

**CADERNO DE ENCARGOS PARA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMULAÇÃO
DA SUPERVISÃO EM 1 ETA E 7 ETAR DO POLO MONDEGO**

PRC/2023/003/SI/PR

CADERNO DE ENCARGOS

JANEIRO DE 2023

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar, cujo objeto principal consiste na prestação, pelo Adjudicatário, do serviço de programação, instalação e colocação em serviço de autómatos e consolas táteis, incluindo a reprogramação no SCADA das alterações produzidas, da ETA de Cancelas, da ETAR do Ameal, da ETAR da Lousã, da ETAR da Quinta de Cima, da ETAR da Ribeira de Frades, da ETAR da Ribeira de Moinhos, da ETAR de Serpins e da ETAR de Anaguéis, designado por “*Reformulação da supervisão em 1 ETA e 7 ETAR do Polo Mondego*”, com a observância das especificações técnicas constantes no **Anexos I e II** ao presente Caderno de Encargos.
2. A prestação dos serviços de “*Reformulação da supervisão em 1 ETA e 7 ETAR do Polo Mondego*” inclui:
 - a) Análise dos programas de autómato e sinóticos dos sistemas de telegestão existente;
 - b) Programação e/ou reprogramação de autómatos e consolas táteis;
 - c) Produção de alterações nos SCADA resultantes da reprogramação de autómatos;
 - d) Testes de operacionalidade e recolocação em serviço;

Cláusula 2.^a

Contrato

1. O contrato integra os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes e expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50º do Código dos Contratos Públicos;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c) O presente caderno de encargos e seus anexos;
 - d) A proposta;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta prestados pelo prestador de serviços;
 - f) O clausulado contratual;
2. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, em caso de divergência entre os vários documentos que integram o contrato, a prevalência é determinada pela ordem por que vêm enunciados no número anterior.

3. Os ajustamentos propostos pela entidade adjudicante nos termos previstos no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos previstos no artigo 101.º do mesmo diploma legal prevalecem sobre todos os documentos previstos no número I da presente cláusula.

Cláusula 3.ª

Prazo contratual

O contrato inicia-se no dia útil seguinte ao da sua outorga, a qual terá lugar mediante recurso a assinatura digital, e considerar-se-á outorgado na última data de aposição de assinatura, mantendo-se em vigor pelo prazo de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo das obrigações acessórias que perdurem para além da cessação do contrato.

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES DAS PARTES

SECÇÃO I

OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

Cláusula 4.ª

Obrigações do Adjudicatário

- I. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente caderno de encargos, constituem obrigações principais do adjudicatário as seguintes:
 - a) Executar todas as prestações previstas e o cumprimento das condições estabelecidas no caderno de encargos e respetivos anexos.
 - b) Realizar todos os serviços previstos no caderno de encargos, nas condições de prazo e preço adjudicados.
 - c) Executar todos os serviços que lhes forem adjudicados, tal como descrito no presente Caderno de Encargos, com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência.
 - d) Disponibilizar o número suficiente de técnicos com qualificação técnico-científica adequada, de forma a garantir uma eficiente concretização dos objetivos definidos no presente Caderno de Encargos, além de uma correta articulação entre o prestador de serviços e os representantes da AdCL.
 - e) Designar um responsável pela prestação de serviços de suporte técnico especializado, responsável pelos assuntos relacionados com a gestão do contrato.

- f) Sujeitar-se à ação fiscalizadora da AdCL, nos termos que lhe são legalmente permitidos enquanto entidade adjudicante.
 - g) Prestar as informações que forem solicitadas pela AdCL, considerando-se o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.
 - h) O Adjudicatário fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares, bem como às demais disposições impostas pela AdCL, nos termos do “Regulamento para Fornecedores”, “Código de Conduta de Fornecedores” e do próprio sistema de gestão de responsabilidade empresarial em vigor, sendo por sua conta os encargos que de tal resultem;
 - i) O Adjudicatário deve disponibilizar a informação e os registos necessários à verificação do cumprimento do estabelecido no ponto anterior;
 - j) O Adjudicatário deve conduzir a sua atividade de forma ética e socialmente responsável e a adotar os princípios e valores éticos da AdCL, assinando para o efeito as Declarações de Aceitação do Código de Conduta para Fornecedores e Regulamento para Fornecedores, que fazem parte integrante do processo patentado a concurso;
2. A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 5.^a

Receção dos elementos a produzir ao abrigo do contrato

- 1. O Adjudicatário obriga-se, no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de celebração do contrato a proceder à entrega dos elementos referentes à execução do contrato e ainda os necessários para cumprimento dos requisitos do Sistema de Gestão, que se encontram expressos no Regulamento para Fornecedores nomeadamente os constantes no Anexo I do RG.01 – Regulamento para Fornecedores.
- 2. No prazo de 5 (cinco) dias a contar da entrega dos elementos referentes à execução do contrato e os demais previstos no n.º 1, o contraente público procede à respetiva análise, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no **Anexo I** e no **Anexo 2** do presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
- 3. Na análise a que se refere o número anterior, o adjudicatário deve prestar ao contraente público toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
- 4. No caso de a análise a que se refere o n.º 2 não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no **Anexo I** e no **Anexo 2** do presente caderno de encargos, o contraente público deve informar, por escrito, o adjudicatário.
- 5. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo contraente público, às alterações e complementos necessários para garantir o

cumprimento das exigências legais e das características, especificações, requisitos técnicos exigidos e demais requisitos exigidos.

6. Após a realização das alterações e complementos necessários, o contraente público procede a nova análise, nos termos do n.º 2.
7. Caso a análise a que se refere o n.º 2 comprove a conformidade dos elementos entregues pelo adjudicatário com as exigências legais e requisitos do sistema de gestão, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no **Anexo I** e no **Anexo 2** do presente caderno de encargos, deve ser emitida, no prazo máximo de 5 (*cinco*) dias a contar do termo da análise, declaração de aceitação pelo contraente público.
8. A emissão da declaração a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações ou requisitos técnicos previstos no **Anexo I** e no **Anexo 2** do presente caderno de encargos.

Cláusula 6.^a

Transferência da propriedade

Com a declaração de aceitação a que se refere o n.º 7 da cláusula anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos elementos a desenvolver ao abrigo do contrato para a entidade adjudicante, incluindo os direitos de autor sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.

Cláusula 7.^a

Conformidade e garantia técnica

O Adjudicatário fica sujeito, com as devidas adaptações e no que se refere aos elementos entregues à AdCL em execução do contrato, às exigências legais, às obrigações do fornecedor e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de serviços, nos termos do Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

Cláusula 8.^a

Dever de sigilo

1. O adjudicatário obriga-se a não divulgar quaisquer informações e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao contraente público, de que venha a ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. O adjudicatário obriga-se também a não utilizar as informações obtidas para fins alheios à execução do contrato.
3. O adjudicatário obriga-se a remover e destruir no termo final do prazo contratual todo e qualquer registo, em papel ou eletrónico, que contenha dados ou informações referentes ou obtidas na execução do contrato e que o contraente público lhe indique para esse efeito.

4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 2 (dois) anos após a extinção das obrigações decorrentes 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 9.^a

Tratamento de dados pessoais

1. No caso de o adjudicatário necessitar de aceder a dados pessoais no decurso da execução do contrato, deve fazê-lo exclusivamente na medida do estritamente necessário para integral e adequada prossecução dos fins constantes do contrato, na qualidade de subcontratante, e por conta e de acordo com as instruções do contraente público, nos termos da legislação aplicável à proteção de dados pessoais.
2. O adjudicatário não pode proceder à reprodução, gravação, cópia ou divulgação dos dados pessoais para outros fins que não constem do contrato, ou para proveito próprio.
3. O adjudicatário deve cumprir rigorosamente as instruções do contraente público no que diz respeito ao acesso, registo, transmissão ou qualquer outra operação de tratamento de dados pessoais.
4. O adjudicatário deve proceder à implementação de medidas de segurança de tratamento de dados pessoais e adotar medidas técnicas e organizativas para proteger os dados contra destruição acidental ou ilícita, perda acidental, alterações, difusão ou acesso não autorizados, e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos.
5. O adjudicatário deve tomar as medidas adequadas para assegurar a idoneidade dos seus trabalhadores ou colaboradores, a qualquer título, que tenham acesso aos dados pessoais fornecidos pelo contraente público, ou por quem atue em representação deste.
6. O adjudicatário deve assegurar que o acesso aos dados pessoais é limitado às pessoas que efetivamente necessitam de aceder aos mesmos para cumprir com as obrigações impostas pelo presente contrato e que os trabalhadores, colaboradores ou subcontratados assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitos a adequadas obrigações legais de confidencialidade, sendo o adjudicatário responsável pela utilização dos dados pessoais por parte dos mesmos.
7. Mediante solicitação escrita do contraente público, o adjudicatário deve, no prazo de 15 (quinze) dias, informar quais as medidas tomadas para assegurar o cumprimento dos deveres referidos nos números anteriores.
8. O adjudicatário deve comunicar de imediato ao contraente público quaisquer reclamações ou questões colocadas pelos titulares dos dados pessoais.
9. O adjudicatário encontra-se adstrito a notificar de imediato o contraente público de qualquer monitorização, auditoria ou controlo por parte de entidades reguladoras/de supervisão de que seja objeto.
10. Se o adjudicatário tomar conhecimento, ou suspeitar, de violações de dados pessoais que resultem, ou possam resultar, na destruição acidental ou não autorizada de dados, na perda, alteração, acesso ou revelação não autorizada dos dados, deve notificar, por escrito, o contraente público disponibilizando-lhe uma descrição da violação de dados ocorrida, informando-o das categorias e número de titulares de dados

afetados, das prováveis consequências da violação, assim como fornecer-lhe qualquer outra informação que o contraente público possa razoavelmente solicitar.

11. Quando se verifique uma violação de dados pessoais, por causas imputáveis ao adjudicatário, este compromete-se a adotar as seguintes medidas, sem quaisquer custos adicionais para o contraente público:
- a) Tomar de imediato as medidas necessárias para investigar a violação ocorrida, identificar e prevenir a repetição dessa violação, e encetar esforços razoáveis para mitigar os efeitos dessa violação;
 - b) Desenvolver as ações necessárias para remediar a violação; e
 - c) Documentar todas as circunstâncias referentes à violação para efeitos de controlo por parte da autoridade de supervisão.
12. O adjudicatário obriga-se a ressarcir o contraente público por todos os prejuízos em que este venha a incorrer em virtude da utilização ilegal e/ou ilícita de dados pessoais, nomeadamente por indemnizações e despesas em que tenha incorrido na sequência de reclamações ou processos propostos pelos titulares dos dados, bem como por taxas, coimas e multas que tenha de pagar.
13. O incumprimento dos deveres estabelecidos na presente cláusula por parte do adjudicatário e a verificação de inexistência de garantias de *compliance* do adjudicatário é fundamento de resolução do presente contrato com justa causa pelo contraente público, podendo implicar o dever de indemnização por eventuais violações que lhe sejam imputadas.

Cláusula 10.^a

Conservação de dados pessoais

1. O adjudicatário deve apagar e destruir os dados pessoais tratados quando os mesmos deixarem de ser necessários para a execução do contrato, e sempre em prazo não superior a um ano após a cessação do contrato que esteve na base da licitude do seu tratamento e de acordo com as instruções dadas pelo contraente público.
2. Dependendo da opção do contraente público, o adjudicatário apagará ou devolverá todos os dados pessoais, depois de concluída a execução do Contrato, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo da legislação aplicável.

Cláusula 11.^a

Transferência de dados pessoais

O adjudicatário não pode transferir quaisquer dados pessoais para outra entidade, independentemente da sua localização, salvo autorização prévia e escrita do contraente público, exceto se o adjudicatário for obrigado a fazê-lo pela legislação aplicável, ficando obrigado a informar, nesse caso, o contraente público antes de proceder a essa transferência.

SECÇÃO II

OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE

Cláusula 12.^a

Preço contratual e preço base

1. Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço base é de 40.000,00€ (*quarenta mil euros*).
3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo despesas de alojamento, alimentação, deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
4. O preço base referido foi calculado por consulta preliminar ao mercado, em 22/12/2022, realizada de acordo com o estabelecido no artigo 35º-A do CCP, às entidades ALENÁGUAS Comércio, Manutenção e Reparação de Equipamentos, Lda, LUSÁGUA - Serviços Ambientais, S.A e 2M - Instalações Especiais, Lda.

Cláusula 13.^a

Condições de pagamento

1. A(s) quantia(s) devida(s) pela AdCL, nos termos da cláusula anterior, deve(m) ser paga(s) no prazo de 30 (trinta) dias após a receção pela AdCL das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega dos elementos a desenvolver pelo adjudicatário ao abrigo do contrato.
3. Em caso de discordância por parte da AdCL, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao Adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o Adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. A falta de pagamento dos valores contestados pelo contraente público não vence juros de mora nem justifica a suspensão das obrigações contratuais do adjudicatário, devendo, no entanto, o contraente público proceder ao pagamento da importância não contestada.
5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos números 1 a 3, as faturas devem ser apresentadas até ao dia 4 do mês seguinte a que se referem e conter a menção da respetiva nota de encomenda.

6. As faturas são pagas através de transferência bancária para a instituição de crédito indicada pelo adjudicatário.
7. No caso de suspensão da execução do contrato e independentemente da causa da suspensão, os pagamentos ao adjudicatário serão automaticamente suspensos por igual período.

Cláusula 14.^a

Faturação

1. As faturas a apresentar pelo adjudicatário à AdCL, devem conter os elementos necessários a uma completa, clara e adequada compreensão dos valores faturados, os quais devem ser apresentados de forma desagregada.
2. Durante o período transitório estabelecido nos n.ºs 3 e 4 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, com a redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 14-A/2020, de 7 de abril, as faturas são emitidas pelo adjudicatário em formato papel, ou preferencialmente em formato PDF certificado por email para **f.fornecedores.adcl@adp.pt** (até a data limite do despacho 129/2020–XXII do Secretário de Estado dos Assuntos Fiscais (SEAF) e atualizações posteriores, as faturas em PDF são consideradas faturas eletrónicas para todos os efeitos previstos na legislação fiscal).
3. Decorrido o período transitório referido no número anterior e após confirmação pelo contraente público, as faturas eletrónicas a emitir pelo adjudicatário deverão ser enviadas para o Portal FE-AP, de receção de documentos em formato eletrónico (EDI), sistema suportado pela empresa eSPap – Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública, I.P.
4. Caso o adjudicatário não tenha ainda aderido a este Portal deve efetuar os seguintes passos:
 - a) Consultar a informação sobre a fatura eletrónica em <https://www.espap.gov.pt/spfin/Paginas/spfin.aspx#maintab>.
 - b) Consultar a informação específica do processo de adesão dos fornecedores <https://www.espap.gov.pt/spfin/onboarding/Paginas/onboarding%20de%20Fornecedores.aspx#maintabl>.
 - c) Preencher o formulário de adesão: https://pt.surveymonkey.com/r/FE-AP_CIU5.
5. A emissão de segundas vias das faturas solicitada pela AdCL não será objeto de qualquer cobrança adicional.

SECÇÃO III

ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 15.^a

Acompanhamento e fiscalização do modo de execução do contrato

1. A execução do contrato é permanentemente acompanhada pelo gestor do contrato designado pela entidade adjudicante.
2. No exercício das suas funções, o gestor pode acompanhar, examinar e verificar, presencialmente, a execução do contrato pelo adjudicatário.
3. Caso o gestor do contrato detete quaisquer desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, comunica-os, de imediato, ao órgão competente, propondo em relatório fundamentado as medidas que, em cada caso, se revelem adequadas à correção dos mesmos.
4. O desempenho das funções de acompanhamento do modo de execução do contrato não exime o adjudicatário de responsabilidade por qualquer incumprimento ou cumprimento defeituoso das suas obrigações.

CAPÍTULO III

MODIFICAÇÃO, INCUMPRIMENTO E EXTINÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 16.^a

Modificação objetiva do contrato

Além dos fundamentos de modificação objetiva previstos no artigo 312.º do Código dos Contratos Públicos, o contrato não poderá ser modificado em quaisquer condições.

Cláusula 17.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual do adjudicatário

1. Além da situação prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 318.º do Código dos Contratos Públicos, o adjudicatário pode ceder a sua posição contratual, na fase de execução do contrato, mediante autorização do contraente público.
2. Para efeitos da autorização a que se refere o número anterior, o adjudicatário deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com os documentos previstos no n.º 2 do artigo 318.º do Código dos Contratos Públicos.

3. O contraente público deve pronunciar-se sobre a proposta do adjudicatário no prazo de 30 (*trinta*) dias a contar da respetiva apresentação, desde que regularmente instruída, considerando-se o referido pedido rejeitado se, no termo desse prazo, o mesmo não se pronunciar expressamente.
4. A subcontratação pelo adjudicatário depende de autorização do contraente público, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 18.^a

Sanções contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o contraente público pode exigir do adjudicatário o pagamento de sanções contratuais, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento do prazo de conclusão dos serviços, até 5% (*cinco por cento*) do valor do contrato por cada dia de atraso;
2. O valor acumulado das sanções contratuais não pode exceder o limite máximo de 20% (*vinte por cento*) do preço contratual.
3. Nos casos em que seja atingido o limite de 20% (*vinte por cento*) e o contraente público decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30% (*trinta por cento*).
4. Ao valor da sanção contratual previsto no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da alínea a) do n.º I, relativamente aos serviços objeto do contrato cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a respetiva resolução.
5. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções contratuais devidas nos termos da presente cláusula.
6. As sanções contratuais previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 19.^a

Força maior

1. Não podem ser impostas sanções contratuais ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior.
2. Para efeitos do contrato, só são consideradas de força maior as circunstâncias que, cumulativamente e em relação à parte que as invoca:
 - a) Impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do contrato;
 - b) Sejam alheias à sua vontade;

- c) Não fossem por ela conhecidas ou previsíveis à data da celebração do contrato; e
 - d) Não lhe seja razoavelmente exigível contornar ou evitar os efeitos produzidos por aquelas circunstâncias;
3. Não constituem força maior, designadamente:
- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória, ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros;
4. A parte que invocar caso de força maior deve comunicar e justificar tal situação à outra parte, logo após a sua ocorrência, bem como informar o prazo previsível para restabelecer o cumprimento das obrigações contratuais.
5. A suspensão, total ou parcial, do cumprimento pelo adjudicatário das suas obrigações contratuais fundada em força maior, por prazo superior a 30 (*trinta*) dias, autoriza o contraente público a resolver o contrato ao abrigo do n.º I do artigo 335.º do código dos contratos públicos, não tendo o adjudicatário direito a qualquer indemnização.

Cláusula 20.ª

Resolução do contrato por parte do contraente público

- 1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o contraente público pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
- 2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas pelo mesmo, a menos que tal seja expressamente determinado pelo contraente público.

Cláusula 21.^a

Resolução do contrato por parte do adjudicatário

1. O adjudicatário pode resolver o contrato com os fundamentos previstos no artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos.
2. Salvo na situação prevista na alínea c) do n.º I do artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos, o direito de resolução é exercido por via judicial.
3. A resolução do contrato não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato.

Cláusula 22.^a

Seguros

1. É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de contratos de seguro, dos seguintes riscos:
 - a) Seguro de acidentes de trabalho;
 - b) Seguro de viaturas e outros equipamentos associados à prestação do presente contrato;
 - c) Seguro de responsabilidade civil profissional com capital mínimo a segurar de 150.000,00€ (*cento e cinquenta mil euros*).
2. O contraente público pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número um, devendo o adjudicatário prestá-la no prazo de 5 (*cinco*) dias.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 23.^a

Deveres de informação

1. Cada uma das partes deve informar sem demora a outra de quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com a boa-fé.
2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.

3. No prazo de 15 (*quinze*) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deverá informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

Cláusula 24.^a

Comunicações

1. Salvo quando o contrário resulte do contrato, quaisquer comunicações entre o contraente público e o adjudicatário relativas ao contrato devem ser efetuadas através de carta registada com aviso de receção ou por correio eletrónico.
2. Qualquer comunicação feita por carta registada é considerada recebida na data em que for assinado o aviso de receção ou, na falta dessa assinatura, na data indicada pelos serviços postais.
3. Qualquer comunicação feita por correio eletrónico é considerada recebida na data constante do respetivo recibo de receção e leitura remetido pelo recetor ao emissor.

Cláusula 25.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal de Coimbra, com renúncia expressa a qualquer outro.

Cláusula 26.^a

Direito aplicável e natureza do contrato

O contrato rege-se pelo direito português e tem natureza administrativa.

Cláusula 27.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, aplicando-se à contagem dos prazos as demais regras constantes do artigo 471.º do Código dos Contratos Públicos.

ANEXO I

Descrição e requisitos técnicos dos serviços a executar

I. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

I.1 ETA de Cancelas

Nesta ETA encontra-se atualmente instalado um sistema SCADA local, da marca Rockwell, através do qual pode ser efetuada a operação da instalação.

Além de se encontrar integrada no SCADA local, esta instalação também se encontra integrada no Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água da Boavista.

Tratando-se de uma instalação sem presença permanente e telegerida a partir do centro de despacho central do TLG AA Boavista, pretende-se desativar o SCADA local e instalar um HMI – *Human-Machine Interface* onde se reproduza os sinóticos e as funcionalidades até agora suportadas pelo SCADA local, permitindo desta forma operar localmente a instalação de uma forma mais eficaz e menos exigente do ponto de vista de equipamento instalado.

I.2 ETAR do Ameal

Nesta ETAR encontra-se atualmente instalado um sistema SCADA local, da marca CITECT, através do qual é efetuada a operação desta instalação.

Além de se encontrar integrada no SCADA local, esta instalação também se encontra integrada no Sistema de Telegestão de Águas Residuais da Ria – TLG AR Ria.

Tratando-se de uma instalação sem presença permanente e telegerida a partir do centro de despacho central do TLG AR Ria, pretende-se desativar o SCADA local e instalar um HMI – *Human-Machine Interface* onde se reproduza os sinóticos e as funcionalidades até agora suportadas pelo SCADA local, permitindo desta forma operar localmente a instalação de uma forma mais eficaz e menos exigente do ponto de vista de equipamento instalado.

Pretende-se substituir o atual autómato *Rockwell Automation*, modelo *SLC 500/03*, por um novo autómato *Schneider*, da gama M340, incluindo a respetiva migração do programa existente.

Em consequência da substituição do autómato, pretende-se também realizar a reprogramação necessária do SCADA central do TLG AR Mondego.

I.3 ETAR da Lousã

Nesta ETAR encontra-se atualmente instalado um sistema SCADA local, da marca CITECT, através do qual é efetuada a operação desta instalação.

Além de se encontrar integrada no SCADA local, esta instalação também se encontra integrada no Sistema de Telegestão de Águas Residuais do Mondego – TLG AR Mondego.

Tratando-se de uma instalação sem presença permanente e telegerida a partir do centro de despacho central do TLG AR Mondego, pretende-se desativar o SCADA local e instalar um HMI – *Human-Machine Interface* onde se reproduza os sinóticos e as funcionalidades até agora suportadas pelo SCADA local, permitindo desta forma operar localmente a instalação de uma forma mais eficaz e menos exigente do ponto de vista de equipamento instalado.

Pretende-se substituir o atual autómato *Schneider*, modelo *Premium TSX*, por um novo autómato *Schneider*, da gama *M340*, incluindo a respetiva migração do programa existente.

Em consequência da substituição do autómato, pretende-se também realizar a reprogramação necessária do SCADA central do TLG AR Mondego.

1.4 ETAR da Quinta de Cima

Nesta ETAR encontra-se atualmente instalado um sistema SCADA local, da marca CITECT, através do qual é efetuada a operação desta instalação.

Além de se encontrar integrada no SCADA local, esta instalação também se encontra integrada no Sistema de Telegestão de Águas Residuais do Mondego – TLG AR Mondego.

Tratando-se de uma instalação sem presença permanente e telegerida a partir do centro de despacho central do TLG AR Mondego, pretende-se desativar o SCADA local e instalar um HMI – *Human-Machine Interface* onde se reproduza os sinóticos e as funcionalidades até agora suportadas pelo SCADA local, permitindo desta forma operar localmente a instalação de uma forma mais eficaz e menos exigente do ponto de vista de equipamento instalado.

1.5 ETAR de Ribeira de Frades

Nesta ETAR encontra-se atualmente instalado um sistema SCADA local, da marca CITECT, através do qual é efetuada a operação desta instalação.

Além de se encontrar integrada no SCADA local, esta instalação também se encontra integrada no Sistema de Telegestão de Águas Residuais do Mondego – TLG AR Mondego.

Tratando-se de uma instalação sem presença permanente e telegerida a partir do centro de despacho central do TLG AR Mondego, pretende-se desativar o SCADA local e instalar um HMI – *Human-Machine Interface* geral da ETAR onde se reproduza os sinóticos e as funcionalidades até agora suportadas nos HMI parciais existentes e pelo SCADA local, permitindo desta forma operar local e centralmente a instalação de uma forma mais eficaz e menos exigente do ponto de vista de equipamento instalado.

1.6 ETAR de Ribeira de Moinhos

Nesta ETAR encontra-se atualmente instalado um sistema SCADA local, da marca CITECT, através do qual é efetuada a operação desta instalação.

Além de se encontrar integrada no SCADA local, esta instalação também se encontra integrada no Sistema de Telegestão de Águas Residuais do Mondego – TLG AR Mondego.

Tratando-se de uma instalação sem presença permanente e telegerida a partir do centro de despacho central do TLG AR Mondego, pretende-se desativar o SCADA local e instalar um HMI – *Human-Machine Interface* onde se reproduza os sinóticos e as funcionalidades até agora suportadas pelo SCADA local, permitindo

desta forma operar localmente a instalação de uma forma mais eficaz e menos exigente do ponto de vista de equipamento instalado.

1.7 ETAR de Serpins

Nesta ETAR encontra-se atualmente instalado um sistema SCADA local, da marca CITECT, através do qual é efetuada a operação desta instalação.

Além de se encontrar integrada no SCADA local, esta instalação também se encontra integrada no Sistema de Telegestão de Águas Residuais do Mondego – TLG AR Mondego.

Tratando-se de uma instalação sem presença permanente e telegerida a partir do centro de despacho central do TLG AR Mondego, pretende-se desativar o SCADA local e instalar um HMI – *Human-Machine Interface* onde se reproduza os sinóticos e as funcionalidades até agora suportadas pelo SCADA local, permitindo desta forma operar localmente a instalação de uma forma mais eficaz e menos exigente do ponto de vista de equipamento instalado.

1.8 ETAR de Anaguéis

Esta ETAR está equipada com um PLC *Schneider TSX Micro*, ao qual se encontra associado um módulo OTB para expansão de I/O.

Nesta ETAR encontra-se também atualmente instalado HMI – *Human-Machine Interface* onde se reproduzem os sinóticos e as funcionalidades da instalação, permitindo desta forma operar localmente a instalação de uma forma mais eficaz e menos exigente do ponto de vista de equipamento instalado.

Esta instalação também se encontra integrada no Sistema de Telegestão de Águas Residuais do Mondego – TLG AR Mondego.

Pretende-se substituir o atual sistema de automação baseado na gama *TSX Micro* por um novo sistema baseado na gama *M340*, incluindo a respetiva migração do programa existente.

Em consequência da substituição do autómato, pretende-se também realizar a reprogramação necessária do HMI existente e do SCADA central do TLG AR Mondego.

2. ÂMBITO DOS SERVIÇOS A CONTRATAR

2.1 ETA de Cancelas

2.1.1 A ETA de Cancelas localiza-se junto à estrada municipal CMI 192, na localidade de Cancelas, 3230-055 Penela, nas coordenadas 40°01'35.93"N | 8°19'37.58"W.

2.1.2 Os serviços a prestar na reformulação do sistema de automação da ETA de Cancelas são os seguintes:

- a) Desenho e programação das funcionalidades da ETA no HMI (*Human-Machine Interface*), da marca *Rockwell Automation*, do modelo *Panelview Plus 7 10"*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, nos termos dos atuais sinóticos da ETA no sistema de telegestão, conforme imagens apresentadas no ponto 5 deste anexo e ficheiros/bases de dados constantes no **Anexo 2**;
- b) Alterações e adaptações no programa do PLC existente, que decorram da instalação do novo HMI;

- c) Alterações e adaptações no projeto TLG AA Boavista, do SCADA CITECT v2016 do Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água e Saneamento do Polo Mondego, que possam decorrer do desenvolvimento do programa do HMI e correspondente alteração no respetivo autómato local.
- d) Realização de testes funcionais e operacionais, de eventuais correções/ajustamentos para conformidade com o caderno de encargos e colocação em serviço do novo HMI;

2.2 ETAR do Ameal

- 2.2.1 A ETAR do Ameal localiza-se na Rua dos Combatentes, na localidade de Vila Pouca do Campo, 3045-332 Ameal, nas coordenadas 40°11'51,86" N | 8°31'51,24" W.
- 2.2.2 Os serviços a prestar na reformulação do sistema de automação da ETAR do Ameal são os seguintes:
 - a) Desenvolvimento do programa de funcionamento da ETAR no novo autómato, da marca *Schneider*, do modelo *M340*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, com base no programa do autómato existente e a remover, da marca *Rockwell Automation*, modelo *SLC 500/03*, incluindo os trabalhos de adaptação e ligação e os acessórios que se vierem a revelar necessários;
 - b) Desenho e programação das funcionalidades da ETAR no HMI (*Human-Machine Interface*), da marca *Schneider*, do modelo *HMIGTO 5310*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, nos termos dos atuais sinóticos da ETAR no sistema de telegestão, conforme imagens apresentadas no ponto 5 deste anexo e ficheiros/bases de dados constantes no **Anexo 2**;
 - c) Alterações e adaptações no projeto TLG AR Mondego, do SCADA CITECT v2016 do Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água e Saneamento do Polo Mondego, que possam decorrer do desenvolvimento do programa do HMI e correspondente alteração no respetivo autómato local.
 - d) Realização de testes funcionais e operacionais, de eventuais correções/ajustamentos para conformidade com o caderno de encargos e colocação em serviço do novo HMI;

2.3 ETAR da Lousã

- 2.3.1 A ETAR da Lousã localiza-se na Rua da N.ª Sr.ª da Conceição, na localidade da Póvoa, 3200-113 Lousã, nas coordenadas 40°8'22,84" N | 8°15'41,42" W.
- 2.3.2 Os serviços a prestar na reformulação do sistema de automação da ETAR da Lousã são os seguintes:
 - a) Migração/desenvolvimento do programa de funcionamento da ETAR no novo autómato, da marca *Schneider*, do modelo *M340*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, com base no programa do autómato existente e a remover, da marca *Schneider*, do modelo *Premium TSX P572634M*, incluindo os trabalhos de adaptação e ligação e os acessórios que se vierem a revelar necessários;
 - b) Desenho e programação das funcionalidades da ETAR no HMI (*Human-Machine Interface*), da marca *Schneider*, do modelo *HMIGTO 5310*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, nos termos dos atuais sinóticos da ETAR no sistema de telegestão, conforme imagens apresentadas no ponto 5 deste anexo e ficheiros/bases de dados constantes no **Anexo 2**;

- c) Alterações e adaptações no projeto TLG AR Mondego, do SCADA *CITECT v2016* do Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água e Saneamento do Polo Mondego, que possam decorrer do desenvolvimento do programa do HMI e do respetivo autómato local.
- d) Realização de testes funcionais e operacionais, de eventuais correções/ajustamentos para conformidade com o caderno de encargos e colocação em serviço do novo HMI;

2.4 ETAR de Quinta de Cima

- 2.4.1 A ETAR de Quinta de Cima localiza-se na estrada M564, no local de Quinta da Boiça, 3230-536 Vendas de Podentes, nas coordenadas 40°02'44,02" N | 8°22'22,04" W.
- 2.4.2 Os serviços a prestar na reformulação do sistema de automação da ETAR de Quinta de Cima são os seguintes:
 - a) Desenho e programação das funcionalidades da ETAR no HMI (*Human-Machine Interface*), da marca *Schneider*, do modelo *HMIGTO 5310*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, nos termos dos atuais sinóticos da ETAR no sistema de telegestão, conforme imagens apresentadas no ponto 5 deste anexo e ficheiros/bases de dados constantes no **Anexo 2**;
 - b) Alterações e adaptações no programa do PLC existente, que decorram da instalação do novo HMI;
 - c) Alterações e adaptações no projeto TLG AR Mondego, do SCADA *CITECT v2016* do Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água e Saneamento do Polo Mondego, que possam decorrer do desenvolvimento do programa do HMI e correspondente alteração no respetivo autómato local.
 - d) Realização de testes funcionais e operacionais, de eventuais correções/ajustamentos para conformidade com o caderno de encargos e colocação em serviço do novo HMI;

2.5 ETAR de Ribeira de Frades

- 2.5.1 A ETAR de Ribeira de Frades localiza-se na Rua do Chafariz, em Ribeira de Frades, 3045-423 Ribeira de Frades, nas coordenadas 40°12'36,62" N | 8°29'24,45" W.
- 2.5.2 Os serviços a prestar na reformulação do sistema de automação da ETAR de Ribeira de Frades são os seguintes:
 - a) Desenho e programação das funcionalidades da ETAR no HMI (*Human-Machine Interface*), da marca *Schneider*, do modelo *HMIGTO 5310*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, nos termos dos atuais sinóticos da ETAR no sistema de telegestão e nos HMI parciais também existentes, conforme imagens apresentadas no ponto 5 deste anexo e ficheiros/bases de dados constantes no **Anexo 2**;
 - b) Alterações e adaptações no programa do PLC existente, que decorram da instalação do novo HMI;
 - c) Alterações e adaptações no projeto TLG AR Mondego, do SCADA *CITECT v2016* do Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água e Saneamento do Polo Mondego, que possam decorrer do desenvolvimento do programa do HMI e correspondente alteração no respetivo autómato local.

- d) Realização de testes funcionais e operacionais, de eventuais correções/ajustamentos para conformidade com o caderno de encargos e colocação em serviço do novo HMI;

2.6 ETAR de Ribeira de Moinhos

2.6.1 A ETAR de Ribeira de Moinhos localiza-se junto à EN 2, em Vila Nova de Poiares, 3350-080 Vila Nova de Poiares, nas coordenadas 40°12'54,66" N | 8°15'39,19" W.

2.6.2 Os serviços a prestar na reformulação do sistema de automação da ETAR de Ribeira de Moinhos são os seguintes:

- a) Desenho e programação das funcionalidades da ETAR no HMI (*Human-Machine Interface*), da marca *Schneider*, do modelo *HMIGTO 5310*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, nos termos dos atuais sinóticos da ETAR no sistema de telegestão, conforme imagens apresentadas no ponto 5 deste anexo e ficheiros/bases de dados constantes no **Anexo 2**;
- b) Alterações e adaptações no programa do PLC existente, que decorram da instalação do novo HMI;
- c) Alterações e adaptações no projeto TLG AR Mondego, do SCADA *CITECT v2016* do Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água e Saneamento do Polo Mondego, que possam decorrer do desenvolvimento do programa do HMI e correspondente alteração no respetivo autómato local.
- d) Realização de testes funcionais e operacionais, de eventuais correções/ajustamentos para conformidade com o caderno de encargos e colocação em serviço do novo HMI;

2.7 ETAR de Serpins

2.7.1 A ETAR de Serpins localiza-se junto à M552, em Serpins, 3200-333 Serpins, nas coordenadas 40°09'16,81" N | 8°13'01,18" W.

2.7.2 Os serviços a prestar na reformulação do sistema de automação da ETAR de Ribeira de Moinhos são os seguintes:

- a) Desenho e programação das funcionalidades da ETAR no HMI (*Human-Machine Interface*), da marca *Schneider*, do modelo *HMIGTO 5310*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, nos termos dos atuais sinóticos da ETAR no sistema de telegestão, conforme imagens apresentadas no ponto 5 deste anexo e ficheiros/bases de dados constantes no **Anexo 2**;
- b) Alterações e adaptações no programa do PLC existente, que decorram da instalação do novo HMI;
- c) Alterações e adaptações no projeto TLG AR Mondego, do SCADA *CITECT v2016* do Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água e Saneamento do Polo Mondego, que possam decorrer do desenvolvimento do programa do HMI e correspondente alteração no respetivo autómato local.
- d) Realização de testes funcionais e operacionais, de eventuais correções/ajustamentos para conformidade com o caderno de encargos e colocação em serviço do novo HMI;

2.8 ETAR de Anaguéis

2.8.1 A ETAR de Anaguéis localiza-se na Rua da Ponte, no local de Cartaxos - Anaguéis, 3040-462 Almalaguês, nas coordenadas 40°09'22,02" N | 8°23'27,02" W.

2.8.2 Os serviços a prestar na reformulação do sistema de automação da ETAR de Anaguéis são os seguintes:

- e) Migração/desenvolvimento do programa de funcionamento da ETAR no novo autómato, da marca *Schneider*, do modelo *M340*, **a fornecer e instalar pela AdCL**, com base no programa do autómato existente e a remover, da marca *Schneider*, do modelo *TSX Micro*, incluindo os trabalhos de adaptação e ligação e os acessórios que se vierem a revelar necessários;
- f) Alterações e adaptações no programa do HMI (*Human-Machine Interface*) existente, da marca *Schneider*, modelo *HMIGTO 5310*, que decorram da instalação do novo PLC;
- g) Alterações e adaptações no projeto TLG AR Mondego, do SCADA *CITECT v2016* do Sistema de Telegestão de Abastecimento de Água e Saneamento do Polo Mondego, que possam decorrer da migração/desenvolvimento do programa do PLC e correspondente alteração no respetivo HMI existente.
- h) Realização de testes funcionais e operacionais, de eventuais correções/ajustamentos para conformidade com o caderno de encargos e colocação em serviço do novo HMI;

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas a definir para a presente prestação correspondem às dos materiais e acessórios que se revelem necessários fornecer pelo adjudicatário, para a correta execução dos trabalhos e que assegurem o normal funcionamento das instalações, nas condições pretendidas, devendo ainda ser totalmente compatíveis com os demais equipamentos de automação existentes ou a instalar.

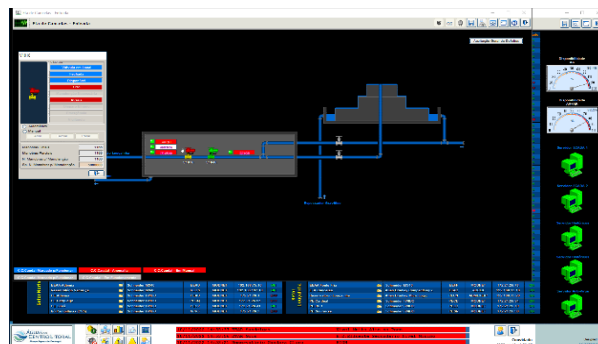
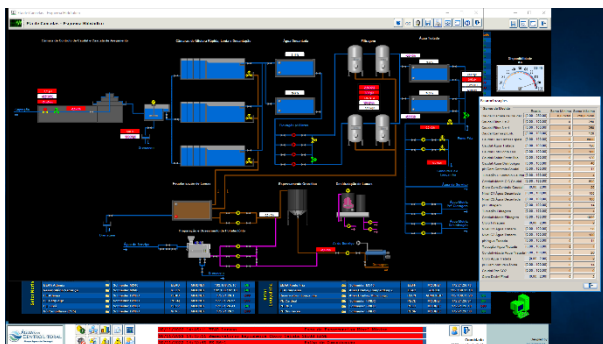
4. OUTRAS OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

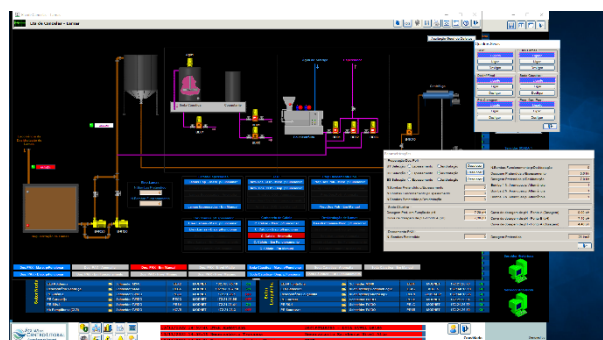
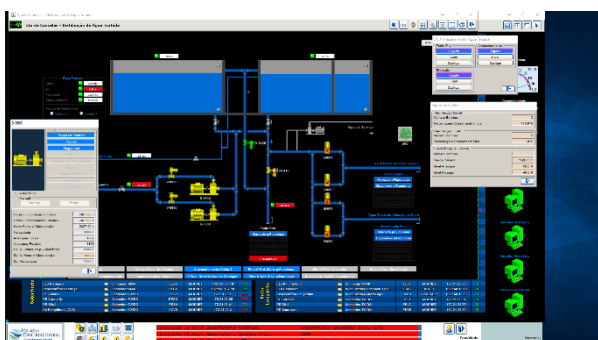
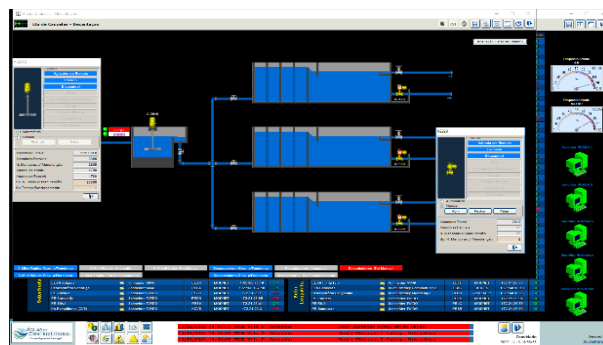
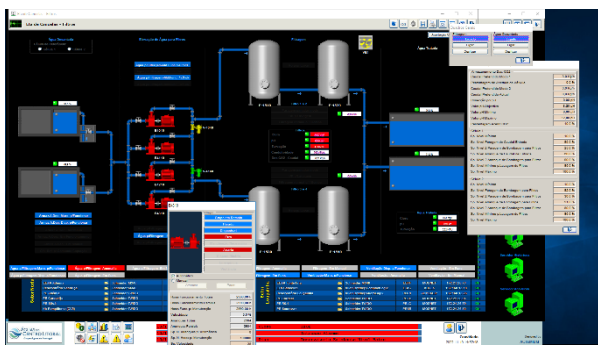
O adjudicatário obriga-se ainda a entregar à AdCL os programas desenvolvidos para o PLC e HMI's objeto de instalação e programação nesta prestação, devidamente comentados e acessíveis;

5. DADOS AUXILIARES PARA PROGRAMAÇÃO

5.1 ETA de Cancelas

5.1.1 Ecrãs com representação de processo



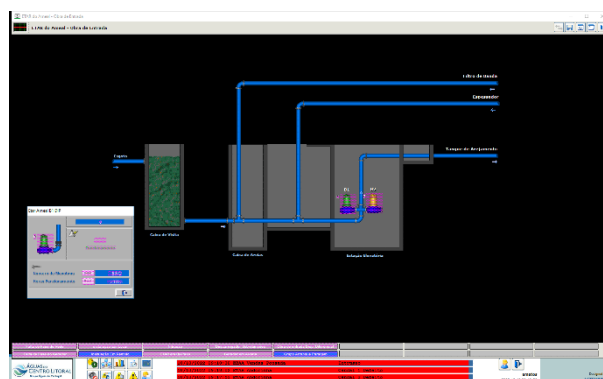
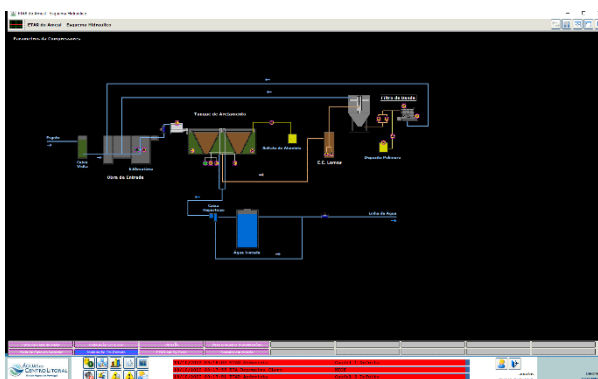


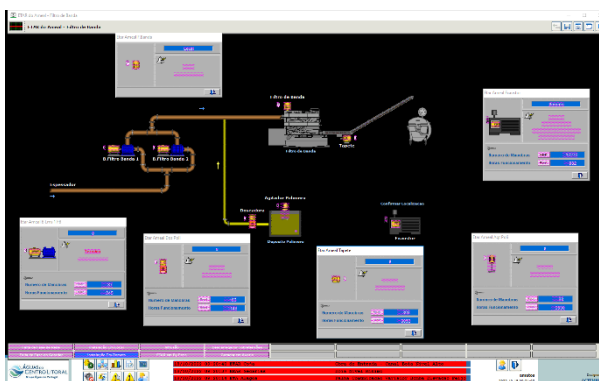
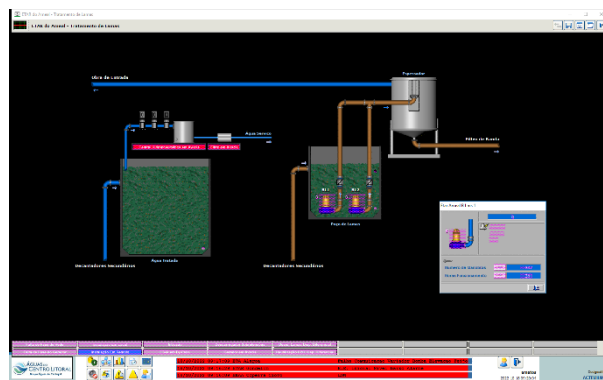
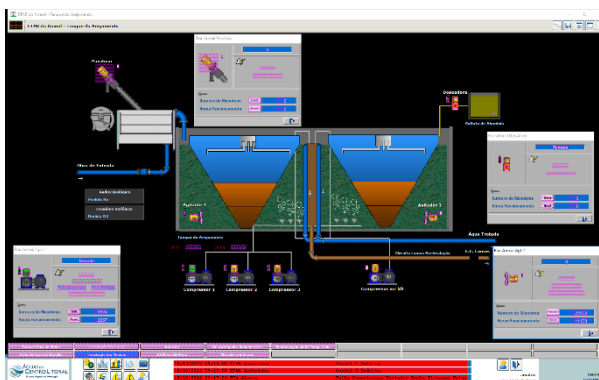
5.1.2 Outros ecrãs a considerar

- 2x de alarmes (histórico e ativos);
- 1x de trends

5.2 ETAR do Ameal

5.2.1 Ecrãs com representação de processo



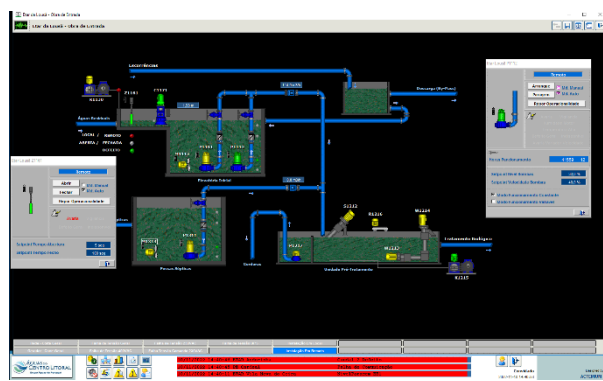
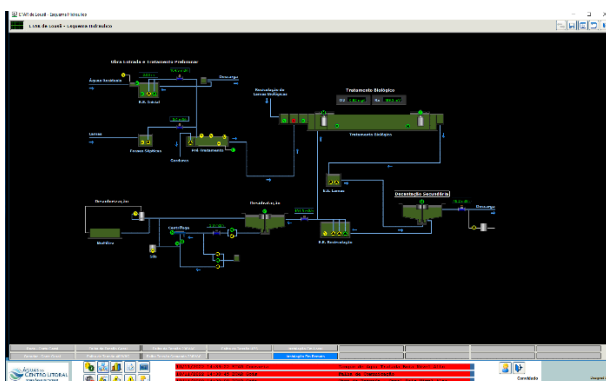


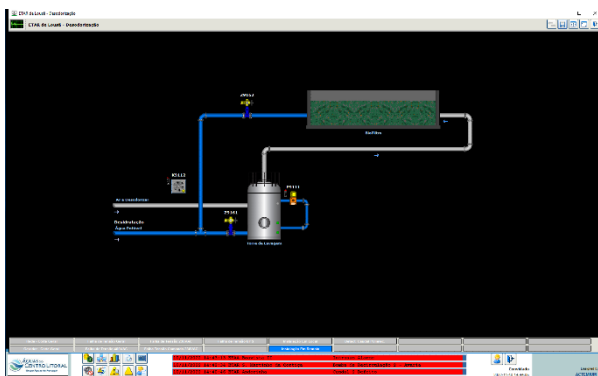
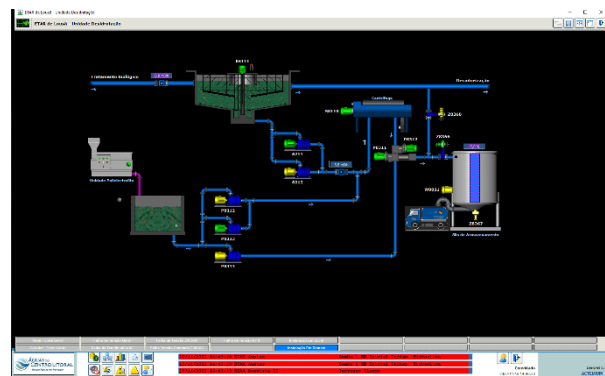
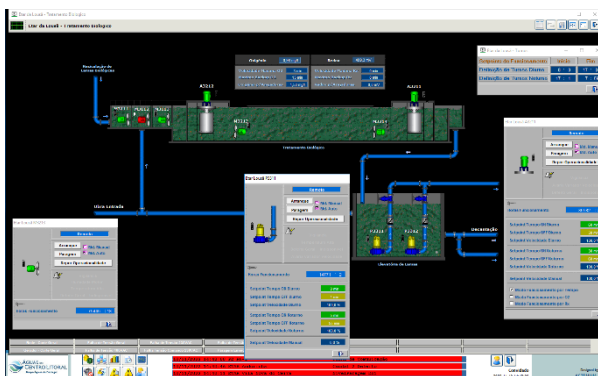
5.2.2 Outros ecrãs a considerar

- 2x de alarmes (histórico e ativos);
- 1x de trends

5.3 ETAR da Lousã

5.3.1 Ecrãs com representação de processo



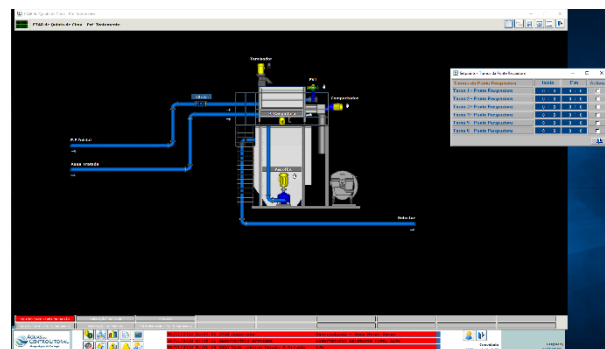
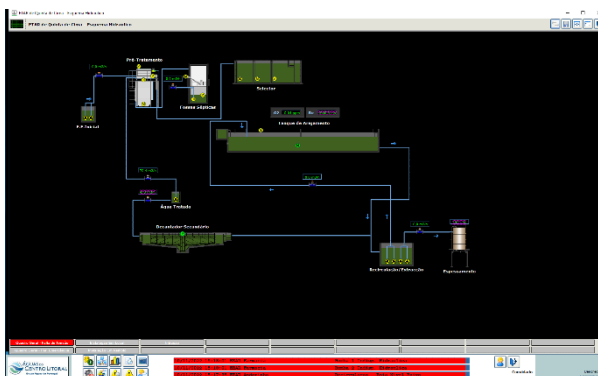


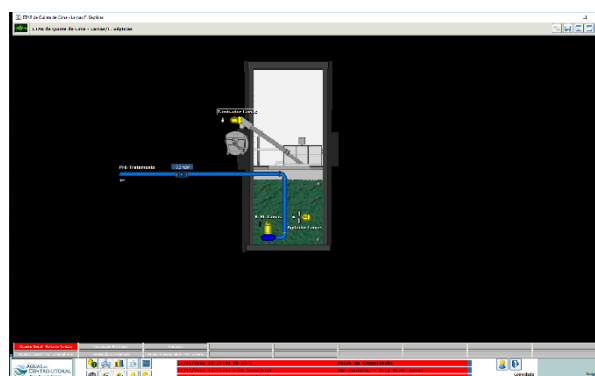
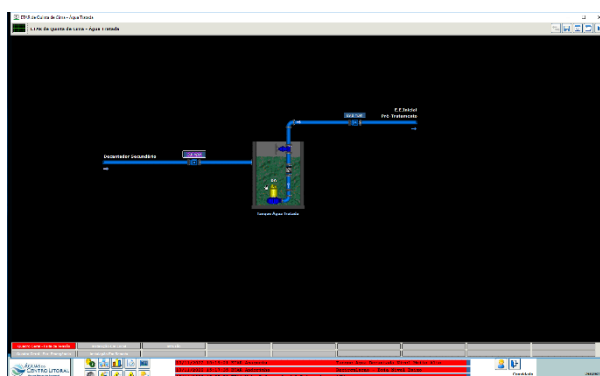
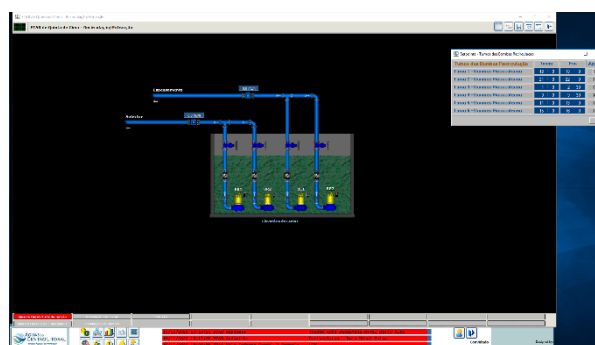
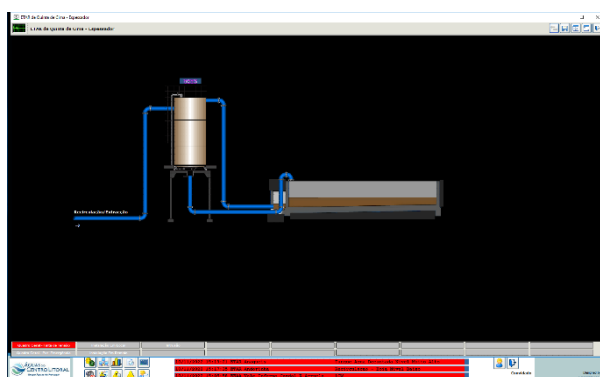
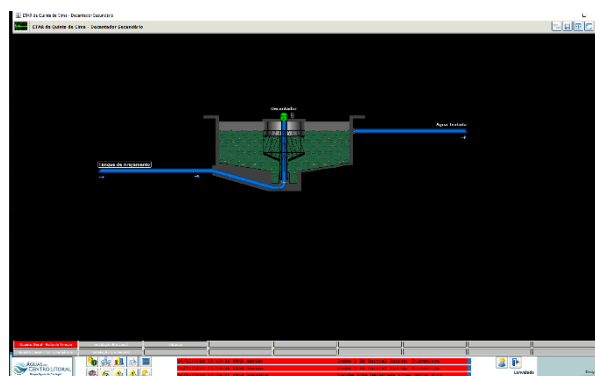
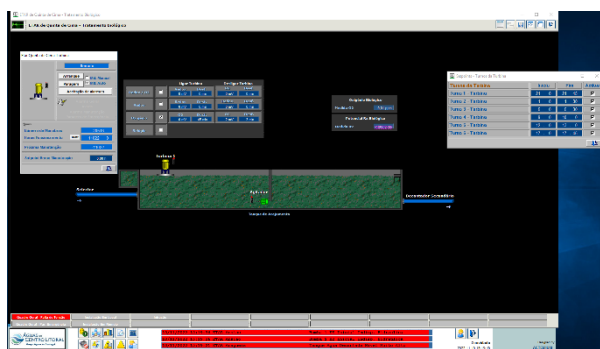
5.3.2 Outros ecrãs a considerar

- 2x de alarmes (histórico e ativos);
- 1x de trends

5.4 ETAR de Quinta de Cima

5.4.1 Ecrãs com representação de processo





5.4.2 Outros ecrãs a considerar

- 2x de alarmes (histórico e ativos);
- 1x de trends

5.5 ETAR de Ribeira de Frades

5.5.1 Ecrãs com representação de processo

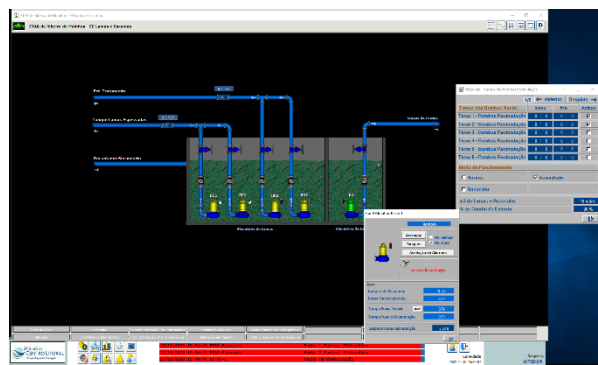
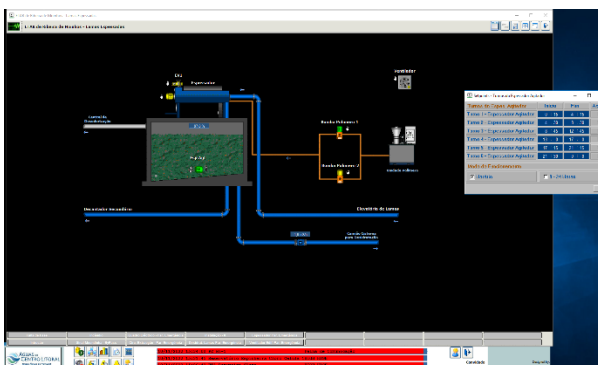
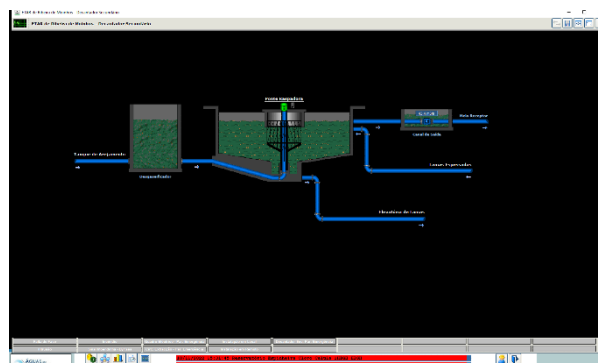
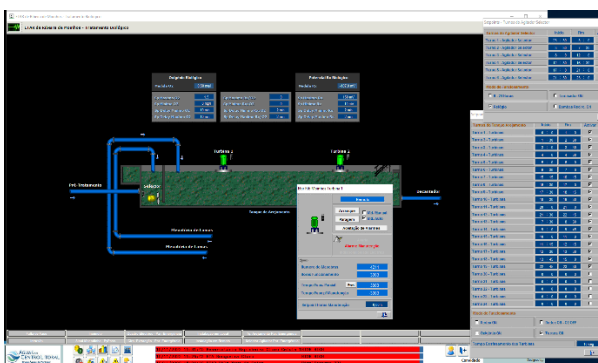
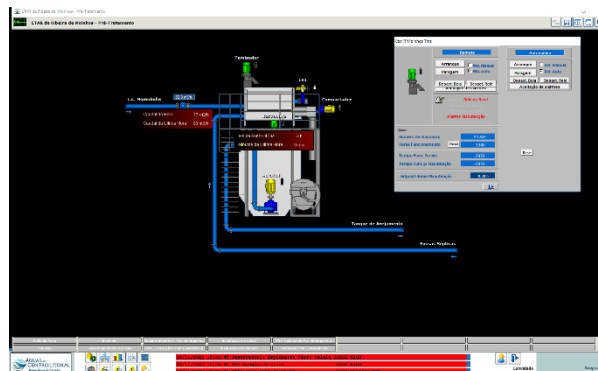
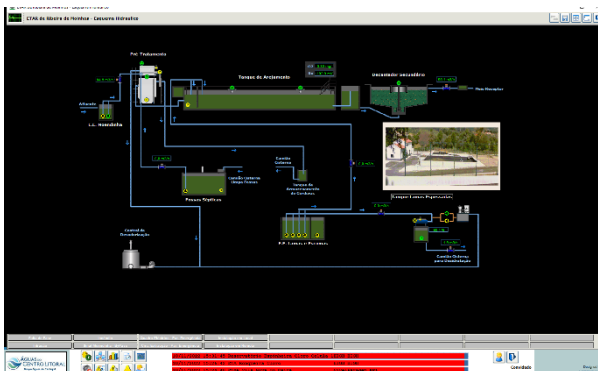
Os desenhados nos atuais HMI parciais instalados em cada QE de cada processo da ETAR, os quais se pretendem var agregados no novo HMI a fornecer

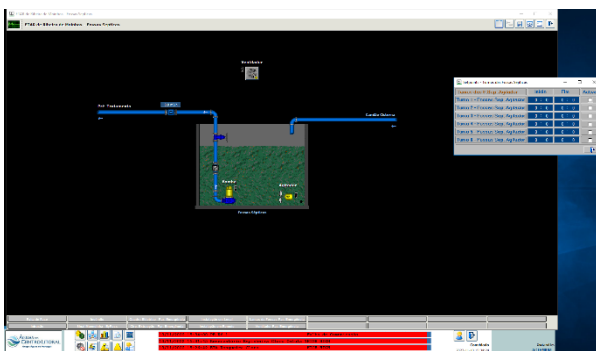
5.5.2 Outros ecrãs a considerar

- 2x de alarmes (histórico e ativos);
- 1x de *trends*

5.6 ETAR de Ribeira de Moinhos

5.6.1 Ecrãs com representação de processo



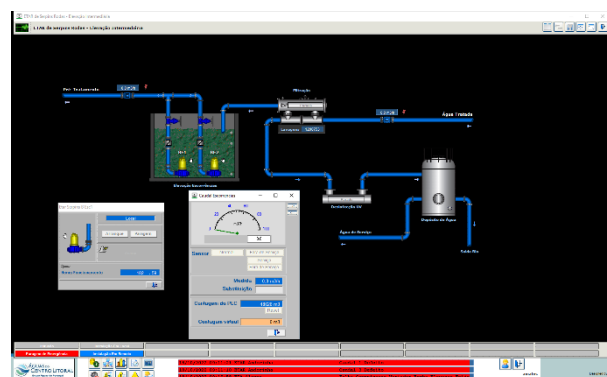
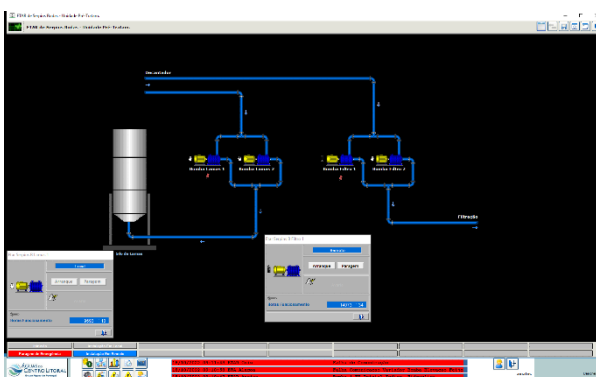
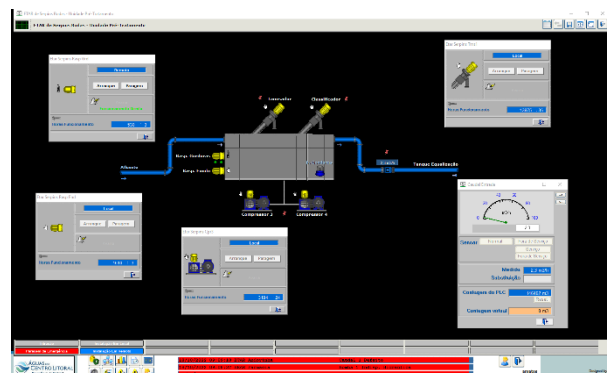
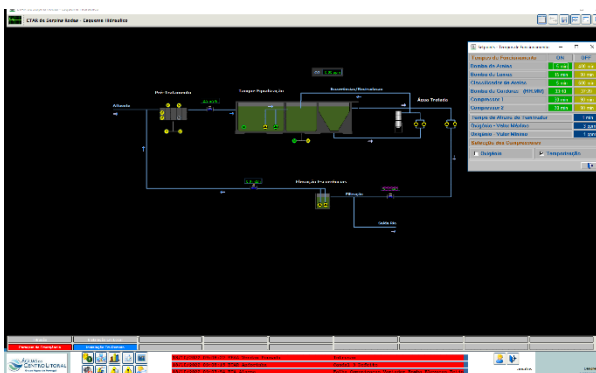


5.6.2 Outros ecrãs a considerar

- 2x de alarmes (histórico e ativos);
- 1x de *trends*

5.7 ETAR de Serpins

5.7.1 Ecrãs com representação de processo



5.7.2 Outros ecrãs a considerar

- 2x de alarmes (histórico e ativos);

- Ix de *trends*

ANEXO II

Elementos auxiliares para programação - Bases de dados e listas de variáveis

I ETA de Cancelas

1.1 Ficheiros de variáveis do PLC

- Entradas_Saidas_CANCELAS
- Variaveis_ETA_Cancelas_F0I_02
- Variaveis_ETA_Cancelas_F0I_03

1.2 Ficheiros de programas do PLC

- ETA Cancelas.ACD

2 ETAR do Ameal

2.1 Ficheiros de variáveis do PLC

- Bd_ETAR_Ameal
- Lista de entradas_saídas Etar Ameal

2.2 Ficheiros de programas do PLC

- ETAR Ameal.RSS

3 ETAR da Lousã

3.1 Ficheiros de variáveis do PLC

- BD_ETAR_LOUSA_Indices
- Bd_ETAR_Lousa

3.2 Ficheiros de programas do PLC

- etar lousa.stu
- etar lousa.ztx

3.3 Ficheiros de programas do HMI

- AdM_LousaV8

4 ETAR da Quinta de Cima

4.1 Ficheiros de variáveis do PLC

- Bd_ETAR_Quinta_Cima

4.2 Ficheiros de programas do PLC

- quintacima19062018.stu
- quintacima19062018.ztx

5 ETAR de Ribeira de Frades

5.1 Ficheiros de variáveis do PLC

-

5.2 Ficheiros de programas do PLC

- ETAR Ribeira Frades.stu
- ETAR Ribeira Frades.vdz

6 ETAR de Ribeira de Moinhos

6.1 Ficheiros de variáveis do PLC

- Bd_ETAR_RibeiraMoinhos

6.2 Ficheiros de programas do PLC

- etar ribeira moinhos.stu

7 ETAR de Serpins

7.1 Ficheiros de variáveis do PLC

- Bd_ETAR_Serpins

7.2 Ficheiros de programas do PLC

- ETAR Serpins.sta

8 ETAR de Anaguéis

8.1 Ficheiros de variáveis do PLC

- BD_ETAR_Anagueis

8.2 Ficheiros de programas do PLC

- ETAR Anagueis.sta
- ETAR Anagueis.vdz