

## **ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

### **1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 1.1 Os serviços contratados pela CODEVASF serão executados, rigorosamente, de acordo com estas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. No caso de dúvida ou omissão nos elementos oferecidos, as normas técnicas da ABNT serão consultadas.
- 1.2 Todos os materiais, salvo disposto em contrário nesta especificação, serão fornecidos pela Contratada.
- 1.3 Toda a mão-de-obra, salvo o disposto em contrário nesta especificação será fornecida pela Contratada.
- 1.4 Serão impugnados, pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais, projeto e esta especificação.
- 1.5 Ficará a Contratada obrigada a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela CODEVASF, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.
- 1.6 Estas especificações são gerais para os serviços de apoio a fiscalização e consultoria técnica da Codevasf para os empreendimentos no Estado do Maranhão no âmbito da 8ª Superintendência Regional.

### **2. FORMAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 2.1 Os serviços de Apoio à Fiscalização e Consultoria serão contratados pela Codevasf pelo sistema de **Empreitada por Preço Unitário**.
- 2.2 A execução dos serviços será contratada pelo preço global apresentado na proposta financeira, efetuando-se os pagamentos mensais de acordo com as medições dos serviços efetivamente executados no período, aprovados pela Fiscalização da Codevasf, multiplicados pelos preços unitários propostos por unidades de serviços, sendo que o custo final deverá ser, no máximo, igual ao apresentado na proposta financeira.
- 2.3 Os quantitativos fornecidos pela Codevasf, nos documentos de Licitação, visam uniformizar as propostas das Licitantes e obter o valor global para o presente Projeto Básico ou Termo de Referência.

### **3. TRANSFERÊNCIA DE PESSOAL, HOSPEDAGEM, TRANSPORTE E ALIMENTAÇÃO**

- 3.1 A hospedagem e alimentação do (s) Engenheiro (s) de Fiscalização e para equipe de campo está contemplada nas planilhas orçamentárias no item "Hospedagem e alimentação para a fiscalização e Hospedagem e alimentação para projetos".
- 3.2 A locomoção do (s) engenheiro (s) de fiscalização e a de projetos nas obras e entre as cidades, será feita em veículo tipo pickup 4x4 cabine dupla que está contemplado nas planilhas de orçamentação com o combustível.

#### **3.3 Medição e Pagamento.**

- 3.3.1 Os itens contemplados nas Planilhas de Orçamentação serão pagos conforme os valores unitários apresentados na proposta e de acordo com as medições mensais aprovadas pela Codevasf. Os que não estão contemplados na planilha de orçamentação fazem parte das despesas indiretas.

#### **4. ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 4.1 Este item refere-se à administração dos serviços, incluindo as despesas com energia elétrica, comunicações, emissão de relatórios e qualquer outra despesa necessária ao funcionamento dos serviços de Apoio à Fiscalização e Consultoria.
- 4.2 O Auxiliar Administrativo ou Auxiliar Técnico, contemplado nas planilhas orçamentárias terá a função de auxiliar o (s) Engenheiro (s) de Fiscalização no controle e organização dos documentos, emissão das faturas e notas fiscais, e auxílio na interlocução formal entre os profissionais envolvidos nos serviços, entre o escritório da Contratada e a Codevasf, entre o(s) Engenheiro(s) de Fiscalização e a Codevasf, bem como pelo envio de documentos, relatórios, etc.
- 4.3 Nas planilhas orçamentárias está previsto um item com recursos para material gráfico como plotagens, impressões, cópias xerográficas, equipamentos como telefones, impressoras, máquinas fotográficas, filmadoras ou outros materiais e equipamentos que julgarem necessários para execução dos serviços prestados.

#### **4.4 Medição e Pagamento**

- 4.4.1 Os itens contemplados nas Planilhas de Orçamentação serão pagos conforme os valores unitários apresentados na proposta e de acordo com as medições mensais aprovadas pela CODEVASF. Os que não estão contemplados nas planilhas de orçamentação fazem parte das despesas indiretas.

#### **5. FISCALIZAÇÃO E CONSULTORIA TÉCNICA**

- 5.1 A empresa contratada para construção das obras terá que elaborar (caso previsto em contrato ou convênio) os Detalhamentos Construtivos elétricos, estrutural e de travessias, quando houver necessidade. O(s) engenheiro(s) de fiscalização apoiará a Codevasf no acompanhamento, junto à construtora ou entidade conveniente, da elaboração dos Detalhamentos Construtivos conforme condições do local, bem como observar as normas da ABNT e dos órgãos responsáveis pela sua aprovação como Companhias Estaduais de Energia Elétrica, Prefeitura, DNIT, DER, FCA e outras entidades que autorizem e liberem as obras previstas nas respectivas áreas de atuação.
- 5.2 O(s) engenheiro(s) de fiscalização deverá apoiar a Codevasf no acompanhamento das obras com a responsabilidade de verificar todas as ocorrências, anotando-as no livro de ocorrência da obra, verificar as execuções dos serviços conforme as especificações técnicas dos projetos, verificar o andamento das obras em relação ao cronograma físico-financeiro, verificar a aplicação das normas de segurança do trabalho e verificar a qualidade dos materiais e equipamentos utilizados e serviços executados e fotografar e filmar partes das obras que julgar interessantes.
- 5.3 O engenheiro(s) de fiscalização e consultoria deverá informar à fiscalização da Codevasf, para aprovação, através de relatório mensal, os detalhes dos serviços executados pela construtora, atualização do cronograma físico-financeiro e a pré-medição dos serviços e obras a faturar. Após conferência e aprovação da mesma pela Codevasf, esta efetuará a medição definitiva do mês.
- 5.4 O(s) engenheiro(s) de fiscalização será(ão) responsável(is) pelo apoio no acompanhamento das obras para que atendam ao cronograma físico previsto pela construtora, as retificações e complementações do projeto básico deverão ser

analisados e, através de relatórios técnicos, demonstrar a necessidade das alterações e sugerir soluções para aprovação da Codevasf e Técnico responsável pelo projeto.

- 5.5 O(s) engenheiro(s) de fiscalização deverá(ão), junto com a construtora e o engenheiro fiscal da Codevasf, rever a lista de materiais do projeto técnico básico para aquisição, apenas do material necessário verificado “in loco”, bem como atualizações conforme detalhamentos construtivos (no caso de contratos). O(s) engenheiro(s) de fiscalização deverá(ão) apoiar o engenheiro fiscal da Codevasf para que este possa autorizar a aquisição dos materiais pela construtora somente após conferência da lista pelos engenheiros e constar no livro de ocorrência da obra a ciência do(s) engenheiro(s) de fiscalização, do engenheiro fiscal da Codevasf e o da construtora para que sejam evitados pleitos e reclamações futuras da construtora.
- 5.6 Ao final das obras, caso seja solicitado pela Codevasf, os engenheiro(s) de fiscalização apoiará a Codevasf no acompanhamento da pré-operação do sistema.
- 5.7 Caso o projeto técnico básico esteja em conflito com as condições “in loco”, intervindo com sistema de drenagem pluvial, sistema de abastecimento de água ou outra situação não prevista no projeto, será de responsabilidade do(s) engenheiro(s) de fiscalização comunicar o fato imediatamente à Codevasf através de Relatório Técnico e apoiar o engenheiro da Codevasf para solucionar o problema. Toda alteração de projeto deverá ser aprovada antes pela fiscalização da Codevasf e sempre deverá adotar soluções que não aumentem quantitativos ou criem serviços não estabelecidos nas planilhas orçamentárias. As soluções contrárias deverão ser adotadas apenas em último caso, justificadas e demonstradas que são as melhores ou únicas e sempre devem ser aprovadas pela Codevasf antes de iniciarem os serviços.
- 5.8 A verificação dos serviços poderá ser feita diretamente com os profissionais da construtora, fiscalizando e acompanhando os serviços executados. Deverá verificar os serviços topográficos junto ao topógrafo da construtora ou solicitar à fiscalização da Codevasf autorização para utilização de topógrafo próprio para a verificação em situações de incerteza dos serviços executados, bem como no caso de utilização de técnico laboratorista de solos, técnico de concreto e técnico em eletricidade para verificar as instalações elétricas e automação de elevatórias e estações de tratamento de água ou esgoto.
- 5.9 A distribuição de municípios, para determinar a responsabilidade de cada engenheiro de fiscalização, deverá ser realizada junto com a Codevasf levando em consideração distâncias entre os municípios, características de projetos e outros fatores relevantes a serem considerados a regiões no mapa maranhense, conforme divisão no Anexo I.
- 5.10 Nas planilhas de orçamentação está previsto um carro com GPS e combustível para deslocamento nos canteiros de obras, bem como entre os municípios de sua responsabilidade e um computador portátil para execução dos serviços, máquina fotográfica, GPS portátil de mão, para cada engenheiro do apoio a fiscalização e a de projetos.

## **5.11 Medição e Pagamento**

- 5.11.1 Os serviços do(s) engenheiro(s) de fiscalização serão medidos conforme as planilhas de orçamentação de serviços e autorizadas pela fiscalização da Codevasf. Estes serviços só poderão ser executados com autorização da fiscalização da Codevasf e sua mensuração será de responsabilidade do fiscal deste contrato de

Apoio à Fiscalização e Supervisão. O Salário do Engenheiro(s) não deverá ser inferior ao da proposta apresentada e nem ao da Legislação Vigente.

## **6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 6.1 Fornecer os veículos para locomoção do(s) engenheiro(s) de fiscalização e projetos, bem como outras previstas conforme especificado no TR.
- 6.2 Apresentar os currículos para aprovação do(s) engenheiro(s) de fiscalização para acompanhamento das obras caso a Codevasf não aceite o profissional a empresa terá 72 horas para apresentar o currículo do profissional substituto.
- 6.3 Fornecer todas as condições para que a sua equipe execute os serviços com segurança e logística para atenderem a necessidade da fiscalização da Codevasf.
- 6.4 Atender de imediato a fiscalização da Codevasf e sempre que solicitado fornecer os profissionais de apoio a sua equipe de campo com aprovação da fiscalização da Codevasf.
- 6.5 O transporte dos funcionários deverá estar embutido no preço proposto pela empresa e não poderá ser objeto de pleito futuro.
- 6.6 A distribuição de serviços para o(s) engenheiro(s) de fiscalização deverá ser feita junto com o fiscal do contrato da Codevasf e deverão ser observados aspectos como distâncias entre os municípios, complexidades dos projetos e experiência do profissional.
- 6.7 **Ao final dos serviços a Contratada deverá providenciar a desmobilização do escritório e a entrega dos equipamentos para a Codevasf.**
- 6.8 A Contratada deverá acompanhar as obras para que sejam executadas atendendo as especificações técnicas, projetos, normas da ABNT, NR do Ministério do Trabalho, ou seja, comunicar sempre à Codevasf quando a construtora não quiser atender as exigências regulamentares, projeto e especificação técnica.
- 6.9 A Contratada deverá, junto com a fiscalização da Codevasf, quando solicitado pela Codevasf, apoiar na aprovação do canteiro de obras e das placas de divulgação.
- 6.10 A Contratada poderá relatar no diário de obras os fatos ocorridos no dia, bem como a aceitação de materiais e equipamentos entregue na obra. Caso seja rejeitado algum material ou equipamento deverá ser feito um parecer técnico para que seja enviado ao fiscal da Codevasf e este tomará as providências junto à construtora para substituição do mesmo.
- 6.11 No caso de contratos, o livro de ocorrência da obra deverá ter o nome do município, número do convênio/ contrato da Codevasf, nome da empresa construtora e de Apoio à Fiscalização e Consultoria, data, condições do tempo, percentual executado acumulativo do cronograma físico-financeiro, descrição das atividades, espaço para relatar acidentes de trabalho, espaço para assinatura do técnico da construtora, engenheiro(s) de fiscalização e o fiscal da Codevasf. O diário de obras deverá ser feito em 3 (três) vias que, ao final, a 1ª via ficará com a Codevasf, a 2ª via com a construtora e a 3ª via com Contratada do Apoio à Fiscalização.
- 6.12 No caso de contratos, caso seja solicitado pela Codevasf, todo primeiro dia útil de cada mês a Contratada deverá colocar no escritório da construtora o cronograma das atividades que serão realizadas no mês, bem como o percentual dos serviços realizados no mês anterior e a atualização do cronograma físico-financeiro, todos confeccionados em conjunto com a construtora.

- 6.13 A Contratada deverá registrar em relatório se a obra/ serviço tem alvará de construção, quando necessário, e ART de Execução quitada do engenheiro e da construtora que irão executar a obra, para posterior relato à Codevasf.

## **7. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

- 7.1 A Contratada deverá produzir relatório fotográfico de acompanhamento das obras, e dos serviços realizados da equipe de projetos, ação social e meio ambiente, segundo o cronograma de execução das mesmas.
- 7.2 O objetivo deste relatório é registrar a obra, desde a instalação da equipe no local até a entrega, passando por todas as fases previstas no cronograma de obra.
- 7.3 A resolução mínima das imagens será de: 300dpi e 1Mega, no formato “jpeg”, não devendo conter data, pessoas e marcas de empresas privadas;
- 7.4 As fotos deverão ser identificadas com data (dia/mês/ano), local (cidade/estado) e trabalho executado na obra;

### **7.5 Medição e Pagamento**

- 7.5.1 As despesas para a confecção do Relatório estão previstas no item “Material Gráfico e Equipamento de Escritório”.