ÁGUAS DO NORTE, S.A.

CONCURSO PÚBLICO COM PUBLICIDADE INTERNACIONAL

PRC_0520/2019_EXP - AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS ETAR, EE E FOSSAS SÉTICAS COLETIVAS DOS CONCELHOS DE AMARANTE, AROUCA, BAIÃO, CINFÃES, FAFE E TROFA

CADERNO DE ENCARGOS

ANA CRISTINA PIMENTA NEVES PEREIRA

Assinado de forma digital por ANA CRISTINA PIMENTA NEVES PEREIRA
Dados: 2020.01.22 15:49:15 Z

CLÁUSULAS GERAIS

Capítulo I - Disposições gerais

Cláusula 1.ª

(Objeto)

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a aquisição de serviços de operação e manutenção das Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), Estações Elevatórias (EE) e Fossas Séticas Coletivas (FSC) dos Concelhos de Amarante, Arouca, Baião, Cinfães, Fafe e Trofa.

2. A prestação de serviços será executada nas infraestruturas identificadas no Anexo I do presente Caderno de Encargos.

3. Não obstante o disposto no número anterior, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** poderá retirar instalações do âmbito do presente contrato, por motivos de desativação e/ou incluir instalações, do tipo ETAR, EE e FSC, que iniciem o seu funcionamento, sendo a prestação de serviços remunerada de acordo com os preços unitários propostos pelo Adjudicatário. Para o efeito, serão elaborados os respetivos autos de consignação ou desativação de infraestruturas, consoante o caso, e assinados entre as partes.

Cláusula 2.ª

(Contrato)

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.

2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

a) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;

b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;

c) O presente caderno de encargos;

d) A proposta adjudicada;

e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo Adjudicatário.

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

4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de

acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo Adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

5. O estabelecimento, na proposta, de termos ou condições não admitidas por este caderno de encargos e que não tenham sido detetados em fase pré-contratual consideram-se, para efeitos de execução do contrato, como não escritos e de nenhum efeito.

Cláusula 3.ª

(Preço base)

O preço base do procedimento é, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 47.º do *Código dos Contratos Públicos,* de **466.000,00 EUR** (quatrocentos e sessenta e seis mil euros) para o período de execução contratual de 2 (dois) anos, considerando-se, em caso de renovação do contrato, a despesa máxima prevista de **699.000,00 EUR** (seiscentos e noventa e nove mil euros), constituindo o preço máximo que a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem objeto do contrato a celebrar.

Cláusula 4.ª

(Prazo)

1. O contrato mantém-se em vigor pelo prazo necessário a assegurar a prestação dos serviços que constitui objeto do contrato, de forma continuada, pelo período de 2 (dois) anos, contado da data da respetiva assinatura, com possibilidade de renovação por mais um período de 1 (um) ano, até ao limite máximo de 3 (três) anos, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo de obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

2. A intenção de renovação operada pelo decurso do prazo será comunicada, por escrito, pela AdNorte ao adjudicatário, com a antecedência de até 120 (cento e vinte) dias antes do termo da vigência inicial do contrato.

3. Caso venha a operar-se a renovação prevista, esta fica condicionada à prestação de nova caução pelo adjudicatário, que terá por referência o preço do período anual.

4. Dentro do prazo de execução inicial previsto no número um da presente cláusula, o presente contrato tem os seguintes prazos parcelares vinculativos:

a) Prazo máximo de 1 (um) mês a contar da data de assinatura do contrato para a definição e apresentação de um Plano de Controlo Operacional (PCO) para cada instalação;
b) Prazo máximo de 3 (três) meses a contar da data de assinatura do contrato para a elaboração e apresentação de um Relatório do Estado Inicial das Infraestruturas.
c) Prazo máximo de 3 (três) meses a contar da data de assinatura do contrato para a definição e apresentação de um Plano de Rotinas de Operação (PRO) e de um Plano de Manutenção Preventiva (PMP).
d) Prazo máximo de 3 (três) meses a contar da data de assinatura do contrato para a identificação de perigos e avaliação dos riscos a que os colaboradores afetos pelo Adjudicatário à prestação de serviços estão sujeitos, bem como a avaliação dos aspetos ambientais em resultado das atividades desenvolvidas no âmbito do contrato.
e) Prazo máximo de 6 (seis) meses antes do termo do contrato para a elaboração de um Relatório do Estado de Referência das Infraestruturas.

Capítulo II - Obrigações contratuais

Secção I - Obrigações do Adjudicatário

Subsecção I – Disposições gerais

Cláusula 5.ª
(Obrigações principais do Adjudicatário)

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorre para o Adjudicatário, como obrigação principal, a execução dos serviços de operação e manutenção das ETAR, EE e FSC dos Concelhos de Amarante, Arouca, Baião, Celorico de Basto, Cinfães, Fafe e Trofa por forma a assegurar permanentemente a rejeição para o meio hídrico de efluentes com o nível de qualidade exigido pela legislação ambiental e pelos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos aplicáveis (na ausência destes Títulos, serão utilizados os valores paramétricos constantes do Quadro 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho).

2. Os serviços a prestar objeto do presente contrato compreendem:

a) Operação e manutenção das instalações identificadas no número 2 da cláusula 1.ª, bem como as instalações a incluir no contrato nos termos previstos no número 3 da mesma cláusula, garantindo o cumprimento dos critérios definidos na Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais de cada instalação ou, na ausência desta, dos valores paramétricos constantes do Quadro 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho;

b) Monitorização e ajuste do processo de tratamento das ETAR e FSC, tomando as medidas corretivas necessárias sempre que se registem desvios à sua condição normal;

c) Realização de rondas periódicas às instalações para avaliar o correto funcionamento dos equipamentos e órgãos das ETAR, EE e FSC, efetuando as intervenções de operação e manutenção necessárias, com registo dos dados operacionais previstos no Plano de Controlo Operacional (PCO);

d) Limpeza, recolha e envio a destino final dos resíduos provenientes das ETAR, EE e FSC (nomeadamente gradados, areias, gorduras e outros resíduos) com a frequência necessária para garantir a sua permanente operacionalidade;

e) Limpeza e recolha dos efluentes provenientes dos órgãos das ETAR, EE e FSC (nomeadamente sedimentos de tanques e poços, lamas frescas, lamas digeridas e outros efluentes) com a frequência necessária para garantir a sua permanente operacionalidade. Os efluentes com elevada concentração de sólidos (i.e. lamas na forma líquida), recolhidos nas ETAR, EE e FSC serão transportados para uma das instalações da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** e/ou da **SIMDOURO**, melhor identificadas na Tabela n.º 3 do ponto 14 da presente cláusula. A instalação a considerar será a que em cada momento tiver disponibilidade para receber os efluentes concentrados de sólidos;

f) Desobstrução, limpeza, recolha e envio a destino final de resíduos e efluentes de condutas, canais e caixas de visita existentes no recinto das ETAR, EE e FSC com a frequência necessária para garantir a sua permanente operacionalidade;

g) Definição e execução de um Plano de Controlo Operacional (PCO) para cada instalação, a entregar no prazo previsto na alínea a) do número 2 da cláusula 4.ª;

h) Execução do Plano de Controlo de Qualidade, em laboratório acreditado, para efeitos de verificação da conformidade legal da descarga das águas residuais tratadas das ETAR e das FSC (FSC de Meridãos), de acordo com o estabelecido no Título de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais de cada instalação

ou, na ausência desta, parâmetros constantes do Quadro 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, dando cumprimento ao planeamento anual estabelecido a fornecer pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** Os boletins analíticos, respeitantes às análises de controlo de qualidade têm que ser entregues à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.,** até ao 7º dia útil do mês seguinte;

i) Elaboração de um Relatório do Estado Inicial das Infraestruturas, no qual deve constar o estado dos equipamentos e infraestruturas abrangidas pelo presente contrato, de acordo com o definido no Anexo II do presente Caderno de Encargos, bem como um diagnóstico com a identificação das anomalias existentes e as ações propostas para a reposição das condições normais de funcionamento, a entregar no prazo previsto na alínea b) do número 2 da cláusula 4.ª;

j) Definição e execução de um Plano de Manutenção Preventiva (PMP), a entregar no prazo previsto na alínea c) do número 2 da cláusula 4.ª, contendo, no mínimo, um plano de inspeções, tarefas de manutenção preventiva, plano de lubrificações e um plano de ensaios;

k) Execução da Manutenção eletromecânica do tipo preventiva e corretiva a todos os equipamentos das ETAR, EE e FSC (incluindo os equipamentos enquadrados na instrumentação e automação), de acordo com o estabelecido no Plano de Manutenção Preventiva, na Lista de Reparações Prioritárias, sempre que tal seja necessário para assegurar o adequado funcionamento das instalações e quando solicitado pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** Anexa-se informação relevante no **ANEXO III**.

l) Transporte de equipamentos avariados de e para os locais de reparação designados pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, desde que localizados em Portugal Continental, sempre que aplicável.

m) A comunicação imediata à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, para o endereço de correio eletrónico a definir, das situações anormais que ponham em causa o cumprimento dos parâmetros de descarga, como sejam, avarias de equipamentos, falhas de energia prolongadas, descargas anormais de afluentes com elevadas cargas contaminantes, etc.

n) A comunicação, logo que possível, à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** de todas as atividades de manutenção corretiva, permitindo, deste modo, o seu acompanhamento sempre que desejado;

o) Manutenção e jardinagem dos espaços verdes das ETAR, EE e FSC;

p) Manutenção das condições de limpeza e higiene dos edifícios e recintos das ETAR, EE e FSC, incluindo a conservação das infraestruturas, edificações, serralharias, vedações, etc.;

q) Vigilância das infraestruturas da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, zelando pela sua integridade e conservação. Resposta a eventuais alarmes das instalações, provenientes do sistema de telegestão, no período de 24 (vinte e quatro) horas/dia, 7 (sete) dias/semana, sempre que aplicável;

r) Emissão de relatórios mensais até ao dia 15 (quinze) do mês seguinte contendo registos de ocorrências, registos gerais de funcionamento, registos de variáveis de exploração (consumos energéticos, etc), indicadores operacionais ERSAR (a fornecer oportunamente), controlo operacional, e registos fotográficos relevantes;

s) Comunicação à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** de qualquer ocorrência que coloque em causa a qualidade do efluente tratado, a continuidade do serviço de tratamento de efluentes ou a qualidade do meio hídrico envolvente no prazo de 1 (uma) hora após a sua deteção;

t) Comunicação à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** de qualquer ocorrência que possa causar um impacto direto ou indireto no seu património, constituir uma infração das suas obrigações e ou afetar negativamente a sua reputação pública, nomeadamente mas não exaustivamente, a ocorrência de acidentes de trabalho graves, a prática de atos de vandalismo nas suas instalações, a ocorrência de atos da natureza afetando as infraestruturas, no prazo de 2 (duas) horas após a sua deteção;

u) Disponibilização de um serviço de piquete 24 (vinte e quatro) horas/dia, 7 (sete) dias/semana, com um prazo máximo de resposta a situações de emergência de 2 (duas) horas;

v) Proceder à inspeção estrutural de qualquer órgão hidráulico sempre que for esvaziado, apresentando o respetivo relatório da inspeção no prazo de 15 (quinze) dias;

w) Elaboração de um *Relatório do Estado de Referência das Infraestruturas*, no final do contrato, no qual deve constar o estado dos equipamentos, histórico de avarias por infraestrutura, de acordo com o definido no **ANEXO III**, a entregar no prazo previsto na alínea e) do número 2 da cláusula 4.ª;

x) O adjudicatário é responsável por todas as atividades necessárias para garantir a manutenção e reposição dos equipamentos 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. Assim, é responsabilidade do Adjudicatário:

y.1) Manter e conservar em bom estado todos os equipamentos a explorar, assim como a reparação e a substituição de todos os elementos deteriorados;

y.2) Efetuar e garantir a calibração de todos os aparelhos de medida e controlo de processo de acordo com o plano de calibração proposto pelo Adjudicatário e aprovado pelas **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, sendo que os medidores de caudal utilizados para fins de faturação terão de ser objeto de uma revisão/verificação periódica por parte do representante autorizado da marca;

y.3) Quando aplicável, manter e conservar em bom estado os sistemas de ar condicionado, incluindo todos os materiais destinados à sua conservação e manutenção, recorrendo, se necessário para o efeito, a empresas externas acreditadas para o efeito;

y.4) Manter os equipamentos sem pontos de corrosão ou deterioração, através da sua recuperação e pintura homogénea;

y.5) Efetuar todas as ações de Manutenção Preventiva (Sistemática e de Condição) de acordo com um Plano Anual de Manutenção Preventiva que terá de ser apresentado à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, que o aprovará antes da sua aplicação;

y.6) Todos os trabalhos de Manutenção Preventiva Sistemática, Manutenção de Base Condicionada e Manutenção Corretiva, deverão ser realizados desde o 1° ao 4° nível da norma AFNOR FD-X-60-000 sobre níveis de manutenção, de acordo com o seguinte:

Classificação dos Níveis de Manutenção segundo Norma AFNOR NFX-060-010	**MANUTENÇÃO DE 1° NÍVEL** - 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). **MANUTENÇÃO DE 2° NÍVEL** - 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). **MANUTENÇÃO DE 3° NÍVEL** - 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). **MANUTENÇÃO DE 4º NÍVEL** - 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).

y.7) Todas as atividades de manutenção terão de ser executadas segundo as normas e especificações dos respetivos fabricantes e segundo as boas práticas de manutenção;

y.8) Na análise de condição dos equipamentos, todas as ações de inspeção e diagnóstico, em especial as que necessitam de meios, tais como, termografia, vibrações, análise de correntes, e outras, sendo da responsabilidade do Adjudicatário deverão ser efetuadas de acordo com métodos certificados por entidades idóneas, credenciadas e aprovadas previamente pelas **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**;

y.9) O Adjudicatário deverá contactar o fabricante/fornecedor dos respetivos equipamentos sempre que existam dúvidas quando à manutenção e/ou operação, ou sempre que a entidade adjudicante o solicite, no âmbito referido;

y.10) O Adjudicatário deverá desenvolver e manter atualizado um sistema de gestão de informação de apoio à Manutenção (atualmente através do software AQUAMAN e/ou AQUAFIELD).

y.11) O Adjudicatário deverá dispor de todos os meios materiais, designadamente máquinas e ferramentas de modo a efetuar todos os trabalhos de manutenção e reparação exigidos.

3. O Adjudicatário deverá indicar um Responsável pelo Contrato, sujeito a aprovação por parte da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, que terá de possuir o grau académico mínimo da Licenciatura numa área de formação adequada, e com pelo menos 3 (três) anos de experiência na área da exploração de sistemas de tratamento de águas residuais, para o exercício de funções de direção das equipas afetas ao contrato, de representação do Adjudicatário e interlocução

perante a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**. Em situações de ausência, programada ou não, do Responsável pelo Contrato, o Adjudicatário deve comunicar de imediato o seu substituto.

4. O Plano de Controlo Operacional submetido pelo Adjudicatário deverá ser aprovado pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da data da sua entrega, findo o qual e na ausência de resposta será dado como aprovado. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** poderá, em qualquer momento, solicitar alterações ao Plano, comprometendo-se, em tal situação, a seguir os padrões nacionais das boas práticas do setor.

5. O Relatório do Estado Inicial das Infraestruturas submetido pelo Adjudicatário deverá ser aprovado pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A**. no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da data da sua entrega, findo o qual e na ausência de resposta será dado como aprovado. A partir deste Relatório a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** poderá definir a Lista de Reparações Prioritárias, a executar num período até 6 (seis) meses. O custo das peças e equipamentos utilizados para executar as ações identificadas na Lista das Reparações Prioritárias são da responsabilidade da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, S.A., sendo que os custos de mão-de-obra e/ou de serviços, desde que enquadrados no âmbito da alínea I) do número 2 da presente cláusula, decorrem por conta do Adjudicatário. Sanadas as deficiências das instalações passará a ser responsabilidade do Adjudicatário a reparação da totalidade das avarias até ao final do contrato, de acordo com o seguinte:

5.1 Serão da conta do Adjudicatário todos os custos de substituição de equipamentos e órgãos até ao valor de 2.500,00€ (dois mil e quinhentos euros) por equipamento.

5.2 A verificar-se uma avaria com custo de reparação superior ao indicado na alínea anterior, o Adjudicatário suportará os custos de aquisição de um equipamento novo até ao montante de 2.500,00€, sendo o restante suportado pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, devendo este valor ser fundamentado em orçamento e diagnóstico para validação. O custo da instalação do novo equipamento é suportado na totalidade pelo Adjudicatário.

5.3 No caso de um equipamento se encontrar dentro da garantia, cabe ao Adjudicatário a responsabilidade da prova. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** apresentará a documentação comprovativa do defeito de fabrico ao fornecedor ou instalador, em caso de não ser aceite a argumentação o Adjudicatário suportará os custos de reparação, ou substituição do equipamento, de acordo com o valor estipulado em 5.1, incluindo os custos que advenham dos diagnósticos que venham a ser necessários realizar ao equipamento em causa.

5.4 Para efeitos dos números anteriores deverá o Adjudicatário elaborar relatório completo para a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** a fim de justificar a sua pretensão, mencionando os custos previstos para a aquisição e instalação dos equipamentos e fazendo prova de que foram

realizadas ao longo da prestação de serviços todas as atividades de manutenção adequadas e necessárias. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, S.A. reserva-se o direito de não aceitar as conclusões deste relatório e recorrer a peritagem realizada por entidade externa e basear-se nela para não suportar qualquer custo de substituição se for demonstrado serem práticas de manutenção desadequadas a estarem na origem da avaria.

5.5 Se por motivos de facilidade de exploração, operação ou manutenção, ou redução de custos o Adjudicatário pretender substituir, instalar um novo equipamento ou alterar a instalação, deverá o Adjudicatário elaborar um relatório completo para a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** a fim de justificar a sua pretensão, mencionando os custos previstos para a aquisição e instalação dos equipamentos. No caso de aprovação os custos que daí advenham serão suportados na totalidade pelo Adjudicatário, ou no caso da alteração trazer benefícios para a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, será a repartição dos custos acordada entre ambas as Partes.

5.6 A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, se assim o entender, reserva-se no direito de efetuar diretamente a aquisição do equipamento a substituir, sendo sempre aplicável o disposto na anterior cláusula 5.2.

5.7 Para novos equipamentos ou remodelações/alterações, é dever do Adjudicatário fornecer em formato digital a informação necessária, de modo que possibilite o seu registo, designadamente, as características técnicas por equipamento, a listagem de peças de reserva por equipamento, os dados chave dos fornecedores (nome da firma, pessoa a contactar, morada, contactos telefónicos, n.º contribuinte, fax, email, etc.) por equipamento, a listagem de ações de manutenção preventiva e percursos de inspeção por equipamento.

5.8 As regras expostas nos pontos 5.1 a 5.7 do presente Caderno de Encargos não serão aplicáveis nos seis primeiros meses de vigência do Contrato, período durante o qual o Adjudicatário deverá identificar as anomalias existentes nos equipamentos e instalações (incluindo tubagens e elementos de construção civil). Durante este período a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** suportará na totalidade os custos de aquisição de equipamentos e componentes, deste que o Adjudicatário comprove, através de relatório fundamentado, e aceite pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, da necessidade de substituição dos equipamentos ou componentes, sendo sempre da responsabilidade do Adjudicatário os custos de mão-de-obra.

5.9 O relatório fundamentado referido na cláusula anterior, deverá indicar o prazo de entrega dos meios materiais necessários para a reposição das normais condições de funcionamento dos equipamentos, bem como, propor e submeter à aprovação da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, um plano de realização dos trabalhos de reparação.

5.10 A partir dos primeiros seis meses do contrato, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, não assume qualquer responsabilidade por anomalias que venham a ocorrer nos equipamentos e instalações objeto da prestação de serviços e por anomalias que venham a persistir nos equipamentos e instalações que não tenham sido identificadas pelo Adjudicatário nos primeiros seis meses de vigência do Contrato.

5.11 No caso de aquisição de novos equipamentos ou substituição dos existentes por outros novos, deve ser informada a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** dessa operação, num prazo não superior a 30 (trinta) dias, para que possa realizar a atualização do imobilizado da empresa, no que diz respeito ao novo bem e ao bem substituído, indicando, relativamente a ambos, a infraestrutura e processos a que o bem está alocado, assim como as principais caraterísticas e custo de aquisição dos mesmos.

5.12 Para aplicação do disposto nas cláusulas 5.1 e 5.2, fixam-se em 40.000 € (quarenta mil euros) os encargos máximos anuais do Adjudicatário na substituição de equipamentos.

6.O Plano de Manutenção Preventiva submetido pelo Adjudicatário deverá ser aprovado pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da data da sua entrega, findo o qual e na ausência de resposta será dado como aprovado. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** poderá, em qualquer momento, solicitar alterações ao Plano, comprometendo-se, em tal situação, a seguir os padrões nacionais das boas práticas do setor.

7. Os custos inerentes ao fornecimento de reagentes químicos, que o Adjudicatário venha a pretender utilizar, serão suportados pelo Adjudicatário, estando portanto incluídos no preço do contrato. Não existe até ao momento histórico de aplicação de reagentes nas instalações objeto do concurso.

8. Os contratos de fornecimento de energia elétrica e de água manter-se-ão titulados pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, assumindo esta entidade os respetivos custos.

9. Os custos inerentes à implementação dos Planos de Controlo Operacional (PCO) e Plano de Qualidade de Águas Residuais (PCQAR) serão suportados pelo Adjudicatário, estando portanto incluídos no preço do contrato.

10. O Adjudicatário poderá realizar, a expensas suas, as intervenções de beneficiação das ETAR e FSC que entender essenciais para o bom funcionamento das instalações, desde que obtenha aprovação prévia e expressa da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, após apreciação e análise da proposta técnica apresentada pelo Adjudicatário para o efeito. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** reserva-se o direito de não vir a autorizar as intervenções propostas pelo Adjudicatário.

11. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** reserva-se o direito de fazer consultas ao mercado para aferir o diagnóstico, o orçamento de reparação e o custo do equipamento em estado novo apresentado pelo Adjudicatário.

12. De forma a garantir a gestão da informação operacional (registos, manuais, procedimentos, ordens de trabalho, planos e relatórios), a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** vai disponibilizar ferramentas informáticas específicas para as tarefas de operação e para as tarefas de manutenção (NAVIA e/ou AQUAFIELD e/ou AQUAMAN) que deverão ser parametrizadas e usadas pelo Adjudicatário. Desta forma, o Adjudicatário deverá disponibilizar todos os recursos tecnológicos para que possa ser possível inserir os dados necessários nas plataformas informáticas disponibilizadas. Devem ser disponibilizados, às equipas técnicas, em número suficiente, smartphones e tablets com o mais recente sistema operativo android, bem como computadores portáteis. Os equipamentos a disponibilizar devem ter sistema de geolocalização e ligação à internet. Todas as operações devem ser registadas com o sistema de localização ativo com necessidade de ligação à internet. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** instruirá o Adjudicatário dando formação sobre a utilização das ferramentas informáticas que venha a ser necessário utilizar.

O número de licenças para as ferramentas informáticas será ilimitado.

13. Na prestação de serviços objeto do presente contrato o Adjudicatário obriga-se a cumprir com todos os requisitos legais exigidos no âmbito da segurança e saúde, bem como as normas de segurança internas da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**.

14. As instalações aptas a receber os resíduos e efluentes recolhidos no âmbito das obrigações contratuais são as constantes da tabela seguinte.

Tabela 3 – Locais com capacidade para receber resíduos e efluentes.

Concelho	Designação	Receção de Resíduos	Receção de efluentes	Latitude	Longitude
Amarante	ETAR de Ponte da Baia	Sim	Sim	41.227184	-8.118907
Amarante	ETAR de Vila Meã	Sim	Sim	41.241475	-8.176951
Amarante	ETAR da Ovelha	Sim	Sim	41.227131	-8.075830
Arouca	ETAR de Ponte da Ribeira	Sim	Sim	40.914591	-8.332137
Arouca	ETAR de Fermedo	Sim	Sim	40.960551	-8.418019
Baião	ETAR de Campelo	Sim	Sim	41.158854	-8.026643
Baião	ETAR de St.ª Marinha do Zêzere	Sim	Sim	41.134252	-7.946302
Castelo de Paiva	ETAR de Fornos	Sim	Sim	41.063310	-8.265534
Celorico de Basto	ETAR de Britelo	Sim	Sim	41.380550	-7.985864
Cinfães	ETAR de Cinfães	Sim	Sim	41.084266	-8.125544
Guimarães	ETAR de Serzedo	Sim	Sim	41.402075	-8.226223

15. O envio de resíduos e efluentes para uma das instalações mencionadas no número anterior deve ser precedido de um pedido de autorização efetuado pelo Adjudicatário. Em caso de rejeição do pedido de descarga, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** terá de indicar uma instalação apta a receber os resíduos ou efluentes.

16. Em matéria do Sistema de Gestão Integrado que compreende as normas da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde, Responsabilidade Social, Energia e Gestão de Ativos, o adjudicatário compromete-se a assegurar o cumprimento de todos os requisitos legais e normativos subscritos e vinculados pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.,** nomeadamente (lista não exaustiva), gestão de resíduos, gestão de emergência, gestão de equipamentos de proteção individual, gestão da formação, sinalização de segurança e saúde, reportes legais, registo e investigação de acidentes de trabalho, gestão de equipamentos de trabalho, gestão da higiene ocupacional e do ruído ambiente auditoria interna e externa, entre outros.

17. Não está prevista a cedência de qualquer instalação para ser utilizada como sede, pelo Adjudicatário. O Adjudicatário poderá colocar a suas expensas contentores que sirvam os efeitos mencionados em local a definir nas instalações abrangidas no âmbito do contrato.

18. O consumo de água potável e respetivo custo, caso exista disponibilidade na instalação, é da responsabilidade do Adjudicatário.

Cláusula 6.ª

(Obrigações complementares)

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, neste caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o Adjudicatário, as seguintes obrigações gerais:

a) Afetar ao cumprimento da sua prestação contratual todos os meios humanos competentes nas áreas técnico-científicas relevantes, meios materiais e recursos informáticos que sejam necessários e à perfeita, tempestiva e completa execução da prestação de serviços, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
b) Executar os serviços que integram o objeto do contrato tal como descrito neste caderno de encargos, com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência;

c) Cumprir as condições fixadas para a execução dos serviços tendo em conta todos as especificações e requisitos técnicos indicados na cláusula anterior e nos termos da legislação aplicável;
d) Cumprir a legislação em vigor em todas as suas vertentes e dimensões;
e) Sujeitar-se à ação fiscalizadora da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**;
f) Prestar as informações que forem solicitadas pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** de forma atempada;
g) Assegurar, a seu encargo, o transporte e deslocação de técnicos e materiais, assumindo os riscos inerentes ao serviço, nomeadamente, eventuais reparações provocadas por avarias ou acidentes e danos provocados a terceiros.

Cláusula 7.ª

(Constituição mínima da equipa técnica)

1. O Adjudicatário obriga-se a colocar na direção dos serviços um Responsável técnico tal como indicado no número 3 da cláusula 5.ª do presente Caderno de Encargos, o qual deverá ser identificado na proposta, conjuntamente com o respetivo *Curriculum vitae*.

2. O restante pessoal técnico a afetar, no mínimo, à realização dos serviços deve ser distribuído por especialidade conforme a seguir especificado:

a) 7 Operadores com afetação integral (incluindo férias e baixas médicas);
b) 2 Técnicos Eletromecânicos (com ou sem formação superior) com afetação mínima de 50%, os quais deverão ser identificados na proposta, conjuntamente com o respetivo *Curriculum vitae*;

3. A presente composição corresponde a uma equipa julgada mínima necessária à execução dos trabalhos constantes deste Caderno de Encargos podendo, no entanto, ser necessário afetar mais elementos consoante as necessidades verificadas no decurso da execução do contrato.

4. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** reserva-se o direito de interditar provisória ou definitivamente o acesso às instalações no âmbito deste Caderno de Encargos, ao trabalhador que não tenha respeitado qualquer regulamento ou norma de segurança, sem que isso implique qualquer indemnização.

5. Toda e qualquer alteração à equipa terá de ser previamente comunicada à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**.

6. A constituição e eventual substituição de qualquer elemento pertencente à equipa técnica requer a aprovação prévia da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, após análise do curriculum que deverá ser fornecido.

7. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** pode impor formalmente a substituição dos trabalhadores que não ofereçam garantia de aptidão técnica, ou vierem a revelar-se indisciplinados, conflituosos ou desrespeitadores dos seus regulamentos internos.

8. Para cumprimento das suas obrigações contratuais e salvaguarda das condições de execução dos trabalhos, o Adjudicatário obriga-se a cumprir com os seguintes requisitos mínimos de experiência profissional, para os elementos a afetar à prestação de serviços identificados no anterior número 2:

a) Técnico Eletromecânico, que deverá possuir no mínimo 3 (três) anos de experiência profissional, 2 (dois) dos quais como eletromecânico, na execução de trabalhos de manutenção em prestações de serviço de natureza idêntica.

Cláusula 8.ª

(Transferência da propriedade)

1. Os elementos apresentados pelo Adjudicatário ao abrigo do contrato passam a integrar a propriedade da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.

2. Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente caderno de encargos.

Cláusula 9.ª

(Conformidade e garantia técnica)

O Adjudicatário fica sujeito, com as devidas adaptações e no que se refere aos elementos entregues à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, em execução do contrato, às exigências legais, obrigações do Adjudicatário e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de bens móveis, nos termos do Código do Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

Subsecção II - Dever de sigilo

Cláusula 10.ª
(Objeto do dever de sigilo)

1. O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

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.

Cláusula 11.ª
(Prazo do dever de sigilo)

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de dois anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Secção II - Obrigações da ÁGUAS DO NORTE, S.A.

Cláusula 12.ª
(Preço contratual)

1. Pela prestação de serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** deve pagar ao Adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada a pagar em prestações mensais em função do número de instalações em exploração em cada momento e

dos preços unitários contratuais, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido, sem prejuízo do disposto no número seguinte.

2. O preço referido nos números anteriores inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, nomeadamente os relativos aos meios humanos e materiais, incluindo, alimentação, transporte, armazenamento e manutenção, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3. Haverá lugar à atualização de preços durante o prazo de execução contratual de acordo com a seguinte formulação:

- Será da responsabilidade do Prestador de Serviços o cálculo justificativo da atualização de preços correspondente a cada prestação, o qual deverá ser submetido à aprovação da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**
- O Prestador de Serviços apresentará uma fatura de atualização de preços provisória calculada com base nos últimos índices publicados, destinada a dar cumprimento ao estipulado no art.°. 393° do CCP. O cálculo definitivo da atualização de preços e os respetivos acertos de pagamento serão feitos progressivamente à medida que forem publicados os índices definitivos.
- Os preços serão atualizados anualmente na data correspondente à celebração do contrato, desde que legalmente permitido, designadamente pela Lei que aprova o Orçamento de Estado em vigor à data da atualização, pela aplicação da seguinte fórmula:

$$P = 0{,}42 \times Hr / H0 + 0{,}49 \times Ir / I0 + 0{,}09 \times Gr / G0$$

Em que:

Os coeficientes ***Hr*** e ***H0*** são os índices de mão-de-obra oficiais para a construção civil no Distrito do Porto, referentes ao mês em que se faz a revisão anual e ao da última atualização de preços, respetivamente;

Os coeficientes ***Ir*** e ***I0*** são os índices de preços no consumidor, excluindo habitação, referentes ao mês em que se faz a revisão anual e ao da última atualização de preços, respetivamente;

Os coeficientes ***Gr*** e ***G0*** são os preços oficiais do litro do gasóleo, referentes ao mês em que se faz a revisão anual e ao da última atualização de preços, respetivamente;

- É de admitir, após submissão de um relatório detalhado com uma fundamentada proposta de atuação, a parecer vinculativo e sujeito à aprovação da **ÁGUAS**

DO NORTE, S.A. que haja uma atualização extraordinária de preços em função das seguintes circunstâncias:

(a) Alteração comprovada por elementos técnicos, no caso das ETAR, objetivos das caraterísticas das águas residuais que inviabilizem o destino final das lamas previsto na proposta adjudicada;

(b) Haja alterações legislativas que comprovadamente impliquem uma alteração dos custos para o adjudicatário, que não estejam refletidos nos coeficientes I e G, e que tenham um impacto superior a 5% (cinco por cento) dos custos globais mensais na prestação.

Poderá, em todo o caso, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A**. solicitar uma atualização dos preços, fundamentadamente, se verificar existirem alterações legais que impliquem tal atualização.

4. Nos termos e para os efeitos do disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 27.º do CCP, desde já se indica a possibilidade de adjudicação de um procedimento de ajuste direto para celebração de um contrato que consista na repetição de serviços similares objeto do presente Concurso Público.

5. No caso previsto no ponto anterior, os preços a praticar serão os mesmos da proposta adjudicada.

Cláusula 13.ª
(Condições de pagamento)

1. As quantias devidas pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 (trinta) dias após a receção das respetivas faturas.

2. Em cada fatura emitida deve ser identificado o número da nota de encomenda enviada pela **AGUAS DO NORTE S.A** ao Adjudicatário no início do contrato.

3. Em caso de discordância por parte da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao Adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o Adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4. Em caso de atraso da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o Adjudicatário direito aos juros de mora sobre o montante em dívida, pelo período correspondente à mora, calculados à taxa de juro fixada no n.º 2 do artigo 806.º do Código Civil para o incumprimento das obrigações civis.

Cláusula 14.ª

(Erros e omissões do caderno de encargos)

1. O Adjudicatário é responsável por metade do preço da prestação necessária ao suprimento de erros ou omissões do caderno de encargos cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato, nos termos previstos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 61.º do CCP, exceto pelos que hajam sido identificados pelo concorrente na fase de formação do contrato mas que não tenham sido expressamente aceites pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**.

2. O Adjudicatário é ainda responsável pela prestação necessária ao suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível a sua deteção na fase de formação dos contratos, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

3. O disposto no número anterior é igualmente aplicável à prestação necessária ao suprimento de erros e omissões cuja deteção fosse exigível na fase de formação do contrato e, não o tendo sido, apenas tenham sido identificados pelo Adjudicatário depois de esgotado o prazo indicado no número anterior.

Cláusula 15.ª

(Acompanhamento e controlo do contrato)

1. Para o acompanhamento da execução do contrato, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** poderá requerer ao Adjudicatário reuniões de acompanhamento à execução do contrato.

2. Todos os relatórios, registos, comunicações, e demais documentos elaborados pelo Adjudicatário devem ser integralmente redigidos em português.

3. Após a assinatura do contrato, o Adjudicatário informará, por escrito, o nome do Responsável pelo contrato, indicando a sua qualificação técnica e, ainda, se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico legal.

4. As ordens, avisos e notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução dos serviços poderão ser dirigidos diretamente ao seu responsável.

5. O Adjudicatário deverá assegurar os meios indispensáveis para o estabelecimento de uma comunicação eficaz entre os seus agentes através da atribuição de um telemóvel, facultando o respetivo número à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, e de meios que permitam a comunicação por correio eletrónico.

6. Em complemento dos meios de comunicação móveis deverá ainda dispor de ligação à rede fixa com os meios indispensáveis para o estabelecimento de comunicação compatível entre a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** e o Adjudicatário.

Cláusula 16.ª

(Seguros e Encargos Sociais)

1. 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 caráter patrimonial e não patrimonial, causados a terceiros em geral e à **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** em particular, em consequência da execução da presente prestação de serviços, 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) 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;

c) O Adjudicatário é obrigado a contratar um seguro de responsabilidade civil que garanta a cobertura dos riscos e danos direta ou indiretamente emergentes da sua atuação no valor mínimo de 500.000,00 € (quinhentos mil euros) por sinistro e anuidade.

2. Seguro de Acidentes de Trabalho:

a) O Adjudicatário ficará responsável pelo pagamento de todos os encargos sociais estabelecidos na lei a todo o seu pessoal.

b) O Adjudicatário obriga-se a efetuar apólices de seguro que cobrirão acidentes de trabalho e doenças profissionais, bem como a mantê-las válidas até à conclusão do contrato, nos termos da legislação em vigor.

3. O Adjudicatário obriga-se ainda a segurar os meios de transporte que sejam empregues na Aquisição de serviço, bem como todas as pessoas nelas transportadas na qualidade de

passageiros, seja quem for, estas últimas, com valor ilimitado de responsabilidade civil.

4. 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, serão por conta do Adjudicatário.

5. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos na presente cláusula, devendo o Adjudicatário fornecê-la no prazo 5 (cinco) dias.

Capítulo III - Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 17.ª
(Penalidades contratuais)

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** pode exigir do Adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, que pode ser cumulada com outras cujos pressupostos se mostrem verificados, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) Pela ação ou omissão de ação de operação ou manutenção que coloque em risco o processo de tratamento dos efluentes ou os equipamentos e instalações, mas sem que tal omissão determine efetivamente a interrupção ou o deficiente funcionamento dos sistemas, nomeadamente o incumprimento do Título de Utilização dos Recursos Hídricos, até 2% do preço contratual por ocorrência;

b) Pela ação ou omissão de ação de operação ou manutenção causador de interrupção ou deficiente funcionamento do sistema, nomeadamente o incumprimento do Título de Utilização dos Recursos Hídricos, ou, na ausência deste, dos valores paramétricos constantes do Quadro 1 do Anexo 1 do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho até 3% do preço contratual por ocorrência, agravados em 0,2% por cada dia decorrente entre a deteção do incumprimento e a sua resolução, sem prejuízo dos motivos de força maior identificados no presente caderno de encargos.

c) Pelos desvios resultantes da análise mensal dos consumos energéticos, para valores típicos da época sazonal, a **ÁGUAS do NORTE S.A** poderá contratar uma entidade externa para os auditar e reserva-se ao direito de imputar os custos acrescidos de energia que daí resultem ao Adjudicatário.

d) Pelo incumprimento no que se refere à reparação de avarias de equipamentos, sempre que ultrapasse os 7 dias úteis. Poderá ser aplicada uma sanção até 0,2% do valor mensal da prestação de serviços, da referida instalação.

e) Pelo incumprimento no que se refere à reparação de avarias que coloquem as estações elevatórias em by-pass, sempre que ultrapasse as 48h. Poderá ser aplicada uma sanção até 1% do valor mensal da prestação de serviços.

f) Pelo incumprimento dos prazos definidos neste caderno de encargos, a ÁGUAS do NORTE S.A., poderá aplicar uma sanção até 0,01% do valor mensal da prestação de serviços.

g) Cabe ao prestador de serviços o ónus da demostração de que as violações ao respetivo TURH não são da sua responsabilidade de forma cabal, clara e inequívoca.

2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do Adjudicatário e as consequências do incumprimento.

3. A aplicação das sanções pecuniárias não pode exceder o valor acumulado de 20% do preço mensal contratual.

4. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do Adjudicatário, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20% do preço contratual.

5. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo Adjudicatário ao abrigo das alíneas previstas no n.º 1, que tenham determinado a respetiva resolução.

6. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula, sem prejuízo da possibilidade, alternativa ou combinada, da mobilização das garantias prestadas.

7. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 18.ª
(Força maior)

1. Não podem ser impostas penalidades ao Adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse

conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

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

3. Não constituem força maior, designadamente:

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

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

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

Cláusula 19.ª

(Resolução por parte da ÁGUAS DO NORTE, S.A.)

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato, previstos na lei, a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o

Adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

a) Incumprimento, cumprimento deficiente ou mora no cumprimento de alguma das obrigações compreendidas no presente contrato e que coloquem em crise o normal e adequado funcionamento da instalação;

b) Declaração do Adjudicatário em como não cumprirá alguma obrigação inscrita no presente caderno de encargos e da qual resulte perda do interesse da ÁGUAS DO NORTE, S.A. na prestação contratual.

2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao Adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**.

Cláusula 20.ª

(Incumprimento imputável à ÁGUAS DO NORTE, S.A.)

Se a **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** praticar ou der causa a facto de onde resulte maior dificuldade na execução do contrato, com agravamento dos encargos respetivos, o Adjudicatário tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, nos termos e com os efeitos do disposto nos n.°s 2 e 3 do artigo 354.° do CCP, que constitui disciplina do presente caderno de encargos.

Cláusula 21.ª

(Responsabilidades)

O Adjudicatário é responsável por todos os danos causados às e nas instalações da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**, a título culposo ou objetivo, que resultem causalmente da sua prestação contratual, ficando constituído na obrigação de indemnizar, aplicando-se o disposto na alínea b), do n.° 1, do artigo 296.° do *Código dos Contratos Públicos*.

Capítulo IV - Resolução de litígios

Cláusula 22.ª
(Foro competente)

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

Capítulo V - Disposições Finais

Cláusula 23.ª
(Cessão da posição contratual e Subcontratação)

1. A **ÁGUAS DO NORTE, S.A.** pode, a todo o tempo, e mediante mera notificação escrita ao Adjudicatário, ceder a sua posição contratual.

2. A cessão e a subcontratação pelo Adjudicatário carecem de autorização prévia e escrita da **ÁGUAS DO NORTE, S.A.**.

Cláusula 24.ª
(Comunicações e notificações)

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

2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 25.ª
(Contagem dos prazos)

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

Cláusula 26.ª
(Legislação aplicável)

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

ANEXO I

IDENTIFICAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS OBJETO DO CONTRATO

Tabela 1. Infraestruturas do tipo ETAR.

Localização (Concelho)	Localização (Freguesia)	Designação ETAR	Sistema de Tratamento	População servida (pop. eq.) hab	Latitude	Longitude
Cinfães	Santiago de Piães	ETAR de Ameal-Piães	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	1000	41.076850	-8.149069
Cinfães	Souselo	ETAR de Barreiro-Souselo	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	150	41.061395	-8.240332
Cinfães	Cinfães	ETAR de Casal	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	480	41.094114	-8.093206
Cinfães	Souselo	ETAR de Chãos	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	100	41.075427	-8.233607
Cinfães	Fornelos	ETAR de Fornelos	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	500	41.031359	-8.211144
Arouca	Tropeço	ETAR de Lamas/Fim de Vila	ETAR compacta com tratamento por lamas ativadas em arejamento prolongado	300	40.944941	-8.306833
Arouca	Urrô	ETAR do Merujal	ETAR compacta com tratamento por lamas ativadas em arejamento prolongado	400	40.873598	-8.298452
Arouca	Albergaria	ETAR da Mizarela	ETAR compacta com tratamento por lamas ativadas em arejamento prolongado	100	40.864147	-8.281306
Cinfães	Nespereira	ETAR de Nespereira-Feira Franca	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	240	41.004173	-8.183218
Cinfães	Cinfães	ETAR da Zona Industrial de Paúves	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	350	41.086457	-8.101652
Cinfães	Tendais	ETAR de Quinhão	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	500	41.013707	-8.051032
Baião	Ancede e Ribadouro	ETAR de Pala-Ribadouro	ETAR compacta com tratamento por lamas ativadas em	200	41.100656	-8.089285

Localização (Concelho)	Localização (Freguesia)	Designação ETAR	Sistema de Tratamento	População servida (pop. eq.) hab	Latitude	Longitude
			arejamento prolongado			
Arouca	Mansores	ETAR de Mansores	ETAR compacta com tratamento por lamas ativadas em arejamento prolongado	324	40.921514	-8.370430
Cinfães	Espadanedo	ETAR de Quinta Ribeirinha-Espadanedo	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	150	41.079240	-8.201401
Cinfães	Nespereira	ETAR da Zona Alta de Souselo	Lamas ativadas em regime de arejamento prolongado	1000	41.050845	-8.225370
Arouca	Albergaria	ETAR de Albergaria da Serra	ETAR compacta com tratamento por lamas ativadas em arejamento prolongado	200	40.865761	-8.277693
Cinfães	União das Freguesias de Alhões, Bustelo, Gralheira e Ramires	ETAR da Gralheira	Lamas ativadas em arejamento prolongado, em reator MBR	500	41.007790	-7.965977
Baião	Pinheiro	ETAR de Pinheiro	Lamas ativadas em arejamento prolongado, em reator MBR	500	41.146259	-8.0366610

Tabela 2. Infraestruturas do tipo FSC.

Localização (Concelho)	Localização (Freguesia)	Designação FSC	Habitantes servidos (hab)	Tipo de Tratamento	Latitude	Longitude
Amarante	Cepelos	FSC DE FORMÃO - CEPELOS	116	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,256783	-8,091569
Amarante	Gatão	FSC DE GATÃO- AV- PADRE JOÃO MARQUES	58	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,295562	-8,064931
Amarante	Fridão	FSC TRAVESSA DO BAIRRO NOVO - FRIDÃO	16	Fossa sética estanque	41,314266	-8,026937
Amarante	Fregim	FSC DE GUIMAREI - FREGIM	70	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,261230	-8,108277
Amarante	Fridão	FSC DO LOTEAMENTO DO PESO - FRIDÃO	10	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,304100	-8,037249
Amarante	Fridão	FSC ALTO DE FRIDÃO - FRIDÃO	10	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,315169	-8,02661
Amarante	Gondar	FSC DE GAMBITOS - GONDAR	41	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,26142	-8,043102
Amarante	Lufrei	FSC DE PEPIM - LUFREI	51	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,313435	-8,090246
Amarante	Salvador	FSC VALINHA - SALVADOR	92	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,264306	-8,095863
Amarante	Salvador	FSC DO FOJO - SALVADOR	92	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,263972	-8,095788
Amarante	Salvador	FSC PICOTO - SALVADOR	92	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,256783	-8,091569
Amarante	Vila Caiz	FSC BELMONTE - VILA CAÍZ	23	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,26123	-8,108277
Amarante	Vila Garcia	FSC FERMIL - VILA GARCIA	47	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,3041	-8,037249
Amarante	Vila Garcia	FSC ALAMBIQUE - VILA GARCIA	23	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,315169	-8,02661
Amarante	Fregim	FS RUA DO TÂMEGA	7	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,26142	-8,043102

Localização (Concelho)	Localização (Freguesia)	Designação FSC	Habitantes servidos (hab)	Tipo de Tratamento	Latitude	Longitude
Amarante	União das Freguesias de Amarante (são Gonçalo), Madalena, Cepelos e Gatão	FS RUA DA RAPOSEIRA	4	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,277643	-8,043894
Arouca	Covelo de Paivô	FS COVELO DE PAIVÔ	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	40.881669°	-8.164195°
Arouca	Janarde	FS TELHE	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	40.908993°	-8.174804°
Arouca	Mansores	FSC da MATA 1	20	Fossa sética seguida de poço absorvente	40,936082°	-8.357485°
Arouca	Mansores	FSC da MATA 2	20	Fossa sética seguida de poço absorvente	40,936082°	-8.357485°
Baião	União das Freguesias de Teixeira e Teixeiró	FS TEIXEIRA	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,112641	-7,552233
Baião	Ancede	FS CANASTREZ	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,055456	-8,032231
Baião	União das Freguesias de Ancede e Ribadouro	FS PENALVA	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,063648	-8,035438
Baião	União das Freguesias de Ancede e Ribadouro	FS ESMORIZ	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,063648	-8,040229
Baião	Gove	FS PEDREDA	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,074774	-8,033630
Baião	Gove	FS GOSENDE	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,082399	-8,032728
Baião	Gove	FS VALMEIROSO	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,072557	-8,021094
Baião	Gestaçô	FS ANQUIÃO	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,094673	-7,533611
Baião	Ancede	FS MOSTEIRÔ	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,054199	-8,040384
Baião	Ancede e Ribadouro	FS PORTO MANSO 1	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,054799	-8,045921
Baião	Ancede e Ribadouro	FS PORTO MANSO 2	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,054275	-8,045716

Localização (Concelho)	Localização (Freguesia)	Designação FSC	Habitantes servidos (hab)	Tipo de Tratamento	Latitude	Longitude
Baião	Ancede e Ribadouro	FS CAMPO	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,091755	-7,571670
Baião	Valadares	FS URGUEIRA 1	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,085577	-7,574208
Baião	Valadares	FS URGUEIRA 2	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,085771	-7,574042
Baião	Santa Marinha do Zezêre	FS CORUJEIRAS	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,080420	-8,004575
Cinfães	Tendais	FSC de Meridãos	200	Fossa sética seguida de poço absorvente	40.865763	-8.277601
Cinfães	Santiago de Piães	FS FEIRA	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41.001228	8.177633
Cinfães	Oliveira do Douro	FS BOASSAS	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41,078639	-8,069567
Cinfães	Santiago de Piães	FS FONTELAS	50	Fossa sética seguida de poço absorvente	41.066786	8.241925
Fafe	Estorãos	FSC Loteamento Srª Ajuda (Trav. de Casares)	8	Fossa sética seguida de poço absorvente	41.489787	-8.141047
Fafe	Fafe	FSC Rua Fernando Namora	90	Fossa sética seguida de poço absorvente	41.443218	-8.185452
Fafe	Arões (S. Romão)	FSC Urb. das Senras	100	Fossa sética seguida de poço absorvente	41.454815	-8.207740

Tabela 3. Infraestruturas do tipo EE.

Localização (Concelho)	Localização (Freguesia)	Designação EE	Latitude	Longitude
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA 16 DE MAIO	41.201422	8.351877
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA ANDRÉ RESENDE	41.201770	8.32224
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE TRAVESSA DA BELA VISTA	41.200217	8.322215
Trofa	União das freguesias de Alvarelhos e Guidões	EE RUA DO CARVALHINHO	41.184681	8.355606
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA CELEIRO COSTA CAMPOS	41.194743	8.333080
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA DAS FERRADURAS	41.195040	8.360691

Localização (Concelho)	Localização (Freguesia)	Designação EE	Latitude	Longitude
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA GOMES AMORIM	41.202976	8.320531
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA DA GUINÉ	41.203521	8.313606
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA D. JOÃO IV	41.203128	8.312769
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA JÚLIO BRANDÃO	41.204365	8.323355
Trofa	União das freguesias de Coronado (São Romão e São Mamede)	EE RUA DA LAMEIRA-BOUGADO	41.204454	8.304457
Trofa	Covelas	EE RUA DA LIBERDADE	41.190632	8.331208
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA MANUEL DE ARRIAGA	41.202702	8.320326
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA MOINHOS DE VENTO	41.194206	8.325915
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA PONTE DO ESTREU	41.203849	8.333549
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA DA RIBEIRA	41.192039	8.344307
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE LARGO DOS SALGUEIROS	41.200502	8.362101
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA DE SANTIAGO	41.1905980	8.344295
Trofa	União das freguesias de Bougado (São Martinho e Santiago)	EE RUA DAS TRINCHEIRAS	41.190973	8.341318
Trofa	Muro	EE ZI DA CARRIÇA	41.170015	8.353778
Trofa	União das freguesias de Coronado (São Romão e São Mamede)	EE ZI DO SOEIRO	41.170402	8.352000
Trofa	União das freguesias de Coronado (São Romão e São Mamede)	EE FONTELEITE/EN 206	41.163824	8.323921
Trofa	União das freguesias de Coronado (São Romão e São Mamede)	EE FONTIELA/EN 207	41.171690	8.333913
Trofa	União das freguesias de Coronado (São Romão e São Mamede)	EE RUA PEDRO HOMEM DE MELO	41.153504	8.341538
Trofa	União das freguesias de Coronado (São Romão e São Mamede)	EE PROFITELA/EN 208	41.172491	8.335645
Trofa	União das freguesias de Coronado (São Romão e São Mamede)	EE RUA DOS LAMEIROS/VILAR DE LILA	41.154668	8.340316
Trofa	Covelas	EE Quereledo 1 / EN 203	41.180578	8.321080
Trofa	Covelas	EE Quereledo 2 / EN 204	41.175229	8.322327
Trofa	União das freguesias de Coronado (São Romão e São Mamede)	EE Rua Camilo Castelo Branco	41.163557	8.323471

ANEXO II

Metodologia a utilizar no Relatório do Estado Inicial das Infraestruturas

A metodologia a utilizar contempla a realização das seguintes ações:

- Inspeção completa das infraestruturas e do conjunto de equipamentos elétricos e instrumentação, para se proceder ao registo das suas características (quando exista placa de características) e à avaliação das suas condições/estado de funcionamento, operacionalidade e de segurança;
- Verificação e ensaio das condições da instalação dos equipamentos, de forma a avaliar o cumprimento dos requisitos técnicos e legais aplicáveis dos equipamentos existentes nas unidades;
- Avaliação da condição de instalação dos equipamentos mecânicos rotativos: inspeção das condições de instalação no local, nomeadamente quanto às condições dos maciços e bases de apoio dos equipamentos dinâmicos.

De uma forma detalhada, as ações de inspeção serão caracterizadas pela análise de todos os elementos recolhidos em cada equipamento, permitindo a deteção e diagnóstico de anomalias e avarias, salientando-se as seguintes:

a) Desequilíbrio;
b) Desalinhamento;
c) Empenos;
d) Folgas excessivas;
e) Falta de uma fase em motores elétricos;
f) Avarias em rolamentos;
g) Avarias em engrenagens;
h) Desapertos;
i) Avarias de origem elétrica em motores de corrente alterna.

Como complemento às ações anteriormente descritas serão efetuadas inspeções sensoriais para avaliação do estado de conservação dos equipamentos. Durante a inspeção sensorial serão considerados nomeadamente os seguintes aspetos:

a) Estado das correias (quando aplicável);
b) Fugas de óleo em circuitos de lubrificação;
c) Ruídos anómalos;
d) Estado das bases de apoio;
e) Outros aspetos considerados relevantes para o bom funcionamento dos equipamentos.

Relatório de Levantamento e de Estado das Instalações

O Relatório deverá ser detalhado por infraestrutura com o resultado da verificação (ficha características e de resultados, com eventuais não conformidades ou deficiências e resultados das medições e ensaios), bem como a indicação de medidas corretivas a implementar. O relatório a emitir terá uma estrutura similar à apresentada a seguir:

a) Introdução;
b) Identificação das Instalações e Equipamentos Inspecionados;
c) Metodologia Adotada e Equipamentos Utilizados;
d) Fichas de Características, Verificação e Avaliação Por Equipamento;
e) Conclusões e Recomendações.

Como resultado da análise aos elementos obtidos, caso aplicável, serão identificadas as Anomalias Detetadas e Recomendações para cada uma das instalações/equipamentos em que a sua condição de funcionamento ou conservação justifique programar uma ação de manutenção. Deverá ser apresentado um resumo das principais ações recomendadas.

As condições verificadas de estados de avarias ou degradações, além da vertente técnica de análise da sua condição, deverão ser documentadas através de registo fotográfico a incluir no relatório técnico.

Deverá ser apresentada uma lista de peças de reserva por instalação.

ANEXO III

Informação relevante para a atividade de manutenção

Disponibiliza-se em anexo a seguinte informação:

- Histórico de avarias;
- Relatórios de Inspeção de Infraestruturas.

ANEXO IV

Requisitos de Segurança no Trabalho, Ambiente e Responsabilidade Social

Deve ser cumprida integralmente toda a legislação em vigor em matéria de segurança, ambiente e responsabilidade social. Para um rigoroso e sistemático controlo dos requisitos mais relevantes nestas matérias deve o adjudicatário prever nos relatórios de operação o reporte sobre esses mesmos temas e proceder do seguinte modo:

Avaliação de riscos:

- Proceder à avaliação, ou reavaliação, dos riscos por infraestrutura, elaborando os respetivos relatórios, de acordo com plano anual, previamente acordado, de inspeções a realizar;
- Elaborar plano de prevenção de riscos profissionais bem como planos detalhados de prevenção e proteção exigidos por legislação específica, bem como a sua permanente atualização;
- Vigiar as condições de trabalho de trabalhadores em situações mais vulneráveis ou que envolvem atividades ou trabalhos de risco elevado;
- Assegurar ou acompanhar a execução das medidas de prevenção, promovendo a sua eficiência e operacionalidade;
- Identificar, quantificar sempre que possível e determinar medidas de prevenção e proteção contra os riscos ambientais no trabalho – físicos, químicos, biológicos, ergonómicos e psicossociais;
- Devem ser reportadas, no relatório de operação, todas as ações implementadas de forma a minimizar os riscos não aceitáveis, eventuais ações de informação aos trabalhadores, visitantes, etc.

Avaliação de aspetos ambientais:

Deve ser elaborada avaliação dos aspetos ambientais e listados os aspetos ambientais considerados significativos na exploração, identificar ações implementadas de forma a minimizar esses impactes e elaborar instruções de ambiente associadas às várias tarefas a realizar

ANEXO V

Caraterização Analítica das afluências

Disponibiliza-se em anexo a caraterização analítica das águas residuais afluentes às ETAR objeto do contrato no período de 2017 a 2019 e os Títulos de Utilização de Recursos Hídricos (TURH).