operação ou os modelos a utilizar pelo adjudicatário poderão vir a ser definidos em concordância com a entidade adjudicante.

## **5.2 COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO**

- 5.2.1** A responsabilidade pela coordenação e supervisão dos trabalhos de operação é do encarregado de operação da prestação de serviços.
- 5.2.2** Sempre que existirem dúvidas nas instruções de operação pré-estabelecidas para a instalação, a executar pelo adjudicatário, o mesmo deverá comunicá-las imediatamente ao Gestor de Contrato da entidade adjudicante
- 5.2.3** As instruções de operação referidas na cláusula 5.2.2 poderão ser alteradas pela entidade adjudicante, com vista à otimização dos processos, sempre que se mostre necessário, com o conhecimento do Responsável da Prestação de Serviços.



**5.2.4** O Encarregado de Operação, designado pelo adjudicatário, será responsável pelo cumprimento do Plano de Operação definido para as diversas infraestruturas estabelecidas na cláusula 1.1.2.

**5.2.5** O Encarregado de Operação deverá reportar de imediato ao Gestor de Contrato da entidade adjudicante a deteção de situações anómalas que induzam a alterações no funcionamento operacional e processual das infraestruturas, em conformidade com o estabelecido na cláusula 7.1 deste caderno de encargos.

### **5.3 PLANIFICAÇÃO DOS TRABALHOS**

**5.3.1** É da responsabilidade do adjudicatário proceder à planificação, preparação e realização dos trabalhos, incluindo a alocação dos meios materiais necessários para a sua execução.

**5.3.2** É da responsabilidade do adjudicatário assegurar todos os aspetos relacionados com a segurança do pessoal, das instalações e dos equipamentos, bem como de subcontratados, conforme requisitos definidos na cláusula 9 deste caderno de encargos, aquando da planificação e execução dos trabalhos.

### **5.4 REAGENTES DE PROCESSO**

**5.4.1** O adjudicatário é responsável pelo aprovisionamento dos tipos e quantidades de reagentes de processo necessários ao funcionamento ininterrupto da infraestrutura objeto da presente prestação de serviços.

**5.4.2** O adjudicatário obriga-se a assegurar os consumos específicos máximos de reagentes indicados no **Anexo 2** do caderno de encargos, em função da tipologia de equipamentos a utilizar na desidratação de lamas das ETAR.

**5.4.3** Para verificação do cumprimento dos consumos específicos máximos de reagentes, designadamente do polímero para desidratação, será adotada a seguinte metodologia:

- a) Será determinado o valor mensal, dividindo a quantidade (em kg) de polímero consumido nesse mês pela quantidade de sólidos afluente à desidratação durante o mesmo período;
- b) A quantidade de polímero consumido por mês será determinado multiplicando o volume mensal de polímero, dado pelo caudalímetro respetivo, pela concentração de preparação na unidade automática. Caso não exista medição de caudal na linha de polímero, aquele valor será obtido multiplicando o número de sacos utilizados pelo peso unitário de cada saco;
- c) A quantidade de sólidos afluente à desidratação em cada mês será dada pela média mensal das análises de sólidos totais à lama espessada, multiplicada pelo volume total de lamas espessadas alimentado à desidratação nesse mês, dado pelo totalizador do caudalímetro respetivo;
- d) As amostras serão recolhidas decorrida pelo menos meia hora desde o arranque da desidratação;

- e) Nenhum dos valores mensais, calculados de acordo com o disposto supra, poderá ser maior que o valor garantido.

**5.4.4** Sempre que, por razões imputáveis ao adjudicatário, se assistir a aumento do consumo específico de reagentes na infraestrutura face ao valor máximo estabelecido na cláusula anterior, aplicar-se-á o disposto na cláusula 14.5.

## **5.5 ÁGUA POTÁVEL**

**5.5.1** Os encargos com a água potável na ETAR objeto da presente prestação de serviços são da responsabilidade do adjudicatário.

**5.5.2** A água potável consumida na ETAR será fornecida pelo Município de Vouzela, ficando o adjudicatário obrigado ao pagamento do serviço às tarifas praticadas, de acordo com o tarifário em vigor no **Anexo 3**.

**5.5.3** A água potável consumida nas Estações Elevatórias não será responsabilidade do adjudicatário, pelo que não deverá ser contemplada no **Anexo 4**.

## **5.6 CONTROLO ANALÍTICO**

**5.6.1** O adjudicatário é responsável pela definição do plano de controlo analítico, pela execução da amostragem e das determinações analíticas, para efeitos de controlo operacional (PCO) da infraestrutura objeto da presente prestação de serviços, bem como, pela realização das análises de campo (por exemplo, oxigénio dissolvido, potencial redox, pH, temperatura, condutividade) necessárias ao controlo operacional (PCO).

**5.6.2** O controlo analítico a efetuar para efeitos da gestão da exploração das infraestruturas tem por objetivo, quando aplicável e em função da solução de tratamento da ETAR abrangida pela presente prestação de serviços:

- a) Caracterizar as águas residuais afluentes à ETAR;
- b) Controlar a operação de todo o processo de tratamento instalado, em todos os seus órgãos e etapas;
- c) Caracterizar as águas residuais rejeitadas pela ETAR;
- d) Caracterizar as lamas produzidas na ETAR bem como os restantes resíduos;
- e) Determinar as cargas hidráulicas e tempos de retenção hidráulicos;
- f) Determinar as cargas mássicas (F/M);
- g) Determinar as idades de lamas;
- h) Determinar os índices de Mohlman ou índice do volume de lamas (IVL);
- i) Determinar as relações SSV/SST;
- j) Determinar as taxas, caudais e volumes de recirculação;
- k) Determinar os caudais e as quantidades de lamas primárias, secundárias, espessadas, desidratadas e enviadas a destino final.



**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

**5.6.3** No



- 5.6.4 ANEXO 5** ao presente caderno de encargos constam os planos analíticos mínimos que o adjudicatário deverá cumprir para efeitos de controlo operacional (PCO) das infraestruturas objeto da presente prestação de serviços.
- 5.6.5** Os encargos decorrentes das determinações analíticas a realizar para efeitos de controlo operacional (PCO) da infraestrutura são da responsabilidade do adjudicatário.
- 5.6.6** A entidade adjudicante reserva-se o direito de proceder à recolha e análise de amostras de efluente na ETAR, sempre que o entender conveniente, devendo-lhe, nestas circunstâncias, ser garantido o acesso.
- 5.6.7** Cada colheita de amostra de água residual realizada pela entidade adjudicante, se o adjudicatário assim o entender, poderá ser dividida em 2 (dois) conjuntos:
- a) Um destinado à entidade adjudicante, para efeito das análises a realizar;
  - b) Outro entregue ao adjudicatário, para poder ser por si analisado, se assim o desejar, a suas expensas.
- 5.6.8** O adjudicatário é responsável pela definição do plano de controlo analítico, pela execução da amostragem e das determinações analíticas, para efeitos de verificação do cumprimento legal (PVCL) das infraestruturas objeto da presente prestação de serviços, sendo que estas são amostras compostas de 24 (vinte e quatro) horas.
- 5.6.9** A entidade adjudicante poderá solicitar ao adjudicatário a realização de análises extracontratuais, tendo por base os preços unitários apresentados na sua proposta, em conformidade com o

**5.6.10 ANEXO 5** do programa do procedimento.

**5.6.11** O adjudicatário é responsável pela manutenção dos equipamentos de amostragem automática por si fornecidos.

**5.6.12** O adjudicatário deverá registar e comunicar todas as alterações ou anomalias, detetadas no âmbito das colheitas, de forma imediata, por telefone, à entidade adjudicante.

**5.6.13** Sempre que o afluente à ETAR contiver substâncias perturbadoras ou inibidoras dos processos de tratamento, tal facto deverá ser comunicado de imediato à entidade adjudicante, instruído com elementos que permitam comprovar a ocorrência, devendo ser indicadas as medidas a tomar destinadas a obviar que a situação se prolongue ou se repita.

**5.6.14** A prova da não conformidade das águas residuais afluentes à ETAR com as características qualitativas para as quais as instalações foram concebidas, que possam ter influência no normal funcionamento da ETAR cabe ao adjudicatário.

**5.6.15** No caso das lamas produzidas na infraestrutura afeta à prestação de serviços, o adjudicatário procederá ao controlo das suas características, em conformidade com os critérios de admissibilidade exigidos para a solução de valorização a/ou eliminação adotadas por compostagem.

**5.6.16** Para os resíduos gerados na ETAR, designadamente, gradados, areais, o adjudicatário deverá agir em conformidade com os critérios de admissibilidade exigidos para as operações de valorização e/ou eliminação adotadas, designadamente a nível de admissão em aterro (Decreto Lei nº 183/09, de 10 de agosto).

**5.6.17** Nas determinações analíticas a realizar pelo adjudicatário para a verificação do cumprimento legal (PVCL) das infraestruturas objeto da presente prestação de serviços, atender-se-á ao seguinte:

- a) Valor médio diário: o valor, determinado com base numa amostra representativa para um período de 24 (vinte e quatro) horas;
- b) Nenhum dos valores médios diários poderá exceder o dobro do V.L.E. ou V.M.A. (consoante o aplicável) estabelecido nas respetivas licenças de descarga;
- c) É admissível, para cada parâmetro, um máximo de amostras não conformes (NC) i.e., com concentrações superiores aos V.L.E. ou V.M.A. (consoante o aplicável) estabelecidos nas respetivas licenças de descarga, mas inferiores ao dobro daqueles. Assim, admitem-se, no máximo, as seguintes amostras não conformes (NC):

(validar com a licença)

Parâmetro	ETAR Valgode	
	Nº total amostras anuais	Nº máximo amostras não conformes
pH	12	2
CBO <sub>5</sub>	12	2
CQO	12	2

SST	12	2
N total	12	-
N amoniacal	12	-
P total	12	-

## **5.7 GESTÃO DE RESÍDUOS**

- 5.7.1** O adjudicatário obriga-se a cumprir a legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos, sendo o único responsável pela sua gestão.
- 5.7.2** O adjudicatário obriga-se a proceder ao acondicionamento, recolha e encaminhamento para destino final adequado de todos os resíduos resultantes das atividades previstas neste caderno de encargos, dos quais se identifica a título meramente indicativo, os seguintes:
- a) Recolha, transporte e deposição em destino final de gradados – Código LER 190801;
  - b) Recolha, transporte e deposição em destino final de areias – Código LER 190802;
  - c) Recolha, transporte e deposição em destino final de lamas – Código LER 190805 (não desidratadas e desidratadas);
  - d) Recolha, transporte e deposição em destino final de outros resíduos não especificados – Código LER 190899.
- 5.7.3** O adjudicatário deverá planear todas as operações de gestão de resíduos, as quais deverão ser previamente aprovadas pela entidade adjudicante.
- 5.7.4** O adjudicatário é responsável pela caracterização analítica dos resíduos nos termos exigidos na legislação em vigor.
- 5.7.5** No **Anexo 6** deste caderno de encargos apresenta-se uma estimativa da produção de resíduos e lamas na infraestrutura, bem como os locais para o encaminhamento de lamas que deverão ser considerados pelo adjudicatário.
- 5.7.6** O adjudicatário deverá manter os resíduos identificados e separados, em locais adequados ao seu correto acondicionamento de forma a causar o menor impacto ambiental e visual, bem como, manter as condições de salubridade nos locais de trabalho.
- 5.7.7** O acondicionamento, transporte e encaminhamento das lamas para destino final licenciado/valorização, é da responsabilidade do adjudicatário, encontrando-se os custos associados incluídos na presente prestação de serviços.
- 5.7.8** A sidade mínima a garantir nunca será inferior a  $2\pm 0,5\%$  no caso de as lamas serem evacuadas da ETAR após espessamento, ou nunca será inferior a  $18\pm 2\%$ , no caso de as lamas serem evacuadas após desidratação mecânica, respetivamente.
- 5.7.9** Para a verificação das garantias relativas à sidade mínima das lamas a evacuar, será adotada a seguinte metodologia:
- a) Será determinado o valor mensal, como a média aritmética dos valores de sidade determinados ao longo desse mês;

- b) No caso de lamas desidratadas mecanicamente, as amostras serão recolhidas decorrida pelo menos meia hora após o arranque da desidratação;
- c) Nenhum dos valores médios mensais, calculados de acordo com o disposto no parágrafo anterior, poderá ser menor que o valor garantido;
- d) Será admitido um máximo de 2 (duas) análises não conformes por ano.

**5.7.10** O adjudicatário deverá garantir que o próprio ou outras entidades a quem venha eventualmente a recorrer para a gestão dos resíduos, estejam obrigatoriamente licenciados à luz da lei para o efeito.

**5.7.11** Nas condições da cláusula 5.7.7, o adjudicatário deverá dispor, para apresentação à entidade adjudicante até 7 (sete) dias após a data de consignação das infraestruturas objeto da presente prestação de serviços, e nos termos estabelecidos na cláusula **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, de toda a documentação referente às entidades que irão desenvolver as atividades de gestão de resíduos, nomeadamente a seguinte:

- a) Licença para a operação de gestão respetiva de cada resíduo (código LER e operação de destino);
- b) Licença para o exercício da atividade de recolha/transporte rodoviário de resíduos;
- c) Relativamente à operação de valorização por compostagem das lamas, o adjudicatário deve igualmente entregar cópias das licenças emitidas para a gestão e resíduos, onde se demonstre a capacidade de receção destes resíduos por parte do operador de resíduos.

**5.7.12** O adjudicatário terá que garantir o preenchimento das guias de acompanhamento de resíduos (e-GAR) para cada resíduo que seja enviado para fora da infraestrutura objeto da presente prestação de serviços e consequente disponibilização à entidade adjudicante dessas e-GAR's.

**5.7.13** Será responsabilidade do adjudicatário o preenchimento anual do Mapa Integrado de Registo de Resíduos na plataforma *Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente - SILiAmb* (Agência Portuguesa do Ambiente), e pagamento das respetivas taxas, de acordo com a produção e gestão de resíduos das infraestruturas objeto da prestação de serviços.

**5.7.14** No âmbito do estabelecido na cláusula 5.7.13, o adjudicatário deverá facultar os dados de acesso à plataforma *SILiAmb* à entidade adjudicante a fim de proceder à consulta dos dados.

**5.7.15** O adjudicatário é responsável pelo pagamento das taxas de registo e renovação aplicáveis pelo *SILiAmb*.

## **6 PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO**

### **6.1 PRINCÍPIOS GERAIS**

- 6.1.1** Até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato, o adjudicatário deverá entregar à entidade adjudicante, para sua aprovação, o Plano de Manutenção, que se propõe executar na infraestrutura objeto do presente concurso (aplicável apenas à ETAR Intermunicipal de Valgode), incluindo Plano de Lubrificação, Ações de Inspeção e Diagnóstico.
- 6.1.2** A entidade adjudicante deverá analisar o plano referido na cláusula anterior no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data da sua entrega, podendo solicitar a sua revisão ou aditamento de informações complementares.
- 6.1.3** No caso de ser solicitada a revisão do plano, prevista na cláusula anterior, o adjudicatário deverá proceder às correções e alterações solicitadas no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data de envio do parecer da entidade adjudicante.
- 6.1.4** É da responsabilidade do adjudicatário a execução das atividades de manutenção da infraestrutura e de todo o seu equipamento com vista ao seu funcionamento nas melhores condições, de acordo com o Plano de Manutenção, não excluindo a realização de ações adicionais que se venham a revelar necessárias.
- 6.1.5** O adjudicatário obriga-se a proceder, de forma conjunta com a entidade adjudicante, à adequação e otimização da Gestão da Manutenção com vista à melhoria contínua do funcionamento da infraestrutura e equipamentos e otimização das atividades de manutenção.
- 6.1.6** Sempre que existam dúvidas quanto à manutenção na infraestrutura e respetivos equipamentos, o adjudicatário deverá informar o Gestor do Contrato da entidade adjudicante, anteriormente a qualquer intervenção da sua equipa.
- 6.1.7** O adjudicatário deverá comunicar à entidade adjudicante qualquer necessidade de intervenção não programada que ocorra na instalação ou nos respetivos equipamentos, com a urgência que a situação o exigir.
- 6.1.8** Qualquer alteração nos esquemas de montagem ou características técnicas dos equipamentos instalados, que decorra das atividades de manutenção realizadas pelo adjudicatário, deverá ser registada e comunicada à entidade adjudicante e feitas as respetivas alterações nos desenhos e esquemas elétricos correspondentes.
- 6.1.9** O adjudicatário deverá, ainda, a título de exemplo:
- a) Inspeccionar e verificar as máquinas/equipamentos ao abrigo da legislação aplicável em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro e Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho;
  - b) Substituir todos os componentes ou peças avariadas ou defeituosas de equipamentos ou instalações;
  - c) Efetuar revisões, limpeza, lavagem, lubrificação e afinações de equipamentos e, ou dos seus componentes e acessórios;
  - d) Manter os equipamentos e instalações elétricas em boas condições de funcionamento e de segurança e/ou restabelecer as condições de funcionamento;



- e) Efetuar manutenção, limpeza e reapertos nos quadros elétricos e instalações elétricas;
- f) Apoiar na realização de ensaios e testes após trabalhos de reparação, em função do tipo de reparação, equipamento e normas aplicáveis, incluindo na fase de preparação dos equipamentos para a realização desses testes;
- g) Executar rebocos, reparações, impermeabilizações, pinturas, revestimentos interiores e exteriores de órgãos, equipamentos e das edificações das infraestruturas, bem como a instalação de estruturas de proteção e segurança;
- h) Manter todas as construções em alvenaria ou betão, tal como caleiras, caixas, tampas, etc., das infraestruturas;
- i) Apoiar as ações de limpeza de órgãos diversos, quando estes exijam meios especiais de limpeza a contratar exteriormente;
- j) Manter em perfeito estado de limpeza e conservação, quer interior quer exteriormente, todos os edifícios das infraestruturas, incluindo a remoção e acondicionamento adequados dos resíduos eventualmente existentes;
- k) Remover e acondicionar adequadamente todos os resíduos resultantes dos trabalhos de sua responsabilidade nos termos da legislação em vigor, quer sejam de manutenção, operação ou trabalhos complementares, etc.;
- l) Fornecer informações, elementos e sugestões julgadas úteis, para a melhoria da política de manutenção e das atividades com esta ligadas;
- m) Efetuar backup's regulares aos autómatos, com periodicidade mínima anual, e intervir sempre que solicitado em todos os equipamentos de automação;
- n) Verificar o estado das comunicações;
- o) Efetuar a manutenção preventiva (hardware) dos computadores do sistema de supervisão;
- p) Desenvolver todos os procedimentos necessários à execução dos trabalhos objeto da prestação de serviços promovendo a saúde e segurança dos trabalhadores;
- q) Executar trabalhos de sinalização prévia, criação de acessos provisórios e/ou de desmatação em caso de necessidade de intervenção em infraestruturas objeto da presente prestação de serviços.

**6.1.10** O adjudicatário deverá providenciar o pessoal especializado e o equipamento necessário a todas as reparações que forem efetuadas no âmbito deste caderno de encargos, de acordo com as diversas ocorrências ou avarias, que possam acontecer em todos os órgãos e componentes das infraestruturas objeto da presente prestação de serviços.

**6.1.11** Caso o adjudicatário danifique algum equipamento, este deverá ser reposto de acordo com as indicações da entidade adjudicante, a expensas do adjudicatário.

**6.1.12** O adjudicatário deverá reparar e indemnizar todos os danos e prejuízos que, por motivos a si imputáveis, sejam sofridos por terceiros durante a vigência do contrato, em consequência do modo de execução dos trabalhos, da atuação do seu pessoal ou dos seus subcontratados e fornecedores, e do deficiente comportamento ou falta de segurança nos trabalhos realizados.

- 6.1.13** O adjudicatário deverá controlar e registar em permanência os quantitativos relativos a ferramentas, meios materiais e consumíveis de manutenção (combustíveis, óleos e massas), que sejam indispensáveis ao funcionamento da infraestrutura objeto da presente prestação de serviços e às reparações de rotina, controlando o seu stock mínimo, de forma a efetuar a sua reposição.
- 6.1.14** Em nenhum caso a falta de ferramentas, meios materiais e consumíveis de manutenção, da responsabilidade do adjudicatário (gasolina, gasóleo, óleos e massas), na infraestrutura objeto da presente prestação de serviços, pode servir de pretexto a deficiências verificadas no funcionamento normal da infraestrutura objeto da presente prestação de serviços.
- 6.1.15** Os trabalhos de manutenção devem ser efetuados em tempo útil e de tal modo a:
- 6.1.16** Cumprir o planeamento estabelecido e calendarizado;
- a) Cumprir os programas de intervenção e de inspeção;
  - b) Não serem alteradas as rotinas normais de exploração operação que comprometam o desempenho da instalação;
  - c) Minimizar os riscos e impactes ambientais associados às atividades de manutenção, salvaguardando as condições ambientais, de segurança dos trabalhadores, da infraestrutura e de todas as partes interessadas.
- 6.1.17** Os trabalhos deverão ser executados com todo o cuidado e diligência, procurando causar a menor perturbação possível ao funcionamento da infraestrutura da ETAR respeitando as exigências da melhor técnica, o estipulado neste caderno de encargos.
- 6.1.18** A entidade adjudicante pode mandar suspender os trabalhos que não estejam a ser realizados segundo as especificações técnicas do trabalho e do equipamento, não cumpram as boas regras da arte, não utilizem as ferramentas adequadas, ou não cumpram requisitos legais.
- 6.1.19** O facto da entidade adjudicante ordenar a suspensão dos trabalhos não diminuem a responsabilidade do adjudicatário relativamente ao contrato e à realização dos trabalhos.

## **6.2 PLANIFICAÇÃO DOS TRABALHOS**

- 6.2.1** É da responsabilidade do adjudicatário a preparação e realização dos trabalhos abrangidos por este caderno de encargos, segundo a ordem de prioridades e prazos estabelecidos 6.2.3.
- 6.2.2** É da responsabilidade do adjudicatário, designadamente do Encarregado de Manutenção, dar cumprimento ao planeamento estabelecido. Os trabalhos, preventivos e corretivos, são planeados diariamente, incluindo a alocação dos meios das diversas especialidades necessários à sua execução. Esta planificação deverá ser enviada à entidade adjudicante até ao final do dia útil anterior à realização dos trabalhos, à exceção dos trabalhos de grau I.

**6.2.3** O adjudicatário tem de atender sempre aos graus de prioridade definidos pela entidade adjudicante adequando a programação dos trabalhos em carteira a essas prioridades:

GRAU DE PRIORIDADE	PRAZO DE EXECUÇÃO	OBSERVAÇÕES
1	Execução Imediata	Avarias que requerem a intervenção imediata, por colocarem gravemente em risco a segurança dos meios humanos ou da infraestrutura ou o normal funcionamento da infraestrutura.
2	2 dia (48 horas)	Avarias que podem afetar parcialmente a recolha e/ou tratamento de águas residuais e/ou a segurança dos equipamentos ou instalações. Consideram-se, também, as avarias que afetam parcialmente os equipamentos necessários ao normal funcionamento das infraestruturas.
3	1 Semana	Avarias que podem afetar ligeiramente o normal funcionamento da infraestrutura. São programáveis e devem ser tratadas sob o aspeto de manutenção preventiva, curativa ou de melhoria.
4	2 Semanas	Grau de urgência considerado para trabalhos a executar em equipamentos ou instalações que não afetam o normal funcionamento da infraestrutura. São programáveis e devem ser tratados sob o aspeto de manutenção preventiva, curativa ou de melhoria.
5	1 Mês	Grau de urgência considerado para os trabalhos que podem ser realizados no decorrer da próxima paragem programada da infraestrutura.
0	Planeamento próprio	Intervenções no âmbito da Manutenção Preventiva Sistemática.

**6.2.4** A listagem do ponto de situação dos trabalhos planeados do dia anterior deve ser entregue no início do dia seguinte, juntamente com o planeamento diário.

**6.2.5** É da responsabilidade da entidade adjudicante estabelecer todos os contactos com entidades externas, a fim de programar intervenções que, devido à sua especificidade, exijam autorizações especiais.

**6.2.6** É da responsabilidade do adjudicatário assegurar todos os aspetos relacionados com a segurança do pessoal, das instalações e dos equipamentos, aquando da planificação do trabalho.

### **6.3 ATRASOS NOS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO**

**6.3.1** Se no decurso dos trabalhos de grau de prioridade 1 e 2, conforme explicitado na cláusula 6.2.3, se verificarem atrasos em relação ao programa acordado, por razões imputáveis ao adjudicatário, este obriga-se ao recurso imediato dos meios extraordinários exigidos, cujos encargos serão da sua responsabilidade.

**6.3.2** A entidade adjudicante pode, caso o entenda e a situação o justifique, recorrer a terceiros para apoiar ou resolver a situação, sendo o custo dessa intervenção a cargo do adjudicatário.

### **6.4 PEÇAS DE RESERVA**

**6.4.1** O adjudicatário tem a seu cargo a gestão do armazém de peças de reserva, sendo responsável pela gestão de stocks e compra de peças de reserva. Contudo, o adjudicatário deverá ter um papel ativo na sugestão de compra de peças de reserva e



outros materiais, em que a sua falta possa por em risco o normal funcionamento da infraestrutura.

- 6.4.2** O adjudicatário deverá verificar previamente as necessidades de peças de reserva para os trabalhos planeados.
- 6.4.3** Sempre que solicitado pela entidade adjudicante deverá o adjudicatário proceder à recolha junto de fornecedores da região de peças de reserva adquiridas, bem como, a recolha e transporte de equipamento/órgão para reparação no exterior das instalações da ETAR, sem qualquer acréscimo de encargos.
- 6.4.4** O adjudicatário obriga-se a entregar, no local a indicar pela entidade adjudicante, as peças de todos os equipamentos substituídas, etiquetadas com o código do equipamento e com a indicação de recuperáveis ou irrecuperáveis, além de devolver eventuais peças não utilizadas.

## **6.5 PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO**

- 6.5.1** A entidade adjudicante disponibilizará informação/documentação relativa a procedimentos de execução, designadamente os seguintes:
- a) Trabalhos com a respetiva descrição, classificadas com o nível prioridade e autorizadas para execução;
  - b) Manuais técnicos.
- 6.5.2** O adjudicatário terá a seu cargo a elaboração de todos os documentos relacionados com o trabalho a executar, nomeadamente:
- a) Preenchimento do relatório final de execução do trabalho;
  - b) Preenchimento de outros documentos associados às atividades descritas neste caderno de encargos;
  - c) Plano de Intervenção e Prevenção para trabalhos que envolvam riscos especiais, com as respetivas autorizações.
- 6.5.3** A continuação da realização de trabalhos para além do horário normal tem de ser assegurada pelo adjudicatário, sempre que a situação o justifique, sem que isso implique qualquer acréscimo de custos, incluindo horas extraordinárias.

## **6.6 MODIFICAÇÕES/ALTERAÇÕES A EQUIPAMENTOS OU INFRAESTRUTURAS**

- 6.6.1** O adjudicatário poderá propor as modificações/alterações que julgar úteis, devendo para esse fim apresentar à entidade adjudicante todos os esclarecimentos necessários à sua apreciação, nomeadamente:
- a) Memória descritiva dos trabalhos a efetuar;
  - b) Procedimentos a utilizar na elaboração dos trabalhos a efetuar, incluindo procedimentos técnicos, de segurança e ambiente);

- c) Certificado dos diferentes tipos de materiais e equipamentos envolvidos;
- d) Certificado de qualificação dos trabalhadores envolvidos, quando aplicável.

**6.6.2** O adjudicatário deverá aguardar a aprovação, por escrito, da entidade adjudicante.

**6.6.3** Qualquer modificação/alteração, proposta pelo adjudicatário e aceite ou solicitada pela entidade adjudicante os custos de mão-de-obra para a realização destes trabalhos não poderão ser apresentados como custos extras, desde que, os trabalhos sejam efetuados pela equipa de exploração constante da cláusula **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** e dentro do horário normal de trabalho.

**6.6.4** Após a conclusão dos trabalhos de modificação/alteração o adjudicatário constituirá e entregará à entidade adjudicante um dossier contendo, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Relatório para aceitação final do trabalho pela entidade adjudicante ou entidade por ela designada;
- b) Coleção de desenhos de acordo com o executado (em papel e suporte digital), se aplicável e atualização das peças desenhadas;
- c) Relatórios de inspeção e ensaios, se existirem;
- d) Manuais do equipamento, incluindo declaração CE de conformidade e demais documentação legal aplicável.

## **6.7 FECHO DOS TRABALHOS**

**6.7.1** O adjudicatário, após o término do trabalho, deverá comunicar no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.

**6.7.2** O acompanhamento dos trabalhos, a aprovação dos ensaios e as inspeções feitas pela entidade adjudicante não desobrigam o adjudicatário das suas responsabilidades.

**6.7.3** A entidade adjudicante indicará os equipamentos que não poderão ser colocados em funcionamento sem autorização prévia do responsável da área de manutenção da entidade adjudicante ou seu representante.

## **7 OCORRÊNCIAS**

### **7.1 PRINCÍPIOS GERAIS**

**7.1.1** A entidade adjudicante entende como ocorrência todas as situações anómalas que afetem ou possam afetar o normal funcionamento da infraestrutura, seus equipamentos, meio ambiente e segurança de pessoas e bens.

**7.1.2** Qualquer ocorrência que afete de forma significativa a qualidade do efluente tratado, pondo em risco o cumprimento do disposto nas licenças de utilização do domínio público hídrico relativas à rejeição de águas residuais, ou que implique ou possa implicar uma descarga de água residual não tratada, deverá ser comunicada de imediato à

entidade adjudicante sob pena de aplicação da sanção estabelecida na alínea **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** da cláusula 14.1.2 deste caderno de encargos.

- 7.1.3** Adicionalmente o adjudicatário deverá comunicar a ocorrência por escrito à entidade adjudicante no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a sua deteção.
- 7.1.4** O adjudicatário deve possuir os meios, próprios ou subcontratados, que permitam uma resposta em tempo útil às ocorrências que obriguem a uma resposta rápida, de modo a limitar danos pessoais, materiais e ambientais.
- 7.1.5** A entidade adjudicante reserva-se o direito de avaliar a adequação dos meios técnicos e humanos mobilizados para as ações e solicitar ao adjudicatário as eventuais correções ou reforços, de forma a assegurar a correta execução da prestação de serviços nas suas várias vertentes.
- 7.1.6** Nas suas funções de resposta às situações de ocorrência, o adjudicatário terá as seguintes responsabilidades:
- Responder com os meios necessários de modo a minimizar os efeitos da ocorrência, salvaguardando todas as condições de segurança associadas;
  - Manter permanentemente informado o Gestor do Contrato da entidade adjudicante à medida que os trabalhos forem decorrendo;
  - Manter a vigilância no local durante a realização dos trabalhos, desmobilizando as equipas, após término dos mesmos ou mediante autorização expressa da entidade adjudicante;
  - Providenciar, ao Gestor do Contrato da entidade adjudicante os relatórios que se revelem necessários, notificando, de imediato, sobre a conclusão dos trabalhos;
  - Recolher todas as ferramentas, equipamentos e materiais após finalização do trabalho, bem como repor a situação do local nas condições anteriores à intervenção, nomeadamente em condições de higiene e limpeza, ou as expressas pelo Gestor do Contrato da entidade adjudicante.
- 7.1.7** A entidade adjudicante pode, caso o entenda e a situação o justifique, recorrer a terceiros para apoiar ou resolver a situação.
- 7.1.8** Se, por qualquer circunstância, se tornar necessário efetuar *bypass* parcial ou total à infraestrutura de águas residuais afluentes às ETAR, este só poderá ser efetuado com autorização prévia ou ordem expressa da entidade adjudicante.
- 7.1.9** Os danos imputáveis à entidade adjudicante, ou outros em que esta incorra decorrentes da indisponibilidade das infraestruturas, desde que resultado de má operação ou manutenção, por parte do adjudicatário, serão da responsabilidade deste, não podendo ser reclamadas à entidade adjudicante quaisquer remunerações extra por esse facto.

## **8 ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS DE EXPLORAÇÃO**

### **8.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**8.1.1** O adjudicatário obriga-se a implementar um sistema de informação e controlo atualizado e eficaz, nomeadamente nos seguintes aspetos:

- a) Qualidade de execução dos trabalhos;
- b) Planeamento do controlo analítico e processual;
- c) Controlo administrativo, incluindo a disponibilidade e tratamento de todos os elementos requeridos pelos organismos oficiais a quem compete o controlo das instalações em causa.

**8.1.2** O adjudicatário obriga-se a manter pelo menos acesso à internet e endereço eletrónico permanentemente acessível para permitir comunicações com a entidade adjudicante, sendo responsável por todos os custos inerentes.

**8.1.3** O adjudicatário obriga-se a registar e manter os registos atualizados, no que respeita às atividades de manutenção realizadas pelas suas equipas.

**8.1.4** O adjudicatário obriga-se a facultar os registos de operação, em data a acordar com a entidade adjudicante.

**8.1.5** Os registos de operação deverão garantir uma permanente e credível atualização da informação de exploração, no que diz respeito à operação, manutenção e conservação das infraestruturas de tratamento de águas residuais que se encontram designadas na cláusula I.1.32 do presente caderno de encargos nomeadamente a:

- a) Registos de caudais afluentes e rejeitados pelas ETAR'S;
- b) Resultados analíticos do PCO cuja execução é da responsabilidade do adjudicatário;
- c) Características qualitativas e quantitativas das lamas produzidas na ETAR;
- d) Registos das quantidades diárias e dos meios de remoção, transporte e destino final dos subprodutos gerados na ETAR, designadamente dos gradados, areias,;
- e) Registos da produção, transporte e destino final de outro tipo de resíduos (que não os gradados, lamas), perigosos e não perigosos;
- f) Registos de consumíveis (água, reagentes, etc.);
- g) Registos das ações de calibração e de manutenção dos caudalímetros dsa ETAR'S;
- h) Registos das ações de calibração e de manutenção dos dispositivos de medição e de monitorização das ETAR'S;
- i) Registos das atividades de manutenção preventiva e curativa;
- j) Registos de avarias;
- k) Ocorrências extraordinárias surgidas na exploração;
- l) Registo dos stocks de peças de reserva consumidos;
- m) Registos dos sistemas de segurança;

- n) Registo de alterações nos esquemas de montagem ou características técnicas dos equipamentos instalados, com a correspondente atualização das telas finais e documentação técnica;
- o) Fichas de intervenção em equipamentos contendo fluidos de refrigeração;
- p) Guias de Acompanhamento de Resíduos (5 anos);
- q) Guias de entrega de embalagens usadas de fitofarmacêuticos em centros de receção autorizados (Rede Valorfito);
- r) Registo dos resíduos produzidos anualmente no SliiAmb;
- s) Registo com verificação do cumprimento legal para os equipamentos de utilização no exterior (incluindo subcontratados) – Decreto-Lei nº 221/2006, de 8 de novembro;
- t) Registo com verificação do cumprimento legal para os equipamentos Decreto-Lei nº 50/2005, de 25 de fevereiro;
- u) Guias de transporte para mercadorias perigosas (abrangidas pelo RPE);
- v) Controlo de pragas;
- w) Outros registos que permitam uma boa caracterização do funcionamento das instalações.

## **8.2 RELATÓRIOS DE EXPLORAÇÃO**

**8.2.1** O adjudicatário deverá elaborar Relatórios de Exploração Mensais e Anuais, sistematizando e fazendo uma análise crítica conjunta a toda a informação de acordo com a operação, manutenção e conservação das infraestruturas de tratamento de águas residuais que se encontram designadas na cláusula I.1.32 do presente caderno de encargos, designadamente:

- a) Operação
  - (a.1) Caracterização das águas residuais afluentes às ETAR'S;
  - (a.2) Caracterização das águas residuais tratadas à saída da ETAR'S;
  - (a.3) Cálculo das cargas poluentes afluentes e efluentes a todas as etapas de tratamento e seus respetivos rendimentos;
  - (a.4) Cálculo e análise crítica de indicadores relevantes para o funcionamento do processo de tratamento, como sejam, por exemplo, os seguintes,
    - Cargas hidráulicas e tempos de retenção hidráulicos;
    - Cargas mássicas (F/M);
    - Idade de lamas;
    - Índice de *Mohlman* ou índice de volume de lamas (IVL);
    - Relações SSV/SST;
    - Taxas, caudais, e volumes de recirculação;
    - Cargas de sólidos.
  - (a.5) Descrição dos principais problemas operativos e modo de resolução;
  - (a.6) Descrição das situações anómalas ou excecionais de operação verificadas no mês/ano;
  - (a.7) Dificuldades surgidas na operação dos equipamentos eletromecânicos, elétricos e instrumentação e comando;

- (a.8) Descrição das principais atividades de operação realizadas no mês/ano;
  - (a.9) Consumo de energia mensal/ano;
  - (a.10) Consumo de água potável mensal/ano;
  - (a.11) Consumo de reagentes de processo mensal/ano
- b) Gestão de resíduos
- (b.1) Caracterização qualitativa e quantitativa das lamas produzidas na ETAR (lamas desidratadas, lamas espessadas e lamas biológicas em excesso);
  - (b.2) Caracterização quantitativa dos subprodutos da ETAR (gradados, areias).
- c) Manutenção
- (c.1) Atividades de manutenção preventiva realizadas;
  - (c.2) Avarias e atividades de manutenção curativa realizada;
  - (c.3) Peças de reserva utilizadas e controlo de stocks.
- d) Qualidade, ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho e responsabilidade social;
- e) Contabilização e balanço dos meios humanos e meios materiais;
- f) Outra informação considerada relevante.
- 8.2.2** Os Relatórios Mensais de Exploração deverão ser entregues à entidade adjudicante até ao dia 25 (vinte e cinco) do mês seguinte a que digam respeito, sob pena de aplicação da sanção estabelecida na alínea e) da cláusula 14.1.2 deste caderno de encargos.
- 8.2.3** O Relatório Anual de Exploração deverá ser entregue à entidade adjudicante até ao dia 15 do mês de fevereiro do ano seguinte a que diga respeito, sob pena de aplicação da sanção estabelecida na alínea e) da cláusula 14.1.2 deste caderno de encargos.
- 8.3 INDICADORES DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS**
- 8.3.1** O adjudicatário deverá, também, apoiar a entidade adjudicante na sistematização da informação a fornecer a entidades externas, nomeadamente ERSAR, ACT, IGAMAOT, INE, APA, etc.
- 8.4 MANUAL DE EXPLORAÇÃO**
- 8.4.1** É responsabilidade do adjudicatário a elaboração do Manual de Exploração (operação e manutenção) da infraestrutura objeto da presente prestação de serviços, num prazo de 60 (sessenta) dias após o início da prestação de serviço ou num prazo de 30 (trinta) dias sempre que haja alterações, sem prejuízo do cumprimento, desde logo, das correspondentes normas legais ou contratuais sobre as respetivas matérias.
- 8.4.2** Pela não entrega do Manual de Exploração, nas condições definidas na cláusula 8.4.4, no prazo estabelecido na cláusula 8.4.1, será aplicada a sanção estabelecida na alínea g) da cláusula 14.1.2 deste caderno de encargos.



- 8.4.3** Todas as edições do Manual de Exploração serão entregues à entidade adjudicante em formato analógico e digital editável.
- 8.4.4** O manual a entregar ou a atualizar pelo adjudicatário deverá, ter o seguinte conteúdo:
- a) *Manual de Procedimentos de Operação*, contendo a descrição dos trabalhos a efetuar com vista ao bom funcionamento da infraestrutura, bem como a descrição dos procedimentos a tomar em caso de alteração do normal funcionamento dessa infraestrutura. Deverão ser identificados os procedimentos de controlo dos parâmetros operacionais mais relevantes, explicitando-se com recurso a fluxogramas as ações a tomar para o adequado controlo destes parâmetros e os respetivos dispositivos de medição e monitorização (DMM). Subsequentemente, como corolário desta informação deverá ser elaborada a matriz de controlo processual. Este manual deverá incluir o programa analítico para controlo do processo de tratamento da ETAR e das suas eficiências e deverá integrar os adequados procedimentos de amostragem, os cronogramas de ensaios por parâmetro e por ponto de amostragem, bem como as técnicas analíticas utilizadas. Os Procedimentos de Operação terão obrigatoriamente que conter os aspetos ambientais, de higiene e de segurança relacionados com cada atividade e os seus modos de gestão;
  - b) *Manual de Procedimentos de Manutenção*, contendo a descrição dos trabalhos a efetuar com vista ao bom funcionamento da infraestrutura, bem como a descrição dos procedimentos a tomar em caso de alteração do normal funcionamento dessa infraestrutura. Deverá conter, ainda, por equipamento, uma ficha técnica com indicação das suas características principais, peças de reserva disponíveis, consumíveis necessários à manutenção e as atividades programadas de manutenção preventiva e curativa (Plano de Manutenção e Plano de Lubrificação). Este manual deverá conter nos procedimentos as questões relacionadas com o Ambiente e a Segurança em cada atividade;
  - c) *Plano de Emergência da ETAR* (integrando as áreas do ambiente e segurança), de forma a cumprir a legislação aplicável em vigor.

## **9 QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO E RESPONSABILIDADE SOCIAL**

### **9.1 PRINCÍPIOS GERAIS**

- 9.1.1** As atividades desenvolvidas na operação, manutenção e conservação das infraestruturas de tratamento de águas residuais que se encontram designadas na cláusula I.1.32 do presente caderno de encargos quer pelos seus colaboradores quer pelo prestador de serviços, estão por vezes associadas a aspetos e impactes ambientais significativos e a riscos para a segurança de pessoas e bens. De forma a promover a realização de trabalhos com o menor número possível de danos nos equipamentos e instalações das ETAR'S, como de terceiros, e ocorrência de acidentes e incidentes, o adjudicatário

obriga-se a desenvolver todas as suas atividades tendo em consideração o disposto no presente caderno de encargos, na legislação aplicável e noutras regras específicas relacionadas com as atividades exercidas.

- 9.1.2** O adjudicatário obriga-se a efetuar e manter atualizada a Identificação de Perigos e Avaliação dos Riscos para a saúde e segurança das atividades decorrentes desta prestação de serviços e/ou que com ela interfiram, dando resposta aos requisitos da Norma OHSAS 18001/NP 4397. Esta avaliação poderá ser feita de acordo a metodologia do adjudicatário, caso a mesma dê respostas aos requisitos da norma acima identificada. No início da prestação de serviços, antes de iniciada a Identificação de Perigos e Avaliação dos Riscos, o adjudicatário deverá fornecer à entidade adjudicante a metodologia proposta, bem como a forma como a mesma será aplicada.
- 9.1.3** O adjudicatário obriga-se a efetuar e manter atualizada a Identificação e Avaliação dos Aspetos e Impactes Ambientais (IAAIA) controláveis e influenciáveis, relacionados com as atividades decorrentes desta prestação de serviços (sob sua responsabilidade direta ou indireta), dando resposta aos requisitos da Norma NP EN ISO 14001. Esta avaliação poderá ser feita de acordo com a metodologia do adjudicatário, caso a mesma dê respostas aos requisitos da norma acima identificada. No início da prestação de serviços, antes de iniciada a Identificação e Avaliação dos Aspetos e Impactes Ambientais, o adjudicatário deverá fornecer à entidade adjudicante a metodologia proposta, bem como a forma como a mesma será aplicada.
- 9.1.4** O adjudicatário deve divulgar aos seus colaboradores e aos seus subcontratados, as matrizes referidas nas cláusulas 9.1.2 e 9.1.3, no início da prestação de serviços e sempre que as mesmas sofram alterações.
- 9.1.5** O adjudicatário deve fornecer à entidade adjudicante as matrizes referidas nas cláusulas 9.1.2 e 9.1.3, durante o primeiro trimestre da prestação de serviços e sempre que as mesmas sofram alterações;
- 9.1.6** Serão da responsabilidade do adjudicatário todos os encargos decorrentes dos pontos anteriores, bem como a aquisição dos necessários equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC), respetivos consumíveis e sinalética de segurança móvel.
- 9.1.7** O adjudicatário obriga-se a manter todo o seu pessoal devidamente uniformizado e identificado, com vestuário adequado. É também do adjudicatário, a responsabilidade pelo uso obrigatório, por parte do seu pessoal, de todo o equipamento de segurança que se veja necessário à prestação de serviços, nomeadamente os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC). No caso de trabalhos subcontratados, o adjudicatário deverá garantir e evidenciar que a empresa subcontratada possui todo o equipamento de segurança (EPI e EPC) necessário à realização do trabalho.
- 9.1.8** O adjudicatário é obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a saúde e a segurança do seu pessoal e a prestar-lhe assistência médica de que careça por motivos de acidente de trabalho.
- 9.1.9** O adjudicatário obriga-se a registar e informar mensalmente a entidade adjudicante sobre todas as reclamações, acidentes de trabalho e ambientais ocorridos. No caso dos

acidentes graves, quer sejam de trabalho ou ambientais, e adicionalmente ao indicado na cláusula 7.1.2, o adjudicatário deverá informar a entidade adjudicante, por escrito, num prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

- 9.1.10** O adjudicatário obriga-se a elaborar inquéritos e análises pormenorizados sobre todos os acidentes ocorridos, responsáveis por danos humanos e/ou materiais.
- 9.1.11** O adjudicatário obriga-se a garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, qualquer que seja o seu vínculo contratual, sendo o único responsável por todos os acidentes ou danos, quer pessoais quer materiais, causados pela sua atividade por ação dos seus agentes ou empresas subcontratadas, tanto ao pessoal como a terceiros e a outras empresas que trabalhem na mesma instalação, bem como à entidade adjudicante e seus representantes.
- 9.1.12** O adjudicatário deve tomar conhecimento e divulgar aos seus colaboradores toda a documentação fornecida pela entidade adjudicante para a realização dos trabalhos, nomeadamente instruções e procedimentos de segurança e ambiente aplicáveis e efetuar todas as ações necessárias à formação e informação do seu pessoal.
- 9.1.13** O adjudicatário deverá estabelecer e comunicar à entidade adjudicante a metodologia adotada para Registo e Tratamento de Não Conformidades/Acidentes/Incidentes/Reclamações, etc., sendo que esta também deverá dar resposta aos requisitos das normas de referência referidas anteriormente.
- 9.1.14** A entidade adjudicante não assume nenhum compromisso no que respeita a transporte, alojamento, assistência médica e refeições do pessoal do adjudicatário. O transporte do pessoal para a instalação da ETAR, será sempre da responsabilidade do adjudicatário. As deslocações de pessoal devem, obrigatoriamente, ser feitas em condições de segurança.
- 9.1.15** O adjudicatário deve ter em atenção que a execução dos trabalhos para a entidade adjudicante deverá causar o mínimo de perturbações e inconvenientes ao funcionamento normal da empresa ou meio envolvente. Deve haver a preocupação- pelo cumprimento da Política dos 3 R's: Reduzir, Reutilizar e Reciclar nomeadamente em relação aos recursos (materiais, energia, água) e resíduos.
- 9.1.16** O adjudicatário deve identificar as necessidades de formação/sensibilização dos trabalhadores afetos e participar nas ações promovidas pela entidade adjudicante relacionadas com os domínios de Qualidade, Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social.
- 9.1.17** O adjudicatário deverá disponibilizar os seus funcionários para colaborar nas auditorias internas e externas.
- 9.1.18** Sem prejuízo das restantes disposições deste caderno de encargos, o adjudicatário deve ainda disponibilizar para consulta, os seguintes documentos e registos:
- Lista de identificação dos trabalhadores afetos à prestação de serviços com indicação do vínculo laboral;

- Dados do Bilhete de Identidade e número fiscal de contribuinte (no caso de cidadãos de nacionalidade estrangeira, a documentação que ateste a sua autorização para trabalhar em território nacional);
- O número de beneficiário da segurança social;
- Informação sobre as fichas de aptidão médica;
- As apólices de seguros de acidentes de trabalho;
- Registo de férias;
- Registo de horas de trabalho (incluindo horas extraordinárias);
- Comprovativos de pagamento à Segurança Social (folha de pagamentos);
- Controlo de EPIs por trabalhador;
- Registos de formação (folhas de presença e conteúdos programáticos);
- Relatórios de ruído ocupacional, qualidade do ar, etc.;
- Notificação ACT sobre a exposição a riscos biológicos.
- Evidências do cumprimento do código do trabalho (Lei n° 7/2009, de 12 de fevereiro, com as respetivas alterações e retificações);
- Evidências do cumprimento da Lei n° 102/2009, de 10 de setembro, com as respetivas alterações da Lei n° 3/2014, de 28 de janeiro.

**9.1.19** Os documentos e registos a que se refere a cláusula anterior, dizem respeito a todos os trabalhadores afetos à prestação de serviços, quer sejam da própria empresa ou subcontratados, incluindo trabalhadores temporários.

**9.1.20** Regras Específicas

Sem prejuízo das regras constantes no presente caderno de encargos, na documentação da entidade adjudicante, nos requisitos legais aplicáveis, deverá o adjudicatário ter em conta:

Produtos e preparações perigosas:

- Conhecimento da natureza dos perigos associados aos produtos químicos utilizados e existentes nas instalações, quer da sua responsabilidade quer da responsabilidade da entidade adjudicante, nomeadamente através das fichas de segurança;
- Inventariação dos produtos existentes e utilizados, da sua responsabilidade, bem como o arquivo das respetivas fichas de segurança, assegurando a sua atualização junto dos fornecedores. Esta informação deve ser entregue à entidade adjudicante;

- Opção pela utilização de produtos isentos de fosfatos, não perigosos para o ambiente e segurança, ou cuja perigosidade seja a menor possível, devendo estes produtos ser previamente aprovados pela entidade adjudicante;
- Utilização da menor quantidade possível deste tipo de produtos;
- Acondicionamento, rotulagem e armazenamento adequado das embalagens usadas e resíduos resultantes da utilização deste tipo de produtos;
- Minimização de acidentes e incidentes para terceiros, para o meio ambiente e instalações, através do manuseamento deste tipo de produtos e resíduos associados de acordo com as disposições constantes nas fichas de segurança e outras boas práticas;
- Armazenamento adequado destes produtos e resíduos associados, sobre superfície impermeável ou sobre bacia de retenção e ao abrigo da intempérie, tendo em conta eventuais incompatibilidades;
- Implementação de rotinas periódicas de verificação do estado dos equipamentos críticos (contentores/depósitos, bacias de retenção, válvulas, canaletes, ou outros dispositivos de controlo, rotulagem, etc.);
- Definição do modo de atuação em caso de derrame;
- Cumprimento, por parte do adjudicatário e seus fornecedores, das disposições previstas no Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE), para o transporte de produtos químicos;
- Utilização de produtos homologados pelas entidades competentes para o controlo de pragas (rodenticidas, inseticidas, fitofarmacêuticos, etc.), bem como cumprimento dos requisitos da entidade adjudicante. Entrega das embalagens vazias de fitofarmacêuticos em estabelecimentos autorizados integrados na Rede VALORFITO;

**Água:**

- Proibição da rejeição de quaisquer produtos perigosos nas redes de esgotos, águas pluviais e linhas de água;
- Redução dos consumos excessivos de água, providenciando a manutenção das redes de águas e equipamentos utilizadores de água;
- Privilegiar a aquisição de dispositivos económicos em caso de necessidade de substituição.

**Solo:**

- Proibição expressa de rejeição de quaisquer produtos perigosos no solo;
- Proibição expressa de colocação de óleos, combustíveis, ácidos ou outros produtos perigosos em solo nu, sem bacia de retenção.

**Energia:**

- Redução dos consumos excessivos de energia elétrica;
- Otimização das condições naturais de iluminação.

**Ar:**

- Minimização da dispersão no ambiente de poeiras, quando da necessidade de proceder a escavações ou outras operações que as possam gerar, nomeadamente rega em tempo seco, cobertura de meios de transporte e materiais armazenados que possam libertar partículas;
- Manutenção dos equipamentos que contenham substâncias que empobrecem a camada de Ozono regulamentadas e gases fluorados com efeito de estufa, efetuada por técnicos qualificados, e nos termos da legislação aplicável;
- Respeito pela proibição de queima a céu aberto de quaisquer resíduos;
- Manutenção do bom estado dos equipamentos e fontes de emissão (ex. geradores de emergência, silo da cal, hote do laboratório, caldeiras, etc.);
- Minimização das emissões difusas (ex. garantindo que o confinamento de materiais com características pulverulentas ou voláteis; armazenar em locais fechados produtos a granel que possam conduzir a emissões de poluentes para a atmosfera, etc.);
- Manutenção do fecho de tampas de caixas/cisternas.

**Ruído:**

- Indicação do nível de ruído, Marcação CE, bem como das respetivas Declarações de Conformidade CE de todos os equipamentos/máquinas/veículos a utilizar, incluindo trabalhos subcontratados;
- Evidenciar a conformidade legal com as potências sonoras indicadas (Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente de Equipamentos para Utilização no Exterior);



- Aprovisionamento e disponibilização a todos os seus trabalhadores, de EPI's adequados para trabalhos a realizar em locais ruidosos, complementados no caso de utilização de equipamentos portáteis ruidosos quer no interior, ou exterior da instalação;
- Manutenção da situação de fecho de janelas, portas e portões dos locais com equipamento ruidoso.

**Resíduos:**

- Proibição expressa de abandono, enterro e queima de resíduos;
- Responsabilidade pela gestão dos resíduos gerados no decorrer da sua atividade, incluindo a separação, acondicionamento, transporte e destino final, nos termos da legislação aplicável. Para tal, e para cada tipo de resíduo, deverá o adjudicatário:
  - Identificar os respetivos modos de gestão, a aprovar pela entidade adjudicante;
  - Disponibilizar, nos locais, as instruções para a separação e armazenamento temporário dos resíduos;
  - Cumprir os vários Princípios Gerais de Gestão de Resíduos, nomeadamente no que respeita à prevenção da produção e perigosidade, e às opções de destino, devendo privilegiar-se as operações de valorização em detrimento da eliminação;
  - Fornecer todos os registos necessários e comprovativos de gestão de resíduos, nomeadamente cópias das Guias electrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR), das autorizações/licenças dos transportadores e destinatários dos resíduos; registo mensal relativo ao movimento de resíduos, com indicação, no mínimo, da designação do resíduo, código LER, local de produção, transportador, destinatário, modo e material de acondicionamento e código da operação a que o resíduo foi submetido;
  - Assegurar o cumprimento do procedimento de preenchimento das e-GAR para recolha de resíduos em circuito, conforme estabelecido na cláusula 5.7.12 do caderno de encargos;
  - Assegurar o controlo dos operadores de gestão de resíduos (transportadores e destinatários), incluindo o envio da cópia da e-GAR corrigida no prazo definido por lei, 30 (trinta) dias;
  - Arquivar as e-GAR e autorizações/licenças atrás referidas durante o prazo legal de 5 (cinco) anos;
  - Assegurar a realização das análises aos resíduos de forma a cumprir os requisitos para admissão em aterro (quando aplicável).

- Gestão dos resíduos pertencentes a fluxos específicos de acordo com a legislação aplicável e a regras estabelecidas pela entidade competente (ex. óleos usados, REEE, RCD, pilhas e acumuladores, embalagens de fitofarmacêuticos, pneus usados, embalagens e resíduos de embalagens, etc.);
- Responsabilidade pelo cumprimento de todos os requisitos legais associados à gestão dos resíduos decorrentes da atividades exercidas no âmbito da presente prestação de serviços, nomeadamente pelos registos dos Mapas Integrados de Registo de Resíduos (MIRR) no SILiAmb, para o estabelecimento abrangido, no prazo legal estabelecido;

**Águas residuais:**

- Responsabilidade pelo encaminhamento para o processo de tratamento das ETAR'S, de todos os efluentes produzidos, nomeadamente efluentes domésticos, escumas, escorrências dos órgãos ou dos contentores, purgas de compressores, condensados, etc.;
- Responsabilidade pela prevenção da ocorrência de derrames para o meio, aquando da realização de operações de limpeza de órgãos ou equipamentos. No caso de tal acontecer, os derrames devem ser recolhidos e, caso atinjam o solo, o mesmo deve ser devidamente limpo;

**Resposta à emergência:**

- Responsabilidade por realizar, periodicamente, exercícios de resposta a emergência, bem como participar nos exercícios promovidos pela entidade adjudicante;
- Implementação de procedimentos específicos de segurança para trabalhos identificados com riscos especiais, tais como os seguintes:
  - em altura;
  - de manutenção com riscos elétricos associados, em especial com linhas elétricas em carga;
  - em espaços confinados, com riscos de presença de gases tóxicos, inflamáveis e explosivos;
  - em equipamentos que possam libertar substâncias perigosas;
  - em espaços inundáveis;
  - com riscos de queda em locais perigosos (órgãos de tratamento, cisternas, descargas de fundo, etc.);

- de escavações, valas, entivações, demolições;
- de transporte e/ou elevação mecânica de cargas ou pessoas;
- de utilização, ou manutenção de equipamento, considerado perigoso;
- em equipamentos com peças móveis ou rotativas;
- em espaços com ruído e/ou vibrações elevados;
- em espaços com falta ou má iluminação;
- em espaços com má ventilação;
- em ambientes térmicos adversos;
- utilizando Fogos Nus:
  - (a) soldaduras, forjas, aquecedores de rebites, lâmpadas a fogo nu (lamparinas), e aparelhagem de aquecimento de asfaltos;
  - (b) resistências de aquecimento, caso não estejam contidas em invólucros anti-deflagrante;
  - (c) material elétrico não anti-deflagrante, ou intrinsecamente seguro, capaz de produzir faíscas. Por exemplo: grupos de soldadura elétrica, interruptores, baterias, sistemas elétricos dos motores de viaturas, etc.;
  - (d) motores de explosão ou de combustão interna, que não estejam dotados de proteção adequada;
  - (e) decapagens, trabalhos com buril, rodas de esmeril, chumbadouros, ferramentas de percussão, etc.;
  - (f) equipamentos geradores ou registadores de sinais elétricos, ou com emissão de raios X, gama, ou outros, sem proteção intrínseca.

**9.1.21** Para os trabalhos descritos na alínea anterior, o adjudicatário deverá proceder à elaboração de um Plano de Intervenção e Prevenção (PIP), o qual incluirá todos os aspetos relacionados com a segurança da intervenção, os procedimentos de segurança, pessoas e meios envolvidos, EPI, EPC, etc.. No caso de estes trabalhos serem realizados por subcontratados, o adjudicatário deverá garantir e evidenciar esse PIP. Este plano deverá ser submetido ao prévio conhecimento da entidade adjudicante 5 (cinco) dias antes da data de execução dos mesmos.

**9.1.22** Para além do cumprimento do estabelecido no PIP referido na alínea anterior, as intervenções que envolvam riscos especiais não poderão ser executadas sem a presença do Técnico de Segurança do adjudicatário ou outro técnico equivalente habilitado para o efeito, que fará a verificação das condições de segurança no local e os registos decorrentes da mesma, nomeadamente os Registos de Inspeção e Prevenção (RIP).

## **10 MEIOS HUMANOS**

### **10.1 DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 10.1.1** A mobilização de todos os meios humanos necessários à execução dos serviços objeto do contrato é da inteira responsabilidade do adjudicatário.
- 10.1.2** A eventual substituição de qualquer elemento pertencente à equipa técnica requer a aprovação prévia da entidade adjudicante após análise do curriculum profissional que deverá ser fornecido, bem como, do seu vínculo ao adjudicatário.
- 10.1.3** O adjudicatário tem que comunicar e obter aprovação da entidade adjudicante de qualquer subcontratado não previsto na proposta objeto da adjudicação.
- 10.1.4** Entende-se que os salários do pessoal do adjudicatário não serão inferiores aos valores da Retribuição Mínima Mensal Garantida, nas várias categorias.
- 10.1.5** O adjudicatário é o único responsável pela gestão do seu pessoal, pelo pagamento das suas remunerações e pelo cumprimento de todas as obrigações legais a ele referentes. O adjudicatário terá de avisar a entidade adjudicante sobre qualquer conflito laboral suscetível de afetar o rendimento dos trabalhos.
- 10.1.6** O adjudicatário não poderá recorrer, de forma direta ou indireta, a atividades que utilizem o trabalho de pessoas com idade inferior a 18 (zezoito) anos.
- 10.1.7** A entidade adjudicante reserva-se o direito de interditar provisória ou definitivamente o acesso à infraestrutura no âmbito da presente aquisição de serviços, aos elementos da equipa do adjudicatário que não tenham respeitado qualquer regulamento ou norma, sem que isso implique qualquer indemnização.
- 10.1.8** Durante o período de vigência do contrato, a entidade adjudicante pode exigir a substituição de um subcontratado ou de qualquer elemento do pessoal do adjudicatário previsto na cláusula 10.2 ou, ainda, a revisão dos prazos de permanência previstos neste caderno de encargos, desde que justificado, estabelecendo um prazo para o efeito.
- 10.1.9** O adjudicatário obriga-se ainda a manter um plano de formação, de periodicidade anual, tendo por base uma análise contínua às necessidades de formação do seu pessoal, e elaborar programas de formação teórica e prática nas diversas áreas, durante todo o período de vigência do contrato, que visem colmatar lacunas de formação detetadas pelo adjudicatário ou pela entidade adjudicante.
- 10.1.10** Sempre que um elemento da equipa do adjudicatário seja substituído, o novo elemento da equipa terá que realizar uma formação prestada pelo adjudicatário para a função/categoria que irá desempenhar.

### **10.2 EQUIPA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

- 10.2.1** A constituição da equipa de pessoal do adjudicatário, constante da cláusula 10.3.5, integra as categorias profissionais necessárias no âmbito da prestação de serviços.

- 10.2.2** Todos os custos com pessoal afeto à execução dos serviços, qualquer que seja a sua natureza, incluindo os decorrentes do recurso a apoio técnico externo à equipa de exploração, sempre que as circunstâncias, para o bom funcionamento das instalações, assim o exigirem, serão da conta do adjudicatário, incluindo os de deslocação e alojamento.
- 10.2.3** O adjudicatário é totalmente responsável pelas obrigações relativas ao seu pessoal, empregue na prestação de serviços, à sua aptidão profissional e disciplina.
- 10.2.4** No caso de ser necessário proceder à admissão adicional de pessoal, para além do estabelecido na cláusula 10.3.5, os custos associados serão um encargo da entidade adjudicante, de acordo com os valores indicados na Tabela 4.I do **Anexo 4** do programa do procedimento, a incluir no documento de resposta à alínea c) do nº 11.1 do programa do procedimento constante da proposta do adjudicatário.
- 10.2.5** O adjudicatário obriga-se a proceder à apresentação do plano anual de férias à entidade adjudicante de todos os elementos do contrato, até 30 dias após celebração do contrato.
- 10.2.6** A entidade adjudicante reserva-se no direito de solicitar a alteração do plano anual de férias, a qual deverá ser obrigatoriamente cumprida pelo adjudicatário.
- 10.2.7** O adjudicatário é obrigado a assegurar a permanência de todos os técnicos estabelecidos na cláusula 10.3.5 procedendo à sua substituição por outro equivalente aquando do gozo de férias, ausências prolongadas ou baixas, ou qualquer outro motivo, que resulte em ausência do posto de trabalho com duração superior a 10 (dez) dias úteis, salvo situações excecionais devidamente justificadas, pelo adjudicatário, e aprovadas pela entidade adjudicante, sem prejuízo do indicado na cláusula 2.2.2.

### **10.3 MEIOS HUMANOS A AFETAR À PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

- 10.3.1** O adjudicatário deverá nomear um Responsável da Prestação de Serviços com formação superior numa área que esteja diretamente interligada com o objeto da prestação de serviços, nomeadamente Engenharia do Ambiente, Química, Biotecnologia, Engenharia Mecânica ou Engenharia Eletrotécnica ou similares.
- 10.3.2** O Responsável da Prestação de Serviços tem a seu cargo, nomeadamente, a verificação, coordenação e vigilância da correta realização de todos os trabalhos adjudicados, a gestão de toda a equipa de exploração nos capítulos técnico, de planeamento, de distribuição e controlo das atividades e de cariz disciplinar, designadamente na zona sob sua responsabilidade direta, sendo ainda responsável por assegurar todos os aspetos relacionados com as áreas de Segurança e Saúde no Trabalho, Ambiente e Responsabilidade Social, previstas neste caderno de encargos, tal como estipulado na alínea d) da cláusula 1.3.6.
- 10.3.3** O Técnico Superior de Segurança e Higiene no Trabalho, a nomear pelo adjudicatário em conformidade com o estabelecido na cláusula 10.3.5, deve ser detentor de Certificado de Aptidão Profissional (CAP) válido, emitido pela Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT).

**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

A constituição da equipa técnica de pessoal permanente do adjudicatário deverá integrar, pelo menos, as categorias ou classes profissionais, os seguintes quantitativos, em número de técnicos e a seguinte afetação mínima:

<b>CATEGORIA</b>	<b>NÚMERO DE ELEMENTOS</b>	<b>AFETAÇÃO (% tempo)</b>
Responsável da Prestação de Serviços	1	20%
Encarregado de Operação	1	20%
Encarregado de Manutenção	1	20%
Eletricista	1	15%
Técnico Responsável por Instalações Elétricas	1	5%
Mecânico/eletromecânico	1	15%
Técnico de automação/instrumentação	1	5%
Técnico Superior de Segurança e Higiene no Trabalho	1	5%
Operadores	3	100%
Outros (a acrescentar pelos concorrentes)	A definir pelo adjudicatário	A definir pelo adjudicatário

- 10.3.4** O estabelecido na cláusula 10.3.5, não dispensa o adjudicatário da responsabilidade de proceder à integração dos elementos que se revelem necessários face ao objeto do contrato nos termos do disposto na cláusula 10.2.2 e cláusula 10.1.7.
- 10.3.5** A organização das equipas de exploração deverá respeitar o disposto na cláusula 10.4 e garantir os períodos mínimos de acompanhamento presencial estabelecidos na cláusula 10.4.1.
- 10.3.6** A equipa técnica de pessoal a afetar à infraestrutura identificada na cláusula 1.1.2 deverá entrar ao serviço com 15 (quinze) dias de antecedência à data prevista pela entidade adjudicante para consignação da infraestrutura, sem descuidar o disposto na cláusula 10.4, bem como o estabelecido na cláusula 10.2.
- 10.3.7** Os trabalhos que envolvem, por exemplo, a manobra de equipamentos, soldaduras e trabalhos com riscos elétricos, terão que ser executados por pessoal credenciado para o efeito.
- 10.3.8** As ações de formação devem ser planeadas e realizadas de modo a não ter em formação mais de 50% do pessoal afeto à presente prestação de serviços.
- 10.3.9** Adicionalmente à equipa mínima definida na cláusula 10.3.5, o adjudicatário deve contemplar e afetar pessoal em número suficiente para fazer face à componente de assistência administrativa, técnica e supervisão do pessoal não permanente (apoio de sede) da sua própria estrutura no contrato, designadamente no que se refere à gestão de meios humanos e de meios materiais, bem como de outros aspetos e procedimentos não exigidos no contrato.



#### **10.4 HORÁRIO DE TRABALHO**

- 10.4.1** O adjudicatário obriga-se a assegurar o bom funcionamento da operação, manutenção e conservação das infraestruturas de tratamento de águas residuais que se encontram designadas na cláusula 1.1.32 do presente caderno de encargos das infraestruturas de saneamento, prevendo a afetação da equipa de operação em 1 (um) turno diário, 7 (sete) dias da semana.
- 10.4.2** As equipas de exploração deverão ser organizadas de modo a que haja presença física de, pelo menos 2 (duas) pessoas, em simultâneo na infraestrutura ETAR de Valgode.

#### **10.5 REGIME DE PREVENÇÃO**

- 10.5.1** O regime de prevenção a adotar pelo adjudicatário terá que possibilitar a intervenção da equipa de piquete com a maior rapidez e eficácia, no sentido de minimizar os efeitos que qualquer ocorrência tenha.
- 10.5.2** O adjudicatário deverá organizar as equipas de piquete da seguinte forma:
- a) dispor em permanência, durante os 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias do ano e 24 (vinte e quatro) horas por dia, de equipa de piquete de operação e manutenção, constituída, no mínimo, por 2 (dois) elementos e um responsável pela coordenação da equipa de piquete, o qual será o interlocutor com a entidade adjudicante;
  - b) a equipa de piquete deve chegar ao local e iniciar a intervenção no prazo máximo de 60 (sessenta) minutos após deteção da ocorrência;
  - c) a equipa de piquete desloca-se ao local, mediante a receção de alarmes ou comunicação expressa da entidade adjudicante para o efeito. As intervenções deverão ser realizadas sempre que se verifique avaria que impeça o funcionamento normal e ininterrupto da infraestrutura ou, ainda, por a segurança da instalação ou equipamentos correrem riscos.
- 10.5.3** O adjudicatário terá que assegurar equipas de piquete para fazer face a aumentos de caudal de água residual que se verifiquem, por exemplo, em períodos de chuva, sem que isso acarrete custos adicionais para a entidade adjudicante.
- 10.5.4** Por incumprimento do tempo de resposta estabelecido na alínea b) da cláusula 10.5.2, o adjudicatário fica sujeito a uma sanção conforme estabelecido na cláusula 14.3 do caderno de encargos.
- 10.5.5** O restabelecimento do funcionamento da infraestrutura deverá ser o mais rapidamente possível.
- 10.5.6** Os custos, quaisquer que eles sejam, referidos na cláusula anterior, consideram-se incluídos na proposta, não podendo ser reclamadas à entidade adjudicante quaisquer remunerações extras por esse facto.

## **II MEIOS MATERIAIS E MEIOS TÉCNICOS DE EXECUÇÃO**

## **11.1 DISPOSIÇÕES GERAIS**

**11.1.1** A entidade adjudicante disponibiliza as seguintes facilidades nas instalações:

- a) eletricidade, podendo este fornecimento estar sujeito a interrupções provocadas pelo fornecedor exterior ou por emergências internas, devendo, então, o adjudicatário providenciar os meios alternativos, sempre que solicitado;
- b) água potável, podendo este fornecimento estar sujeito a interrupções provocadas por motivos imponderáveis, devendo, então, o adjudicatário providenciar os meios alternativos, sempre que solicitado.

**11.1.2** A entidade adjudicante fornece os cartões para comunicação exclusiva com esta e para receção de alarmes.

**11.1.3** Todas as viaturas do adjudicatário deverão estar equipadas com *kit* de materiais de uso corrente, que incluirá, entre outros, agente extintor, caixa primeiros socorros com anti-histamínico/queimaduras, *kit* de derrames, para o transporte de mercadorias perigosas, e *kit* de materiais de manutenção.

**11.1.4** As viaturas de transporte de mercadorias perigosas a utilizar por eventuais empresas subcontratadas, deverão também estar equipadas com *kit* de emergência para derrames e agente extintor, bem como, caixa de primeiros socorros.

**11.1.5** No prazo de 60 (sessenta) dias após o início do contrato, o adjudicatário tem que dispor de todos os meios materiais e nas quantidades mínimas definidas na Tabela 4.2 do **Anexo 4** do programa do procedimento, em resposta ao requerido na alínea c) do nº 11.1 do programa do procedimento, tendo que fazer prova disso junto da entidade adjudicante.

**11.1.6** O adjudicatário tem a responsabilidade de fornecimento de todos os equipamentos e acessórios necessários para ensaios de funcionamento de equipamentos ou outros a nível da manutenção condicionada que se venham a revelar necessários.

**11.1.7** É responsabilidade do adjudicatário o fornecimento e utilização de padrões para a aferição dos analisadores em linha, designadamente de oxigénio dissolvido, potencial redox e turvação.

**11.1.8** A entidade adjudicante reserva-se o direito de não aceitar qualquer máquina, equipamento ou ferramenta não apto para o bom desempenho da prestação de serviços.

**11.1.9** Ao adjudicatário, a entidade adjudicante reserva-se o direito, se considerar necessário à boa e atempada execução dos trabalhos, de exigir a mobilização de máquinas e ferramentas em número suplementar ao já existente.

**11.1.10** A entidade adjudicante não assume qualquer responsabilidade pelo desaparecimento de qualquer ferramenta, máquina ou material que seja propriedade do adjudicatário ou lhe tenha sido entregue.

**11.1.11** A aceitação pela entidade adjudicante das características dos materiais ou equipamentos contidos na proposta do adjudicatário não o desobriga de se apetrechar, ao longo da vigência do contrato a que se refere este caderno de encargos, com outros

materiais ou equipamentos adicionais e em número suficiente, de modo a garantir a boa qualidade da execução dos serviços.

- 11.1.12** O adjudicatário deve assegurar a devolução rápida ao armazém da entidade adjudicante de todos os materiais excedentários, devidamente separados e classificados, acompanhados com o modelo de devolução, de acordo com as Instruções de Trabalho em vigor.
- 11.1.13** O adjudicatário será o único responsável pelos materiais fornecidos pela entidade adjudicante até à receção dos trabalhos, abrangendo perdas, roubos, deteriorações, aplicações indevidas, etc..

## **12 REPOSIÇÃO DO ESTADO DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURA**

- 12.1.1** Sem prejuízo do estabelecido na cláusula 3.1.4, cabe ao adjudicatário a elaboração e apresentação, nos primeiros 3 (três) meses do contrato, de um “*Relatório do Estado de Referência das Várias Infraestruturas Previstas*”, no qual deve constar o estado dos equipamentos e infraestruturas abrangidas pela presente prestação de serviços, bem como um diagnóstico com a identificação das anomalias pendentes e as ações propostas, para a reposição das condições normais de funcionamento desses mesmos equipamentos e infraestruturas.
- 12.1.2** O referido relatório será sujeito a análise e validação pela entidade adjudicante de forma a definir a Lista de Reparações Prioritárias, a executar num período máximo de 6 (seis) meses após a validação da lista final.
- 12.1.3** O custo das peças de reserva, utilizadas para executar as reparações identificadas no relatório, são da responsabilidade da entidade adjudicante, sendo que todos os restantes custos, de mão-de-obra ou serviços, são por conta do adjudicatário.
- 12.1.4** O âmbito de aplicação destes encargos pela entidade adjudicante está limitado temporalmente ao ano de arranque da prestação de serviços, não podendo o adjudicatário alegar o não cumprimento de quaisquer cláusulas do contrato, nomeadamente no que diz respeito a reparações ou atuações de emergência.

## **13 EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES EM PERÍODO DE GARANTIA**

- 13.1.1** Poderão existir equipamentos que ainda se encontrem dentro do período de garantia do fabricante. Estes equipamentos serão identificados pela entidade adjudicante uma vez que o adjudicatário terá que ter em atenção as condições de garantia dos respetivos equipamentos.
- 13.1.2** O adjudicatário deverá, em relação aos equipamentos que ainda se encontrem dentro do período de garantia, ter em atenção as condições de utilização e manuseamento, de modo a que não se incorra na perda ou diminuição da garantia. Esta responsabilidade é exclusiva do adjudicatário.

- 13.1.3** A entidade adjudicante assume os custos adicionais de operação e manutenção decorrentes do deficiente funcionamento dos equipamentos em garantia, desde que não sejam imputáveis a deficiente manuseamento por parte do adjudicatário.
- 13.1.4** A comunicação com o representante ou instalador destes equipamentos em garantia, salvo situações pontuais acordadas previamente entre a entidade adjudicante e o adjudicatário, será da responsabilidade da entidade adjudicante.

## **14 SANÇÕES**

### **14.1 DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 14.1.1** Em caso da não realização atempada de qualquer atividade requerida no âmbito da presente prestação de serviços pela entidade adjudicante, esta poderá, passado o período dado para a execução da mesma, subcontratar os trabalhos a entidade terceira, sendo que, estes serão posteriormente debitados ao adjudicatário, em valor correspondente 1,5 vezes (uma vez e meia) do montante global dos mesmos.
- 14.1.2** O adjudicatário ficará sujeito a uma sanção diária, quando não cumprir as suas obrigações contratuais designadamente no que se refere a:
- a) Horário de trabalho previsto na cláusula 10.4, no valor de 500,00€(quinhentos euros)/agente;
  - b) Informação sobre qualquer assunto ou processo que deva prestar à entidade adjudicante que esta o solicite, nomeadamente a comunicação de ocorrências conforme definido na cláusula 7, no valor de 500,00€ (quinhentos euros)/ocorrência/dia;
  - c) Acondicionamento, em condições deficientes, de resíduos provenientes das operações de exploração no valor de 100,00€ (cem euros)/dia;
  - d) Não cumprimento das normas de ambiente, higiene e segurança no trabalho e saúde ocupacional no valor de 500,00€ (quinhentos euros) a 1.000,00€ (mil euros), incluindo a falta de fardamento do pessoal do adjudicatário e do devido equipamento de proteção individual, a falta dos equipamentos de segurança necessários à realização dos trabalhos, a falta de sinalização quando necessária e o incumprimento dos procedimentos de segurança definidos para a intervenção;
  - e) Não apresentação do Plano de Operação no prazo correspondente ao somatório dos prazos estabelecidos nas cláusulas 5.1.2 a 5.1.4 e/ou do Plano de Manutenção no prazo estabelecido nas cláusulas 6.1.1 a 6.1.3, em condições de serem aprovados, no valor de 100,00€ (cem euros)/dia de atraso;
  - f) Não apresentação dos Relatórios de Exploração Mensais e Anuais indicados na cláusula 8.2.1 e, respetivamente, nos prazos estabelecidos nas cláusulas 8.2.2 e 8.2.3, no valor de 100,00€ (cem euros)/dia de atraso;



- g) Não apresentação do Manual de Exploração conforme indicado na cláusula 8.4.4 e no prazo estabelecido na cláusula 8.4.2, no valor de 500,00€ (quinhentos euros)/dia de atraso.

#### **14.2 SANÇÕES POR DESCARGAS DE ÁGUAS RESIDUAIS NÃO TRATADAS NO MEIO AMBIENTE**

**14.2.1** A entidade adjudicante aplicará sanções ao adjudicatário se se verificar a descarga de águas residuais não tratadas no meio ambiente, causadas pela má ou deficiente execução das atividades de operação/manutenção por parte do adjudicatário, por anomalia/avaría dos equipamentos manuseados/intervencionados deficientemente pelo adjudicatário ou devido a negligência.

**14.2.2** O valor das sanções será aplicado, para as seguintes situações, de acordo com a tabela indicada na cláusula 14.2.3:

- a) Não for efetuado qualquer aviso verbal e por escrito à entidade adjudicante até ao limite máximo horário indicado na cláusula 10.5 do caderno de encargos, após a deteção da ocorrência da descarga, salvaguardando as situações em que a deteção não foi possível em tempo útil;
- b) Não for comprovada a implementação de qualquer medida corretiva de forma a resolver o problema, bem como reduzir o impacto da descarga;
- c) Houver reclamação com fundamento por parte da população e/ou de qualquer entidade;
- d) Ocorrer alteração no uso normal do meio hídrico afetado pela descarga.

**14.2.3** O valor da sanção a aplicar por descarga de águas residuais não tratadas no meio ambiente é calculado de acordo com a situação mais penalizadora verificada e, em caso continuado, pelo número de dias em que se mantiver a descarga, de acordo com a seguinte fórmula:

$$Pd = n . St$$

Em que:

Pd - Valor da sanção a aplicar por descarga de águas residuais não tratadas, em €;

n - número de dias em que a descarga ocorreu;

St - Valor da sanção mais elevado por situação de acordo com a seguinte tabela:

St – Situação de acordo com a cláusula 14.2.2	Fator multiplicativo do CM <sup>(1)</sup>	
	Primeira vez que ocorre	Reincidência
a) Descarga sem aviso	5%	10%

b) Não implementação de medidas	20%	40%
c) Reclamação com fundamento	50%	100%
d) Alteração do uso do meio hídrico	100%	200%

(I) CM – Total de custo mensal da prestação de serviços

#### **14.3 SANÇÕES POR INCUMPRIMENTO DO TEMPO DE INTERVENÇÃO DA EQUIPA DE PIQUETE**

**14.3.1** Pelo não cumprimento dos tempos de intervenção do piquete, de acordo com o estabelecido na alínea b) da cláusula 10.5.2, o adjudicatário fica sujeito a uma sanção de 500,00€ (quinhentos euros) por cada hora ou fração de hora de atraso na intervenção do piquete.

#### **14.4 SANÇÕES POR BAIXO DESEMPENHO NOS INDICADORES DE FIABILIDADE E DESEMPENHO**

**14.4.1** O adjudicatário obriga-se a respeitar o seguinte indicador de desempenho:

- Tmp ≥ 80%

**14.4.2** O não cumprimento dos valores apresentados na cláusula anterior, o adjudicatário está sujeito às sanções mensais indicadas nas cláusulas seguintes.

**14.4.3** Indicador Taxa de Manutenção Preventiva (Tmp): pelo não cumprimento do valor indicado na cláusula 14.4.1, o adjudicatário está sujeito a uma sanção igual a 1% do valor mensal da parcela correspondente aos custos fixos do contrato por cada 1%, ou fração, de incumprimento.

#### **14.5 SANÇÕES POR AUMENTO DO CONSUMO ESPECÍFICO DE REAGENTES**

**14.5.1** O valor da sanção a aplicar por infraestrutura, por incumprimento do valor máximo admissível para o consumo específico de reagentes nos termos do estabelecido na cláusula 5.4.2 será no montante resultante da aplicação da seguinte expressão matemática:

$$P = 2 \times (CR_{\text{Ano Civil}} - CR_{\text{Anexo 2}}) \times \text{Ton MS/ano} \times \frac{\text{€}}{\text{kg reagente}}$$

Em que;

P (€/ano) – valor de sanção pecuniária a aplicar;

CR<sub>Ano civil</sub> (kg/ Ton MS) – respeita ao consumo específico do reagente registado para a infraestrutura em causa e no ano civil em análise;

CR



**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

CR<sub>Anexo 2</sub> (kg/ Ton MS) – corresponde ao consumo específico máximo do reagente estabelecido no **Anexo 2** e aplicável à infraestrutura em causa;

Ton MS/ano – respeita à quantidade anual de lamas a desidratar (em matéria seca) da infraestrutura em causa, o qual será apurado por medição ou estimativa dos respetivos caudais e das concentrações, médios anuais, das lamas a desidratar, em conformidade com o previsto na cláusula 5.7.12;

€/ kg reagente – respeita ao custo unitário do reagente para o ano civil em análise, o qual será aferido com recurso aos valores de fornecedores desse reagente.

#### **14.6 DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 14.6.1** Verificada qualquer das infrações constantes das cláusulas 14.1 a 14.4, o adjudicatário será notificado, por escrito, da sanção a aplicar, que poderá ser cumulativa consoante o número de infrações cometidas, devendo pronunciar-se no prazo limite de 10 (dez) dias a contar da data da notificação.
- 14.6.2** Não sendo aceite a justificação ou na falta de resposta, as sanções serão aplicadas com efeitos no pagamento que disser respeito à data em que as transgressões tiverem ocorrido, ou no pagamento imediato, ou por recurso à caução prestada contratualmente.
- 14.6.3** O montante resultante das sanções pecuniárias aplicadas não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo da entidade adjudicante resolver o contrato nas situações previstas na lei, bem como nos termos consagrados contratualmente.
- 14.6.4** Se atingido o limite previsto na cláusula anterior e a entidade adjudicante decida não resolver o contrato, o limite estabelecido é elevado para 30%.

#### **14.7 DANOS E COIMAS/MULTAS APLICADAS À ENTIDADE ADJUDICANTE**

- 14.7.1** Todos os danos sofridos, direta e indiretamente, pela entidade adjudicante, e/ou coimas e multas aplicadas à entidade adjudicante, que resultem de atos ou omissões imputáveis às atividades executadas pela equipa do adjudicatário, serão da responsabilidade deste último e, consequentemente, ser-lhe-ão imputáveis, tendo a entidade adjudicante direito de regresso sobre o adjudicatário de todos os montantes pagos.

#### **15 DIREITO À RESOLUÇÃO DO CONTRATO**

- 15.1.1** Quando qualquer sanção, ou o somatório das sanções aplicadas ao adjudicatário, atingir um montante igual ou superior a 20% do preço contratual, a entidade adjudicante reserva-se o direito de optar pela resolução do contrato.
- 15.1.2** O contrato poderá ser ainda objeto de resolução, sempre que se verifique o incumprimento por parte do adjudicatário das condições estabelecidas ou de outras obrigações contratuais, ou este não tenha sanado a sua atuação no prazo para o efeito fixado, designadamente quando:

- a) O adjudicatário interromper a exploração por um período superior a 2 (dois) dias de calendário sem motivo de força maior aceite pela entidade adjudicante;
  - b) O adjudicatário sonegar, distorcer ou, por qualquer modo, alterar quaisquer registos ou informações que deva prestar à entidade adjudicante;
  - c) O adjudicatário demonstrar, consecutivamente, negligência no cumprimento das suas obrigações;
  - d) O adjudicatário menosprezar a responsabilidade e qualidade das prestações;
  - e) Em qualquer altura se verificar que o adjudicatário não deu aos trabalhos o desenvolvimento previsto nos programas de execução previamente comunicados pela entidade adjudicante;
  - f) Forem sistematicamente desrespeitadas pelo adjudicatário as instruções da entidade adjudicante no que respeita à exploração e manutenção ou aquele se eximir ao apoio na execução de obras e trabalhos de beneficiação, manutenção ou reconstrução indispensáveis ao bom estado de conservação e funcionamento da instalação de acordo com o contrato.
- 15.1.3** O exercício do direito de resolução previsto no número anterior, não prejudica o direito de a entidade adjudicante vir a ser ressarcida dos prejuízos que lhe advierem dessa resolução ou da conduta do adjudicatário que terá levado à resolução.
- 15.1.4** A resolução nas condições expressas na cláusula 15.1.2 será comunicada ao adjudicatário através de carta registada, com aviso de receção, e só terá efeitos passados 60 (sessenta) dias da notificação, mantendo-se durante este período todas as condições contratuais.
- 15.1.5** A resolução é um direito que a entidade adjudicante exerce definitivamente.
- 15.1.6** A resolução por não cumprimento por parte do adjudicatário das cláusulas contratuais motivará a perda do depósito de garantia ou o acionamento do seguro de caução.

## **16 DISPOSIÇÕES FINAIS**

### **16.1 ATOS DE TERCEIROS**

- 16.1.1** Sempre que o adjudicatário sofra impedimentos na execução das operações objeto do contrato em virtude de qualquer ato imputável a terceiros, deve, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas a contar da data da ocorrência, informar a entidade adjudicante de modo a estes ficarem habilitados a tomar as providências que estejam ao seu alcance.
- 16.1.2** Os trabalhos de reparação resultantes de atos de terceiros, como sejam cortes de energia e apagões (EDP), corte de sistemas comunicações, danificação dos sistemas intercetores e/ou elevatórios e roubo de equipamentos, estão excluídos do âmbito do contrato, contudo o adjudicatário deve ter meios disponíveis para os executar sem prejuízo das rotinas contratadas, caso não exista necessidade de reforço da equipa de trabalho no horário normal.

- 16.1.3** Os custos inerentes ao número anterior são da responsabilidade da Entidade Adjudicante ou opradora e serão faturados pelo adjudicatário com base nos custos unitários apresentados para pessoal e meios materiais, constantes da sua proposta. Sendo que durante o horário normal de laboração estabelecido na cláusula 10.4, o custo relativo ao pessoal fica a cargo do adjudicatário e fora deste a cargo da Entidade Adjudicante.

## **16.2 ATOS PRATICADOS A TERCEIROS**

- 16.2.1** O adjudicatário será diretamente responsável, em relação a terceiros, pelos danos causados como consequência de ações por si executadas nos subsistemas de saneamento de águas residuais, para os quais terá de subscrever uma apólice de seguro correspondente.

## **16.3 CASOS DE FORÇA MAIOR**

- 16.3.1** Considera-se caso de força maior facto natural ou situação imprevisível (ou inevitável), cujos efeitos se produzam independentemente da sua vontade, tais como, atos de guerra ou subversão, epidemias, ciclones, tremores de terra, inundações, greves gerais ou sectoriais e quaisquer outros eventos que afetem os trabalhos.
- 16.3.2** Excluem-se do número anterior os factos em que se demonstre que a ocorrência poderia ter sido evitada caso antecipadamente tivessem sido tomadas as necessárias medidas de segurança e outras precauções em geral.
- 16.3.3** Cessa a responsabilidade do adjudicatário por falta ou deficiência na execução do contrato, quando o incumprimento resulte de caso de força maior devidamente comprovado.
- 16.3.4** Os danos sofridos pelo adjudicatário por caso de força maior serão suportados pelo próprio, que deve constituir apólice de seguro para o efeito.
- 16.3.5** Os trabalhos de reparação resultantes de incêndios, raios, explosões, fenómenos da natureza e de atos de vandalismo estão excluídos do âmbito deste contrato, contudo o adjudicatário deve ter os meios humanos e materiais disponíveis para que, em caso de urgência, os execute sem prejuízo das rotinas contratadas.
- 16.3.6** Os custos inerentes ao número anterior são da responsabilidade da entidade adjudicante e serão faturados pelo adjudicatário com base nos custos unitários apresentados para pessoal e meios materiais, sendo que durante o horário normal de laboração descrito na cláusula 10.4, o custo relativo ao pessoal fica a cargo do adjudicatário e fora deste a cargo da entidade adjudicante.

## **16.4 RESPONSABILIDADES**

- 16.4.1** Sem prejuízo das penalidades estabelecidas neste caderno de encargos, o adjudicatário será responsável pelo pagamento de eventuais coimas e/ou pagamentos por danos a

terceiros resultantes de uma inadequada execução das atividades de operação e manutenção da sua equipa, bem como, pelo pagamento de coimas e/ou pagamentos a entidades licenciadoras e fiscalizadoras por incumprimento da sua parte e responsabilidade das disposições legais e regulamentares em vigor.

**16.4.2** No caso de a entidade adjudicante vir a ser sujeita ao pagamento de sanções e outras penalidades legais, em consequência do deficiente cumprimento na execução dos serviços ora contratados, o adjudicatário assumirá os encargos correspondentes, aos quais serão deduzidos os montantes que, a título de penalidade e pela mesma infração, já tenham sido aplicadas e pagas pelo adjudicatário.

**16.4.3** No caso de a entidade adjudicante ter que acionar o seu seguro Multiriscos por danos na infraestrutura objeto da presente prestação de serviços, em consequência da execução dos serviços ora contratados, serão imputados ao adjudicatário os encargos correspondentes, nomeadamente franquias, acréscimos de prémios e outros custos que estejam direta ou indiretamente relacionados com o sinistro em causa.

## **16.5 LITÍGIOS**

**16.5.1** 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.

## **16.6 DEFINIÇÕES**

**16.6.1** Ao presente caderno de encargos são aplicáveis as seguintes definições:

<b>Expressão</b>	<b>Definição</b>
<b>Autorização(ões) de trabalho</b>	significa os documento(s) que quando devidamente preenchido(s) dá(ão) garantia de estarem reunidas as condições técnicas e de segurança para se proceder intervenção
<b>Avaria</b>	significa qualquer mau funcionamento dos equipamentos ou seus componentes ou órgãos
<b>Água residual não tratada</b>	é a água residual que é descarregada para o meio recetor a partir dos interceptores e seus órgãos acessórios, estações elevatórias (EE) e na obra de entrada das ETAR'S, sujeita ou não a tratamento preliminar
<b>Classificação dos Níveis de Manutenção segundo Norma AFNOR NFX-060-010</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANUTENÇÃO DE 1º NÍVEL</b> - regulações simples previstas pelo construtor sobre elementos acessíveis sem qualquer desmontagem ou abertura do equipamento e substituição de elementos de consumo acessíveis com toda a segurança (estas ações não deverão obrigar à utilização de ferramentas bastando as instruções de utilização e um pequeno stock dos elementos de consumo)</li> <li>• <b>MANUTENÇÃO DE 2º NÍVEL</b> - reparação por substituição (Troca Standard) de determinados elementos previstos para o efeito e pequenas operações de Manutenção Preventiva tais como lubrificação e inspeção ao funcionamento do equipamento (estas ações poderão implicar a utilização de determinadas ferramentas definidas pelas instruções de manutenção)</li> </ul>

**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

Expressão	Definição								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MANUTENÇÃO DE 3º NÍVEL</b> - deteção e diagnóstico de avarias, reparações por substituição de componentes ou elementos funcionais, pequenas reparações mecânicas e todas as operações comuns de manutenção preventiva tais como afinação geral ou realinhamento dos aparelhos de medida (estas ações poderão implicar a utilização de ferramentas ou dispositivos previstos nas instruções de manutenção assim como aparelhos de medida e regulação, toda a documentação técnica sobre o equipamento e peças de reserva requisitadas ao armazém)</li> <li>• <b>MANUTENÇÃO DE 4º NÍVEL</b> - todos os trabalhos importantes de manutenção corretiva ou preventiva à exceção da Renovação e Reconstrução. Compreende também a calibração dos aparelhos de medida utilizados pela manutenção (estas ações poderão implicar a existência de uma equipa bastante especializada assim como de meios específicos - ferramentas e documentação)</li> <li>• <b>MANUTENÇÃO DE 5º NÍVEL</b> - renovação, reconstrução ou execução de importantes reparações, numa oficina especializada - eventualmente nas próprias instalações do construtor</li> </ul>								
<b>Descrição do trabalho</b>	significa a listagem (designação) da(s) ação(ões) a efetuar ou efetuada(s) em equipamento ou Instalação								
<b>EEAR</b>	significa Estação Elevatória de Águas Residuais								
<b>Equipamentos vs. Órgão/rotável</b>	<p>a) <b>equipamento</b>, define-se como um sistema ou um conjunto de órgãos que têm uma função bem determinada</p> <p>b) <b>órgão</b>, define-se como um componente importante que desempenha uma subfunção dentro de um equipamento. Alguns órgãos poderão ter características de intermutabilidade entre equipamentos do mesmo tipo e/ou mesmo fabricante;</p> <p>c) <b>Exemplos:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Equipamento</th><th><u>Órgãos</u></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Electrobomba</td><td>Motor eléctrico Órgão impulsor (conjunto do: rotor, turbina, empaque, caixa da turbina)</td></tr> <tr> <td>Electroagitador</td><td>Motor eléctrico Motoredutor Grupo agitador</td></tr> <tr> <td>Ponte raspadora</td><td>Estrutura metálica Motor eléctrico Motoredutor Autómato</td></tr> </tbody> </table>	Equipamento	<u>Órgãos</u>	Electrobomba	Motor eléctrico Órgão impulsor (conjunto do: rotor, turbina, empaque, caixa da turbina)	Electroagitador	Motor eléctrico Motoredutor Grupo agitador	Ponte raspadora	Estrutura metálica Motor eléctrico Motoredutor Autómato
Equipamento	<u>Órgãos</u>								
Electrobomba	Motor eléctrico Órgão impulsor (conjunto do: rotor, turbina, empaque, caixa da turbina)								
Electroagitador	Motor eléctrico Motoredutor Grupo agitador								
Ponte raspadora	Estrutura metálica Motor eléctrico Motoredutor Autómato								
<b>ETAR</b>	significa Estação de Tratamento de Águas Residuais								
<b>Manutenção Corretiva</b>	inclui as ações de manutenção periódica ou aperiódica que tem por objetivo corrigir, de forma definitiva, anomalias ou avarias surgidas nas instalações e, ou equipamentos e que impeçam o seu funcionamento nas condições nominais								



<b>Expressão</b>	<b>Definição</b>
<b>Manutenção e Conservação</b>	incluem todas as atividades necessárias para garantir a prevenção e reposição dos equipamentos e instalações no seu estado nominal. É exigida uma ação programada e permanente de modo a reparar, no mais curto espaço de tempo, as avarias que ocorram e prevenir as anomalias e o desgaste precoce dos equipamentos. Esta componente inclui ainda todas as atividades relativas ao controlo de pragas e infestantes nas instalações dos subsistemas, bem como a manutenção e conservação dos espaços verdes, jardins e faixa de intercetores e emissários
<b>Manutenção Preventiva Sistemática</b>	inclui as ações de manutenção realizadas periodicamente de acordo com uma calendarização pré-definida
<b>Modernização</b>	significa a substituição de equipamentos, acessórios ou aparelhos graças a aperfeiçoamentos técnicos inexistentes no bem de origem assegurando um melhoramento da utilização do bem
<b>Modificação</b>	significa uma operação de caráter definitivo efetuado sobre um bem com a finalidade de melhorar o seu funcionamento ou de transformar as suas características de utilização
<b>Operação</b>	inclui todas as atividades necessárias para assegurar o funcionamento dos equipamentos e instalações que constituem os subsistemas de águas residuais. Nesta vertente estão incluídas as atividades de controlo analítico necessárias à boa operação dos subsistemas
<b>Plano de Manutenção</b>	significa o documento que lista as ações de manutenção, de inspeção ou de ensaio a que a instalação, o equipamento ou órgão a que se refere deve ser submetido, com a periodicidade nele indicada, podendo conter, a título informativo e estimativo, quais as especialidades aconselháveis e o tempo médio que essas ações levarão a ser executadas
<b>Serviço(s)</b>	significa o conjunto de atribuições que o adjudicatário se obrigará a desenvolver por força do contrato
<b>Responsável da Entidade Adjudicante</b>	significa a pessoa indicada pela entidade adjudicante para as funções de supervisão do contrato e de assuntos com ele relacionados
<b>Serviço(s)</b>	significa o conjunto de atribuições que o adjudicatário se obrigará a desenvolver por força do contrato
<b>Situações de emergência</b>	significa as situações que possam por em risco a segurança das pessoas e a integridade e segurança das instalações ou a interrupção do funcionamento de qualquer infraestrutura do sistema com consequências no meio ambiente
<b>Subcontratado</b>	significa toda a pessoa física, ou empresa, a quem o adjudicatário confia a execução de uma parte das prestações
<b>Subsistema</b>	significa o conjunto de órgãos constituído pelos intercetores e emissários, estações elevatórias e ETAR objeto da presente prestação de serviços
<b>Trabalho(s)</b>	significa as obras ou serviços, descritos no caderno de encargos e cuja realização está a cargo do adjudicatário
<b>Taxa de Manutenção Preventiva (Tmp)</b>	Razão entre as HH utilizadas em Manutenção Preventiva (Sistemática, Condicionada e Inspeções) e a soma das HH utilizadas em Manutenção Preventiva e Manutenção Corretiva



## ANEXO I

### LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA INFRAESTRUTURA

#### I . ETAR Intermunicipal de Valgode

O Subsistema Multimunicipal de Saneamento da Bacia de Atendimento da ETAR de Valgode, encaminha as águas residuais provenientes de vários lugares dos concelhos de Vouzela e São Pedro do Sul, para tratamento na ETAR de Valgode.

**Tabela I. Descrição sumária das condições de afluência à ETAR Intermunicipal de Valgode**

Condições de afluência	2015 Época Baixa	2015 Época Alta	2045 Época Baixa	2045 Época Alta	Unidades
População equivalente					
Doméstica Residente São Pedro do Sul	6119	6119	6119	6119	hab. eq.
Doméstica Flutuante São Pedro do Sul	0	1748	0	1748	hab. eq.
Doméstica Residente Vouzela	2290	2290	2290	2290	hab. eq.
Doméstica Flutuante Vouzela	0	994	0	994	hab. eq.
Total	8409	11151	8409	11151	hab. eq.
Capacidade adoptada	8409	11151	8409	11151	hab. eq.
Capitações					
Doméstica Residente São Pedro do Sul	110	110	110	110	L/ (hab.eq.dia)
Doméstica Flutuante São Pedro do Sul	240	240	240	240	L/ (hab.eq.dia)
Doméstica Residente Vouzela	112	112	112	112	L/ (hab.eq.dia)
Doméstica Flutuante Vouzela	112	112	112	112	L/ (hab.eq.dia)
Caudal médio diário doméstico	929,57	1460,418	929,57	1460,418	m <sup>3</sup> /dia
Caudal médio diário industrial	0	0	0	0	m <sup>3</sup> /dia
Caudal médio diário de efluentes de fossas sépticas	3	3	3	3	m <sup>3</sup> /dia
Caudal de infiltração	929,57	1460,418	929,57	1460,418	m <sup>3</sup> /dia
Caudal total diário	1862,14	2923,836	1862,14	2923,836	m <sup>3</sup> /dia
Caudal de ponta	199,22	199,22	199,22	199,22	m <sup>3</sup> /hora

Os valores limite de emissão que constituem os objetivos de qualidade do efluente tratado são os seguintes:

PARÂMETRO	REQUISITOS PARA A DESCARGA (DL n.º 152/97 E DL n.º 348/98)	
	NÍVEL MÍNIMO DE REMOÇÃO (%)	CONCENTRAÇÃO
CBO <sub>5</sub> (mg/L)	70	≤ 25
CQO (mg/L)	75	≤ 125
SST (mg/L)	90	≤ 35
pH (Un. Sorensen)	-	6.0 - 9.0
Coliformes fecais (NMP/100 mL) <sup>1</sup>	-	100

<sup>1</sup> Valor a cumprir para a água de serviço/rega.

A solução de tratamento da ETAR Intermunicipal de Valgode integra as seguintes etapas:

➤ **FASE LÍQUIDA**

- Gradagem grossa de limpeza manual;
- Tamisagem fina mecânica (6 mm);
- Medição de caudal;
- Desarenador/Desengordurador;
- Decantador Primário;
- Reactor Biológico (Reactor de Biofilme em Leito Móvel Flutuante);
- Decantador Secundário;
- Medição de caudal final;
- Produção de água de serviço, com microfiltração e desinfecção por injeção de hipoclorito de sódio.

➤ **FASE SÓLIDA**

- Digestor anaeróbio em regime psicrofílico;
- Desidratação mecânica de lamas espessadas;
- Armazenamento de lamas desidratadas;
- Desidratação natural de lamas (leitos desecagem).

➤ **TRATAMENTO DE SUBPRODUTOS**

- Lavagem e compactação de tamisados;

- Separação e concentração de óleos e gorduras;
- Classificação de areias

Para além da linha líquida descrita anteriormente, à ETAR de Valgode chegarão ainda os efluentes provenientes de fossas sépticas. Assim, a linha para o seu pré-tratamento será constituída por:

- Unidade compacta de pré-tratamento de efluentes de fossas-sépticas;
- Equalização e homogeneização em tanque com arejamento contínuo para armazenar e homogeneizar as afluências. A partir deste tanque, os efluentes de fossas sépticas serão enviados gradualmente para o digestor de lamas.

## 2 . Estação Elevatória do Paraíso

A estação elevatória de Paraíso fica localizada em terreno adjacente à EN/EMI6 recebendo os caudais afluentes do troço de Paraíso do Emissário de Arcozelo.

Sistema Elevatório de Paraíso		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	2,45 (0,68)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	7,16 (1,99)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	227,95
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	7,84
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	2,22
Profundidade do poço de bombagem	m	5,10
Largura do poço de bombagem	m	1,90
Comprimento do poço de bombagem	m	2,30
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Paraíso

### 3. Estação Elevatória de Pouves

A estação elevatória de Pouves fica localizada dentro do recinto da actual instalação de tratamento recebendo os caudais afluentes da rede de saneamento do lugar de Pouves.

Sistema Elevatório de Pouves		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	1,51 (0,42)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	5,44 (1,51)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	163,79
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	17,09
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	4,99
Profundidade do poço de bombagem	m	3,65
Largura do poço de bombagem	m	1,90
Comprimento do poço de bombagem	m	2,30
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Pouves

### 3. Estação Elevatória Da Z.I De Bordonhos

A estação elevatória da Z.I. Bordonhos fica localizada em terreno adjacente à EN/EM227

Sistema Elevatório da Z.I. Bordonhos		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	2,92 (0,81)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	15,98 (4,44)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	354,97
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	34,50
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316

**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	9,73
Profundidade do poço de bombagem	m	3,80
Largura do poço de bombagem	m	1,90
Comprimento do poço de bombagem	m	2,30
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório da Z.I. Bordonhos

#### 4. Estação Elevatória Do Rio Vouga

A estação elevatória fica implantada num estaleiro pertencente ao município de São Pedro do Sul, na margem direita do Rio Vouga.

Sistema Elevatório do Rio Vouga		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	28,80 (8,00)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	51,48 (14,30)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	155,08
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	25,49
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	13,52
Profundidade do poço de bombagem	m	5,60
Largura do poço de bombagem	m	2,85
Comprimento do poço de bombagem	m	2,50
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	160

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório do Rio Vouga

### 5. Estação Elevatória Das Termas

A estação elevatória fica localizada na rua dos Moinhos, margem direita do Rio Vouga, a jusante da ponte no centro do lugar das Termas

Sistema Elevatório das Termas		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	45,54 (12,65)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	144,61 (40,17)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	145,92
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	48,69
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	150
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	48,82
Profundidade do poço de bombagem	m	4,10
Largura do poço de bombagem	m	2,85
Comprimento do poço de bombagem	m	2,50
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	315

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório das Termas

### 6. Estação Elevatória Da Insua

A estação elevatória fica localizada na travessa/Rua de Olivença, margem direita do Rio Vouga em S. Pedro do Sul

Sistema Elevatório da Insua		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	45,54
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	-
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	162,50
Nº de bombas instaladas	un.	2



**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

Altura geométrica de elevação	m	8,00
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	150
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	24,50
Profundidade do poço de bombagem	m	6,00
Largura do poço de bombagem	m	4
Comprimento do poço de bombagem	m	4
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	90

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório da Insua

### 7. Estação Elevatória De Formontelos

A estação elevatória fica localizada na Rua de Lage, Formontelos, Figueiredo de Alva em S. Pedro do Sul

Sistema Elevatório de Formontelos		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	45,54
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	-
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	584.,50
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	10,00
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	4.80
Profundidade do poço de bombagem	m	2,50
Largura do poço de bombagem	m	1.20
Comprimento do poço de bombagem	m	1.20
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	75

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Formontelos

## 8. Estação Elevatória

A estação elevatória fica localizada na Rua da Botica, Santa Cruz da Trapa em S. Pedro do Sul

Sistema Elevatório das Termas		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	45,54
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	-
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	385.20
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	11,00
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	80
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	4,80
Profundidade do poço de bombagem	m	4,00
Largura do poço de bombagem	m	1.2
Comprimento do poço de bombagem	m	1.2
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	90

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório da Botica

## 9. Estação Elevatória De Freixo

A estação elevatória fica localizada na Rua 15 de Agosto – Freixo em S. Pedro do Sul

Sistema Elevatório das Termas		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	20.40
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	-
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	322.2
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	5,00
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316

**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	80
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	3,60
Profundidade do poço de bombagem	m	2.50
Largura do poço de bombagem	m	1.65
Comprimento do poço de bombagem	m	1.65
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	75

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Freixo

### 10. Estação Elevatória De Negrelos

A estação elevatória fica localizada na Rua Eurino – Negrelos em S. Pedro do Sul

Sistema Elevatório das Termas		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	20.40
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	-
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	322.2
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	5,00
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	80
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	3,60
Profundidade do poço de bombagem	m	2.50
Largura do poço de bombagem	m	1.65
Comprimento do poço de bombagem	m	1.65
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	90

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Negrelos

## 11. Estação Elevatória De Ventosa

A estação elevatória de Ventosa fica localizada em terreno adjacente à EM 1308 recebendo os caudais recolhidos pelas redes de saneamento de águas residuais domésticos existentes nos lugares de Casal Bom, Sacorelhe, Vila Nova e Corujeira.

Sistema Elevatório de Ventosa		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	0,29 (0,08)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	1,87 (0,52)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	420,09
Nº de bombas instaladas	un.	2
Altura geométrica de elevação	m	18,52
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	4,44
Profundidade do poço de bombagem	m	3,45
Largura do poço de bombagem	m	1,90
Comprimento do poço de bombagem	m	2,30
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Ventosa

## 12. Estação Elevatória de Ameixas

Sistema Elevatório de Ameixas		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	0,53 m³/h (0,14 l/s)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	4,15 m³/h (1,15 l/s)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	356,80 m
Nº de bombas instaladas	un.	2 un.
Altura geométrica de elevação	m	7,58 m

**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	2,4 kW
Profundidade do poço de bombagem	m	3,6 m
Largura do poço de bombagem	m	2 m
Comprimento do poço de bombagem	m	2 m
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110 mm

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Ameixas

### 13. Estação Elevatória De Vilharigues

Sistema Elevatório de Vilharigues		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	0,98 m³/h (0,27 l/s)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	6,27 m³/h (1,74 l/s)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	421,80 m
Nº de bombas instaladas	un.	2 un.
Altura geométrica de elevação	m	16,61 m
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	2,4 kW
Profundidade do poço de bombagem	m	3,6 m
Largura do poço de bombagem	m	2 m
Comprimento do poço de bombagem	m	2 m
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110 mm

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Vilharigues

#### 14. Estação Elevatória De Porto Salvo

Sistema Elevatório de Porto Salvo		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	0,36 m³/h (0,10 l/s)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	0.95 m³/h
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	311,70 m
Nº de bombas instaladas	un.	1 un.
Altura geométrica de elevação	m	14,60 m
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	125 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	2,4 kW
Diâmetro da conduta elevatória	mm	125 mm

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Porto Salvo

#### 15. Estação Elevatória De Porto Salvo

Sistema Elevatório de Porto Salvo		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	7.67 m³/h (2.13 l/s)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	8.48 m³/h
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	244.00 m
Nº de bombas instaladas	un.	2 un.
Altura geométrica de elevação	m	26,50 m
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	8,5 kW
Profundidade do poço de bombagem	m	2,26 m
Largura do poço de bombagem	m	1.70 m
Comprimento do poço de bombagem	m	5.26 m
Diâmetro da conduta elevatória	mm	125 mm

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Monte Cavallo



### 16. Estação Elevatória De Cambra de Baixo

Sistema Elevatório de Vilharigues		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	0,93 m³/h (0,26 l/s)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	1.74 m³/h (0.48 l/s)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	442,35 m
Nº de bombas instaladas	un.	2 un.
Altura geométrica de elevação	m	20,23 m
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	4,2 kW
Profundidade do poço de bombagem	m	3,6 m
Largura do poço de bombagem	m	2 m
Comprimento do poço de bombagem	m	2 m
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110 mm

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Cambra de Baixo

### 17. Estação Elevatória De Medorno

Sistema Elevatório de Vilharigues		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	0,396 m³/h (0,11 l/s)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	100 m³/h (0.28 l/s)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	472,62 m
Nº de bombas instaladas	un.	2 un.
Altura geométrica de elevação	m	21.00 m
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	4,2 kW

**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

Profundidade do poço de bombagem	m	3,6 m
Largura do poço de bombagem	m	2 m
Comprimento do poço de bombagem	m	2 m
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110 mm

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Medorno

**18. Estação Elevatória De Igreja – Cambra**

Sistema Elevatório de Vilharigues		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	0,76 m³/h (0,21 l/s)
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	1.50 m³/h (0.42 l/s)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	488.24 m
Nº de bombas instaladas	un.	2 un.
Altura geométrica de elevação	m	16.72 m
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	2,4 kW
Profundidade do poço de bombagem	m	3,6 m
Largura do poço de bombagem	m	2 m
Comprimento do poço de bombagem	m	2 m
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110 mm

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Igreja – Cambra

**19. Estação Elevatória De Vila Pouca - SMM**

Sistema Elevatório de Vilharigues		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Médio Afluente	m³/h (l/s)	0,43 m³/h (0,12 l/s)

**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	1,05 m³/h (0.29 l/s)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	372,96 m
Nº de bombas instaladas	un.	2 un.
Altura geométrica de elevação	m	20.23 m
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	100 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	4.2 kW
Profundidade do poço de bombagem	m	3,6 m
Largura do poço de bombagem	m	2 m
Comprimento do poço de bombagem	m	2 m
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	110 mm

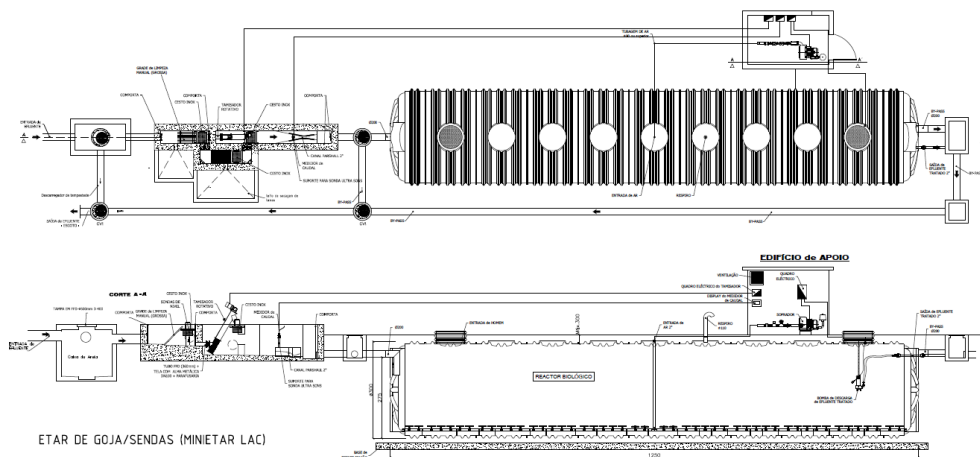
Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Vila Pouca – SMM

**20. Estação Elevatória De Paço - SMM**

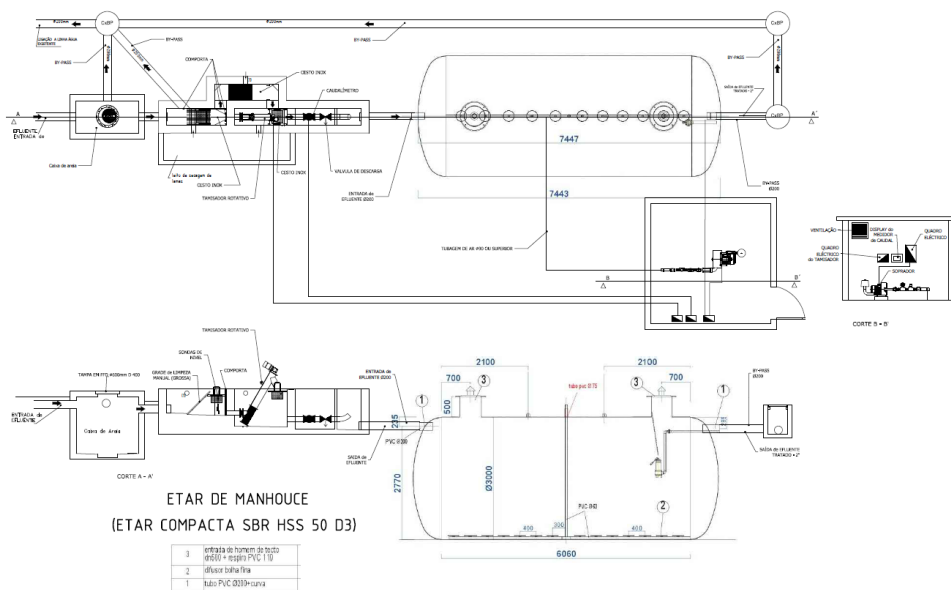
Sistema Elevatório de Vilharigues		
Parâmetro	Unidades	Ano HP
Caudal Ponta Afluente	m³/h (l/s)	0.35 m³/h (0.10 l/s)
Cota de chegada do colector afluente à EE	m	325,50 m
Nº de bombas instaladas	un.	1 un.
Altura geométrica de elevação	m	12.50 m
Material da conduta individual de compressão	-	Aço Inox AISI 316
Diâmetro da conduta individual de compressão	mm	80 mm
Potência no ponto de funcionamento estimado	kW	1.8 kW
Profundidade do poço de bombagem	m	3.20 m
Largura do poço de bombagem	m	1.50 m
Comprimento do poço de bombagem	m	1.80 m
Material da conduta elevatória	-	PEAD
Diâmetro da conduta elevatória	mm	90 mm

Dimensionamento e condições de afluência do Sistema Elevatório de Paço - SMM

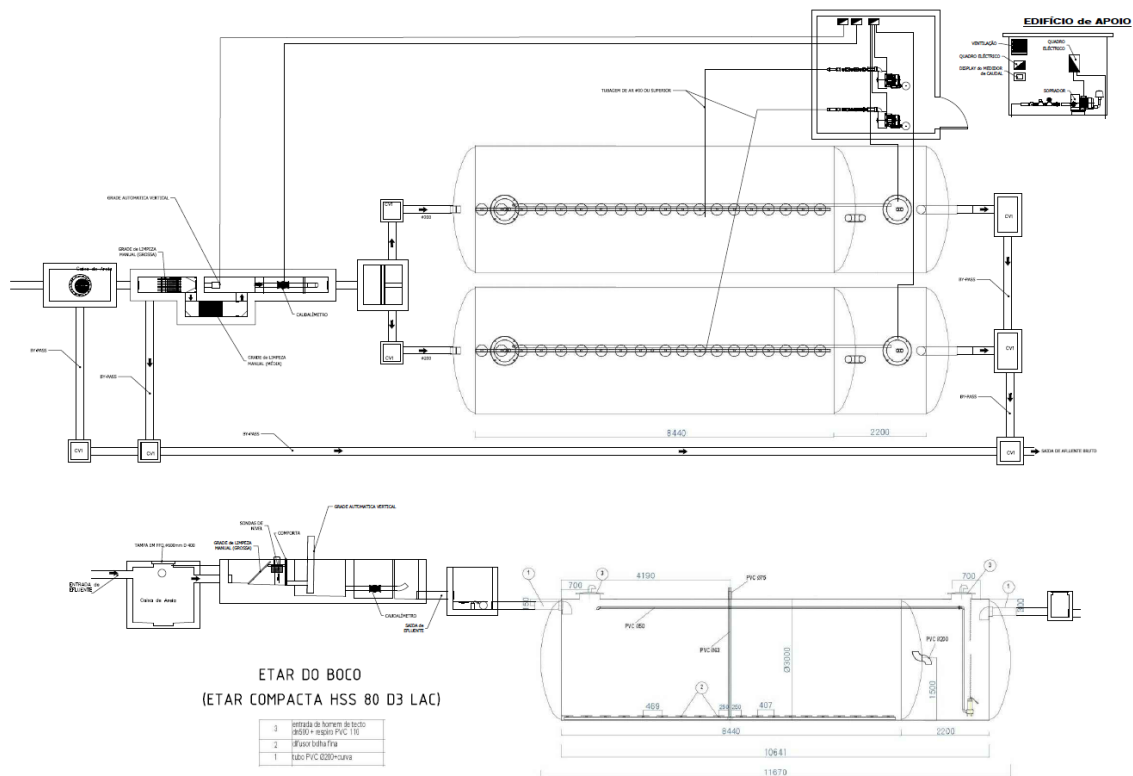
## 21. ETAR de Goja / Sendas



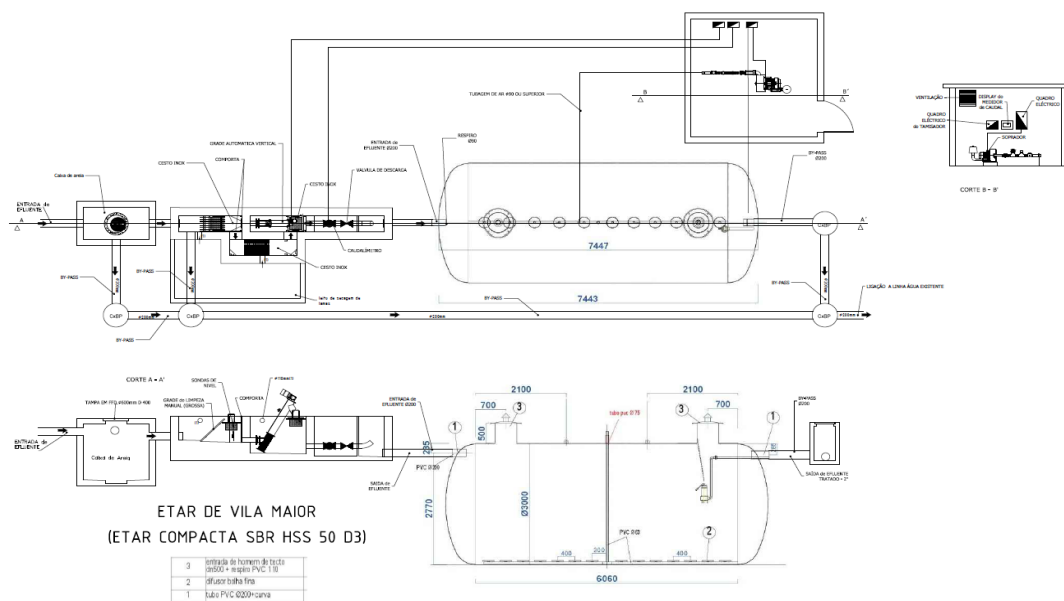
## 22. ETAR de Manhouce



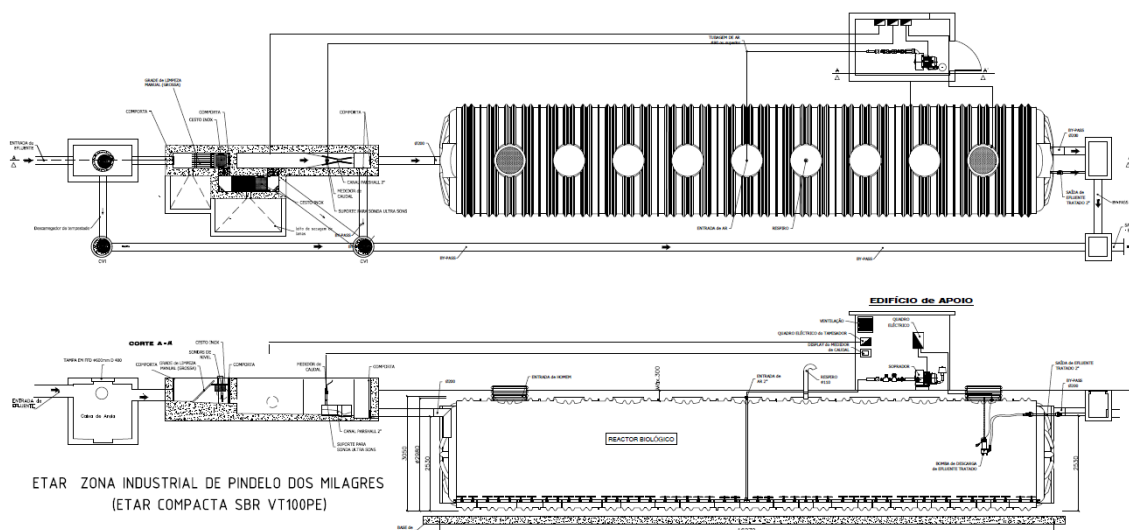
### 23. ETAR de Boco



### 24. ETAR de Vila Maior



## 25. ETAR de ZI Pindelo dos Milagres



## ANEXO 2

### CONSUMOS ESPECÍFICOS MÁXIMOS DE REAGENTES

Os consumos específicos máximos de reagentes que deverão ser assegurados pelo adjudicatário, em conformidade com o disposto na cláusula 5.4.2 do presente caderno de encargos, são os seguintes:

ETAR	CONSUMOS ESPECÍFICOS MÁXIMOS DE REAGENTES (KG/Ton MS)
Polieletrólito para desidratação de lamas	
• Centrífuga	10



## ANEXO 3

### TARIFÁRIO EM VIGOR PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A água potável consumida pelo adjudicatário nas ETAR objeto da presente prestação de serviços será paga de acordo com o seguinte tarifário, em conformidade com o disposto na cláusula 5.5.2 do presente caderno de encargos.

SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
165	TARIFA DOMÉSTICA	
165.1	Tarifa fixa (contador até 25 mm)	2,22 €
165.2	Tarifa variável	
	1.º Escalão (até 5 m³)	0,47 €
	2.º Escalão (superior a 5 até 15 m³)	0,94 €
	3.º Escalão (superior a 15 até 25 m³)	1,34 €
	4.º Escalão (superior a 25 m³)	1,67 €
166	TARIFA NÃO DOMÉSTICA	
166.1	Tarifa fixa	
	1.º Nível (até 20 mm)	2,78 €
	2.º Nível (superior a 20 até 30 mm)	3,88 €
	3.º Nível (superior a 30 até 50 mm)	4,44 €
	4.º Nível (superior a 50 até 100 mm)	4,99 €
	5.º Nível (superior a 100 até 300 mm)	5,53 €
	superior a 300mm	7,75 €
166.2	Tarifa variável	
	Escalão único (valor idêntico ao 3.º escalão da tarifa variável doméstica)	1,34 €

SERVIÇO PÚBLICO DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
169	TARIFA DOMÉSTICA	
169.1	Tarifa fixa	1,67 €
169.2	Tarifa variável	0,9x0,32xPreço da Água Variável
170	TARIFA NÃO DOMÉSTICA	
170.1	Tarifa fixa	3,32 €
170.2	Tarifa variável	0,9x0,32xPreço da Água Variável

## **ANEXO 4**

### **CONSUMOS ENERGÉTICOS ESPECÍFICOS MÁXIMOS POR INFRAESTRUTURA**

Os consumos energéticos específicos máximos que deverão ser assegurados pelo adjudicatário, em conformidade com o disposto na cláusula **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** do presente caderno de encargos, são os seguintes:

<b>ETAR</b>	<b>CONSUMOS ENERGÉTICOS ESPECÍFICOS MÁXIMOS (KWH/M3) <sup>(1)</sup></b>
ETAR Intermunicipal de Valgode	0,95

**NOTAS:**

- (1) Consumo energético específico determinado com base no consumo de energia anual dividido pelo caudal médio de água residual afluyente no mesmo ano

## ANEXO 5

### PLANO DE CONTROLO ANALÍTICO MÍNIMO PARA EFEITOS DE CONTROLO OPERACIONAL (PCO) DA INFRAESTRUTURA

#### ETAR Intermunicipal de Valgode

PARÂMETRO	ENTRADA DA ETAR (I)	REATOR BIOLÓGICO (ENTRADA E SAÍDA)	EFLUENTE FINAL (I)	LAMAS Digeridas	LAMAS DESIDRATADAS
pH	Diário	Quinzenal	Diário	Mensal	Mensal
Oxigénio dissolvido	–	Quinzenal	–	–	–
Óleos e gorduras	Quinzenal	-	Quinzenal	-	-
SST	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal
SSV	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal
MS (%)	–	–	–	Quinzenal	Quinzenal
CBO <sub>5</sub> (20 °C)	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal	–	–
CQO	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal	–	–
Azoto total	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal	–	–
Fósforo total	Mensal	Mensal	Mensal	–	–
Azoto Amoniacal	Quinzenal	Quinzenal	Quinzenal		
V <sub>30</sub>	–	Diário	–	–	–

#### NOTAS:

(I) Amostras compostas de 24 horas

Parâmetro	Ponto de recolha	
	Meio Recetor a montante Foz do Rio Zela / Rio Vouga	Meio Recetor a jusante Foz do Rio Zela / Rio Vouga
pH (Escala de Sørensen)	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>
Temperatura (°C)	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>
Oxigénio dissolvido (mg/L O <sub>2</sub> )	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>
Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>
Carência Química de Oxigénio (mg/L O <sub>2</sub> )	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>
Azoto amoniacal (mg/L NH <sub>4</sub> )	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>
Azoto total (mg/L N)	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>
Fósforo total (mg/L P)	Mensal <sup>(2)</sup>	Mensal <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Amostra composta

<sup>(2)</sup> Amostra pontual

Para além das análises apresentadas anteriormente deverão ser consideradas análises às lamas das ETAR's, tendo como objetivo a valorização agrícola, de acordo com o Decreto-Lei 276/2009, de 02 de outubro. Os parâmetros encontram-se discriminados no anexo 4 do programa do procedimento (tabela 4.4. custo mensal e total das determinações analíticas em cada uma das fases à prestação de serviços).

Deverão igual ser previstas análises aos gradados e às areias, consoante os parâmetros discriminados no anexo 4 do programa do procedimento (tabela 4.4. custo mensal e total das determinações analíticas em cada uma das fases à prestação de serviços).

## ANEXO 6

### QUANTITATIVOS DE RESÍDUOS E LAMAS PRODUZIDOS NAS INFRAESTRUTURAS

Os tipos e quantitativos de resíduos que se estima virem a ser produzidos nas ETAR objeto do presente procedimento, em conformidade com o disposto na cláusula 5.7 deste caderno de encargos, são as seguintes:

ETAR	TIPO DE RESÍDUOS	CÓDIGO LER	TEOR DE HUMIDADE (%)	QUANTIDADES ANUAIS ESTIMADAS (TON/ ANO)
ETAR Intermunicipal de Valgode	Gradados compactados	190801	90	30
	Areias	190802	80	24

Os tipos e quantitativos de lamas que se estima virem a ser produzidas nas ETAR objeto do presente procedimento, bem como os locais para o seu encaminhamento, em conformidade com o disposto na cláusula 5.7 deste caderno de encargos, são os seguintes:

ETAR	TIPO DE LAMAS	CÓDIGO LER	CONCENTRAÇÃO DAS LAMAS (%)	QUANTIDADES ANUAIS ESTIMADAS (TON / ANO)	LOCAL DE ENCAMINHAMENTO
ETAR Intermunicipal de Valgode	Desidratadas (leitos de secagem)	190805	2	240	Destino final a definir pelo prestador de serviços
	Desidratadas (centrífuga)	190805	18	50	Destino final a definir pelo prestador de serviços



**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

## **ANEXO 7**

### **PROJETO DE REABILITAÇÃO DA ETAR**





**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

## **ANEXO 8**

### **DADOS DE CARACTERIZAÇÃO DA ETAR**



**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

## **ANEXO 9**

### **LOCALIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS**



**MUNICÍPIO DE S. PEDRO DO SUL**  
CÂMARA MUNICIPAL

## **ANEXO 10**

### **CARACTERIZAÇÃO ETAR´S COMPACTAS**