



ANEXO I

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva permanente, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com fornecimento de materiais e peças para reposição em Subestações com Transformadores até 2.500kVA e seus equipamentos (TC's, TP's, Disjuntores de Média Tensão, Seccionadoras de Média Tensão, Banco Automático de Capacitores, Relés de Proteção Secundária Fluidodinâmico ou Microprocessado, Painéis Gerais de Baixa Tensão e seus componentes; Rede de Distribuição de Energia Elétrica Aérea, Compacta, Protegida ou construídas com cabos de alumínio nu, em Média e Baixa Tensão e Iluminação Pública composta por luminárias tipo pública equipadas com lâmpadas vapor de sódio de 400W que estão instaladas nas rodovias principais e 250W que estão instaladas em vias secundarias, pequenos acessos e estacionamentos, comandadas através de relé fotoelétrico e chave magnética utilizadas pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM, em Manaus/AM, englobando serviços de limpeza, verificação substituição, revisão, lubrificação, reparo, pintura, testes elétricos e medições dos equipamentos, parametrização de relé de proteção secundária, estudo de malha de aterramento, termografia do sistema elétrico, análise e medições mensais de grandezas elétricas, atualização do projeto executivo das subestações e redes aéreas de distribuição, organização do prontuário dos sistemas elétricos das subestações e serviços correlatos conforme especificado no item 9 e em quaisquer novas instalações que venham a ser ocupadas por esta Instituição neste município conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.



ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Quantidade	Valor Mensal	Valor Anual
01	2852 - Serviço de manutenção preventiva e corretiva nas Subestações, Rede Aérea de Distribuição de Baixa e Média Tensão e Iluminação Pública com fornecimento de materiais, peças e mão de obra pelo período de 12 (doze) meses.	1	R\$ 127.531,33	R\$ 1.530.375,86

- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.
- 1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global.
- 1.5. O prazo de vigência do contrato é de 12 meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.
- 1.6. Em conformidade com a IN SLTI n. 01/2010, a Contratada deverá cumprir com os seguintes requisitos de sustentabilidade ambiental, quando couber
 - 1.6.1. Use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinados pela ANVISA;
 - 1.6.2. Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
 - 1.6.3. Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
 - 1.6.4. Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
 - 1.6.5. Realiza um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
 - 1.6.6. Realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando



couber, nos termos na IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

- 1.6.7. Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo o disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A presente contratação se justifica pela necessidade de se manter uma empresa especializada e devidamente qualificada para prestar serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos das Subestações, Rede Aérea de Distribuição de Energia Elétrica e Iluminação Pública, incluindo Estudo, Medições e Testes das Grandezas elétricas, da Proteção do sistema, Pontos Quentes (Termografia), de forma a manter o funcionamento regular de instalações, máquinas e ferramentas da UFAM, objetivando a prestação dos serviços institucionais.
- 2.2. Outros fatores que deverão ser considerados são o elevado período de tempo sem contrato para a realização de manutenções preventivas e corretivas;
- 2.3. As falhas potenciais causadas por danos elétricos nas subestações e rede de distribuição de energia elétrica do Campus Universitário.
- 2.4. A preservação da vida útil dos equipamentos do sistema elétrico da UFAM;
- 2.5. A garantia da integridade física das Subestações, Rede Aérea de Distribuição de Energia Elétrica e Iluminação Pública pertencentes à Universidade Federal do Amazonas, sobretudo no que diz respeito à redução de custos com manutenções mais complexas (Princípio da economicidade);

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 3.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares, abrange a prestação do serviço de manutenção preventiva e corretiva de natureza continuada sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva para as Subestações, Rede Aérea de Distribuição de Energia Elétrica e Iluminação Pública. Os serviços deverão ser executados de acordo com o plano de manutenção, cumprindo o cronograma, assim como as demais condições pré-estabelecidas no Termo de Referência, as normas ABNT específicas, bem como as normas regulamentadores de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).



4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 4.1. Os serviços são de natureza continuada sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, pois, máquinas e equipamentos necessitam receber constantes e periódicos serviços de manutenção, a fim de garantir o funcionamento aos quais foram projetados. Sendo que a execução de serviços nas Subestações, Rede Aérea de Distribuição de Energia Elétrica e Iluminação Pública serão aqueles que se fizerem necessários para garantir o seu funcionamento, garantindo a operação, a preservação do patrimônio público e, sobretudo a disponibilidade imediata do equipamento.
- 4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 4.3. A presente contratação não gera para a Universidade Federal do Amazonas – UFAM qualquer vínculo de natureza trabalhista e/ou previdenciária, em relação aos empregados e prepostos da contratada, respondendo exclusivamente à empresa contratada por toda e qualquer ação trabalhista e/ou indenizatória por eles propostas, bem como pelo resultado delas, principalmente em casos de acidentes de trabalho resultantes da omissão, negligência e imperícia durante as prestações dos serviços nas dependências da Universidade Federal do Amazonas – UFAM ou não.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:
- 5.1.1. Os requisitos necessários a contratada para atendimento da necessidade são:
- I - Habilitação jurídica: estar em consonância com os termos do art. 28 da Lei n.º 8.666/93, devendo dispor de toda documentação e registros exigidos pela legislação em vigor.
- II - Qualificação técnica: atender os termos definidos no art. 30 da Lei n.º 8.666/93, devendo dispor de:
- a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, na qual conste área de atuação compatível com a execução dos serviços objeto do certame;
 - b) Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA, em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado (Engenheiro Operacional modalidade Eletrotécnica), integrante do quadro permanente da empresa, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica e experiência na execução de serviços



de manutenção em *Subestação Elétrica Abrigada até 2.500kVA, Rede Aérea de Distribuição em Média Tensão Compacta e Protegida, Comandos Elétricos e Manutenção em Equipamentos compatíveis com o Objeto deste Termo de Referência* nos últimos 3 (três) anos.

- c) Será considerado integrante do quadro permanente da empresa, o profissional que for sócio, diretor, empregado ou responsável técnico da empresa perante o CREA. A comprovação de que integra o quadro permanente da licitante será feita em cada caso:
- Sócio: através do Contrato Social e sua última alteração;
 - Diretor: através do Contrato Social em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de S/A;
 - Empregado: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social ou cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na Delegacia Regional do Trabalho – DRT;
 - Responsável Técnico – cópia da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA onde consta o registro do profissional como responsável técnico.
- d) Certidão de Registro de Pessoa Física no CREA, em nome do profissional a que se refere o subitem **c)** emitido pelo CREA da jurisdição do domicílio do profissional;
- e) O profissional apresentado em exigência ao subitem **c)** deverá obrigatoriamente acompanhar o desenvolvimento dos serviços e participar, necessariamente, como responsável técnico pela execução dos serviços contratados, porém para a execução dos serviços em campo será obrigatório a presença do eletrotécnico.
- f) Quadro profissional técnico qualificado relativo à realização do objeto;
- g) Comprovação da qualificação técnica profissional de cada um dos membros da equipe que se responsabilizará pela prestação do serviço;
- h) Engenheiro eletricista modalidade eletrotécnica com cursos de segurança (NR-6, NR-10, SEP Complementar e NR-35) comprovados, com domínio de ferramenta do tipo CAD (computer aided design ou desenho auxiliado por computador) e experiência, devidamente habilitado e credenciado na entidade profissional competente, através da apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT) relativo à realização do objeto, o qual será o responsável técnico pelos serviços;
- i) Técnico modalidade Eletrotécnica com curso de segurança (NR-6, NR-10, SEP Complementar e NR-35) comprovados e que tenham domínio de ferramenta do tipo



CAD (computer aided design ou desenho auxiliado por computador) e experiência comprovada.

- j) Eletricistas de média e baixa tensão, com curso técnico em eletricidade e curso de segurança (NR-6, NR-10, SEP Complementar e NR-35) e experiência comprovados além de auxiliares de eletricista todos aptos a atenderem ao chamado nos locais e horários.
 - k) Todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços.
 - l) Apresentação do certificado dos cursos (NR-6, NR-10 e SEP, NR-35 comprovados), pelo eletrotécnico e por seus eletricistas à empresa Contratada e à própria Universidade Federal do Amazonas – UFAM, a fim de eximi-las das sanções contidas na Norma Regulamentadora NR-10 e Ministério do Trabalho e Emprego.
 - m) Será conferida a lista mínima de equipamentos de medições e ferramentas técnicas e a lista de Equipamento de Proteção Individual e Coletiva em anexo do Edital, para a perfeita realização do serviço e comprovação de que a empresa realmente é especializada em Serviços de Manutenção dessa Natureza.
- III - Qualificação econômico-financeira: estar em consonância com os termos do art. 31 da Lei n.º 8.666/93, devendo comprovar seu balanço patrimonial através de demonstrações contábeis, bem como sua boa situação financeira;
- IV - Regularidade Fiscal e Trabalhista: estar em consonância com os termos do art. 29 da Lei n.º 8.666/93, devendo atestar sua:
- V - Regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal;
- VI - Regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- VII - Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF
- IX - A empresa contratada deverá fornecer os materiais, equipamentos, peças, materiais e equipamentos de proteção individual (EPI's) e equipamentos de proteção coletiva (EPC's) citados em anexo do Edital em conformidade com as atividades que serão desenvolvidas pelos profissionais responsáveis pela execução dos serviços.
- 5.1.2. Os serviços são de natureza continuada, pois, máquinas e equipamentos necessitam receber constantes e periódicos serviços de manutenção, a fim de garantir o funcionamento aos quais foram projetados. Sendo que a execução de serviços nas Subestações, Rede Aérea de Distribuição de Energia Elétrica e Iluminação Pública serão aqueles se fizerem necessários para garantir o seu funcionamento, garantindo



a integridade física dos equipamentos, a preservação do patrimônio público e, sobretudo a disponibilidade imediata do equipamento.

5.1.3.A Contratada deverá atender as legislações ambientais quanto ao descarte de materiais e peças usadas, destinar adequadamente todo material, componentes e equipamentos já utilizados nas Subestações, Rede Aérea de Distribuição de Energia Elétrica e Iluminação Pública.

5.1.4.O contrato terá sua duração de 12 (doze) meses e poderá ser prorrogado obedecendo ao disposto no art. 57 da Lei n.º 8.666/93.

5.1.5.A contratada deverá transferir aos fiscais técnicos os conhecimentos, as tecnologias e técnicas empregadas nas manutenções, através dos treinamentos básicos de segurança e operação, bem como fornecer relatórios técnicos de acordo os requisitos apresentados no Termo de Referência.

5.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

5.3. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste TR.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações objeto deste certame para tomar conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações. A vistoria poderá ocorrer de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 17 horas, previamente agendada com a PCU pelo telefone (92) 3305-4005, e sua comprovação será por meio da Declaração de Visita e Vistoria conforme anexo no Edital. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

6.2. A visita aos locais deverá ser procedida por profissional, autorizado pela empresa, munido de cédula de identidade profissional emitida pelo CREA.

6.3. A apresentação da Declaração de Visita e Vistoria em anexo ao Edital habilita o proponente de forma técnica ao certame.

6.4. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

6.5. A Universidade Federal do Amazonas não aceitará, em hipótese alguma, alegações posteriores com base em desconhecimento das instalações, dúvidas ou



esquecimentos de quaisquer detalhes das execuções a serem realizadas, que levem a majoração dos preços contratados, devendo a licitante vencedora deste certame assumir todos os ônus dos serviços decorrentes diante de fatos supervenientes.

- 6.6. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. O prazo para início da execução do objeto a partir da assinatura do contrato é de cinco dias úteis, prazo suficiente para a preparação da CONTRATADA para o fiel cumprimento do contrato.

7.1.2. Os serviços serão executados sob demanda, por meio da emissão de Ordem de Serviços, elaborada pelo Fiscal Técnico. As OS's deverão conter os códigos (SINAPI) dos serviços a serem executados caso se apliquem, descrição, unidade de medida e quantidade dos mesmos, a localidade para execução e o prazo para finalização, além do cronograma de realização, quando couber.

7.1.3. A prestação dos serviços poderá ser realizada de segunda a sexta-feira, de 07:30 às 18:00 horas, e em horário extra, excepcionalmente quando a situação se fizer necessária.

7.1.4. Os funcionários da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados com crachá e fardamento. O uso de EPI's é obrigatório, quando for o caso, podendo o serviço ser suspenso, caso o funcionário não os utilize. As despesas com EPI são por conta da CONTRATADA.

7.1.5. A CONTRATADA deverá manter limpo o local de execução dos serviços durante a prestação dos mesmos, e entregá-lo limpo para o fiscal que for recebê-lo. O mesmo raciocínio deve ser considerado para as áreas comuns e verdes desta Instituição, que se encontra em uma área florestal urbana e deve ser preservada.

7.2. Chamados de Emergência

7.2.1. A CONTRATADA deverá manter um canal de comunicação via telefone fixo e/ou celular, sendo este último de preferência, com o (s) responsável (eis) técnico (s), em regime de plantão 24 horas (vinte e quatro horas) para atender chamados de emergência da CONTRATANTE.

7.2.2. Os equipamentos mencionados estão localizados nos endereços relacionados em anexo ao Edital onde deverão ser prestados os serviços contratados.



8. MODELO DE GESTÃO DE CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 8.1. O contrato será gerido por um GESTOR, um FISCAL TÉCNICO e um FISCAL ADMINISTRATIVO.
- 8.2. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA será, preferencialmente, presencial, seguida por via telefonemas e mensagens eletrônicas (e-mail). Também serão utilizados ofícios, quando for o caso, por exemplo, na comunicação de sanções.
 - 8.2.1. Os serviços serão demandados à CONTRATADA através de Ordens de Serviços impressas, devidamente assinadas e planejado sua execução de acordo com as orientações da fiscalização.
- 8.3. A Contratante utilizará formulário próprio como meio de análise, conforme Instrumento de Medição de Resultado (IMR), em consonância com as diretrizes da IN SEGES/MP n. 05/2017, para definir e padronizar a avaliação da qualidade dos serviços prestados pela Contratada.
 - 8.3.1.8.9 O IMR vinculará o pagamento dos serviços aos resultados alcançados em complemento à mensuração dos serviços efetivamente prestados, não devendo as adequações de pagamento, originadas pelo descumprimento do IMR ser interpretadas como penalidades ou multas.
- 8.4. As medições serão realizadas somando-se os valores de cada Ordem de Serviço executada pela CONTRATADA e aprovada pela CONTRATANTE, durante o prazo do primeiro ao último dia de cada mês, durante os doze meses de vigência (com exceção do primeiro mês de vigência, onde o prazo será o dia seguinte a que a prestadora de serviço se apresentar ao CEN até o último dia do mesmo mês), resultando em doze medições mensais.

9. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

- 9.1. A demanda tem como base as seguintes características:
 - 9.1.1. As edificações da UFAM compreendem prédios com média de idades 17,5 anos, onde existem 199.658,15 m² de área construída, composta por 40 subestações abrigadas e aéreas, cabine de medição de 13,8 KV, aproximadamente 7 Quilômetros (Km) de rede de distribuição aérea de média e baixa tensão e 220 luminárias para iluminação pública sendo grande parte destas benfeitorias inserida em um fragmento florestal com quase 6.000.000 de m², sujeitos a grandes umidades climáticas.
- 9.2. As Subestações são compostas de Transformadores de distribuição a seco e com isolamento a óleo de até 2.500kVA; TC's e TP's, Disjuntor de média tensão (15kV), com a proteção realizada por relé secundário fluidodinâmico ou microprocessado,



Seccionadoras de média tensão (15kV), conjunto de para-raios de distribuição (15kV), conjunto de buchas e isoladores (15kV), Painel de proteção geral, Banco de Capacitores, Seccionadoras de baixa tensão, Disjuntores de proteção em baixa tensão, medidores analógicos de grandezas elétricas e malha de aterramento.

9.3. A Rede Aérea de Distribuição em média tensão é composta por cabos unifilares, nus, isolados e protegidos, chaves unipolares secas e chaves porta fusíveis, para-raios e malha de aterramento. A rede de baixa tensão é composta de cabos multiplexados e nus, transformadores e malha de aterramento.

9.4. A iluminação pública é composta por luminárias tipo pública equipadas com lâmpadas vapor de sódio de 400W que estão instaladas nas rodovias principais e 250W que estão instaladas em vias secundárias, pequenos acessos e estacionamentos, comandadas através de relé fotoelétrico e chave magnética.

9.5. Os equipamentos mencionados estão localizados nos endereços relacionados em anexo ao Edital onde deverão ser prestados os serviços contratados.

9.6. **Manutenção Preventiva e Corretiva Elétrica das Subestações Elétricas:**

9.6.1. Nos transformadores de força, distribuição, de tensão (TP) e corrente (TC) de acordo com as NBR: 5356-1, 5356-2, 5356-3, 5356-4, 5356-5, 9368 10295, 10021, 10020, 10576, 7036/81 7277, e 7037/81:

- ✓ Efetuar inspeção visual e através do equipamento Megôhmetro ou similar;
- ✓ Verificar nível de ruído, vazamento de óleo, nível de óleo no conservador ou tanque, completando se necessário;
- ✓ Substituir silica-gel do desidratador, quando necessário;
- ✓ Reapertar ou reparar conexões;
- ✓ Verificar e reparar, quando necessário: válvula de segurança, fixação dos isoladores, circuito de alarme;
- ✓ Efetuar limpeza dos isoladores de alta e baixa tensão;
- ✓ Verificar o estado de conservação geral e executar tratamento adequado contra corrosão e retoques da pintura, visando eliminar os pontos de ferrugem
- ✓ Efetuar, quando necessário e baseado em normas técnicas, os testes de laboratórios
- ✓ Efetuar tratamento termo-vácuo de óleo isolante, quando for necessário;
- ✓ Verificar o aterramento da carcaça;
- ✓ Verificar o comutador e taps;
- ✓ Efetuar limpeza dos radiadores, tanque, reservatório e demais partes da carcaça;

9.6.2. Nos Disjuntores de Média Tensão, de acordo com as NBR 7118, 7038, IEC 60376, IEC 60480, IEC 1634, NBRIEC62271-100, 10576:



- ✓ Efetuar inspeção visual e através do equipamento Megôhmetro ou similar;
 - ✓ Verificar estado geral do mecanismo de operação;
 - ✓ Efetuar lubrificação dos mecanismos de acionamento quando pertinente;
 - ✓ Reapertar as conexões na entrada e saída do disjuntor;
 - ✓ Verificar a existência de vazamento de óleo isolante para disjuntores PVO, quando houver;
 - ✓ Efetuar a lubrificação dos rolamentos com lubrificante 28, vermelho da móbil ou similar quando houver;
 - ✓ Verificar os contatos, substituir e ajustar, se necessário;
 - ✓ Verificar o nível de óleo isolante quando houver;
 - ✓ Verificar estado das conexões de aterramento do disjuntor;
 - ✓ Verificar o funcionamento das lâmpadas de sinalização e iluminação no painel, quando for o caso;
 - ✓ Efetuar a limpeza removendo o lubrificante velho com solvente dielétrico quando houver;
 - ✓ Verificar o estado dos fusíveis e porta fusíveis, quando for o caso;
 - ✓ Verificar as resistências de aquecimento, se existir;
 - ✓ Revisar os trincos, dobradiça e gaxetas dos armários;
 - ✓ Efetuar pintura geral da estrutura e partes metálicas, se necessário;
 - ✓ Caso o disjuntor apresente vazamento de gás SF₆, a empresa **CONTRATADA** deverá avaliar o problema, e se possível, adotar ação que possibilite a eliminação ou minimização do vazamento no local de operação do equipamento. Caso não seja possível realizar o conserto do equipamento no local a **CONTRATADA** deverá enviá-lo para uma empresa habilitada para realizar seu conserto ou, caso o conserto seja inviável a critério da **FISCALIZAÇÃO**, fazer a sua substituição;
 - ✓ A empresa contratada será responsável pela destinação final adequada dos resíduos de gás SF₆, caso ocorra;
 - ✓ Efetuar a limpeza geral interna e externa;
 - ✓ Realizar teste de resistência elétrica dos contatos internos do disjuntor, de modo que se possa avaliar o estado de conectividade elétrica dos mesmos;
 - ✓ Efetuar teste funcional elétrico e mecânico.
- 9.6.3. Nas chaves seccionadoras e chaves de terra, de acordo com as NBR 10860, 8124, NBRIEC62271-102, IEC 60376, IEC 60480, IEC 1634, 10576:
- ✓ Efetuar inspeção visual e através do equipamento Megôhmetro ou similar;
 - ✓ Verificar estado geral do mecanismo de operação;



- ✓ Lubrificar os mecanismos de acionamento e alavancas de manobra;
- ✓ Reapertar as conexões na entrada e saída da chave;
- ✓ Verificar contatos, nos casos de chaves de isolamento a ar, substituir e ajustá-los, se necessário;
- ✓ Aplicar filme de 2 GX da Comindus ou similar nos contatos fixos;
- ✓ Verificar estado das conexões de aterramento;
- ✓ Verificar o funcionamento das lâmpadas de sinalização e iluminação no painel, quando for o caso;
- ✓ Efetuar a limpeza removendo o lubrificante velho com solvente dielétrico;
- ✓ Verificar os resistores de aquecimento, se existir;
- ✓ Revisar os trincos, dobradiça e gaxetas dos armários;
- ✓ Pintar estrutura e partes metálicas quando necessário;
- ✓ Efetuar a limpeza geral interna e externa;
- ✓ Efetuar remoção do pó com pano seco;
- ✓ Efetuar teste funcional eletromecânico;
- ✓ Caso a chave seccionadora com isolamento a gás SF6 apresente vazamento do gás, a empresa CONTRATADA deverá avaliar o problema, e se possível, adotar ação que possibilite a eliminação ou minimização do vazamento no local de operação do equipamento. Caso não seja possível realizar o conserto do equipamento no local a CONTRATADA deverá enviá-lo para empresa habilitada para realizar seu conserto ou, caso o conserto seja inviável a critério da FISCALIZAÇÃO, fazer a sua substituição;
- ✓ A empresa contratada será responsável pela destinação final adequada dos resíduos de gás SF6, caso ocorra.

9.6.4. Nos Painéis de Média Tensão de acordo com as normas IEC 60376, IEC 60480, IEC 1634:

- ✓ Efetuar inspeção visual e através do equipamento Megôhmetro ou similar;
- ✓ Abrir tampas, remover grade de proteção dos barramentos, quando existentes;
- ✓ Remover componentes, caso necessário;
- ✓ Efetuar limpeza geral com desengraxante biodegradável;
- ✓ Identificar defeitos, reparar ou substituir componentes, quando necessário (barramentos, aterramentos, fusíveis, chaves, réguas de bornes, fiação interna, botões, suportes, contadores, transformadores de potencial e de corrente, instrumentos indicadores e medidores, dentre outros);
- ✓ Efetuar limpeza geral interna e externa



- ✓ Efetuar tratamento anticorrosivo, corte e pintura visando prevenir e eliminar pontos de oxidação metálica quando necessário
- ✓ Reapertar conexões;
- ✓ Caso a chave apresente vazamento de gás SF₆, a empresa CONTRATADA deverá avaliar o problema, e se possível, adotar ação que possibilite a eliminação ou minimização do vazamento no local de operação do equipamento. Caso não seja possível realizar o conserto do equipamento no local deverá enviá-lo para empresa habilitada para realizar seu conserto ou fazer a substituição da peça
- ✓ A empresa CONTRATADA será responsável pela destinação final adequada dos resíduos de gás SF₆, caso ocorra.

9.6.5. Nos Painéis e Quadros de Baixa Tensão:

- ✓ Efetuar inspeção visual e através de multímetro e/ou Megôhmetro;
- ✓ Abrir tampas, remover grade de proteção dos barramentos, quando existentes;
- ✓ Remover componentes, caso necessário;
- ✓ Efetuar limpeza geral com desengraxante biodegradável;
- ✓ Identificar defeitos, reparar ou substituir componentes, quando necessário;
- ✓ Limpar interna e externamente com tratamento anti-corrosivo e pintar, visando prevenir e eliminar pontos de oxidação metálica quando necessário;
- ✓ Reapertar conexões com torque adequado;
- ✓ Efetuar testes e identificação dos circuitos e carga.

9.6.6. No sistema de barramentos e seccionadoras convencionais de Média e Baixa Tensão, de acordo com as NBR 10860, 8124, 11841 e 5355:

- ✓ Efetuar inspeção visual e através do equipamento Megôhmetro ou similar;
- ✓ Limpar isoladores;
- ✓ Reapertar conexões com torque adequado;

9.6.7. No Sistema de Proteção e Medição, de acordo com as NBR 9030, 11770:

- ✓ Efetuar inspeção visual e através do equipamento Mega ou similar;
- ✓ Efetuar manutenção da fiação de proteção e sinalização;
- ✓ Executar testes funcionais;
- ✓ Efetuar manutenção e testes específicos nos TP's e TC's;
- ✓ Reapertar conexões com torque adequado;
- ✓ Efetuar inspeção e manutenção da malha de aterramento;
- ✓ Verificar aferição e calibragem dos relés de proteção dos disjuntores de média tensão com o emprego de Caixa de Calibração de Relés, e parametrizá-los quando



necessário. Os serviços deverão ser realizados sempre que solicitados pela FISCALIZAÇÃO;

- ✓ Limpeza geral;
- ✓ Parametrizar medidores de energia elétrica;
- ✓ Ajustar – efetuar manutenção ou consertar para permitir resultados melhores;
- ✓ Verificar os resultados das medições dos parâmetros e comparar periodicamente para verificar se houve significativa mudança nos resultados;
- ✓ Parametrizar: inserir, alterar ou suprimir parâmetros de cada aparelho permitindo assim que atenda cada necessidade da UFAM;
- ✓ Emitir documento interno de calibração, parametrização e ajuste;
- ✓ Verificar se as relações de TC e TP estão de acordo com o medidor instalado.

9.6.8. No Banco de Capacitores, de acordo com as NBR 10671, 12479, 5060, 5469, 8763:

- ✓ Efetuar inspeção visual e através do equipamento Mega ou similar;
- ✓ Fazer limpeza geral;
- ✓ Medir a capacitância de cada capacitor e do banco;
- ✓ Detectar e substituir capacitor(14S) defeituoso(s);
- ✓ Efetuar o devido descarte e apresentação de laudo;
- ✓ Executar teste de Resistência de Isolamento e capacitância;
- ✓ Verificar vazamentos em cada unidade instalada ou mesmo em estoque;
- ✓ Providenciar descarte, de acordo com normas técnicas vigentes, de unidades que estejam apresentando vazamento;
- ✓ Trocar qualquer componente do sistema quando necessário;
- ✓ Efetuar manutenção em toda a estrutura metálica que compõe o banco e os respectivos parafusos de sustentação garantindo o combate a ferrugem e/ou outros agentes;

9.7. Manutenção, Preventiva e Corretiva Elétrica, nas Redes Elétricas de Média e Baixa Tensão, compreendendo basicamente os seguintes serviços:

9.7.1. Nas Linhas de Dutos, Caixas de Passagem e Canaletas, de acordo com as IEC 61084-1, IEC 61084-2-1, IEC 61084-2-2, IEC 61084-2-4. 4.

- ✓ Fazer limpeza geral, esgotar água, retirar lama e detritos sólidos das caixas de passagem;
- ✓ Limpar as canaletas;
- ✓ Restaurar os dutos;
- ✓ Restaurar caixas de passagem;

9.7.2. Nos Cabos de Alta Tensão, de acordo com as NBR 6813, 6814:



- ✓ Efetuar inspeção visual e com aparelho Megôhmetro nos cabos, nas terminações e nas emendas (muflas);
- ✓ Identificar os cabos não identificados por meio de plaquetas, nas caixas de passagem e nos cubículos;
- ✓ Fixar os cabos nas laterais das caixas de passagem;
- ✓ Confeccionar emendas (muflas) e terminações quando necessário;
- ✓ Substituir os cabos quando necessário;
- ✓ Localizar defeitos empregando meios adequados não destrutivos, através de aparelhos especiais de alta tecnologia, tais como: gerador de sinais, refletômetro, receptor de sinal com registro de indicação de intensidade acústica, queimador de cabo para baixar a isolamento, e etc.

9.7.3. Nos Cabos de Baixa Tensão, de acordo com as NBR 6813, 6814:

- ✓ Efetuar inspeção visual e com aparelho Mega nos cabos, nas terminações e nas emendas;
- ✓ Confeccionar emendas, e terminações
- ✓ Localizar defeitos empregando meios adequados não destrutivos;
- ✓ Substituir os cabos quando necessário;

9.8. **Manutenção Preventiva e Corretiva elétrica, na Iluminação Pública, compreendendo basicamente os seguintes serviços:**

- ✓ Substituir lâmpadas, reatores, receptáculos e projetores danificados;
- ✓ Efetuar manutenção no circuito de para-raios;
- ✓ Fixar eletrodutos e, quando necessário, efetuar a troca;

9.9. **Realização de Atividades de Medições, Testes, Parametrizações de ensaios nos Equipamentos de Média e Baixa Tensão, compreendendo basicamente:**

9.9.1. Nos transformadores de força e distribuição:

- ✓ Realizar testes de resistência de isolamento e rigidez dielétrica do óleo isolante quando solicitado pela fiscalização;
- ✓ Realizar testes de: relação de transformação / resistência ôhmica dos enrolamentos, / análise físico-química e de cromatografia de gases dissolvidos do óleo isolante, compreendendo os testes de tensão interfacial, teor de água, índice de neutralização e perdas dielétricas, verificação de H₂, O₂, N₂, CH₄, CO, CO₂, C₂H₄, C₂H₆ e C₂H₂ quando necessário;
- ✓ Executar testes de óleo isolante, quando for necessário;
- ✓ Executar filtragem de óleo isolante quando solicitado pela Fiscalização.

9.9.2. Nos Disjuntores de Média Tensão:



- ✓ Executar teste de resistência de isolamento;
- ✓ Executar teste de resistência ôhmica dos contatos;
- ✓ Executar testes de óleo isolante, quando pertinente;
- ✓ Executar testes de vazamento de gás SF₆ (hexafluoreto de enxofre);
- ✓ Efetuar testes nos mecanismos de atracação de desarme, com emissão de laudo;
- ✓ Lubrificar os acionamentos mecânicos.

9.9.3. Nas chaves seccionadoras e chaves de terra:

- ✓ Executar teste de Resistência de Isolamento;
- ✓ Executar testes de vazamento de gás SF₆ (hexafluoreto de enxofre) quando pertinente;
- ✓ Efetuar testes nos mecanismos de fechamento e abertura com emissão de laudo.

9.9.4. Nos Relés de proteções das subestações:

- ✓ Verificar se as parametrizações de cada relé estão de acordo com as especificações atuais de proteção para cada circuito onde se encontram ligados;
- ✓ Alterar e/ou atualizar as parametrizações quando necessário ou solicitado pela Fiscalização;
- ✓ Efetuar testes de atuação, utilizando os parâmetros de carga específicos de cada instalação e/ou circuito onde se encontram instalados, ou seja, testar se sua programação está atuando de forma fidedigna. A execução desses testes, deverão ser precedidas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, de uma prévia minuta de planejamento, feita pela CONTRATADA, para que o serviço seja feito no menor tempo possível e em um período onde acarrete menos transtorno ao Porto do Rio e/ou a seus prepostos.

9.10. Análises de Cargas e do Sistema Elétrico.

9.10.1. Obrigatoriamente 01 (uma) vez por mês e sempre que necessário e solicitado, deverá ser efetuada medições com analisadores de energia no Transformador e nos Quadros Gerais de Distribuição, gerando relatórios com planilhas e gráficos para constatar se as grandezas elétricas estão nos parâmetros corretos ou se existe a necessidade de intervenções nos equipamentos. Estas planilhas e gráficos devem ser entregues todo início de mês, com os valores e considerações do mês anterior.

9.10.2. Deverão ser entregues gráficos de tensão, corrente, potências aparente, ativa e reativa, harmônicas de corrente e tensão de cada subestação. As planilhas devem constar todas as grandezas medidas e também máximos e mínimos de tensão e corrente durante o período medido, e valores máximos de demanda em horário de ponta e fora de ponta.



9.11. Inspeções de Temperaturas com Termovisores (Termografia)

9.11.1 Obrigatoriamente deverão ser realizadas inspeções termográficas (valores de temperatura), uma vez a cada 30 (trinta) dias em todos os equipamentos da subestação com medidores sem contato (pirômetros), para verificação de pontos quentes e defeitos graves.

9.11.2 Estas medições devem ser entregues em forma de relatório fotográfico e imagens térmicas (temperatura dos corpos), com valores máximo e mínimos aceitáveis de cada equipamento e sugestões para reparos quando necessário.

9.12. Estes relatórios devem ser entregues no mínimo uma vez por mês.

9.13. As manutenções deverão ser realizadas, utilizando, no mínimo, os equipamentos e instrumentos listados em anexo ao Edital.

9.14. Manutenções Corretivas

9.14.1. Deverá ser efetuada a Manutenção Corretiva para regularizar anormalidades de funcionamento da Rede Aérea, Subestação e Iluminação Pública, substituindo ou reparando, segundo critérios técnicos, componentes eletrônicos, elétricos, mecânicos, realizando a parametrização de relés, supervisores e gerenciadores de energia necessários à recolocação do sistema em condições normais de funcionamento.

9.14.2. Os serviços executados serão sem ônus para a Universidade Federal do Amazonas - UFAM, na substituição de componentes e peças constantes na lista em anexo ao Edital, abrangendo todo o objeto deste contrato.

9.14.3. A necessidade de substituição de equipamentos ou componentes que não estão relacionadas na lista de peças em anexo do Edital deverá ser comunicada a fiscalização, através de relatório, no qual constará descrição minuciosa e completa das peças, componentes ou equipamentos a serem substituídos, colaborando com a localização de fornecedores, indicação de peças equivalentes e demais providências de auxílio na aquisição dos materiais e equipamentos.

9.15. Chamados de Emergência

9.15.1. A CONTRATADA deverá manter um canal de comunicação via telefone fixo e/ou celular, sendo este último de preferência, com o(s) responsável (eis) técnico(s), em regime de plantão 24 horas (vinte e quatro horas) para atender chamados de emergência da CONTRATANTE

9.16. Do Prontuário

9.16.1. As atividades a serem realizadas serão:

9.16.1.1. Atualizar e organizar esquemas unifilares, com especificação do sistema de aterramento conforme exige a NR-10;



- 9.16.1.2. Relacionar e organizar um conjunto de procedimentos e instruções técnicas de trabalho para controle de riscos, com a descrição das medidas de controle e prevenção de riscos adotadas;
- 9.16.1.3. Fazer inspeções e medições de aterramento e emitir Laudo;
- 9.16.1.4. Especificar e organizar os EPC's, EPI's e Ferramental aplicado à eletricidade;
- 9.16.1.5. Manter organizado a documentação dos trabalhadores;
- 9.16.1.6. Manter atualizado e organizado o resultado dos testes de isolamento elétrica realizados em EPC's e EPI's;
- 9.16.1.7. Manter atualizado e organizado os relatórios técnicos das inspeções;
- 9.16.1.8. Manter atualizado e organizado os projetos As-Built (como construído);
- 9.16.1.9. Realizar estudo de seletividade, que comprove a atuação do sistema de proteção.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta
- 10.2. Acompanhar, permanentemente, a execução dos serviços ajustados, por intermédio de servidor com formação em Engenharia Elétrica, pertencente ao quadro da instituição, da mesma forma capacitado nas NR-10, SEP e NR-35, designado para fiscalizar o referido contrato ao qual caberá atestar as faturas apresentadas em até 05 (cinco) dias úteis;
- 10.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços ou qualquer irregularidade observada no funcionamento das *Subestações, Rede Elétrica de Distribuição, Relé de Proteção Secundária, Malha de Aterramento etc* , fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 10.4. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada;
- 10.5. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- 10.6. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 10.7. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:



- 10.7.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- 10.7.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 10.7.3. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens;
- 10.8. Estabelecer rotinas para o cumprimento do objeto deste Termo de Referência.
- 10.9. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa prestar os serviços, por meio dos seus empregados, dentro das normas do Contrato.
- 10.10. Propiciar acesso aos empregados da CONTRATADA às suas dependências para a execução dos serviços.
- 10.11. Prestar por escrito as informações e os esclarecimentos, necessários à prestação dos serviços, que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
- 10.12. Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção, **no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas**, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE.
- 10.13. Efetuar, quando julgar necessário, inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais.
- 10.14. Exigir o afastamento e/ou substituição, **no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas**, de **qualquer empregado** da CONTRATADA que **não mereça confiança no trato dos serviços**, que **produza complicações para a supervisão e fiscalização** ou que **adote postura inconveniente ou incompatível** com o exercício das atribuições que lhe forem designadas.
- 10.15. Comunicar, **por escrito**, à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do serviço.
- 10.16. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 10.17. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;



- 10.18. Não permitir que os profissionais executem tarefas em desacordo com as condições pré-estabelecidas.
- 10.19. **Exigir os documentos comprobatórios** do pagamento de pessoal, do recolhimento dos encargos sociais ou previdenciários, ou adotar qualquer outro procedimento de verificação que julgar necessário, entre eles os previstos na IN MPDG n.º 05/2017.
- 10.20. Verificar, **antes de cada pagamento, a manutenção das condições de habilitação** da CONTRATADA, mediante **consulta on-line** ao Sistema Unificado de Cadastro de Fornecedores (**SICAF**) **e/ou às certidões respectivas**, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (**CEIS**), ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do **CNJ** e à Certidão Negativa (Positiva com efeito de Negativa) de Débitos Trabalhistas – **CNDT**, para comprovação, dentre outras coisas, do devido recolhimento das contribuições sociais (FGTS e Previdência Social) e demais tributos estaduais e federais, conforme cada caso.
- 10.21. Proceder às vistorias nos locais onde os serviços estão sendo realizados, por meio do Fiscal do Contrato, cientificando o Preposto da CONTRATADA e determinando a imediata regularização das falhas eventualmente detectadas.
- 10.22. Aplicar à CONTRATADA as penalidades contratuais e regulamentares cabíveis, garantidos o contraditório e a ampla defesa.
- 10.23. Comunicar à Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB, em obediência ao princípio da probidade administrativa, para que esta efetue a exclusão de ofício do Simples Nacional, conforme disposto no inciso I do artigo 29 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, caso a CONTRATADA optante pelo Simples Nacional **não efetue a comunicação no prazo previsto na referida norma**.
- 10.24. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias, deverá oficiar ao Ministério da Previdência Social e à Receita Federal do Brasil – RFB.
- 10.25. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, deverá oficiar ao Ministério do Trabalho e Emprego.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. Executar os serviços conforme especificação deste Termo de Referência, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários.



- 11.2. Não consentir que outrem, mesmo que da própria UFAM, execute os serviços aos quais se obriga, salvo em situação de emergência que possa causar danos ou perda total do equipamento;
- 11.3. Sugerir medidas visando ao aperfeiçoamento da execução dos serviços;
- 11.4. Utilizar pessoal devidamente habilitado para os serviços contratados, correndo, por sua conta, quaisquer despesas de contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas, seguros, cursos e outros, dos seus empregados;
- 11.5. Manter completo os equipamentos, peças e componentes das Subestações, Rede Elétrica de Distribuição, Grupo Gerador e Malha de Aterramento;
- 11.6. Trabalhar junto com o fiscal do contrato a possibilidade de se manter um estoque mínimo de peças de maior desgaste visando a não interromper a utilização de equipamentos estratégicos;
- 11.7. Atender, prontamente, no horário normal de trabalho, de 7h30min às 18h00min inclusive sábados, domingos e feriados, as solicitações, via telefone, para qualquer pane nos equipamentos, com total atenção ao subitem **5.7**.
- 11.8. Atender prontamente, o chamado técnico a qualquer hora do dia ou da noite todos os dias da semana, nos casos de falta de energia elétrica da concessionária ou quando o Grupo Motor Gerador não entrar em funcionamento;
- 11.9. Os custos de mão-de-obra e com os deslocamentos para os serviços corretivos deverão estar incluídos no valor mensal cobrado. A execução dos serviços de manutenção, preventiva ou corretiva, fora do horário normal, em sábados, domingos e feriados, não ensejará à Prestadora de serviço o direito de recebimento de quaisquer valores adicionais;
- 11.10. Apresentar a Universidade Federal do Amazonas- UFAM, após o término de cada mês, para efeito de comprovação e aceitação, relatórios de grandezas elétricas e de Termografia e os formulários próprios de acordo com o Prontuário do Sistema Elétrico, contendo as especificações dos serviços efetuados, o horário inicial e final da execução dos mesmos, o dia, nome do técnico que os prestou, bem como quaisquer outras informações pertinentes;
- 11.11. Os serviços de manutenções, preventiva e corretiva, sempre que possível, deverão ser desenvolvidos no período da manhã. Entretanto, caso a natureza do serviço a ser executado possa causar interrupções no funcionamento de energia elétrica ou qualquer problema ao normal funcionamento do prédio da UFAM, os serviços deverão ser previamente programados para outros horários e dias;



- 11.12. Os serviços de assistência técnica de rotina da manutenção preventiva poderão, a critério da fiscalização, ser deslocados para outro horário (noturno ou dias não úteis) caso a sua realização possa acarretar prejuízos ao normal desenvolvimento dos trabalhos realizadas em horário de expediente normal;
- 11.13. Por ocasião da efetiva prestação dos serviços, deverá a empresa dispor do aparelhamento técnico e ferramental para os testes, reparos e substituições que se fizerem necessários conforme verificação do subitem 9.1.6. (ver a lista dos equipamentos em anexo do Edital;
- 11.14. No que diz respeito ao caso da somatória de consumo reativo e demanda reativa acima de um salário mínimo, onde será percebida pela multa cobrada pela concessionária de energia, caso a mesma persista pelo tempo de 6 (seis) meses consecutivos sem redução significativa do valor (após a instalação de banco de capacitores), a contratada será penalizada no mesmo valor da multa, em forma de desconto no pagamento mensal, salvo demora excessiva na compra de equipamentos de responsabilidades da UFAM.
- 11.15. Este item só terá validade após a instalação e correto funcionamento dos Bancos de Capacitores pela UFAM, que irão corrigir o baixo fator de potência, eliminando assim as multas por reativos.
- 11.16. Não alterar ou trocar peças e componentes sem consentimento da CONTRATANTE;
- 11.17. Zelar pelo bom uso dos equipamentos, a fim de prevenir danos causados por negligência ou mau uso;
- 11.18. O acesso aos serviços e a interferência nos equipamentos elétricos, só será permitido às pessoas habilitadas, capacitadas, qualificada e devidamente autorizadas pela Fiscalização, que se identificarão com o cartão de identidade funcional;
- 11.19. Não consentir na utilização da casa de subestação como depósito de material de qualquer espécie e manter o referido espaço e demais dependências livres e desembaraçadas;
- 11.20. Comunicar à contratada qualquer irregularidade constatada na execução do objeto deste contrato;
- 11.21. Manter rigorosamente atualizadas as informações referentes ao Prontuário de cada Subestação e do Sistema Elétrico como um todo.
- 11.22. Executar a poda ou retirada de árvores para manter a rede elétrica aérea livre de obstáculo na sua faixa de serviço.
- 11.23. Junto com a medição, apresentar toda a documentação técnica referente às peças e equipamentos adquiridos para uso na manutenção.



- 11.24. A documentação técnica será composta pelo Manual do Fabricante, Certificados de Garantia, Ficha Técnica, Relatórios de Ensaios e Certificação do INMETRO.
- 11.25. Cumprir rigorosamente o que estabelece a NR – 10 quanto à Capacitação, Qualificação e Habilitação.
- 11.26. Apresentar ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto deste Termo de Referência, em até 5 (cinco) dias do recebimento da Ordem de Serviço.
- 11.27. Identificar, Classificar e Delimitar as Zonas de Risco, Zona Controlada e Zona Livre nas subestações e Rede Aérea de Distribuição de Energia Elétrica.
- 11.28. Arcar com os ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de contravenção, seja por culpa sua ou de quaisquer de seus empregados ou prepostos, obrigando-se, outrossim, a quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais ou extrajudiciais de terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento do Contrato a ser firmado.
- 11.29. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados quando da execução do objeto ou em conexão com ele, ainda que acontecido em dependência da CONTRATANTE, inclusive por danos causados a terceiros.
- 11.30. Atender integralmente às determinações/obrigações dispostas neste Termo de Referência.
- 11.31. Não alocar para a prestação dos serviços que constituem objeto do presente Termo de Referência, nas dependências do órgão CONTRATANTE, familiar de agente público que neste exerça cargo em comissão ou função de confiança.
- 11.31.1. É considerado familiar, nos termos do art. 2º, III, do Decreto 7.203/2010, o cônjuge, companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau.
- 11.32. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 11.33. Alocar os quantitativos necessários para a execução dos serviços.
- 11.34. Designar Preposto, por meio de Carta de Preposição, com amplos poderes para representá-la formalmente durante a prestação dos serviços, em todos os assuntos operacionais e administrativos relativos ao objeto do contrato.



- 11.35. Submeter à CONTRATANTE, por escrito, solicitação de retirada de quaisquer equipamentos de suas dependências, bem como proceder a sua devolução, no prazo fixado pela CONTRATANTE.
- 11.36. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, disponibilizando todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários.
- 11.37. Reconstituir todas as partes danificadas em virtude da execução dos serviços, incluindo lajes, paredes de gesso e alvenaria, forros de gesso e madeira, esquadrias, divisórias, pisos e revestimentos, de forma a restaurar a condição anterior à intervenção da CONTRATADA.
- 11.37.1. Caberá à CONTRATANTE, o pagamento da reconstituição das partes afetadas devido a intervenções estritamente necessárias à execução dos serviços – assim entendido e atestado pela FISCALIZAÇÃO.
- 11.37.2. Caberá a CONTRATADA o ônus da reconstituição das partes desnecessariamente danificadas, caracterizando má execução dos serviços.
- 11.38. Substituir, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sempre que exigido pela CONTRATANTE e independentemente de justificativa por parte desta, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios, salvo nas hipóteses em que houver manifestação da CONTRATANTE concedendo prazo superior.
- 11.39. Orientar seus empregados a se manterem sempre limpos, aseados e devidamente uniformizados, além de identificados por crachá, quando em serviço nas dependências da CONTRATANTE.
- 11.40. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados ou prepostos comprovadamente causem ao patrimônio da CONTRATANTE, ou a terceiros, durante a permanência no local de serviço, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente, desde que fique comprovada a responsabilidade, nos termos do Artigo 70, da Lei n.º 8.666/93.
- 11.41. Executar os serviços de forma a produzir o máximo de resultados, com o mínimo de transtorno para a CONTRATANTE, devendo, para tanto programar a sua execução em conjunto com a Fiscalização.
- 11.42. Respeitar normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências da CONTRATANTE.
- 11.43. Comunicar à Administração da CONTRATANTE qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados.



- 11.44. Fiscalizar regularmente os seus empregados designados para a prestação do serviço, com o intento de verificar as condições em que o serviço está sendo prestado.
- 11.45. Refazer os serviços que, a juízo do representante da CONTRATANTE, não forem considerados satisfatórios, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado.
- 11.46. Observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as normas de segurança e prevenção de acidentes no desempenho de cada etapa dos serviços.
- 11.47. Manter vínculo empregatício com os seus empregados, sendo responsável pelo pagamento de salários e todas as demais vantagens, recolhimento de todos os encargos sociais e trabalhistas, além de seguros e indenizações, taxas e tributos pertinentes. A inadimplência da CONTRATADA para com estes encargos não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.
- 11.48. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE.
- 11.49. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionados à execução do objeto, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência.
- 11.50. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação deste processo licitatório.
- 11.51. Orientar regularmente seus empregados acerca da adequada otimização dos serviços, dando ênfase ao uso responsável dos recursos, visando à economia no emprego de materiais e à racionalização de energia elétrica no uso dos equipamentos.
- 11.52. Administrar todo e qualquer assunto relativo aos seus empregados.
- 11.53. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou acometidos de mal súbito, por meio do Preposto.
- 11.54. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da CONTRATANTE.
- 11.55. Colocar à disposição da CONTRATANTE o quantitativo de equipamentos/ferramentas necessários à perfeita realização dos serviços, que



deverão estar em ótimas e permanentes condições de funcionamento, com qualidade e tecnologia adequadas.

- 11.56. Utilizar equipamentos/ferramentas de primeira qualidade, devendo mantê-los sempre em perfeitas condições de funcionalidade, de modo a evitar acidentes e prejuízos às instalações do CONTRATANTE e à prestação dos serviços.
- 11.57. Dotar os equipamentos elétricos de sistema de proteção, de modo a evitar danos à rede elétrica, sob pena de responsabilidade.
- 11.58. Manter, nas dependências da CONTRATANTE, devidamente identificadas, a quantidade e a espécie dos equipamentos/ferramentas necessários à execução dos serviços objeto do contrato, devendo providenciar e disponibilizar qualquer outro equipamento julgado indispensável para a realização dos serviços.
- 11.59. Substituir, imediatamente, a pedido da FISCALIZAÇÃO, sem que lhe caiba o direito de reclamação ou indenização, os equipamentos/ferramentas que apresentarem rendimentos insatisfatórios e de baixa qualidade.
- 11.60. Usar material e outros produtos químicos necessários, que estejam aprovados pelos órgãos governamentais competentes, todos de primeira qualidade, com embalagens originais de fábrica ou de comercialização, que não causem danos a pessoas ou a revestimentos, pisos, instalações elétricas ou hidráulicas, redes de computação, água e esgoto e às demais instalações do CONTRATANTE.
- 11.61. Comunicar, previamente, eventual necessidade de substituição de material especificado, com as devidas justificativas. O produto para reposição deverá ser aprovado pela Coordenação de Energia e sua remessa cessará tão logo normalize a causa impeditiva.
- 11.62. Proceder à limpeza e retirada de entulhos dos locais de trabalho, após a execução de serviços.
- 11.63. Dar ciência à Fiscalização, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do serviço.
- 11.64. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE, prestando todos os esclarecimentos que forem por ela solicitados, cujas reclamações obriga-se a atender prontamente e também as solicitações diversas, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da comunicação do Fiscal.
- 11.65. Diligenciar para que seus funcionários tratem com urbanidade o pessoal da CONTRATANTE, clientes, visitantes e demais contratados, podendo a fiscalização exigir a substituição daquela cuja conduta seja julgada inconveniente.



- 11.66. Assumir total responsabilidade pelo controle de frequência, disciplina dos empregados e pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, pagamentos a fornecedores diretos, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho (NRs), assim como pelo cumprimento de todas as demais obrigações atinentes ao contrato.
- 11.67. Informar à Fiscalização, para efeito de controle de acesso às suas dependências, o nome, os respectivos números da carteira de identidade e da matrícula de todos os empregados a serem alocados na prestação do serviço.
- 11.68. Agir com total diligência em eventuais reclamações trabalhistas promovidas por empregados seus que estejam ou, em algum momento, estiveram envolvidos na prestação de serviço aqui contratado, comparecendo em todas as audiências designadas, apresentando as necessárias contestações e recursos cabíveis, ainda que extinta a relação contratual com a CONTRATANTE.
- 11.69. Assumir todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho do serviço ou em conexão com eles, que tenha relacionamento ao contrato com a CONTRATANTE.
- 11.70. Manter, durante o prazo contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital relativo à licitação da qual decorreu o presente ajuste, nos termos do art. 55, inc. XIII, da Lei n.º 8.666/1993, inclusive as condições de cadastramento no SICAF, o qual será observado mensalmente, quando dos pagamentos à CONTRATADA.
- 11.71. Manter absoluto sigilo quanto às informações contidas nos documentos ou materiais manipulados por seus empregados, dedicando especial atenção à sua guarda, quando for o caso.
- 11.72. Fornecer, para a execução dos serviços, uniforme apropriado, e quando obrigatório pelas normas de segurança, equipamentos de proteção individual – EPI e equipamentos de proteção coletiva – EPC conforme Anexo adequado ao risco a todos os trabalhadores envolvidos à execução da tarefa.
- 11.73. Disponibilizar, quando necessário, sistemas de comunicação por rádio, ou tecnologia similar, para comunicação remota entre todos os funcionários da equipe de manutenção, a fim de agilizar e otimizar as atividades da equipe.
- 11.74. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, cujas reclamações se obriga prontamente a atender.



- 11.75. Cumprir, além das normas de segurança constantes destas especificações, todas as outras disposições legais, federais e distritais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.
- 11.76. Cuidar para que os serviços a serem executados acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente às instalações da CONTRATANTE, providenciando sinalização e/ou isolamento das áreas de serviço.
- 11.77. Arcar com o transporte e deslocamento de todo o pessoal e de todo o material necessário à execução dos serviços, inclusive em casos de paralisação dos transportes coletivos, bem como nas situações em que se faça necessária a execução dos serviços.
- 11.78. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias nos serviços, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 11.79. Manter sede, filial ou escritório em Manaus – AM com capacidade operacional para receber e solucionar qualquer demanda da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá comprovar no prazo de 60 (sessenta) dias corridos da assinatura do Contrato o cumprimento desta obrigação.
- 11.80. Não transferir a terceiros, por qualquer motivo, nem mesmo parcialmente, a execução dos serviços, nem subcontratar quaisquer das prestações a que está obrigada, sem autorização da CONTRATANTE.
- 11.81. Realizar todas as transações comerciais necessárias à execução dos serviços contratados exclusivamente em seu próprio nome.
- 11.82. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades contratadas, sem a prévia autorização da CONTRATANTE.
- 11.83. Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal/1988:
“XXXIII – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.”
- 11.84. Para fins de acompanhamento do adimplemento de suas obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias, a CONTRATADA deverá entregar, quando solicitada pela Coordenação de Energia, entre outras julgadas como necessárias, a documentação relacionada a seguir:



- 11.84.1. Acompanhando a Nota Fiscal/Fatura referente ao serviço prestado, ou em outra periodicidade, cópias dos seguintes documentos:
- 11.84.1.1. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 11.84.1.2. Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 11.84.1.3. Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;
- 11.84.1.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
- 11.84.1.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 11.84.1.6. Comprovantes/guias de recolhimento da contribuição previdenciária (INSS) do empregador e dos empregados;
- 11.84.1.7. Comprovação do cumprimento das demais obrigações contidas na legislação e nas Convenções Coletivas, Acordos Coletivos ou Sentenças Normativas em Dissídio Coletivo de trabalho.
- 11.84.2. Quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO:
- 11.84.2.1. Extratos de Informações Previdenciárias e de depósitos do Fundo de Garantia e Tempo de Serviço – FGTS de seus empregados, bem como quaisquer outros documentos que possam comprovar a regularidade previdenciária e fiscal da CONTRATADA;
- 11.84.2.2. Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador o Órgão ou Unidade contratante;
- 11.84.3. A CONTRATADA está obrigada a oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS sempre que solicitado pela Coordenação de Energia.
- 11.85. Implementar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma meticulosa e constante, mantendo sempre, em perfeita ordem, todas as dependências do CONTRATANTE.
- 11.86. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 11.87. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao



controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos.

- 11.88. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da UFAM.
- 11.89. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-se a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 11.90. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação de serviços.
- 11.91. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 12.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/por outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da UFAM à continuidade do contrato.

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 14.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.



- 14.2. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 14.3. O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 14.4. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- 14.5. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.6. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 14.7. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.8. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 47 e no ANEXO V, item 2.6, i, ambos da IN nº 05/2017.
- 14.9. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme modelo previsto em anexo, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
- a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 14.10. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.



- 14.11. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 14.12. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 14.13. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 14.14. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 14.15. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 14.16. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 14.17. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.18. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.19. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

15. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO



- 15.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.
- 15.2. No prazo de até 5 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;
- 15.3. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 15.4. Os serviços serão executados mediante emissão de respectiva Ordem de Serviço – OS pela Coordenação de Energia– CE, Departamento de Manutenção – DM, em função da necessidade de manutenção, preventiva ou corretiva, quando se tratar dos serviços aprovados pertencentes aos Orçamentos em anexo.
- 15.5. Os materiais, equipamentos e ferramental **serão disponibilizados pela CONTRATADA** para a prestação dos serviços, **sem ônus adicional para a CONTRATANTE**, face ao fato de os respectivos custos já comporem uma parcela dos valores referentes à mão de obra para a execução dos serviços, inclusive transporte.
- 15.6. Os serviços realizados que impliquem em ônus extra para a CONTRATANTE, e que **não tenham sido autorizados por meio de OS**, serão desconsiderados para fins de pagamento.
- 15.7. Os serviços somente serão considerados executados mediante a aprovação, pela CE, de todas as etapas, incluídas a retirada dos entulhos, a reconstituição das partes danificadas, se for este o caso, bem como a completa limpeza das áreas afetadas.
- 15.8. A execução dos serviços relativos a cada OS poderá ser acompanhada por servidor designado pela CE.
- 15.9. O recebimento e a aceitação dos serviços que compõem cada OS dar-se-ão da seguinte forma:
- 15.9.1. **PROVISORIAMENTE:** em **até 05 (cinco) dias úteis**, contados da data da comunicação, **por escrito**, da conclusão dos serviços pela CONTRATADA, após a realização de teste de conformidade e verificação das especificações técnicas do Termo de Referência e do orçamento aprovado, que será efetivado pela Coordenação de Infraestrutura.
- 15.9.2. **DEFINITIVAMENTE:** em **até 10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento provisório, após a realização de teste de conformidade e vistoria, mediante a lavratura de **termo de aceite, que será assinado pelas partes**, para que seja configurado o recebimento definitivo.



- 15.10. Se, após o recebimento provisório, **for identificada qualquer falha na execução**, cuja **responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA**, o prazo para a efetivação do recebimento definitivo será interrompido, recomeçando sua contagem após o saneamento das impropriedades detectadas.
- 15.11. Independentemente da vigência do contrato, os serviços executados terão **garantia mínima de 3 (três) meses**, contado do **recebimento definitivo** dos serviços.
- 15.12. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA ficará obrigada a reparar qualquer defeito **relacionado à má execução dos serviços** objeto deste Termo de Referência, sempre que houver solicitação, e **sem ônus para a CONTRATANTE**.
- 15.13. O recebimento, provisório ou definitivo, **não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA** pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados, durante o período de garantia previsto no subitem 16.8.
- 15.14. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

16. DO PAGAMENTO

- 16.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (dez) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
- 16.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 16.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência
- 16.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 16.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.



- 16.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 16.4.1. o prazo de validade;
 - 16.4.2. a data da emissão;
 - 16.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 16.4.4. o período de prestação dos serviços;
 - 16.4.5. o valor a pagar; e
 - 16.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 16.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 16.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 16.6.1. não produziu os resultados acordados;
 - 16.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
 - 16.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 16.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 16.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 16.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 16.10. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.



- 16.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 16.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 16.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 16.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 16.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 16.15. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 16.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

17. REAJUSTE



- 17.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
- 17.1.1 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IGPM exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 17.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 17.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 17.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 17.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 17.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 17.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 18.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
- 18.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
- 18.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).



- 18.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 18.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.
- 18.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 18.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 18.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 18.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 18.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 18.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 18.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 18.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 18.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 18.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 18.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 18.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 18.12. Será considerada extinta a garantia:
- 18.12.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de



declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

18.12.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

18.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

18.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

19.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

19.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

19.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

19.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

19.1.5. cometer fraude fiscal.

19.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

19.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

19.2.2. **Multa de:**

19.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

19.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;



- 19.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 19.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e
- 19.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- 19.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 19.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 19.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos
- 19.2.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Termo de Referência.
- 19.2.4.1.1. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 19.3. As sanções previstas nos subitens 19.2.1, 19.2.3, 19.2.4 e 19.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 19.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato



2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e	01



	a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

19.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

19.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

19.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

19.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

19.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

19.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia,



ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

- 19.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 19.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 19.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 19.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 19.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 19.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 20.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 20.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 20.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
 - 20.3.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, na qual conste área de atuação compatível com a execução dos serviços objeto do certame;



20.3.2. Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA, em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado (Engenheiro Operacional modalidade Eletrotécnica), integrante do quadro permanente da empresa, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica e experiência na execução de serviços de manutenção em *Subestação Elétrica Abrigada até 2.500kVA, Rede Aérea de Distribuição em Média Tensão Compacta e Protegida, Comandos Elétricos e Manutenção em Equipamentos compatíveis com o Objeto deste Termo de Referência* nos últimos 3 (três) anos.

20.3.3. Será considerado integrante do quadro permanente da empresa, o profissional que for sócio, diretor, empregado ou responsável técnico da empresa perante o CREA. A comprovação de que integra o quadro permanente da licitante será feita em cada caso:

- Sócio: através do Contrato Social e sua última alteração;
- Diretor: através do Contrato Social em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de S/A;
- Empregado: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social ou cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na Delegacia Regional do Trabalho – DRT;
- Responsável Técnico – cópia da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA onde consta o registro do profissional como responsável técnico.

20.3.4. Certidão de Registro de Pessoa Física no CREA, em nome do profissional a que se refere o subitem **c)** emitido pelo CREA da jurisdição do domicílio do profissional;

20.3.5. O profissional apresentado em exigência ao subitem **c)** deverá obrigatoriamente acompanhar o desenvolvimento dos serviços e participar, necessariamente, como responsável técnico pela execução dos serviços contratados, porém para a execução dos serviços em campo será obrigatório a presença do eletrotécnico.

20.3.6. Quadro profissional técnico qualificado relativo à realização do objeto;

20.3.7. Comprovação da qualificação técnica profissional de cada um dos membros da equipe que se responsabilizará pela prestação do serviço;

- Engenheiro eletricista modalidade eletrotécnica com cursos de segurança (NR-6, NR-10, SEP Complementar e NR-35) comprovados, com domínio de ferramenta do tipo CAD (computer aided design ou desenho auxiliado por computador) e experiência, devidamente habilitado e credenciado na entidade profissional competente, através



da apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT) relativo à realização do objeto, o qual será o responsável técnico pelos serviços;

- Técnico modalidade Eletrotécnica com curso de segurança (NR-6, NR-10, SEP Complementar e NR-35) comprovados e que tenham domínio de ferramenta do tipo CAD (computer aided design ou desenho auxiliado por computador) e experiência comprovada.
- Eletricistas de média e baixa tensão, com curso técnico em eletricidade e curso de segurança (NR-6, NR-10, SEP Complementar e NR-35) e experiência comprovados além de auxiliares de eletricista todos aptos a atenderem ao chamado nos locais e horários.

20.3.8. Todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços.

20.3.9. Apresentação do certificado dos cursos (NR-6, NR-10 e SEP, NR-35 comprovados), pelo eletrotécnico e por seus eletricistas à empresa Contratada e à própria Universidade Federal do Amazonas – UFAM, a fim de eximi-las das sanções contidas na Norma Regulamentadora NR-10 e Ministério do Trabalho e Emprego. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

20.3.10. **Valor Global: R\$ R\$ 1.530.375,86 (hum milhão, quinhentos e trinta mil, trezentos e setenta e cinco reais e setenta e dois centavos).**

20.3.11. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

20.4. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

20.5. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

21. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

21.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

21.1.1. Houve a tentativa de pesquisa no painel de preços, porém não houveram resultados satisfatórios devido a particularidade, complexidade e extensão do objeto em geral, entretanto utilizou-se para composição de alguns serviços descritos, pesquisa nas contratações similares de outros órgãos públicos. Além disso, para composição dos custos unitários foi utilizado como referência o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – Sinapi, pesquisa de mercado publicada em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, contendo a data e hora de acesso, tabelas de preços referencias de outros órgãos da administração pública



referente aos itens necessários para atendimento do objeto para realizar a composição unitária de custos, tais itens precisaram ser levantados pois não há no SINAPI especificações técnicas para alguns equipamentos utilizados nas subestações, redes de distribuição ou iluminação pública. Os quantitativos descritos nos orçamentos em anexo foram especificados de acordo com a necessidade e histórico para atendimento do objeto realizando uma avaliação crítica em relação aos itens que compõem o orçamento. Foram levantados os custos unitários desonerados e não desonerados e de acordo com o levantamento o orçamento desonerado apresentou-se mais vantajoso em relação ao não desonerado, dessa forma o valor global é referente ao orçamento desonerado.

22. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

22.1. As despesas decorrentes da contratação, objeto desta licitação, correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União, para o exercício de 2019, a cargo da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, como descrito abaixo.

CÓDIGO ORGÃO/ UNIDADE EXECUTORA	PROGRAMA DE TRABALHO	FONTE DE RECURSO	PTRES
154039	M20RKG1924N	8100	108475

23. CONSIDERAÇÕES DIVERSAS E SEGURANÇA

- 23.1. Os componentes da instalação elétrica devem possuir grau de proteção no mínimo IP 54. Conforme item 9.4.4.1 da NBR 5410/2004;
- 23.2. Todas as partes metálicas das instalações serão firmemente equipotencializadas (interligadas).
- 23.3. Todos os dispositivos e equipamentos elétricos utilizados em substituição ao que apresentou defeito, devem possuir selo de normalização do Sistema INMETRO e os seus certificados deverão ser entregues a fiscalização, conforme exigência da Norma Regulamentadora de Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade – NR-10 do Ministério do Trabalho e Emprego;
- 23.4. Na ocorrência do não cumprimento das normas de segurança constantes na Especificação e Normas Regulamentadoras, a fiscalização adotará as providências estabelecidas na NR-3;
- 23.5. A contratada deve promover ações de controle de riscos originados durante a execução dos serviços e de imediato informar a fiscalização para tomar as providências cabíveis;



23.6. Nenhum trabalho poderá ser executado sem que se tomem as seguintes medidas de segurança:

Seccionamento;

- a) Impedimento de reenergização;
- b) Constatação da ausência de tensão;
- c) Instalação de “*Aterramento Temporário*” com equipotencialização dos condutores dos circuitos;
- d) Proteção dos elementos energizados existentes na “*Zona Controlada*”; e
- e) Instalação da sinalização de impedimento de reenergização. O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, devendo ser reenergizada respeitando a sequência de procedimento abaixo:
- f) Retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos;
- g) Retirada da zona controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização;
- h) Remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais;
- i) Remoção da sinalização de impedimento de reenergização; e
- j) “*Destramento*”, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.

23.7. **Durante a execução dos trabalhos será exigido o diário de obra e permissão de trabalho (PT), assinada pelo Técnico ou Engenheiro de Segurança do Trabalho com a devida autorização na Delegacia Regional do Trabalho – DRT/AM.**

23.8. Os serviços serão executados obedecendo ao planejamento das planilhas de manutenção que farão parte do acervo técnico (prontuário) do sistema elétrico.

24. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

24.1. A contratação objeto deste Termo de Referência tem amparo na Lei Federal Nº 8.666/93 e suas alterações, Lei 10.520/2002, de 16 de março de 2007, e demais Leis e normas pertinentes relacionadas abaixo:

- a) Lei nº 8.078, de 11.09.90 – Código de Defesa do Consumidor;
- b) Normas ABNT – NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
 - Observação para uso obrigatório do Dispositivo DR conforme a Lei 8078/90, art.39 – VIII, art. 12 e art.14;
- c) Normas ABNT – NBR 5419 – Sistemas de Proteção contra Descarga Atmosférica;
- d) Normas ABNT – NBR 4930 – Instalações Elétricas de Média Tensão;



- e) Normas de Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária da Concessionária Eletrobrás Amazonas Energia;
- f) Normas de Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária da Concessionária Eletrobrás Amazonas Energia;
- g) Manual de Projetos Elétricos em Edificações;
- h) Manual dos Equipamentos ou Especificações Técnicas do Fabricante;
- i) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 6
 - Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- j) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 10 e SEP;
 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- k) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 11
 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- l) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 12
 - Segurança no Trabalho em Maquinas e Equipamentos;
- m) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 16
 - Atividades e Operações perigosas;
- n) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 18
 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- o) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 33
 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados;
- p) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 35
 - Trabalho em Altura.
- q) Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR – 3
 - Embargo ou Interdição.

25. ASSINATURA DO ENGENHEIRO SOLICITANTE

Manaus AM, 02 de setembro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Prefeitura do Campus Universitário

Coordenação de Energia

Lincoln Ferreira Lima
Eng. Eletric. – SIAPE 1967895