ANA MARIA ROCHA DIAS

Assinado de forma digital por ANA MARIA ROCHA DIAS
Dados: 2020.02.27 17:11:47 Z

CONCURSO PÚBLICO N.º AR047-P1

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJECTO DE LIGAÇÃO BAIÃO - CINFÃES (PORTO ANTIGO)

CADERNO DE ENCARGOS

SIMDOURO – SANEAMENTO DO GRANDE PORTO, S.A.

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS PARA A ELABORAÇÃO DE

PROJETO DE EXECUÇÃO DOS INTERCETORES GRAVÍTICOS DE GÔVE, DE MOSTEIRÔ E DE PORTO ANTIGO, DO INTERCETOR ELEVATÓRIO DE MOSTEIRÔ, E DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PONTE DE MOSTEIRÔ

PROJECTO BASE DA NOVA ETAR DE PORTO ANTIGO.

CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

1 DESIGNAÇÃO DOS SERVIÇOS A PRESTAR 1
2 DISPOSIÇÕES GERAIS 1
2.1 DEFINIÇÕES 1
2.2 CONTRATO 4
2.3 INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM OS TRABALHOS 4
2.4 VIGÊNCIA DO CONTRATO 5
2.5 ENTIDADES INTERVENIENTES 5
3 PREÇO BASE 6
4. OBJETO E ÂMBITO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS 6
4.1 OBJETO 6
4.2 ENQUADRAMENTO E DESCRIÇÃO 6
4.3 ÂMBITO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS 6
5 CONTEÚDO E ORGANIZAÇÃO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS 7
5.2 ESTUDO PRÉVIO 7
5.3 PROJETO BASE / PROJETO DE EXECUÇÃO 8
5.4 PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE E COMPILAÇÃO TÉCNICA EM FASE DE PROJETO 8
5.5 PEÇAS DO PROCEDIMENTO DE CONCURSO 9
5.6 PROCESSOS DE LICENCIAMENTO 10
5.7 TRABALHOS AUXILIARES 10
5.8 ASSISTÊNCIA TÉCNICA 11
5.9 ALTERAÇÕES AO PROJETO 12

6 PRAZO PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO 12
7 OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO 13
7.2 REUNIÕES E RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO 14
7.3 ELEMENTOS A ENTREGAR PELO ADJUDICATÁRIO AO ABRIGO DO CONTRATO 14
7.4 SIGILO PROFISSIONAL 15
8 ORGANIZAÇÃO E MEIOS DO ADJUDICATÁRIO 16
8.1 DISPOSIÇÕES GERAIS 16
8.2 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO 16
8.3 MEIOS HUMANOS 16
8.4 MEIOS MATERIAIS 18
9 OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE 19
10 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 19
11 AGRUPAMENTOS COMPLEMENTARES DE EMPRESAS E CONSÓRCIOS 20
12 SUBCONTRATADOS E TAREFEIROS E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL 20
13 SANÇÕES CONTRATUAIS, INCUMPRIMENTO DO CONTRATO E SUA RESOLUÇÃO 20
13.1 SANÇÕES 20
13.2 RESOLUÇÃO DO CONTRATO 21
14 CAUÇÃO E SEGUROS 22
14.1 CAUÇÃO 22
14.2 SEGUROS E RESPONSABILIDADE CIVIL 23
15 RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS 23
16 DISPOSIÇÕES FINAIS 23
16.1 FORÇA MAIOR 23
16.2 DEVERES DE INFORMAÇÃO 24
16.3 COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES 24
16.4 CONTAGEM DOS PRAZOS 24
16.5 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL 24

ANEXOS

ANEXO I ENQUADRAMENTO E DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO 25

ANEXO II CONTEÚDO DO ESTUDO PRÉVIO 37

ANEXO III - I CONTEÚDO DO PROJETO BASE 39

ANEXO III - II CONTEÚDO DO PROJETO DE EXECUÇÃO 44

ANEXO IV - LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS 51

ANEXO V ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS AO MODO DE EXECUÇÃO DAS PEÇAS DESENHADAS/ TELAS FINAIS 50

ANEXO VI LISTA DE TRABALHOS AUXILIARES INCLUÍDOS NO PREÇO GLOBAL 51

SIMDOURO – SANEAMENTO DO GRANDE PORTO, S.A.

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS PARA A ELABORAÇÃO DE

PROJETO DE EXECUÇÃO DOS INTERCETORES GRAVÍTICOS DE GÔVE, DE MOSTEIRÔ E DE PORTO ANTIGO, DO INTERCETOR ELEVATÓRIO DE MOSTEIRÔ, E DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PONTE DE MOSTEIRÔ

PROJETO BASE DA NOVA ETAR DE PORTO ANTIGO

CADERNO DE ENCARGOS

1 DESIGNAÇÃO DOS SERVIÇOS A PRESTAR

1.1 O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar que tem como objeto principal a aquisição de serviços, a seguir designada abreviadamente por Projeto. Este projeto contempla a elaboração de:

1.1.1 Projeto de execução dos intercetores gravíticos de Gôve, de Mosteirô e de Porto Antigo, do intercetor elevatório de Mosteirô, e da estação elevatória da Ponte de Mosteirô e desativação das ETARs existentes de Gôve, Mosteirô e Porto Antigo; e

1.1.2 Projeto base da nova ETAR de Porto Antigo.

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 DEFINIÇÕES

2.1.1 Para efeitos do presente Caderno de Encargos considera-se as seguintes definições:

a) "Adjudicatário" significa a entidade a quem será atribuída o contrato de aquisição de serviços de projeto;

b) "Aquisição de Serviços" significa a elaboração do Projeto nos termos deste Caderno de Encargos;

c) "Assistência técnica" significa as prestações acessórias a realizar pelo Adjudicatário, adiante também designado por Projetista, perante o Dono da Obra, sem prejuízo do cumprimento de outras obrigações legais ou contratuais que lhe incumbam, que visam, designadamente, assegurar a correta execução da obra, a conformidade da obra executada com o projeto e com o caderno de encargos e o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis. A assistência técnica consiste, entre outras atividades, na prestação de informações e

esclarecimentos, bem como no acompanhamento da execução da obra, a prestar pelo Coordenador de Projeto e pelos Autores do Projeto ao Dono da Obra, ou quando previsto, ao empreiteiro geral, a qual deve realizar-se, sempre que for solicitado, ou quando tal se revele necessário, e preferencialmente, de forma presencial, podendo ocorrer:

c.1) durante a fase de preparação do procedimento de formação de um contrato público;

c.2) durante a fase de formação do contrato público, em particular, na resposta a esclarecimentos e a erros e omissões apresentados por interessados ou candidatos, e durante a apreciação das propostas, visando nomeadamente a correta interpretação do projeto e a escolha do adjudicatário; ou

c.3) durante a execução da obra.

d) "Autor de projeto" significa o técnico ou técnicos que elaboram e subscrevem, com autonomia, o projeto, os projetos parcelares ou parte de projeto, subscrevendo as declarações e os termos de responsabilidade respetivos, devendo, nos projetos que elaboram, assegurar o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis.

e) "Categorias de obra" significam os diversos tipos de obra e trabalhos especializados, nos termos da Portaria n.º 701-H/2008.

f) "Classes de obra" significam os escalões de valores de obra e trabalhos especializados, tal como definidos em portaria aprovada pelo membro do Governo responsável pela fileira da construção, nos termos do regime jurídico de acesso e de exercício desta atividade.

g) "Coordenador do Projeto" significa o autor de um dos projetos ou o técnico que integra a equipa de projeto com a qualificação profissional exigida a um dos autores, a quem compete garantir a adequada articulação da equipa de projeto em função das características da aquisição de serviços, assegurando a participação dos técnicos autores, a compatibilidade entre os diversos projetos e as condições necessárias para o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis a cada especialidade e a respeitar por cada autor de projeto, sendo designado pelo Adjudicatário;

h) "Coordenador de segurança e saúde em fase de projeto" significa a pessoa singular ou coletiva que executa, durante a elaboração do projeto, as tarefas de coordenação em matéria de segurança e saúde, previstas na legislação aplicável;

i) "Dono de Obra" ou "Entidade Adjudicante da Aquisição de Serviços" significa a empresa a que contrata a aquisição de serviços;

j) "Empresa de projeto" significa a pessoa singular ou coletiva adjudicatária da presente aquisição de serviços, que, recorrendo a técnicos qualificados nos termos Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2017, de 1 de junho, assume a obrigação contratual pela elaboração de projeto;

k) "Equipa de projeto" significa equipa multidisciplinar, tendo por finalidade a elaboração de um projeto contratado pelo dono da obra, especialmente regulamentado por lei ou previsto em procedimento contratual público, constituída por vários autores de projeto e pelo coordenador de projeto, cumprindo os correspondentes deveres;

l) "Equipamento" significa todo e qualquer equipamento mecânico, metalomecânico, eletromecânico, elétrico e eletrónico e outros artigos de qualquer natureza, e respetivas interligações, que deverão tornar-se parte integrante da "Obra".

m) "Estudo" significa o resultado dos trabalhos ou parte deles realizados pelo Adjudicatário, objeto

da presente Aquisição de Serviços;

n) "Gestor do contrato" significa o técnico designado pela entidade adjudicante para acompanhar permanentemente a execução do contrato, que será o interlocutor com o Coordenador do Projeto e fará a gestão do contrato da aquisição de serviços;

o) "Obra" significa o objeto do Projeto nos termos deste Caderno de Encargos;

p) "Procura" significa o conjunto de atividades, a cargo do Empreiteiro, em resultado das quais se fixam, em definitivo, após aprovação do Dono de Obra, as origens e as características do "Equipamento" e o seu fornecimento até à fase de "Pronto para Utilização", inclusive;

q) "Programa preliminar" significa o documento fornecido pelo Dono da Obra ao Adjudicatário, patenteado no **ANEXO I** deste Caderno de Encargos, para definição dos objetivos, características orgânicas e funcionais, critérios gerais de conceção e dimensionamento e condicionamentos financeiros da obra, bem como dos respetivos custos e prazos de execução a observar;

r) "Projetista" significa a entidade singular ou coletiva que assume a responsabilidade pela elaboração dos projetos que integram a presente Aquisição de Serviços;

s) "Projeto" significa o conjunto coordenado de documentos escritos e desenhados que definem e caracterizam a conceção funcional, estética e construtiva de uma obra, bem como a sua inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na sua execução, elaborados no âmbito da presente Aquisição de Serviços;

t) "Projeto ordenador" significa aquele que define as características impostas pela função da obra e que é matriz dos demais projetos que o condicionam e por ele são condicionados;

u) "Subcategorias" significa as obras ou trabalhos especializados em que se dividem as categorias de obra;

v) "Técnico" significa a pessoa singular cujas qualificações a habilitam a desempenhar funções de elaboração, subscrição e coordenação de projetos, nos termos da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, com inscrição válida em associação pública profissional, quando obrigatória.

2.2 CONTRATO

2.2.1 Na execução do contrato da aquisição de serviços a que se refere o presente Caderno de Encargos observar-se-ão:

a) O Código dos Contratos Públicos, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado pela Lei n.º 59/2008, de 11 de setembro, pelo Decreto -Lei n.º 223/2009, de 11 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, pela Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 131/2010, de 14 de dezembro, pela Lei n.º 64 -B/2011, de 30 de dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 149/2012, de 12 de julho, pelo Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 2 de outubro e Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, doravante designados conjuntamente CCP;

b) O estipulado no contrato e em todos os documentos que dele fazem parte integrante, ou quaisquer aditamentos que venham a ser estabelecidos;

c) A Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho (Qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela coordenação, elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de obra e condução da execução dos trabalhos das diferentes especialidades nas obras de classe 6 ou superior, que não esteja sujeita a legislação especial, e os deveres que lhes são aplicáveis);

d) A Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho (Categoria da Obra, Conteúdo do projeto de execução, bem como os procedimentos e normas a adotar na elaboração e faseamento de projetos de obras públicas);

e) O Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e respetiva legislação complementar;

f) Outros diplomas legais, normas, códigos e regulamentos em vigor, quer sejam de carácter técnico, fiscal ou laboral, nacionais ou comunitários, aplicáveis à presente aquisição de serviços.

2.2.2 Os diplomas legais e regulamentares a que se refere a alínea f) da cláusula 2.2.1 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.

2.2.3 O contrato é composto pelos elementos referidos na cláusula 2.2.4.

2.2.4 Para efeitos do disposto na alínea b) da cláusula 2.2.1, consideram-se integrados no contrato os seguintes elementos, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:

a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos interessados, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 61.º do CCP;

b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;

c) O presente Caderno de Encargos e seus anexos;

d) Todos os outros documentos que sejam referidos no título contratual ou no Caderno de Encargos;

e) Os esclarecimentos prestados pelo Adjudicatário relativamente à sua proposta;

f) A proposta.

2.3 INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM OS TRABALHOS

2.3.1 Em caso de divergência entre os documentos referidos na cláusula 2.2.4, a respetiva

prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

2.3.2 Em caso de divergência entre os documentos referidos na cláusula 2.2.4 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo Adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

2.4 VIGÊNCIA DO CONTRATO

2.4.1 O contrato vigorará pelo tempo necessário à execução dos projetos, à assistência técnica e até a aprovação do projeto de execução da empreitada da ETAR e à receção provisória da empreitada relativa à execução dos intercetores, conforme a que terminar posteriormente, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

2.5 ENTIDADES INTERVENIENTES

2.5.1 As entidades diretamente intervenientes no desenvolvimento do Contrato são:

- a Empresa SIMDOURO, como Dono da Obra;
- o Adjudicatário;
- outros intervenientes que o Dono de Obra entenda fazer participar.

2.5.2 Outras entidades com jurisdição nos diversos aspetos relacionados com o Projeto, nomeadamente:

- AdP SGPS / AdP Serviços, S.A.;
- Agência Portuguesa do Ambiente - APA;
- Autoridade para as Condições do Trabalho - ACT;
- Autoridade Florestal Nacional - AFN;
- Câmaras Municipais de Baião e de Cinfães;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte CCDRN;
- Comissão Regional da Reserva Agrícola - CRRA;
- Direção-Geral do Património Cultural;
- Entidades gestoras de saneamento básico da zona abrangida pelas infraestruturas objeto do projeto;
- Entidades do MdN (Ministério da Defesa Nacional);
- Entidades do MAI (Ministério da Administração Interna);
- Infraestruturas de Portugal - IP;
- GDP – Gás de Portugal;
- Secretaria-Geral do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social - SGMTSS;
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas - ICNF;
- Portugal Telecom - PT;
- REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A.;

3 PREÇO BASE

3.1 O preço base do presente procedimento, em conformidade com o artigo 47.º do CCP é de 45.000€ (quarenta e cinco mil euros), não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado.

4. OBJETO E ÂMBITO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

4.1 OBJETO

4.1.1 A presente aquisição de serviços compreende a elaboração dos seguintes Projetos:

-Projeto de execução dos intercetores gravíticos de Gôve, de Mosteirô e de Porto Antigo, do intercetor elevatório e da estação elevatória da Ponte de Mosteirô e da desativação das ETARs existentes de Gôve, Mosteirô e Porto Antigo;

-Projeto base da construção da nova ETAR de Porto Antigo.

4.2 ENQUADRAMENTO E DESCRIÇÃO

4.2.1 O Enquadramento e descrição dos objetivos e características gerais do Projeto objeto da presente Aquisição de Serviços encontram-se apresentados no ANEXO I do presente Caderno de Encargos.

4.3 ÂMBITO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

4.3.1 O objeto do presente procedimento contempla o desenvolvimento das seguintes componentes:

- Para o projeto de execução dos intercetores gravíticos de Gôve, de Mosteirô e de Porto Antigo, do intercetor elevatório e da estação elevatória da Ponte de Mosteirô e da desativação das ETARs existentes de Gôve, Mosteirô e Porto Antigo:
  - ✓ Elaboração de Estudo Prévio, de acordo com o estabelecido na cláusula 5.2 deste Caderno de Encargos;
  - ✓ Elaboração do Projeto de Execução, de acordo com o estabelecido na cláusula 5.3.1 deste Caderno de Encargos;
  - ✓ Elaboração do Plano de Segurança e Saúde e Compilação Técnica da fase de Projeto;
  - ✓ Elaboração de Base de dados Georreferenciada;
  - ✓ Elaboração da estimativa orçamental para a empreitada correspondente ao Projeto a elaborar, para efeitos de fundamentação do preço base a estabelecer no respetivo procedimento de concurso da empreitada;
  - ✓ Execução dos trabalhos auxiliares incluídos no preço global, de acordo com o estabelecido na cláusula 5.7 do presente Caderno de Encargos;
  - ✓ Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição;
  - ✓ Elaboração dos processos de licenciamento e autorizações necessários (APA, CCDR, ICNF, IP, CCRA, etc.) e eventuais aditamentos;
  - ✓ Elaboração dos Processos de Concurso para lançamento das empreitadas;

- ✓ Assistência Técnica, em conformidade com o disposto na cláusula 5.8 deste Caderno de Encargos.

- Para o projeto base da construção da nova ETAR de Porto Antigo:
  - ✓ Elaboração do Projeto Base, de acordo com o estabelecido na cláusula 5.3 deste Caderno de Encargos;
  - ✓ Elaboração do Plano de Segurança e Saúde e Compilação Técnica da fase de Projeto;
  - ✓ Elaboração de Base de dados Georreferenciada;
  - ✓ Execução dos trabalhos auxiliares de levantamento topográfico, levantamento geológico-geotécnico e levantamentos cadastrais, nos termos melhor listados no ANEXO V;
  - ✓ Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição;
  - ✓ Elaboração dos processos de licenciamento e autorizações necessários (APA, CCDR, ICNF, IP, CCRA, etc.) e eventuais aditamentos;
  - ✓ Elaboração dos Processos de Concurso para lançamento do concurso para a execução da empreitada por conceção\construção;
  - ✓ Assistência Técnica, em conformidade com o disposto na cláusula 5.8 deste Caderno de Encargos.

5 CONTEÚDO E ORGANIZAÇÃO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

5.1 A prestação dos serviços incluirá, para cada uma das suas componentes, a elaboração dos documentos indicados seguidamente e cujos conteúdos e organização se sistematizam.

5.2 ESTUDO PRÉVIO

5.2.1 O Estudo Prévio deverá respeitar, em termos de conteúdo mínimo, o especificado na Portaria 701-H/2008, de 29 de julho, e será constituído por peças escritas e desenhadas e por outros elementos informativos, compreendendo, pelo menos, os elementos indicados no ANEXO II do presente Caderno de Encargos.

5.2.2 Na elaboração do projeto deverão ser respeitados os regulamentos e normas nacionais e comunitárias em vigor, bem como todos os aspetos integrantes de um Estudo Prévio definido conforme a legislação vigente.

5.2.3 O Adjudicatário deverá optar, fundamentadamente, por soluções de engenharia que minimizem o consumo de energia potenciando a eficiência energética e minimizando a produção de gases de efeito estufa. Assim, devem ser selecionados equipamentos, sistemas e processos que procurem alcançar o melhor desempenho energético em benefício da eficiência global do Sistema.

5.2.4 O Adjudicatário deverá apresentar uma estimativa orçamental para efeitos de fundamentação do preço base a estabelecer para o procedimento de concurso da respetiva empreitada.

5.2.5 O documento designado por "Estimativa Orçamental" deverá incluir uma lista de preços para cada componente da empreitada (construção civil, equipamento, instalações elétricas, etc.)

desagregada pelas principais intervenções preconizadas, bem como um resumo da estimativa orçamental elaborada pelo Adjudicatário.

5.3 PROJETO BASE E PROJETO DE EXECUÇÃO

5.3.1 Quer o Projeto Base quer o Projeto de Execução deverão respeitar, em termos de conteúdo mínimo, o especificado na Portaria 701-H/2008, de 29 de julho, e será constituído por peças escritas e desenhadas e por outros elementos informativos, compreendendo, pelo menos, os elementos indicados no **ANEXO III** do presente Caderno de Encargos. Deverá ser estudada mais de uma solução de implementação da ETAR, com um máximo de três soluções, com soluções de tratamento diferentes, de forma a permitir ao Dono de Obra a escolha da solução técnico – económica final para o desenvolvimento do Projeto Base.

5.3.2 As peças desenhadas que integram quer o Projeto Base quer o Projeto de Execução deverão respeitar as especificações técnicas previstas no **ANEXO V** ao presente Caderno de Encargos.

5.3.3 Na elaboração do Projeto deverão ser respeitados os regulamentos e normas nacionais e comunitárias em vigor, bem como todos os aspetos integrantes de um Projeto definido conforme a legislação vigente.

5.3.4 O Adjudicatário deverá optar, fundamentadamente, por soluções de engenharia que minimizem o consumo de energia potenciando a eficiência energética e minimizando a produção de gases de efeito estufa. Assim, devem ser selecionados equipamentos, sistemas e processos que procurem alcançar o melhor desempenho energético em benefício da eficiência global do Sistema.

5.3.5 O Projeto deve ser desenvolvido de modo a minimizar a utilização e ocupação da "zona da estrada", tal como definida no Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, quer em termos das infraestruturas a construir, quer em termos do espaço necessário para as executar, quando esteja em causa a Rede Rodoviária abrangida pela referida Lei e pela Portaria n.º 357/2015, de 14 de outubro.

5.3.6 No início do documento designado por "Orçamento", que faz parte integrante das peças escritas do Projeto, deverá ser apresentado um resumo do orçamento elaborado pelo Adjudicatário.

5.3.7 O "Orçamento" deverá conter uma lista de preços unitários em conformidade com os mapas de quantidades de trabalho apresentado.

5.4 PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE E COMPILAÇÃO TÉCNICA EM FASE DE PROJETO

5.4.1 Os documentos de prevenção, designadamente o Plano de Segurança e Saúde e a Compilação Técnica, serão elaborados pelo Coordenador de Segurança em Projeto nomeado pela Entidade Adjudicante, a qual atribuirá essas funções ao técnico qualificado para esse efeito designado pelo Adjudicatário na sua proposta ou pelo Coordenador de Projeto, de acordo com a legislação em vigor.

5.4.2 Para efeitos da elaboração do Plano de Segurança e Saúde e Compilação Técnica, o Coordenador de Segurança em Projeto deverá basear-se nos Modelos de Referência a disponibilizar pela Entidade Adjudicante. O Coordenador de Segurança em Projeto poderá propor à Entidade Adjudicante durante o desenvolvimento desses documentos, as alterações e/ou complementos à estrutura apresentada que se mostrarem necessárias face à especificidade de cada caso.

5.4.3 O Coordenador de Segurança em Projeto deverá também cumprir todas as obrigações estabelecidas no n.º 1 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro.

5.4.4 De forma a dar cumprimento ao estabelecido na cláusula anterior, o Coordenador de Segurança em Projeto assegurará o cumprimento do referido na alínea a) do número 1 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, e, por conseguinte, elaborará o Plano de Segurança e de Saúde, em conformidade com o estabelecido na da alínea c) do número 1 do artigo 19.º e, ainda, a Compilação Técnica, nos termos da alínea d) do número 1 do artigo 19.º, devidamente organizada para acomodar toda a informação posterior a integrar.

5.4.5 Esses dois documentos de prevenção de riscos profissionais (Plano de Segurança e Saúde e Compilação Técnica) deverão ser elaborados de forma a terem um caráter dinâmico em função da evolução da execução dos trabalhos da empreitada, e contemplar a exigência de demonstração das ações implementadas pela Fiscalização e pelo Adjudicatário.

5.4.6 O Coordenador de Segurança em Projeto não poderá ser substituído sem o consentimento expresso da Entidade Adjudicante e aprovação de novo elemento.

5.4.7 A Entidade Adjudicante poderá, em qualquer momento, determinar a substituição desse responsável, nomeadamente, se verificar que não possui experiência para a função, se revelar falta de dedicação e/ou empenho, ou por qualquer outra circunstância justificada.

5.4.8 Em caso de eventual substituição do técnico, nas condições referidas na cláusula anterior, deverá a proposta do novo técnico ser acompanhada pelos mesmos elementos indicados na cláusula 8.3.2.8 do presente Caderno de Encargos.

5.4.9 A Entidade Adjudicante reserva-se o direito de, em tempo útil, determinar o uso de documentos tipo para qualquer dos documentos anteriormente indicados.

5.5 PEÇAS DO PROCEDIMENTO DE CONCURSO

5.5.1 As peças do procedimento de concurso das empreitadas decorrentes dos Projetos a desenvolver, incluirão a elaboração dos seguintes documentos:

A. DOCUMENTOS A PATENTEAR NO CONCURSO PARA A EMPREITADA

A.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS

- ✓ Memória Descritiva e Justificativa (Projeto "Desvio") e Nota Técnica de Apoio ao Projeto a desenvolver pelos Concorrentes (Projeto "Nova ETAR");
- ✓ Medições;
- ✓ Peças Desenhadas;
- ✓ Projeto de Licenciamento das Instalações Elétricas.

A.2. DOCUMENTOS TÉCNICO-JURÍDICOS

- ✓ Programa do Procedimento e Convite e respetivos anexos;
- ✓ Caderno de Encargos (Cláusulas Gerais e Cláusulas Especiais e respetivos anexos).

A.3. DOCUMENTOS DE PREVENÇÃO

- ✓ Plano de Segurança e Saúde (PSS) tipo;
- ✓ Plano de Gestão Ambiental (PGA) tipo;
- ✓ Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) tipo.

B. DOCUMENTOS A NÃO PATENTEAR NO CONCURSO PARA A EMPREITADA

- ✓ Compilação Técnica (CT) tipo;
- ✓ Base de Dados Georreferenciada;
- ✓ Processos de Licenciamento para obtenção das necessárias licenças e autorizações junto das diversas entidades competentes;
- ✓ Orçamento.

5.5.2 Para efeitos da elaboração dos documentos técnico-jurídicos, a Entidade Adjudicante disponibilizará ao Adjudicatário o Procedimento de Concurso Tipo para Empreitadas da Águas de Portugal, que será o documento de base para a elaboração do Procedimento de Concurso da empreitada, devendo todos os aspetos particulares relativos a cada um dos concursos de empreitadas em causa ser definidos pelo Adjudicatário.

5.5.3 O conteúdo mínimo da Nota Técnica de apoio ao projeto a desenvolver pelos concorrentes ao concurso da empreitada de conceção\construção da Nova ETAR de Porto Antigo, deverá obedecer ao definido no **ANEXO II** deste Caderno de Encargos.

5.6 PROCESSOS DE LICENCIAMENTO

5.6.1 O Adjudicatário é responsável pela elaboração e instrução de todos os Processos de licenciamento e autorizações necessários para a execução da empreitada correspondente ao Projeto a elaborar, nomeadamente as peças escritas e as peças desenhadas, com vista à obtenção das necessárias licenças e autorizações, junto das seguintes entidades, entre outras:

- ✓ Agência Portuguesa do Ambiente;
- ✓ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N);
- ✓ Direção Geral do Património Cultural (DGPC);
- ✓ EDP (incluindo projeto de licenciamento das instalações elétricas);
- ✓ Infraestruturas de Portugal - IP;
- ✓ Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
- ✓ Outros não listados.

5.6.2 Os Processos de Licenciamento serão desenvolvidos, sempre que necessário, com as entidades com jurisdição nos diversos aspetos relacionados com o Projeto, designadas na cláusula 2.5.2.

5.7 TRABALHOS AUXILIARES

5.7.1 Os seguintes trabalhos auxiliares identificados nos pontos 5.7.2 a 5.7.8, e os trabalhos de topografia, estão todos incluídos no âmbito do Projeto e, portanto, no preço global contratado.

5.7.2 A execução do reconhecimento geológico e do respetivo relatório serão executados independentemente dos trabalhos auxiliares relativos a sondagens e ensaios geológicos executados. O reconhecimento geológico-geotécnico incluirá as seguintes tarefas:

- ✓ análise e interpretação sumária dos estudos de reconhecimento disponíveis, bem como da Carta Geológica de Portugal, na escala 1:50000, ao longo da implantação prevista de todas as infraestruturas;
- ✓ visita de reconhecimento ao local, ao longo do traçado das infraestruturas a projetar, para

reconhecimento de superfície e caso se justifique definição da localização de trabalhos de prospeção complementares. Neste reconhecimento dever-se-á ter em conta os resultados de prospeção disponíveis, de eventuais afloramentos rochosos, de taludes de escavação visíveis nas imediações e de outros aspetos que evidenciem pertinência;

- ✓ elaboração de um relatório de reconhecimento com uma avaliação preliminar das condições geotécnicas efetuada com base nos elementos referidos anteriormente;
- ✓ dever-se-á definir o cenário geotécnico provável dos locais e, para esclarecer eventuais situações que não sejam possíveis de caracterizar apenas com base nos elementos anteriores, será proposto um programa de reconhecimento complementar que incluirá o tipo e estimativa das quantidades.

5.7.3 O levantamento cadastral de todas as parcelas de terreno a serem afetadas pelas obras, com identificação e morada dos proprietários dessas parcelas.

5.7.4 O levantamento, identificação, localização dos serviços e infraestruturas enterradas afetados pela obra (incluindo a sua localização em planta), e contactos com as entidades competentes.

5.7.5 Os trabalhos auxiliares de estudos geológico-geotécnicos, onde se incluem a execução de sondagens de furação, testes, caracterização dos terrenos e ensaios.

5.7.6 A interpretação dos resultados dos estudos geotécnicos a promover pelo Adjudicatário.

5.7.7 O reconhecimento local dos locais alvo de trabalhos auxiliares definidos no âmbito do Projeto, sejam eles levantamentos topográficos, cadastrais, sondagens, análises ou outros, com os prestadores de serviço designados pelo Adjudicatário para a sua realização. Incluem-se também todos os pedidos de esclarecimento locais.

5.7.8 Os trabalhos auxiliares deverão respeitar o estipulado no **ANEXO VI** ao presente Cadernos de Encargos.

5.8 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

5.8.1 Será ainda prestada Assistência Técnica à Entidade Adjudicante, no âmbito do previsto no artigo 9.º da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, que compreende:

» Na fase do procedimento de formação do contrato e até à adjudicação da obra (aplicável a ambos os Projetos)

a) A prestação de informações e esclarecimentos solicitados por interessados/candidatos durante o procedimento de concurso da empreitada, sob forma escrita e exclusivamente por intermédio da Entidade Adjudicante, sobre as peças escritas e desenhadas dos elementos patenteados a concurso;

b) A prestação de informações e esclarecimentos solicitados pelos interessados/ candidatos durante o procedimento de concurso da empreitada, sob forma escrita e exclusivamente por intermédio da Entidade Adjudicante, no enquadramento de Erros e Omissões aos elementos patenteados a concurso, no prazo definido pela Entidade Adjudicante;

c) Prestação do apoio à Entidade Adjudicante na apreciação e comparação das condições da qualidade das soluções técnicas das propostas que se apresentarem ao concurso da empreitada, de molde a permitir a sua correta ponderação por aquele, incluindo a apreciação de compatibilidade com os elementos integrante do Caderno de Encargos, de variantes ou alterações que sejam apresentadas.

» Na fase de execução da obra (aplicável apenas ao Projeto dos Intercetores),

d) Esclarecimento de dúvidas de interpretação de informações complementares relativas a ambiguidades ou omissões do Projeto, bem como elaboração das peças de alteração do Projeto necessárias à respetiva correção e à integral e correta caracterização dos trabalhos a executar no âmbito da referida correção;

e) Apreciação de documentos de ordem técnica apresentados pelo Empreiteiro ou pelo Dono da Obra, incluindo, quando apropriado, a sua compatibilidade com o Projeto;

f) Prever uma deslocação mensal**,** para apoio à Fiscalização/Dono da Obra em esclarecimentos sobre o Projeto.

5.8.2 A Assistência Técnica termina com:

a) Para o projeto da Nova ETAR de Porto Antigo - com a aprovação, pela Entidade Adjudicante, do Projeto de Execução apresentado pelo Empreiteiro;

b) Para o projeto dos Intercetores - com a receção provisória da Obra.

5.9 ALTERAÇÕES AO PROJETO

5.9.1 O Adjudicatário realizará as alterações que lhe forem determinadas pela Entidade Adjudicante, dentro dos limites expressos no Artigo 454.º do CCP, mesmo quando não explícitas nos termos do presente Caderno de Encargos, durante a execução ou até 1 (um) ano após a aprovação do Projeto.

5.9.2 A Entidade Adjudicante poderá determinar a suspensão da Aquisição de Serviços, por razões alheias ao Adjudicatário, por um período total acumulado não superior a 100 (cem) dias, sem que para tal careça do acordo da outra parte.

6 PRAZO PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO

6.1 Os prazos parcelares vinculativos para a execução de cada um dos projetos são os seguintes:

» Intercetores - 150 (cento e cinquenta) dias, contados da data que se fixar no contrato, fixando-se ainda dentro de tal prazo os seguintes prazos parcelares também vinculativos:

- os primeiros 60 (sessenta) dias para a entrega do estudo prévio;
- 90 (noventa) dias após aprovação do estudo prévio, para a apresentação do projeto de execução.

» Projeto base Nova ETAR - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de assinatura do contrato, fixando-se ainda dentro de tal prazo os seguintes prazos parcelares também vinculativos:

- os primeiros 90 (noventa) dias para a entrega da versão provisória do projeto base, incluindo três alternativas do tipo de tratamento;
- 90 (noventa) dias após aprovação da versão provisória, para a apresentação do projeto base final

6.2 Os prazos previstos nas cláusulas anteriores podem ser prorrogados por iniciativa da entidade adjudicante ou a requerimento do adjudicatário quando devidamente fundamentado.

6.3 A contagem de tempo para efeitos de cumprimento do prazo não sofrerá paragens aquando da entrega de cada uma das partes do projeto, pelo que o mesmo deverá prosseguir independentemente da APROVAÇÃO por parte da entidade adjudicante, desde que não seja ultrapassado o prazo definido na cláusula 6.1 do presente caderno de encargos para a aprovação pela entidade adjudicante das referidas partes do projeto.

6.4 A contagem de tempo não sofrerá interrupção durante as diligências que a entidade adjudicante realize para tentar ter acesso a estudos ou projetos que tenham sido solicitados pelo adjudicatário.

6.5 Sempre que seja indispensável introduzir alterações, durante a realização do projeto, por razões não imputáveis ao adjudicatário, as datas previstas para a ultimação das partes subsequentes àquela em que a alteração foi introduzida serão prorrogadas, se necessário, de um número de dias igual ao concedido ao adjudicatário para executar as alterações determinadas.

7 OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

7.1 Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário, as seguintes obrigações principais:

a) Executar o Projeto que lhe for adjudicado, tal como descrito nas cláusulas deste Caderno de Encargos, com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência;

b) Cumprir as condições fixadas para a execução do Projeto;

c) Sujeitar-se à ação fiscalizadora da Entidade Adjudicante;

d) Garantir o sigilo quanto à informação a que o pessoal envolvido nos trabalhos venha a ter acesso;

e) Proceder à entrega dos documentos correspondentes ao Projeto, de acordo com os prazos contratualizados;

f) Prestar as informações que forem solicitadas pela Entidade Adjudicante;

g) Realizar todos os trabalhos enumerados na adjudicação, nas condições de prazo e preço contratados, competindo-lhe ainda elaborar, sem direito a indemnização, todos os estudos subsidiários necessários a um perfeito esclarecimento do Projeto;

h) Proceder às alterações que venham a ser necessárias introduzir, nos termos da cláusula 0;

i) Disponibilizar o número suficiente de técnicos com qualificação técnico-científica adequada, de forma a garantir uma correta articulação entre os prestadores de serviços e os representantes da Entidade Adjudicante referidos na cláusula 0;

j) A título acessório, o Adjudicatário fica ainda obrigado 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.

k) Cumprir o regulamento dos fornecedores da SIMDOURO disponível no site www.simdouro.pt.

7.2 REUNIÕES E RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

7.2.1 Para o acompanhamento da execução do contrato, o Adjudicatário fica obrigado a manter, com uma periodicidade mensal e/ou quando a Entidade Adjudicante entenda necessário para o suficiente esclarecimento sobre o desenvolvimento dos trabalhos, reuniões de coordenação do Projeto, das quais serão lavradas as atas pelo representante do Adjudicatário responsável pela coordenação do projeto, a assinar por todos os intervenientes na reunião.

7.2.2 As reuniões de coordenação deverão possibilitar, à Entidade Adjudicante, um conhecimento dos problemas e das opções mais relevantes previamente à entrega do Projeto.

7.2.3 As reuniões previstas na cláusula anterior devem ser alvo de uma convocação escrita por parte do Adjudicatário, o qual deve elaborar a agenda prévia para cada reunião.

7.2.4 O Adjudicatário fica também obrigado a apresentar à Entidade Adjudicante, com uma periodicidade mensal, um relatório com a evolução de todas as operações objeto dos serviços e com o cumprimento de todas as obrigações emergentes do contrato.

7.2.5 No final da execução do contrato, o Adjudicatário deve ainda elaborar um relatório final, discriminando os principais acontecimentos e atividades ocorridos em fase de execução do serviço.

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

7.2.7 A realização de reuniões com a Entidade Adjudicante não substitui a entrega de documentos do Projeto.

7.3 ELEMENTOS A ENTREGAR PELO ADJUDICATÁRIO AO ABRIGO DO CONTRATO

7.3.1 VALIDAÇÃO DOS ELEMENTOS A ENTREGAR PELO ADJUDICATÁRIO

7.3.1.1 No prazo de 20 (vinte) dias a contar da entrega dos elementos referentes à execução do contrato, a Entidade Adjudicante procede à respetiva análise, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas deste Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

7.3.1.2 No âmbito da análise a que se refere a cláusula anterior, o Adjudicatário deve prestar à Entidade Adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.

7.3.1.3 No caso de, após a análise da Entidade Adjudicante não se 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 Caderno de Encargos, a Entidade Adjudicante deve disso informar, por escrito, o Adjudicatário.

7.3.1.4 Nas circunstâncias previstas na cláusula anterior, o Adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela Entidade Adjudicante, às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

7.3.1.5 Após a realização pelo Adjudicatário das alterações e complementos necessários, no prazo respetivo, a Entidade Adjudicante procede a nova análise, nos termos da cláusula 7.3.1.1.

7.3.1.6 Caso a análise da Entidade Adjudicante a que se refere a cláusula 7.3.1.1 comprove a conformidade dos elementos entregues pelo Adjudicatário com as exigências legais e neles não

sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Caderno de Encargos, deve ser emitida, no prazo máximo de 8 (oito) dias a contar do termo dessa análise, uma declaração de aceitação por parte da Entidade Adjudicante.

7.3.1.7 A emissão da declaração a que se refere a cláusula anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Caderno de Encargos, que não tenham sido detetadas na análise da Entidade Adjudicante, nem isenta o adjudicatário das suas responsabilidades.

7.3.1.8 Na edição final do Projeto, devidamente corrigida, deverá o Adjudicatário entregar à Entidade Adjudicante os seguintes exemplares dos documentos relativos a cada uma das fases:

- ✓ 3 (três) exemplares em papel das peças escritas (em formato A4 e A3, se necessário);
- ✓ 3 (três) coleções em papel da totalidade das peças desenhadas (em formato normalizado entre A4 e A1);
- ✓ 3 (três) coleções em suporte informático (CD-ROM ou pen drive) das peças escritas e desenhadas, em formato editável, elaborados no âmbito do Projeto;
- ✓ 1 (uma) coleção de ficheiros informáticos de impressão (PDF - Portable Document Format) relativos às peças desenhadas e escritas organizadas de acordo com os volumes e tomos físicos indicados na cláusula 5.3 deste Caderno de Encargos, preparados para impressão imediata e em frente-e-verso.

7.3.1.9 Todos os documentos do Projeto, indicados na cláusula 5.5.1, ou seja, todas as peças escritas e todas as peças desenhadas, serão apresentados em português, bem como toda a correspondência realizada.

7.3.1.10 Após a conclusão do Projeto, todos os elementos adicionais obtidos pelo Adjudicatário, com relevância para a realização do mesmo, deverão ser devidamente compilados, acondicionados e entregues à Entidade Adjudicante, juntamente com os documentos mencionados na cláusula 5.5.1.

7.3.2 TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE

7.3.2.1 Com a declaração de aceitação a que se refere a cláusula 7.3.1.6, ocorre a transferência de posse e da propriedade dos elementos a desenvolver ao abrigo do contrato para a Entidade Adjudicante, incluindo todos os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.

7.3.2.2 Pela cessão dos direitos a que alude a cláusula anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente Caderno de Encargos.

7.3.3 CONFORMIDADE E GARANTIA TÉCNICA

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

7.4 SIGILO PROFISSIONAL

7.4.1 OBJETO DO DEVER DE SIGILO

7.4.1.1 O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica ou não técnica, comercial ou outra, relativa à Entidade Adjudicante de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

7.4.1.2 O Adjudicatário deverá garantir rigoroso sigilo quanto a informações de que os seus técnicos e demais colaboradores venham a ter conhecimento relacionadas com este Projeto e demais atividades da Entidade Adjudicante.

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

7.4.1.4 Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo Adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

7.4.2 PRAZO DO DEVER DE SIGILO

7.4.2.1 O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 *(cinco)* 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 de credibilidade, de prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

8 ORGANIZAÇÃO E MEIOS DO ADJUDICATÁRIO

8.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1.1 Compete ao Adjudicatário o apetrechamento e obtenção de todos os meios humanos e materiais que sejam necessários à execução das ações a desenvolver na execução do Projeto, em conformidade com o previsto neste Caderno de Encargos, bem como o estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

8.2 ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO

8.2.1 Compete ao Adjudicatário organizar e gerir integralmente todos os sistemas, que considerar necessários para atingir os objetivos pretendidos e realizar as tarefas que lhe são cometidas.

8.2.2 O Adjudicatário deverá dar especial atenção a todas as tarefas relacionadas com o controlo de qualidade e das quantidades associadas à execução do Projeto, pelo que deverá adotar os meios de organização adequados a esta exigência.

8.3 MEIOS HUMANOS

8.3.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

8.3.1.1 A mobilização de todos os meios humanos necessários à realização do Projeto são da inteira responsabilidade do Adjudicatário, que se obriga a garantir que os seus agentes colocam todo o seu conhecimento, zelo, competência e dedicação na realização das tarefas que lhe forem cometidas, de modo a que sejam executados de acordo com as melhores práticas profissionais.

8.3.2 EQUIPA DE PROJETO

8.3.2.1 O Adjudicatário obriga-se, sob reserva de aceitação pela Entidade Adjudicante, a confiar a Coordenação do Projeto a um técnico qualificado para o projeto objeto da presente prestação de serviços, nos termos do previsto no n.º 3 do artigo 4.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, com a redação dada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, e do Anexo I ao referido diploma.

8.3.2.2 O(s) Autor(es) de Projeto deverá(ão) ser engenheiro(s) ou engenheiro(s) técnico(s) que seja(m) reconhecido(s) pela Ordem dos Engenheiros e pela Ordem dos Engenheiros Técnicos e pela Ordem dos Arquitetos, e possuam a qualificação mínima exigida para o projeto objeto da presente prestação de serviços, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 10º da Lei n.º 31/2009, de 3 de junho, com a redação dada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, e do Anexo III ao referido diploma.

8.3.2.3 Para além do estabelecido nas cláusulas anteriores, a equipa de Projeto deverá integrar, no mínimo, os elementos necessários para as seguintes especialidades do projeto:

i. Coordenador de Projeto - Engenheiro\Engenheiro Técnico com 5 anos de experiência em elaboração ou coordenação de projeto.

ii. Autores de Projeto:

   a. Engenheiros Civis ou Engenheiros Técnicos Civis, todos com, no mínimo, 5 anos de experiência e especialistas, nas seguintes áreas:

      - Hidráulica (Urbana e Sanitária),
      - Qualidade;
      - Ambiente,
      - Processo de Tratamento;
      - Construções Civis;
      - Estruturas;
      - Geotecnia;
      - Segurança e Saúde.

   b. Engenheiros ou Engenheiros Técnicos, todos com, no mínimo, 5 anos de experiência e especialistas, nas seguintes áreas:

      - Eletrotecnia
      - Mecânica

   c. Arquiteto com 5 anos de experiência em Arquitetura e Paisagismo.

8.3.2.4 A equipa de Projeto deverá integrar todas as especialidades mencionadas na cláusula anterior, mesmo que para isso seja necessário afetar um número de técnicos superior ao indicado nessa cláusula, em resultado da impossibilidade de um mesmo técnico preencher várias das especialidades indicadas, em simultâneo.

8.3.2.5 Qualquer alteração da composição da equipa de Projeto requerida na presente cláusula depende da aprovação da Entidade Adjudicante.

8.3.2.6 Qualquer alteração à constituição ou membros da equipa técnica, designados na proposta do Adjudicatário, depende da aprovação da Entidade Adjudicante, sem prejuízo de cumprir os mesmos requisitos em termos de experiência e capacidade técnica dos membros designados na sua proposta.

8.3.2.7 Adicionalmente ao estabelecido na cláusula 8.3.2.3, o Coordenador do Projeto deverá possuir experiência efetiva na elaboração ou coordenação de projetos de, pelo menos, 5 instalações com as seguintes características:

c) Intercetores que incluam tubagem de diâmetro superior a 250 mm;

d) Estações Elevatórias com grupos de potência unitária de, no mínimo, 60% (sessenta por cento) da potência unitária dos grupos previstos no Projeto;

e) ETAR dimensionadas para uma população equivalente igual ou superior a 5.000 habitantes equivalentes.

8.3.2.8 O técnico responsável pelo exercício da Coordenação de Segurança em Projeto deverá dispor de Certificado de Aptidão Profissional válido (CAP), emitido pela Autoridade para as Condições do Trabalho, de Nível 6 ou superior, nos termos da Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto.

8.3.2.9 Em sede de execução do Projeto, o Adjudicatário deverá garantir que a afetação dos técnicos ao desenvolvimento do mesmo, tendo presente as ocupações previstas na fase de apresentação de propostas, se encontra em conformidade com a legislação em vigor.

8.4 MEIOS MATERIAIS

8.4.1 RESPONSABILIDADE

8.4.1.1 Todos os meios materiais necessários à realização do Projeto tais como meios de transporte, informáticos, topográficos, fotográficos, vídeo e outros são da responsabilidade do Adjudicatário.

8.4.1.2 A indicação pelo Adjudicatário dos meios materiais na proposta por si apresentada na fase de concurso não o inibe da responsabilidade de garantir outros meios materiais adicionais, tendo em vista a garantia de qualidade do Projeto. Os custos decorrentes dos eventuais meios materiais adicionais que se venham a revelar necessários serão da sua inteira responsabilidade sempre que os meios colocados em serviço se revelem insuficientes.

8.4.2 INSTALAÇÕES

8.4.2.1 Será por conta do Adjudicatário as despesas das instalações perto da zona do Projeto, necessárias ao funcionamento dos seus serviços e as despesas relativas aos materiais e equipamentos de consumo corrente destinados ao pessoal da sua equipa, no período compreendido entre a assinatura do contrato e a entrega do Projeto.

8.4.3 MEIOS DE TRANSPORTE

8.4.3.1 O Adjudicatário deverá colocar ao serviço do pessoal da sua equipa de Projeto os meios de transporte necessários para o desempenho das funções que lhe são cometidas, competindo-lhe igualmente assegurar a respetiva exploração e manutenção.

8.4.4 OUTROS EQUIPAMENTOS

8.4.4.1 Todo o equipamento que o Adjudicatário prevê utilizar, em especial equipamentos de inspeção, ensaios e de topografia deverá ter características adequadas para a realização do Projeto.

8.4.5 ALOJAMENTO, ALIMENTAÇÃO E DESLOCAÇÃO

8.4.5.1 As despesas de alojamento, alimentação e deslocação do pessoal do Adjudicatário e seus consultores serão por conta do Adjudicatário.

9 OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE

9.1 Pela aquisição 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.

9.2 O preço referido na cláusula anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, incluindo despesas de alojamento, alimentação e 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.

10 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1 A(s) quantia(s) devidas pela Entidade Adjudicante, nos termos da cláusula 9.1, devem ser pagas no prazo de 30 (trinta) dias após a receção pela Entidade Adjudicante das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após vencimento da obrigação respetiva.

10.2 A(s) quantia(s) devidas pela Entidade Adjudicante são divididas pelas diversas fases da execução do contrato, nos seguintes termos:

"Projeto dos Intercetores" – 50% do preço total, assim dividido:

- ✓ Aprovação do Estudo Prévio: 22,5% (vinte e dois vírgula cinco por cento)
- ✓ Aprovação do Projeto de Execução: 22,5% (vinte e dois vírgula cinco por cento)
- ✓ Assistência Técnica até à receção provisória da obra: 5% (cinco por cento)

"Projeto Nova ETAR" – 50% do preço total, assim dividido:

- ✓ Aprovação da versão provisória do Projeto Base: 22,5% (vinte e dois vírgula cinco por cento)
- ✓ Aprovação da versão final do Projeto Base: 22,5% (vinte e dois vírgula cinco por cento)
- ✓ Assistência Técnica até à aprovação do projeto de execução: 5% (cinco por cento)

10.3 Para efeitos do número anterior, a fatura será emitida com a entrega dos elementos a desenvolver pelo Adjudicatário ao abrigo do contrato.

10.4 Em caso de discordância por parte da Entidade Adjudicante, 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 a proceder à emissão de nova fatura corrigida.

10.5 Desde que devidamente emitidas e observado o disposto na cláusula 10.1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

11 AGRUPAMENTOS COMPLEMENTARES DE EMPRESAS E CONSÓRCIOS

11.1 As empresas que se associem para a execução desta Aquisição de Serviços deverão obrigatoriamente constituir-se em Agrupamento Complementar de Empresas (ACE) ou associar-se em consórcio externo em regime de responsabilidade solidária, observadas as disposições legais portuguesas sobre tais matérias, antes da celebração do contrato.

11.2 Em qualquer caso, o ACE ou o consórcio será solidariamente responsável perante a Entidade Adjudicante pela execução completa e total do contrato.

11.3 O ACE ou o consórcio designará, na fase de concurso, quem será o único interlocutor perante a Entidade Adjudicante. A designação do interlocutor não inibe as empresas associadas da sua responsabilidade solidária.

12 Subcontratados e tarefeiros e cessão da posição contratual

12.1 A responsabilidade pela correta prestação dos serviços objeto do contrato, seja qual for o agente executor, será sempre do adjudicatário e só dele, não reconhecendo a entidade adjudicante, senão para os efeitos indicados na lei ou neste caderno de encargos, a existência de quaisquer subcontratados ou tarefeiros que trabalhem por conta ou em combinação com o adjudicatário.

12.2 A subcontratação de fornecimentos e serviços que figurem na proposta apresentada, será realizada nas condições estabelecidas neste caderno de encargos, não podendo o adjudicatário proceder à substituição dos respetivos subcontratados sem a prévia aprovação da entidade adjudicante.

12.3 A entidade adjudicante reserva-se o direito de aceitar, ou não, a utilização dos subcontratados ou tarefeiros propostos nas condições estabelecidas na cláusula anterior, sem ter de justificar tal resolução, não acarretando a aceitação da entidade adjudicante a diminuição da responsabilidade do adjudicatário, tal como se encontra definida na cláusula 12.1 do caderno de encargos.

12.4 A entidade adjudicante reserva-se no direito de ordenar a substituição de qualquer subcontratado ou tarefeiro, designadamente quando entender que não existem garantias de boa execução dos trabalhos que lhe foram atribuídos ou ainda no caso de, por si ou pelos seus agentes, ter comportamento que comprometa o andamento ou a boa execução dos trabalhos no âmbito desta aquisição de serviços.

12.5 A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do código dos contratos públicos.

13 SANÇÕES CONTRATUAIS, INCUMPRIMENTO DO CONTRATO E SUA RESOLUÇÃO

13.1 SANÇÕES

13.1.1 POR INCUMPRIMENTO DO ESTABELECIDO NO N.º 1 DO ARTIGO 19.º DO DECRETO-LEI N.º 273/2003, DE 29 DE OUTUBRO

13.1.1.1 O não cumprimento por parte do Adjudicatário da presente Aquisição de Serviços, do estabelecido no n.º 1 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro, determina a aplicação de uma sanção pecuniária pela Entidade Adjudicante no valor de 75% (setenta e cinco por cento) do preço contratual correspondente às atividades do Coordenador de Segurança em

Projeto nos períodos de faturação em que se verifique o incumprimento, sem prejuízo de poder determinar a comunicação à ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho.

13.1.1.2 Caso venha a ser aplicada a sanção prevista na alínea a) do n.º 3 do artigo 25.º (contraordenação muito grave) do mesmo Decreto-Lei, relativa a obrigações do Coordenador de Segurança em Projeto, a Entidade Adjudicante terá o direito de descontar imediatamente nas prestações vincendas o valor dessas sanções e/ou a reter esse valor até à conclusão do respetivo processo de contraordenação, sem prejuízo de outras ações que a Entidade Adjudicante venha a estabelecer e que sejam contratual ou legalmente admissíveis.

13.1.2 POR INCUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES EMERGENTES DO CONTRATO

13.1.2.1 Pelo incumprimento dos prazos de execução parcelares indicados na cláusula 0 do presente Caderno de Encargos, a Entidade Adjudicante pode aplicar uma sanção pecuniária diária, calculada da seguinte forma:

f) € 500,00 (quinhentos euros) por cada dia de atraso no primeiro período de 15 (quinze) dias;

g) € 1.000,00 (mil euros) por cada dia de atraso, a partir do 16.º dia de atraso.

13.1.2.2.Caso se registem atrasos em diversas fases de execução contratual, as sanções serão cumulativas.

13.1.2.3 A Entidade Adjudicante reserva-se o direito de anular as sanções contratuais aplicadas ao Adjudicatário por atrasos, caso venha a ser cumprido o prazo global de execução da presente aquisição de serviços.

13.1.3 POR ALTERAÇÕES DA CONSTITUIÇÃO E AFETAÇÕES DA EQUIPA TÉCNICA

13.1.3.1 Nas situações em que, sem autorização da Entidade Adjudicante, o Adjudicatário proceder à alteração da constituição da equipa afeta ao Projeto, quer na designação do técnico, quer em número de elementos que a integrem, ser-lhe-á aplicada, por cada alteração, uma sanção pecuniária de 5% (cinco por cento) do preço contratual global.

13.1.4 MONTANTE MÁXIMO DAS SANÇÕES CONTRATUAIS

13.1.4.1 As sanções estabelecidas na presente cláusula são cumuláveis entre si.

13.1.4.2 A aplicação das sanções segue o regime previsto no artigo 329.º do CCP.

13.1.5 PAGAMENTO DAS SANÇÕES

13.1.5.1 O pagamento das sanções em que o Adjudicatário incorra será efetuada por compensação no pagamento ou pagamentos imediatos à verificação do facto que tenha dado origem às sanções.

13.2 RESOLUÇÃO DO CONTRATO

13.2.1 RESOLUÇÃO POR PARTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE

13.2.1.1 A Entidade Adjudicante pode resolver o contrato nos termos previstos no CCP.

13.2.1.2 Se qualquer sanção pecuniária ou o seu conjunto atingir um valor superior a 20% (vinte por cento) do preço global do contrato, a Entidade Adjudicante reserva-se no direito de rescindir o contrato.

13.2.1.3 Nos casos em que seja atingido o limite previsto na cláusula anterior e a Entidade Adjudicante 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).

13.2.1.4 O direito de resolução exerce-se mediante declaração enviada ao Adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela Entidade Adjudicante.

13.2.1.5 Em caso de resolução do contrato por incumprimento do Adjudicatário, a Entidade Adjudicante pode exigir-lhe uma sanção pecuniária de até 20% (vinte por cento) do valor global contratado.

13.2.1.6 Ao valor da sanção pecuniária prevista na cláusula anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo Adjudicatário ao abrigo da cláusula anterior, relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a resolução do contrato.

13.2.1.7 Na determinação da gravidade do incumprimento, a Entidade Adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do Adjudicatário e as consequências do incumprimento.

13.2.1.8 A Entidade Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções pecuniárias devidas nos termos do presente grupo de cláusulas.

13.2.1.9 As sanções pecuniárias previstas no presente grupo de cláusulas não obstam a que a Entidade Adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

13.2.2 RESOLUÇÃO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO

13.2.2.1 O Adjudicatário pode resolver o contrato nos termos previstos no CCP.

13.2.2.2 O direito de resolução é exercido por via judicial.

13.2.2.3 A resolução do contrato nos termos do presente conjunto de cláusulas não determina a repetição das prestações já realizadas pelo Adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato.

14 CAUÇÃO E SEGUROS

14.1 CAUÇÃO

14.1.1 A caução será prestada nos termos estabelecidos no n.º 15 do Convite.

14.1.2 A caução prestada pode ser executada pela Entidade Adjudicante sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo do prestador de serviços das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.

14.1.3 A resolução do contrato pela Entidade Adjudicante, não impede a execução da caução, contando que para isso haja motivo.

14.1.4 A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui o Adjudicatário na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de 6 (seis) dias após a notificação da Entidade Adjudicante para esse efeito.

14.1.5 A caução prestada só poderá ser libertada pela Entidade Adjudicante, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de conclusão de todas as fases do contrato, conforme descritas na

cláusula 0, e desde que estejam realizadas todas as atividades previstas para cada uma dessas fases.

14.1.6 A caução a que se referem as cláusulas anteriores é liberada nos termos do artigo 295.º do Código dos Contratos Públicos.

14.2 SEGUROS E RESPONSABILIDADE CIVIL

14.2.1 O Adjudicatário obriga-se a realizar e manter em vigor os seguintes seguros:

14.2.1.1 Apólice de seguro de responsabilidade civil, que garanta a cobertura dos riscos e danos direta ou indiretamente emergentes de erros e omissões do Projeto ou deficiente conceção do mesmo, no valor de 500.000 €;

14.2.1.2 Apólice de Seguro Contra Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais relativamente a todo o pessoal, de acordo com a legislação vigente.

15 RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

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

16 DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 FORÇA MAIOR

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

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

16.1.3 Não constituem força maior, designadamente:

16.1.3.1 Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Adjudicatário, na parte em que intervenham;

16.1.3.2 Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;

16.1.3.3 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;

16.1.3.4 Manifestações populares devidas ao incumprimento, pelo Adjudicatário, de normas legais;

16.1.3.5 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;

16.1.3.6 Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário não devidas a sabotagem;

16.1.3.7 Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

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

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

16.2 DEVERES DE INFORMAÇÃO

16.2.1 Qualquer uma das partes deve informar 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 e no prazo de 10 (dez) dias a contar do respetivo conhecimento.

16.2.2 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.

16.3 COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

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

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

16.4 CONTAGEM DOS PRAZOS

16.4.1 Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo sábados, domingos e dias feriados e não se suspendendo nem interrompendo em férias.

16.5 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

16.5.1 O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

ANEXO I
ENQUADRAMENTO E DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO

Programa Preliminar

A-INTRODUÇÃO

Com o presente Projeto pretende-se materializar o desvio e tratamento do afluente em alta, de parte do concelho de Baião (Gôve – Mosteirô), e da freguesia de Porto Antigo, em Cinfães.

A.1- BAIÃO

O desvio será gravítico desde a caixa a montante da atual ETAR de Gôve, até à caixa a montante da ETAR de Mosteirô (IG Gôve), e daí, drenará também gravíticamente (IG Mosteirô), para a Estação Elevatória a instalar no terreno da margem direita, antes da ponte de Mosteirô.

No futuro, será realizado novo Projeto e nova Empreitada, para o desvio do afluente da ETAR de Campêlo (5.000 h.e.; 544 m3/dia) até ao Intercetor Gravítico de Mosteirô (IG Campêlo; EE Campêlo; IE Campêlo; IG Pousada), conforme C.2 Nota1, e Figura 3, deste anexo . Assim:

-A Estação Elevatória da Ponte de Mosteirô deverá prevêr este acréscimo de caudal afluente, do ponto de vista:

- do volume (Construção Civil) a projetar para a Estação Elevatória, e

- da instalação elétrica.

A.2 – TRAVESSIA DA PONTE DE MOSTEIRÔ

A travessia da ponte de Mosteirô, suspensa, está parcialmente executada, pelo que o intercetor elevatório a instalar, corresponderá à tubagem e acessórios desde a Estação Elevatória até à ponte, e desde a Ponte até à nova ETAR de Porto Antigo. As ETARs existentes de Gôve e Mosteirô, serão para desativar. A rede em baixa de Porto Antigo será também desviada, em caixa a montante da mesma, com intercetor gravítico, até à nova ETAR de Porto Antigo.

A.3 – CINFÃES

O afluente da atual ETAR de Porto Antigo será intercetado a montante da mesma, e direcionado PELO Intercetor Gravítico de Porto Antigo, para caixa de reunião a instalar a montante da obra de entrada da Nova ETAR de Porto Antigo, cujo local será o definido no capítulo B.5 deste Anexo. -A nova ETAR deverá prevêr a disponibilidade de locais para a ampliação futura.

B-PEÇAS DESENHADAS
B.1-ORTOFOTOMAPA DO DESVIO

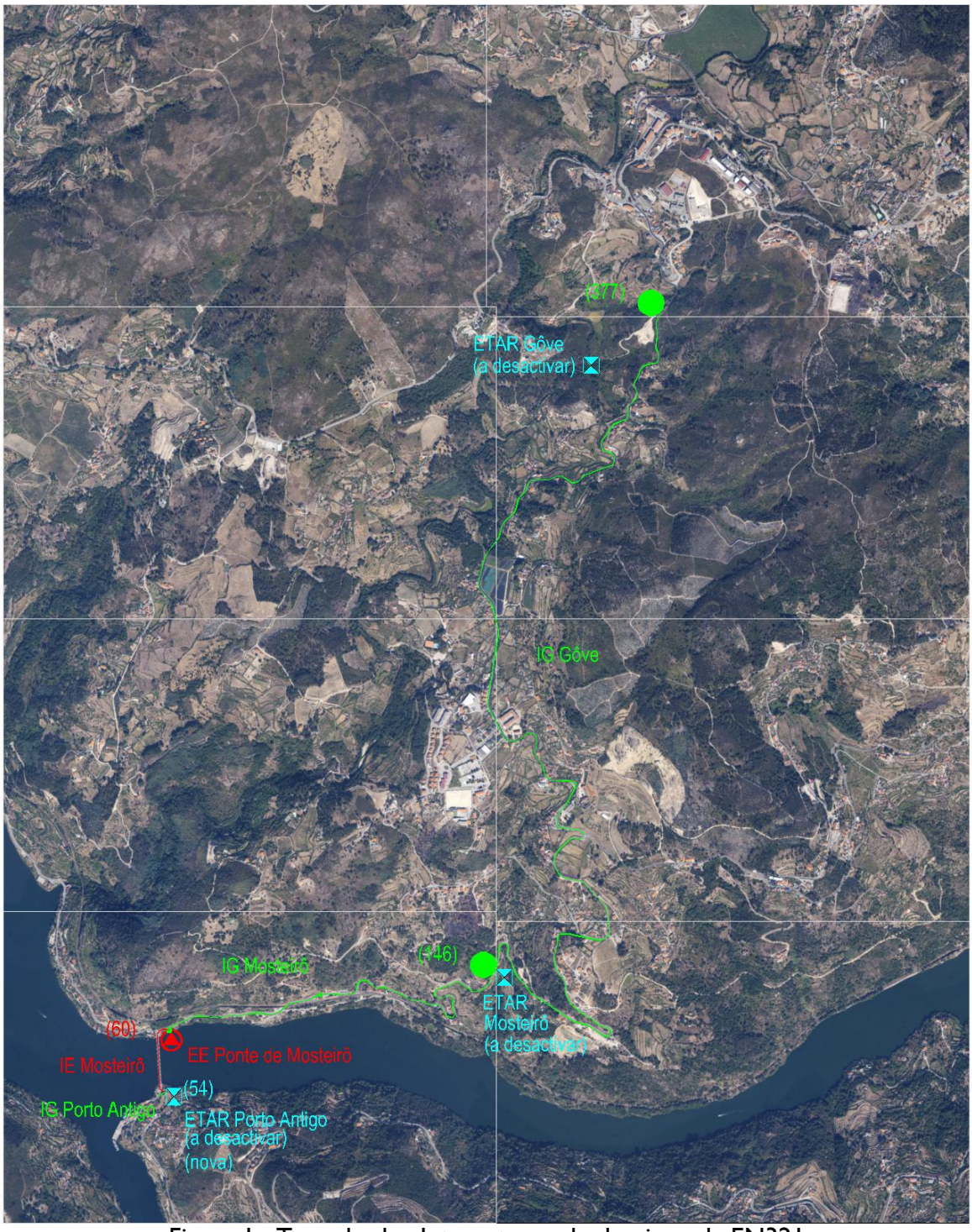


Figura 1 : Traçado dos Intercetores de desvio, pela EN321

B.2- ESQUEMA DO DESVIO

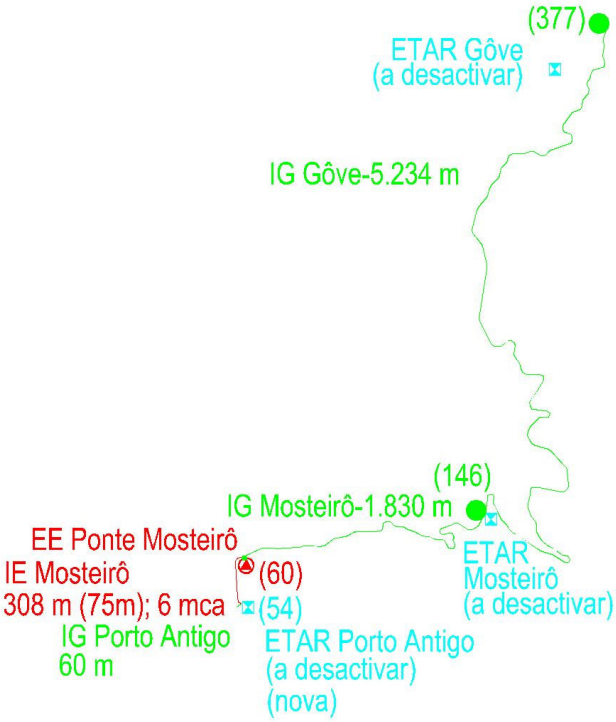


Figura 2 : Gôve-Mosteirô-EE Ponte De Mosteirô-Nova ETAR Porto Antigo

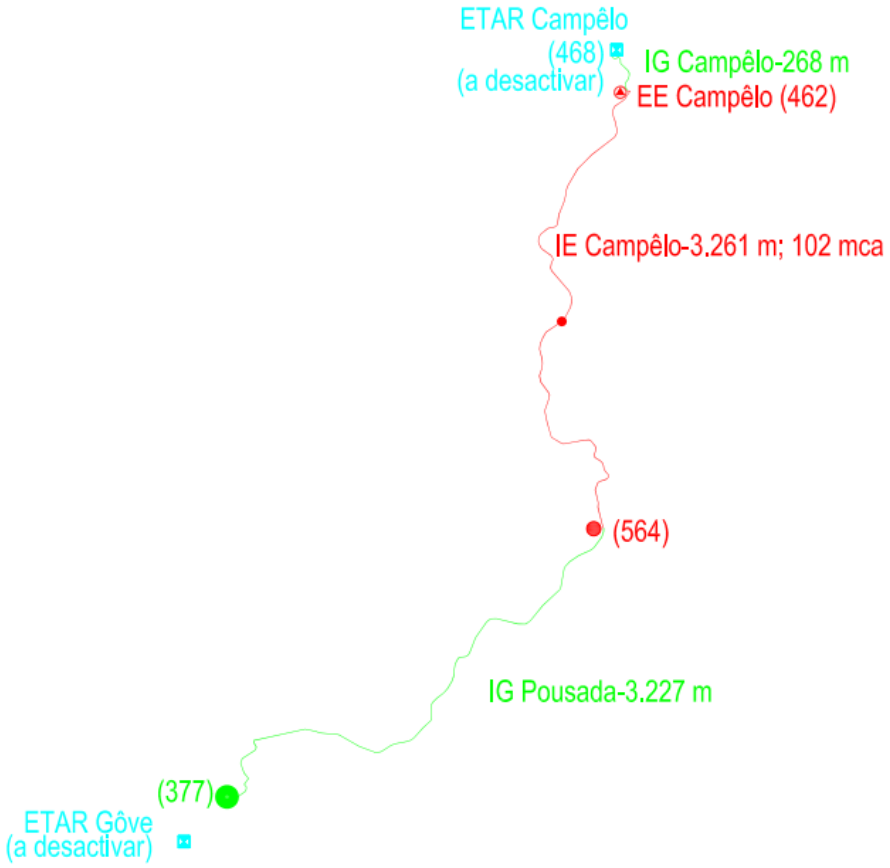


Figura 3 : Campêlo-EE Campêlo-Gôve

B.3-TRAVESSIA DA PONTE DE MOSTEIRÔ

Existe um protocolo datado de 2009, com a EP, relativo à Travessia do Rio Douro, já instalada, em tubagem PEAD160, suspensa no tabuleiro da Ponte de Mosteirô, (*EP-AdDP "EN 211 – PONTE DE MOSTEIRÔ SOBRE O RIO DOURO REABILITAÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL, Instalação de uma Conduta de Saneamento").*

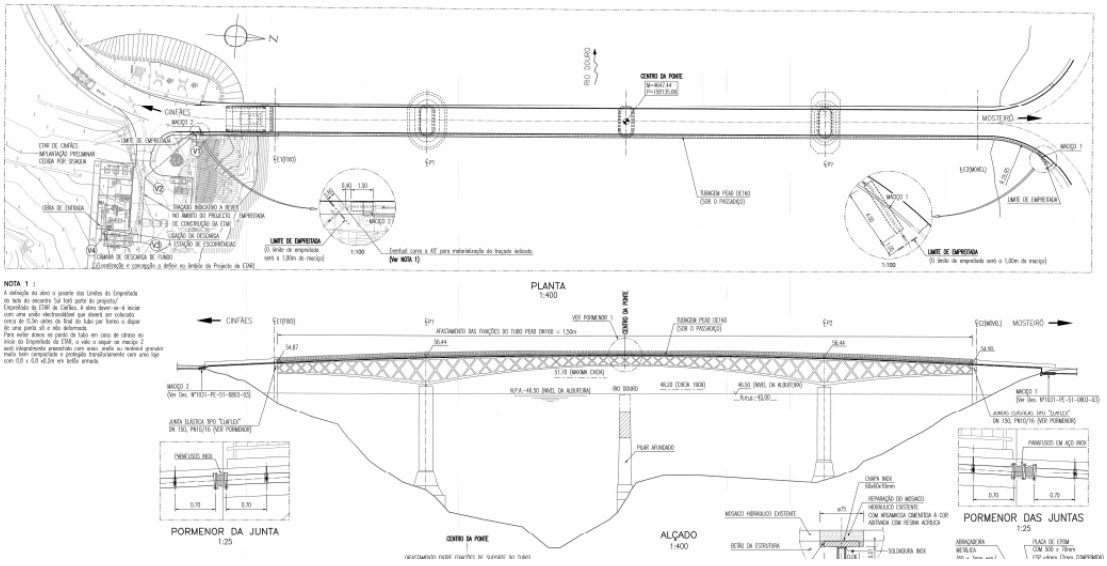


Figura 4 : Planta e alçado

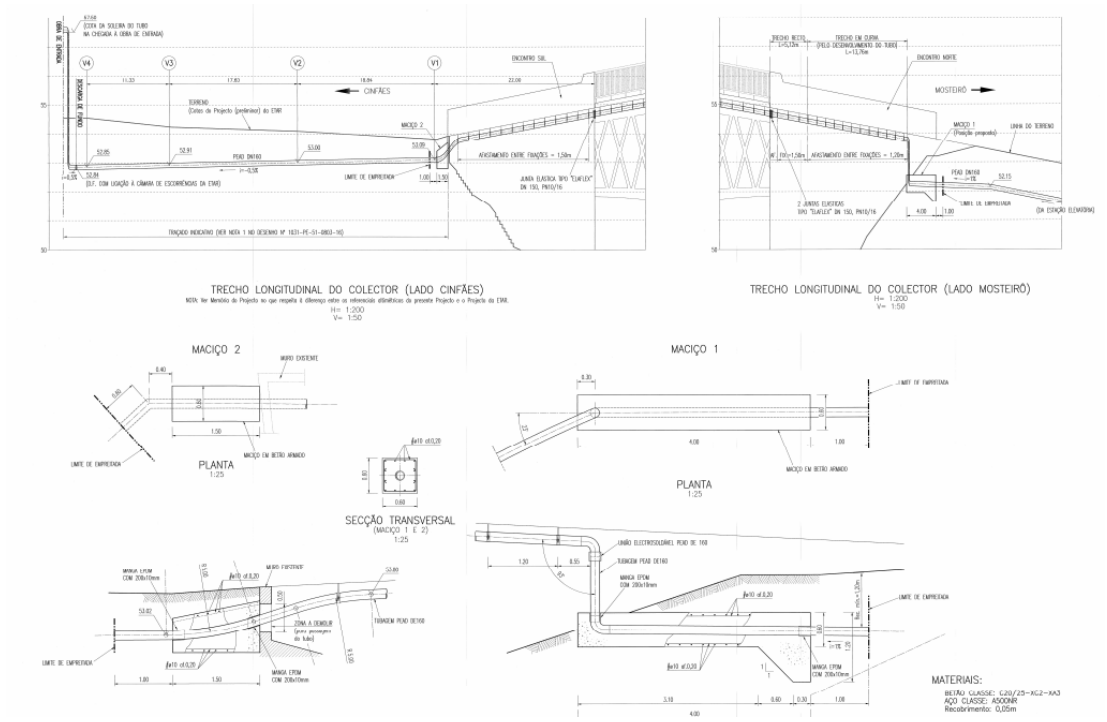


Figura 5 : Pormenores

B.4-REDE EM BAIXA EXISTENTE

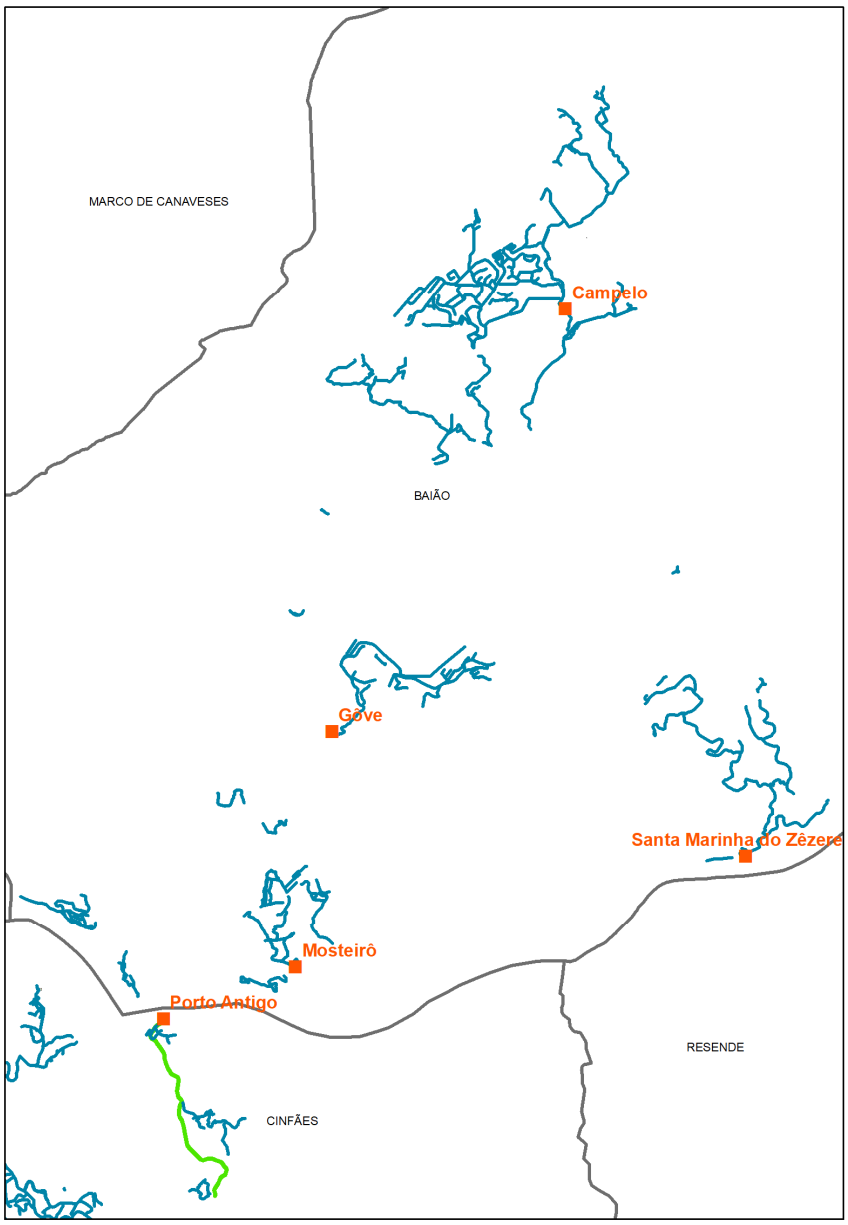


Figura 6 : Rede em Baixa Porto Antigo, Mosteirô, Gôve, Campêlo

B.5 – ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PONTE DE MOSTEIRÔ



Figura 7: Parcela de implantação da Nova EE, da Ponte de Mosteirô, em Baião

B.6 - NOVA ETAR DE PORTO ANTIGO



Figura 8: Parcela de implantação da Nova ETAR, em Porto Antigo

C-DADOS

C.1- AFLUÊNCIA ÀS ETARS EXISTENTES

	População (h.e.)	Caudal médio 2019 (m3/dia)	Carga média CBO5 2019 (KG/dia)
ETAR Existente Gôve	1.000	105	248 (Nota1)
ETAR Existente Mosteirô	1.000	60	42
ETAR Existente Porto Antigo	500	45	26

Nota 1: Descargas indevidas de fossas sépticas
Nota2: ETAR de Campêlo - População equivalente: 5.000 h.e.; Caudal afluente: 544 m3/dia

Serão ainda para contabilizar as afluências da rede em baixa (Águas do Norte):

	População (h.e.)
Águas do Norte Gôve	500
Águas do Norte Mosteirô	500

C.1.1 ETAR existente de Porto Antigo

	AFLUENTE PORTO ANTIGO				
	Q (m3/d)	SST (mg/l)	CQO (mg O2/l)	CBO5 (mg O2/l)	CBO5 (kg/d)
15-04-2019	44	1004	2400	1100	49
30-04-2019	35	382	755	500	18
14-05-2019	33	202	617	420	14
28-05-2019	74	127	312	200	15
11-06-2019	64	180	414	260	17
26-06-2019	39	367	800	480	19
09-07-2019	28	256	750	500	14
23-07-2019	39	760	1846	1150	45
06-08-2019	47	330	762		
MÉDIA	**45**	**401**	**962**	**576**	**24**

VLE	SST (mg/l)	CQO (mg O2/l)	CBO5 (mg O2/l)
D.L. 236/98 Anexo XVIII	**60**	**150**	**40**

C.1.2 ETAR existente de Mosteirô

	AFLUENTE MOSTEIRÔ				
	Q (m3/d)	SST (mg/l)	CQO (mg O2/l)	CBO5 (mg O2/l)	CBO5 (kg/d)
02-01-2019		306	776	460	
15-01-2019		673	2158	1200	
29-01-2019		710	1972	1050	
12-02-2019		418	1772	900	
26-02-2019		410	803	500	
12-03-2019		320	1500	850	
26-03-2019		400	1058	400	
09-04-2019		80	257	120	
23-04-2019		312	907	480	
07-05-2019		544	1437	860	
21-05-2019		1117	3498	1450	
03-06-2019		190	759	420	
17-06-2019		227	1024	620	
02-07-2019		250	961	600	
16-07-2019		303	685	460	
30-07-2019		4000	11820	4800	
MÉDIA	**60**	**641**	**1962**	**948**	**42**

VLE	SST (mg/l)	CQO (mg O2/l)	CBO5 (mg O2/l)
D.L. 236/98 Anexo XVIII	**60**	**150**	**40**

C.1.3 ETAR existente de Gôve

	AFLUENTE GÔVE				
	Q (m3/d)	SST (mg/l)	CQO (mg O2/l)	CBO5 (mg O2/l)	CBO5 (kg/d)
02-01-2019		490	1478	900	
15-01-2019		298	940	620	
29-01-2019		200	309	170	
12-02-2019		166	550	250	
26-02-2019		507	13320	2500	
12-03-2019		3030	4076	3100	
26-03-2019		18680	12355	4800	
09-04-2019		3315	5180	1700	
23-04-2019		1848	3246	1600	
07-05-2019		7520	10895	3700	
21-05-2019		12793	10000	4400	
03-06-2019		1100	2076	1150	
17-06-2019		347	852	520	
02-07-2019		10300	10000	6000	
16-07-2019		21470	10000	4000	
30-07-2019		5490	12370	4900	
MÉDIA	**107**	**5472**	**6103**	**2519**	**258**

VLE	SST (mg/l)	CQO (mg O2/l)	CBO5 (mg O2/l)
VLE (D.L. 236/98 Anexo XVIII)	90	75	70

C.2-INTERCETORES

INTERCETORES GRAVÍTICOS	Extensão aproximada (m)	Cotas montante / jusante (m)
Gôve	5.234	377 / 146
Mosteirô	1.830	146 / 60
Porto Antigo	30	56 / 54

INTERCETOR ELEVATÓRIO	Extensão aproximada (m)
Mosteirô	308 (Nota3)

Nota3: Extensão da Travessia da Ponte de Mosteirô já executada em PEAD160 suspensa no tabuleiro da Ponte-233m

C.3 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA PONTE DE MOSTEIRÔ

Caudal a bombar	m3/dia
Campêlo, Gôve, Mosteirô	275

Nota4: A estação elevatória da Ponte de Mosteirô deverá ser calculada para receber e elevar ainda, no futuro, o caudal da ETAR de Campêlo (544 m3/dia, 5.000 h.e.)

C.4 - NOVA ETAR PORTO ANTIGO

População servida 3.500 h.e.

Limites de descarga: Os que resultam do cumprimento da legislação em vigor, e do local de implantação.

ANEXO II
CONTEÚDO DO ESTUDO PRÉVIO

(a que se refere a cláusula 5.2.1)

O Estudo Prévio, que apenas é aplicável ao Projeto dos Intercetores, será constituído pelos seguintes elementos:

- Memória Descritiva e Justificativa
- Peças Desenhadas

A. INTERCETORES DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

A.1 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Esta memória deverá abordar, no mínimo, os seguintes assuntos:

a) Definição dos dados de base para o dimensionamento dos Intercetores: sistematização dos dados quantitativos e qualitativos que resultaram do Programa Base e que serão utilizados no dimensionamento das soluções alternativas;

b) Características do local de implantação: área disponível, topografia e condicionalismos à implantação;

c) Descrição geral das soluções de desvio equacionadas: traçados, justificação, mais-valias e menos-valias das soluções equacionadas;

d) Conceção processual e funcional das soluções de desvio: pré-dimensionamento;

e) Comparação técnico-económica das soluções alternativas equacionadas: deverão ser tidos em consideração os custos de investimento inicial, bem como os custos de exploração das soluções alternativas equacionadas;

f) Descrição e justificação da solução de desvio proposta: descrição geral da solução proposta, dando-se ênfase aos principais fatores que estiveram na base da adoção do esquema de tratamento concebido.

A.2 PEÇAS DESENHADAS

As peças desenhadas a apresentar são, no mínimo, as seguintes:

a) Implantação geral das soluções alternativas, à escala de 1:100;

b) Perfil hidráulico das soluções alternativas.

B. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA, ESTAÇAÕ DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

B.1 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Esta memória deverá abordar, no mínimo, os seguintes assuntos:

a) Definição dos dados de base para o dimensionamento da Estação Elevatória da Ponte de Mosteirô: sistematização dos dados quantitativos e qualitativos que resultaram do Programa Base e que serão utilizados no dimensionamento das soluções alternativas;

b) Características geomorfológicas do local de implantação: área disponível, topografia e condicionalismos à implantação;

c) Descrição geral das soluções de elevação alternativas equacionadas: justificação, mais-valias e menos-valias das soluções equacionadas;

d) Conceção processual e funcional das soluções de elevação : pré-dimensionamento;

e) Comparação técnico-económica das soluções alternativas equacionadas: deverão ser tidos em consideração os custos de investimento inicial, bem como os custos de exploração das soluções alternativas equacionadas;

f) Descrição e justificação da solução de elevação: descrição geral da solução proposta, dando-se ênfase aos principais fatores que estiveram na base da adoção do esquema de tratamento concebido.

B.2 PEÇAS DESENHADAS

As peças desenhadas a apresentar são, no mínimo, as seguintes:

g) Implantação geral das soluções alternativas, à escala mínima de 1:500;

h) Diagramas de funcionamento das soluções alternativas;

i) Perfil hidráulico das soluções alternativas e curvas das bombas.

ANEXO III - I
CONTEÚDO DO PROJETO BASE

(a que se refere a cláusula 5.3)

O Projeto Base será constituído pelos seguintes elementos ("Nova ETAR"):

- Memória(s) Descritiva(s) e Justificativa(s)
- Nota Técnica
- Peças Desenhadas

A. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

A *Memória Descritiva e Justificativa* deverá ser constituída, no mínimo, pelas seguintes memórias parciais:

- Memória Descritiva e Justificativa do Processo de Tratamento e Equipamento;
- Memória Descritiva e Justificativa da Construção Civil;
- Memória Descritiva e Justificativa das Instalações Elétricas, Automação e Instrumentação.

A.1 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DO PROCESSO DE TRATAMENTO E EQUIPAMENTO

Esta memória deverá integrar as especialidades de Engenharia de Processo e Equipamento/Mecânica, devendo abordar, no mínimo, os seguintes assuntos:

a) Descrição e justificação da solução apresentada: descrição geral da solução proposta, dando-se ênfase aos principais fatores que estiveram na base da adoção do esquema de tratamento concebido;

b) Dados de base: apresentação dos Dados de Base que serviram de suporte ao desenvolvimento do projeto da instalação (caudais, características médias dos principais parâmetros, etc.);

c) Conceção processual e funcional da instalação: descrição detalhada da fase líquida e da fase sólida do esquema de tratamento proposto, operação unitária a operação unitária e apresentação de uma lista detalhada dos órgãos principais de construção civil, equipamentos e instrumentação, organizada, também, por operação unitária;

d) Dimensionamento hidráulico-sanitário da solução de tratamento:

   (1) Para cada operação unitária, apresentação dos critérios, cálculos e resultados de dimensionamento inerentes a cada órgão e/ou equipamentos;

   (2) Para cada operação unitária, descrição das condições de funcionamento para as diferentes fases de operação da instalação;

   (3) Cálculos hidráulicos, e formulação subjacente, inerentes à definição do Perfil Hidráulico da instalação e ao dimensionamento dos circuitos hidráulicos envolvidos;

   (4) Balanços mássicos da ETAR, para o ano de arranque e para o ano de horizonte de projeto, em condições de época alta e de época baixa;

e) Descrição do sistema de comando, automatismos e instrumentação: descrição dos comandos,

automatismos e instrumentação associados a cada operação unitária, assim como a filosofia geral de controlo da instalação. Deverá também ser apresentada uma descrição detalhada do sistema de comunicação com as estações elevatórias e com o centro de controlo *(se aplicável)*.

A.2 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Esta memória deverá integrar as especialidades de Geotecnia, Estruturas, Arquitetura e Arranjos Exteriores e Paisagismo, devendo abordar, no mínimo, os seguintes assuntos:

a) Conceção e pré-dimensionamento das fundações e estruturas;

b) Tipos de aço e classe de resistência dos betões;

c) Caracterização dos ambientes envolventes das várias partes da estrutura, identificando os agentes agressivos (humidade, cloretos, gelo/degelo, ataque químico, etc.);

d) Classe de exposição do betão adequada a estruturas emersas em água ou águas residuais considerar;

e) Identificação do recobrimento mínimo, face à classe de agressividade de exposição do betão ao meio envolvente;

f) Identificação do limite de fendilhação a considerar no dimensionamento de infra-estruturas de betão armado emersas em água ou águas residuais (deve ser zero);

g) Esquemas de proteção anticorrosiva de tubagens, acessórios e serralharias;

h) Descrição detalhada da tipologia dos edifícios, programas de espaços e circulações, acabamentos dos paramentos exteriores acima do terreno dos vários órgãos de tratamento;

i) Descrição detalhada dos esquemas de acabamentos e de proteções anticorrosivas de paredes interiores e exteriores, imersas e emersas, fora do terreno e enterradas, dos vários órgãos e edifícios;

j) Descrição detalhada dos acabamentos interiores e exteriores dos edifícios, serralharias, carpintarias e cantarias;

k) Plano de colocação das tubagens entre órgãos e plano de ensaios;

l) Descrição detalhada da rede de água potável, da rede de águas residuais, da rega de incêndio e da rede de rega;

m) Descrição detalhada de arranjos exteriores e acessos (vedação e portão de entrada, caminhos de circulação automóvel e pedonal, ajardinamentos, espécies vegetais a utilizar, rede de rega, iluminação, etc.).

A.3 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, AUTOMAÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO

Esta memória deverá integrar as especialidades de Eletricidade, correntes fortes e fracas, devendo abordar, no mínimo, os seguintes assuntos:

a) Descrição detalhada das condições de alimentação em média tensão;

b) Descrição detalhada do Posto de Transformação e Quadros elétricos;

c) Descrição detalhada das condições de distribuição de energia em baixa tensão na instalação;

d) Descrição detalhada do Grupo de Emergência *(se aplicável)*;

e) Descrição detalhada dos sistemas de iluminação interior e exterior e níveis de iluminação a garantir;

f) Descrição detalhada dos sistemas de proteção de pessoas contra contactos diretos e indiretos;

g) Descrição detalhada da rede de telecomunicações;

h) Descrição detalhada do sistema automático de deteção de intrusão e incêndios;

i) Descrição detalhada do sistema de supervisão e automação da instalação e da forma como este servirá à Estratégia de Controlo de Processo preconizada;

j) Descrição detalhada do sistema de proteção contra descargas atmosféricas;

k) Descrição detalhada do sistema de ar condicionado a instalar no edifício de exploração da instalação.

Para além das memórias descritivas e justificativas referidas anteriormente, o Projeto de Base deverá incluir, ainda:

a) Levantamento e localização dos serviços afetados (incluindo a sua localização em planta);

b) Elaboração do estudo geológico e geotécnico do local previsto para a implantação da ETAR;

a) Manual de Instruções de Funcionamento e Manutenção da ETA, que englobe o seguinte:

- ✓ Instruções de funcionamento do equipamento e da ETAR;
- ✓ Instruções de manutenção do equipamento.

B NOTA TÉCNICA DE APOIO AO CADERNO DE ENCARGOS PARA A EMPREITADA

A Nota Técnica a desenvolver deverá detalhar os critérios e pressupostos de conceção e dimensionamento da(s) solução(ões) selecionada(s) para a solução(ões) base a patentear no procedimento de concurso da empreitada, resultante(s) da 1ª versão do Projeto Base, os quais serão orientativos para o projeto a elaborar pelos futuros concorrentes à empreitada de conceção-construção-operação da ETAR.

A Nota Técnica deverá abordar, no mínimo, os seguintes assuntos:

a) Sistematização dos trabalhos incluídos na empreitada;

b) Definição dos dados de base quantitativos e qualitativos para a conceção e dimensionamento da solução de tratamento;

c) Definição das condições de afluência à ETAR no Ano de Arranque e no Ano de Horizonte de Projeto e das condições de descarga no meio recetor;

d) Definição dos objetivos de descarga no meio recetor e de outros objetivos de tratamento para conceção da solução;

e) Caracterização geral do local de implantação da ETAR: área disponível, topografia, acessos, condições de captação, infraestruturas de serviços essenciais/ *utilities*: água potável, energia elétrica, telecomunicações, etc.;

f) Definição de aspetos gerais da conceção, tais como número de linhas de tratamento da fase líquida e da fase sólida, número de órgãos em cada etapa, necessidades de redundâncias de

equipamentos, condições de armazenamento e destino final das lamas produzidas;

g) Para cada uma das etapas de tratamento da(s) solução(ões) base: definição de parâmetros e critérios de conceção e de dimensionamento, tipo e condições de instalação dos equipamentos e instrumentação associada e, ainda, definição das condições de operação, manutenção e segurança;

h) Definição dos pressupostos para a conceção, dimensionamento e operação da rede de escorrências, subprodutos e lamas geradas no processo de tratamento;

i) Definição das necessidades de instrumentação e filosofia de automação da ETAR;

j) Definição dos equipamentos de apoio à exploração tais como, equipamentos de elevação e movimentação de cargas, equipamentos de limpeza, outros utensílios de apoio à operação e manutenção;

k) Definição do tipo de materiais das tubagens e circuitos hidráulicos da ETAR;

l) Definição dos pressupostos para a conceção da rede de abastecimento de água potável, da rede de abastecimento de água de serviço, da rede de drenagem de águas residuais e pluviais, da rede de incêndio e da rede de rega;

m) Identificação de descargas de segurança, tais como *bypass* geral e *bypass* intermédios da solução de tratamento da ETAR, descargas de emergência/ *trop-plein* e obra para descarga no meio recetor;

n) Definição das condições de amostragem previstas para a ETAR e dos parâmetros controlados em linha;

o) Definição geral da conceção dos estacionamentos, arruamentos internos, passeios e caminhos pedonais no recinto da ETAR, áreas verdes, vedação e portão de acesso;

p) Definição das áreas funcionais, equipamentos e outros requisitos de conceção do Edifício de Exploração;

q) Definição das condições gerais de execução dos trabalhos de construção civil;

r) Definição de condições específicas para a execução de trabalhos de construção civil dos órgãos e edifícios, tais como esquemas de proteção anticorrosiva, classes de betão a utilizar, recobrimentos de armaduras, fundações, aços, revestimentos de betão, critérios para os cálculos de estabilidade, etc.;

s) Definição das condições gerais de conceção das instalações elétricas, nomeadamente dos quadros elétricos de força e de comando, da cablagem, das caixas de derivação, das terras, do PT e ramal de média tensão, da iluminação e tomadas, da proteção contra descargas atmosféricas, do grupo de emergência (quando aplicável), etc.;

t) Definição dos requisitos mínimos a respeitar na conceção dos sistemas de controlo, automação e supervisão, nomeadamente da estratégia de comando, autómatos, sistema de supervisão e telegestão, entre outros;

u) Definição de requisitos mínimos a respeitar em termos de condições de segurança e saúde da instalação, designadamente no que se refere ao tipo de pavimentos dos locais, plataformas de acesso, escadarias e passadiços, guarda-corpos, tampas, corrimãos, botoneiras de paragem de emergência, sinalética identificativa, confinamento de zonas de armazenamento de resíduos, deteção de incêndio e intrusão, entre outros;

v) Definição de requisitos mínimos em termos de sistemas de vigilância e de comunicações,

designadamente no que respeita a telefones e outras vias de comunicação, ao sistema de deteção de incêndio, ao equipamento de deteção de gases (quando aplicável), ao sistema de deteção de intrusão, etc..

C PEÇAS DESENHADAS

As peças desenhadas a apresentar são, no mínimo, as seguintes:

a) Levantamento topográfico;

b) Plantas e perfis geológico-geotécnicos;

c) Planta de localização;

d) Implantação geral e implantação dos circuitos hidráulicos exteriores, à escala mínima de 1:500;

e) Diagramas de funcionamento processual (fases líquida e sólida);

f) Perfil hidráulico da instalação;

g) Arranjos exteriores e enquadramento paisagístico da instalação, à escala mínima de 1:500;

h) Planos-guia (plantas e cortes) de construção civil e de implantação de tubagens e equipamentos relativos às diferentes operações unitárias previstas;

i) Desenhos de todos os edifícios da instalação (edifício de exploração, sala de desidratação, etc.), em planta, alçados e cortes necessários à sua completa representação;

j) Traçados de cabos de alimentação dos QE;

k) Planta e visualização tridimensional da instalação.

ANEXO IV - II
CONTEÚDO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

(a que se refere a cláusula 5.3)

O Projeto de Execução será constituído pelos seguintes elementos ("Desvio"):

- Memória(s) Descritiva(s) e Justificativa(s)
- Peças Desenhadas

A. INTERCETORES DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

A.1 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

a) Componente relativa ao enquadramento ambiental, paisagístico e arquitetónico dos diferentes componentes da obra, incluindo as medidas de mitigação de impactes negativos nas fases de construção e exploração do sistema.

b) Componente relativa à estabilidade e construção civil.

c) Dimensionamento hidráulico e estrutural que englobe,

- ✓ definição das bases de dimensionamento;
- ✓ definição do tipo e localização de órgãos acessórios;
- ✓ definição das soluções de descargas de emergência;
- ✓ proteção exterior e interior de intercetores;
- ✓ proteção contra sobrepressões e subpressões;
- ✓ controlo de condições de septicidade das águas residuais, ao longo dos intercetores;
- ✓ soluções de atravessamento de linhas de água;
- ✓ pormenores de ligação do sistema de interceção aos coletores municipais;
- ✓ definição de soluções de válvulas de maré em coletores instalados em zonas inundáveis;
- ✓ outros aspetos exigidos pelo desenvolvimento do projeto, necessários à boa compreensão e execução do mesmo.

d) Outras componentes necessárias a uma boa definição da obra

A.2 PEÇAS DESENHADAS

a) Planta de localização.

b) Definição dos traçados para implantação dos coletores.

c) Desenho de implantação dos traçados à escala 1:2000 ou superior, incluindo identificação dos serviços afetados.

d) Perfis longitudinais à escala da planta (horizontal) e sobrelevados 10 vezes (vertical).

e) Esquema altimétrico e piezométrico das condutas elevatórias para as diferentes situações de funcionamento.

f) Pormenores construtivos dos coletores, designadamente, de assentamento, amarração, ancoragem, travessia de linhas de água intercetadas e derivações.

g) Desenhos de pormenor dos órgãos acessórios, designadamente câmaras de visita, de inspeção, de queda ou de descarga de fundo.

h) Desenhos de implantação de tubagens e órgãos acessórios.

i) Desenhos de implantação de redes exteriores.

j) Desenhos de implantação dos traçados ou órgãos do sistema sobre secções cadastrais, à escala 1:2000, e sobre cartas da RAN, REN, ZPE, Rede Natura 2000, Zonas de Paisagem Protegida e outras.

k) Outros desenhos exigidos pelo desenvolvimento do projeto, necessários à boa compreensão e execução do mesmo.

l) Os desenhos serão elaborados a escalas que permitam a sua fácil leitura e interpretação, admitindo-se, quando aplicável, desenhos tipo sem escala, desde que acompanhados de quadros de dimensões.

B. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

B.1 MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

a) Componente relativa ao enquadramento ambiental, paisagístico e arquitetónico dos diferentes componentes da obra, incluindo as medidas de mitigação de impactes negativos nas fases de construção e exploração do sistema.

b) Componente relativa ao equipamento metalo e eletromecânico, com descrição do tipo e constituição dos equipamentos propostos.

c) Componente relativa à estabilidade e construção civil.

d) Componente relativa às instalações elétricas.

e) Componente relativa à instrumentação e sistema de controle, comandos e automatismos.

f) Quadro com a identificação dos sinais Input/Output por autómato e por tipo de sinal.

g) Dimensionamento hidráulico e estrutural que englobe:

h) definição de formas, capacidade e caudal bombado;

i) opção técnico-económica pelo tipo e número de grupos de elevação;

j) análise de variação de pressão e definição dos dispositivos de proteção adequados;

k) definição de materiais construtivos;

l) órgãos de medição, de segurança e de emergência;

m) soluções de ventilação, dos apoios dos grupos e de acessórios;

n) dimensionamento de estruturas e fundações;

o) projeto de arquitetura e arranjos exteriores para adequada integração arquitetónica e paisagística;

p) projeto de estruturas;

q) projeto das redes de utilidades (água, esgotos, incêndio, pluviais);

r) projeto de equipamento elétrico incluindo eventuais ramais de abastecimento, posto de transformação e grupos de emergência;

s) interligação de energia elétrica produzida com a fornecida pela rede geral;

t) indicação dos tipos de aço e classe de resistência dos betões;

u) esquemas de proteção anticorrosiva;

v) descrição detalhada dos esquemas de acabamentos e de proteções anticorrosivas de paredes interiores e exteriores, imersas e emersas, fora do terreno e enterradas, de órgãos e edifícios;

w) definição completa dos dispositivos de proteção contra o choque hidráulico;

x) outros aspetos exigidos pelo desenvolvimento do projeto, necessários à boa compreensão e execução do mesmo.

h) Dimensionamento acústico da instalação, para uma gama média de ruído emissor de todos os equipamentos previstos, em funcionamento simultâneo – situação mais gravosa (grupos de bombagem, compressores, ventilação, quadros elétricos quando equipados com variadores de velocidade, etc). Deve ter por base parâmetros de ruído de grupos de bombagem facilmente disponibilizados no mercado (i.e. evitar a adoção de valores extremos, ou muitos bons e que pela falta de concorrência originariam custos de fornecimento desproporcionadamente elevados, ou muito maus e logo contrários aos interesses do Dono de Obra). Para tal o adjudicatário deverá estudar o mercado e evidenciar no projeto que os dados se basearam num número razoável de fornecedores disponíveis.

i) Análise técnico-económica, em função do ciclo de vida dos grupos de bombagem, comparativa de todos os custos de fornecimento e instalação, exploração – em particular os energéticos – e abate dos equipamentos, com base em parâmetros (rendimentos) de equipamentos facilmente disponibilizados no mercado (i.e. evitar a adoção de valores extremos, ou muitos bons e que pela falta de concorrência originariam custos de fornecimento desproporcionadamente elevados, ou muito maus e logo contrários aos interesses do Dono de Obra). Para tal o adjudicatário deverá estudar o mercado e evidenciar no projeto que os dados se basearam num número razoável de fornecedores disponíveis.

j) Outras componentes necessárias a uma boa definição da obra.

B.2 PEÇAS DESENHADAS

a) Planta de localização.

b) Plantas, alçados e cortes das obras de construção civil e dos edifícios das estações elevatórias, incluindo fundações (escala 1:100).

c) Pormenores construtivos das estações elevatórias, designadamente, de apoios de grupos, atravessamento de paredes, insonorização, ventilação, acessórios, portas e janelas.

d) Mapas de vãos e acabamentos (interiores e exteriores).

e) Descargas de emergência.

f) Válvulas de maré.

g) Esquema dos postos de transformação.

h) Esquema dos quadros elétricos de baixa tensão.

i) Esquema das redes de potência, iluminação, sinalização e comando.

j) Esquema unifilar de instrumentação e controlo de cada um dos setores da instalação.

k) Traçado, em planta, dos caminhos de cabos de potência e de comando, controlo e sinalização

l) Outros desenhos exigidos pelo desenvolvimento do projeto, necessários à boa compreensão e execução do mesmo.

m) Os desenhos serão elaborados a escalas que permitam a sua fácil leitura e interpretação, admitindo-se, quando aplicável, desenhos tipo sem escala, desde que acompanhados de quadros de dimensões.

ANEXO IV

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Artigo	Descrição	unidade	quantidade	preço unitário	preço total
I-PROJETO					
1-Projeto dos Intercetores					
1.1	Projeto de execução dos intercetores gravíticos de Gôve, de Mosteirô e de Porto Antigo, do intercetor elevatório e da estação elevatória da Ponte de Mosteirô e da desativação das ETARs existentes de Gôve, Mosteirô e Porto Antigo.				
1.1.1	Estudo Prévio	un	1		
1.1.2	Projeto de execução.	un	1		
1.1.3	Assistencia Técnica.	un	1		
2-Projeto da Nova ETAR					
2.1	Projeto base da construção da nova ETAR de Porto Antigo.				
2.1.1	Versão provisória	un	1		
2.1.2	Projeto base final	un	1		
2.1.3	Assistencia Técnica.	un	1		
II-TRABALHOS AUXILIARES					
A-TOPOGRAFIA					
A.1 Projeto dos Intercetores					
A.1.1	Levantamento topográfico clássico, às escalas 1:1.000 (considerar faixa de 20 metros, centrada ao eixo da conduta), identificando limitação das propriedades adjacentes à rede a servir (quando aplicável).	km	7,5		
A.1.2	Levantamento topográfico, à escala 1:100, considerando as seguintes quantidades mínimas por tipo de infraestrutura: Quantidades Estimadas para implantação da Estação Elevatória da Ponte de Mosteirô.	m2	500		
A.2 Projeto da Nova ETAR					
A.2.1	Levantamento topográfico, à escala 1:100, considerando as seguintes quantidades mínimas por tipo de infraestrutura: Quantidades Estimadas para implantação danova ETAR de Porto Antigo.	m2	5000		
B-PROSPEÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS					
B.1 Projeto dos Intercetores					
B.1.1	Execução de sondagens de furação, por tipo de infraestrutura, à percussão/ trado oco, com realização de ensaios de penetração dinâmica (SPT), por cada 1,5 m (um vírgula cinco metros) de avanço, até à profundidade média a atingir de 12 m (doze metros).				
B.1.2	Realização de poço de reconhecimento, com abertura de vala por meios mecânicos (retroescavadora), até à profundidade máxima de alcance da lança.	un	1		
B.1.3	Promoção de 3 (três) colheitas de amostras intactas e realização de ensaios laboratoriais (granulometria, limites de consistência e ensaio Proctor normalizado).	vg	1		
B.1.4	Elaboração de Relatório Geológico Geotécnico, completo e detalhado, a apresentar em 3 (três) exemplares).	vg	1		
B.2 Projeto da Nova ETAR					
B.2.1	Execução de sondagens de furação, por tipo de infraestrutura, à percussão/ trado oco, com realização de ensaios de penetração dinâmica (SPT), por cada 1,5 m (um vírgula cinco metros) de avanço, até à profundidade média a atingir de 12 m (doze metros), por cada sondagem.	sondagem	1		
B.2.2	Realização de poço de reconhecimento, com abertura de vala por meios mecânicos (retroescavadora), até à profundidade máxima de alcance da lança.	un	1		
B.2.3	Promoção de 3 (três) colheitas de amostras intactas e realização de ensaios laboratoriais (granulometria, limites de consistência e ensaio Proctor normalizado).	vg	1		
B.2.4	Elaboração de Relatório Geológico Geotécnico, completo e detalhado, a apresentar em 3 (três) exemplares).	vg	1		
C-LEVANTAMENTOS CADASTRAIS					
C.1 Projeto dos Intercetores					
C.1.1	Estação Elevatória da Ponte de Mosteirô.	parcela	5		
C.2 Projeto da Nova ETAR					
C.2.1	Nova ETAR	parcela	5		
				preço global	

ANEXO V
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS AO MODO DE EXECUÇÃO DAS PEÇAS DESENHADAS/ TELAS FINAIS

(a que se refere a cláusula 5.3.2)

De acordo com especificação técnica, ETC 5.03 R0, da SIMDOURO, em anexo.

ANEXO VII
LISTA DE TRABALHOS AUXILIARES INCLUÍDOS NO PREÇO GLOBAL

(a que se refere a cláusula 5.7)

A-TOPOGRAFIA

A.1-" Projeto dos Intercetores"

Indicar preço por quilómetro linear de avanço, em levantamento topográfico clássico, às escalas 1:1.000 (considerar faixa de 20 metros, centrada ao eixo da conduta), identificando limitação das propriedades adjacentes à rede a servir (quando aplicável): Quantidades Estimadas: 7,5 km

Indicar preço por metro quadrado de levantamento topográfico, à escala 1:100, considerando as seguintes quantidades mínimas por tipo de infraestrutura: Quantidades Estimadas para implantação da Estação Elevatória da Ponte de Mosteirô: 500m2

A.2-"Projeto da Nova ETAR"

Indicar preço por metro quadrado de levantamento topográfico, à escala 1:100, considerando as seguintes quantidades mínimas por tipo de infraestrutura: Quantidades Estimadas para implantação da nova ETAR de Porto Antigo: 5.000m2

B-PROSPECÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS

B.1-"Projeto dos Intercetores"

Execução de sondagens de furação, por tipo de infraestrutura, à percussão/ trado oco, com realização de ensaios de penetração dinâmica (SPT), por cada 1,5 m (um vírgula cinco metros) de avanço, até à profundidade média a atingir de 12 m (doze metros), por cada sondagem: 1 sondagem

-Realização de poço de reconhecimento, com abertura de vala por meios mecânicos (retroescavadora), até à profundidade máxima de alcance da lança: 1 poço

-Promoção de 3 (três) colheitas de amostras intactas e realização de ensaios laboratoriais (granulometria, limites de consistência e ensaio Proctor normalizado): 1 CJ

- Elaboração de Relatório Geológico Geotécnico, completo e detalhado, a apresentar em 3 (três) exemplares): 1 CJ

B.2-" Projeto da Nova ETAR"

-Execução de sondagens de furação, por tipo de infraestrutura, à percussão/ trado oco, com realização de ensaios de penetração dinâmica (SPT), por cada 1,5 m (um vírgula cinco metros) de avanço, até à profundidade média a atingir de 12 m (doze metros), por cada sondagem: 1 sondagem

-Realização de poço de reconhecimento, com abertura de vala por meios mecânicos (retroescavadora), até à profundidade máxima de alcance da lança: 1 poço

-Promoção de 3 (três) colheitas de amostras intactas e realização de ensaios laboratoriais (granulometria, limites de consistência e ensaio Proctor normalizado): 1 CJ

- Elaboração de Relatório Geológico Geotécnico, completo e detalhado, a apresentar em 3 (três) exemplares): 1 CJ

Nos locais onde não seja possível a realização de sondagens mecânicas de furação, realizar-se-ão sondagens de penetração dinâmica ligeira (PDL) ou super pesada (DPSH), preferencialmente, mantendo-se a exigência do número mínimo de sondagens acima exposto.

Os trabalhos incluirão as vertentes aplicáveis de estaleiro, acessos, toda a mobilização, mudanças e desmobilização do equipamento necessário, bem como a reposição das condições existentes nos terrenos.

C-LEVANTAMENTOS CADASTRAIS

C.1-"Projeto dos Intercetores"
Estação Elevatória da Ponte de Mosteirô: 1 parcela

C.2-"Projeto Nova ETAR"
1 (uma) parcela

Para cada uma das parcelas de implantação dos recintos afetados pelas obras, eventualmente a expropriar, deverá ser elaborada planta cadastral dos seus limites, definidos por poligonal e com indicação das coordenadas dos respetivos pontos, com as respetivas confrontações, artigos matriciais e descrição predial da conservatória, indicando as áreas a expropriar, e os limites e áreas dos prédios de que serão destacadas, respetivos interessados (proprietários, arrendatários, usufrutuários, hipotecários, etc.) e moradas.

Para cada uma das parcelas de implantação das condutas ou coletores afetadas pelas obras, fora do domínio público, eventualmente a constituir como servidão administrativa, deverá ser elaborada planta cadastral dos seus limites, de carácter permanente e de ocupação temporária durante a execução dos trabalhos, definidos por poligonal e com indicação das coordenadas dos respetivos pontos, com as respetivas confrontações, artigos matriciais e descrição predial da conservatória, indicando as áreas.

A definição das áreas, a estimativa do seu valor, e o respetivo levantamento cadastral, das várias parcelas de terreno necessárias para a construção da(s) obra(s) será efetuada da seguinte forma:

- Recolha de informação junto dos proprietários ou seus representantes e eventuais arrendatários;
- Elaboração de um relatório que contenha uma descrição sucinta, obtida através de contactos informais, do sentimento dos proprietários e eventuais arrendatários relativamente à intenção da **SIMDOURO, S.A.**
- Determinação dos artigos matriciais e do número de registo na conservatória do registo predial, quando exista;
- Obtenção de certidões dos artigos matriciais e certidões de registo, quando existam;
- Apresentação de duas plantas por parcela, uma com e outra sem a obra, com escala gráfica, no formato A4 ou A5, de preferência à escala 1/1000, com a designação da parcela e da sua área e do lugar, freguesia e concelho onde se encontra;
- Apresentação, de acordo com o modelo seguinte, de uma ficha por cada parcela;

Ficha da Parcela

XX

Localização (lugar, rua, freguesia, concelho)		**Matriz** **Artigo Nº**	**Registo na** **Conservatória Nº**

Confrontações da parcela	**Confrontação do terreno em que se insere a parcela**
Norte —	Norte —
Nascente —	Nascente —
Sul —	Sul —
Poente —	Poente —

Prorietário
Residente em
Tlf. ( )

Arrendatário
Residente em
Tlf. ( )

Área (m^2)

Construção		**Agrícola**		**Florestal**					
< 50m estrada	> 50m estrada	< 50m estrada	> 50m estrada	< 50m estrada	> 50m estrada	**REN**	**RAN**	**Total Parcela**	**Total terreno** em que se insere a parcela

- Elaboração, para cada parcela, de um relatório informativo que contenha: o nome e número de identificação fiscal do proprietário, uma descrição do prédio, uma descrição pormenorizada da parcela a destacar, elementos de identificação, área da parcela e da propriedade em que esta se insere, descrição no PDM respetivo, confrontações da parcela e da propriedade em que esta se insere, benfeitorias existentes nas parcelas e nas propriedades em que estas se inserem e uma planta em papel, sem a infraestrutura, nas

condições apresentadas anteriormente, tendo em vista auxiliar os peritos nomeados pelo tribunal na realização das vistorias "ad perpetuam rei memoriam";
- piquetagem no terreno, nas parcelas em que tal seja autorizado pelos proprietários através de contactos informais, com estacas de madeira ou marcas de tinta, dos limites das parcelas nas áreas de propriedade privada, que deverão estar assinaladas nas plantas referidas anteriormente, com indicação das respetivas coordenadas.