

GESTÃO E MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL E DE ÁGUAS RESIDUAIS DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ



CADERNO DE ENCARGOS

abril/2022

ÍNDICE

Capítulo I – Disposições gerais	4
Cláusula 1. ^a – Objeto da Prestação de Serviços	4
Cláusula 2. ^a – Disposições e cláusulas por que se rege a Prestação de Serviços	4
Cláusula 3. ^a – Regulamentos e outros documentos normativos	5
Cláusula 4. ^a – Regras de interpretação dos documentos que regem a Prestação de Serviços	5
Cláusula 5. ^a – Agrupamentos Complementares de Empresas (ACE) e consórcios	5
Cláusula 6. ^a – Subcontratados e Tarefeiros	6
Cláusula 7. ^a – Garantia de sigilo	6
Cláusula 8. ^a – Execução simultânea de outros serviços da mesma natureza	6
Cláusula 9. ^a – Notificação da adjudicação e caução	7
Cláusula 10. ^a – Seguros	7
Capítulo II – Pagamentos ao adjudicatário	7
Cláusula 11. ^a – Disposições gerais	7
Cláusula 12. ^a – Pagamento da prestação de serviço	7
Capítulo III – Início e duração do contrato	7
Cláusula 13. ^a – Início do contrato	7
Cláusula 14. ^a – Prazo da Prestação de Serviços	8
Capítulo IV – Acompanhamento da Prestação de Serviços	8
Cláusula 15. ^a – Verificação da Prestação de Serviços	8
Cláusula 16. ^a – Indicadores de fiabilidade e desempenho	8
Cláusula 17. ^a – Documentação técnica	8
Cláusula 18. ^a – Atualização dos esquemas, desenhos e inventário	9
Cláusula 19. ^a – Gestor do contrato	9
Cláusula 20. ^a – Forma de prestação do serviço	9
Cláusula 21. ^a – Condições a observar no final do contrato	9
Capítulo V – Condições gerais da Prestação de Serviços	10
Cláusula 22. ^a – Informações preliminares sobre os locais de trabalho	10
Cláusula 23. ^a – Descrição das tarefas a desenvolver	10
Cláusula 24. ^a – Encargos do Adjudicatário	12
Cláusula 25. ^a – Meios Materiais	13
Cláusula 26. ^a – Manutenção - Condições Gerais dos Trabalhos	14
Cláusula 28. ^a – Armazéns e controlo de “stocks”	15
Cláusula 29. ^a – Energia elétrica	15
Cláusula 30. ^a – Controlo analítico	16
Cláusula 31. ^a – Armazenamento, transporte e destino final de resíduos	16
Cláusula 32. ^a – Receção e tratamento de efluentes de fossas sépticas nas ETAR	17
Cláusula 33. ^a – Sistemas de informação	17
Cláusula 34. ^a – Ocorrências, Emergências e Interrupções	18
Subcláusula 34.1. - Ocorrências	18
Subcláusula 34.2. - Emergências	18
Subcláusula 34.3. - Interrupções	19
Capítulo VI – Meios Humanos	19
Cláusula 35. ^a – Disposições gerais	19
Cláusula 36. ^a – Afetação de meios humanos à prestação de serviços	20
Cláusula 37. ^a – Gestão e encargos com recursos humanos	20
Cláusula 38. ^a – Horário de trabalho	21
Cláusula 39. ^a – Qualidade, ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho	22
Capítulo VII – Documentos a disponibilizar pelo adjudicatário	26

Cláusula 40. ^a – Relatórios de Exploração	26
Capítulo VIII – Penalizações	26
Cláusula 41. ^a – Disposições gerais	26
Cláusula 42. ^a – Penalizações por incumprimento do programa analítico e dos requisitos de qualidade legais	27
Cláusula 43. ^a – Penalizações por descargas de águas residuais não tratadas no meio ambiente	28
Cláusula 44. ^a – Penalizações por avarias ou paralisação das instalações	29
Cláusula 45. ^a – Penalizações por incumprimento do tempo de intervenção da equipa de piquete	29
Cláusula 46. ^a – Penalizações por incumprimento nos trabalhos de limpeza, desobstrução e inspeção de interceptores	30
Cláusula 47. ^a – Outras Penalidades	30
Cláusula 48. ^a – Disposições Finais	30
Cláusula 49. ^a – Danos e coimas/multas aplicadas ao Município	30
Cláusula 50. ^a – Direito à resolução do contrato	30
Capítulo IX – Disposições gerais	31
Cláusula 51. ^a – Visitas às instalações e estágios	31
Cláusula 52. ^a – Simulações, exercícios e planos de emergência	31
Cláusula 53. ^a – Atos de terceiros	31
Cláusula 54. ^a – Casos de força maior	32
Cláusula 55. ^a – Responsabilidades	32
Cláusula 56. ^a – Confidencialidade e Proteção de Dados Pessoais	33
Cláusula 56. ^a – Litígios	34

Capítulo I – Disposições gerais

Cláusula 1.ª – Objeto da Prestação de Serviços

1. A Prestação de Serviços tem por objeto a contratação do serviço de Gestão e Manutenção de Instalações de Água Potável e de Águas Residuais do Município de Santa Cruz, integradas às redes públicas e prediais de distribuição de água potável e de drenagem de águas residuais urbanas do Município de Santa Cruz, identificadas e descritas nos ANEXOS.

Cláusula 2.ª – Disposições e cláusulas por que se rege a Prestação de Serviços

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.
2. Na execução dos trabalhos e fornecimentos abrangidos por esta Prestação de Serviços e que nela se incluem, observar-se-á:
 - 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 o Município 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 o Município 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;
3. Para os efeitos estabelecidos na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato o presente Caderno de Encargos, os elementos patenteados no processo de concurso da Prestação de Serviços, a proposta do Adjudicatário e todos os outros documentos que sejam referidos no título contratual ou neste Caderno de Encargos.
4. Os documentos a que se referem a alínea b) do número anterior 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.
5. Nas presentes cláusulas, utilizar-se-ão as seguintes denominações:
 - a) Município: entidade adjudicante.
 - b) Adjudicatário: entidade a quem é entregue a “Gestão e Manutenção de Instalações de Água Potável e de Águas Residuais do Município de Santa Cruz”.
 - c) Prestação de Serviços: “Gestão e Manutenção de Instalações de Água Potável e de Águas Residuais do Município de Santa Cruz”.
 - d) Responsável de Prestação de Serviços: responsável designado pelo Adjudicatário pela condução e gestão de todas as matérias e responsabilidades deste no que diz respeito ao contrato com o Município quer do ponto de vista jurídico, administrativo e técnico. O Responsável de 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, assim como por todos os procedimentos e atos em matéria de Qualidade, Higiene, Segurança, Saúde no Trabalho e Ambiente. No âmbito da Prestação de Serviços assumirá ainda responsabilidade pessoal pelo cumprimento da legislação aplicável às instalações objeto da presente Prestação de Serviços.

- e) Adjunto do Responsável de Prestação de Serviços: responsável pela coordenação de todos os trabalhos integrantes da Prestação de Serviços e que reporta ao Responsável da Prestação de Serviços.
- f) Equipa de Gestão: conjunto de profissionais que, obedecendo ao perfil e características definidas no Caderno de Encargos, desenvolvam todas as ações incluídas no âmbito da Prestação de Serviços, nos termos deste Caderno de Encargos.
- g) Gestão: conjunto de atividades de operação e de manutenção englobadas na Prestação de Serviços.
- h) ETAR: estações de tratamento de águas residuais.
- i) EEAR: estações elevatórias de águas residuais.
- j) EEA: estações elevatórias de água potável.
- k) GH: grupos hidropressores, de pequenos sistemas prediais de água potável.
- l) R: reservatórios de água potável.
- m) CPC: câmaras de perda de carga de água potável.

Cláusula 3.^a – Regulamentos e outros documentos normativos

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;
2. O Município reserva-se o direito de autorizar a descarga de águas residuais provenientes de fossas sépticas, ou de outras proveniências, desde que compatíveis com os sistemas de tratamento existentes, devendo sempre que possível informar previamente o Adjudicatário.
3. Em nenhuma circunstância, o Adjudicatário poderá negociar com terceiros a aceitação, nas instalações abrangidas na presente Prestação de Serviços, de águas residuais de qualquer natureza ou o fornecimento de água residual tratada.

Cláusula 4.^a – Regras de interpretação dos documentos que regem a Prestação de Serviços

1. As condições que regem a Prestação de Serviços serão definidas no Contrato e documentos que dele fazem parte integrante e no Código da Contratação Pública (adiante designado de CCP).
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, das normas e regulamentos oficiais em vigor à data de assinatura do Contrato, designadamente as relevantes para o Município e aplicáveis à presente Prestação de Serviços.
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 o previsto no CCP.

Cláusula 5.^a – Agrupamentos Complementares de Empresas (ACE) e consórcios

1. As empresas associadas para a execução da Prestação de Serviços, deverão obrigatoriamente constituir-se em consórcio externo em regime de responsabilidade solidária, observadas as disposições legais nacionais sobre tais matérias em vigor.
2. Em qualquer caso, quer o Agrupamento quer o Consórcio serão solidariamente responsáveis perante o Município pela execução completa e total do contrato.

3. O Consórcio designará, na fase de entrega de propostas, quem será o único interlocutor perante o Município. A designação do interlocutor não inibe as empresas associadas da sua responsabilidade solidária.

Cláusula 6.ª – Subcontratados e Tarefeiros

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 o Município 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.
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 o Município 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. O Município pronunciar-se-á sobre o referido requerimento no prazo de 30 (trinta) dias, findo o qual é tacitamente aceite o pedido formulado.
3. O Município 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 do Município a diminuição da responsabilidade do Adjudicatário, tal como se encontra definida no número 1.
4. O requerimento a que se refere o número 2, 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 do Município.
5. O Município 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.

Cláusula 7.ª – Garantia de sigilo

1. O Adjudicatário deverá garantir rigoroso sigilo quanto a informações de que os seus técnicos e demais colaboradores venham a ter conhecimento, relacionado com este serviço e demais atividades do Município.
2. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 20 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.

Cláusula 8.ª – Execução simultânea de outros serviços da mesma natureza

1. O Município 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.
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 ao Município no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da data de ocorrência.

Cláusula 9.ª – Notificação da adjudicação e caução

1. A adjudicação será notificada ao Concorrente selecionado, determinando-se simultaneamente a prestação da caução.
2. O valor da caução de 2% (dois por cento) do valor total da Prestação de Serviços, com exclusão do IVA, será prestada nos termos do CCP.
3. A caução será liberada de acordo com o previsto no CCP.

Cláusula 10.ª – Seguros

1. O Adjudicatário obriga-se a contratar seguros que garantam a cobertura dos riscos e danos, direta ou indiretamente emergentes da sua atividade.
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.

Capítulo II – Pagamentos ao adjudicatário

Cláusula 11.ª – Disposições gerais

1. Pela prestação de serviço e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o Município pagar ao Adjudicatário a quantia total constante da sua proposta, o qual não pode exceder o seguinte valor:
695.705,47€ (seiscentos e noventa e cinco mil, setecentos e cinco euros e quarenta e sete cêntimos), acrescida de IVA à taxa legal em vigor;
2. As faturas serão apresentadas mensalmente pelo Adjudicatário ao Município, com a descrição detalhada por instalação, conforme lista de preços unitários apresentada em fase de concurso.
3. No valor referido no número 1, o Adjudicatário **inclui o montante de 96.000,00€ (noventa e seis mil euros)**, acrescida de IVA à taxa legal em vigor, para a manutenção corretiva ou melhorias que sejam necessárias realizar, de acordo com o número 4 da Cláusula 23.ª, sendo apenas faturado os serviços efetivamente prestados.
4. O prazo de pagamento é de sessenta dias a contar da data de apresentação da fatura e após confirmação dos trabalhos pelos serviços técnicos do Município.

Cláusula 12.ª – Pagamento da prestação de serviço

1. Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar, sendo portanto o adjudicatário retribuído pelas quantidades de trabalhos efetivamente realizadas.

Capítulo III – Início e duração do contrato

Cláusula 13.ª – Início do contrato

1. A Prestação de Serviços terá início a 01/10/2022 ou no dia da assinatura do Contrato, conforme o que ocorrer mais tarde.
2. O Município comunicará ao Adjudicatário, com a antecedência mínima de cinco dias, a data para assinatura do Contrato, na sequência do acordo prévio quanto à correspondente minuta que o antecede.

3. O Concorrente, cuja proposta haja sido selecionada, fica obrigado a pronunciar-se sobre a minuta do contrato no prazo de cinco dias, findo o qual, se não o fizer, se considerará aprovada a mesma minuta.

Cláusula 14.^a – Prazo da Prestação de Serviços

1. O prazo da Prestação de Serviços é de **48 (quarenta e oito) meses**.

Capítulo IV – Acompanhamento da Prestação de Serviços

Cláusula 15.^a – Verificação da Prestação de Serviços

1. O Município reserva-se ao direito de proceder, sempre que julgue necessário, e sem aviso prévio, a inspeções e auditorias às atividades de exploração realizadas pelo Adjudicatário, efetuadas por si ou por entidades em que entenda delegar essas funções. O Adjudicatário, neste âmbito, deverá apresentar evidências objetivas do que argumenta (registos escritos, em formato digital e, ou em papel, de carácter técnico ou legal, quer sejam demonstração do procedimento de recolha, preservação, transporte, análise e registo dos resultados analíticos, quer seja documentação de equipamentos e pessoas ao serviço, etc.).
2. Município reserva-se o direito de, relativamente a toda a instrumentação e equipamentos instalados, efetuar periodicamente inspeções ou auditorias técnicas pelos fabricantes, representantes autorizados ou por outras entidades tecnicamente reconhecidas, cujos custos serão suportados pelo Município não dispensando este procedimento, por parte do Adjudicatário, a realização dos trabalhos de manutenção aos citados instrumentos e equipamentos, a que fica sujeito de acordo com o estabelecido neste Caderno de Encargos.
3. Sempre que o resultado das auditorias referidas nos números anteriores demonstrarem incumprimento das cláusulas do presente Contrato, o Adjudicatário obriga-se a apresentar, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, um plano de resolução das não conformidades que, uma vez aprovado pelo Município, deverá ser implementado de imediato pelo Adjudicatário.

Cláusula 16.^a – Indicadores de fiabilidade e desempenho

1. Dado que um dos objetivos deste contrato consiste na melhoria contínua e regular da fiabilidade das instalações que visam, por um lado, o acompanhamento operacional do desempenho do contrato e, por outro, que garantam a consonância com a estratégia e os objetivos do Município, o Adjudicatário deverá apresentar nos Relatórios de Exploração Mensais:
 - a) Indicadores associados ao acompanhamento operacional do desempenho do Contrato, calculados mensalmente.
 - b) Eventualmente qualquer outro indicador conjuntural que poderá ser tomado em linha de conta, a pedido tanto do Adjudicatário como do Município, a fim de contemplar um ponto particular sobre o qual existam condições para fazer progressos.

Cláusula 17.^a – Documentação técnica

1. O Município põe à disposição do Adjudicatário, após a assinatura do contrato, toda a documentação que possuir 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, nos primeiros 3 (três) meses, ao inventário da documentação em falta e de imediato dar conhecimento ao Município para que esta efetue as diligências necessárias a fim de obter essa informação.
2. Erros ou omissões na documentação colocada à disposição do Adjudicatário não poderão ser objeto de reclamações ou pedidos de indemnização.

3. O Adjudicatário é responsável pela manutenção do arquivo da documentação técnica afeta ao contrato.

Cláusula 18.ª – Atualização dos esquemas, desenhos e inventário

1. A falta de esquemas, desenhos ou inventário de equipamentos, de quaisquer instalações, não será motivo para a não execução dos trabalhos, devendo, nestas circunstâncias, ser tomadas todas as precauções para a sua adequada realização.
2. Sempre que haja trabalhos executados pelo Adjudicatário que originem alterações de instalações, ou da sua lógica de funcionamento, o Adjudicatário ficará obrigado a atualizar ou realizar os esquemas e relatórios descritivos de funcionamento o mais completo possível, devendo ser apresentados também em formato digital.
3. Os elementos criados e atualizados deverão estar prontos e entregues ao Município no prazo máximo de um mês, após finalizados os trabalhos, devendo, no entanto, ser fornecida uma cópia provisória no momento da respetiva entrada ao serviço.

Cláusula 19.ª – Gestor do contrato

1. Para garantir todo o apoio e controlo ao desempenho das funções por parte do Adjudicatário, e conforme artigo 96.º n.º1 alínea i) do CCP, o Município designa um gestor de contrato para acompanhamento permanente da execução deste, com a seguinte identificação:
 - a) Nome: Gustavo Alonso de Gouveia Caires, Chefe de Divisão de Águas e Saneamento;
 - b) contacto telefónico 910216870;
 - c) endereço eletrónico gustavocaires@cm-santacruz.pt

Cláusula 20.ª – Forma de prestação do serviço

1. Para o acompanhamento da execução do contrato, o Adjudicatário fica obrigado a manter, com uma periodicidade trimestral, reuniões de acompanhamento com os representantes do Município, onde deve estar sempre presente o Responsável de Prestação de Serviços, para além do Adjunto do Responsável de Prestação de Serviços e outros cuja presença seja solicitada pelo Município das quais deve ser lavrada ata, redigida pelo prestador de serviços, a assinar por todos os intervenientes na reunião.
2. Todas as deslocações e estadias, por parte dos técnicos deslocados, fruto das reuniões previstas serão a expensas do adjudicatário estando portanto os seus valores incorporados na Prestação de Serviços.
3. Todos os relatórios, registos, comunicações, atas e demais documentos elaborados pelo prestador de serviços devem ser integralmente redigidos em português e entregues em formato papel e em formato digital editável.
4. A Prestação de Serviços deverá ser garantida em laboração contínua durante as 24 horas/dia, sem interrupção, na modalidade que o prestador de serviços entender mais conveniente.

Cláusula 21.ª – Condições a observar no final do contrato

1. No final da Prestação de Serviços o Adjudicatário deixará as instalações e seus equipamentos em perfeito funcionamento e em bom estado de conservação, o qual será verificado por uma vistoria conjunta entre o Adjudicatário e o Município a cada instalação, da qual se celebrará o respetivo Auto. A vistoria realizar-se-á aos noventa dias anteriores à data de final do contrato.
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, o Adjudicatário suportará todos os custos inerentes à reposição das respetivas condições de funcionalidade e conservação, independentemente da conclusão do contrato.

3. As deficiências detetadas deverão ser corrigidas pelo Adjudicatário até 15 dias antes do fim do prazo contratual, data a partir da qual ocorrerá a vistoria final. Após a verificação do resultado satisfatório da vistoria, o Município lavrará um auto de aceitação da Prestação de Serviços, onde ficará registada a data de aceitação.
4. O Adjudicatário obriga-se para qualquer uma das instalações abrangidas por cada lote da Prestação de Serviços, a manter o *stock* de peças de reserva proposto no início da Prestação de Serviços, em quantidade e qualidade, de acordo com definido na alínea a) do número 1 da cláusula 25.^a.

Capítulo V – Condições gerais da Prestação de Serviços

Cláusula 22.^a – Informações preliminares sobre os locais de trabalho

1. Independentemente das informações fornecidas nos documentos integrados no contrato, entende-se que o Adjudicatário se inteirou localmente das condições de realização dos trabalhos referentes à Prestação de Serviços.
2. No início da Prestação de Serviços, o Adjudicatário e o Município farão uma vistoria conjunta a cada instalação, ficando o Adjudicatário responsável pela elaboração de um auto que reporte o estado e características das instalações, para apresentação e aprovação pelo Município.

Cláusula 23.^a – Descrição das tarefas a desenvolver

1. No que respeita às instalações associadas aos sistemas de águas residuais, insere-se no âmbito do contrato a realização de todas as tarefas necessárias à garantia do cumprimento das suas disposições, de entre as quais se assinalam:
 - a) Manutenção preventiva, manutenção corretiva e melhorias, definidos de acordo com a NP EN 13306 de 2007, das EEAR e ETAR identificadas e descritas nos ANEXOS, em todos os equipamentos hidráulicos, mecânicos, elétricos, eletromecânicos, hidromecânicos, automação, e todos os trabalhos de construção civil necessários para o efeito;
 - b) Manutenção, conservação e limpeza dos emissários terrestres, identificados nos ANEXOS, ao nível das condutas, caixas de visita e válvulas de descarga;
 - c) **Dois registos em vídeo** de alta definição dos emissários submarinos, identificados nos ANEXOS, de toda a extensão submersa, com focagem aproximada ao nível das juntas, maciços de amarração e difusores;
 - d) Reparação e/ou substituição de todos os equipamentos deteriorados pelo uso normal ou por deficiente condução das instalações, incluindo os acessórios, materiais e serviços necessários;
 - e) Aquisição de todos os materiais, consumíveis e serviços necessários à manutenção, conservação e exploração dos sistemas atrás referidos;
 - f) Remoção, transporte e entrega no destino final, nas devidas condições higiénicas, das lamas dos órgãos de tratamento das ETAR, de acordo com a cláusula 38.^a;
 - g) Remoção, transporte e entrega no destino final, nas devidas condições higiénicas, dos gradados, areias e gorduras das ETAR, EEAR, coletores, sifões e emissários, incluídos na Prestação de Serviços, de acordo com a cláusula 38.^a;
 - h) Registo e análise de todas as variáveis importantes para a exploração e manutenção do sistema, nomeadamente caudais, pressões, volumes, horas de funcionamento, consumos energéticos, etc.;

- i) Registo e análise das características dos parâmetros que definem os processos de tratamento, quer da fase líquida quer da fase sólida, para controlo e afinação de funcionamento dos órgãos de tratamento das ETAR;
 - j) Criação de fichas de manutenção para todos os equipamentos existentes, mecânicos, eletromecânicos, elétricos, análise, medida, sinalização, automação, controle, etc.;
 - k) Elaboração dos planos de manutenção preventiva bem como o registo de todas as intervenções de manutenção corretiva e melhorativa;
 - l) Manutenção em perfeito estado de limpeza, pintura e conservação de todos os equipamentos e edificações bem como todas as instalações que necessitem conservação;
 - m) Manutenção em bom estado de conservação de todos os elementos integrados nas instalações, nomeadamente arruamentos internos, vedações, ajardinamentos, edifícios de apoio à exploração, redes de abastecimento de água e de eletricidade e quaisquer outros existentes no interior das instalações;
 - n) Avaliação, quando necessária, de qualquer ponto do sistema para apurar eventuais problemas que possam estar a ocorrer e a comprometer a qualidade das descargas no meio ambiente;
 - o) Análise e parecer sobre o cálculo da Taxa de Recursos Hídricos emitida anualmente pela autoridade regional de ambiente ao Município, para cada ETAR;
 - p) Participação em reuniões com a autoridade regional de ambiente, em conjunto com o Município, sempre que solicitado com uma antecedência prévia de uma semana;
2. No que respeita às instalações associadas aos sistemas de água potável, insere-se no âmbito do contrato a realização de todas as tarefas necessárias à garantia do cumprimento das suas disposições, de entre as quais se assinalam:
- a) Manutenção preventiva, manutenção corretiva e melhorias, definidos de acordo com a NP EN 13306 de 2007, das EEA e GH identificadas e descritas nos ANEXOS, em todos os equipamentos hidráulicos, mecânicos, elétricos, eletromecânicos, hidromecânicos, automação, e todos os trabalhos de construção civil necessários para o efeito;
 - b) Reparação e/ou substituição de todos os equipamentos deteriorados pelo uso normal ou por deficiente condução das instalações, incluindo os acessórios, materiais e serviços necessários;
 - c) Aquisição de todos os materiais, consumíveis e serviços necessários à manutenção, conservação e exploração dos sistemas atrás referidos;
 - d) Registo e análise de todas as variáveis importantes para a exploração e manutenção do sistema, nomeadamente caudais, pressões, volumes, horas de funcionamento, consumos energéticos, etc.;
 - e) Criação de fichas de manutenção para todos os equipamentos existentes, mecânicos, eletromecânicos, elétricos, análise, medida, sinalização, automação, controle, etc.;
 - f) Elaboração dos planos de manutenção preventiva bem como o registo de todas as intervenções de manutenção corretiva e melhorativa;
 - g) Manutenção em perfeito estado de limpeza, pintura e conservação de todos os equipamentos e edificações bem como todas as instalações que necessitem conservação;
 - h) Manutenção em bom estado de conservação de todos os elementos integrados nas instalações, nomeadamente arruamentos internos, vedações, ajardinamentos, edifícios de apoio à exploração, redes de abastecimento de água e de eletricidade e quaisquer outros existentes no interior das instalações;

- i) Avaliação, quando necessária, de qualquer ponto do sistema para apurar eventuais problemas que possam estar ocorrer e a comprometer o abastecimento público de água potável;
 - j) Inspeção, limpeza e higienização, **duas vezes durante o contrato**, em data a combinar previamente com o Município, e nos horários definidos nos ANEXOS, de acordo com a Recomendação ERSAR n.º 01/2018 sobre "Inspeção, Limpeza e Higienização de Reservatórios Destinados ao Armazenamento de Água para Consumo Humano", incluindo todos os recursos necessários ao procedimento completo, nomeadamente, produtos, materiais, mão-de-obra, equipamentos e logística.
3. Intervir, prontamente e no menor espaço de tempo possível, em qualquer hora do dia e da noite, sábados, domingos e feriados, em todas as situações de emergência que possam surgir em qualquer dos sistemas atrás referidos, independentemente do apuramento da responsabilidade da ocorrência.
 4. Para os efeitos do número 3 da Cláusula 11.^a, o Adjudicatário deverá identificar e apresentar proposta, justificada e orçamentada, ao Município, quanto às intervenções no âmbito da manutenção corretiva e melhorias que achar conveniente proceder, referentes a situações não correntes e que não sejam da sua responsabilidade, verificadas no início do contrato ou mesmo que venham a surgir durante o mesmo, ficando a decisão final reservada ao Município, podendo este recorrer-se de entidades terceiras para verificações, confirmações e/ou para as próprias intervenções.
 5. Ainda para os efeitos do número anterior, o valor das propostas do Adjudicatário deverão basear-se no valor dos orçamentos dos materiais necessários para as intervenções, acrescidos de 10% de margem, sendo a mão-de-obra da responsabilidade do Adjudicatário, de entre o seu pessoal de serviço ou externo.
 6. Nos casos dos trabalhos aprovados pelo Município, as respetivas faturas apenas serão aceites desde que acompanhadas pela cópia da(s) fatura(s) dos materiais utilizados.

Cláusula 24.^a – Encargos do Adjudicatário

1. Serão encargos do Adjudicatário todos os custos relacionados com:
 - a) **Manutenção preventiva, manutenção corretiva e melhorias**, definidos de acordo com a NP EN 13306 de 2007;
 - b) Água consumida, incluindo todas as tarifas e taxas associadas;
 - c) Todos os reagentes necessários ao tratamento e funcionamento, das instalações objeto da Prestação de Serviços, designadamente polieletrólitos, ácidos, bases, cloro, carvão ativado, neutralizante e sequestrante para tratamento de odores; coagulantes e floculantes; hipoclorito para a desinfecção, incluindo todos os necessários para a limpeza e higienização de R e CPC;
 - d) Comunicações (telefones fixos e móveis, fax e internet), incluindo envio de SMS de alertas de avaria ou de nível, para os números indicados pelo Município;
 - e) Seguros da sua responsabilidade;
 - f) Consumos correntes de secretaria;
 - g) Combustíveis, óleos e lubrificantes;
 - h) Todos os restantes consumíveis e materiais de uso corrente;
 - i) Análises às águas residuais, conforme estabelecido na cláusula 30.^a deste Caderno de Encargos e de todos os subprodutos passíveis de caracterização analítica;

- j) Transporte e encaminhamento a destino final adequado de resíduos das atividades de operação e manutenção, e das lamas, conforme estabelecido na Cláusula 39.^a – deste Caderno de Encargos, excluindo os custos de deposição e eliminação.

Cláusula 25.^a – Meios Materiais

1. Além de todo o material e equipamento que o Adjudicatário entenda para melhorar a qualidade dos trabalhos em causa, será da sua conta, o seguinte:
 - a) Constituição de um stock mínimo de peças de reserva, para fazer face a eventuais avarias críticas que comprometam o normal funcionamento das instalações;
 - b) Materiais necessários à manutenção elétrica, incluindo os relativos a automatismos e instalação elétrica, tais como: lâmpadas, lâmpadas sinalizadoras, bobines de eletroválvulas ou de relés, relés, fins de curso, fusíveis, disjuntores, reguladores de nível, cartas de autómatos (analógicas ou digitais), terminais, interruptores, etc.;
 - c) Materiais destinados à manutenção mecânica corrente, tais como elétrodos de soldar, parafusos, porcas, anilhas, o-rings, abraçadeiras, material para juntas, óleos, massas lubrificantes, rolamentos não considerados especiais (entendendo-se como especial, os rolamentos dos compressores do arejamento, das bombas de elevação e das pontes rolantes, ou equipamentos importantes de características semelhantes), material de soldadura, tintas, material diverso para manutenção corrente de redes de água (potável ou não) e de ar. Salvo autorização prévia do Município, os materiais metálicos referidos deverão ser em aço inox (AISI 316);
 - d) Máquina(s) de lavagem a alta pressão que se vejam necessárias à limpeza das instalações, designadamente dos edifícios e órgãos do processo;
 - e) Fornecimento de meios sempre que os trabalhos revelem a necessidade de utilizar meios de elevação ou movimentação (grua, etc.);
 - f) Todo o material de oficina, incluindo ferramentas de qualquer espécie, necessárias à manutenção;
 - g) Todo o equipamento destinado à manutenção corrente da parte de construção civil;
 - h) Todo o equipamento necessário à manutenção de equipamentos de controlo, automação, incluindo computadores portáteis, cabos para ligação e comunicação com os diversos módulos de comunicação e licenças de software;
 - i) Todo o equipamento e ferramentas necessários à manutenção dos espaços verdes interiores e exteriores, arruamentos, caleiras de drenagem de águas pluviais, coletores, redes de água, etc;
 - j) Todo o equipamento necessário ao correto acondicionamento de produtos químicos, resíduos e meios de atuação em caso de derrame (equipamentos de proteção ambiental);
 - k) Materiais e produtos de higiene e conforto, designadamente os necessários à higiene dos colaboradores e à limpeza das instalações;
 - l) Equipamentos de proteção individual e coletiva, de acordo com legislação nacional e comunitária, em vigor.
2. A aceitação pelo Município 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 Prestação de Serviços.

Cláusula 26.ª – Manutenção - Condições Gerais dos Trabalhos

1. É da responsabilidade do Adjudicatário a manutenção das instalações e de todo o seu equipamento com vista ao seu funcionamento nas melhores condições, tendo em conta o ambiente agressivo do próprio processo e do local. Deverão ser desenvolvidos todos os trabalhos de planeamento necessários a maximizar a fiabilidade dos equipamentos e a cumprir com os objetivos de melhoria contínua. A não observação de objetivos de manutenção será penalizada de acordo com os termos previstos no Capítulo VIII.
2. Após a data de início da Prestação de Serviços e no prazo de 150 dias, o Adjudicatário obriga-se a proceder à codificação e etiquetagem de todos os equipamentos;
3. Decorridos 180 dias desde a data de início da Prestação de Serviços, o Adjudicatário, após conhecimento mais aprofundado das instalações, obriga-se a submeter para aprovação do Município os Planos de Manutenção Preventiva Sistemática e Condicionada por equipamento/família de equipamento, devidamente ajustado com as rotinas detalhadas a executar;
4. O Adjudicatário terá que efetuar a Manutenção Preventiva e a Manutenção Corretiva, definidos conforme a norma NP EN 13306 de 2007, de todas as instalações, inspecionando e vigiando se se encontram em adequadas condições de conservação, funcionamento e operacionalidade.
5. Todas as atividades de manutenção terão de ser executadas segundo as normas e especificações dos respetivos fabricantes, segundo as boas práticas de manutenção e em condições de segurança.
6. 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, são da responsabilidade do Adjudicatário e deverão ser efetuadas de acordo com métodos certificados por entidades idóneas, credenciadas e aprovadas previamente pelo Município.
7. O Adjudicatário deverá contatar o fabricante/fornecedor dos respetivos equipamentos sempre que existam dúvidas quando à manutenção e/ou operação, ou sempre que o Município o solicite, no âmbito referido.
8. Qualquer alteração nos esquemas de montagem ou características técnicas dos equipamentos instalados deverá ser registada e as telas finais e documentação técnica das respetivas instalações, devidamente corrigidas e atualizadas.
9. Periodicamente o Município poderá efetuar, por entidades credenciadas, Auditorias de Condição às Instalações e Equipamentos abrangidos pela presente Prestação de Serviços, a suas expensas. Se numa auditoria se verificar que houve degradação das instalações ou equipamentos relativamente à auditoria anterior, é da responsabilidade do Adjudicatário a reposição das condições que se verificavam na auditoria anterior. Pelo não cumprimento desta cláusula o Município reserva-se o direito da aplicação de penalizações, de acordo com o regime previsto neste Caderno de Encargos.
10. O Adjudicatário deverá, ainda:
 - a) Inspecionar e verificar as máquinas/equipamentos ao abrigo da legislação aplicável em vigor.
 - b) Garantir a disponibilidade das ferramentas ou equipamentos de sua propriedade afetos à Prestação de Serviços, designadamente os de manutenção e exploração, controlo de processo, transporte, limpeza ou equipamentos informáticos que deve manter em perfeito estado de funcionamento e de conservação durante o prazo de vigência do contrato.
 - c) Manter separadamente as ferramentas utilizadas para águas residuais e para água potável, não podendo nunca utilizá-las para ambos as situações.

- d) Manter todas as construções em alvenaria ou betão, tal como caleiras, caixas, tampas, etc., das instalações.
- e) Realizar a manutenção e limpezas regulares e adequadas de todos os órgãos e equipamentos das instalações objeto da presente Prestação de Serviços.
- f) Realizar ações de limpeza de órgãos diversos, mesmo os que exijam meios especiais de limpeza a contratar exteriormente.
- g) Manter em perfeito estado de limpeza e conservação, quer interior quer exteriormente, todos os edifícios das instalações, incluindo a remoção dos resíduos eventualmente existentes.
- h) Remover e encaminhar para destinos licenciados todos os resíduos resultantes dos trabalhos de sua responsabilidade nos termos da legislação em vigor, quer sejam de manutenção, operação, laboratório, trabalhos complementares, etc., suportando os custos associados e a limpeza de toda e qualquer área afetada pelos trabalhos efetuados.
- i) Fornecer informações, elementos e sugestões julgadas úteis, para a melhoria da política de manutenção e das atividades com estas ligadas.

Cláusula 27.^a – Armazéns e controlo de “stocks”

- 1. O Adjudicatário deverá assegurar em permanência, nas instalações, os quantitativos relativos a ferramentas, materiais de consumo de exploração e manutenção (gasóleo, óleos e massas) e reagentes do processo, que sejam indispensáveis ao funcionamento das instalações objeto da presente Prestação de Serviços e às reparações, controlando o seu stock mínimo, de forma a efetuar a sua reposição.
- 2. O Adjudicatário deverá também assegurar em permanência, nas instalações, os quantitativos relativos a peças de reposição (reserva), controlando o seu stock e notificando o Município sempre que se efetue a sua utilização.
- 3. Em nenhum caso a falta de peças de reposição (reserva), ferramentas, materiais de consumo de exploração e manutenção e reagentes do processo indicados na cláusula anterior pode servir de pretexto a deficiências verificadas no funcionamento normal das instalações objeto da presente Prestação de Serviços.
- 4. O Adjudicatário deverá cumprir todos os procedimentos de controlo da qualidade e gestão de embalagens das matérias-primas recebidas, bem como da documentação a elas associadas.

Cláusula 28.^a – Energia elétrica

- 1. Os contratos de fornecimento de energia e respetivas tarifas são estabelecidos entre o fornecedor de energia elétrica e o Município de Santa Cruz.
- 2. Todos os encargos relacionados com energia elétrica, incluindo as tarifas mensais, taxas de potência e contribuições para áudio visual são da responsabilidade do Município de Santa Cruz.
- 3. É da responsabilidade do Adjudicatário proceder ao incremento da eficiência do consumo energético nos diversos subsistemas, devendo para tal proceder à apresentação nos relatórios mensais do índice de consumo energético específico da instalação.
- 4. O Adjudicatário deverá proceder à apresentação de propostas de melhoria ou alteração das instalações, com vista à redução dos encargos e consumos de energia, através de elaboração de relatório completo para o Município a fim de justificar a sua pretensão, mencionando os custos previstos para a aquisição de equipamentos e sua instalação, período de vida útil, período de retorno de investimento e mais-valias a gerar. No caso de aprovação, os custos de investimento e os custos de instalação que daí advenham serão suportados na totalidade respetivamente pelo Município.

Cláusula 29.^a – Controlo analítico

1. O Adjudicatário deverá elaborar mensalmente um plano do controlo analítico para a gestão de cada ETAR e que correspondam às condicionantes impostas nas respetivas licenças de descarga e aos planos de amostragem para controlo de processo, nos ANEXOS, sem prejuízo de:
 - a) Caracterizar as águas residuais afluentes às 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 pelas ETAR;
 - d) Determinar as cargas hidráulicas e tempos de retenção hidráulicos;
 - e) Determinar as cargas mássicas (F/M);
 - f) Determinar a idade de lamas;
 - g) Determinar o índice de Mohlman ou índice do volume de lamas (IVL);
 - h) Determinar as relações SSV/SST;
 - i) Determinar as taxas, caudais e volumes de recirculação;
 - j) Determinar os caudais e as quantidades de lamas, secundárias, espessadas, digeridas, desidratadas e enviadas a destino final.
2. É da responsabilidade do Adjudicatário a realização de todas as análises necessárias, devendo recorrer a laboratórios acreditados de acordo com as normas em vigor, e com a frequência definida nas licenças de descarga, nos ANEXOS.
3. O Adjudicatário também será responsável pela execução de outras análises e ensaios que se julgue aconselhadas, nomeadamente no caso de as ETAR receberem efluentes industriais.
4. Sempre que o afluente às ETAR contiver substâncias perturbadoras ou inibidoras dos processos de tratamento, tal facto deverá ser comunicado ao Município no prazo de vinte e quatro horas, devendo ser indicadas as medidas a tomar destinadas a obviar que a situação se prolongue ou se repita.
5. A prova da não conformidade das águas residuais afluentes às ETAR com as características qualitativas para as quais as instalações foram concebidas, que possam ter influência no normal funcionamento das ETAR, cabe ao Adjudicatário.
6. O Município fará os ensaios e análises que julgue necessários para verificar o cumprimento das condições estabelecidas ou para estudar as possibilidades de melhorar o rendimento ou o funcionamento das instalações.
7. Adicionalmente, o Adjudicatário deverá incluir na sua proposta a realização de uma análise mensal, sempre que o Município a solicite, ao parâmetro "coliformes fecais/100ml", no âmbito do seu serviço de fiscalização municipal às redes públicas ou prediais de drenagem de águas residuais, cuja amostra será recolhida e anexada à próxima remessa de recolhas no âmbito do controlo analítico das ETAR.

Cláusula 30.^a – Armazenamento, transporte e destino final de resíduos

1. O Adjudicatário deverá gerir corretamente (recolher, armazenar, transportar, valorizar e eliminar) os resíduos produzidos nas instalações objeto da presente Prestação de Serviços, incluindo o seu armazenamento temporário, transporte, valorização e/ou deposição ou eliminação das lamas, durante as ações de operação, manutenção e conservação, de acordo com a legislação em vigor.
2. O Município reserva o direito de excluir da Prestação de Serviços objeto do contrato, as atividades de transporte e encaminhamento a destino final de resíduos, se ocorrerem modificações significativas e fundamentadas sobre esta matéria resultantes de alterações

legislativas e/ou estudos e procedimentos em matéria de ambiente do Município, mediante a comunicação ao Adjudicatário com um mês de antecedência.

3. O Adjudicatário deverá manter os resíduos em locais e dispositivos 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. Considera-se incluído no âmbito da Prestação de Serviços a obtenção, por aquisição ou aluguer, por parte do Adjudicatário, de todos os contentores necessários ao correto armazenamento dos vários tipos de resíduos, desde que os mesmos não existam nas instalações.
4. 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. Neste contexto, deverá apresentar 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.
5. O Adjudicatário deverá assegurar-se de que contentores de transporte de resíduos dispõem de cobertura e sistema de contenção de derrames, de forma a minimizar os potenciais impactos negativos do transporte deste resíduo.
6. O Adjudicatário terá que garantir a disponibilização ao Município de ficheiros de controlo dos resíduos produzidos em cada instalação e, sempre que solicitado, cópia das Guias Eletrónicas de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR) devidamente assinadas pelo destino final autorizado de cada tipo de resíduo, de acordo com os limites temporais exigidos na legislação.
7. Todos os encargos relativos ao pessoal afeto ao transporte das lamas e dos resíduos serão da conta do Adjudicatário, sendo que os custos de deposição em destino final são da responsabilidade do Município de Santa Cruz.
8. A movimentação de resíduos entre instalações deverá observar todas as regras legais, incluindo o preenchimento das e-GAR.

Cláusula 31.^a – Receção e tratamento de efluentes de fossas sépticas nas ETAR

1. O Município reserva-se o direito de permitir, em qualquer das ETAR englobadas pelo presente Concurso, a receção e tratamento de efluentes provenientes de fossas sépticas nos órgãos das instalações criados para estes efeitos (tanques de receção de lamas de fossas sépticas).
2. Em nenhuma circunstância, o Adjudicatário poderá negociar com terceiros a aceitação, nas instalações incluídas na presente Prestação de Serviços, de águas residuais de qualquer natureza ou o fornecimento de água residual tratada.

Cláusula 32.^a – Sistemas de informação

1. O Adjudicatário obriga-se a implementar um sistema informático de gestão de manutenção, permitindo a consulta dos seus conteúdos ao Município através de uma senha de acesso *online*.
2. Também obriga-se a implementar um sistema de informação e controlo, atualizado e eficaz, incluindo a disponibilidade e tratamento de todos os elementos requeridos pelos organismos oficiais a quem compete o controlo das instalações em causa.

Cláusula 33.^a – Ocorrências, Emergências e Interrupções

Subcláusula 33.1. - Ocorrências

1. Se, por qualquer circunstância, se tornar necessário efetuar by-pass parcial ou total às águas residuais afluentes às ETAR ou EEAR, este só poderá ser efetuado com autorização prévia ou ordem expressa do Município.
2. O Adjudicatário deverá comunicar em todo o caso e por escrito, ao Município qualquer anomalia que afete ou possa afetar de forma significativa a qualidade do efluente tratado em cada uma das ETAR ou EEAR ou que implique ou possa implicar uma descarga a montante das ETAR, devendo o Adjudicatário propor, com caráter imediato, as medidas oportunas para corrigir a situação, das quais será dado conhecimento ao Município, que se pronunciará, reservando-se o direito de mandar executar outras medidas que entender mais oportunas, sem que para tal lhe sejam imputados quaisquer custos adicionais.
3. No caso de ocorrências nas EEAR e nos sistemas interceptores, suscetíveis de comprometer o seu normal funcionamento, o Adjudicatário deverá comunicar, no prazo de uma hora após a deteção da situação anómala, ao gestor do contrato, ou seu representante, tendo em vista possibilitar ao Município o acompanhamento da situação e das medidas que o Adjudicatário tome para resolver ou minimizar o problema.
4. Em caso de não comunicação das ocorrências em tempo e forma ao Município, este reserva-se o direito de aplicar sanções ao Adjudicatário nas condições definidas adiante neste Caderno de Encargos.

Subcláusula 33.2. - Emergências

1. O Município entende como situações de emergência todas as ocorrências que possam colocar em risco pessoas, equipamentos, instalações, meio ambiente e descargas de efluente não tratado nos meios recetores.
2. O Adjudicatário deve possuir os meios, próprios ou subcontratados, que permitam uma resposta em tempo útil às situações de emergência que poderão ocorrer nas instalações objeto da presente Prestação de Serviços e que obriguem a uma resposta rápida, de modo a limitar a ocorrência de danos pessoais, materiais e ambientais considerados graves, bem como a qualidade do efluente descarregado no meio recetor.
3. Estas atuações de emergência são extensíveis a todas as instalações cuja inoperacionalidade ou funcionamento anómalo tenha influência suscetível de perturbar o normal funcionamento e exploração das restantes ou de comprometer a qualidade da água residual tratada descarregada ou provocar danos ambientais.
4. O regime de prevenção a adotar pelo Adjudicatário terá de ser proposto 30 dias após o início do contrato, para aprovação do Município. Pretende-se que, com este regime, o Adjudicatário possa intervir com a maior rapidez e eficácia, no sentido de minimizar os efeitos de qualquer avaria.
5. O Município 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, sem que para tal lhe sejam imputados quaisquer custos adicionais.
6. Nas suas funções de resposta às situações de emergência, o Adjudicatário terá as seguintes responsabilidades:
 - a) Responder à solicitação atempadamente com a mão-de-obra e equipamento necessário e suficiente, de modo a não incorrer em penalizações nas condições neste Caderno de Encargos. Os custos inerentes à disponibilidade e operacionalidade das equipas e dos meios a afetar, são da responsabilidade do Adjudicatário;

- b) Manter permanentemente informado o Gestor do Contrato à medida que o trabalho for decorrendo;
 - c) Sempre que se julgue necessário, visitar previamente o local com o Gestor do Contrato e avaliar as ações a tomar para efetuar a reparação e o equipamento a movimentar para o efeito;
 - d) Nomear um responsável no local e que será o contacto com o Gestor do Contrato;
 - e) Manter a vigilância no local e supervisionar os trabalhos;
 - f) Providenciar ao Gestor do Contrato os relatórios de progresso que se revelem necessários, notificando de imediato a conclusão do trabalho;
 - g) Recolher todas as ferramentas, equipamento 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;
 - h) Manter-se disponível após finalização até o Gestor do Contrato dar por efetivamente terminada a reparação com abandono do local.
7. O Município pode, caso entenda e a situação se justifique, recorrer a terceiros para apoiar ou resolver a situação, sendo o custo dessa intervenção a cargo do Adjudicatário;
8. O Município pode aplicar penalizações às situações de incumprimento do contrato decorrentes de situações de emergência, conforme neste Caderno de Encargos.

Subcláusula 33.3. - Interrupções

1. O Adjudicatário deverá participar ao Município, previamente e por escrito, as interrupções de serviço parciais ou totais, que tenham de se verificar, indicando as razões justificativas das mesmas, as quais serão sujeitas a aprovação, devendo o Município pronunciar-se-á no prazo de cinco dias úteis.

Capítulo VI – Meios Humanos

Cláusula 34.^a – Disposições gerais

- 1. A mobilização de todos os meios humanos constantes da sua proposta, necessários à Prestação de Serviços a cargo do Adjudicatário é da sua inteira responsabilidade, obrigando-se a garantir que todos os seus agentes coloquem a sua perícia, cuidado e diligência na realização dos serviços que lhe forem cometidos no âmbito da sua capacidade profissional.
- 2. A eventual substituição de qualquer elemento pertencente à equipa técnica requer a aprovação prévia do Município após análise do *curriculum* profissional, que deverá ser fornecido, bem como o seu vínculo ao Adjudicatário.
- 3. O Adjudicatário obriga-se a comunicar e obter aprovação do Município de qualquer subcontratado não previsto na proposta objeto da adjudicação.
- 4. O Município pode exigir a substituição de um subcontratado ou de qualquer elemento do pessoal do Adjudicatário desde que devidamente justificado.
- 5. O Adjudicatário deverá manter uma permanente análise às necessidades de formação do seu pessoal e elaborar programas de formação teórica e prática nas diversas disciplinas.
- 6. Entende-se que os salários do pessoal do Adjudicatário não serão inferiores aos salários mínimos, nas várias categorias, nem aos correntes, à data da adjudicação e em vigor no Distrito do Funchal.
- 7. 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,

obrigando-se a avisar ao Município sobre qualquer conflito laboral suscetível de afetar o rendimento dos trabalhos.

Cláusula 35.ª – Afetação de meios humanos à prestação de serviços

1. O Adjudicatário deverá nomear um **Responsável de Prestação de Serviços**, que deverá ser um técnico devidamente habilitado. É função do Responsável dirigir a(s) equipa(s) afeta(s) à prestação de serviços, representar o Adjudicatário e ser o interlocutor junto do Município em todos os aspetos relacionados com os serviços contidos no âmbito do presente Caderno de Encargos.
2. A equipa técnica afeta à Prestação de Serviços deverá ser chefiada por um técnico de formação superior, designado por **Adjunto do Responsável de Prestação de Serviços**, possuindo habilitação apropriada, nomeadamente engenharia do ambiente ou afins. Para os assuntos correntes da prestação de serviços, o Adjunto poderá exercer as funções de delegado do Responsável da Prestação de Serviços junto do Município na ausência do mesmo.
3. Os trabalhos que envolvem riscos especiais para a saúde e segurança dos trabalhadores, nomeadamente, o manuseamento de fibrocimento que contenha amianto, substituição de gases em aparelhos de refrigeração, manobra de equipamentos, etc., terão que ser executados por pessoal credenciado para o efeito.
4. Na equipa afeta à prestação de serviços, deverá existir no mínimo três operadores e um eletromecânico, todos com formação adequada e experiência profissional na área de pelo menos 3 (três) anos.
5. O Adjudicatário deverá assegurar em permanência a existência de uma equipa em serviço de piquete constituída por 1 (um) ou mais elementos e meios técnicos adequados.
6. Este serviço de piquete funcionará durante toda a vigência do contrato, em dias úteis, sábados, domingos e feriados, ficando o Adjudicatário obrigado a responder à chamada no período de 1 (uma) hora após a deteção da anomalia e respetiva solicitação urgente de intervenção.
7. O Responsável da Prestação de Serviços, ou o seu adjunto, não pode se ausentar da região por mais de 15 (quinze) dias seguidos, incluindo o período de férias.
8. O Município poderá impor a substituição do Responsável da Prestação de Serviços nos casos em que tal se justifique e que seja devidamente fundamentado.
9. O Responsável da Prestação de Serviços, o Adjunto do Responsável de Prestação de Serviços e os Encarregados de Operação e de Manutenção deverão ter vínculo contratual direto com o Adjudicatário, admitindo-se que os restantes possam ser subcontratados.
10. As equipas de exploração deverão garantir o correto funcionamento de cada uma das infraestruturas integradas nas instalações objeto da prestação de serviços.

Cláusula 36.ª – Gestão e encargos com recursos humanos

1. A constituição da equipa de pessoal do Adjudicatário deverá ser a que melhor se adapte às necessidades do desenvolvimento das ações incluídas no âmbito desta Prestação de Serviços, integrando as categorias profissionais que forem necessárias a essas ações.
2. Todos os custos com pessoal afetos à Prestação de 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.

3. O Adjudicatário é totalmente responsável pelas obrigações relativas ao seu pessoal, empregue na Prestação de Serviços, à sua aptidão profissional e disciplina.
4. O Adjudicatário tem a responsabilidade de admissão adicional de pessoal se os elementos indicados na proposta não forem suficientes para a normal execução da exploração, conservação e manutenção tendo em conta o planeamento das atividades previstas neste Caderno de Encargos, sem custos adicionais para o Município.
5. O Adjudicatário é obrigado a manter a harmonia e a boa ordem no local dos trabalhos, sendo responsável pela retirada dos elementos que, porventura, provoquem indisciplina no desempenho das suas funções.
6. Caso se verifiquem razões de inadequado desempenho de funções e obrigações que lhe forem conferidas, razões de indisciplina ou de comportamento menos conveniente, ou ainda por desrespeito a agentes ou colaboradores do Município, pode este exigir a substituição de qualquer elemento da equipa técnica ou seus colaboradores afeta à Prestação de Serviços, obrigando-se o Adjudicatário à sua substituição que deve ser efetuada no prazo que para tal vier a ser fixado pelo Município, sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal indicado.
7. O Adjudicatário deverá propor um número suficiente de operadores, para garantir o bom funcionamento das instalações, o cumprimento do regime de turnos, nos casos aplicáveis, baixas, férias ou outros motivos que possam comprometer o funcionamento da instalação, cumprindo com todas as disposições legais e regulamentares em vigor.
8. O Município poderá solicitar a alteração da composição da equipa prevista no ponto anterior ou dos prazos de permanência previstos, tendo em conta o desenrolar dos trabalhos e as condições de execução da Prestação de Serviços.
9. O Município reserva-se o direito de interditar provisória ou definitivamente o acesso às instalações no âmbito da presente Prestação de Serviços, aos elementos da equipa do Adjudicatário que não tenham respeitado qualquer regulamento ou norma de segurança, sem que isso implique qualquer indemnização.

Cláusula 37.^a – Horário de trabalho

1. O Adjudicatário obriga-se a assegurar o bom funcionamento das instalações de durante vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana e trezentos e sessenta e cinco dias por ano.
2. O Adjudicatário terá de assegurar equipas de piquete de primeira linha, constituídas por um elemento de operação, em permanência.
3. As intervenções deverão ser realizadas sempre que se verifique avaria que impeça o funcionamento normal e ininterrupto das instalações ou, ainda, quando esteja em risco a segurança das instalações ou dos equipamentos. Considera-se para este efeito que a chegada ao local e o início da intervenção terá lugar no prazo máximo de sessenta minutos, após deteção da ocorrência.
4. Por incumprimento dos tempos de resposta estabelecidos no ponto anterior, o Adjudicatário fica sujeito a uma penalização conforme estabelecido neste Caderno de Encargos.
5. O restabelecimento do funcionamento das instalações deverá ser o mais rapidamente possível.
6. Os custos, quaisquer que eles sejam, referidos na cláusula anterior, consideram-se incluídos na proposta, não podendo ser reclamadas ao Município quaisquer remunerações extra por esse facto.

Cláusula 38.^a – Qualidade, ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho

1. As atividades desenvolvidas nas instalações do Município, quer pelos colaboradores do Município, quer pelos prestadores de serviços, estão por vezes associadas a aspetos e impactos 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 do Município, como de terceiros, e ocorrência de acidentes e incidentes, deverá assegurar-se que todos os colaboradores envolvidos desenvolvem as suas atividades tendo em consideração a legislação aplicável, as boas práticas ambientais e as regras específicas relacionadas com as atividades do Município. Assim, o Adjudicatário obriga-se a cumprir e a fazer cumprir todas as disposições legais e regulamentares em vigor sobre higiene e segurança no trabalho, acidentes de trabalho e medicina no trabalho, relativamente a todo o seu pessoal, sendo de sua conta os encargos que daí resultarem.
2. O Adjudicatário obriga-se a proceder à identificação de perigos e avaliação dos riscos, para todas as instalações objeto da Prestação de Serviços, no prazo de trinta dias após a assinatura do contrato.
3. No âmbito do relatório definido no ponto 2, o Adjudicatário obriga-se a proceder à elaboração de versão provisória do manual de segurança e de emergência, o qual deverá ter por base a identificação de perigos e avaliação dos riscos referida, no prazo de trinta dias após a assinatura do contrato. A versão definitiva deverá ser entregue noventa dias após o início da Prestação de Serviços.
4. Serão da responsabilidade do Adjudicatário todos os encargos decorrentes dos pontos anteriores, bem como a aquisição dos necessários equipamentos de proteção individual (EPI), respetivos consumíveis e sinalética de segurança.
5. O Adjudicatário obriga-se a manter todo o seu pessoal devidamente uniformizado e identificado, com vestuário adequado. É também do Adjudicatário, a suas custas, a responsabilidade pelo uso obrigatório, por parte do seu pessoal, de todo o equipamento de higiene e segurança que se ache necessário à Prestação de Serviços, nomeadamente os equipamentos de proteção individual (EPI).
6. O Adjudicatário é obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do seu pessoal e a prestar-lhe assistência médica de que careça por motivos de acidente de trabalho.
7. Adjudicatário obriga-se a elaborar inquéritos e análises pormenorizados sobre todos os acidentes ocorridos, responsáveis por danos humanos e/ou materiais.
8. 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, ao Município e seus representantes.
9. São da responsabilidade do Adjudicatário os exames médicos periódicos para o seu pessoal, prescritos pela medicina no trabalho.
10. 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.
11. O Município não assume nenhum compromisso no que respeita a transporte, alojamento, assistência médica e refeições do pessoal do Adjudicatário.
12. O transporte do pessoal para as instalações do Município ou para as zonas a intervir, será da responsabilidade do Adjudicatário. As deslocações de pessoal devem obrigatoriamente ser feitas em condições de segurança.

13. O Adjudicatário deve ter em atenção que a execução dos trabalhos para o Município 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.
14. O Adjudicatário deve identificar as necessidades de formação/sensibilização dos trabalhadores afetos, relacionadas com os domínios da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social.
15. O Adjudicatário deverá disponibilizar os seus funcionários para colaborar nas auditorias internas e externas.
16. Sem prejuízo das restantes disposições deste Caderno de Encargos, o Adjudicatário deve ainda disponibilizar para consulta, e caso seja solicitado pelo Município, os seguintes documentos e registos:
 - a) Lista de identificação dos trabalhadores afetos à Prestação de Serviços com indicação do vínculo laboral.
 - b) Cópia dos cartões de identificação e do número fiscal de contribuinte (no caso de cidadãos de nacionalidade estrangeira, a documentação que ateste a sua autorização para trabalhar em território nacional).
 - c) O número de beneficiário da segurança social.
 - d) Cópia das fichas de aptidão médica.
 - e) As apólices de seguros de acidentes de trabalho.
 - f) Registo de férias.
 - g) Registo de horas de trabalho (incluindo horas extraordinárias).
 - h) Recibos de vencimento.
 - i) Comprovativos de pagamento à segurança social (folha de pagamentos).
 - j) Controlo de EPI's por trabalhador.
 - k) Registos de formação (folhas de presença e conteúdos programáticos).
 - l) Relatórios de ruído ocupacional, qualidade do ar, etc..
 - m) Notificação ACT sobre a exposição a riscos biológicos.
 - n) Evidências do cumprimento do código do trabalho em vigor.
17. Os documentos e registos a que se refere o número anterior dizem respeito a todos os trabalhadores afetos à Prestação de Serviços, quer sejam da própria empresa ou subcontratados, incluindo trabalhadores temporários.
18. Sem prejuízo das regras constantes no presente Caderno de Encargos e nos requisitos legais aplicáveis, deverá o Adjudicatário, ter em conta as seguintes regras específicas:
 - a) Produtos e preparações perigosas:
 - i. Conhecer a natureza dos perigos associados aos produtos químicos utilizados e existentes nas instalações, quer da sua responsabilidade quer da responsabilidade do Município nomeadamente através das fichas de segurança.
 - ii. Deverá haver lugar ao inventário dos produtos existentes e utilizados, da sua responsabilidade, bem como o arquivo das respetivas fichas de segurança, assegurando a sua atualização junto dos fornecedores, devendo esta informação ser entregue ao Município.
 - iii. Deverá optar-se 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 pelo Município.
 - iv. Deve utilizar-se a menor quantidade possível deste tipo de produtos.

- v. As embalagens usadas e resíduos resultantes da utilização deste tipo de produtos têm de ser devidamente acondicionados, rotulados e armazenados.
 - vi. O manuseamento deste tipo de produtos e resíduos associados deve ser efetuado de acordo com as disposições constantes nas fichas de segurança e outras boas práticas que conduzam à minimização de acidentes e incidentes para terceiros, para o meio ambiente e instalações.
 - vii. Estes produtos e resíduos associados deverão ser armazenados sobre superfície impermeável adequada, ou sobre bacia de retenção e ao abrigo da intempérie, tendo em consideração eventuais incompatibilidades.
 - viii. Implementar rotinas periódicas de verificação do estado dos equipamentos críticos (contentores/depósitos, bacias de retenção, válvulas, canaletas, ou outros dispositivos de controlo, rotulagem, etc.).
 - ix. Deve ser definido um modo de atuação em caso de derrame.
 - x. O transporte de produtos químicos por parte do adjudicatário e seus fornecedores tem que cumprir as disposições previstas na regulamentação em vigor para o transporte de mercadorias perigosas em estradas.
 - xi. Os produtos a utilizar para o controlo de pragas e manutenção de espaços verdes (rodenticidas, inseticidas, fitofarmacêuticos, fertilizantes, etc.) têm de ser homologados pelas entidades competentes.
- b) Água:
- i. É expressamente proibida a rejeição de quaisquer produtos perigosos nas redes de esgotos, águas pluviais e linhas de água.
 - ii. Deve reduzir-se os consumos excessivos de água, e providenciar a manutenção das redes de águas e equipamentos utilizadores de água.
 - iii. Privilegiar a aquisição de dispositivos económicos em caso de necessidade de substituição.
- c) Solo:
- i. É expressamente proibida a rejeição de quaisquer produtos perigosos no solo.
 - ii. É expressamente proibida a colocação de óleos, combustíveis, ácidos ou outros produtos perigosos em solo nu, sem bacia de retenção.
- d) Energia:
- i. Devem reduzir-se os consumos excessivos de energia elétrica.
 - ii. Deve otimizar-se as condições naturais de iluminação.
 - iii. Deve ser efetuado o registo anual do n.º de horas de funcionamento dos geradores de emergência, bem como o respetivo consumo de combustível.
- e) Ar:
- i. No caso da necessidade de proceder a escavações ou outras operações que possam gerar poeiras, deverão ser tomadas as medidas adequadas à minimização da sua dispersão no ambiente, nomeadamente rega em tempo seco, cobertura de meios de transporte e materiais armazenados que possam libertar partículas.
 - ii. A manutenção dos equipamentos que contenham substâncias regulamentadas que empobrecem a camada de ozono e/ou gases fluorados com efeito de estufa tem de ser efetuada por técnicos qualificados, nos termos da legislação aplicável.
 - iii. Respeitar a proibição de queima a céu aberto de quaisquer resíduos.
 - iv. Manter em bom estado os equipamentos e fontes de emissão (ex. geradores de emergência, silo da cal, hotte do laboratório, etc.).

- v. Garantir as medidas necessárias para minimização das emissões difusas (ex. garantir 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.).
- vi. Manter fechadas as janelas, portas e portões das áreas desodorizadas, bem como as tampas das caixas/cisternas.
- f) Ruído:
- i. Deve ser previamente fornecida a listagem de todos os equipamentos/máquinas/veículos a utilizar, incluindo trabalhos subcontratados, que têm de ostentar a Marcação CE, indicação do nível de ruído, bem como as respetivas Declarações de Conformidade CE. Deve ainda ser evidenciada a conformidade legal com as potências sonoras indicadas (Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente de Equipamentos para Utilização no Exterior);
- ii. O adjudicatário deverá munir os seus trabalhadores de EPI's adequados, para trabalhos a realizar em locais ruidosos. Esta medida deverá contemplar ainda o caso da utilização de equipamentos portáteis ruidosos quer no interior, ou exterior das instalações;
- iii. Manter fechadas as janelas, portas e portões dos locais com equipamento ruidoso.
- g) Resíduos:
- i. É expressamente proibido o abandono, enterro e queima de resíduos.
- ii. O Adjudicatário   responsável 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:
- iii. identificar os respetivos modos de gestão, a aprovar pelo Município;
- 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 de Acompanhamento de Resíduos (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 controlo dos operadores de gestão de resíduos (transportadores e destinatários), incluindo o envio da cópia da 3.  via das GAR no prazo definido por lei (30 dias);
 - arquivar as GAR e autorizações/licenças atrás referidas durante o prazo legal de 5 anos.
- h)  guas residuais:
- i. Todos os efluentes produzidos nas ETAR ou EEAR têm de ser conduzidos para o processo de tratamento, nomeadamente efluente doméstico, escumas, escorrências dos órgãos ou dos contentores, purgas de compressores, condensados, etc..
- ii. Aquando da realização de operações de limpezas de órgãos, deverão ser tomadas todas as medidas para que não ocorram derrames para o meio, nomeadamente nas limpezas de cisternas de lamas, digestor, tamisadores, etc.. Se houver derrame, este deve ser recolhido e caso atinja o solo, devidamente limpo.

Capítulo VII – Documentos a disponibilizar pelo adjudicatário

Cláusula 39.^a – Relatórios de Exploração

1. O adjudicatário deverá apresentar os seguintes relatórios de exploração:
 - a) Um relatório mensal, que deverá ser entregue até ao dia 10 do mês seguinte a que respeita, em formato digital pdf, que caracterize de uma forma clara e detalhada o funcionamento das instalações objeto da Prestação de Serviços, contendo as principais ocorrências, avarias, situações anómalas e, quando tecnicamente possível, os elementos estatísticos mais relevantes tratados de forma crítica, separadamente por instalação, com os dados do mês em causa, anuais e acumulados desde o início da prestação de serviço, tais como:
 - i. Registos de caudais e horas de funcionamento das bombas.
 - ii. Curvas das afluências de caudais.
 - iii. Caraterização, quer do afluente por tratar, quer do efluente tratado, relativamente aos parâmetros estabelecidos.
 - iv. Caraterização da água residual nas várias etapas do tratamento das ETAR, de acordo com o controlo analítico estabelecido no presente Caderno de Encargos, incluindo os parâmetros mais significativos para o controlo operacional.
 - v. Boletins de análise dos parâmetros do plano de amostragem, que também deverão ser imediatamente enviados ao Município à medida da sua disponibilidade ao Adjudicatário por parte do laboratório acreditado.
 - vi. Balanços mássicos das linhas líquida e sólida de cada ETAR.
 - vii. Produção de gradados, areias, óleos e gorduras.
 - viii. Produção de lamas.
 - ix. Consumos de reagentes.
 - x. Registo das horas de funcionamento dos geradores de emergência.
 - xi. Consumos de energia elétrica, combustível, água potável e outros custos análogos, por instalação.
 - xii. Intervenções de manutenção realizadas.
 - xiii. Observações que o Adjudicatário entenda no sentido de melhorar o funcionamento das instalações.
 - xiv. Outros assuntos que o Adjudicatário considere relevantes.
 - b) Quaisquer outros relatórios pontuais, solicitados pelo Município ou da iniciativa do Adjudicatário, com vista a uma melhor caraterização da Prestação de Serviços, ou exigidos por alteração das circunstâncias normais de funcionamento ou alterações nas condições/caraterísticas do afluente às ETAR.

Capítulo VIII – Penalizações

Cláusula 40.^a – Disposições gerais

1. A não comparência de agentes do Adjudicatário, seja qual for o seu nível ou categoria profissional, em qualquer local dos trabalhos ou fora dele para o qual estava previsto a sua presença, por razões não atendíveis pelo Município, será passível de aplicação de uma penalização no montante correspondente a 500,00€ (quinhentos euros).
2. A reincidência do mesmo agente na falta referida no número anterior implica a duplicação da sanção referida na cláusula anterior. Verificando-se dupla reincidência o Adjudicatário obriga-se a substituir o referido agente.

3. Não haverá lugar à aplicação da penalização referida no n.º 2 da presente cláusula, no caso do agente ter sido substituído, em tempo oportuno, por outro de categoria idêntica ou superior, e o facto comunicado previamente ao Município e por este autorizado.
4. Por cada dia de atraso na instalação dos meios humanos e materiais previstos na proposta do Adjudicatário ou em qualquer outro documento que integre o título contratual, o Adjudicatário fica sujeito à multa diária de 0,5 ‰ (meio por mil) do valor da parcela correspondente aos custos fixos de exploração das instalações, durante a vigência do contrato.
5. Em caso da não realização atempada de qualquer atividade incluída na Prestação de Serviços, poderá o Município 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.
6. No incumprimento de qualquer das disposições legais a que está obrigado, o Adjudicatário fica sujeito penalização no valor entre 500,00€ (quinhentos euros) e 15.000,00€ (quinze mil euros) em caso de negligência e de 60.000,00€ (sessenta mil euros) a 120.000,00€ (cento e vinte mil euros) em caso de dolo. Não obstante, se essa ação for objeto de contraordenação de acordo com a legislação em vigor, a responsabilidade será sempre imputada ao Adjudicatário.
7. O Adjudicatário ficará sujeito a uma penalização diária, quando não cumprir as suas obrigações contratuais designadamente no que se refere a:
 - a) Horário de trabalho previsto neste Caderno de Encargos, no valor de 500,00€ (quinhentos euros).
 - b) Planos, manuais e outra documentação técnica, previstos neste Caderno de Encargos, quer quanto aos prazos de apresentação, quer quanto à sua execução, no valor de 500,00€ (quinhentos euros).
 - c) Apresentação atempada dos relatórios exigidos na cláusula anterior, no valor de 100,00€ (cem euros).
 - d) Informação sobre qualquer assunto ou processo que deva prestar ao Município ou que esta o solicite, nomeadamente a comunicação de ocorrências, no valor de 500,00€ (quinhentos euros).
 - e) Acondicionamento, em condições deficientes, de resíduos provenientes das operações de exploração (gradados, óleos e gorduras, areias, lamas, etc.), no valor de 500,00€ (quinhentos euros), por ocorrência.
 - f) Não cumprimento das normas de ambiente, higiene e segurança no trabalho e saúde ocupacional no valor de 1.000,00€ (mil euros), por ocorrência.
8. A liquidação das penalizações em que o Adjudicatário incorra será efetuada por desconto no pagamento ou pagamentos imediatos à verificação do facto que tenha dado origem a penalidades, se outra decisão não for tomada pelo Município.

Cláusula 41.ª – Penalizações por incumprimento do programa analítico e dos requisitos de qualidade legais

1. No caso de incumprimento do programa analítico e dos requisitos de qualidade legais por razões imputáveis ao Adjudicatário, poderá ser-lhe aplicada uma penalidade calculada da seguinte forma:

n.º total de amostras previstas no contrato, que não sejam realizadas ou que não cumpram os rendimentos estabelecidos por lei.	Percentagem a deduzir, referente ao período mensal em causa, aos pagamentos mensais no que respeita às ETAR de águas residuais
até 5 %	0 %

Entre 6 e 10 %	10 %
Entre 11 e 20 %	20 %
Entre 21 e 40 %	40 %
Entre 41 e 60 %	80 %
Superior a 60 %	100 %

Cláusula 42.^a – Penalizações por descargas de águas residuais não tratadas no meio ambiente

1. O Município aplicará penalizações ao Adjudicatário se se verificar a descarga de águas residuais não tratadas no meio ambiente, causadas pelas atividades de exploração ou por anomalia/avaria dos equipamentos da responsabilidade do Adjudicatário.
2. O valor das penalizações será aplicado em função da gravidade do impacto da descarga efetuada: GRAVE ou MUITO GRAVE.
 - a) Uma situação de descarga é considerada GRAVE se ocorrer, pelo menos, uma das seguintes condições:
 - i. Não for efetuado qualquer aviso por escrito ao Município até vinte e quatro horas após a descarga;
 - ii. Não for comprovada a implementação de qualquer medida preventiva ou corretiva de forma a reduzir o impacto ambiental;
 - iii. Qualquer descarga que não se encontre tipificada como sendo MUITO GRAVE.
 - b) Uma situação de descarga é considerada MUITO GRAVE se ocorrer, pelo menos, uma das seguintes condições:
 - i. Não ter efetuado qualquer aviso ao Gestor do Contrato, uma hora após a ocorrência da descarga;
 - ii. Houver reclamação com fundamento por parte da população e/ou de qualquer entidade;
 - iii. A descarga ser efetuada diretamente num meio hídrico ou num afluente, com utilizações balneares durante a época balnear ou com utilizações aquícolas;
 - iv. Houver alteração no uso normal do meio hídrico afetada pela descarga;
 - v. Situações relacionadas com as atividades da Prestação de Serviços, imputáveis ao Adjudicatário, suscetíveis de afetar a saúde pública (por exemplo, contaminação da rede pública de abastecimento de água, contaminação de zona balnear ou de zona aquícola).
3. O valor da penalização a aplicar por descarga de águas residuais não tratadas no meio ambiente é calculado de acordo com número de ocorrências verificadas ou, em caso continuado, pelo número de dias em que se mantiver a ocorrência, de acordo com a seguinte fórmula:

$$Pd = \sum Oc$$

em que:

Pd - Montante global da penalização a aplicar por descargas de águas residuais não tratadas, em euros

Oc – Valor da penalização por ocorrência

Oc - Ocorrência	Gravidade	Fator Multiplicativo do CMF	
		Primeira Ocorrência	Ocorrências Seguintes
Descarga sem aviso escrito	Grave	5%	10%
Não implementação de medidas	Grave	20%	40%
Descarga sem aviso	Grave	50%	100%
Reclamação	Muito Grave	50%	100%
Uso balnear / aquícola	Muito Grave	100%	200%
Alteração do uso do meio hídrico	Muito Grave	150%	300%
Situações suscetíveis de afetar a saúde pública	Muito Grave	300%	500%

(1) CMF – Total de custo mensal fixo do subsistema no qual a ocorrência se verificou

(2) Para efeitos de penalizações, as descargas em zona balnear apenas são consideradas no período da época balnear.

Cláusula 43.^a – Penalizações por avarias ou paralisação das instalações

1. As paralisações de funcionamento das instalações objeto da Prestação de Serviços que impossibilitem a recolha, elevação e tratamento das águas residuais e a pressurização e elevação de água potável, para além das que tiveram origem em operações de manutenção e conservação planeadas e comunicadas previamente ao Município, as que forem imputáveis a quebras de energia devidas ao fornecedor de energia elétrica, ou que não possam ser comprovadamente atribuíveis a negligência do Adjudicatário, poderão dar origem às seguintes sanções:
 - a) Por cada hora ou fração de paralisação, até ao limite de 24 (vinte e quatro) horas consecutivas ou 72 (setenta e duas) horas não consecutivas num mês, a sanção horária será de 1/24 (um sobre vinte e quatro) do valor da parcela correspondente aos custos fixos de exploração dos subsistemas nos 2 (dois) anos de contrato;
 - b) Quando a paralisação exceder os tempos indicados na alínea anterior, a sanção horária duplicará.
2. O Adjudicatário ficará sujeito a uma sanção diária de 500,00€ (*quinhentos euros*) por cada situação detetada, quando não cumprir as suas obrigações contratuais no que se refere a:
 - a) Equipamentos para os quais existem reservas mecânicas disponíveis (instaladas ou em armazém), por mais do que 15 (quinze) dias;
 - b) Equipamentos para os quais não existem reservas mecânicas disponíveis (instaladas ou em armazém), por mais do que 5 (cinco) dias;
 - c) Período de resposta de correção de anomalias ou de conservação de equipamentos, órgãos e edifícios, após comunicação ao Município por mais do que 15 (quinze) dias.

Cláusula 44.^a – Penalizações por incumprimento do tempo de intervenção da equipa de piquete

1. Pelo não cumprimento dos tempos de intervenção do piquete, o Adjudicatário fica sujeito a uma penalização de 500,00€ (*quinhentos euros*) por cada hora ou fração de hora de atraso na intervenção do piquete.

Cláusula 45.ª – Penalizações por incumprimento nos trabalhos de limpeza, desobstrução e inspeção de intercetores

1. Se o Adjudicatário não respeitar as periodicidades mínimas para a execução dos trabalhos previstos neste Caderno de Encargos, fica sujeito a uma sanção cujo valor é igual a 50% (cinquenta por cento), respetivamente, da faturação dos trabalhos previstos para limpeza e desobstrução de intercetores.
2. A ocorrência de obstrução na rede de intercetores com origem em deficiente execução dos trabalhos de inspeção e limpeza é punível com multa de 5.000,00€ (cinco mil euros) a 10.000,00€ (dez mil euros).

Cláusula 46.ª – Outras Penalidades

1. São também puníveis com coima, entre 500,00€ (*quinhentos euros*) a 1.000,00€ (*mil euros*), 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.

Cláusula 47.ª – Disposições Finais

1. Verificada qualquer das infrações constantes do Capítulo VIII, 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 5 (cinco) dias a contar da data da notificação. 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.
2. A pedido do Adjudicatário ou por iniciativa do Município as penalizações previstas ou já aplicadas poderão ser reduzidas no seu montante, sempre que por razões justificadas o Município vier a entender que aquelas se possam mostrar desajustadas relativamente aos prejuízos sofridos com a infração objeto da sanção ou penalidade.
3. O montante resultante das sanções pecuniárias aplicadas não pode exceder 20% (vinte por cento) do preço contratual, sem prejuízo do Município resolver o contrato nas situações previstas na lei, bem como nos termos consagrados contratualmente.
4. Se atingido o limite previsto na cláusula anterior e o Município decida não resolver o contrato, o limite estabelecido é elevado para 30% (trinta por cento).

Cláusula 48.ª – Danos e coimas/multas aplicadas ao Município

1. Todos os danos sofridos, direta e indiretamente, pelo Município e/ou coimas e multas aplicadas ao Município que resultem de atos ou omissões imputáveis ao Adjudicatário, independentemente da sua natureza, serão da responsabilidade deste último e, consequentemente, ser-lhe-ão imputáveis, tendo o Município direito de regresso sobre o Adjudicatário de todos os montantes pagos.

Cláusula 49.ª – Direito à resolução do contrato

1. Quando qualquer sanção, ou o somatório das sanções aplicadas ao Adjudicatário, atingir um montante igual ou superior a 20% (vinte por cento) do preço contratual, o Município reserva-se o direito de optar pela resolução do Contrato.
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 que tal esteja previsto no seu programa ou sem motivo de força maior aceite pelo Município;
 - b) O Adjudicatário sonegar, distorcer ou, por qualquer modo, alterar quaisquer registos ou informações que deva prestar ao Município;
 - 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 acordados;
 - f) Forem sistematicamente desrespeitadas pelo Adjudicatário as instruções e recomendações feitas pelo Município no que respeita à exploração ou aquele se eximir à execução de obras e trabalhos de beneficiação, manutenção ou reconstrução indispensáveis ao bom estado de conservação e funcionamento das instalações de acordo com o contrato.
3. O exercício do direito de resolução previsto no número anterior, não prejudica o direito de o Município vir a ser ressarcido dos prejuízos que lhe advierem dessa resolução ou da conduta do Adjudicatário que terá levado à resolução.
 4. A resolução nas condições expressas no nº2 anterior 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.
 5. A resolução é um direito que o Município exerce definitivamente.
 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.

Capítulo IX – Disposições gerais

Cláusula 50.^a – Visitas às instalações e estágios

1. Quaisquer visitas de pessoas não afetas à presente Prestação de Serviços às instalações deverão possuir autorização prévia expressa do Município reservando este o direito de as acompanhar.
2. O Adjudicatário obriga-se a acompanhar o Município sempre que esta o solicite, em visitas programadas às instalações, designadamente no âmbito da formação ambiental.
3. O Adjudicatário obriga-se a permitir o acesso às instalações de pessoal, quer seja do Município quer seja de entidades reguladoras, no exercício das suas funções.
4. O Município poderá solicitar a colaboração do Adjudicatário no acompanhamento de estágios curriculares que entenda conceder, tendo que existir acordo prévio com o Adjudicatário.

Cláusula 51.^a – Simulações, exercícios e planos de emergência

1. O Adjudicatário deverá efetuar anualmente exercícios de resposta a emergências, de acordo com o estabelecido no PEI da instalação.

Cláusula 52.^a – Atos de terceiros

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 o Município de modo a este ficar habilitada a tomar as providências que estejam ao seu alcance.

2. Os trabalhos de reparação resultantes de atos de terceiros, como sejam cortes de energia e apagões (da responsabilidade da Empresa Eletricidade da Madeira), corte de sistemas de comunicações, danificação dos sistemas interceptores e/ou elevatórios e roubo de equipamentos, estão excluídos do âmbito do Contrato, contudo o Adjudicatário tem de ter meios disponíveis para os executar sem prejuízo das rotinas contratadas, caso não exista necessidade de reforço da equipa de trabalho no horário normal.
3. Os custos inerentes ao número anterior são da responsabilidade do Município, sendo que durante o horário normal de laboração o custo relativo ao pessoal fica a cargo do Adjudicatário e fora deste a cargo do Município.
4. O exposto no ponto anterior não se aplica aos encargos com mobilização de mão-de-obra adicional, ou eventuais meios materiais adicionais, cujos encargos serão da responsabilidade do Município.

Cláusula 53.^a – Casos de força maior

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.
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.
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.
4. Os danos sofridos pelo Adjudicatário por caso de força maior serão suportados pelo próprio Adjudicatário que deve constituir apólice de seguro para o efeito.
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 tem de ter meios disponíveis para que, em caso de urgência, os execute sem prejuízo das rotinas contratadas.
6. Os custos inerentes ao número anterior são da responsabilidade do Município, sendo que durante o horário normal de laboração o custo relativo ao pessoal fica a cargo do Adjudicatário e fora deste a cargo do Município.
7. O exposto no ponto anterior não se aplica aos encargos com mobilização de mão de obra adicional, ou eventuais meios materiais adicionais, cujos encargos serão da responsabilidade do Município.

Cláusula 54.^a – Responsabilidades

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 operação das instalações, bem como pelo pagamento de coimas e/ou pagamentos a entidades licenciadoras e fiscalizadoras por incumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor.
2. No caso de o Município vir a ser sujeita ao pagamento de sanções e outras penalidades legais, em consequência do deficiente cumprimento na prestação 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.

3. No caso de o Município ter que acionar o seu seguro multi-riscos por danos nas instalações objeto da presente Prestação de Serviços, em consequência de ações da responsabilidade do Adjudicatário, serão imputados ao Adjudicatário os encargos correspondentes, nomeadamente franquias, acréscimos de prémios e outros custos direta ou indiretamente relacionados com o sinistro em causa.

Cláusula 55.ª – Confidencialidade e Proteção de Dados Pessoais

1. A Segunda Outorgante obriga-se, durante a vigência do contrato e mesmo após a sua cessação, a não ceder, revelar, utilizar ou discutir, com quaisquer terceiros, todas e quaisquer informações e ou elementos que lhe hajam sido confiados pela Primeira Outorgante ou de que tenha tido conhecimento no âmbito do contrato ou por causa dele.
2. Os dados pessoais a que a Segunda Outorgante tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela Primeira Outorgante ao abrigo do contrato serão tratados em estrita observância das regras e normas da Primeira Outorgante.
3. A Segunda Outorgante compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela Primeira Outorgante ao abrigo do contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pela Primeira Outorgante.
4. No caso em que a Segunda Outorgante seja autorizada pela Primeira Outorgante a subcontratar outras entidades para a prestação de serviços, o mesmo será a única responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas.
5. A Segunda Outorgante obriga-se a garantir que as empresas, por este subcontratadas, cumprirão o disposto na Lei da Proteção de Dados Pessoais (Lei n.º 58/2019, de 08 de agosto, doravante designada por LPDP) e na demais legislação aplicável, devendo tal obrigação constar dos contratos escritos que a Segunda Outorgante celebra com outras entidades por si subcontratadas.
6. A Segunda Outorgante obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na LPDP e demais legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais e nomeadamente a:
 - a) Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela Primeira Outorgante única e exclusivamente para efeitos da prestação dos serviços objeto deste contrato;
 - b) Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados;
 - c) Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;
 - d) Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a Primeira Outorgante esteja vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;
 - e) Pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da Primeira Outorgante contra a respetiva destruição, accidental ou ilícita, a perda accidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizados, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;
 - f) Assegurar que os seus colaboradores cumpram todas as obrigações previstas no contrato.
7. A Segunda Outorgante será responsável por qualquer prejuízo em que a Primeira Outorgante venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte da mesma e/ou

dos seus colaboradores, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato.

8. Para efeitos do disposto no número anteriores da presente cláusula entende-se por "colaborador" toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços à Segunda Outorgante, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestador de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre a Segunda Outorgante e o referido colaborador.
9. A obrigação de sigilo prevista na presente cláusula mantém-se mesmo após a cessação do presente contrato, independentemente do motivo por que ocorra.

Cláusula 56.^a – Litígios

1. Quaisquer litígios emergentes do Contrato serão dirimidos pelo Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal, com expressa exclusão de qualquer outro.

GESTÃO E MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL E DE ÁGUAS RESIDUAIS DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ



ANEXOS

abril/2022

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	6
2	INSTALAÇÕES DO SISTEMA PÚBLICO DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS URBANAS	6
2.1	FREGUESIA DA CAMACHA	7
2.1.1	EEAR DO RIBEIRO SERRÃO.....	7
2.1.1.1	Descrição.....	7
2.1.1.2	Principais problemas.....	7
2.1.1.3	Dados médios de funcionamento em 2021	8
2.1.2	EEAR DO VALE PARAÍSO	8
2.1.2.1	Descrição.....	8
2.1.2.2	Principais problemas.....	8
2.1.2.3	Dados médios de funcionamento em 2021	9
2.1.3	EEAR DO JOSÉ POEIRA	9
2.1.3.1	Descrição.....	9
2.1.3.2	Principais problemas.....	9
2.1.3.3	Dados médios de funcionamento em 2021	9
2.1.4	EEAR DO BOLÉU.....	9
2.1.4.1	Descrição.....	9
2.1.4.2	Principais problemas.....	10
2.1.4.3	Dados médios de funcionamento em 2021	10
2.2	FREGUESIA DO CANIÇO	10
2.2.1	EEAR DA TI CLARA.....	10
2.2.1.1	Descrição.....	10
2.2.1.2	Principais problemas.....	10
2.2.1.3	Dados médios de funcionamento em 2021	11
2.2.2	EEAR DO CEDRO	11
2.2.2.1	Descrição.....	11
2.2.2.2	Principais problemas.....	11
2.2.2.3	Dados médios de funcionamento em 2021	12
2.2.3	EEAR DO CRISTO REI	12
2.2.3.1	Descrição.....	12
2.2.3.2	Principais problemas.....	12
2.2.3.3	Dados médios de funcionamento em 2021	13

2.2.4	EEAR DA FALÉSIA	13
2.2.4.1	Descrição.....	13
2.2.4.2	Principais problemas.....	13
2.2.4.3	Dados médios de funcionamento em 2021	14
2.2.5	EEAR DA PONTA DA OLIVEIRA	14
2.2.5.1	Descrição.....	14
2.2.5.2	Principais problemas.....	14
2.2.5.3	Dados médios de funcionamento em 2021	15
2.2.6	EEAR DOS REIS MAGOS	15
2.2.6.1	Descrição.....	15
2.2.6.2	Principais problemas.....	16
2.2.6.3	Dados médios de funcionamento em 2021	16
2.2.7	EEAR DA LONGUEIRA.....	16
2.2.7.1	Descrição.....	16
2.2.7.2	Principais problemas.....	16
2.2.7.3	Dados médios de funcionamento em 2021	17
2.2.8	ETAR DO CANIÇO	17
2.2.8.1	Descrição.....	17
2.2.8.2	Principais problemas.....	18
2.2.8.3	Dados médios de funcionamento em 2021	18
2.2.8.4	Plano de amostragem e licença de rejeição.....	18
2.3	FREGUESIA DE GAULA	19
2.3.1	ETAR DAS LOBAS.....	19
2.3.1.1	Descrição.....	19
2.3.1.2	Principais problemas.....	19
2.3.1.3	Dados médios de funcionamento em 2021	20
2.3.1.4	Plano de amostragem e licença de rejeição.....	20
2.3.2	EEAR DE SÃO JOÃO	26
2.3.2.1	Descrição.....	26
2.3.2.2	Principais problemas.....	26
2.3.2.3	Dados médios de funcionamento em 2021	27
2.3.3	EEAR DO PORTO NOVO	27
2.3.3.1	Descrição.....	27
2.3.3.2	Principais problemas.....	27
2.3.3.3	Dados médios de funcionamento em 2021	28
2.3.4	ETAR DE GAULA	28
2.3.4.1	Descrição.....	28
2.3.4.2	Principais problemas.....	29

2.3.4.3	Dados médios de funcionamento em 2021	29
2.3.4.4	Plano de amostragem e licença de rejeição.....	30
2.4	FREGUESIA DE SANTA CRUZ	38
2.4.1	EEAR DO SALÃO	38
2.4.1.1	Descrição.....	38
2.4.1.2	Principais problemas.....	38
2.4.1.3	Dados médios de funcionamento em 2021	38
2.4.2	EEAR DE SÃO PEDRO	38
2.4.2.1	Descrição.....	38
2.4.2.2	Principais problemas.....	39
2.4.2.3	Dados médios de funcionamento em 2021	39
2.4.3	EEAR DO MERCADO.....	39
2.4.3.1	Descrição.....	39
2.4.3.2	Principais problemas.....	40
2.4.3.3	Dados médios de funcionamento em 2021	40
2.4.4	ETAR DE SANTA CRUZ.....	40
2.4.4.1	Descrição.....	40
2.4.4.2	Principais problemas.....	41
2.4.4.3	Dados médios de funcionamento em 2021	41
2.4.4.4	Plano de amostragem e licença de rejeição.....	41
3	INSTALAÇÕES DO SISTEMA PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL	50
3.1	FREGUESIA DA CAMACHA	50
3.1.1	EEA DO SERRALHAL	50
3.1.1.1	Descrição.....	50
3.1.1.2	Principais problemas.....	51
3.1.1.3	Dados médios de funcionamento em 2021	51
3.1.2	EEA DA NOGUEIRA	51
3.1.2.1	Descrição.....	51
3.1.2.2	Principais problemas.....	51
3.1.2.3	Dados médios de funcionamento em 2021	51
3.1.3	GH DO VALE PARAÍSO.....	52
3.1.3.1	Descrição.....	52
3.1.3.2	Principais problemas.....	52
3.1.3.3	Dados médios de funcionamento em 2021	52
3.2	FREGUESIA DE SANTA CRUZ	52
3.2.1	EEA DAS LEVADAS.....	52

3.2.1.1	Descrição.....	52
3.2.1.2	Principais problemas.....	53
3.2.1.3	Dados médios de funcionamento em 2021	53
4	INSTALAÇÕES PREDIAIS DO PARQUE ESCOLAR	53
4.1	FREGUESIA DA CAMACHA	53
4.1.1	GH DA EB1/PE DA CAMACHA	53
4.2	FREGUESIA DO CANIÇO	54
4.2.1	GH E EEAR DA EB1/PE DA ASSOMADA	54
4.3	FREGUESIA DE GAULA	54
4.3.1	GH DA EB1/PE DR. CLEMENTE TAVARES	54
4.4	FREGUESIA DE SANTA CRUZ	55
4.4.1	GH DO INFANTÁRIO “A PALMEIRA”	55
4.4.2	GH DA EB1/PE DE SANTA CRUZ	55
5	OUTRAS PEQUENAS INSTALAÇÕES PÚBLICAS	55
5.1	FREGUESIA DA CAMACHA	56
5.1.1	EEAR DOS SANITÁRIOS PÚBLICOS DO LARGO DA ACHADA.....	56
5.2	FREGUESIA DO CANIÇO	56
5.2.1	EEAR DOS SANITÁRIOS PÚBLICOS DO LARGO PADRE LOMELINO.....	56
5.2.2	EEAR DOS SANITÁRIOS PÚBLICOS DA MÃE-DE-DEUS	56
5.3	FREGUESIA DE SANTA CRUZ	57
5.3.1	GH DA ROTUNDA ESTE DE SANTA CRUZ	57
5.3.2	GH DA ROTUNDA OESTE DE SANTA CRUZ.....	57
5.3.3	GH DO COMPLEXO DESPORTIVO “BRÁULIO FRANÇA”	57
6	RESERVATÓRIOS E CÂMARAS DE PERDA DE CARGA DE ÁGUA POTÁVEL	58
7	LISTA DE INSTALAÇÕES OBJETO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	59

1 INTRODUÇÃO

Neste documento pretende-se descrever sumariamente as instalações objeto da presente prestação de serviços de “Gestão e Manutenção de Instalações de Água Potável e de Águas Residuais do Município de Santa Cruz”, enumerando os diferentes órgãos que as compõem, os seus principais problemas e os dados de funcionamento em 2021.

Note-se que estes dados são médios e indicativos, podendo variar durante o contrato, não podendo também o Município ser responsabilizado por eventuais lapsos ou omissões pontuais. Nos casos em que não existem dados disponíveis, o adjudicatário deverá procurar todas as informações achadas por necessárias, não só no âmbito de uma visita às instalações que eventualmente venha a ser solicitada durante o prazo de apresentação de propostas, como também durante o contrato.

A sequência da descrição das instalações em cada capítulo encontra-se organizada por ordem alfabética da freguesia onde se localiza e, dentro de cada freguesia, genericamente pelo sentido do escoamento, começando pelas instalações mais longínquas às mais próximas do destino final, quando aplicável.

2 INSTALAÇÕES DO SISTEMA PÚBLICO DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS URBANAS

Nestas instalações, a área de intervenção é compreendida:

- a) A montante: vedação ou, quando inexistir, última câmara de visita antes da obra de entrada;
- b) A jusante: ponto final dos descarregadores de emergência, dos emissários submarinos e das condutas elevatórias.

De uma forma genérica, na presente prestação de serviços, encontra-se incluído o seguinte:

- c) Equipamentos hidráulicos, elétricos, mecânicos e eletromecânicos;
- d) Condutas gravíticas e elevatórias existentes no interior e exterior dos recintos das instalações, que sejam parte integrante das mesmas, conforme delimitação definida no primeiro parágrafo;
- e) Descarregadores de emergência associadas a todas as estações elevatórias e de tratamento;
- f) Emissários terrestres e submarinos, incluindo túneis de acesso e câmaras de carga;
- g) Jardins e pavimentos exteriores;

A frequência pretendida para a visita dos operadores é diária e sempre que ocorram avarias.

2.1 FREGUESIA DA CAMACHA

2.1.1 EEAR DO RIBEIRO SERRÃO

2.1.1.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas de uma grande parte do sítio do Ribeiro Serrão e envia-as para o coletor do Caminho do Rochão, que tem como destino a ETAR do Caniço. Esta estação é pequena, composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com cesto manual;
- b) Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis;
- c) Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- d) Pequeno edifício de apoio;
- e) Quadro elétrico;
- f) Descarga de emergência para a ribeira contígua à estação;
- g) RAC para proteção da conduta elevatória contra o golpe de aríete;

2.1.1.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) A câmara de válvulas não tem sistema de drenagem ou o mesmo é insuficiente, inundando regularmente sempre que ocorre alguma precipitação, através da entrada de água pela tampa da cobertura e permanecendo no seu interior por longos períodos de tempo, contribuindo desta forma para o aumento da corrosão das superfícies metálicas no seu interior;
- c) Tem problemas em dias de grande pluviosidade, devido à entrada de elevado caudal de origem pluvial;
- d) O cesto de gradagem é pequeno e não se encontra alinhado com a tubagem de chegada, acabando por não ter o efeito desejado;
- e) As tampas do poço de bombagem não têm abertura de acesso às boias de nível;
- f) O quadro elétrico não possui automação, nem qualquer tipo de alarme remoto e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa;
- g) O RAC não tem manómetro;
- h) Tem apenas ventilação natural;

- i) A estação não tem água potável, podendo no entanto ser requisitada pelo prestador de serviço;

2.1.1.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
226	não disponível	inexistente	2350	2

2.1.2 EEAR DO VALE PARAÍSO

2.1.2.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas de uma grande parte do sítio do Vale Paraíso e envia-as para o coletor da Estrada Regional 102, que tem como destino a ETAR do Caniço. Esta estação é pequena e composta basicamente pelo seguinte:

- Órgão de entrada equipado com cesto manual;
- Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis;
- Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- Pequeno edifício de apoio;
- Quadro elétrico;
- Descarga de emergência para a ribeira contígua à estação;

2.1.2.2 Principais problemas

- Não dispõe de medição de caudal;
- Esta estação tem problemas de ventilação e de corrosão nas superfícies metálicas do coletor de compressão;
- A câmara de válvulas e a caixa do ventilador não têm sistema de drenagem ou o mesmo é insuficiente, sendo que a primeira inunda regularmente, sempre que ocorre alguma precipitação, através da entrada de água pela tampa da cobertura, e a segunda inunda, sempre que as bombas não dão vazão ao caudal afluente, contribuindo desta forma para o aumento da corrosão das superfícies metálicas no seu interior;
- Tem problemas em dias de grande pluviosidade devido a entrada de elevado caudal de origem pluvial;
- O cesto de gradagem é pequeno e não se encontra alinhado com a tubagem de chegada, acabando por não ter o efeito desejado;

- f) O quadro elétrico não possui automação, nem qualquer tipo de alarme remoto e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa;
- g) O quadro elétrico do contador da estação encontra-se instalado no exterior, numa zona inundável;

2.1.2.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
26	não disponível	<1	133	4

2.1.3 EEAR DO JOSÉ POEIRA

2.1.3.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas do Caminho José Poeira e envia-as para o coletor da Estrada Regional 102, que tem como destino a ETAR do Caniço. Esta estação é pequena e composta basicamente pelo seguinte:

- g) Poço de bombagem equipado com uma bomba submersível;
- h) Coletor de compressão;
- i) Quadro elétrico;

2.1.3.2 Principais problemas

Desconhecidos à data, por se tratar de uma estação atualmente em construção.

2.1.3.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Inexistentes.

2.1.4 EEAR DO BOLÉU

2.1.4.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas do Caminho do Boléu e envia-as para o coletor da Estrada Eng.º Abel Vieira, que tem como destino à ETAR do Caniço. Esta estação é pequena, localizada sob o pavimento da estrada.

2.1.4.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) A caixa de visita de acesso às bombas não se encontra alinhada com estas, dificultando as respetivas operações de manutenção;
- c) Não existe cesto de gradados de limpeza manual;
- d) O quadro elétrico não possui automação, nem qualquer tipo de alarme remoto e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa;
- e) A estação não tem água potável, podendo no entanto ser requisitada pelo prestador de serviço;

2.1.4.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
8	não disponível	inexistente	57	0

2.2 FREGUESIA DO CANIÇO

2.2.1 EEAR DA TI CLARA

2.2.1.1 Descrição

Eleva parte das águas residuais urbanas do Caminho Municipal da Ti Clara e envia-as para o coletor da Estrada do Garajau, que tem como destino a ETAR do Caniço.

2.2.1.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) Não existe cesto de gradados de limpeza manual;
- c) O poço de bombagem não é estanque, pelo que a partir de determinado nível de águas residuais, ocorrem infiltrações para um terreno privado adjacente;
- d) A câmara de válvulas não é estanque, ficando inundada quando ocorre pluviosidade elevada;
- e) A estação não tem água potável, podendo no entanto ser requisitada pelo prestador de serviço;

2.2.1.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kVWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
22	não disponível	inexistente	318	0

2.2.2 EEAR DO CEDRO

2.2.2.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas da Rua do Cedro para o coletor da Rua Eugénio Brandão de Melo, que tem como destino a ETAR do Caniço. Trata-se de uma pequena estação, composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com cesto manual;
- b) Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis;
- c) Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- d) Pequeno edifício para apoio;
- e) Quadro elétrico;
- f) Descarga de emergência para a ribeira contígua à estação;

2.2.2.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) Problemas de ventilação e de corrosão nas superfícies metálicas do coletor de compressão devido a problemas de entrada de água pela tampa da caixa em dias de pluviosidade elevada. A caixa em questão não tem sistema de drenagem (ou o mesmo é deficiente) nem ventilação, pelo que sempre que ocorre precipitação observa-se a submersão dos diversos equipamentos instalados no seu interior, por longos períodos de tempo;
- c) Tem grandes problemas em dias de grande pluviosidade devido a entrada de elevado caudal de origem pluvial;
- d) O coletor existente no tardo da estação descarrega numa caixa onde está instalada a descarga de emergência da estação, sendo que o coletor em questão tem uma fraca pendente (quase nula), o que origina a acumulação de sólidos na referida caixa, obstruindo a descarga de emergência/ reduzindo a sua capacidade de vazão;
- e) O cesto de gradagem existente não é adequado: o poço de bombagem tem entrada direta de águas residuais porque a caixa de entrada tem dois coletores

afluent, instalados a cotas diferentes, em faces distintas, pelo que o coletor no tardo do edifício descarrega para fora do cesto e está instalado a uma cota superior a este;

- f) Tampas do poço de bombagem sem sistema de segurança;
- g) O quadro elétrico não possui automação, nem qualquer tipo de alarme remoto e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa;

2.2.2.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
109	não disponível	<1	1120	348

2.2.3 EEAR DO CRISTO REI

2.2.3.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas da Estrada do Cristo Rei e envia-as para o coletor da Estrada Nova do Cristo Rei, que tem como destino a ETAR do Caniço. A estação é pequena e composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com cesto manual;
- b) Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis;
- c) Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- d) Pequeno edifício para apoio;
- e) Quadro elétrico;
- f) Descarga de emergência para a ribeira contígua à estação;

2.2.3.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) Problemas de ventilação e de corrosão nas superfícies metálicas do coletor de compressão. Apesar da ventilação eficaz da câmara, constata-se a inexistência de qualquer sistema de drenagem (ou o mesmo é deficiente), pelo que esta inunda sempre que ocorre alguma precipitação, através da entrada de água pela tampa, originando assim problemas de corrosão em todos os equipamentos instalados no seu interior, os quais ficam submersos;

- c) Elevado caudal em dias de grande pluviosidade;
- d) O coletor afluyente à estação encontra-se instalado a uma cota demasiado baixa, face à altura útil necessária para o poço de bombagem funcionar, pelo que o cesto de gradagem encontra-se por vezes parcialmente submerso. Esta situação permite a passagem de alguns sólidos para o interior do poço de bombagem, condicionado o bom funcionamento do mesmo e originando a submersão regular do ventilador em dias de grande pluviosidade, pelo que este encontra-se desligado;
- e) O cesto de gradados é insuficiente em dias de grande pluviosidade;
- f) Tampas do poço de bombagem sem sistema de segurança;
- g) O quadro elétrico não possui automação, nem qualquer tipo de alarme remoto e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa;
- h) As superfícies metálicas apresentam na sua generalidade alguma corrosão;

2.2.3.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kVWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
131	não disponível	<1	534	150

2.2.4 EEAR DA FALÉSIA

2.2.4.1 Descrição

Eleva parte das águas residuais urbanas da Rua da Falésia, e envia-as para o coletor da Rua D. Francisco Santana, que tem como destino a ETAR do Caniço. É uma estação pequena, composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com cesto manual;
- b) Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis, recentemente substituídas, com alarme de nível e de avarias via SMS;
- c) Caixa de válvulas e coletor de compressão recentemente substituídos;
- d) Quadro elétrico exterior;
- e) Descarga de emergência para a ribeira contígua à estação;

2.2.4.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;

- b) A câmara de válvulas não tem sistema de drenagem (ou o mesmo é deficiente), pelo que em dias com alguma precipitação constata-se a entrada de água pela tampa, e a consequente submersão dos equipamentos nela instalados por longos períodos de tempo, contribuindo desta forma para a corrosão das superfícies metálicas dos diversos equipamentos instalados no seu interior;
- c) O quadro elétrico não possui automação e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa;
- d) Tampas do poço de bombagem sem sistema de segurança;

2.2.4.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
139	não disponível	<1	508	157

2.2.5 EEAR DA PONTA DA OLIVEIRA

2.2.5.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas da Travessa do Cais da Oliveira e envia-as para o coletor da Rua D. Francisco Santana que tem como destino a ETAR do Caniço. É uma estação pequena, composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com cesto manual;
- b) Caixa de retenção de gorduras;
- c) Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis, recentemente substituídas, com alarme de nível e de avarias via SMS;
- d) Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- e) Quadro elétrico exterior;
- f) Descarga de emergência para o mar;
- g) Alarmes via SMS de nível máximo do poço e de avarias das bombas;

2.2.5.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) Tem problemas em dias de grande pluviosidade, devido a entrada de elevado caudal de origem pluvial;

- c) O caudal afluente à estação apresenta uma elevada concentração de gorduras;
- d) O cesto de gradados necessita de reabilitação;
- e) O quadro elétrico não possui automação e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa. Está montado no exterior, em caixa metálica, estando sujeito a uma maior degradação devido à entrada de poeiras e aos teores de humidade elevados;

2.2.5.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
33	não disponível	<1	372	40

2.2.6 EEAR DOS REIS MAGOS

2.2.6.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas do passeio marítimo dos Reis Magos e envia-as para o coletor que tem como destino a ETAR do Caniço. É uma estação de média dimensão, tendo sido remodelada em 2020. É composta basicamente pelo seguinte:

- a) Poço de gradados antes do órgão de entrada;
- b) Órgão de entrada equipado com comporta elétrica;
- c) Descarga de emergência a montante da estação com válvula de maré, com alarme via SMS;
- d) Emissário submarino com cerca de 126 metros de comprimento, que atinge a cota de -12 metros (Z.H.);
- e) Tamisador de banda filtrante com malha de 12 mm;
- f) Canal de by-pass com grelha manual;
- g) Poço de bombagem, com alarme de nível via SMS;
- h) Sala de bombagem com três bombas submersíveis em poço seco, com alarme de inundação via SMS;
- i) Quadro elétrico instalado na sala de bombagem equipado com autómato, com alarme de falha de energia via SMS;
- j) Sistema de desodorização por filtro de carvão ativado;
- k) Sala com um grupo gerador de emergência, com alarme de carga via SMS;
- l) Instalações sanitárias com duche de água quente;

- m) Áreas exteriores pavimentadas;

2.2.6.2 Principais problemas

- a) A sua localização, em plena Praia dos Reis Magos, que tem utilizadores durante todo o ano, obriga a cuidados redobrados no acesso e operação;
- b) Elevado caudal com inertes em dias de grande pluviosidade;
- c) O acesso ao poço de bombagem é exíguo para a sua operação de limpeza;

2.2.6.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
261	114463	11	9405	3285

2.2.7 EEAR DA LONGUEIRA

2.2.7.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas da Rua da Longueira e envia-as para o coletor na Rua Manuel Nascimento Nóbrega, que tem como destino a ETAR do Caniço. É composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com um poço de decantação;
- b) Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis;
- c) Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- d) Quadro elétrico exterior;

2.2.7.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) Poço de bombagem de grande dimensão, dificultando as operações de limpeza e manutenção das bombas;
- c) Não tem descarregador de emergência (ou está colmatado), pelo que em situações de nível superior ao máximo admissível, a conduta a montante da estação entra em carga e transvaza para uma câmara de visita adjacente de águas pluviais, que por sua vez descarrega no ribeiro confinante;
- d) A estação não tem água potável, podendo no entanto ser requisitada pelo prestador de serviço;

2.2.7.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
364	não disponível	inexistente	344	0

2.2.8 ETAR DO CANIÇO

2.2.8.1 Descrição

Através de um tratamento preliminar, trata as águas residuais urbanas das freguesias do Caniço e da Camacha e descarrega-as no meio recetor - mar, através um emissário submarino. É a maior instalação de águas residuais do Município, composta por dois edifícios fisicamente separados, em que no primeiro se encontra:

- a) Canal de entrada com gradagem mecânica (três linhas – duas principais e uma de recurso), de 6 mm de passagem de sólidos;
- b) Medição de caudal em canal Parshall;
- c) Sistema elevatório para o segundo edifício;
- d) Sistema de by-pass para um emissário terrestre e posteriormente submarino;
- n) Emissário submarino com 450 metros de comprimento, profundidade máxima de -63 metros (Z.H.), com alarme de nível via SMS na câmara de carga;

O segundo edifício, maior e mais recente, é onde se desenvolve o tratamento preliminar que atualmente é feito na estação, e é composta essencialmente por:

- e) Desarenador;
- f) Desengordurador;
- g) Sistema de desodorização;
- h) Classificador de areias;
- i) Separador de gorduras;
- j) Tanques de arejamento (tratamento secundário inoperacional);
- k) Tratamento por ultravioletas (tratamento terciário inoperacional);
- l) Espaços destinados a laboratório, escritório, arquivo, instalações sanitárias e arrumos;
- m) Áreas exteriores ajardinadas;

O efluente tratado retorna ao primeiro edifício, de onde prossegue para um emissário terrestre em túnel. A transição para o emissário submarino é feito à saída do túnel, através de uma câmara de carga junto à costa.

2.2.8.2 Principais problemas

- a) Pouca segurança no acesso ao túnel do emissário terrestre;
- b) Falta de energia e iluminação ao longo do túnel do emissário terrestre, dificultando as operações de manutenção da câmara de carga do emissário;
- c) Fraca cobertura de rede GSM na câmara de carga do emissário submarino;

2.2.8.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados/areia/gorduras (kg/mês)
não aplicável	259100	8	10905	852/736/28

2.2.8.4 Plano de amostragem e licença de rejeição

Pelo facto da obra ainda não se encontrar definitivamente entregue ao Município de Santa Cruz por parte do Governo Regional da Madeira, a ETAR do Caniço ainda não dispõe de uma licença de rejeição. Até lá, as condições gerais e especiais a aplicar para efeitos da presente prestação de serviços, são as mesmas da licença de rejeição da ETAR de Santa Cruz, adiante exposta. Refira-se que, na grande maioria da amostragem, o tratamento preliminar atualmente executado tem conseguido rendimentos satisfatórios para um tratamento primário. De seguida, resume-se o controlo analítico solicitado, em laboratório acreditado e incluindo toda a logística associada, para o cumprimento das condições gerais e especiais da licença de rejeição aplicável:

Parâmetros	Pontos de Amostragem			
	afluente bruto	efluente tratado	mar (zona de descarga do emissário)	
			ponto este	ponto oeste
pH	1/mês	1/mês		
Temperatura	1/mês	1/mês		
CBO ₅	1/mês	1/mês		
CQO	1/mês	1/mês		
SST	1/mês	1/mês		
Óleos e Gorduras		1/mês		
Detergentes		1/mês		
Azoto Total		1/mês		

Fósforo Total		1/mês		
Echerichia Coli			6/ano	6/ano
Enterococos Intestinais			6/ano	6/ano
Todos do Anexo XVIII do DL 236/98, exceto pH, Temperatura, CQO, Fósforo Total, Azoto Total, Óleos e Gorduras e Detergentes		1/ano		

2.3 FREGUESIA DE GAULA

2.3.1 ETAR DAS LOBAS

2.3.1.1 Descrição

Efetua o tratamento das águas residuais urbanas de um conjunto habitacional de 21 moradias em banda na Rua Urbanização das Lobas. É uma pequena estação do tipo compacta e enterrada, tem licença de rejeição (adiante no capítulo próprio) e está concebida com um sistema de tratamento secundário por lamas ativadas, com decantação secundária e recirculação de lamas. É composta basicamente pelo seguinte:

- Caixa de entrada constituída por uma grade manual para a retenção de sólidos grosseiros;
- Tanque de arejamento, decantador secundário e recirculação de lamas;
- Quadro elétrico geral;
- Sistema de arejamento do tipo Venturi;
- Descarregador de emergência localizado a montante da grade manual, que conduz o afluente para uma câmara que recebe o efluente proveniente do decantador, reencaminhando-o finalmente para uma câmara de visita de águas pluviais com fundo drenante;

2.3.1.2 Principais problemas

- Não dispõe de medição de caudal;
- Não existe contadores horários das bombas nem do arejador;
- Grade manual com espessura elevada, o que permite a passagem de sólidos grosseiros para o tanque de arejamento, provocando entupimento a bomba de arejamento e bomba de lamas;
- Tampas demasiado grandes e inadequadas para a estação;
- Difícil acesso à bomba de arejamento dificulta a sua manutenção;

2.3.1.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
não aplicável	não disponível	<1	398	4

2.3.1.4 Plano de amostragem e licença de rejeição

De seguida, resume-se o controlo analítico e de processo solicitado, em laboratório acreditado e incluindo toda a logística associada, para o cumprimento das condições gerais e especiais da licença de rejeição, posteriormente exposta:

Parâmetros	Pontos de Amostragem		
	afluente bruto	tanque de arejamento	efluente tratado
pH	2/mês	2/mês	2/mês
Temperatura	2/mês	2/mês	2/mês
CBO ₅	2/mês		2/mês
CQO	2/mês		2/mês
SST	2/mês	2/mês	2/mês
Azoto Total	2/mês		2/mês
Fósforo Total	2/mês		2/mês
OD Paragem		4/mês	
OD Arranque		4/mês	
SS 30		4/mês	
Índice de Molhman		4/mês	
SSV		2/mês	
Óleos e Gorduras			2/mês
Detergentes			2/mês
Todos do Anexo XVIII do DL 236/98, exceto pH, Temperatura, CBO ₅ , CQO, SST, Fósforo Total, Azoto Total, Óleos e Gorduras e Detergentes			1/ano

L.R. n.º 02/2019/RU-1R

Data Emissão: 19/03/2021

Validade: 18/03/2023

LICENÇA DE REJEIÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Decretos-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e n.º 226-A/2007 de 31 de maio; Portaria n.º 1450/2007 de 12 de novembro e demais legislação aplicável.

Pela Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas é atribuída à Câmara Municipal de Santa Cruz, com o NIPC 511244681, a presente licença de rejeição de águas residuais domésticas provenientes da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) das Lobas, que serve um empreendimento composto por 20 moradias, localizada na freguesia de Gaula, concelho de Santa Cruz. A ETAR é do tipo compacta, enterrada, dispõe de um sistema de tratamento secundário, com capacidade de tratamento para um equivalente populacional de 100 habitantes, cujo meio recetor é o solo através de um sumidouro existente numa caixa de visita da rede pública de águas pluviais. O titular da presente licença fica sujeito às seguintes condições:

CONDIÇÕES GERAIS

- 1ª Tratamento das águas residuais em ETAR, executada de harmonia com o projeto enviado;
- 2ª A ETAR será somente utilizada para o tratamento das águas residuais caracterizadas no projeto, fim que não pode ser alterado sem autorização prévia destes Serviços;
- 3ª O lançamento das águas residuais no meio recetor não deverá provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos pelo que fica condicionado ao cumprimento dos limites fixados nesta licença;

4ª Local de rejeição das águas residuais, apenas o mencionado na planta de localização em anexo com as coordenadas Latitude: 32°40'35.83"N e Longitude: 16°48'45.88"W;

5ª Esta licença é concedida a título precário, e não pode ser transferida, a qualquer título, sem autorização destes Serviços;

6ª O objeto da licença fica sujeito à inspeção e fiscalização de todas as autoridades com jurisdição no local, obrigando-se o titular da licença a facultar o livre acesso aos agentes dessas autoridades de modo que possam exercer as suas funções com eficiência;

7ª O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades;

8ª Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta imediatamente a perda de todos os direitos conferidos por esta licença;

9ª Para verificação periódica das condições de descarga das águas residuais, o titular da licença obriga-se a instalar um processo de autocontrolo nos termos definidos nas condições especiais desta licença;

10ª A frequência de amostragem e os parâmetros a analisar poderão ser alterados caso seja considerado conveniente pela Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas;

11ª Qualquer anomalia ou acidente com influência nas condições de descarga de águas residuais deve ser comunicada à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas nas 24 horas seguintes à ocorrência;

12ª As despesas com vistorias extraordinárias que resultem de reclamações justificadas serão suportadas pelo titular da licença;

13ª Os litígios que surjam relativamente a esta licença serão resolvidos pelos tribunais;

14ª Esta licença tem validade condicionada pelo prazo de dois anos.

- 1ª Qualidade do efluente à saída do sistema de acordo com os VLE (Valores Limite de Emissão) definidos nos termos do Quadro I do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de junho;
- 2ª Qualidade do efluente à saída do sistema de acordo com os VLE (Valores Limite de Emissão) constantes no Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98 de 01 de agosto, para os parâmetros que não se encontrem mencionados na 1ª condição especial da presente licença;
- 3ª Para verificação periódica da qualidade do efluente descarregado, o titular da licença obriga-se a realizar mensalmente, o autocontrolo analítico dos seguintes parâmetros: pH; Temperatura; CBO₅ (Carência Bioquímica de Oxigénio); CQO (Carência Química de Oxigénio); SST (Sólidos Suspensos Totais); Fósforo Total; Azoto Total; Óleos e Gorduras e Detergentes;
- 4ª Para verificação periódica da qualidade do efluente tratado, o titular da licença obriga-se a realizar anualmente, à saída do sistema de tratamento e antes de qualquer diluição no meio recetor, o autocontrolo analítico dos parâmetros do Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto, que não se encontram mencionados na condição anterior.
- 5ª Os métodos analíticos de referência são os que constam do Quadro I do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de junho e do Anexo XXII do Decreto-Lei n.º 236/98, de 01 de agosto;
- 6ª O titular desta licença obriga-se a enviar mensalmente os boletins de análise à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, num prazo de 7 (sete) dias úteis a contar da data da amostragem. Este prazo poderá ser ultrapassado quando devidamente justificado;
- 7ª A amostragem da qualidade do efluente é realizada antes de qualquer diluição no meio recetor;
- 8ª A amostra deverá ser representativa da água residual descarregada durante um período de 24 horas (amostra composta), devendo este período ser representativo do mês de atividade;
- 9ª Documentação sempre atualizada, comprovativa da limpeza periódica das lamas geradas no processo e do seu destino final.

10ª A taxa de recursos hídricos (TRH) é calculada anualmente, de acordo com a fórmula seguinte:

$$TRH = A + E + I + O + U + S$$

As componentes A, I, O, U e S não são aplicáveis à utilização afeta à presente licença de rejeição de águas residuais. Assim, no presente caso, a TRH é calculada de acordo com a seguinte fórmula simplificada:

$$TRH = E$$

A componente E (descarga de efluentes) é calculada pela aplicação de um valor base à quantidade de poluentes contida na descarga, expressa em quilogramas (valores aferidos através dos caudais tratados na ETAR e dos resultados do controlo analítico estabelecido 3ª condição especial:

$E = \text{valor base} * \text{matéria oxidável (kg)} + \text{valor de base} * \text{azoto total (kg)} + \text{valor de base} * \text{fósforo total (kg)}$

sendo que: matéria oxidável = $(CQO + 2 * CBO_5) / 3$, em que CQO – Carência Química de Oxigénio e CBO_5 – Carência Bioquímica de Oxigénio

Os valores base a aplicar, constam no n.º 2 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2017 de 3 de maio, e são atualizados anualmente por aplicação do índice de preços no consumidor, publicado pela Direção Regional de Estatística da Madeira.

A licença que ora se passa vai acompanhada de:

Planta de localização, sendo-lhe aposto o selo branco da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas e a assinatura do Diretor Regional do Ambiente e Alterações Climáticas.

Funchal, 23 de junho de 2021.

O Diretor Regional do
Ambiente e Alterações Climáticas



Manuel Ara Oliveira

DSRHL/AV/LC

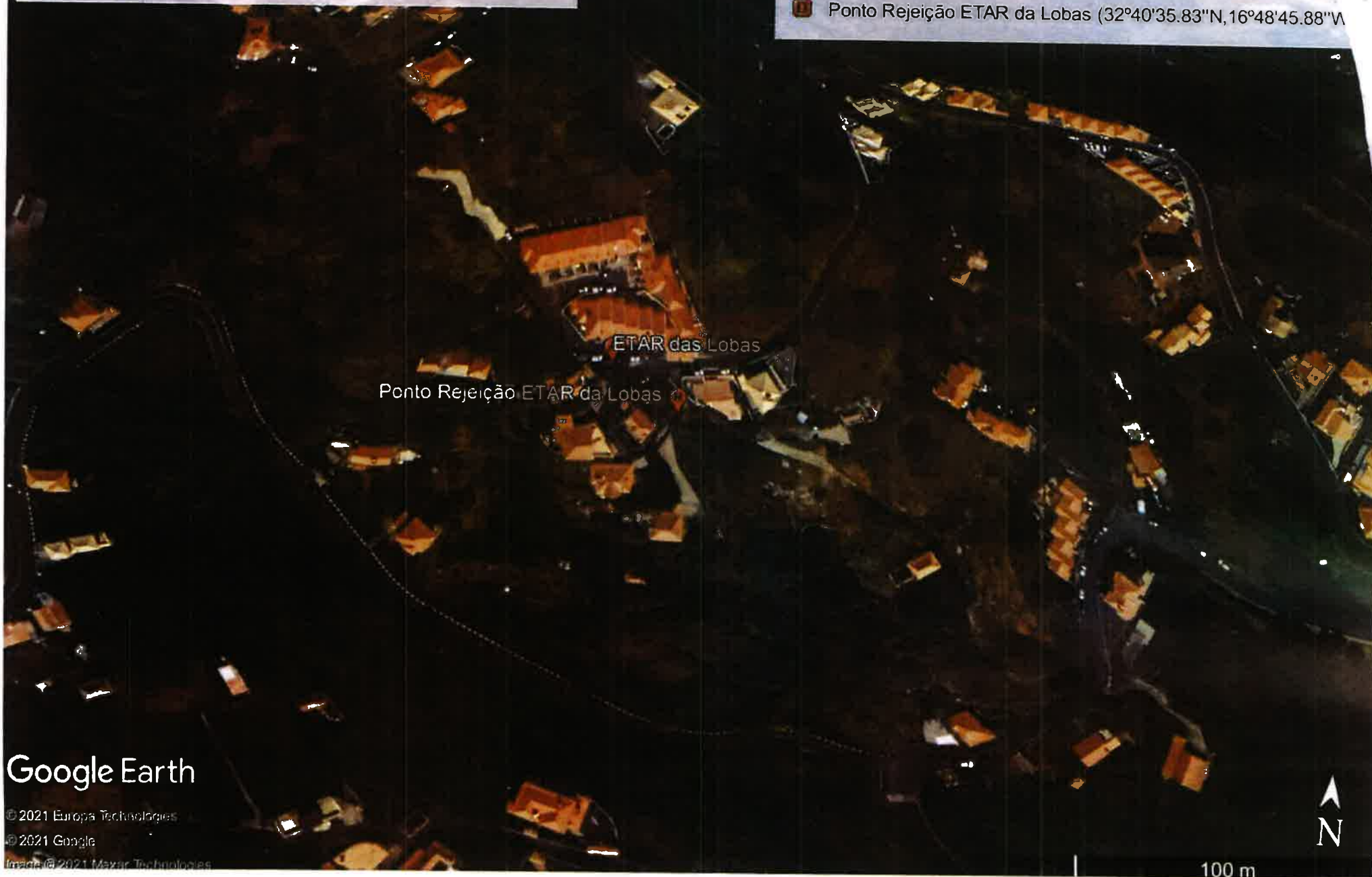
ETAR das Lobas

Colocado em anexo ao processo - Luciano Caldeira 12/07/2021

DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Legenda

- ETAR das Lobas
- Ponto Rejeição ETAR da Lobas ($32^{\circ}40'35.83''N, 16^{\circ}48'45.88''W$)



Google Earth

© 2021 Europa Technologies

© 2021 Google

Imagem © 2021 Maxar Technologies

100 m

N

2.3.2 EEAR DE SÃO JOÃO

2.3.2.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas de uma parte baixa da Estrada Padre Alfredo Vieira de Freitas e envia-as para o coletor mais a jusante do mesmo arruamento, e tem como destino a ETAR de Gaula. É uma pequena estação, composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com comporta e cesto manual;
- b) Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis;
- c) Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- d) Pequeno edifício de apoio;
- e) Quadro elétrico;
- f) RAC para proteção da conduta elevatória contra o golpe de aríete;
- g) Sistema de desodorização por filtro de carvão ativado;
- h) Descarregador de emergência para a ribeira contígua à estação;

2.3.2.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) Corrosão nas superfícies metálicas do coletor de compressão;
- c) A câmara de válvulas não tem sistema de drenagem ou o mesmo é deficiente, inundando regularmente, sempre que ocorre alguma precipitação, através da entrada de água pela tampa da cobertura e permanecendo no seu interior por longos períodos de tempo, contribuindo desta forma para o aumento da corrosão das superfícies metálicas no seu interior;
- d) A válvula para recarga de ar no RAC encontra-se instalada num local de difícil acesso, condicionando as operações de manutenção do referido equipamento
- e) As tampas do poço de bombagem não têm abertura de acesso às boias de nível;
- f) O quadro elétrico tem automação mas sem qualquer tipo de alarme remoto e em caso de falha de tensão não existe UPS para proteger dados de comando;

2.3.2.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
20	não disponível	<1	189	13

2.3.3 EEAR DO PORTO NOVO

2.3.3.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas do Caminho do Cais do Porto Novo e envia-as para o coletor que tem como destino a ETAR de Gaula. É uma estação pequena, totalmente enterrada, composta basicamente pelo seguinte:

- Órgão de entrada equipado com comporta e cesto manual;
- Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis, com alarme de nível e de avarias via SMS;
- Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- Quadro elétrico exterior em compartimento próprio, com alarme de falha de energia via SMS;
- Descarregador de emergência para o mar;
- RAC como dispositivo para proteção da conduta contra o golpe de ariete;

2.3.3.2 Principais problemas

- Não dispõe de medição de caudal;
- Problemas de ventilação e de corrosão nas superfícies metálicas do coletor de compressão.
- Em dias com alguma pluviosidade observa-se a entrada de água pela tampa da câmara de manobras, permanecendo esta no seu interior por longos períodos de tempo, devido à drenagem deficiente, pois a cerca de 10 cm acima da soleira existe uma válvula de seccionamento operada manualmente, com ligação direta ao poço de bombagem da estação, para drenagem da referida câmara. A válvula em questão encontra-se normalmente fechada, por forma a prevenir a inundação da câmara através do poço de bombagem, sendo que a abertura da mesma também não permite o escoamento de toda a água retida no seu interior, por se encontrar 10cm acima da soleira. A acumulação de águas das chuvas no interior do poço também não permite a operação da referida válvula, pelo facto de a mesma ficar submersa após a ocorrência de alguma precipitação;

- d) As tampas do poço de bombagem não têm abertura de acesso às boias de nível;
- e) Presença frequente de odores, uma vez que não tem sistema de desodorização e dada a proximidade com uma zona industrial;
- f) Em caso de falha de tensão, o quadro elétrico não tem UPS para proteger dados de comando;
- g) O RAC não tem manómetro;

2.3.3.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
46	não disponível	inexistente	1265	1

2.3.4 ETAR DE GAULA

2.3.4.1 Descrição

Com licença de descarga emitida pela autoridade regional de ambiente, trata as águas residuais urbanas da freguesia de Gaula e descarrega-as no meio recetor – Ribeiro do Camarinho, adjacente à instalação. Esta estação de tratamento é do tipo lamas ativadas em regime de arejamento prolongado, com tratamento terciário, composta basicamente pelo seguinte:

No edifício de entrada:

- a) Caixa de entrada com comporta manual e by-pass com cesto manual;
- b) Órgão de pré-tratamento compacto, que inclui a gradagem mecânica, grelha de desarenação e classificador de areias;
- c) Sistema de preparação de polieletrólito;
- d) Centrifugação e extração de lamas;
- e) Sistema de desodorização por filtro de carvão ativado;

No tratamento secundário:

- f) Sala de supressores;
- g) Tanque de arejamento;
- h) Decantador secundário com ponte raspadora de superfície e de fundo;

No tratamento de lamas:

- i) Espessador de lamas;
- j) Sistema de recirculação de lamas e de extração de lamas em excesso;

No edifício do tratamento terciário:

- k) Poço de bombagem de água clarificada com duas bombas submersíveis em poço seco;
- l) Dois filtros de malha;
- m) Duas unidades de ultravioletas em carga;
- n) Poço de água tratada com sistema hidropressor para usos internos;
- o) Descarga para a linha de água contígua à estação;
- p) Canal de descarga para a linha de água

No edifício administrativo:

- q) Sala de comando e de quadros elétricos;
- r) Sala de reuniões;
- s) Sala para laboratório;
- t) Instalações sanitárias;
- u) Áreas exteriores ajardinadas com rega automática de água tratada;

2.3.4.2 Principais problemas

- a) O coletor afluente à estação de DN 250 é descarregado numa caixa diminuta, o qual é encaminhado para as diversas etapas de tratamento ou à descarga de emergência em condutas de DN 200. Este estrangulamento por vezes origina a inundação da obra de entrada em dias de grande pluviosidade;
- b) O pavimento na obra de entrada não é antiderrapante;
- c) O tanque de arejamento está sobredimensionado para o caudal atualmente afluente à estação e as purgas de ar difuso são de difícil acesso;
- d) Não tem qualquer sistema de retenção de óleos e gorduras;
- e) O quadro elétrico tem automação mas não tem alarmes remotos;

2.3.4.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados/areia/lamas secundárias (kg/mês)
não aplicável	14442	8	3504	39/85/0

2.3.4.4 Plano de amostragem e licença de rejeição

De seguida, resume-se o controlo analítico e de processo solicitado, em laboratório acreditado e incluindo toda a logística associada, para o cumprimento das condições gerais e especiais da licença de rejeição, posteriormente exposta:

Parâmetros	Pontos de Amostragem					
	afluente bruto	tanque de arejamento	recirculação de lamas	efluente tratado	Ribeiro do Camarinho	
					montante do ponto de rejeição	jusante do ponto de rejeição
pH	2/mês	2/mês		2/mês		
Temperatura	2/mês	2/mês		2/mês		
CBO ₅	2/mês			2/mês		
CQO	2/mês			2/mês		
SST	2/mês	2/mês	2/mês	2/mês		
Azoto Total	2/mês			2/mês		
Fósforo Total	2/mês			2/mês		
OD Paragem		1/dia				
OD Arranque		1/dia				
SS 30		4/mês				
Índice de Molhman		4/mês				
SSV		2/mês	2/mês			
Óleos e Gorduras				2/mês		
Coliformes Fecais					1/mês	1/mês
Echerichia Coli				6/ano	1/mês	1/mês
Enterococos Intestinais				6/ano	1/mês	1/mês
Todos do Anexo XVIII do DL 236/98, exceto pH, Temperatura, CBO ₅ , CQO, SST, Fósforo Total, Azoto Total, Óleos e Gorduras, Echerichia Coli e Enterococos Intestinais				1/ano		



**Região Autónoma
da Madeira**
Governo Regional

**Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
Uesluc

L.R. n.º 12/2008/RU-6R

Data Emissão: 17/05/2021

Validade: 16/05/2023

LICENÇA DE REJEIÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS URBANAS

Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto e n.º 226-A/2007 de 31 de maio; Portaria n.º 1450/2007 de 12 de novembro e demais legislação aplicável.

Pela Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas é atribuída à Câmara Municipal de Santa Cruz, com o NIPC 511244681, a presente licença de rejeição de águas residuais urbanas provenientes da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), localizada na freguesia de Gaula, concelho de Santa Cruz. A ETAR possui tratamento terciário, capacidade de tratamento para um equivalente populacional de 3 150 habitantes, cujo meio recetor é a Ribeira do Camarinho. O titular da presente licença fica sujeito às seguintes condições:

CONDIÇÕES GERAIS

- 1ª Tratamento das águas residuais em ETAR, executada de harmonia com o projeto enviado;
- 2ª A ETAR será somente utilizada para o tratamento das águas residuais caracterizadas no projeto, fim que não pode ser alterado sem autorização prévia destes Serviços;
- 3ª O lançamento das águas residuais no meio recetor não deverá provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos pelo que fica condicionado ao cumprimento dos limites fixados nesta licença;

4ª Local de rejeição das águas residuais, apenas o mencionado na planta de localização em anexo com as coordenadas Latitude: 32°40'05.18"N e Longitude: 16°48'12.67"W;

5ª Esta licença é concedida a título precário, e não pode ser transferida, a qualquer título, sem autorização destes Serviços;

6ª O objeto da licença fica sujeito à inspeção e fiscalização de todas as autoridades com jurisdição no local, obrigando-se o titular da licença a facultar o livre acesso aos agentes dessas autoridades de modo que possam exercer as suas funções com eficiência;

7ª O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades;

8ª Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta imediatamente a perda de todos os direitos conferidos por esta licença;

9ª Para verificação periódica das condições de descarga das águas residuais, o titular da licença obriga-se a instalar um processo de autocontrolo nos termos definidos nas condições especiais desta licença;

10ª A frequência de amostragem e os parâmetros a analisar poderão ser alterados caso seja considerado conveniente pela Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas;

11ª Qualquer anomalia ou acidente com influência nas condições de descarga de águas residuais deve ser comunicada à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas nas 24 horas seguintes à ocorrência;

12ª As despesas com vistorias extraordinárias que resultem de reclamações justificadas serão suportadas pelo titular da licença;

13ª Os litígios que surjam relativamente a esta licença serão resolvidos pelos tribunais;

14ª Esta licença tem validade condicionada pelo prazo de dois anos.

da planta de
e Longitude:

CONDIÇÕES ESPECIAIS

1ª Qualidade do efluente à saída do sistema de acordo com os VLE (Valores Limite de Emissão) definidos nos termos do Quadro I do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de junho;

2ª Qualidade do efluente à saída do sistema de acordo com os VLE (Valores Limite de Emissão) constantes no Anexo XVIII do Decreto-Lei n.º 236/98 de 01 de agosto, para os parâmetros que não se encontrem mencionados na 1ª condição especial da presente licença;

3ª Para verificação periódica da qualidade do efluente descarregado, o titular da licença obriga-se a realizar mensalmente, o autocontrolo analítico dos seguintes parâmetros: pH; Temperatura; CBO₅ (Carência Bioquímica de Oxigénio); CQO (Carência Química de Oxigénio); SST (Sólidos Suspensos Totais); Fósforo Total; Azoto Total; Óleos e Gorduras; *Escherichia Coli* e *Enterococcus* intestinais;

4ª Para verificação periódica da qualidade do efluente tratado, o titular da licença obriga-se a realizar anualmente, à saída do sistema de tratamento e antes de qualquer diluição no meio recetor, o autocontrolo analítico dos parâmetros do Anexo XVIII do Decreto-Lei nº236/98 de 1 de Agosto, que não se encontram mencionados na condição anterior;

5ª O titular deste título obriga-se a realizar mensalmente, em meio recetor natural (Ribeira do Camarinho), o autocontrolo analítico dos parâmetros microbiológicos Coliformes Fecais, *Enterococcus* intestinais e *Escherichia coli*, em dois locais: num ponto localizado a montante da rejeição das águas residuais em meio recetor natural, e num ponto imediatamente após a diluição do efluente tratado com as águas recetoras;

6ª A recolha da amostra para o autocontrolo analítico do efluente descarregado referido na 3ª condição especial e a recolha da amostra para o autocontrolo analítico em meio recetor natural referido na 5ª condição especial deverão ser realizadas no mesmo dia;

7ª Os métodos analíticos de referência são os que constam do Quadro I do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de junho e do Anexo XXII do Decreto-Lei nº 236/98, de 01 de agosto;

8ª O titular desta licença obriga-se a enviar mensalmente os boletins de análise à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas; num prazo de 7 (sete) dias

úteis a contar da data da amostragem. Este prazo poderá ser ultrapassado quando devidamente justificado;

9ª A amostragem da qualidade do efluente é realizada antes de qualquer diluição no meio recetor;

10ª A amostra deverá ser representativa da água residual descarregada durante um período de 24 horas (amostra composta), devendo este período ser representativo do mês de atividade;

11ª Documentação sempre atualizada, comprovativa da limpeza periódica das lamas geradas no processo e do seu destino final.

12ª Deverão ser enviados juntamente com os resultados do autocontrolo analítico, os registos dos caudais tratados na ETAR.

13ª A taxa de recursos hídricos (TRH) é calculada anualmente, de acordo com a fórmula seguinte:

$$TRH = A + E + I + O + U + S$$

As componentes A, I, O, U e S não são aplicáveis à utilização afeta à presente licença de rejeição de águas residuais. Assim, no presente caso, a TRH é calculada de acordo com a seguinte fórmula simplificada:

$$TRH = E$$

A componente E (descarga de efluentes) é calculada pela aplicação de um valor base à quantidade de poluentes contida na descarga, expressa em quilogramas (valores aferidos através dos caudais tratados na ETAR e dos resultados do controlo analítico estabelecido na 3ª condição especial:

$E = \text{valor base} * \text{matéria oxidável (kg)} + \text{valor de base} * \text{azoto total (kg)} + \text{valor de base} * \text{fósforo total (kg)}$

sendo que: matéria oxidável = $(CQO + 2 * CBO_5) / 3$, em que CQO – Carência Química de Oxigénio e CBO_5 – Carência Bioquímica de Oxigénio

Os valores base a aplicar, constam no n.º 2 do artigo 8º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2017 de 3 de maio, e são atualizados anualmente por aplicação do índice de preços no consumidor, publicado pela Direção Regional de Estatística da Madeira.

A licença que ora se passa vai acompanhada de:

Planta de localização, sendo-lhe aposto o selo branco da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas e a assinatura do Diretor Regional do Ambiente e Alterações Climáticas.

Funchal, 22 de junho de 2021.

O Diretor Regional do
Ambiente e Alterações Climáticas



Manuel Ara Oliveira

DSRHL/AV/LC

ETAR de Gaula

Zona envolvente à ETAR de Gaula (elaborado pela DRAAC) - Luciano Caldeira - 05/07/2021

Legenda

-  ETAR de Gaula
-  Ponto de rejeição (Ribeiro do Camarinho)



W



Município de Santa Cruz

Título: Planta de localização - ETAR de Gaula

Escala: 1:1.000

Data: 28-04-2015

Legenda:

- Ponto de Descarga
- ▲ Estação de Tratamento

2.4 FREGUESIA DE SANTA CRUZ

2.4.1 EEAR DO SALÃO

2.4.1.1 Descrição

Construída em 2020, eleva as águas residuais urbanas da Rua do Salão e envia-as para o coletor mais a jusante do mesmo arruamento e tem como destino a ETAR de Santa Cruz. A estação é enterrada, de pequena dimensão e é composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com cesto manual;
- b) Poço de bombagem equipado com duas bombas submersíveis;
- c) Caixa de válvulas e coletor de compressão;
- d) Quadro elétrico;
- e) Descarregador de emergência para o ribeiro contíguo à estação;

2.4.1.2 Principais problemas

- a) Nada de relevante a se registar;

2.4.1.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
18	não disponível	inexistente	32	6

2.4.2 EEAR DE SÃO PEDRO

2.4.2.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas da Rua de São Pedro e envia-as para o coletor do passeio marítimo de Santa Cruz, que tem como destino a ETAR de Santa Cruz. É uma pequena estação, situada na margem direita da Ribeira da Boaventura, a sul do aquaparque e é composta basicamente pelo seguinte:

- a) Canal de acesso à obra de entrada, em que os sólidos grosseiros são retidos numa grade manual e os restantes seguem para a grade mecânica, tipo "step-screen", com alarme de avaria via SMS;
- b) Poço de bombagem, com alarme de nível via SMS;

- c) Duas bombas verticais de poço seco, com alarme de avaria via SMS;
- d) Descarregador de emergência localizado no poço de bombagem, que conduz o afluente para uma caixa drenante no exterior da estação e, no caso limite, posteriormente para a Ribeira da Boaventura;
- e) Sistema de desodorização por biofiltro, apesar de inativo por desnecessidade;
- f) Quadro elétrico;

2.4.2.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) Canal de acesso à obra de entrada sem comporta para by-pass geral da estação ou a ambas as grades;
- c) As tampas do poço de bombagem não têm abertura de acesso às boias de nível;
- d) O quadro elétrico não possui automação, nem qualquer tipo de alarme remoto e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa

2.4.2.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
145	não disponível	<1	1548	540

2.4.3 EEAR DO MERCADO

2.4.3.1 Descrição

Eleva as águas residuais urbanas da zona baixa da cidade de Santa Cruz e envia-as para o coletor da Rua Bela de São José, tendo como destino a ETAR de Santa Cruz. É uma estação de média dimensão, situada junto ao Mercado de Santa Cruz e é composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com comporta pneumática mural de guilhotina, com alarme de abertura e fecho via SMS;
- b) 1.º descarregador de emergência a montante da estação para a Ribeira de Santa Cruz;
- c) 2.º descarregador de emergência a montante da estação para uma câmara de descarga final de águas pluviais situada na praia de Santa Cruz;
- d) Tamisador com malha de 6mm;

- e) Canal de by-pass com grelha manual;
- f) Poço de bombagem com duas bombas submersíveis, substituídas em 2019, com alarme de nível via SMS;
- g) Sistema de desodorização por filtro de carvão ativado;
- h) Quadro elétrico instalado na sala de bombagem, com alarme de avarias das bombas via SMS;

2.4.3.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;
- b) O descarregador de emergência na ribeira está a um nível baixo que deixa entrar água caso o nível da ribeira esteja alto;
- c) As descargas de emergência não impedem a entrada de elevada quantidade de água em dias de grande pluviosidade;
- d) A comporta mural de guilhotina não veda completamente;
- e) O afluente que chega à estação vem muito carregado de gordura, criando muitos sobrenadantes no poço de bombagem;
- f) Corrosão nas superfícies metálicas devido ao ambiente agressivo da estação;
- g) O quadro elétrico não possui automação e no módulo de entrada não existe descarregador de sobretensão de proteção grossa

2.4.3.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados (kg/mês)
558	não disponível	17,63	8371	328

2.4.4 ETAR DE SANTA CRUZ

2.4.4.1 Descrição

Através de um tratamento preliminar, trata as águas residuais urbanas das freguesias de Santa Cruz e de Santo António da Serra e descarrega-as no meio recetor - mar, através um emissário submarino. Possui licença de rejeição (adiante no capítulo próprio) e é composta basicamente pelo seguinte:

- a) Órgão de entrada equipado com comporta manual;
- b) Tamisador com malha de 6 mm;

- c) Canal de by-pass com grelha manual;
- d) Desarenador e desengordurador;
- e) Classificador de areias;
- f) Separador de gorduras;
- g) Canal de distribuição e by-pass;
- h) Um tamisador com malha de 2 mm;
- i) Sistema de desodorização por filtros de carvão ativado;
- j) Canal de descarga para o emissário submarino;
- k) Medidor de caudal;
- l) Emissário submarino com 900 metros de comprimento, com profundidade máxima de -60 metros (Z.H.);
- m) Sala de comando e de quadros elétricos;
- n) Instalações sanitárias;
- o) Sala de arrumos;
- p) Cave adstrita à Divisão de Ambiente do Município de Santa Cruz;
- q) Áreas exteriores ajardinadas;

2.4.4.2 Principais problemas

- a) O quadro elétrico tem automação mas não possui qualquer tipo de alarme remoto;

2.4.4.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)	Produção de gradados/areia/gorduras (kg/mês)
não aplicável	109398	11	1699	1240/766/184

2.4.4.4 Plano de amostragem e licença de rejeição

De seguida, resume-se o controlo analítico solicitado, em laboratório acreditado e incluindo toda a logística associada, para o cumprimento das condições gerais e especiais da licença de rejeição, posteriormente exposta:

Parâmetros	Pontos de Amostragem			
	afluente bruto	efluente tratado	mar (zona de descarga do emissário)	
			ponto este	ponto oeste
pH	1/mês	1/mês		
Temperatura	1/mês	1/mês		
CBO ₅	1/mês	1/mês		
CQO	1/mês	1/mês		
SST	1/mês	1/mês		
Óleos e Gorduras		1/mês		
Detergentes		1/mês		
Azoto Total		1/mês		
Fósforo Total		1/mês		
Echerichia Coli			6/ano	6/ano
Enterococos Intestinais			6/ano	6/ano
Todos do Anexo XVIII do DL 236/98, exceto pH, Temperatura, CQO, Fósforo Total, Azoto Total, Óleos e Gorduras e Detergentes		1/ano		



**Região Autónoma
da Madeira**
Governo Regional

**Secretaria Regional
de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
DRAAC

L.R. n.º 03/2019/RU-2R

Data Emissão: 18/04/2021

Validade: 17/04/2022

LICENÇA DE REJEIÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS URBANAS

Decretos-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, n.º 226-A/2007 de 31 de maio, 152/97 de 19 de junho;
Portaria n.º 1450/2007 de 12 de novembro e demais legislação aplicável.

Pela Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas é atribuída à Câmara Municipal de Santa Cruz, com o NIPC 511244681, a presente licença de rejeição de águas residuais urbanas provenientes da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Santa Cruz, localizada na freguesia e concelho de Santa Cruz. A ETAR possui tratamento preliminar, capacidade de tratamento para um equivalente populacional de 4 485 habitantes, cujo meio recetor é o mar através do emissário submarino com 800 metros de comprimento. O titular da presente licença fica sujeito às seguintes condições:

CONDIÇÕES GERAIS

- 1ª Tratamento das águas residuais em ETAR, executada de harmonia com o projeto enviado;
- 2ª A ETAR será somente utilizada para o tratamento das águas residuais caracterizadas no projeto, fim que não pode ser alterado sem autorização prévia destes Serviços;
- 3ª O lançamento das águas residuais no meio recetor não deverá provocar alteração da sua qualidade que ponha em risco os seus usos pelo que fica condicionado ao cumprimento dos limites fixados nesta licença;

1

4ª Local de rejeição das águas residuais, apenas o mencionado na planta de localização em anexo com as coordenadas UTM – DATUM Porto Santo 95 X-333415,875671 e Y – 3617189,625671;

5ª Esta licença é concedida a título precário, e não pode ser transferida, a qualquer título, sem autorização destes Serviços;

6ª O objeto da licença fica sujeito à inspeção e fiscalização de todas as autoridades com jurisdição no local, obrigando-se o titular da licença a facultar o livre acesso aos agentes dessas autoridades de modo que possam exercer as suas funções com eficiência;

7ª O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras entidades;

8ª Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta imediatamente a perda de todos os direitos conferidos por esta licença;

9ª Para verificação periódica das condições de descarga das águas residuais, o titular da licença obriga-se a instalar um processo de autocontrolo nos termos definidos nas condições especiais desta licença;

10ª A frequência de amostragem e os parâmetros a analisar poderão ser alterados caso seja considerado conveniente pela Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas;

11ª Qualquer anomalia ou acidente com influência nas condições de descarga de águas residuais deve ser comunicada à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas nas 24 horas seguintes à ocorrência;

12ª As despesas com vistorias extraordinárias que resultem de reclamações justificadas serão suportadas pelo titular da licença;

13ª Os litígios que surjam relativamente a esta licença serão resolvidos pelos tribunais;

14ª Esta licença tem validade condicionada pelo prazo de um ano.

- 1ª Qualidade do efluente à entrada e à saída do sistema de acordo com o número 6 do artigo 2º do Decreto-Lei nº 152/97, de 19 de Junho, em que se verifique simultaneamente antes da descarga uma redução mínima de 20% de CBO₅ (Carência Bioquímica de Oxigénio) e 50% de SST (Sólidos Suspensos Totais);
- 2ª Qualidade do efluente à saída do sistema de tratamento de acordo com os VLE (Valores Limite de Emissão) constantes no Anexo XVIII (descarga de águas residuais) do Decreto-Lei n.º 236/98 de 01 de agosto, para os parâmetros que não se encontrem mencionados na 1ª condição especial da presente licença;
- 3ª Para verificação periódica dos requisitos de descarga de águas residuais urbanas, o titular da licença obriga-se a realizar mensalmente, ao efluente bruto e ao efluente tratado, o autocontrolo analítico dos parâmetros: CBO₅ (Carência Bioquímica de Oxigénio) e SST (Sólidos Suspensos Totais);
- 4ª Para verificação periódica da qualidade do efluente tratado, o titular da licença obriga-se a realizar mensalmente, o autocontrolo analítico dos seguintes parâmetros: pH; Temperatura; CQO (Carência Química de Oxigénio); Fósforo Total; Azoto Total; Óleos e Gorduras; Detergentes;
- 5ª Para verificação periódica da qualidade do efluente tratado, o titular da licença obriga-se a realizar anualmente, à saída do sistema de tratamento e antes de qualquer diluição no meio recetor, o autocontrolo analítico dos parâmetros do Anexo XVIII do Decreto-Lei nº236/98 de 1 de Agosto, que não se encontram mencionados na condição anterior.
- 6ª O titular da licença obriga-se a realizar mensalmente, em meio recetor natural, o autocontrolo analítico dos parâmetros microbiológicos *Enterococos* intestinais e *Escherichia coli*, em dois locais nas imediações do ponto de rejeição em meio recetor natural: Ponto Oeste (Palmeiras) Latitude: 32.68806, Longitude: - 16.78917 e no Ponto Este (Cais) Latitude: 32.687767, Longitude: - 16.784351;
- 7ª Os métodos analíticos de referência são os que constam do Quadro I do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de junho e do Anexo XXII do Decreto-Lei nº 236/98, de 01 de agosto;
- 8ª O titular desta licença obriga-se a enviar mensalmente os boletins de análise à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, num prazo de 7 (sete) dias

até a contar da data da amostragem. Este prazo poderá ser ultrapassado quando devidamente justificado;

9ª A amostragem da qualidade do efluente é realizada antes de qualquer diluição no meio recetor;

10ª A amostra deverá ser representativa da água residual descarregada durante um período de 24 horas (amostra composta), devendo este período ser representativo do mês de atividade;

11ª O titular desta licença terá de apresentar um estudo técnico devidamente fundamentado que comprove que a descarga não deteriora o ambiente, conforme previsto na alínea b do artigo 7º (Descarga de águas residuais urbanas em zonas menos sensíveis) do Decreto-Lei do 152/97 de 19 de junho.

12ª Documentação sempre atualizada, comprovativa da limpeza periódica das lamas geradas no processo e do seu destino final.

13ª Deverão ser enviados juntamente com os resultados do autocontrolo analítico, os registos dos caudais tratados na ETAR.

14ª A taxa de recursos hídricos (TRH) é calculada anualmente, de acordo com a fórmula seguinte:

$$TRH = A + E + I + O + U + S$$

As componentes A, I, U e S não são aplicáveis à utilização afeta à presente licença de rejeição de águas residuais. Assim, no presente caso, a TRH é calculada de acordo com a seguinte fórmula simplificada:

$$TRH = E$$

A componente E (descarga de efluentes) é calculada pela aplicação de um valor base à quantidade de poluentes contida na descarga, expressa em quilogramas (valores aferidos através dos caudais tratados na ETAR e dos resultados do controlo analítico estabelecido na 3ª e 4ª condição especial:

$E = \text{valor base} * \text{matéria oxidável (kg)} + \text{valor de base} * \text{azoto total (kg)} + \text{valor de base} * \text{fósforo total (kg)}$

sendo que: matéria oxidável = $(CQO + 2 \cdot CBO_5)/3$, em que CQO – Carência Química de Oxigénio e CBO_5 – Carência Bioquímica de Oxigénio

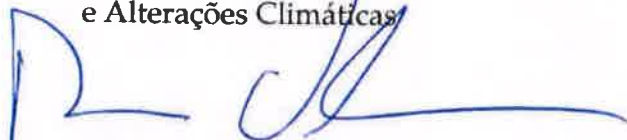
Os valores base a aplicar, constam no n.º 2 do artigo 8º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 467/2017 de 3 de maio, e são atualizados anualmente por aplicação do índice de preços no consumidor, publicado pela Direção Regional de Estatística da Madeira.

A licença que ora se passa vai acompanhada de:

Planta de localização, sendo-lhe aposto o selo branco da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas e a assinatura do Diretor Regional do Ambiente e Alterações Climáticas.

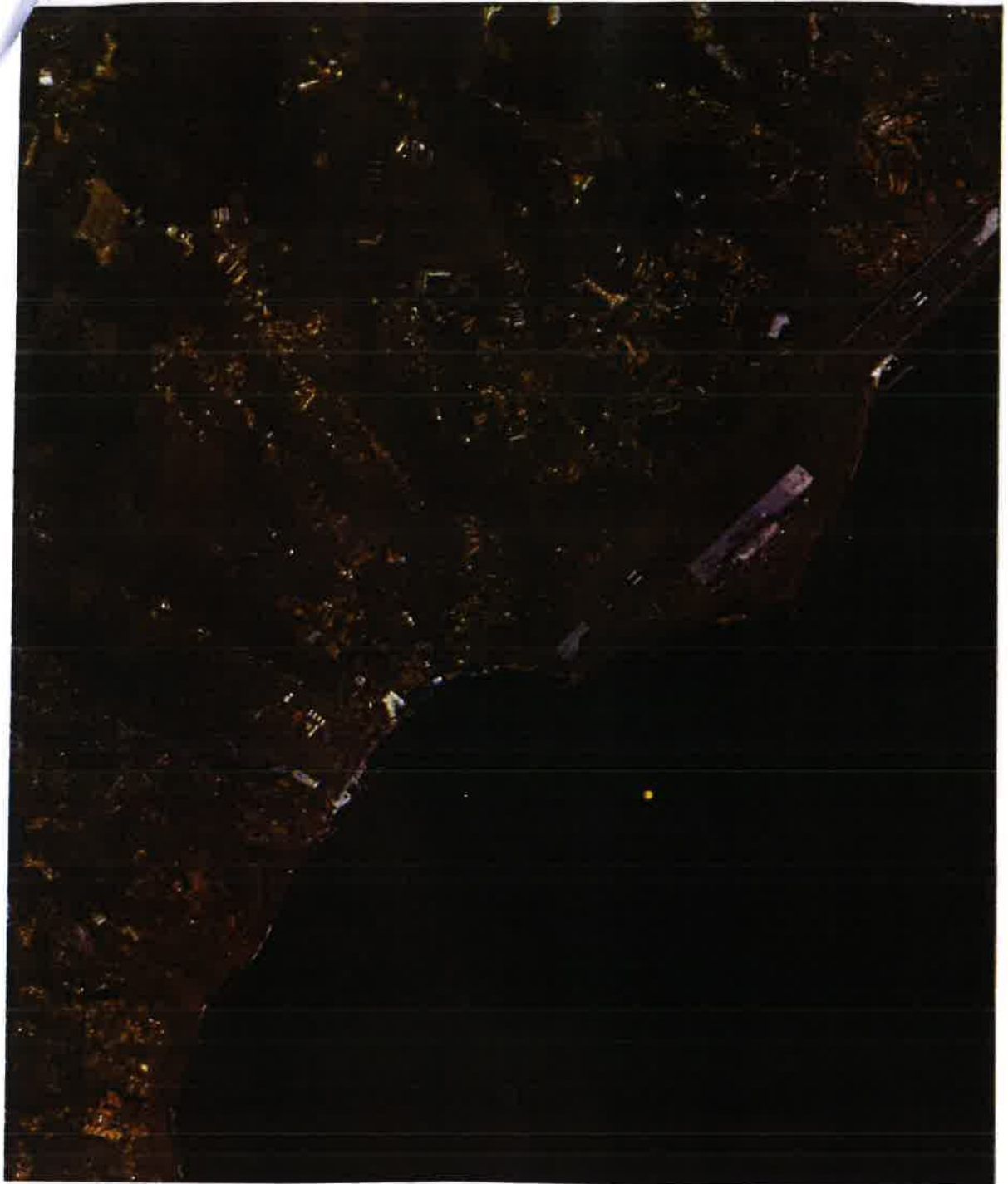
Funchal, 07 de junho de 2021.

O Diretor Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas



Manuel Ara Oliveira

DRHQA/AV/LC



LEGENDA

● ETAR

● Ponto de Descarga

Coordenadas UTM -DATUM Porto Santo 95

X-333415,875671 Y-3617189,625671

MUNICÍPIO
DE
SANTA CRUZ



Contem:
Planta de Localização

Local:
ETAR de Santa Cruz

Data:

Escala:
1/25 000

Nº 01

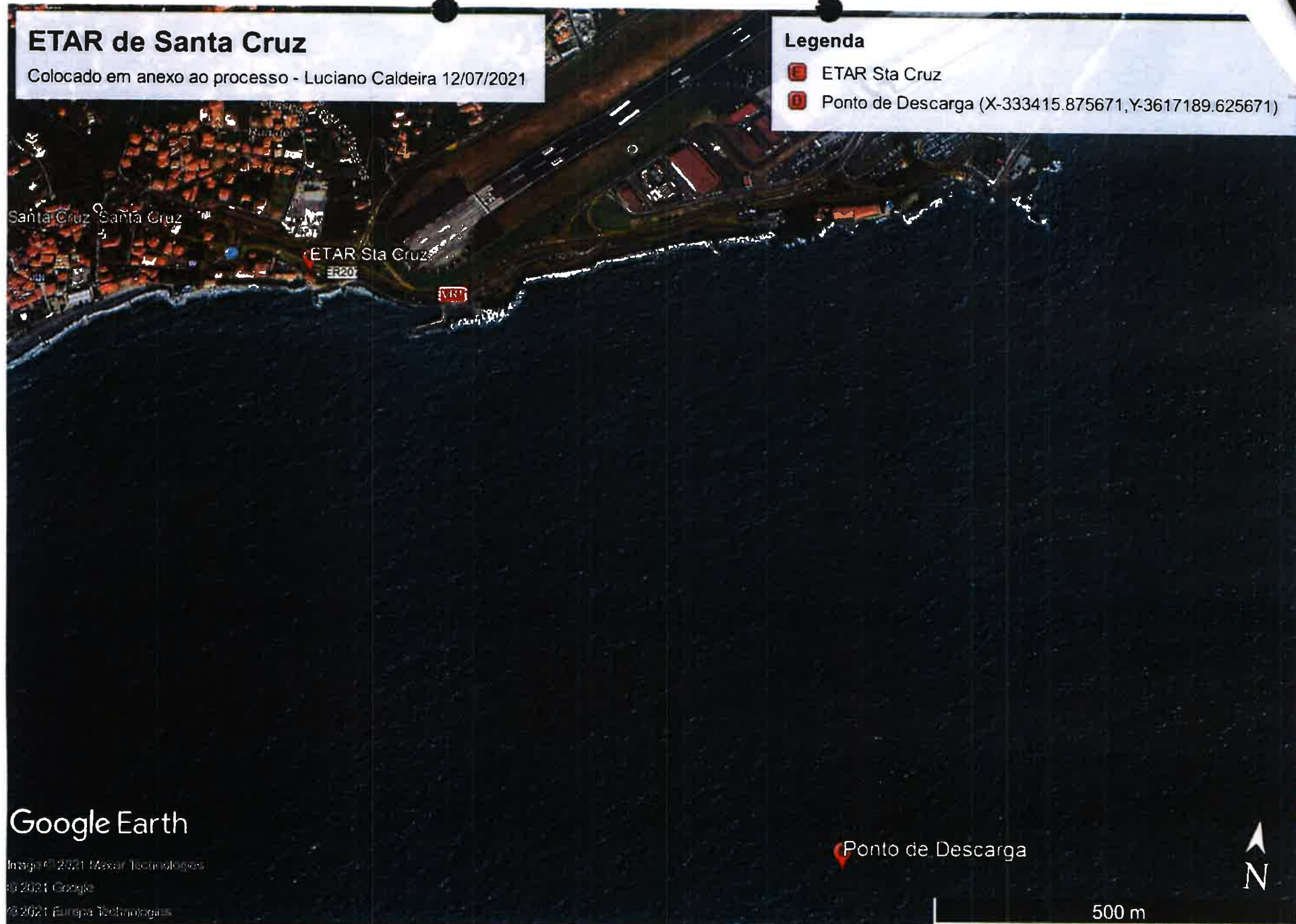
Handwritten signature or mark.

ETAR de Santa Cruz

Colocado em anexo ao processo - Luciano Caldeira 12/07/2021

Legenda

-  ETAR Sta Cruz
-  Ponto de Descarga (X-333415.875671,Y-3617189.625671)



Google Earth

Imagem © 2021 Maxar Technologies

© 2021 Google

© 2021 Europa Technologies

Ponto de Descarga

N

500 m

DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

3 INSTALAÇÕES DO SISTEMA PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL

Nestas instalações, a área de intervenção é compreendida:

- a) A montante: vedação ou, quando inexistir, primeira porta de acesso;
- b) A jusante: ponto final da conduta elevatória.

De uma forma genérica, na presente prestação de serviços, encontra-se incluído o seguinte:

- c) Equipamentos hidráulicos, elétricos, mecânicos e eletromecânicos;
- d) Conduitas gravíticas e elevatórias existentes no interior e exterior dos recintos das instalações, que sejam parte integrante das mesmas, conforme delimitação definida no primeiro parágrafo;
- e) Descarregadores de emergência associadas a todas as estações elevatórias;
- f) Jardins e pavimentos exteriores;

A frequência pretendida para a visita dos operadores é diária e sempre que ocorram avarias.

3.1 FREGUESIA DA CAMACHA

3.1.1 EEA DO SERRALHAL

3.1.1.1 Descrição

Eleva água potável do Reservatório do Serralhal, situado na Estrada Eng.º Abel Vieira, até à EEA da Nogueira, localizada na mesma rua (descrita no ponto seguinte) e é composta basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório;
- b) Zona técnica;
- c) Duas bombas;
- d) Quadro elétrico;
- e) RAC;
- f) Áreas exteriores ajardinadas;

3.1.1.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;

3.1.1.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)
267	não disponível	inexistente	1896

3.1.2 EEA DA NOGUEIRA

3.1.2.1 Descrição

Eleva água potável para o Reservatório do Bairro da Nogueira, situado na Estrada Eng.º Abel Vieira, e é composta basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório;
- b) Zona técnica;
- c) Duas bombas;
- d) Quadro elétrico;
- e) Boias de nível no reservatório;
- f) Compressor;
- g) RAC;

3.1.2.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;

3.1.2.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m³/mês)	Consumo de água (m³/mês)	Consumo de energia (kWh/mês)
184	não disponível	inexistente	6325

3.1.3 GH DO VALE PARAÍSO

3.1.3.1 Descrição

Pressuriza a rede predial de água potável de um conjunto habitacional composto por 24 fogos para habitação social, localizado no Caminho Achada Diogo Dias e é composto basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório;
- b) Zona técnica;
- c) Duas bombas;
- d) Quadro elétrico;
- e) RAC;

3.1.3.2 Principais problemas

- a) Não dispõe de medição de caudal;

3.1.3.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)
não disponível	não disponível	inexistente	não disponível

3.2 FREGUESIA DE SANTA CRUZ

3.2.1 EEA DAS LEVADAS

3.2.1.1 Descrição

Eleva água potável do Reservatório das Levadas (da ARM, SA), situado na Rua das Levadas, até ao Reservatório dos Remédios, ambos com capacidade de 1000 m³, e com um diferencial de cotas de 240 m. É a maior instalação de água potável do Município, composta basicamente pelo seguinte:

- a) Zona técnica;
- b) Duas bombas;
- c) Quadro elétrico;
- d) RAC;

- e) Áreas exteriores pavimentadas;

3.2.1.2 Principais problemas

- b) Nada de relevante a se registar;

3.2.1.3 Dados médios de funcionamento em 2021

Horas de funcionamento (h/mês)	Caudal estimado (m ³ /mês)	Consumo de água (m ³ /mês)	Consumo de energia (kWh/mês)
208	33126	inexistente	32090

4 INSTALAÇÕES PREDIAIS DO PARQUE ESCOLAR

Nestas pequenas instalações, a área de intervenção é compreendida à sala técnica onde se encontram os equipamentos hidráulicos, elétricos, mecânicos e eletromecânicos, bem como o reservatório e/ou poço de bombagem acoplado(s).

Não existindo problemas relevantes a se registar nestas instalações, a frequência pretendida para a visita dos operadores é mensal e sempre que ocorram avarias.

4.1 FREGUESIA DA CAMACHA

4.1.1 GH DA EB1/PE DA CAMACHA

Pressuriza a rede predial de água potável da Escola Básica de 1.º Ciclo e Pré-Escolar da Camacha, localizado no seu pátio e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório;
- b) Zona técnica;
- c) Duas bombas;
- d) Quadro elétrico;
- e) RAC;

4.2 FREGUESIA DO CANIÇO

4.2.1 GH E EEAR DA EB1/PE DA ASSOMADA

Pressuriza a rede predial de água potável da Escola Básica de 1.º Ciclo e Pré-Escolar da Assomada e eleva as suas águas residuais para o coletor do arruamento público confinante, localizados junto ao campo de jogos e compostos basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório de água potável;
- b) Poço de bombagem de águas residuais;
- c) Zona técnica;
- d) Duas bombas de água potável;
- e) Duas bombas de águas residuais
- f) Quadro elétrico;
- g) RAC;

4.3 FREGUESIA DE GAULA

4.3.1 GH DA EB1/PE DR. CLEMENTE TAVARES

Pressuriza a rede predial de água potável da Escola Básica de 1.º Ciclo e Pré-Escolar Dr. Clemente Tavares, localizado junto ao portão principal da escola e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório de água potável;
- b) Zona técnica;
- c) Duas bombas;
- d) Quadro elétrico;
- e) RAC;

4.4 FREGUESIA DE SANTA CRUZ

4.4.1 GH DO INFANTÁRIO “A PALMEIRA”

Pressuriza a rede predial de água potável do Infantário “A Palmeira”, localizado no sótão e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório de água potável;
- b) Zona técnica;
- c) Duas bombas;
- d) Quadro elétrico;
- e) RAC;

4.4.2 GH DA EB1/PE DE SANTA CRUZ

Pressuriza a rede predial de água potável da Escola Básica de 1.º Ciclo e Pré-Escolar de Santa Cruz, localizado no estacionamento coberto da escola e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório de água potável;
- b) Zona técnica;
- c) Duas bombas;
- d) Quadro elétrico;
- e) RAC;

5 OUTRAS PEQUENAS INSTALAÇÕES PÚBLICAS

Nestas pequenas instalações, a área de intervenção é compreendida à zona técnica onde se encontram os equipamentos elétricos, mecânicos e eletromecânicos, bem como o reservatório e/ou poço de bombagem acoplado(s).

Não existindo problemas relevantes a se registar nestas instalações, a frequência pretendida para a visita dos operadores é mensal e sempre que ocorram avarias.

5.1 FREGUESIA DA CAMACHA

5.1.1 EEAR DOS SANITÁRIOS PÚBLICOS DO LARGO DA ACHADA

Eleva as águas residuais domésticas de instalações sanitárias públicas localizadas no Largo da Achada, centro da vila, para o coletor do arruamento público confinante e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Poço de bombagem;
- b) Zona técnica;
- c) Uma bomba;
- d) Quadro elétrico;

5.2 FREGUESIA DO CANIÇO

5.2.1 EEAR DOS SANITÁRIOS PÚBLICOS DO LARGO PADRE LOMELINO

Eleva as águas residuais domésticas de instalações sanitárias públicas localizadas no Largo Padre Lomelino, centro da cidade, para o coletor do arruamento público confinante e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Poço de bombagem;
- b) Zona técnica;
- c) Uma bomba;
- d) Quadro elétrico;

5.2.2 EEAR DOS SANITÁRIOS PÚBLICOS DA MÃE-DE-DEUS

Eleva as águas residuais domésticas de instalações sanitárias públicas localizadas junto à Capela da Mãe-de-Deus, para o coletor do arruamento público confinante e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Poço de bombagem;
- b) Zona técnica;
- c) Uma bomba;
- d) Quadro elétrico;

5.3 FREGUESIA DE SANTA CRUZ

5.3.1 GH DA ROTUNDA ESTE DE SANTA CRUZ

Pressuriza o chafariz da rotunda automóvel localizada a leste da Avenida 25 de Junho e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Zona técnica;
- b) Uma bomba;
- c) Quadro elétrico, com sensor de vento;

5.3.2 GH DA ROTUNDA OESTE DE SANTA CRUZ

Pressuriza o chafariz da rotunda automóvel localizada a oeste da Avenida 25 de Junho e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Zona técnica;
- b) Uma bomba;
- c) Quadro elétrico, com sensor de vento;

5.3.3 GH DO COMPLEXO DESPORTIVO “BRÁULIO FRANÇA”

Pressuriza e aquece a água potável da rede do Complexo Desportivo “Bráulio França”, localizado num pequeno edifício no seu lado sul, e composto basicamente pelo seguinte:

- a) Reservatório de água potável;
- b) Zona técnica;
- c) Duas bombas hidropressoras;
- d) Quadro elétrico;
- e) Duas caldeiras de aquecimento de água;
- f) Vaso de expansão;
- g) Duas bombas de circulação;

6 RESERVATÓRIOS E CÂMARAS DE PERDA DE CARGA DE ÁGUA POTÁVEL

A inspeção, limpeza e higienização destas instalações, conforme Recomendação ERSAR n.º 01/2018, e por duas vezes durante o contrato, incidirá no compartimento de armazenamento de água, até o bordo superior das paredes interiores, incluindo também a limpeza e remoção de eventuais resíduos ou materiais sobrantes existentes na zona técnica onde se encontram os equipamentos hidráulicos, elétricos, mecânicos e eletromecânicos.

No quadro das páginas seguintes encontra-se a lista com a identificação, localização e características técnicas sumárias das instalações objeto desta intervenção, entre as restantes referidas nos números anteriores.

LISTA DE INSTALAÇÕES OBJETO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Legenda:

- ETAR - Estação de Tratamento de Águas Residuais
- EEAR - Estação Elevatória de Águas Residuais
- EEA - Estação Elevatória de Água (potável)
- GH - Grupo Hidropressor
- R - Reservatório
- CPC - Câmara de Perda de Carga

✓

LISTA DE INSTALAÇÕES OBJETO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

N.º	Instalação	Freguesia	Localização geográfica (Google Maps©)		Localização geográfica da descarga (Google Maps©)		Rede predial de água potável	Rede predial de águas residuais	Rede pública de água potável	Rede pública de águas residuais	Extensão rede gravítica (m)	Extensão rede elevatória (m)	Extensão emissário submarino (m)	Diâmetro (mm)	Caixas de visita (unld.)	Turno da limpeza	VOLUME (m3)
5.21	R dos Barreiros	Caniço	32°39'20.3"N	16°50'08.7"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	qualquer (condicionado a uma célula em funcionamento)	1000
5.22	R dos Zimbreiros	Caniço	32°39'09.7"N	16°49'40.4"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	qualquer (condicionado a uma célula em funcionamento)	1000
5.23	R da Quinta do Garajau	Caniço	32°38'46.6"N	16°51'24.8"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1000
5.24	R do Caniço-de-Baixo	Caniço	32°38'55.8"N	16°50'10.4"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	qualquer (condicionado a uma célula em funcionamento)	1000
5.25	R do Parque Industrial da Canceleda	Caniço	32°39'12.5"N	16°51'38.3"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	qualquer (condicionado a uma célula em funcionamento)	1000
5.26	R do GH da EB1/PE Dr. Clemente Tavares	Gaula	32°40'54.8"N	16°49'32.0"W	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	a combinar diretamente com a escola	4
5.27	CPC do Caminho Padre Manuel Mola Pereira	Gaula	32°40'25.7"N	16°48'60.0"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,2
5.28	CPC do Porto Novo	Gaula	32°39'46.2"N	16°48'31.0"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,4
5.29	CPC da Travessa da Fazenda	Gaula	32°39'59.5"N	16°48'39.9"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,2
5.30	CPC das Levadas 1	Gaula	32°40'21.1"N	16°49'15.3"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,4
5.31	CPC das Levadas 2	Gaula	32°40'15.6"N	16°49'09.7"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.32	CPC das Levadas 3	Gaula	32°40'08.3"N	16°49'03.2"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,3
5.33	CPC da Fazenda 1	Gaula	32°40'05.5"N	16°48'55.9"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,4
5.34	CPC da Fazenda 2	Gaula	32°40'02.5"N	16°48'47.5"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,2
5.35	CPC da Contenda	Gaula	32°40'25.3"N	16°49'05.8"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.36	CPC da Achada de Cima	Gaula	32°40'38.7"N	16°49'31.2"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.37	CPC da Fonte	Gaula	32°40'30.0"N	16°48'45.6"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,4
5.38	R do Pico Sul	Gaula	32°40'52.5"N	16°49'56.5"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	32
5.39	R da Achada de Cima	Gaula	32°40'52.6"N	16°49'38.2"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	32
5.40	R da Achada da Rocha	Gaula	32°40'43.5"N	16°49'47.4"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	24
5.41	R da Achada de Baixo	Gaula	32°40'27.0"N	16°49'25.0"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	100
5.42	R da Contenda	Gaula	32°40'28.5"N	16°49'10.0"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	100
5.43	R do Lombo	Gaula	32°40'41.4"N	16°48'53.2"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	10
5.44	R do GH da EB1/PE de Santa Cruz	Santa Cruz	32°41'26.3"N	16°47'51.5"W	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	a combinar diretamente com a direção escolar	4
5.45	R do GH da Infantilário "A Palmeira"	Santa Cruz	32°41'03.6"N	16°48'13.6"W	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	a combinar diretamente com a direção escolar	1
5.46	CPC da Palmeira	Santa Cruz	32°40'45.0"N	16°48'17.3"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	0,5
5.47	CPC da Fonte dos Almocreves	Santa Cruz	32°41'23.4"N	16°49'36.5"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	3,3
5.48	CPC da Lombada 1	Santa Cruz	32°41'24.4"N	16°49'19.3"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,2
5.49	CPC da Lombada 2	Santa Cruz	32°41'07.0"N	16°48'15.1"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	0,2
5.50	CPC de São Pedro	Santa Cruz	32°40'59.9"N	16°47'56.3"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	0,2
5.51	CPC do Janeiro	Santa Cruz	32°41'57.9"N	16°47'18.2"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	0,3
5.52	CPC da Terça	Santa Cruz	32°41'56.5"N	16°46'57.9"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,4
5.56	CPC da Estrada do Santo da Serra 1	Santa Cruz	32°43'05.8"N	16°48'02.5"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.55	CPC da Estrada do Santo da Serra 2	Santa Cruz	32°42'55.8"N	16°47'53.0"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.54	CPC da Estrada do Santo da Serra 3	Santa Cruz	32°42'40.8"N	16°47'40.4"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.53	CPC da Estrada do Santo da Serra 4	Santa Cruz	32°42'29.8"N	16°47'24.1"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.57	CPC do Estreito 2	Santa Cruz	32°41'41.6"N	16°48'41.8"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	2
5.58	CPC da Calçada de São Gil	Santa Cruz	32°41'37.9"N	16°47'25.8"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,3
5.59	CPC da Morena	Santa Cruz	32°41'20.3"N	16°48'01.1"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	2,5
5.60	R do GH do Complexo Desportivo "Bráulio França"	Santa Cruz	32°42'13.2"N	16°47'31.2"W	----	----	X	----	----	----	----	----	----	----	----	a combinar diretamente com o responsável pelo recinto	5
5.61	R do Ribeiro do Louro	Santa Cruz	32°41'12.7"N	16°48'58.6"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	200
5.62	R dos Remédios	Santa Cruz	32°42'17.7"N	16°48'01.5"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1000
5.63	R de Roma	Santa Cruz	32°42'00.0"N	16°48'16.0"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	100
5.64	R dos Moinhos	Santa Cruz	32°42'00.1"N	16°48'04.4"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	100
5.65	R das Eiras	Santa Cruz	32°42'09.1"N	16°47'33.0"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	100
5.66	R do Moinho do Valente	Santa Cruz	32°42'05.4"N	16°47'06.8"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	100
5.67	CPC da Madre d'Água 1	Santo Serra	32°42'43.9"N	16°49'06.9"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1,2
5.68	CPC da Madre d'Água 2	Santo Serra	32°42'33.3"N	16°48'56.3"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.69	CPC do Estreito 1	Santo Serra	32°42'10.2"N	16°49'27.4"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	1
5.70	R da Madre d'Água	Santo Serra	32°42'34.1"N	16°48'59.9"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	100
5.71	R da Achada do Barro	Santo Serra	32°43'15.6"N	16°50'14.6"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	184
5.72	R da Lagoa	Santo Serra	32°42'59.1"N	16°48'30.2"W	----	----	----	----	X	----	----	----	----	----	----	entre as 22:00 e as 06:00	30

