**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/PROJETO BÁSICO – ANEXO VI**

**Sumário**

[*1. OBJETIVO* 1](#_Toc58837314)

[*2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS* 1](#_Toc58837315)

[*3. DESCRIÇÃO DO ESCOPO* 2](#_Toc58837316)

[3.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2](#_Toc58837317)

[3.1.1. Diagramas e Desenhos 2](#_Toc58837318)

[3.1.2. Lista de Materiais 2](#_Toc58837319)

[3.1.3. Documentação para a Concessionária 2](#_Toc58837320)

[3.2. EXECUÇÃO 2](#_Toc58837321)

[3.2.1 Fornecimento da SESFV 3](#_Toc58837322)

[3.2.2 Implantação da rede elétrica 3](#_Toc58837323)

[3.3. TESTES E COMISSIONAMENTO 3](#_Toc58837324)

[3.4. GARANTIAS 3](#_Toc58837325)

[3.4.1 Equipamentos, Materiais e Acessórios 3](#_Toc58837326)

[3.4.2 Serviços 4](#_Toc58837327)

[3.5. PROJETO COMO EXECUTADO (AS BUILT) 4](#_Toc58837328)

[3.6. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS 4](#_Toc58837329)

[3.6.1 Forma Impressa 5](#_Toc58837330)

[3.6.2 Forma Digital 5](#_Toc58837331)

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

# **1. OBJETIVO**

Apresentar a Especificação Técnica do serviço de Implantação de Rede Elétrica de Distribuição Rural (RDR) de 7,5 Km de comprimento em 34,5 KV com 55 postes de concreto no municipio de Jaborandi/BA.

# **2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS**

Os serviços abrangidos por esta Especificação devem atender às seguintes normas:

* DIS-NOR-018 – Estruturas para Redes de Distribuição Rural Áereas com Condutores Nus até 36,2 KV – REV0;
* ABNT nbr 15688:2012 Versão Corrigida:2013 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus (Esta Norma padroniza as estruturas para redes de distribuição aérea com condutores nus de sistemas monofásicos e trifásicos de baixa e média tensão até 36,2 kV).
* Norma Regulamentadora NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI;
* Norma Regulamentadora NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
* Norma Regulamentadora NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
* Norma Regulamentadora NR-26 - Sinalização de Segurança;
* Norma Regulamentadora NR-35 - Trabalho em Altura.

Em casos de conflito entre as especificações do licitante e as normas aqui citadas, este poderá apresentar alternativa, desde que precedida da aprovação da justificativa técnica apresentada.

# **3. DESCRIÇÃO DO ESCOPO**

Implantação de Rede Elétrica de Distribuição Rural (RDR) de 7,5 Km de comprimento em 34,5 KV com 55 postes de concreto no municipio de Jaborandi/BA.

* Implantação de Rede Elétrica de Distribuição Rural (RDR) de 7,5 Km de comprimento em 34,5 KV com 55 postes de concreto;
* Documentação, visando a homologação e aprovação da rede elétrica na COELBA;
* Testes e comissionamento;
* Elaboração de projeto como executado (as-built).

A rede elétrica deverá ser construída de acordo com o projeto em AutoCAD fornecido como anexo do Termo de Referência e a planilha orçamentária.

# 3.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A CONTRATADA deverá elaborar a Especificação Técnica da rede elétrica conforme as seguintes diretrizes:

# 3.1.1. Diagramas e Desenhos

A CONTRATADA deverá elaborar os desenhos e diagramas que detalhem a rede elétrica como foi construída (as built).

# 3.1.2. Lista de Materiais

A lista de materiais deve seguir os quantitativos da planilha orçamentária.

# 3.1.3. Documentação para a Concessionária

A CONTRATADA ficará responsável pela aprovação dos projetos técnicos junto à COELBA.

Caso necessário, os projetos já aprovados pela Gestão/Fiscalização da CODEVASF, quando submetidos à aprovação da concessionária, deverão ser adequados conforme exigências da COELBA.

Os desenhos deverão ser apresentados em pranchas específicas, de tamanho mínimo A1.

Todo o andamento do trâmite junto à concessionária deverá ser informado a CODEVASF e estar contabilizado no Cronograma Físico-Financeiro proposto pela CONTRATADA.

# 3.2. EXECUÇÃO

A licitante deverá fornecer sem ônus à CODEVASF, quaisquer itens intrínsecos à execução dos serviços, ainda que não constantes desta especificação técnica ou da sua proposta, cuja necessidade venha a se tornar evidente para garantir para garantir a execuções do escopo em questão, e/ou atender as boas práticas de engenharia, de operação e de segurança.

# 3.2.1 Fornecimento de materiais da Rede Elétrica

O fornecimento de todos os componentes necessários para a montagem/instalação da rede elétrica é de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá instalar todos os equipamentos, materiais e acessórios no local da implantação da rede elétrica. Fica a cargo da CONTRATADA a responsabilidade pelo armazenamento de todos os materiais no decorrer da obra.

A CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE TODAS as licenças e/ou permissões que se façam necessárias para a fase de implantação da rede elétrica, junto à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e à Companhia de Energia Elétrica da Bahia – COELBA.

Todos os equipamentos, materiais e acessórios de fornecimento deverão ter sidos fabricados/manufaturados em data não superior a 12 (doze) meses contados a partir da assinatura do Contrato. Estes equipamentos deverão obrigatoriamente ser de última geração. Exceções serão avaliadas pela Gestão/Fiscalização da CODEVASF.

# 3.2.2 Implantação da rede elétrica

A montagem/instalação de todos os componentes (equipamentos, materiais, acessórios) da rede elétrica é de responsabilidade da CONTRATADA.

O fornecimento de toda e qualquer ferramenta, instrumento, bem como materiais e acessórios complementares necessários à instalação são de inteira responsabilidade da CONTRATADA e não deverá gerar ônus à CONTRATANTE.

A aceitação da montagem/instalação será feita quando a montagem/instalação estiver de acordo com o projeto.

A CONTRATADA deve substituir qualquer unidade que apresente defeito durante montagem/instalação dentro de um prazo de 30 (trinta) dias. A necessidade de um prazo maior para a substituição de um componente defeituoso será analisada pela Gestão/Fiscalização da CODEVASF.

# 3.3. TESTES E COMISSIONAMENTO

A CONTRATADA deverá realizar testes para fim de comissionamento da rede elétrica objeto desta Especificação Técnica.

A CONTRATADA deve substituir qualquer unidade que apresente defeito durante os testes dentro de um prazo de 30 (trinta) dias. A necessidade de um prazo maior para a substituição de um componente defeituoso será analisada pela Gestão/Fiscalização da CODEVASF.

# 3.4. GARANTIAS

# 3.4.1 Equipamentos, Materiais e Acessórios

Os equipamentos, materiais e acessórios deverão ter, no mínimo, 1 (um) anos contra defeitos de fabricação.

Durante o prazo de garantia de cada item (equipamentos, materiais, acessórios e sistema de monitoramento), fica a CONTRATADA obrigada a prestar, sem ônus a CODEVASF, assistência técnica aos mesmos que apresentar defeitos ou incorreções resultantes da fabricação, observado o prazo máximo de solução de 30 (trinta) dias.

A substituição do item, quando houver necessidade, deverá ser efetuada com peça original nova, de primeiro uso, recomendado pelo fabricante.

A CONTRATADA deverá responder por todas as despesas decorrentes da assistência técnica durante o período de garantia.

# 3.4.2 Serviços

A garantia dos serviços deverá ser de 5 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Certificado de Recebimento Provisório (CRP).

A CONTRATADA deverá apresentar o certificado (ou declaração) de garantia dos serviços prestados (montagem, instalação, testes e comissionamento), conforme o prazo determinado acima.

Durante o prazo de garantia dos serviços (Montagem/Instalação e Testes e Comissionamento), fica a CONTRATADA obrigada a prestar, sem ônus a CODEVASF, assistência técnica dos serviços prestados em caso de falha por problema na instalação, observado o prazo máximo de solução de 7 (sete) dias.

A CONTRATADA deverá responder por todas as despesas decorrentes da assistência técnica dos serviços durante o período de garantia.

# 3.5. PROJETO COMO EXECUTADO (AS BUILT)

O Projeto como Executado, As Built, é o conjunto de informações elaboradas na fase de supervisão e acompanhamento das obras/serviços com o objetivo de registrar as condições como o sistema foi definitivamente montado e/ou executado, fornecendo elementos considerados relevantes para subsidiarem futuras intervenções no mesmo, como: manutenção, modernização, reformas, ampliação e/ou restauração, etc.

Ao término da produção e após a entrega completa dos serviços, o Projeto como Executado deve representar fielmente o objeto, com registros das alterações verificadas durante sua execução.

O Projeto como Executado é elaborado a partir dos projetos, incluindo-se os ajustes necessários quando da execução do projeto, contemplando ainda as diversas modificações que venham a ocorrer.

A CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE, em até 30 (trinta) dias corridos, após a realização da etapa dos testes da rede elétrica o Projeto como Executado de todos os documentos produzidos durante as fases de execução dos serviços.

A aprovação por completo do Projeto como Executado constitui-se em uma das condições para a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo da rede elétrica.

# 3.6. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS

Os produtos gráficos deverão ser apresentados em formato apropriado, no idioma português (do Brasil).

Cada produto deverá ser entregue em 2 (duas) vias, na forma impressa e, em 1 (um) via do arquivo em mídia digital (CD-ROM ou DVD-ROM). Todos os produtos deverão informar a equipe técnica responsável e vir acompanhado pela assinatura/rubrica dos mesmos.

Fica vedada à CONTRATADA a divulgação parcial ou total, por quaisquer meios e a qualquer tempo, bem como a utilização dos produtos, documentos e materiais, objeto deste contrato, sem prévia e formal autorização da CODEVASF.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos técnicos, fica estabelecido que, caso tais discrepâncias venham a ocorrer, a equipe de Gestão/Fiscalização CODEVASF será soberana na decisão sobre isso.

# 3.6.1 Forma Impressa

A forma impressa deverá ser apresentada em papel formato A4, fonte padrão Arial 12, espaçamento entre linhas de 1,5 e margens esquerda e superior de 3 cm, direita e inferior de 2 cm. As peças gráficas que excederem este tamanho (por exemplo: organogramas, mapas e gráficos.) poderão ser inseridas e deverão ser dobradas em formato A3. Os textos (legendas ou carimbos de identificação), quando inseridos nestas peças, deverão ser na fonte padrão Arial com tamanho mínimo 10. Para demais informações sobre a formatação dos documentos a serem entregues deverão ser seguidas as recomendações da norma ABNT NBR 14.724/2011.

Os produtos que incluírem em seu conteúdo mapas, tabelas figuras e demais elementos gráficos que demandem interpretação de legendas deverão ser entregues em cópias coloridas. Admite-se para a ocasião de entrega dos produtos para análise pela CODEVASF a encadernação do tipo espiral.

# 3.6.2 Forma Digital

Todos os desenhos vetoriais, mesmo que esquemáticos, deverão ser elaborados e fornecidos em arquivos do tipo CAD ou equivalente, extensões \*.DXF ou \*.DWG - Versão 2016, compatíveis com o Sistema AutoCAD.

Os documentos digitais deverão ter formato \*.ODT ou \*.DOC, para textos e tabelas (compatível com o software MSWORD® versão 2003 ou equivalente) e, formato \*.ODS ou \*.XLS, para planilhas (compatível com o software MsEXCEL® versão 2003 ou equivalente).

Para os demais arquivos de imagens será admitido o formato \*.JPG, versão JPEG ou JPEG2. Em hipótese alguma, poderá a CONTRATADA alegar desconhecimento das cláusulas e condições deste Caderno, das Especificações Complementares, bem como das exigências expressas nos projetos e Normas da ABNT.