



MUNICÍPIO DE
VISEU



ÁGUAS
DE VISEU

SERVIÇOS
MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA
E SANEAMENTO DE VISEU

CLÁUSULAS ESPECIAIS

ÁGUAS DE VISEU

SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA E SANEAMENTO DE VISEU

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA HIDRÁULICA,
PROCESSO DE TRATAMENTO E EQUIPAMENTOS
ELETROMECAÂNICOS**

CADERNO DE ENCARGOS

CLÁUSULAS ESPECIAIS

CADERNO DE ENCARGOS

- CLÁUSULAS ESPECIAIS -

19 DESIGNAÇÃO E OBJECTO DOS SERVIÇOS A PRESTAR

- 19.1 O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem como objecto principal a contratação da **“Prestação de serviços de engenharia hidráulica, processo de tratamento e equipamentos eletromecânicos”**.

20 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 20.1 Para efeitos do presente Caderno de Encargos considera-se as seguintes definições:
- a) “Adjudicatário” significa a entidade a quem será atribuída a Aquisição de Serviços;
 - b) “Dono de Obra” ou “Entidade Adjudicante” significa as Águas de Viseu - Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Viseu;

21 DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

- 21.1 Na prestação de serviços a que se refere o presente Caderno de Encargos observar-se-ão:
- a) O estipulado no título contratual e em todos os documentos que dele fazem parte integrante, ou quaisquer aditamentos que venham a ser estabelecidos;
 - b) Os 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;
- 21.2 Para os efeitos estabelecidos na alínea a) anterior, consideram-se integrados no contrato o presente Caderno de Encargos, os documentos patenteados a concurso, a proposta do Adjudicatário e todos os outros documentos que sejam referidos no título contratual ou neste Caderno de Encargos.
- 21.3 Os diplomas legais e regulamentares a que se refere a alínea b) do n.º 21.1 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.

22 REGRAS DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM OS TRABALHOS

22.1 As divergências que porventura existam entre os vários documentos contratuais, se não puderem ser solucionados pelos critérios legais de interpretação, resolver-se-ão de acordo com as seguintes regras:

- a) O estabelecido no Título Contratual prevalecerá sobre o que constar em todos os demais documentos;
- b) O estabelecido no Caderno de Encargos da Aquisição de Serviços prevalecerá sobre o que constar da proposta, salvo naquilo em que tiver sido alterado pelo Título Contratual.

23 CONDIÇÕES GERAIS

23.1 A presente prestação de serviços, bem como todos os atos que lhe digam respeito, obedecerão a este caderno de encargos.

23.2 Todas as situações jurídicas não previstas neste caderno de encargos serão reguladas pelas disposições aplicáveis constantes da legislação em vigor.

23.3 Fica o adjudicatário obrigado ao pontual cumprimento de todos os regulamentos em vigor, que se relacionem com a prestação de serviços em causa.

23.4 O local do fornecimento será na Estação de Tratamento de Água de Fagilde, sitas à Estreada de Nespride, freguesia de Povolide, concelho de Viseu.

24 INTERLOCUTORES

24.1 O adjudicatário do serviço designará o interlocutor privilegiado que assumirá em primeiro lugar os contactos com os Serviços Municipalizados de Viseu, no que concerne à gestão do presente contrato.

25 RESPONSABILIDADE CIVIL E LABORAL

25.1 O adjudicatário obriga-se a cumprir todos os preceitos legais referentes à sua atividade e designadamente aos trabalhadores que estão ao seu serviço.

25.2 O adjudicatário é responsável por quaisquer ações diretas ou indiretas dos seus trabalhadores, que impliquem prejuízo para os Serviços Municipalizados de Viseu, para os seus trabalhadores, ou para terceiros.

25.3 O adjudicatário é responsável pelo pagamento de indemnizações devidas aos Serviços Municipalizados de Viseu, aos seus trabalhadores ou a terceiros, originados por danos causados em consequência de quaisquer ações ou omissões que lhe sejam imputáveis a si,

aos trabalhadores ou terceiros.

26 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

26.1 A presente prestação de serviços de consultoria de serviços de engenharia, visa o apoio nas várias fases do ciclo de vida dos projectos de reabilitação e ampliação das ETA de Fagilde e Maeira, nomeadamente:

- 26.1.1 Análise do Projecto;
- 26.1.2 Apoio na preparação do Processo de Concurso;
- 26.1.3 Apoio na Análise de Propostas;
- 26.1.4 Acompanhamento do Projeto de Execução;
- 26.1.5 Consultoria na fase de execução da empreitada;
- 26.1.6 Modelação matemática dos sistemas de adução e tratamento.

26.2 A análise da MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA inclui a avaliação dos seguintes aspectos chave do projecto:

- 26.2.1 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;
 - 26.2.2 Dados de base que serviram de suporte ao desenvolvimento do projeto da instalação (caudais médios e de ponta, características médias, etc.);
 - 26.2.3 Conceção processual e funcional da instalação: descrição da fase líquida e da fase sólida do esquema de tratamento proposto, operação unitária a operação unitária e da lista dos órgãos principais de construção civil, equipamentos e instrumentação, organizada, também, por operação unitária;
 - 26.2.4 Dimensionamento hidráulico e sanitário do esquema de tratamento, nomeadamente, dos critérios, cálculos e resultados de dimensionamento inerentes às operações unitárias e respetivos órgãos e/ou equipamentos e/ou circuitos hidráulicos e das condições de funcionamento para as diferentes fases de operação da instalação;
 - 26.2.5 Descrição do sistema de comando, automatismos e instrumentação: descrição dos comandos, automatismos e instrumentação associados às operações unitárias, assim como a filosofia geral de controlo da instalação.
-

26.3 A análise das peças desenhadas inclui a avaliação das seguintes peças:

- 26.3.1 Diagramas de funcionamento processual (fases líquida e sólida);
- 26.3.2 Perfil hidráulico da instalação;
- 26.3.3 Implantação geral e implantação dos circuitos hidráulicos exteriores, à escala mínima de 1:500;
- 26.3.4 Arranjos exteriores e enquadramento paisagístico da instalação, à escala mínima de 1:500;
- 26.3.5 Planos-guia (plantas e cortes) de construção civil e de implantação de tubagens e equipamentos relativos às diferentes operações unitárias previstas;
- 26.3.6 Desenhos de todos os edifícios novos, em planta, alçados e cortes necessários à sua completa representação.

26.4 Como apoio na preparação dos Processos de Concurso serão realizados os seguintes trabalhos:

- 26.4.1 Validação dos elementos constituintes do processo de concurso: dados de base processo, mecânica, electricidade, automação e civil;
- 26.4.2 Benchmarking de soluções de tratamento equivalentes internacionais;
- 26.4.3 Apoio na definição e validação dos aspectos críticos na elaboração do processo de concurso:
 - 26.4.3.1 Critérios de avaliação;
 - 26.4.3.2 Programa Preliminar:
 - 26.4.3.2.1 Dados de base, definição de soluções de processo de tratamento, limites de conceção processual e funcional da instalação, requisitos de dimensionamento hidráulico e sanitário do esquema de tratamento e dos resultados de dimensionamento e condições de funcionamento para as diferentes fases de operação da instalação;
 - 26.4.3.2.2 Definição e especificações dos principais equipamentos electromecânicos;
 - 26.4.3.2.3 Definição do sistema de comando, automatismos e instrumentação: descrição dos comandos, automatismos e instrumentação associados às operações unitárias, assim como a filosofia geral de controlo da instalação.

26.5 Apoio na análise de Propostas de Concurso, nomeadamente na realização dos seguintes trabalhos:

26.5.1 Avaliação das soluções propostas, nomeadamente, dos dados de base considerados e da conceção processual e funcional da instalação (fase líquida e da fase sólida do esquema de tratamento proposto, operação unitária a operação unitária e apresentação de uma lista dos órgãos principais);

26.5.2 Avaliação do dimensionamento hidráulico e sanitário do esquema de tratamento: critérios, cálculos e resultados de dimensionamento e condições de funcionamento para as diferentes fases de operação da instalação;

26.5.3 Listagem e caracterização e avaliação dos principais equipamentos electromecânicos;

Avaliação do sistema de comando, automatismos e instrumentação: descrição dos comandos, automatismos e instrumentação associados às operações unitárias, assim como a filosofia geral de controlo da instalação.

26.6 O acompanhamento do Projecto de Execução, inclui a verificação e revisão dos seguintes aspectos, nomeadamente:

26.6.1 Dimensionamento hidráulico e sanitário do esquema de tratamento, nomeadamente, dos critérios, cálculos e resultados de dimensionamento inerentes às operações unitárias e respetivos órgãos e/ou equipamentos e/ou circuitos hidráulicos e das condições de funcionamento para as diferentes fases de operação da instalação;

26.6.2 Descrição do sistema de comando, automatismos e instrumentação: descrição dos comandos, automatismos e instrumentação associados às operações unitárias, assim como a filosofia geral de controlo da instalação;

26.6.3 Avaliação dos principais equipamentos electromecânicos;

Peças desenhadas, em particular, nos aspectos de conceção processual e funcional da instalação (fase líquida e da fase sólida do esquema de tratamento proposto, operação unitária a operação unitária).

26.7 A prestação de serviço na fase de construção da empreitada refere-se à execução dos seguintes trabalhos:

26.7.1 Apreciação de documentos de ordem técnica apresentados pelo empreiteiro ou Dono da Obra, incluindo, quando apropriado, a sua compatibilidade com o projecto;

26.7.2 Elaboração de pareceres relativo à verificação da qualidade dos equipamentos e materiais, da qualidade de execução dos trabalhos relevantes, do fornecimento e montagem

dos equipamentos e instalações;

26.7.3 Apreciação e comparação das condições da qualidade das soluções técnicas propostas pelo empreiteiro, incluindo a apreciação de compatibilidade com o projecto de execução, constante do caderno de encargos, de variantes ou alterações que sejam apresentadas.

26.8 Caso se revele necessário, está incluído o recurso à construção de modelos matemáticos para apoio à tomada de decisão no âmbito de projectos/empreitadas de renovação, nomeadamente:

26.8.1 Modelação matemática 1D de sistema de adução/distribuição de água em EPANET;

26.8.2 Modelação matemática 1D de sistema de tratamento da ETA com software WATPRO;

26.8.3 Modelação matemática 3D de sistema de tratamento da ETA com software CFD;

26.8.4 Modelação matemática 1D de sistema de drenagem de águas residuais em SWMM;

26.8.5 Modelação matemática 1D de sistema de tratamento da ETA com software GPS-X.

27 OUTRAS CONDIÇÕES

27.1 O adjudicatário deverá garantir que não é funcionário, nem possui qualquer interesse financeiro em comum com o dono de obra.