

ANEXO II

CONTEUDO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

O Projeto de Execução será constituído pelos seguintes elementos:

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

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 metal e eletromecânico, com descrição do tipo e constituição dos equipamentos propostos.
- c) Componente relativa às instalações elétricas.
- d) Componente relativa à instrumentação e sistema de controle, comandos e automatismos.
- e) Quadro com a identificação dos sinais Input/Output por autómato e por tipo de sinal.
- f) Componente relativa à estabilidade e construção civil.
- g) Dimensionamento hidráulico e estrutural que englobe:
 - ✓ definição de formas, capacidade e caudal bombado;
 - ✓ definição das bases de dimensionamento.
 - ✓ definição do tipo e localização de órgãos acessórios.
 - ✓ proteção exterior e interior de condutas.
 - ✓ proteção contra sobrepressões e subpressões.
 - ✓ pormenores de ligação do sistema adutor aos sistemas municipais.
 - ✓ opção técnico-económica pelo tipo e número de grupos de elevação;
 - ✓ análise de variação de pressão e definição dos dispositivos de proteção adequados;
 - ✓ definição de materiais construtivos;
 - ✓ órgãos de medição, de segurança e de emergência;
 - ✓ soluções de ventilação, dos apoios dos grupos e de acessórios;
 - ✓ dimensionamento de estruturas e fundações;
 - ✓ projeto de arquitetura das edificações e novo espaço comercial e arranjos exteriores para adequada integração arquitetónica e paisagística;
 - ✓ projeto de estruturas das edificações e novo espaço comercial;
 - ✓ projeto das redes de utilidades (água, esgotos, incêndio, pluviais);

- ✓ projeto de equipamento elétrico incluindo eventuais ramais de abastecimento, posto de transformação e grupos de emergência;
 - ✓ interligação de energia elétrica produzida com a fornecida pela rede geral;
 - ✓ indicação dos tipos de aço e classe de resistência dos betões;
 - ✓ esquemas de proteção anticorrosiva;
 - ✓ 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;
 - ✓ definição completa dos dispositivos de proteção contra o choque hidráulico;
 - ✓ 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 Cocontratante 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 Cocontratante deverá estudar o mercado e evidenciar no projeto que os dados se basearam num número razoável de fornecedores disponíveis
- j) Componente relativa à caracterização geológica da zona intercetada pelo traçado. (se aplicável)
- k) Outras componentes necessárias a uma boa definição da obra.

PEÇAS DESENHADAS

- a) Planta de localização.
- b) Definição dos traçados para implantação das condutas.
- c) Planta 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) Perfil hidráulico da instalação.

- f) Esquema altimétrico e piezométrico das condutas para as diferentes situações de funcionamento.
- g) Pormenores construtivos das condutas, designadamente, de assentamento, amarração, ancoragem, travessia de linhas de água intercetadas e derivações.
- h) Desenhos de pormenor de todas as edificações (novas e existentes), dos órgãos acessórios, designadamente reservatórios, câmaras de perda de carga, câmaras de ventosa, descargas de fundo e câmaras de válvulas de seccionamento.
- i) Desenhos de implantação de órgãos acessórios.
- j) Desenhos de pormenor dos órgãos, equipamentos, acessórios, caixas de ligação entre órgãos ou equipamentos, tubagens às escalas 1:100, 1:50; 1:20.
- k) Desenhos de implantação dos traçados ou órgãos do sistema sobre secções cadastrais, à escala 1:2000, e sobre cartas da RAN, REN, Rede Natura 2000, Zonas de Paisagem Protegida e outras.
- l) Desenhos pormenor e de implantação do espaço comercial adjacente.
- m) Outros desenhos exigidos pelo desenvolvimento do projeto, necessários à boa compreensão e execução do mesmo.
- n) Mapas de vãos e acabamentos (interiores e exteriores).
- o) Pormenores construtivos das estações elevatórias, designadamente, de apoios de grupos, atravessamento de paredes, insonorização, ventilação, acessórios, portas e janelas.
- p) Descargas de emergência.
- q) Esquema das redes de potência, iluminação, sinalização e comando.
- r) 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.