

ANEXO V - TERMO DE REFERÊNCIA (EEE TIJUCO PRETO)

1. OBJETO

Este termo de referência tem por objetivo a contratação de empresa de engenharia para elaboração de estudo, sondagem, levantamento planialtimétrico e projetos, para adequação e Ampliação da capacidade de bombeamento da Estação Elevatória de Esgoto Tijuco Preto.

2. JUSTIFICATIVA

Tendo em vista a atual população de Jundiá 386.677 (Fundação SEADE 2014) com excelente nível de atendimento do sistema de esgotamento sanitário 95,9% e considerando a continuidade desta taxa. A DAE S/A Água e Esgotos optou por remodelar a estação para atender as necessidades será necessária contratação de empresas que façam estudo de capacidade de bombeamento e elaboração dos projetos: Estrutural, arquitetônico, elétrico, hidráulicos sondagens e levantamento planialtimétrico. Neste aspecto, a implantação destes projetos, viabilizada pelo aporte destes recursos financeiros, pois promoverá uma melhor eficácia e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida da população destas regiões nos aspectos; social, econômico, de saúde e de educação.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A fim de viabilizar a elaboração do pacote técnico para licitação das obras da EEE Parque Centenário 2, é necessária a elaboração de estudos e projetos da Estação Elevatória de Esgotos com isso, deverá fazer parte os seguintes serviços:

Etapa 1 – Levantamentos, Estudos e Diagnóstico para a adequação e entrega do produto;

Etapa 2 – Elaboração dos Projetos e entrega do produto;

3.1 - Levantamentos, Estudos e Diagnóstico para Adequação

3.1.1 - Serão realizados levantamentos, diagnósticos, cálculos e estudos para definição da melhor adequação da estação em questão levando em consideração seus aspectos e condições locais (terreno, demanda, operacionalidade, etc.), através de:

- Reuniões na DAE para definições iniciais;
- Visita técnica e coleta de dados em campo;
- Estudo, análise e cálculos para aumento da capacidade de bombeamento da estação elevatória;
- Estudo e levantamento populacional da bacia para definição de demanda

futura;

- Estudo e a adequação da estação para atendimento da NBR 12208 de todos os elementos da estação elevatória. O estudo deverá expor textualmente as propostas de intervenção e soluções a serem apresentadas nos projetos e suas justificativas, integrando todos os elementos que compõem a obra (arquitetura, instalações, estrutura, etc.)
- Sondagens do solo – A percussão SPT ou rotativa com no mínimo 3 furos – para subsidiar a escolha do tipo de solução estrutural;
- Levantamento Topográfico - Relatório de locação dos pontos e levantamento planialtimétrico, sugere-se que seja em sirgas 2000 com correção ortométrica.

3.2 – Elaboração dos Projetos

3.2.1 - Após a etapa de diagnóstico, definido todos os parâmetros, serão iniciadas as apresentações dos projetos arquitetônicos operacionais que serão avaliados pela área técnica e operacional.

3.2.2 - Após validação dos projetos será liberado a continuação dos projetos que contemplam o pacote de serviços, que serão avaliados pelas áreas de apoio Civil e Elétrica.

3.2.3 - Cada projeto executivo deverá atender aos requisitos mínimos para efetiva utilização na construção ou reforma da elevatória em etapa futura.

3.2.4 - É obrigatório a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART sobre todos os projetos;

3.2.5 - Para isso foram relacionados os requisitos mínimos para a apresentação dos mesmos, podendo ser solicitado outros itens que sejam evidenciados no diagnóstico e não previsto, de detalhamento necessário visando a boa prática construtiva.

3.2.6 - Projeto arquitetônico deverá conter no mínimo:

- Urbanização e Drenagem: pavimentação, calçadas, guias, galerias e plantio de gramas;
- Edificações novas de apoio: banheiros, painel elétrico, gerador, sala de ferramentas;
- Fachadas, portões e muros;
- Identidade visual (Placa da DAE);
- Acabamentos e pinturas (Definição de cores);
- Readequação da arquitetura da elevatória: poço de vista de entrada, caixa de areia, poço de sucção, caixa de válvulas, tanque pulmão e casa de bombas;
- Planilha de quantitativos de materiais e equipamentos;
- Memorial de cálculos, descritivos, manuais especificações técnicas de todos os equipamentos definidos.

3.2.7 - Projeto estrutural deverá conter no mínimo:

- Cálculo Estrutural;
- Sondagens;
- Projetos da Fundação;
- Projeto para marcação de obra – gabarito;
- Projetos da Superestrutura – formas, aço e concreto;
- Memorial de Cálculos e justificativas;
- Planilha com levantamento de formas, aço e concreto;

3.2.8 - Projeto Hidráulico deverá conter no mínimo:

- Levantamento das curvas características do sistema;
- Definição do sistema operacional;
- Seleção de conjuntos motobombas;
- Instalações hidráulicas e equipamentos;
- Medição de vazão: calha parshall com sensor ultrassônico e/ou medidor de vazão eletromagnético;
- Memorial de cálculos, descritivos, manuais especificações técnicas de todos os equipamentos definidos.
- Planilha de quantitativos de materiais;

3.2.9 - Projeto de elétrica e automação deverá conter no mínimo:

- Memoriais Descritivos, plantas, diagramas, relações de quantitativos, folhas de dados de equipamentos e especificações dos materiais utilizados.
- Entrada de energia;
 - Estudo e relação de cargas;
 - Memória de cálculo de demanda;
 - Memorial descrito da entrada de energia;
 - Projeto executivo da entrada de energia conforme normas da Concessionária que atende a localidade – CPFL Piratininga
- Dimensionamento do gerador;
 - Estudo de cargas;
 - Memória de cálculo do gerador;
 - Especificações técnicas do gerador;
 - Projeto executivo da instalação do gerador;
- Interligações elétricas;
 - Memória de cálculo detalhada por circuito constando o dimensionamento dos condutores elétricos conforme critérios da NBR-5410-2004;
- Especificação técnica da infraestrutura elétrica e automação:
 - Especificação dos eletrodutos;
 - Especificação das eletrocalhas;
 - Especificação das caixas de passagem;

- Especificação dos elementos de fixação;
- Especificação técnica e memorial de cálculo dos painéis elétricos, contendo:
 - Especificação construtiva dos painéis;
 - Dimensionamento dos ventiladores;
 - Especificação técnica do inversor;
 - Especificação técnica do CLP;
 - Especificação dos protetores contra descarga atmosférica;
 - Especificação para protetor de surtos de tensão;
 - Especificação dos dispositivos de proteção contra sobrecarga e curto circuito;
 - Especificação dos relés de proteção;
 - Especificação de chaves seccionadoras;
 - Especificação dos contadores;
 - Especificação dos sinalizadores;
 - Especificação das botoeiras;
 - Layout interno e externo dos painéis;
 - Diagramas unifilares e trifilares dos painéis;
- Especificação técnica dos instrumentos e equipamentos:
 - Especificação dos eletrodos de nível;
 - Especificação das sondas de nível hidrostática;
 - Especificação dos sensores de nível ultrassônico;
 - Especificação dos medidores de vazão eletromagnético;
 - Descrição das funções dos instrumentos no ciclo de operação;
- Projeto de Proteção contra Descargas Atmosféricas (PDA) elaborado conforme NBR-5419/15, incluindo:
 - Estudo, cálculos e documentações da Análise de Riscos conforme norma;
 - Medição da resistividade e estratificação do solo para dimensionamento do subsistema de aterramento, se recomendável após análise de risco e estudos;
 - Memórias de cálculo do dimensionamento, memoriais descritivos, plantas e detalhes típicos dos subsistemas de captação, descidas e aterramento;
 - Memoriais de cálculo dos dimensionamentos, memoriais descritivos, plantas e detalhes típicos dos recursos definidos para proteção dos sistemas elétricos e eletrônicos internos à estrutura, contra danos por descargas atmosféricas.
- Projeto de aterramento funcional e de proteção das estruturas metálicas não destinadas à condução de corrente elétrica.
- Projeto de Iluminação;
- Planilha de quantitativos de materiais detalhada;

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 – Legislação e Normas técnicas

O escopo deste objeto deverá cumprir a legislação vigente, atendendo às normas técnicas nacionais, se necessário, as internacionais e às normas técnicas da DAE S/A:

- As normas técnicas brasileiras (ABNT NBR) pertinentes ao escopo contratado;
- Normas técnicas da DAE S/A, disponível no site: www.daejundiai.com.br/legislação/normas-tecnicas.
- Além das normas técnicas da ABNT, deverão ser atendidas quaisquer outras normas cabíveis aos projetos, como, por exemplo: Portarias do Ministério da Saúde e Resoluções ANVISA, Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros, normativas das concessionárias locais, "Regulamento Técnico da Qualidade para Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos", anexo da Portaria no 163/2009 do INMETRO, ou outra a que vierem substituí-las, entre outras.

4.2. Regime de Execução

O regime de execução dos serviços especificados neste Termo de Referência é o de prestação de serviços por empreitada por preço global.

4.3. Prazo de Vigência

A vigência do contrato será de 150 (Cento e cinquenta dias corridos).

4.4. Prazo de Execução

O prazo para execução dos serviços, objeto deste Termo de Referência, é de 90 dias (Noventa dias corridos), contados da data do recebimento da Ordem de Serviço, que ocorrerá após a assinatura do contrato.

4.5. Da Forma de Pagamento

4.5.1 - O pagamento deverá ser efetuado em duas vezes sendo 50%, 10 dias após a entrega do estudo, e 50%, 10 dias após ser efetuada a aprovação da entrega dos projetos, através de boleto ou depósito bancário da contratada. A CONTRATADA deverá emitir e apresentar nota fiscal respectiva com as importâncias devidas pela execução dos serviços que será paga pela DAE S/A;

4.5.2 - Quando da emissão da Nota Fiscal ou Fatura correspondente, a CONTRATADA observará a legislação previdenciária/tributária em vigor, informando no referido documento, caso couber, o valor da mão de obra, materiais e/ou equipamentos aplicados, alíquota vigente de retenção junto a Seguridade Social, bem como demais tributos passíveis de retenção pela CONTRATANTE, base de cálculo e valor a ser retido pela DAE S/A.

4.5.3 - A CONTRATADA deverá mencionar no corpo da Nota Fiscal, o número da Ordem de Compra e número do contrato.

5. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

A CONTRATADA do objeto deste Termo de Referência deve estar de acordo com os requisitos descritos nos itens abaixo discriminados.

5.1 - Condições Gerais

5.1.1 - Somente poderão participar desta contratação, empresas devidamente registradas/inscritas no CREA ou CAU e que demonstrem a sua habilitação legal para conduzir os serviços objeto do presente Termo de Referência.

5.1.2 - A CONTRATADA, ao apresentar sua proposta, deve apresentar uma declaração de que conhece o local de aplicação do projeto e possui a avaliação das possíveis dificuldades futuras. Será de sua inteira responsabilidade a verificação "in loco" das dificuldades, pois a alegação do não conhecimento destes aspectos não poderá ser avocada no desenrolar da execução dos serviços, como motivo para a alteração do contrato a ser estabelecido.

5.1.3 - O Valor Global da proposta deverá considerar todos os custos necessários para a realização do objeto deste Termo de Referência, tais como LDI/BDI, serviços, encargos sociais, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, ART's, seguros, despesas de locomoção e hospedagem para visitas técnicas às localidades, deslocamentos de pessoal e quaisquer outras taxas, custos ou emolumentos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços, excluídos os valores referentes às taxas de outorga e de licença ambiental.

6 - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DA CONTRATADA

6.1 - A CONTRATADA deverá fornecer a sondagem dos solos locais onde será executada a Estação Elevatória de Esgoto;

6.2 - A CONTRATADA deverá fornecer as cargas máximas que atuarão nas tampas do respectivo poço e sobre o Solo adjacente ao poço (empilhadeiras, caminhões, etc.);

6.3 - Em caso de divergência entre os desenhos especializados e o planejado "in loco" prevalecerão sempre os primeiros, salvo orientação por escrito e endossada pelo CONTRATADA; em caso de divergência entre as cotas escritas nos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras; em caso de dúvidas quanto à execução da obra, a dúvida deverá ser dirimida pelo Responsável Técnico da Obra.

6.4 - É de total responsabilidade do CONTRATANTE, a boa execução e a eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o respectivo projeto, fornecido pela CONTRATADA;

6.5 - É de inteira responsabilidade do CONTRATANTE, ou a quem ele delegar poderes, a qualidade e procedência, dos materiais postos na obra e, também, da contratação dos respectivos serviços para execução da obra;

6.6 - É de responsabilidade da CONTRATADA executar corretamente o estudo e os projetos, objeto deste Termo/Contrato.

6.7 - São responsabilidades da CONTRATADA as plotagens e respectivos custos, dos desenhos dos respectivos projetos;

6.8 - A observância das leis, posturas e regulamentos para execução da obra, são responsabilidades do CONTRATANTE;

6.9 - A CONTRATADA se obriga a fornecer os desenhos detalhados, do respectivo projeto, objeto deste Termo/Contrato, plantas, cortes, detalhes, sendo 1 cópia impressa e 1 CD com arquivos digitais, extensão, dwg, plt e pdf

6.10 - A CONTRATADA será responsável técnico unicamente pelo projeto descrito no item 1, conforme prescrito no Código Civil, Artigo 610, parágrafo 2.o; A responsabilidade técnica pela execução geral do escopo será totalmente atribuída ao profissional que recolher a ART para a devida finalidade.

6.11 - O presente contrato não será, de nenhuma forma, fundamento para a constituição de vínculo trabalhista com empregados, funcionários, prepostos ou terceiros que a CONTRATADA colocar a serviço; caberá a CONTRATADA responder integralmente por todos os encargos previdenciários e trabalhistas decorrentes do exercício de suas atividades perante seus funcionários, prepostos e fornecedores.

6.12 - Admitida subcontratação PARCIAL dos serviços mediante autorização formal e expressa a ser emitida pela DOP – Diretoria de Operações, desde que as empresas atendam as mesmas condições de habilitação estipuladas no edital / contrato.

6.13 - A subcontratação deve, necessariamente, atender na íntegra a todas as exigências do contrato em vigor, entre a DAE S/A e a Contratada.

Penalidades e/ou multas contratuais serão aplicadas diretamente à empresa CONTRATADA, conforme previstas no edital e contrato.