



# TERMO DE REFERÊNCIA

---

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA E CORRETIVA PERMANENTE COM FORNECIMENTO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA SUBESTAÇÕES E GRUPOS GERADORES INSTALADOS NO EDIFÍCIO SEDE, FÓRUM CÍVEL E ANEXO I, COM MANUTENÇÃO NOS SISTEMAS DE ATERRAMENTO E DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, DO TJPA.



PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_/20\_\_

PROCESSO ADMINISTRATIVO PA-PRO-2022/03168

## **1 DO OBJETO**

1.1 Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preditiva, preventiva e corretiva permanente com fornecimento de peças de reposição para subestações e grupos geradores instalados no Edifício Sede, Fórum Cível e Anexo I, com manutenção nos sistemas de aterramento e de proteção contra descargas atmosféricas, do TJPA.

## **2 DA FUNDAMENTAÇÃO**

### **2.1 Justificativa da contratação**

2.1.1 A maioria dos equipamentos elétricos são projetados para durar por muito tempo. Ocorre que esta durabilidade está diretamente relacionada aos programas de manutenção indicados pelos fabricantes e que devem ser implementados após a instalação dos mesmos. A paralisação do funcionamento de subestações e grupos geradores por falta de manutenção, representa sempre um grande prejuízo a todos que deles fazem uso, causando desde a simples ou momentânea indisponibilidade de alimentação dos sistemas informatizados e demais instalações elétricas, quanto a interrupção total da prestação jurisdicional à população e ao atendimento do interesse público.

2.1.2 Nesse cenário, justifica-se a necessidade da contratação de serviços de manutenção preditiva, preventiva e corretiva permanente, para possibilitar um aumento na confiabilidade das instalações prediais, mitigando transtornos causados por quebras repentinas e garantindo pronto atendimento, por parte da empresa a ser contratada, nas quebras não programadas, bem como na programação de correções que se fizerem necessárias a quando do levantamento feito nas manutenções preliminares (preditiva e preventiva), de modo a minimizar os impactos de indisponibilidade dos equipamentos de fornecimento de energia.

2.1.3 A contratação em questão está sendo solicitada visando evitar que as subestações elétricas e grupos geradores do Edifício Sede, Fórum Cível e Anexo I fiquem sem contrato de manutenção vigente.

### **2.2 Forma e o critério de seleção do fornecedor com a indicação da modalidade, o tipo de licitação e a forma de adjudicação**

2.2.1 A seleção do fornecedor será feita à empresa que apresentar menor preço global pela realização do serviço, desde que atendidas plenamente as condições deste Termo de Referência.

2.2.2 Trata-se de SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, cuja atividade necessita da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, para execução de serviços baseados em padrões de desempenho e qualidade por meio de especificações usuais no mercado, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los, razão pela qual sugere-se que a licitação seja realizada na modalidade de Pregão Eletrônico, com julgamento



pelo critério de “Menor Preço”, adjudicação GLOBAL, atendidas as especificações e características técnicas exigidas no presente Termo de Referência;

2.2.3 Os preços unitários e globais devem ser exequíveis e de acordo com os valores de mercado. Terão como limite o próprio valor estimado pelo TJPA.

## 2.3 Dos critérios técnicos de habilitação

Para a seleção de empresa especializada no ramo de atividade compatível com o objeto deste Termo e visando ao sucesso da contratação pretendida, exigir-se-á a seguinte documentação técnica:

2.3.1. A PARTICIPANTE deverá apresentar registro ou inscrição no Conselho de Engenharia e Agronomia – CREA competente da região a que estiver vinculada que apresente situação de regularidade e comprove atividade relacionada com o objeto da presente licitação.

2.3.2. A PARTICIPANTE deverá comprovar CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL através da apresentação de atestado de capacidade técnica fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços similares ao objeto pretendido, conforme descrição abaixo:

a) Manutenção em subestação de energia elétrica com potência de no mínimo 1.000KVA e atestados reunidos cujo somatório totalize no mínimo 1.650KVA.

b) Manutenção em grupo gerador estacionário com potência no mínimo 350KVA e atestados reunidos cujo somatório totalize no mínimo 470KVA.

2.3.2.1 Os quantitativos exigidos visam comprovar a capacidade logística e gerencial da empresa em executar serviços com características similares ao objeto da presente contratação. Tais quantitativos correspondem a 50% da potência total instalada nos prédios listados neste termo de referência e cerca de 50% da subestação e gerador de maior potência instalada.

2.3.3. A PARTICIPANTE deverá comprovar CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL de que possui em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, no mínimo, 01 (um) profissional de nível superior com formação em Engenharia Elétrica, devendo o mesmo ser detentor de Atestado(s) de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(s) de Acervo Técnico - CAT, expedida por este Conselho, que comprovem que o profissional tenha executado serviços em prédio público ou comercial, conforme abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO
A	Manutenção em subestação de energia elétrica
B	Manutenção em grupos geradores estacionários

2.3.3.1. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame. Em todas as hipóteses, salvo a última, deverá ser comprovada a responsabilidade técnica do profissional por meio de certidão do CREA.



2.3.3.2. Os atestados de capacidades técnicas referentes à capacidade técnica profissional devem obrigatoriamente estar vinculados às respectivas certidões de acervo técnico (CAT) por meio de carimbo do conselho (O carimbo comprova a vinculação do atestado à CAT) ou registradas eletronicamente cuja veracidade possa ser verificada nos endereços eletrônicos dos respectivos conselhos.

2.3.4 Visando oferecer melhores condições às empresas interessadas para a elaboração de suas propostas financeiras é facultada a visita técnica ao local dos serviços, para que possam tomar conhecimento de todos os aspectos que influenciem direta ou indiretamente na execução dos serviços.

2.3.5 A visita poderá ser efetuada no horário de 8 às 14 horas, conforme agendamento a ser realizado junto à SEA (engenharia@tjpa.jus.br).

2.3.6 É obrigatório, contudo, a apresentação de declaração informando que tomou conhecimento de todas as informações e condições para elaboração da proposta e execução do objeto da contratação. Compete à empresa fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todas as especificações contidas no Termo de Referência, incluindo detalhes e demais documentos fornecidos pela Secretaria de Engenharia e Arquitetura para execução dos serviços.

## **2.4 Do impacto ambiental**

2.4.1 Na execução dos serviços, objeto dessa contratação, a CONTRATADA deverá selecionar materiais com baixo impacto ambiental, reciclados ou recicláveis, com otimização dos produtos ou das técnicas, de forma a obter maior eficiência no uso de energia e menor desperdício de materiais, devendo adotar, na execução dos serviços, práticas de sustentabilidade ambiental, de descarte adequado de resíduos recicláveis e de processos de reutilização, que deverá observar as boas práticas estabelecidas pelo Plano de Logística Sustentável da CONTRATANTE.

## **3 Da especificação técnica**

### **3.1 Especificação técnica detalhada do objeto**

#### **3.1.1 EDIFÍCIO SEDE**

##### **❖ SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 2000 KVA**

##### **◆ EQUIPAMENTOS/COMPONENTES**

##### **➤ Transformadores**

- 01 (um) transformador trifásico de distribuição a óleo, instalação abrigada, potência 500 KVA, tensão primária de 13.8kV, tensão secundária 220V (f-f)/127V (f-n), ligação triângulo-estrela aterrado com neutro acessível, regime de serviço contínuo.
- 02 (dois) transformadores trifásicos de distribuição a óleo, instalação abrigada, potência 750 KVA cada, tensão primária de 13.8kV, tensão secundária 380V (f-f)/220V (f-n), ligação triângulo-estrela aterrado com neutro acessível, regime de serviço contínuo.

##### **➤ Proteções**

- **Para-raios:** para-raios de distribuição, poliméricos, classe de tensão 15 kV, capacidade de interrupção 5 kA.



- **Chave seccionadora:** instalada após a medição da CELPA para proteção geral da subestação, sendo tripolar, com abertura com carga, simultâneo nas três fases, corrente nominal de 600 A, classe de tensão 17,5kV, frequência nominal de 60 Hz.
- **Proteção geral de AT:** Disjuntor a vácuo, corrente nominal 1250A, corrente de curto-circuito 22 kA, classe de tensão 17,5KV, comando automático em 220 Vca. Este disjuntor é monitorado e comandado por relés de sobrecorrente (50/51) instalados nas três fases e no neutro.
- **Proteção de AT para Transformadores de 750 kVA 13,8kV-380/220V:** chave seccionadora tripolar, abertura com carga, simultâneo nas três fases, corrente nominal de 400 A, classe de tensão 17,5 kV, frequência nominal de 60 Hz. Fusível limitador de corrente de 50 A.
- **Proteção de AT para Transformador de 500 kVA 13,8kV-220/127V:** chave seccionadora tripolar, abertura com carga, simultâneo nas três fases, corrente nominal de 400 A, classe de tensão 17,5 kV, frequência nominal de 60 Hz. Fusível limitador de corrente de 40 A.
- **Proteção geral de BT (380/220V):** instalado no lado de baixa tensão de cada transformador de 750 KVA encontra-se um disjuntor trifásico, corrente nominal 1250A, corrente de curto-circuito 50KA, tensão nominal 380V, corrente de ajuste 1141 A. As saídas de baixa tensão de cada um destes dois transformadores alimentam um barramento comum de 380/220V, encontrando-se instalado à sua jusante um disjuntor trifásico, corrente nominal 2500A, corrente de curto-circuito 80 kA, tensão nominal 380V, corrente de ajuste 2560A. À jusante deste disjuntor, protegendo o QGD Normal N2 de 380/220V, encontra-se instalado um disjuntor trifásico, corrente nominal 2500 A, corrente de curto-circuito 65kA, tensão nominal 380V, corrente de ajuste 2250 A. Tem-se ainda instalados entre as três fases e o barramento de terra e entre este e o barramento de neutro dispositivos protetores de surto (DPS), 280V, 15kA, classe 2, 1.4kV, totalizando portanto 4 DPSs.
- **Proteção QTA (USCA) do Grupo Gerador 380/220V:** Disjuntor trifásico, corrente nominal 800A, corrente de curto-circuito 65 kA, tensão nominal 380V, corrente de ajuste 800A.
- **Proteção QGD Essencial E2 380/220V:** Disjuntor trifásico, corrente nominal 800A, corrente de curto-circuito 65 kA, tensão nominal 380V, corrente de ajuste 800A.
- **Proteção geral de BT (220/127V):** Disjuntor trifásico, corrente nominal 1600A, corrente de curto-circuito 65 kA, tensão nominal 220V, corrente de ajuste 1400A. Tem-se ainda instalados entre as três fases e o barramento de terra e entre este e o barramento de neutro dispositivos protetores de surto (DPS), 280V, 15kA, classe 2, 1.4kV, totalizando portanto 4 DPSs.
- **Proteção QTA (USCA) do Grupo Gerador 220/127V:** Disjuntor trifásico, corrente nominal 800A, corrente de curto-circuito 65 kA, tensão nominal 220V, corrente de ajuste 800A.
- **Proteção QGD Essencial E1 220/127V:** Disjuntor trifásico, corrente nominal 800A, corrente de curto-circuito 65 kA, tensão nominal 220V, corrente de ajuste 800A.

#### ➤ Condutores

- **Ligação proteção geral de AT/barramento geral de entrada da SE:** barra de cobre  $\varnothing$  3/8"
- **Ligação trafo 750kVA 380/220V / disjuntor trifásico 1250A / barramento 380V:** barra de cobre 1 x  $\varnothing$  [ 4x1/2" ]



- **Ligação trafo 750kVA 380/220V / disjuntor trifásico 1250A / barramento 380V:** barra de cobre 1 x  $\varnothing$  [ 4x1/2" ]
- **Ligação barramento 380V / disjuntor trifásico 2500A:** barra de cobre 2 x  $\varnothing$  [ 4x1/2" ]
- **Ligação QGD Normal N2 (380/220V) / USCA GMG 380V:** 3x[ 4x#240mm<sup>2</sup> ]+2x#240mm<sup>2</sup>/1kV + #240mm<sup>2</sup>/750V
- **Ligação Gerador (380/220V) / USCA:** 3x[ 4x#240mm<sup>2</sup> ]+2x#240mm<sup>2</sup>/1kV + #240mm<sup>2</sup>/750V
- **Ligação USCA (QTA) GMG 380V/ QGD Essencial E2 380V:** 3x[ 4x#240mm<sup>2</sup> ]+2x#240mm<sup>2</sup>/1kV + #240mm<sup>2</sup>/750V
- **Ligação trafo 500kVA 220/127V / Proteção geral de BT (220/127V):** barra de cobre 1x  $\varnothing$  [ 4x1/2" ]
- **Ligação QGD Normal N1 (220/127V) / USCA GMG 220V :** 3x[ 4x#240mm<sup>2</sup> ]+2x#240mm<sup>2</sup>/1kV + #240mm<sup>2</sup>/750V
- **Ligação Gerador (220/127V) / USCA:** 3x[ 4x#240mm<sup>2</sup> ]+2x#240mm<sup>2</sup>/1kV + #240mm<sup>2</sup>/750V
- **Ligação USCA (QTA) GMG 220V/ QGD Essencial E1 220V:** 3x[ 4x#240mm<sup>2</sup> ]+2x#240mm<sup>2</sup>/1kV + #240mm<sup>2</sup>/750V

#### ➤ GRUPOS GERADORES

- **01** Grupo Gerador de **450 KVA** com unidade de controle de corrente alternada – USCA – Stemac, saída de tensão **380/220V**, tanque de óleo diesel 250 litros.
- **01** Grupo Gerador de **260 KVA** com unidade de controle de corrente alternada – USCA – Stemac, saída de tensão **220/127V**, tanque de óleo diesel de 250 litros.

### 3.1.2 FÓRUM CÍVEL:

#### ❖ SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE 1000 KVA

Destina-se ao atendimento do FÓRUM CÍVEL e ANEXO I, com fornecimento de energia em alta tensão, 13.8 KV, 60 Hz, a partir da rede da CELPA, através de uma entrada subterrânea com cabos 3X#25 mm<sup>2</sup> com isolamento para 12/20 KV, sendo um por fase, mais um cabo reserva, instalados em eletroduto de PVC, 2x┘ 4", sendo um reserva, enterrado e envelopado em concreto, até a subestação abrigada de **1000 KVA**. A partir do barramento de 13.8kV desta subestação parte um alimentador para o transformador de 1000kVA que alimenta o Fórum Cível e outro para o transformador de 300kVA que alimenta o ANEXO I.

#### ◆ EQUIPAMENTOS/COMPONENTES

- **Transformadores:** 01 (um) transformador trifásico de distribuição, à seco, 1000 KVA, tensão primária de 13.8kV, tensão secundária 220V (f-f)/127V (f-n), classe de isolamento F (155°C), equipado com relé de proteção térmica (49), ligação triângulo-estrela aterrado com neutro acessível, isolação a seco encapsulado em resina epóxi à vácuo, regime de serviço contínuo.

#### ➤ Proteções

- **Para-raios:** para-raios de distribuição, classe de tensão 15 kV, capacidade de interrupção 5 kA.



- **Chave seccionadora:** instalada após a medição da CELPA para proteção geral da subestação, sendo tripolar, abertura com carga, corrente nominal de 400 A, classe de tensão 17,5 kV, abertura comandada por controlador que recebe sinais de relés de sobrecorrente (50/51) de fase e neutro.
- **Proteção geral de AT:** Disjuntor a vácuo, 800A, 17,5KV, 500MVA, ref. MAF 15.8 Fab. Beghim, com relé 50/51N incorporado ao disjuntor. À jusante do barramento de 13.8 kV, protegendo o transformador de 1000 kVA encontra-se uma chave seccionadora de 400A, 17,5 kV, abertura com carga, com fusível limitador de corrente HH 80A.
- **Proteção geral de BT:** Protegendo o QGBT de 1000 kVA tem-se instalado um disjuntor trifásico de corrente nominal 3200 A. Tem-se ainda nas três fases instalados dispositivos protetores de surto (DPS) de 275V, 60kA. A partir do barramento de 220/127 V do QGBT de 1000 kVA são alimentados 7 circuitos individuais protegidos com seus respectivos disjuntores e 3 quadros de distribuição, sendo que um deles é protegido por fusíveis NH de 630 A e os outros dois por fusíveis NH de 800A.

#### ➤ Condutores

- **Ligação barramento 13.8 kV / transformador 1000 kVA:** 3x#25mm<sup>2</sup> – 12/20 kV
  - **Ligação transformador 1000 kVA / proteção geral de BT / QGBT 1000 kVA (220/127V):** 3x[ 6x#300mm<sup>2</sup>] + 3x#300mm<sup>2</sup>-1kV + #300mm<sup>2</sup>nú
- **Aterramento:** são utilizados na malha de aterramento 9 hastes de terra do tipo COPPERWELD de 5/8"x3000mm, com espaçamento entre si de 3000mm e interligação entre os eletrodos com condutores de 70mm<sup>2</sup>-nú.

#### ➤ GRUPO GERADOR

- **01** Grupo Gerador de **230 KVA** com unidade de controle de corrente alternada – USCA – Stemac , saída de tensão **220/127V**

### 3.1.3 ANEXO I

#### ❖ SUBESTAÇÃO – Subestação abrigada de 300 kVA.

Esta subestação é alimentada a partir do barramento de 13.8 kV da subestação do Fórum Cível, por meio de condutores 3x#25mm<sup>2</sup> – 15 kV, estando protegida por chave seccionadora tripolar, 400A, 17,5 kV, abertura com carga, seguida de fusível limitador de corrente HH 40A, localizada na subestação do Fórum Cível. Na subestação do Anexo I, encontra-se instalado um transformador a óleo de 300 kVA, 13.8 kV / 220-127V, estando protegido por uma chave seccionadora tripolar de 100A, 15kV, com elo fusível de 15K. A alimentação do QGBT a partir da saída de 220/127 do transformador é feita por meio de condutores 3x[ 2x#240mm<sup>2</sup>] + #240mm<sup>2</sup>/1 kV. A proteção do QGBT é feita por uma chave seccionadora tripolar de 2000A seguida de um fusível limitador de corrente NH 800A.

### 3.1.4 Do local da prestação dos serviços

Os equipamentos mencionados estão localizados nos endereços abaixo especificados, onde deverão ser prestados os serviços contratados:

- **EDIFÍCIO SEDE**
  - **Endereço:** Av. Almirante Barroso, 3089, Souza, CEP. 66.613-710
- **FÓRUM CÍVEL**
  - **Endereço:** Rua Cel. Fontoura, S/N, Cidade Velha, CEP. 66.015-260
- **ANEXO I**



- **Endereço:** Rua Cel. Fontoura, S/N, Cidade Velha, CEP. 66.015-260

3.1.5 Pretende-se da empresa contratada a execução dos seguintes serviços:

**PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE (PMOC):**

a) O PMOC deverá ter como responsável um Engenheiro Eletricista e um técnico especialista da empresa CONTRATADA, pertencente ao quadro da empresa, que deverá garantir a aplicação do PMOC por meio da execução contínua direta ou indireta da manutenção preditiva, preventiva e corretiva, mantendo disponível o registro de execução dos procedimentos estabelecidos no PMOC e divulgando mediante a apresentação de relatórios mensais à fiscalização do TJPA os resultados das atividades de manutenção, operação e controle. Os relatórios mensais devem ser assinados no mínimo pelo responsável técnico de nível superior mencionado nos itens 2.3.3 e 2.3.3.1.

b) A empresa a ser CONTRATADA para prestar os serviços em questão deverá colocar à disposição do TJPA pessoal habilitado à sua realização, nos locais e horários previamente definidos neste Termo de Referência. Todos os serviços terão orientação e responsabilidade técnica de no mínimo um Engenheiro Eletricista e um técnico especialista da CONTRATADA, que serão responsáveis pela coordenação das atividades de manutenção. O engenheiro eletricista de que trata este item deve ser o mesmo mencionado no item 2.3.3.

c) O PMOC será elaborado pela CONTRATADA no primeiro mês de contrato e deverá estabelecer rotinas de manutenção para os sistemas objeto deste certame, prevendo os procedimentos de manutenção constantes do Anexo B.

d) A CONTRATADA deverá seguir fielmente as rotinas de manutenção preventivas aprovadas, previamente, pelo TJPA, sem prejuízo das ações e verificações que se fizerem necessárias ao perfeito funcionamento dos equipamentos.

e) A CONTRATADA obriga-se a emitir relatórios comprobatórios da execução das rotinas de Manutenção Preventiva e Preditiva, nos quais deverão constar a assinatura no mínimo do responsável técnico de nível superior mencionado nos itens 2.3.3 e 2.3.3.1 e indicação do técnico responsável pela execução do serviço.

f) Cabe salientar que a liberação do pagamento das faturas mensais ficará condicionada à apresentação dos relatórios mensais contidos no PMOC e à sua aprovação pela Fiscalização do TJPA, de acordo com as metas de indicadores de níveis de serviço.

g) Falhas ou defeitos decorrentes da inexecução, ineficiência, ineficácia ou incorreta implementação do PMOC será de responsabilidade da CONTRATADA, que arcará com todos os prejuízos inerentes a essas falhas, independente da aprovação do PMOC pela Fiscalização do TJPA.

h) Em virtude de razões operacionais, a CONTRATADA deverá possuir escritório com sede no estado do Pará, e ser credenciada para manutenção dos equipamentos especificados neste documento. No caso de a contratada não possuir escritório de representação ou filial na referida região deverá apresentar declaração se comprometendo a abrir escritório, no prazo máximo e improrrogável de 60 (sessenta) dias corridos, contados do início da vigência do contrato.

**DEFINIÇÕES:**





**a) Manutenção preventiva** - a série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de defeitos da subestação elétrica abrigada, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, inclusive execução de regulagens, ajustes mecânicos, elétricos, eletrônicos e o que mais seja necessário para a conservação dos equipamentos em perfeito estado de uso;

**b) Manutenção corretiva** - a série de procedimentos destinados a recolocar a subestação elétrica abrigada em perfeito estado de uso, compreendendo a substituição de peças e componentes que se apresentarem defeituosos, gastos ou quebrados, em conformidade com os manuais e normas técnicas específicas de cada fabricante.

**c) Manutenção preditiva** - a série de procedimentos destinados a predizer (ou prevenir) as falhas nos equipamentos ou sistemas da subestação elétrica abrigada através de acompanhamento dos diversos parâmetros, permitindo a operação contínua pelo maior tempo possível, ou seja, a Manutenção preditiva privilegia a DISPONIBILIDADE, por meio da inspeção termográfica, nos quadros elétricos de comando e distribuição de força, subestações e grupos geradores. A inspeção termográfica executada com a emissão dos laudos, indicando as correções necessárias, ilustrados com os respectivos termogramas e registros fotográficos dos pontos de calor excessivo, visando o prolongamento da eficiência operacional dos sistemas. A análise termográfica permite uma melhor programação, minimizando a mão-de-obra e recursos envolvidos, pois possibilita identificação de sobreaquecimento nas instalações "SEM A INTERRUPÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO".

## **MANUTENÇÕES PREDITIVAS, PREVENTIVAS E CORRETIVAS**

### **a) Manutenções Preditivas e Preventivas:**

a.1) As manutenções Preditivas e Preventivas deverão ser realizadas de acordo com o Manual e Plano de Manutenções (PMOC), utilizando no mínimo os equipamentos e instrumentos necessários ao procedimento.

### **b) Manutenções Corretivas:**

b.1) Deverá ser efetuada a Manutenção Corretiva para regularizar anormalidades de funcionamento da SUBESTAÇÃO, substituindo ou reparando, segundo critérios técnicos, componentes eletrônicos, elétricos e mecânicos, necessários à colocação dos sistemas em condições normais de funcionamento.

b.2) Os serviços executados serão sem ônus adicionais, além do previsto nesse Contrato, para o TJPA, na substituição de componentes e peças, abrangendo todas as SUBESTAÇÕES e GRUPO GERADORES.

b.3) Os serviços de manutenção corretiva consistirão de reposição/substituição de peças necessárias para deixar os equipamentos novamente em perfeitas condições de funcionamento, devendo a empresa fornecer todo o material necessário. A necessidade de substituição de equipamentos ou componentes que não estão relacionadas às peças comumente empregadas na manutenção corretiva, ver item 4 do Anexo B, deverá ser comunicada à administração, através de relatório, no qual constará descrição minuciosa e completa das peças, componentes ou equipamentos a serem substituídos.

b.4) As peças fornecidas para reposição deverão ser novas, originais e garantidas pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses. Depois de detectado a necessidade de substituição



de peças e/ou componentes, a CONTRATADA deverá apresentar relação dessas peças e a respectiva nota fiscal de compra das mesmas, para posterior ressarcimento.

b.5) CHAMADOS DE EMERGÊNCIA: A CONTRATADA deverá manter um canal de comunicação via telefone fixo e celular, com o(s) responsável(eis) técnico(s), em regime de plantão 24 horas (vinte e quatro horas) / 7(sete) dias para atender chamados de emergência da CONTRATANTE, e com deslocamento máximo de 30 minutos da equipe técnica para o local da ocorrência.

### **3.2 Do regime de execução do contrato no caso de serviço, ou forma de fornecimento**

3.2.1 Os serviços serão executados sob o regime de execução indireta por empreitada por preço global. A opção por este regime é motivada por se buscar uma contratação de um sistema interligado às instalações existentes, com previsão do retorno do investimento em período determinado, não havendo usabilidade em um sistema parcialmente executado, logo o regime visa resguardar a administração quanto aos objetivos pretendidos.

#### **3.2.1 Subcontratação:**

A contratada não poderá transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, a execução dos trabalhos, sem prévia autorização da Contratante.

#### **3.2.4. Alteração Subjetiva**

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da Contratada com ou em 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 Administração à continuidade do contrato.

### **3.3 Das obrigações contratuais**

#### **3.3.1 Das obrigações do contratante**

- a) Aceitar o produto/serviço que atenda aos requisitos constantes deste Termo de Referência;
- b) Permitir acesso dos representantes e empregados da proponente vencedora às suas dependências para a entrega do material;
- c) Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da proponente vencedora;
- d) Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do bem recebido/da prestação do serviço com as especificações constantes deste Termo e da proposta vencedora, para fins de aceitação e recebimento;
- e) Efetuar o pagamento devido em virtude do recebimento dos bens/prestação de serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do termo de referência e mediante a apresentação de Nota Fiscal acompanhada das documentações exigidas;
- f) Notificar a Empresa, por escrito, sobre imperfeições ou falhas no material entregue/serviço prestado, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
- g) Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela Empresa;
- h) Verificar e cobrar a regularidade da Empresa, perante o FGTS e em face das contribuições administradas devidas à Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB),



das inscrições em Dívida Ativa do Instituto Nacional do Seguridade Social (INSS), e dívidas trabalhistas (CNDT) antes de cada pagamento.

### 3.3.2 Das obrigações da contratada

- a) Prestar os serviços em estrita observância das especificações, no prazo e local indicado no termo de referência, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia;
- b) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990) – aquisição de bens;
- c) A licitante vencedora, no caso de não possuir escritório de representação ou filial no estado do Pará, se compromete a abrir escritório de representação na referida região, no prazo máximo e improrrogável de 60 (sessenta) dias a contar da assinatura do contrato;
- d) Manter completos os equipamentos, peças e componentes da SUBESTAÇÃO e GRUPOS GERADORES;
- e) Usar tão somente peças novas e originais, instrumentos e ferramentas recomendadas pelo fabricante dos equipamentos;
- f) Apresentar, sempre que solicitado, documentos que comprovem a precedência das peças que necessitarem ser substituídas;
- g) Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam na entrega do objeto/prestação do serviço.
- h) Arcar com qualquer prejuízo causado à Administração ou a terceiros por seus empregados, durante a entrega dos bens/prestação do serviço, inclusive, durante a entrega dos materiais feita por transportadoras - aquisição;
- i) Responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todos seus instrumentos, ferramentas e equipamentos até o término do CONTRATO;
- j) Atender, prontamente, no horário normal de trabalho, de 7h30min às 17h30min, e fora deste (24 horas), inclusive sábados, domingos e feriados, as solicitações, via telefone, para qualquer pane nos equipamentos, com total atenção aos chamados de emergência;
- k) Informar o Órgão de qualquer alteração necessária à consolidação dos ajustes decorrentes do instrumento, tais como: mudança de endereço, telefone, fax, dissolução da sociedade, falência e outros;
- l) Garantir que seus empregados ou prepostos portem crachá de identificação contendo foto, nome completo e o nome da CONTRATADA.
- m) É expressamente vedada à CONTRATADA:
  - m.1) a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do CONTRATANTE, durante a execução dos serviços, bem como de mão-de-obra não qualificada/capacitada que comprometa a execução integral dos serviços, dentro do prazo pactuado, com qualidade que os serviços exigem
  - m.2) a veiculação de publicidade acerca do instrumento obrigacional, salvo se houver prévia autorização da Presidência do TJPA;



- m.3) caucionar ou utilizar o instrumento para qualquer operação financeira, sem prévia anuência do TJPA, sob pena de rescisão e penalidades cabíveis.
- n) 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;
- o) Elaborar laudos técnicos sobre QGBT, transformador, para-raios, muflas, chaves seccionadoras, disjuntores, relés, cabeamento de baixa e média tensão, sistema de aterramento e SPDA ou qualquer outro componente das subestações e grupos geradores cobertos por este Termo de Referência sempre que solicitado pelo fiscal da CONTRATANTE;
- p) 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 ou feriados, não ensejará à prestadora de serviço o direito de recebimento de quaisquer valores adicionais;
- q) Apresentar ao TJPA, após o término de cada mês, para efeito de comprovação e aceitação, formulário próprio de acordo com o Manual de Manutenções (ANEXO B) aprovado pela Fiscalização do TJPA, 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. Os relatórios mensais devem ser assinados no mínimo pelo responsável técnico de nível superior mencionado nos itens 2.3.3 e 2.3.3.1.

### **3.4 Da dinâmica de execução**

- a) A empresa a ser contratada para prestar os serviços em questão deverá colocar à disposição do TJPA pessoal habilitado à sua realização, nos locais e horários previamente definidos neste Termo de Referência. Todos os serviços terão orientação e responsabilidade técnica de no mínimo um Engenheiro Eletricista e um técnico especialista da CONTRATADA, que serão responsáveis pela coordenação das atividades de manutenção. Os profissionais de que trata este item devem ser os mencionados nos itens 2.3.3 e 2.3.3.1.
- b) O técnico especialista da CONTRATADA deverá ser capacitado para a execução dos serviços especificados neste Termo de Referência, com comprovação e experiência em carteira e/ou certificados de cursos e treinamentos na área específica (manutenção de subestação elétrica de alta tensão e em Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas).
- c) É obrigatório o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) adequados para a execução dos serviços, identificação da equipe técnica, além do uso de uniformes sempre em bom estado de apresentação.

### **3.5 Dos instrumentos formais de solicitação de fornecimento dos bens e/ou de prestação de serviços e das demais formas de comunicação**

3.5.1 A empresa vencedora da licitação será convocada através do documento denominado ORDEM DE SERVIÇO.

3.5.2 A CONTRATADA deverá fornecer previamente os contatos de e-mail e telefone de seu(s) preposto(s). Estes serão os principais canais de comunicação a serem utilizados durante a execução do contrato, devendo as partes optarem pelo uso preferencial de e-mails, para geração de registros documentais.



3.5.3 O recebimento da Ordem de Serviço, para fins de contagem dos prazos estabelecidos para cumprimento do objeto, se dará de duas formas:

- a) Via e-mail, que deve ser respondido de imediato indicando o recebimento da documentação; caso o CONTRATADO não responda o e-mail no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, será contabilizada a leitura automática ao fim do referido período;
- b) Pessoalmente, devendo comparecer em até 02 (dois) dias úteis após a solicitação da fiscalização, que será realizada por e-mail ou através de telefone, ou no endereço da Secretaria de Engenharia e Arquitetura do TJPA – Avenida Almirante Barroso, nº 3089, bairro Souza, Belém/PA, no horário de 08:00 às 14:00, mediante recibo do CONTRATADO.

3.5.4 Toda e qualquer documentação produzida durante a execução contratual (a saber: ordens de serviço, notas de empenho, termos de recebimento, ofícios, notificações, etc.) será realizada preferencialmente via correio eletrônico, que deve ser respondido de imediato indicando o recebimento da documentação.

3.5.5 Caso a CONTRATADA não responda à mensagem de correio eletrônico no prazo de 02 (dois) dias úteis, será contabilizada a leitura automática ao fim do referido período, e caso a EMPRESA não atenda aos telefones fornecidos no mesmo prazo, a fiscalização poderá iniciar processo administrativo para aplicação de penalidade. Não serão acatadas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento das mensagens;

3.5.6 Todos os serviços a serem executados deverão ser informados e acordados previamente com a equipe de fiscalização do TJPA, para que seja feita documentação informativa para os servidores do edifício.

3.5.7 Será privilegiada a utilização do correio eletrônico em respeito a boas práticas de sustentabilidade ambiental praticadas pelo TJPA.

### 3.6 Do prazo de vigência

3.6.1 O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo a manutenção ser prorrogada, por interesse das partes, até o limite estabelecido no art. 57, II da Lei nº 8.666/93, por se tratar de serviço de natureza continuada;

### 3.7 Demais prazos

#### 3.7.1 Prazo de entrega dos bens / execução dos serviços

- a) O prazo de entrega não é aplicado para o presente caso, pois os serviços serão prestados enquanto houver a vigência contratual.
- b) O prazo para execução dos serviços será de **12 (doze) meses corridos**, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho e Ordem de Serviço. Devendo ser realizada, no mínimo, uma manutenção preventiva ao mês. A cada quinto dia útil do mês subsequente deverão ser encaminhados os relatórios com a respectiva documentação financeira e fiscal para análise dos serviços prestados.
- c) O prazo somente poderá ser prorrogado a critério da administração mediante justificativa fundamentada da Contratada.

#### 3.7.2 Prazo de garantia dos bens e/ou serviços

- a) Todas as peças destinadas a reposição, fornecidas pela CONTRATADA, deverão ser novas (sem uso) e originais do fabricante do equipamento, com garantia de 12 (doze)



meses, ficando estabelecido que as peças novas colocadas em substituição às defeituosas tornar-se-ão de propriedade da CONTRATANTE.

b) Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substitutos deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do(s) equipamento(s), sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser reconicionados.

c) Ao final da manutenção, deverá ser entregue documento que informe detalhadamente os serviços efetivamente realizados no equipamento para comprovação de prazo caso haja necessidade de acionamento da garantia de bens e serviços.

d) Relativamente à garantia na prestação deste serviço, aplicam-se, subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei nº 8078 de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor.

### 3.8 Garantia contratual

3.8.1 A empresa a ser contratada é obrigada a prestar garantia no valor de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato a ser firmado, obedecendo às condições de aceitabilidade dispostas no mesmo instrumento.

3.8.2 Ressaltamos que, de acordo com o art. 56. parágrafo 1º da Lei 8.666/93, a escolha da modalidade de garantia (caução, seguro-garantia ou fiança bancária) fica a critério da empresa contratada.

### 3.9 Indicadores de níveis de serviço

3.9.1 A CONTRATADA deverá manter a prestação dos serviços em níveis satisfatórios de atendimento. Para avaliação dos níveis de atendimento devem ser observados os indicadores de níveis de serviço definidos conforme Tabela 1 deste termo de referência.

3.9.2 Caso a CONTRATADA deixe de atender as metas exigidas para os indicadores de níveis de serviço, esta estará sujeita a ajustes no pagamento de suas faturas mensais de acordo com as faixas definidas na Tabela 2 deste Termo de Referência.

3.9.3 Os valores exigidos para os indicadores de níveis de serviço, estão indicados na tabela a seguir:

Tabela 1

Item	Indicadores de níveis de serviço	Meta a cumprir
I	Realização de serviços de manutenção preventiva	Maior ou igual a 98%
II	Realização de serviços de manutenção corretiva	Maior ou igual a 95%
III	Cumprimento dos prazos para iniciar os serviços de manutenção corretiva	Maior ou igual a 90%
IV	Realização de serviços eventuais	Igual a 100%

3.9.4 No caso de não cumprimento de mais de das uma das metas estabelecidas, os pagamentos devidos à CONTRATADA sofrerão os ajustes cumulativamente, tomando-se como base o valor estipulado para cada indicador de nível de serviço.



3.9.5 O valor estipulado para cada indicador de nível de serviço será:

Tabela 2

Item	Indicadores de níveis de serviço	Valor Estipulado
I	Realização de serviços de manutenção preventiva	30% do valor mensal do contrato
II	Realização de serviços de manutenção corretiva	30% do valor mensal do contrato
III	Cumprimento dos prazos para iniciar os serviços de manutenção corretiva	20% do valor mensal do contrato
IV	Realização de serviços eventuais	20% do valor mensal do contrato

3.9.6 A CONTRATADA deverá elaborar modelos de relatórios de prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e serviços eventuais e submetê-los a aprovação da FISCALIZAÇÃO que por sua vez deverá elaborar relatório próprio, no prazo de 05 (cinco) dias corridos, condensando as informações, atestando os serviços executados e demonstrando a memória de cálculo do valor mensal a ser pago à CONTRATADA. Somente após o encaminhamento do relatório de fiscalização à CONTRATADA esta estará autorizada a emitir a respectiva nota fiscal para pagamento.

### 3.10 Do recebimento

#### 3.10.1 Do recebimento provisório

A prestação de serviço será de forma continuada e deverá ser comprovada pela FISCALIZAÇÃO o funcionamento e eficiência dos equipamentos.

#### 3.10.2 Do recebimento definitivo

- Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias corridos, Somente após o envio do RELATÓRIO TÉCNICO MENSAL para a fiscalização, a CONTRATADA receberá a liberação para emissão da respectiva nota fiscal, ocasião em que será feita a avaliação da qualidade e verificação da adequação do objeto contratado pelo (s) servidor (es) designado (s) para esse fim;
- Na hipótese de ser verificada a impropriedade da execução do serviço, o serviço será rejeitado, no todo ou em parte, a critério da FISCALIZAÇÃO responsável pelo seu recebimento, sendo a empresa notificada a sanar as pendências no prazo máximo 20 (vinte) dias após a verificação, sendo-lhe ainda concedidos 10 (dez) dias úteis para a retirada do material ou parte do que foi rejeitado;
- Caso seja constatado a entrega de produtos ou bens com algum defeito ou em desacordo com o objeto licitado e homologado, a empresa terá prazo de 05 (cinco) dias uteis, após o recebimento da notificação, para efetuar a troca, ficando às suas expensas todas as despesas decorrentes de tal ação, podendo, a critério do TJPA sofrer as sanções contratuais pertinentes;



- d) Para o caso em que ocorram fatos supervenientes que venham a prejudicar em parte ou em sua totalidade serviços já executados pela Empresa, esta deverá refazê-los sem qualquer ônus ao TJPA;
- e) O recebimento do material não exclui a responsabilidade administrativa, civil e penal da empresa por problemas causados durante o uso dos itens adquiridos, nem exclui a responsabilidade da Contratada pelo perfeito desempenho do objeto fornecido, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da sua utilização.

### **3.11 Da forma de pagamento**

3.11.1 O pagamento será efetuado mediante autorização da Secretaria de Engenharia e Arquitetura do TJPA, após o recebimento do objeto pela fiscalização, em até 30 (trinta) dias, a contar da data do atesto na nota fiscal;

3.11.2 A nota fiscal deverá vir acompanhada obrigatoriamente dos comprovantes de regularidade fiscal e trabalhista, demonstrada através de consulta on-line ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e ao site da Justiça do Trabalho competente ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/1993;

3.11.3 No ato do pagamento será verificado se a contratada possui pendências quanto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, incluída a regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de serviço (FGTS) e a regularidade perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas);

3.11.3 Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões, a contratada estará sujeita a aplicação das penalidades estabelecidas em Lei, bem como, o cancelamento do contrato.

### **3.12 Classificação orçamentária com a indicação da fonte de recurso do orçamento do órgão e a indicação da nota de reserva**

- Notas de reserva nº 2022/286; nº 2022/236; nº 2022/315 e nº 2022/239
- Funcional Programática: 04.102.02.061.1417.8644 / 04.102.02.061.1417.8645
- Fonte de Recurso: 118
- Elemento da despesa: 3.3.90.39

### **3.13 Da transferência de conhecimento**

3.13.1 Não se aplica por se tratar de serviço de manutenção continuada.

### **3.14 Dos direitos de propriedade intelectual e autoral**

3.14.1 Não se aplica.

### **3.15 Da qualificação técnica do profissional**

3.15.1 A CONTRATADA será responsável por dimensionar sua equipe técnica capaz de suprir, com eficiência e eficácia, todos os serviços relacionados neste Termo de Referência, devendo obedecer no mínimo o disposto no item 2.3.3.





### 3.16 Dos papéis a serem desempenhados

PAPEL	ENTIDADE	RESPONSABILIDADE
Equipe de Apoio da Contratação	TJPA	Equipe responsável por subsidiar a área de licitações em suas dúvidas, respostas aos questionamentos, recursos e impugnações, bem como na análise e julgamento das propostas das licitantes.
Equipe de Gestão e Fiscalização	TJPA	Equipe composta pelo gestor do contrato, responsável por gerir a execução contratual, e pelos fiscais demandante, técnico e administrativo, responsáveis por fiscalizar a execução contratual.
Fiscal Demandante	TJPA	Servidor representante da área demandante da contratação, indicado pela referida autoridade competente, responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos funcionais do objeto, inclusive em relação à aplicação de sanções.
Fiscal Técnico	TJPA	Responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos do objeto, inclusive em relação à aplicação de sanções. Responsável por encaminhar a solicitação dos serviços a serem executados à contratada, mencionando os itens e quantitativos, data de entrega.
Fiscal Administrativo	TJPA	Responsável por fiscalizar o objeto quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais.
Gestor do Contrato	TJPA	Servidor com atribuições gerenciais, técnicas ou operacionais relacionadas ao processo de gestão do objeto. Responsável por receber a demanda interna do judiciário, identificando o item a ser utilizado, repassando à devida fiscalização; Encaminhar o pedido de autorização de serviços, empenho e pagamento, devidamente instruído pela fiscalização;



Contratada	Empresa Contratada	Executar os serviços na data e hora estipulados, no quantitativo e exigências apresentada neste Termo.  Emitir nota fiscal para pagamento com as certidões de regularidades necessárias.
------------	-----------------------	--

Equipe de apoio da contratação		
<b>Integrante Demandante</b> Antônio Fernandes dos Santos Sousa Matrícula: 143553 Telefone: 3225-3339 E-mail: <a href="mailto:antonio.sousa@tjpa.jus.br">antonio.sousa@tjpa.jus.br</a>	<b>Integrante Técnico</b> Nome: Max Jorge Machado Santos Matrícula: 161411 Telefone: 3205-3137 E-mail: <a href="mailto:max.machado@tjpa.jus.br">max.machado@tjpa.jus.br</a>	<b>Integrante Administrativo</b> Nome: Lenne Chaves Pinto da Silva Torres Matrícula: 64998 Telefone: 3205-3275 E-mail: <a href="mailto:lenne.torres@tjpa.jus.br">lenne.torres@tjpa.jus.br</a>

Equipe de gestão e fiscalização da contratação			
<b>Gestor do Contrato</b> Nome: Antônio Fernandes dos Santos Sousa Matrícula: 143553 Telefone: 3225-3339 E-mail: <a href="mailto:antonio.sousa@tjpa.jus.br">antonio.sousa@tjpa.jus.br</a>	<b>Fiscal Demandante Integrante Demandante</b> Nome: Max Jorge Machado Santos Matrícula: 84565 Telefone: 3205-3137 E-mail: <a href="mailto:max.machado@tjpa.jus.br">max.machado@tjpa.jus.br</a>	<b>Fiscal Substituto Técnico</b> Nome: Daniel Menezes Simas Matrícula: 84565 Telefone: 3225-3339 E-mail: <a href="mailto:daniel.simas@tjpa.jus.br">daniel.simas@tjpa.jus.br</a>	<b>Fiscal Administrativo</b> Dispensado

### 3.17 Das sanções

3.17.1 Pelo atraso na prestação dos serviços, pela inexecução total ou parcial e pelo descumprimento de qualquer das obrigações previstas neste termo de referência serão aplicadas as penalidades previstas no instrumento convocatório e no contrato.

3.17.2 Das situações que possam caracterizar descumprimento de obrigações contratuais estabelecidas:

- Quando a contratada:
  - a) Convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização;
  - b) Deixar de entregar a documentação exigida para contratação;
  - c) Apresentar documento falso ou fizer declaração falsa;



- d) Ensejar o retardamento da execução do serviço;
- e) Não manter a proposta, injustificadamente;
- f) Falhar ou fraudar na execução do objeto;
- g) Comportar-se de modo inidôneo;
- h) Cometer fraude fiscal.

3.17.3 A multa é a sanção pecuniária que será imposta à licitante contratada pelo atraso injustificado na entrega do objeto do contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega do objeto, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso na entrega do objeto, calculado desde o primeiro dia de atraso sobre o valor correspondente à parte inadimplente, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;
- c) Até 5% (cinco por cento) sobre o valor da ordem de serviço, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas a e b deste subitem;
- d) Até 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do objeto, ou rescisão da nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas a, b e c deste subitem;
- e) Até 20% (vinte por cento) sobre o valor da ordem de serviço, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato ou do termo de referência, exceto prazo de entrega e casos previstos nas alíneas anteriores.

#### **4 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

4.1. As partes não estão eximidas do cumprimento de obrigações e responsabilidades previstas na legislação vigente e não expressas neste Termo de Referência.

4.2. De acordo com a RESOLUÇÃO N.º 07, DE 18 DE OUTUBRO DE 2005, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), ficam as PROPONENTES cientificadas de que é vedada a contratação de pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento, vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.

Belém, 08 de setembro de 2022.



Valter Mendes Ferreira Júnior

Matrícula: 40320

Integrante demandante

Antônio Fernandes dos Santos Sousa

Integrante Demandante

Matrícula 143553

Max Jorge Machado Santos

Integrante Técnica

Matrícula 161411

Lenne Chaves Pinto da Silva Torres

Integrante Administrativo

Matrícula 64998



## ANEXO A – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

(em papel personalizado da empresa)

**Ao: Tribunal de Justiça do Estado do Pará**

A/C: Sr. Pregoeiro

Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/20xx

Processo nº PA-PRO-\_\_\_\_/20xx

Senhor Pregoeiro,

Apresentamos nossa proposta para (\_\_\_\_\_) conforme descrição constante no termo de referência anexo do Edital e demais condições, pelo(s) valor(es) abaixo especificado(s):

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL (12 MESES)
01	MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA E CORRETIVA PERMANENTE COM FORNECIMENTO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA SUBESTAÇÕES E GRUPOS GERADORES INSTALADOS NO EDIFÍCIO SEDE, FÓRUM CÍVEL E ANEXO I, COM MANUTENÇÃO NOS SISTEMAS DE ATERRAMENTO E DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
02	VALOR CONTINGENCIAL ESTIMADO PARA REPOSIÇÃO DE PEÇAS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS DE SUBSTITUIÇÃO EVENTUAL, CONTINGENCIAL E IMPREVISÍVEL	R\$35.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>		R\$

Declaramos que:

1. No preço proposto, estão computados todos os custos necessários para a perfeita execução dos serviços, bem como todos os tributos, fretes, seguros, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto do Edital em referência e que influenciem na formação dos preços desta proposta.

Os serviços terão início de forma imediata na data de assinatura do contrato e serão executados conforme condições e especificações constantes do Edital e seus Anexos.

O prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura do Pregão.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemo-nos a assinar o contrato no prazo determinado no Edital, e para esse fim fornecemos os seguintes dados:

**DADOS DA EMPRESA**



Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Números de telefone:

E-mail:

CEP:

Cidade/UF:

Banco:

Agência:

Conta Corrente:

**DADOS DO(S) REPRESENTANTE(S) LEGAL(IS) DA EMPRESA PARA ASSINATURA DO CONTRATO:**

Nome:

Endereço:

CEP:

Cidade/UF:

CPF:

Cargo/Função:

Naturalidade/Nacionalidade:

Local e data

Nome e assinatura do(s) responsável(is) legal(is)



## ANEXO B – MANUAL DE MANUTENÇÕES

### 1. SUBESTAÇÃO ELÉTRICA

Serviços Gerais:

- a) Verificação/ajuste da rede de entrada do prédio, incluindo todos os componentes, cabos, muflas, conectores, isoladores, pára-raios, etc.;
- b) Reaperto de todas as conexões nos terminais de alta e baixa tensão;
- c) Revisão das conexões do aterramento das partes metálicas não energizáveis;
- d) Revisão das guarnições e isoladores de alta e baixa tensão;
- e) Revisão e ajustes nas chaves seccionadoras primárias;
- f) Verificação dos disparadores dos pára-raios;
- g) Limpeza geral dos equipamentos e da subestação;
- h) Verificação/medição da resistência de aterramento; teste de continuidade do aterramento e SPDA; inspeção e testes no SPDA;
- i) Verificação/medição das resistências de isolamento AT/M, AT/BT e BT/M;
- j) Verificação/medição das resistências dos enrolamentos;
- k) Verificação dos painéis (displays);
- l) Inspeção, ensaios, ajustes e testes periódicos nos dispositivos de proteção (disjuntores, seccionadoras, relés, dispositivos protetores de surto, dispositivos DR, etc.);
- m) Verificação e ajuste do disjuntor geral de AT;
- n) Verificação dos transformadores;
- o) Regulagem, reaperto e lubrificação da chave de seccionamento e proteção do transformador;
- p) Realizar testes periódicos nos cabos de energia (continuidade, isolamento);
- q) Recuperação da iluminação interna, iluminação de emergência, pintura do piso e paredes internas da subestação;
- r) Instalação de placas de advertência/segurança, disponibilização de equipamentos de segurança na subestação e atendimento a todas as demais exigências determinadas na NR -10 e demais normas de segurança aplicáveis;
- s) Limpeza de buchas de alta e baixa tensão do transformador;
- t) Reaperto dos terminais de conexão do transformador;
- u) Limpeza geral, recuperação e reaperto dos QGBT da SE;
- v) Filtragem e complementação do óleo isolante e teste periódico da rigidez dielétrica do óleo isolante do transformador, no caso de transformadores a óleo;
- v.1) Ao longo dos 12 (doze) meses de duração do contrato, realização de 01 (uma) análise físico-química e cromatográfica no óleo mineral isolante de cada transformador a óleo, com emissão de laudo.



v.2) Ao longo dos 12 (doze) meses de duração do contrato, realização de 01 (uma) substituição do óleo mineral isolante para cada transformador a óleo, no caso de haver sido detectada a necessidade através de análise físico-química e/ou cromatográfica. O óleo a ser utilizado na substituição deve ser novo, devendo ser apresentada para comprovação a respectiva nota fiscal de aquisição do óleo isolante.

x) Para transformadores a seco, checar periodicamente o funcionamento do(s) dispositivo(s) de proteção térmica e monitorar os valores lidos nos indicadores de temperatura.

y) Realizar, sempre que solicitado pelo fiscal da CONTRATANTE, inspeção termográfica em todos os quadros de energia e em todos os componentes elétricos e mecânicos da subestação utilizando termovisor ou outro equipamento apropriado.

z) Realizar medição de energia com emissão de laudo utilizando analisador de energia trifásico na saída de BT dos transformadores, entrada dos quadros de energia ou qualquer outro ponto da SE sempre que solicitado pelo fiscal da CONTRATANTE.

w) Elaborar laudos técnicos sobre grupo(s) gerador(es), sistema de aterramento e SPDA ou qualquer outro componente das subestações cobertas por este Termo de Referência sempre que solicitado pelo fiscal da CONTRATANTE.

## 2. LIMPEZA GERAL

A CONTRATADA deverá manter em ordem e limpo permanentemente o recinto da SUBESTAÇÃO e do GRUPO MOTOR GERADOR.

Os transformadores e cabines de AT devem ser lavados e secados, podendo ser utilizado ainda, compressor e aspirador. Realizar este procedimento a cada seis meses.

## 3. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

Os serviços de manutenção corretiva consistirão de reposição/substituição de peças necessárias para deixar os equipamentos novamente em perfeitas condições de funcionamento, devendo a empresa fornecer todo o material necessário. As peças fornecidas para reposição deverão ser novas, originais e garantidas pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses.

3.1. A necessidade de troca de peças **NÃO LISTADOS NO ITEM 4**, que são de substituição eventual, contingencial e imprevisível, deverá ser comunicada ao Fiscal do Contrato, por meio de nota fiscal e relatório, no qual constará descrição minuciosa e completa das peças a serem substituídas. A Contratada deverá fornecer orçamento dessas peças mediante tabela do fabricante, quando específica, ou tabela comparativa de 03 (três) preços de empresas do mercado e as respectivas propostas, quando material de uso comum, para aprovação da Contratante. A Administração se reserva o direito de não aceitar nenhum dos orçamentos apresentados e efetuar a compra direta de acordo com pesquisa de preços por ela efetuada.

3.1.1. A previsão anual de despesas com as peças de substituição contingencial e imprevisível mencionadas no parágrafo anterior, as quais serão fornecidas com ônus ao TJPA, é de R\$ 10.000,00 (dez mil reais).





3.2. A necessidade de substituição de peças de substituição eventual, contingencial e imprevisível, não listadas no item 12, com defeito causado por incorreta implementação do PMOC, documentado pela FISCALIZAÇÃO do TJPA, será de responsabilidade da CONTRATADA.

#### **4 – LISTAS DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO**

O fornecimento e instalação das peças abaixo e suas similares serão fornecidas quando necessárias sem qualquer ônus adicional para o TJPA por fazerem parte da mensalidade paga pelos serviços contratados.

- fusíveis NH e DIAZED;
- botoeiras de comando;
- medidores analógicos e digitais;
- sensores;
- parafusos em geral;
- buchas de passagem;
- conectores em geral;
- dispositivo de proteção contra surto;
- chaves seccionadoras de baixa tensão;
- disjuntores de baixa tensão até 600A;
- chaves de comando;
- relés para aplicações em baixa tensão
- dispositivos de manobra (contatores);
- iluminação dos recintos, tais como: lâmpadas led, luminárias e interruptores.
- extintores de incêndio.



## **ANEXO C – LISTA MÍNIMA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA CONTRATADA**

### **1 - RELAÇÃO DOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA A MANUTENÇÃO, COM SEUS RESPECTIVOS NÚMEROS DE SÉRIE**

- A) Analisador de energia trifásico. Modelos: Fluke 433 ou 434; Megabrás PowerPad 3945-B (ou similar);
- B) Terrômetro (medidor de resistência de aterramento) modelo Fluke 1625 ou Megabrás MTD-20KWe (ou similar);
- C) Termômetro com mira infravermelha (pirômetro óptico), alcance 0 a 600°C, modelos Fluke, Impac, Instrutherm ou similares;
- D) Testador/detector de tensão para detecção de tensões alternadas desde baixa tensão até 15 kV (50/60 Hz), com atuação/detecção por proximidade, sem contato. Modelo VoltCom 275 ou similar;
- E) Termohigrômetro digital portátil modelo Instrutherm HT-270 ou similar;
- F) HI-POT microprocessado modelo Megabrás UED-354 ou similar;
- G) Equipamento para ensaio em câmaras à vácuo de disjuntores modelo Instronic 1PRA011A ou similar;
- H) Capacímetro Minipa (ou similar);
- I) Megômetro (medidor de resistência ôhmica de isolamento) com tensões máximas de teste de 5KV e 1KV- Megabrás modelos MD-5075x e MD-1000R ou testador de isolação modelo Fluke 1587 (ou similar);
- J) Microohmímetro 10 A modelo Megabrás MPK-253 ou MPK-2000e (ou similar);
- K) Alicates amperímetro modelo Fluke 345 (ou similar);
- L) Multímetro digital modelos Fluke ou similares;
- M) Medidor de seqüência de fase modelo Fluke 9040 (ou similar);
- N) TTR - (Medidor de Relação de Transformação) modelo Instronic3MRA002E ou similar;
- O) Medidor de Rigidez Dielétrica de Óleo Isolante; Eletroteste ou similar;
- P) Seringas e demais equipamentos para coleta de óleo isolante;
- Q) Ponte de medição (Wheatstone), de baixa resistência, Megabrás ou Similar;
- R) Termovisor infravermelho (câmera termográfica - equipamento para a realização de inspeção termográfica). Modelos: Fluke Ti55FT; Megabrás TP8 ou TP8S (ou similar);
- S) Medidor de vibração. Modelos: VibroControl MT-9000; Megabrás VIB-1400 (ou similar);
- T) Material de segurança conforme NR-10 (vara de manobra, detector de tensão, luvas, óculos de segurança, cabos de aterramento de segurança, etc.);
- U) Caixas de ferramentas completas e demais itens como estopa, panos, lixas, graxas, óleos, etc.;
- V) Luvas de teste 20 kV.