



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA FEDERAL

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO

TERMO DE REFERÊNCIA TRF2 1807934

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1.1 OBJETO

Contratação de empresa especializada para elaboração de projeto executivo de retrofit das subestações de energia do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, com capacidade total instalada de 6 MVA.

1.1.2 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

1.1.2.1. A Contratada deverá executar a elaboração de projeto executivo de retrofit das subestações de energia do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, com capacidade total instalada de 6 MVA.

1.1.2.2. Atualmente, a entrada de energia possui dois ramais de alimentação independentes, sendo um reserva do outro, sem atuação simultânea. Após a proteção geral de média tensão, é feita a distribuição da alimentação na subestação principal e secundária aos ramais de cada transformador, que totalizam 06 unidades de 1000kVA cada, onde cada ramal possui chave seccionadora, relé de proteção e disjuntor de média tensão.

1.1.2.3. A contratada deverá projetar toda infraestrutura de entrada e distribuição das subestações, considerando a parte de média tensão (MT) e baixa tensão (BT), em total consonância com as normas vigentes, bem como com a norma da concessionária de distribuição de energia local.

1.1.2.4. A Contratada deverá cumprir as condições, quantidades e requisitos estabelecidos neste documento e elaborar todos os projetos e documentos necessários, em conformidade com a norma da concessionária local. A execução dos serviços previstos neste Termo de Referência será dividida em duas etapas distintas:

1.1.2.4.1. ETAPA 1 - Elaboração do Anteprojeto

1.1.2.4.1.1. A Contratada deverá desenvolver o Anteprojeto, baseado tanto nas plantas e diagramas disponíveis, a serem fornecidos pela contratante, quanto em levantamento de campo, no que for necessário, a serem realizadas no prédio do TRF2, visando prevenir eventuais interferências de infraestrutura ou de parte estrutural.

1.1.2.4.1.2. Deverão ser levantadas em campo todas as características estruturais e arquitetônicas do local para compor a solução mais adequada para infraestrutura, que deverá ser apresentada à Fiscalização do TRF2.

1.1.2.4.1.3. A Contratada deverá apresentar em documento a melhor solução, ou o conjunto de soluções possíveis, para que seja definido junto à Fiscalização a mais adequada. Este documento deverá estar em total consonância com as normas técnicas vigentes.

1.1.2.4.2. ETAPA 2 - Elaboração e entrega dos projetos elétricos, executivos e documentação complementar

1.1.2.4.2.1. O Projeto Executivo deverá ser elaborado com base no Anteprojeto aprovado na Etapa 1. Com o objetivo de permitir a execução futura e independente (fracionada) das intervenções, a documentação técnica deverá ser entregue em dois volumes (cadernos) técnicos autônomos, organizados da seguinte forma:

1.1.2.4.2.1.1. **PARTE A – Retrofit da Média Tensão (MT):** Deverá contemplar todo o escopo de entrada de energia, proteção geral, ramais de alimentação dos transformadores, relés de proteção, disjuntores de MT e infraestrutura correlata. Para esta parte, devem ser entregues de forma segregada:

- 1.1.2.4.2.1.1.1. Plantas com cortes, vistas e diagramas unifilares/trifilares da MT;
- 1.1.2.4.2.1.1.2. Memórias de cálculo:
 - 1.1.2.4.2.1.1.2.1 Demanda
 - 1.1.2.4.2.1.1.2.2 Dimensionamento
 - 1.1.2.4.2.1.1.2.3 Estudo de curto-circuito simétrico e assimétrico
 - 1.1.2.4.2.1.1.2.4 Coordenação e seletividade
 - 1.1.2.4.2.1.1.2.5 Estudo de Arc Flash (Energia Incidente), conforme IEEE 1584
- 1.1.2.4.2.1.1.3 Memorial descritivo e especificações técnicas de MT;
- 1.1.2.4.2.1.1.4 Cronograma Físico-Financeiro e Orçamento (Sintético e Analítico) exclusivos para a etapa de MT.
- 1.1.2.4.2.1.2. **PARTE B – Retrofit da Baixa Tensão (BT):** Deverá contemplar a distribuição a partir da saída dos transformadores, quadros gerais de baixa tensão, barramentos, proteções e demais elementos de BT. Para esta parte, devem ser entregues de forma segregada:
 - Plantas de distribuição, cortes, vistas e diagramas de quadros de BT;
 - Memórias de cálculo (queda de tensão, curto-circuito e balanceamento);
 - Memorial descritivo e especificações técnicas de BT;
 - Cronograma Físico-Financeiro e Orçamento (Sintético e Analítico) exclusivos para a etapa de BT;
 - Caderno de Especificação e Encargos da BT.
- 1.1.2.4.2.2. Todos os projetos deverão ser elaborados em plataforma BIM, em nível de desenvolvimento LOD 350 (*Level of Development*). A Contratada deverá realizar modelagem necessária da construção, que torne suficiente a elaboração dos projetos no nível de desenvolvimento requisitado. A modelagem deve prever a separação por subconjuntos, permitindo a visualização isolada das Partes A (MT) e B (BT).
- 1.1.2.4.2.3. Os projetos deverão ser entregues em formato aberto não proprietário (IFC), conforme Decreto nº 10.306/2020, E TAMBÉM em seu formato nativo editável (RVT), garantindo a total compatibilidade, integridade de dados e capacidade de edição imediata com as soluções de software já padronizadas e utilizadas pela equipe técnica da Justiça Federal da 2ª Região.
 - 1.1.2.4.2.3.1. A indicação do subitem acima está em consonância com o art. 41, I, alínea b da lei nº 14.133/2021.
 - 1.1.2.4.2.4. A Contratada deverá apresentar, no mínimo, os seguintes detalhamentos técnicos em ambos os volumes do projeto:
 - 1.1.2.4.2.4.1. Quadros elétricos e gabinetes;
 - 1.1.2.4.2.4.2. Especificação técnica de todos os equipamentos;
 - 1.1.2.4.2.4.3. Diagrama unifilar detalhado;
 - 1.1.2.4.2.4.4. Fixação de suporte da infraestrutura;
 - 1.1.2.4.2.4.5. Encaminhamentos de fiação e/ou barramentos.
 - 1.1.2.4.2.5. A planilha orçamentária deverá ser dividida em Orçamento Analítico, contendo todas as composições de preços, e Orçamento Sintético, constando os preços unitários e totais.
 - 1.1.2.4.2.6. O orçamento deve seguir todas as disposições impostas no Decreto 7.983/2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia em serviços contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.
 - 1.1.2.4.2.7. O custo global de referência de obras e serviços de engenharia será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI.
 - 1.1.2.4.2.8. Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto no item anterior, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.
 - 1.1.2.4.2.9. A pesquisa de mercado deve ser feita com, no mínimo, 3 (três) fornecedores conforme disposto no art. 23, § 1º, IV da Lei 14.133/2021, mediante solicitação formal de cotação. A pesquisa de preços deverá ser apresentada conjuntamente com a Planilha Orçamentária.
 - 1.1.2.4.2.10. O orçamento deve ser entregue em uma planilha Excel, contendo acesso a todas as fórmulas utilizadas para cálculo dos valores.
 - 1.1.2.4.2.11. A elaboração das planilhas deve ser minuciosa e precisa, com bom uso da língua portuguesa, garantindo que a descrição dos itens e subitens esteja em total sintonia com o Projeto, permitindo sua fácil identificação.

1.1.2.4.2.12. É permitido mencionar marcas de referência, desde que acompanhadas da expressão "ou de qualidade equivalente ou superior".

1.1.2.4.2.13. A composição do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) aplicada deve ser elaborada em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Acórdão nº 2622/2013 do TCU, empregando as taxas médias nele previstas.

1.1.2.4.2.14. Esta composição deve apresentar uma distinção clara entre materiais, equipamentos e serviços, de modo a fornecer uma descrição detalhada e transparente dos valores associados a cada um desses elementos.

1.1.2.4.2.15. A Contratada deverá aprovar todos os documentos necessários à completa formalização junto aos órgãos oficiais e quaisquer outros aplicáveis (tais como concessionária de energia, Corpo de Bombeiros, conselhos de classe de engenharia etc.), apresentando a documentação de aprovação do respectivo órgão.

1.1.2.4.2.16. Para conclusão desta etapa, a CONTRATADA deverá submeter todos os documentos do projeto executivo à aprovação da Fiscalização, incluindo cadernos de especificações técnicas, cadernos de encargos, orçamentos detalhados e cronogramas físico-financeiros (divididos em Parte A e Parte B). Esta etapa se concluirá após a aprovação de toda documentação pela Fiscalização.

1.1.3 FORMA DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

1.1.3.1. Será realizada a reunião de início dos serviços entre a contratada e a fiscalização, no local dos serviços, para esclarecimento dos critérios, condicionantes, conteúdo dos documentos e etc., que deverão ser observados na produção dos serviços e dos demais procedimentos da fiscalização. Nesta reunião, deverão estar presentes o preposto, o responsável técnico e os membros da equipe técnica da CONTRATADA.

1.1.3.1.1. A CONTRATADA deverá apresentar a ART/CREA devidamente paga, em até 10 (dez) dias após recebimento da nota de empenho ou assinatura do contrato, tendo como Responsável Técnico o Engenheiro Eletricista, registrado no CREA, respectivamente, referente ao Anteprojeto e Projeto Elétrico Executivo, atendendo o escopo dos serviços deste Termo de Referência, conforme exigências normativas.

1.1.3.2. Condições para emissão da Ordem de Início dos Serviços:

1.1.3.2.1. Apresentação da designação formal do Preposto;

1.1.3.2.2. Apresentação de ART junto ao CREA, referente à execução dos serviços, emitida por profissional legalmente habilitado.

1.1.3.3. Todos os projetos e documentos descritos neste Termo deverão ser entregues ao TRF2 em 4 (quatro) vias impressas, dobradas no formato A0, com assinaturas dos Responsáveis Técnicos, acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em mídia digital (pen-drive), com os respectivos arquivos em formato editável e formato PDF com assinaturas dos Responsáveis Técnicos.

1.1.3.4. Todas as pranchas de desenho deverão ter Carimbo no canto inferior direito que conterà, no mínimo, as seguintes informações:

1.1.3.4.1. Nome e assinatura do Responsável Técnico do projeto e número do CREA;

1.1.3.4.2. Nome do Contratante, neste caso o TRF2;

1.1.3.4.3. Nome da obra a ser executada;

1.1.3.4.4. Título do projeto;

1.1.3.4.5. Escalas utilizadas;

1.1.3.4.6. Referência do projeto, quando houver necessidade;

1.1.3.4.7. Número da prancha (N/T – sendo N o nº da prancha e T o total de pranchas do projeto);

1.1.3.4.8. Data de elaboração do Projeto;

1.1.3.4.9. Número, data e visto da Revisão, quando houver;

1.1.3.4.10. Logomarca da Contratada.

1.1.3.5. Todas as pranchas do desenho deverão apresentar quadro da simbologia utilizada no projeto, e devem ser convenientemente orientadas, com indicação do Norte verdadeiro e a declinação magnética.

1.1.3.6. O tamanho das folhas deve seguir as normas técnicas aplicáveis e convenções usuais referentes às folhas para representação de desenhos técnicos.

1.1.3.7. A Contratada se responsabiliza pela obtenção de cópias de plantas, projetos e documentos que forem necessários.

1.1.3.8. Os Memoriais Descritivos, o Caderno de Especificações e Encargos, as Planilhas de Quantitativos e Preços, as Planilhas Orçamentárias e o Cronograma Físico-Financeiro deverão ser submetidos à Fiscalização em formato digital editável, compatível com os softwares de processamento de texto e planilha da Microsoft Office. Esses documentos devem estar assinados eletronicamente pelo profissional responsável e podem ser

entregues por meio de pen drive ou compartilhamento de arquivos online.

1.2 PRAZO DE VIGÊNCIA/PRAZO DE ENTREGA

1.2.1 O prazo máximo de execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data estipulada pelo gestor na Ordem de Início dos Serviços;

1.2.2 O prazo de vigência será de 120 (cento e vinte) dias, contados do 1º dia útil subsequente à assinatura do contrato pelo Contratante.

1.3 PRAZO DE GARANTIA/PRAZO DE VALIDADE

1.3.1 A garantia para qualquer erro ou necessidade de correção do projeto será de 05 (cinco) anos.

1.3.2 Caso seja identificada, a qualquer tempo, a necessidade de adequação do projeto em razão de não conformidade com as normas técnicas vigentes, a Contratada deverá proceder às devidas correções e atualizações, em caráter de garantia, sem quaisquer ônus adicionais para o Tribunal.

1.4 CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DE GARANTIA

1.4.1. Não se aplica.

1.5 APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS – REGRAS

1.5.1. Não se aplica.

1.6 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1.6.1 Os critérios de habilitação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

1.6.1.1 Certidão de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA, comprovando a habilitação na área de elétrica e o seu atual quadro de responsáveis técnicos;

1.6.1.2 Comprovante de Aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com os do objeto da presente licitação.

1.6.1.2.1 A aptidão prevista no subitem anterior será comprovada mediante a apresentação de pelo menos 1 (um) atestado, emitido por pessoa jurídica, que comprove que a licitante executou a elaboração de projeto de subestação de energia com potência mínima de 3 MVA, correspondente à metade da capacidade total instalada neste Tribunal.

1.6.1.3 Capacidade técnico-profissional: Comprovação de que a licitante possui em seu corpo técnico, na data da licitação, 01 (um) profissional de nível superior, que possua Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA competente, que comprove atuação em projeto de subestação de energia com potência mínima de 3 MVA.

1.6.1.3.1 O responsável técnico deverá pertencer ao quadro da empresa, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio do contrato/estatuto social, o administrador ou diretor, o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social, o prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante e o profissional detentor de declaração de contratação futura emitida pela licitante, acompanhada de sua anuência.

1.7 VISTORIA

1.7.1. A licitante deverá vistoriar o local onde serão executados os serviços, acompanhada por servidor

designado para esse fim, até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

1.7.1.1. As visitas serão realizadas de segunda-feira a sexta-feira, das 12:00 às 17:00, devendo ser previamente agendadas com o setor SEMAUT pelo telefone (21) 2282-8233 ou pelo e-mail semaut@trf2.jus.br.

1.7.2. Tendo em vista a realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições dos equipamentos ou eventuais dificuldades existentes, como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste Pregão.

1.7.3. Esta Vistoria é considerada suficiente para que a licitante conheça todos os aspectos pertencentes aos serviços a serem executados, como aspectos arquitetônicos do local, condições de carga e descarga, dificuldades técnicas, bem como a confirmação de medidas.

1.7.4 JUSTIFICATIVA DE VISITA TÉCNICA:

1.7.4.1 A elaboração de projetos executivos de instalações elétricas em subestações requer conhecimento aprofundado das condições reais do local de implantação, de forma a garantir a precisão técnica e a compatibilidade das soluções propostas com a infraestrutura existente.

1.7.4.2. Diante desse contexto, a visita técnica obrigatória se mostra imprescindível para que a contratada:

a) Verifique as condições físicas e operacionais do local, incluindo acessos, espaços disponíveis, rotas de cabos/barramentos, posicionamento de equipamentos e interfaces com sistemas existentes;

b) Identifique eventuais restrições técnicas ou estruturais que possam influenciar o desenvolvimento do projeto, evitando soluções incompatíveis com a realidade da edificação;

c) Avalie as condições das instalações elétricas em operação, registrando o estado de conservação, dimensionamento, tipo de conexão, dispositivos de proteção e aterramento;

d) Garanta que o projeto executivo esteja em conformidade com as normas técnicas vigentes (especialmente ABNT NBR 14039, NBR 5410, NBR 5419, NBR 13570, regulamentações da ANEEL e da concessionária local – Light), além de assegurar a aderência às boas práticas de engenharia e aos padrões internos do Tribunal;

e) Evite divergências, permitindo que as soluções projetadas sejam completas, exequíveis e economicamente viáveis desde o início da contratação.

1.7.4.3. Assim, justifica-se plenamente a obrigatoriedade de realização da visita técnica in loco pela empresa contratada, como condição essencial para o desenvolvimento de um projeto executivo de qualidade, seguro e aderente às exigências técnicas e normativas aplicáveis.

1.8 METAS FÍSICAS

1.8.1 Benefícios Diretos:

1.8.1.1 Restabelecer a seletividade e a coordenação das proteções das subestações (MT e BT), elevando a confiabilidade e a segurança operacional do sistema elétrico.

1.8.1.2 Assegurar a adequação às normas técnicas e regulatórias aplicáveis, garantindo conformidade com as normas da ABNT, bem como com os regulamentos da ANEEL e da concessionária local (Light), ou as que vierem a substituí-las.

1.8.1.3 Possibilitar a atualização tecnológica das instalações, adequando-as às demandas de carga, à automação predial, aos sistemas de proteção e monitoramento, e às boas práticas de engenharia elétrica.

1.8.2 Benefícios Indiretos:

1.8.2.1 Melhoria da confiabilidade do fornecimento no médio prazo (menos desligamentos por atuações

indevidas/ajustes inadequados), por estabelecer parâmetros e filosofia de proteção consistentes;

1.8.2.2 Facilidade de manutenção futura (acessos, segregação, identificação, pontos de teste e comissionamento previstos em projeto), diminuindo tempo de parada e exposição da equipe;

1.8.2.3 Entrega à sociedade de uma prestação jurisdicional célere e eficiente.

1.9 LOCAL DE ENTREGA/LOCAL DE EXECUÇÃO

1.9.1. Os serviços de projeto serão referentes ao prédio do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, situado na Rua Acre, nº 80 – Centro – Rio de Janeiro/RJ.

1.10 CONDIÇÕES ESPECIAIS DE RECEBIMENTO

1.10.1. Não se aplica

1.11 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1.11.1 Nos trabalhos desenvolvidos nas dependências deste Tribunal, assegurar a integridade física, isenta de riscos, das instalações e equipamentos já existentes ou executados na edificação, providenciando, onde necessário, a embalagem dos mesmos. Ao final dos serviços a contratada deverá entregar os locais onde se desenvolveram os serviços devidamente limpos e recuperados.

1.11.2 Reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, total ou parcialmente, os serviços ou materiais que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções. Refazer todo e qualquer serviço não aprovado pelo Contratante, sem qualquer ônus para o Contratante.

1.11.3 Permitir o livre exercício da fiscalização credenciada pelo Tribunal. O exercício da fiscalização pelo Tribunal Regional Federal não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da contratada.

1.11.4 Arcar com todas as despesas decorrentes de eventual execução dos trabalhos, quer com insumos, quer com mão de obra, inclusive em horário extraordinário (diurno, noturno, domingos e feriados).

1.11.5 Fornecer toda mão-de-obra necessária à execução dos serviços, com experiência comprovada e devidamente capacitada;

1.11.6 Responsabilizar-se por quaisquer perdas e danos, pessoais ou materiais, decorrentes da execução deste Contrato, de sua responsabilidade ou de seus prepostos, que sobrevenham em prejuízo da Contratante ou de terceiros, reparando, ou quando isto for impossível, indenizando, sem quaisquer ônus para o Tribunal.

1.11.7 Oferecer na execução dos trabalhos a plena proteção contra riscos de acidentes (incluindo EPI's convencionais e demais materiais de segurança necessários), ao seu próprio pessoal e a terceiros, independente de transferência daqueles riscos às companhias ou institutos seguradores;

1.11.8 Cumprir e fazer cumprir todas as normas relativas à segurança e medicina do trabalho (tendo como referência as normas regulamentadoras do Ministério do trabalho), e diligenciar para que seus empregados trabalhem com equipamentos de proteção individual (EPI), adequados a todo e qualquer tipo de serviço que estiver sendo desenvolvido;

1.11.9 Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao CREA, recolhendo a respectiva taxa, antes do início dos serviços. O responsável técnico constante da referida ART deverá acompanhar os serviços na medida necessária à garantia da qualidade.

1.11.9.1 Caso seja necessária a substituição do responsável técnico durante a vigência do contrato, a contratada comunicará, imediatamente e por escrito, ao gestor do contrato, bem como providenciará a apresentação de nova ART.

1.11.10 A Contratada deverá realizar todas as etapas de levantamento técnico, medições de campo, verificação de dados existentes e elaboração do projeto executivo diretamente nas dependências do Tribunal Regional Federal da 2ª Região (TRF2), garantindo a fiel correspondência entre as condições reais e as soluções de projeto adotadas.

1.11.11 O desenvolvimento do projeto deverá contemplar a avaliação minuciosa das instalações elétricas existentes, com o objetivo de identificar interferências, compatibilizações necessárias, e eventuais adequações à legislação e normas técnicas vigentes, assegurando que as soluções propostas apresentem

viabilidade técnica e segurança operacional.

1.11.12 Durante a execução das atividades, a Contratada deverá atuar sob acompanhamento do setor técnico responsável do TRF2, observando rigorosamente as orientações e restrições estabelecidas pela Administração. O acesso às áreas técnicas e, em especial, à subestação elétrica e demais ambientes de média tensão, deverá ocorrer exclusivamente com o acompanhamento da equipe de manutenção elétrica do Tribunal, sendo vedada a entrada de qualquer profissional desacompanhado.

1.11.13 É de responsabilidade da Contratada garantir que todos os profissionais designados para as atividades possuam qualificação técnica compatível com as funções a desempenhar.

1.11.14 Ceder ao Tribunal Regional Federal da 2ª Região os direitos patrimoniais relativos aos projetos, estudos e demais produtos técnicos resultantes da execução contratual, nos termos do art. 93 da Lei nº 14.133/2021.

1.12 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

1.12.1. Fornecer todas as informações necessárias para a execução do serviço.

1.12.2. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir o livre acesso dos representantes da contratada, devidamente uniformizados e identificados, às dependências do contratante.

1.12.3. Efetuar os pagamentos à contratada com as condições de preço e prazo estabelecidos neste Termo.

1.13 CÓDIGO SIASG

1.13.1 Código 213 (ESTUDOS E PROJETOS DE INSTALACAO ELETRICA).

1.14 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

1.14.1. Não se aplica.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Durante a última manutenção preventiva realizada nas subestações deste Tribunal, em 11 de outubro de 2025, foi constatado que os dispositivos de proteção instalados no circuito de média tensão não estão desempenhando suas funções de forma adequada. Essa irregularidade compromete o correto funcionamento do sistema de proteção elétrica, uma vez que a atuação dos relés e disjuntores não ocorre conforme os parâmetros esperados em situações de sobrecorrente.

2.2. Tal cenário representa um risco à confiabilidade e à segurança operacional das instalações elétricas, podendo acarretar falhas na seletividade das proteções e, conseqüentemente, prejuízos aos equipamentos.

2.3. Diante disso, faz-se necessária a presente contratação para promover a adequação do sistema de proteção elétrica das subestações (MT e BT), assegurando eficiência, confiabilidade, seletividade e coordenação.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1 Solução Escolhida

3.1.1 Contratação de empresa especializada em elaboração de projeto executivo de retrofit das instalações elétricas das subestações do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, com capacidade total instalada de 6 MVA.

3.2 O detalhamento, as especificações e os quantitativos, encontram-se dispostos no item 1.1 deste Termo de Referência.

3.3 DO CICLO DE VIDA

3.3.1 A solução foi definida considerando o ciclo de vida do sistema como um todo, a partir da análise geral realizada nos estudos preliminares, onde foram identificados os requisitos inerentes à forma de execução do serviço, validade dos materiais envolvidos, quantitativos necessários e as especificações técnicas com vistas à consecução do objeto proposto.

3.3.2. Foram observadas as seguintes etapas do ciclo de vida do serviço:

3.3.2.1 Contratação:

3.3.2.1.1. Será efetuada por meio de pregão eletrônico, uma vez que a solução apontada é tecnicamente viável, e em virtude da existência de empresas no mercado que viabilizam o certame.

3.3.2.2 Preparação:

3.3.2.2.1 A empresa deverá designar formalmente o preposto, informando o nome e telefone de contato no primeiro dia útil subsequente à data de assinatura do contrato, com capacidade gerencial para tomada de decisões relativas ao contrato.

3.3.2.2.2 A empresa deverá apresentar a relação dos funcionários que irão executar os serviços no prédio, indicando nome e nº de cadastro de pessoa física (CPF), para que seja autorizado seu acesso ao prédio junto ao Setor de segurança.

3.3.2.3 Execução do Serviço:

3.3.2.3.1 A contratada deverá executar os serviços de acordo com as especificações técnicas, e deverá atender todas as normas e regulamentações pertinentes ao objeto da contratação.

3.3.2.3.2 A contratada deverá garantir que a mão de obra empregada na execução dos serviços será de primeira qualidade, conduzindo a um ótimo resultado, sendo as tolerâncias, ajustes e métodos de execução compatíveis com as melhores práticas modernas aplicáveis a cada caso.

3.3.2.4 Fiscalização

3.3.2.4.1 O Contratante designará servidor ou comissão de servidores para fiscalizar a execução do serviço.

3.3.2.5 Conclusão e Aceitação do Serviço:

3.3.2.5.1 A aceitação dos serviços se dará após a conferência final do gestor ou comissão gestora do contrato, assegurando que todos os termos e condições do contrato foram cumpridos e que quaisquer responsabilidades ou obrigações remanescentes foram adequadamente executadas.

3.4 O objeto deste Termo não contempla a assunção de obrigações futuras, tais como assistência técnica e/ou manutenção.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1 REQUISITOS TÉCNICOS E DE QUALIDADE

4.1.1. O serviço deverá ser executado de acordo com as especificações técnicas descritas no item 1.1 deste Termo, e deverá atender todas as normas e regulamentações pertinentes ao objeto da contratação, pormenorizadas nos tópicos “Habilitação Técnica” e “Obrigações da Contratada”.

4.1.2. O contratado deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade do serviço prestado.

4.1.3. A empresa deverá prestar os serviços objeto do presente Termo dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas pelo Contratante, com a observância às recomendações aceitas pelas boas técnicas, normas e legislação, assim como, observar conduta adequada na utilização dos materiais, equipamentos e utensílios, objetivando a correta execução dos serviços.

4.1.4. A contratada deverá respeitar a legislação vigente e as normas técnicas, elaboradas pela ABNT e pelo INMETRO para aferição e garantia de aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, segurança e acessibilidade dos serviços elencados neste Termo de Referência.

4.1.5. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.2 REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

4.2.1. Buscando atender aos requisitos de sustentabilidade estabelecidos para as compras públicas sustentáveis a Contratada deverá:

4.2.1.1. A contratada deverá optar preferencialmente pela utilização de materiais sustentáveis (materiais reciclados, biodegradáveis ou atóxicos) na execução da solução contratada, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

4.2.1.2. Deve ser evitada a utilização de máquinas que aumentem a geração de resíduos industriais no modo de produção do bem ou serviço a ser contratado.

4.2.1.3. A contratada deverá adotar práticas que minimizem a geração de resíduos e consumo de energia, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

4.2.1.4. A CONTRATADA será responsabilizada por qualquer prejuízo que venha causar ao TRF2 em virtude de ter suas atividades suspensas, paralisadas ou proibidas por falta de cumprimento de normas ambientais ligadas ao produto objeto do presente Termo de Referência.

5 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO (RESULTADOS ESPERADOS):

5.1 A proposta está em consonância com o Plano Estratégico da Justiça Federal - PEJF 2021/2026, objetivos estratégicos: Aprimorar a estrutura organizacional da área administrativa e da área judicial, elevar a qualidade dos serviços prestados, fortalecer o clima organizacional e promover o bem-estar de todos.

5.2. Alinha-se, ainda, com a ODS 16 da Agenda 2030/ONU, que visa promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

5.3 Benefícios Diretos:

5.3.1 Restabelecer a seletividade e a coordenação das proteções das subestações (MT e BT), elevando a confiabilidade e a segurança operacional do sistema elétrico.

5.3.2 Assegurar a adequação às normas técnicas e regulatórias aplicáveis, garantindo conformidade com as normas da ABNT, bem como com os regulamentos da ANEEL e da concessionária local (Light), ou as que vierem a substituí-las.

5.3.3 Possibilitar a atualização tecnológica das instalações, adequando-as às demandas de carga, à automação predial, aos sistemas de proteção e monitoramento, e às boas práticas de engenharia elétrica.

5.4 Benefícios Indiretos:

5.4.1 Melhoria da confiabilidade do fornecimento no médio prazo (menos desligamentos por atuações indevidas/ajustes inadequados), por estabelecer parâmetros e filosofia de proteção consistentes;

5.4.2 Facilidade de manutenção futura (acessos, segregação, identificação, pontos de teste e comissionamento previstos em projeto), diminuindo tempo de parada e exposição da equipe;

5.4.3 Entrega à sociedade de uma prestação jurisdicional célere e eficiente.

6 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

6.1 O Contratante designará servidor ou comissão de servidores para fiscalizar a execução do contrato oriundo do certame licitatório. São atribuições da Fiscalização:

6.1.1. Acompanhar, fiscalizar e atestar a execução contratual, bem como indicar as ocorrências verificadas.

6.1.2 Solicitar à Contratada e a seus prepostos ou obter da Administração todas as providências tempestivas necessárias ao bom andamento do contrato e anexar aos autos cópia dos documentos que comprovem essas solicitações;

6.1.3 Notificar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do objeto para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

6.1.4. Propor a aplicação de penalidades à Contratada e encaminhar os documentos necessários à instrução de procedimentos para possível aplicação de sanções administrativas.

6.1.5. Acompanhar a apresentação dos documentos fiscais, bem como efetuar o atesto da fatura para fins de liquidação e pagamento.

6.1.6 A fiscalização técnica dos contratos avaliará a entrega do projeto para evitar que a CONTRATADA deixe de produzir os resultados, deixe de executar, ou não execute com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas ou deixar de utilizar matérias e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

6.2 A ação da fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

7.1.O pagamento será efetuado em parcela única, após conferência final do gestor ou comissão gestora do contrato, assegurando que todos os termos e condições do contrato foram cumpridos e que quaisquer responsabilidades ou obrigações remanescentes foram adequadamente executadas.

7.2.As condições de pagamento encontram-se detalhadas no título DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

do Edital ou Aviso de Dispensa/Inexigibilidade.

8 FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

8.1 Critério de seleção do fornecedor: Menor preço.

8.2 Modalidade: constará no Edital ou Aviso da Dispensa/Inexigibilidade.

9 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

9.1 O custo estimado será o indicado em planilha anexa ao Edital.

10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

10.1 A presente contratação encontra respaldo institucional conforme solicitação para inclusão de ID 1573485 na Programação Orçamentária 2026.

11. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

11.1. A fiscalização do contrato acompanhará o desempenho da contratada com base nas obrigações e forma de execução, descritas neste Termo. O pagamento será proporcional ao atendimento das metas estabelecidas no INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS - IMR, o qual define objetivamente níveis esperados de qualidade da prestação dos serviços e as respectivas adequações de pagamento.

11.2. O não atendimento do IMR e a consequente redução do valor a ser faturado não inibe a aplicação das demais penalidades previstas no Edital e nos anexos.

11.3. Ocorrerá, ainda, a retenção ou glosa no pagamento devido à Contratada, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando esta não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas. A aplicação do percentual de redução do valor a ser faturado por não atendimento do IMR obedecerá às tabelas 1 e 2, abaixo.

Tabela 01	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,5% sobre o valor do serviço prestado
2	1,0% sobre o valor do serviço prestado
3	1,5% sobre o valor do serviço prestado
4	2,0% sobre o valor do serviço prestado
5	3,0% sobre o valor do serviço prestado

Tabela 02		
Item	Descrição	Grau
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	5
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, a execução do serviço;	4
3	Manter funcionário sem qualificação para execução dos serviços;	3
4	Deixar de acusar o recebimento de mensagens eletrônicas do gestor do contrato no prazo máximo de 24hs, a partir do envio da mesma;	1
5	Subdimensionar a proporção adequada de pessoal, causando transtornos ao Tribunal devido à demora na execução de seus serviços;	3
6	Providenciar equipe de trabalho, sem estar devidamente uniformizada e com EPI's necessários;	4

7	Deixar de Informar por escrito a relação dos responsáveis pelo contrato e seus telefones de contato possibilitando a solução de ocorrências previstas e imprevistas;	2
8	Deixar de realizar os serviços no prazo contratual, sem justificativa prévia;	5
9	Deixar de cumprir os prazos estipulados no cronograma de execução sem a devida explicação dos motivos;	3
10	Executar as etapas em desacordo com as especificações, normas técnicas vigentes ou de forma incompleta;	3
11	Não executar os levantamentos necessários “in loco” para desenvolvimento dos serviços, identificando as dificuldades existentes;	4
12	Fornecer informação falsa referente aos projetos;	3
13	Não efetuar as correções necessárias quando identificadas falhas ou insuficiência de dados nos projetos;	2
14	Deixar de apresentar ART em até 10 (dez) dias após recebimento do empenho ou assinatura do contrato;	3

12. ANÁLISE DE RISCOS:

12.1. Vislumbram-se alguns riscos em curso na presente contratação. Não se incluem, neste mapa de riscos, aqueles voltados à gestão do contrato e execução dos serviços, mas apenas os que tangenciam o processo que permeia até a formalização da contratação.

Risco 01	Risco:	Atraso ou fracasso no processo licitatório
	Probabilidade:	Médio
	Impacto:	Médio
	Dano 1:	Prolongamento do cenário de vulnerabilidade da subestação (proteções e distribuição sem adequação), com aumento do risco de desligamentos intempestivos e indisponibilidade do fornecimento de energia às unidades.
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Planejar a contratação com levantamento de mercado e consulta a contratações similares (projetos de subestação/MT/BT) em órgãos públicos.	Setor responsável pelo serviço
2	Definir requisitos e critérios de aceitação do projeto com clareza (produtos mínimos, padrão de pranchas, memoriais, estudos e entregáveis).	Setor responsável pelo serviço
3	Submeter a minuta do TR/ETP à revisão técnica e jurídica, observando orientações de órgãos de controle e boas práticas de contratação.	Setor responsável pelo serviço
Id	Ação de Contingência	Responsável
1	Promover imediata revisão e saneamento dos documentos (ETP/TR/Anexos), com ajustes de escopo e critérios, visando rápida republicação do certame.	Administração TRF / Direção Secretaria

2	Adotar medidas mitigadoras internas enquanto perdurar o atraso (priorização de manutenção preventiva e verificação de parametrizações críticas), reduzindo risco operacional.	Administração TRF / Direção Secretaria
---	---	--

Risco 02	Risco:	Escopo/levantamento insuficiente para elaboração do projeto de retrofit	
	Probabilidade:	Baixa	
	Impacto:	Alto	
	Dano 1:	Projeto incompleto ou inadequado (premissas e levantamentos insuficientes), gerando retrabalho, atrasos na futura execução do retrofit, aumento de custos e risco de soluções técnicas incompatíveis com a instalação.	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Realizar vistoria e levantamento técnico mínimos antes da licitação (documentação existente, unifilares/as built, características dos equipamentos, restrições operacionais e janelas de desligamento), e explicitar no TR os produtos técnicos obrigatórios do projeto.	Setor responsável pelo serviço	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
1	Caso se identifique lacuna relevante antes da contratação, promover retificação do TR/Anexos (ou suspensão e republicação), com validação técnica interna, evitando contratação com escopo insuficiente.	Equipe de Planejamento / Fiscalização	

	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA			
	ALTA			
	MÉDIA		Risco 1	
	BAIXA			Risco 2
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
	GRAVIDADE /IMPACTO			

13. ANEXOS:

Os anexos ao presente termo constarão no Edital.



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO GUALBERTO RODRIGUES ALVES, Supervisor**, em 28/05/2026, às 13:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.trf2.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1807934** e o código CRC **AF798A34**.

0006506-45.2026.4.02.8000

SEI 1807934v2