

CONTRATO CS-XXX/XXXX

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE
FAZEM ENTRE SI A NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS
PESADOS – NUCLEP E**

_____.

1. DAS PARTES

1.1 NUCLEBRAS EQUIPAMENTOS PESADOS – Empresa Pública, criada pelo Decreto nº. 76.805/75, de 16/12/1975, com sede na Av. Gen. Euclides de Oliveira Figueiredo, 200 – Brisamar – Itaguaí – RJ, CEP: 23.825-410, CNPJ nº 42.515.882/0003-30, adiante denominada **NUCLEP**, representada neste ato pela Diretoria Executiva, cujas atribuições lhe são conferidas pelo Estatuto Social da Companhia, e _____, doravante denominada **CONTRATADA**, CNPJ nº _____, com sede em _____, representada por _____, RG _____, CPF _____, na qualidade de _____, tendo em vista o que consta no Processo nº 0048739.00000883/2024-04 e em observância às disposições da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, da Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013 e do Regulamento de Licitações e Contratos da NUCLEP, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente **do Pregão nº 101/2024 ou de dispensa ou inexigibilidade de licitação, com fulcro no art. 29 ou 30 – inc. _____, da Lei 13.303/16**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1.2 Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3 Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

1.4 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.

1.5 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

2. DO OBJETO

1.6 O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de modernização da subestação SE-05 (Central de Utilidades) da NUCLEP, com: fornecimento, instalação e comissionamento de 01 (um) Painel de Centro de Controle de Motores (CCM) em Baixa Tensão

(440 V); fornecimento e instalação de 02 (dois) Painéis de Média Tensão (com Chave Seccionadora Tripolar sob Carga com Lâmina de Terra e demais componentes, conforme lista de material); fornecimento e instalação de 01 (um) Duto de Barramentos (Bus-Duct) para interligação entre o Transformador de Potência existente (1.500 kVA) e o Painel CCM na SE-05; projeto, fornecimento e instalação de 01 (um) Quadro de Comando de Automação; fornecimento, instalação, configuração e Treinamento relacionado ao Software de Sistema Supervisório, com Licença Perpétua. Também está incluso neste Objeto o fornecimento e a passagem dos cabos de Média Tensão para a ligação ao Transformador 38-TF-04, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo I do Edital PE 101/2024.

1.7 Também está incluído no escopo do objeto, a execução do serviço de desinstalação dos painéis existentes e instalação dos novos, por empresa de engenharia especializada, bem como o fornecimento de todos os materiais e componentes necessários à plena execução do serviço, conforme quadro 1 a seguir:

QUADRO 1: MATERIAIS E COMPONENTES FORNECIDOS PELA CONTRATADA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

Item	Especificação	Unid	Qtd
1	Painel CCM de Baixa Tensão 38-PB-01	Peça	01
2	Painel de Média Tensão com Chave Seccionadora e demais componentes, classe 15 KV	Peça	02
3	Bus-Duct de Baixa Tensão (0,5m + 3,35m + 0,25m) – 2.500 A	Peça	01
4	Quadro de Comando de Automação	Peça	01
5	Computador DELL OPTIPLEX 3000 Small Desktop	Peça	02
6	Software de Sistema Supervisório com Licença de Operação	Peça	02
7	Cabo de Média Tensão de 50 mm ² , classe 15 KV	Metro	150

1.8 Especificação dos Equipamentos:

1.8.1 Fornecimento de 01 (um) CCM - Painel de Baixa Tensão (38-PB-01), de acordo com o Caderno Elétrico e o Caderno Dimensional, cujos respectivos desenhos (SE – 6387 - P01 e SE – 6387 - P01 - D) estão em anexo. Este Painel deverá ser fornecido com os materiais, equipamentos e acessórios detalhados nesses mesmos cadernos;

1.8.1.1 A entrada de Baixa Tensão do Barramento A, deverá ser de acordo com as dimensões retangulares do Bus-Duct (38-DB-01) existente.

1.8.2 Fornecimento de 02 (dois) Painéis de Média Tensão (38-PA-01 e 38-PA-02), classe 15 KV, com todos os seus componentes, de acordo com os desenhos 2-079/006 e 2-079/007, em anexo;

1.8.2.1 Observar que, a título de exemplo, no fornecimento dos painéis de Média Tensão devem estar inclusos os componentes referenciados no desenho 2-079/007 (Painel 38-PA-02), observando-se a quantidade correta de conjuntos de alguns componentes em relação a quantidade de painéis pedidos. (Ou seja, nos itens: 11, 14, 17, 19, 20 e 21 do desenho, onde se lê na quantidade 01, o certo será 02; nos itens: 22, 23 e 25 do desenho, onde se lê na quantidade 03, o certo será 06; no item: 26 do desenho, onde se lê na quantidade 03, o certo será 12);

1.8.3 Fornecimento de 01 (um) Bus-Duct de Baixa Tensão, 440 V e capacidade de 2.500 A, cujas dimensões aproximadas são: largura = 800 mm, altura em cima do Trafo = 500 mm, comprimento = 3.335mm, altura em cima do Painel = 250 mm;

1.8.3.1 Essas medidas deverão ser confirmadas pela contratada para garantir a perfeita conexão e encaixe entre o Bus-Duct e o Painel de Baixa Tensão;

1.8.3.2 A fixação entre o Barramento do Bus-Duct e o Barramento do Painel CCM (38-PB-01) deverá ser feita através de cordoalha de cobre ou lâminas flexíveis, de forma a facilitar o ajuste entre as partes;

1.8.4 Fornecimento de 150 (cento e cinquenta) metros de Cabo de Média Tensão, de 50 mm², classe 15 kV + 12 Mufas Terminais;

1.8.5 Elaboração e desenvolvimento do projeto executivo do sistema de automação da Central de Utilidades, contemplando tanto o Quadro de Automação (QA) como a arquitetura do Software do Sistema Supervisório, tomando como referência os cadernos de Projeto elétrico e Dimensional do Painel 38-PB-01. (Desenhos: SE – 6387 - P01 e SE – 6387 - P01 - D);

1.8.6 Apresentação dos projetos executivos dos Quadros de Automação (QA) relacionados nos itens 4.1.7. e 4.1.8. que deverão ser submetidos a aprovação da Gestão/Fiscalização do referido contrato. Uma vez aprovado, a CONTRATADA fica autorizada a fornecer e instalar, tanto o Quadro de Automação, incluindo os materiais, equipamentos, acessórios relacionados no projeto, como também fica autorizada a instalar e parametrizar o sistema supervisório da Sala de Operação da Central de Utilidades;

1.8.7 Fornecimento de 01 (um) Software de Supervisão e Operação Industrial, com Licença de Operação Perpétua para 2 (duas) Máquinas;

1.8.8 Fornecimento de 02 (dois) Computadores que atenda o software oferecido, para atender o novo Sistema Supervisório;

1.8.9 A Contratada deverá providenciar o fornecimento provisório de um gerador à Diesel de no mínimo 300 kVA, com operação manual para ser utilizado no período de instalação, a ser definido em cronograma a ser acordado com a Fiscalização/Gestão do contrato numa reunião de planejamento, após a chegada dos painéis no site da NUCLEP. Tal gerador deverá garantir o suprimento das cargas essenciais da Subestação Unitária SE-05. Também será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de 50

metros de cabos 4 x 185mm², durante a execução do serviço. A Conexão do gerador às cargas, será de responsabilidade da NUCLEP. O fornecimento do óleo diesel para abastecimento do gerador será de responsabilidade da NUCLEP

1.9 Especificação Técnica de Painéis de MT:

1.9.1 Normas de Construção NBR IEC 62271-200 (MT);

1.9.2 Características Mecânicas e Construtivas:

- a) Localização e Forma de Entradas e Saídas: Inferior por Cabos;
- b) Forma Construtiva: Parafusada / Rebitada;
- c) Fechamento do Invólucro: Porta Frontal e Traseira;
- d) Acesso Permitido: Frontal e Traseiro;
- e) Material e Bitolas Mínimas:
 - Portas Frontais em Chapa de Aço 2,6 mm (12USG)
 - Portas Traseiras em Chapa de Aço 2,6 mm (12USG)
 - Estrutura / Tampas em Chapa de Aço 1,9 mm (14USG)
- f) Tipo de Fecho: Fecho Cremona
- g) Acabamento:
 - Portas / Fechamento Lateral Pintadas na cor Cinza MUNSELL N6,5
 - Face Interna das Portas Pintadas na cor Cinza MUNSELL N6,5
 - Fechamento Superior / Posterior / Compartimentos Internos / Chapa / Piso: Galvanizadas
 - Placa de Montagem: Pintadas na cor Laranja Segurança MUNSELL 2,5YR6/14
 - Tampa Inferior (Entrada de Cabos): Alumínio
- h) Tipo de Pintura: Eletrostático - Pó Texturizado Mínimo 80 Mícrons de Espessura.

1.9.3 BARRAMENTO:

- a) Segregação do Barramento Principal entre os Cubículos: Através de Buchas e Placas isolantes entre os Cubículos;
- b) Barramentos: FASE + TERRA + NEUTRO (Cobre Eletrolítico)
 - Tratamento / Acabamento Junções das Barras: Estanhado
 - Tratamento / Acabamento Barramento Principal: Termo-Contrátil

Tratamento / Acabamento da BARRA DE TERRA: Estanhado

Parafusos: Aço Bicromatizado (Bicromatização Hexavalente)

Forma de Identificação: Fita Adesiva Colorida

1.9.4 ATERRAMENTO:

- a) Sistema de Aterramento Temporário: SECCIONADORA
- b) Aterramento das Partes Móveis: Cabo 2,5 mm²
- c) Conectores de Aterramento: 95 mm²

1.9.5 IDENTIFICAÇÕES / CONEXÕES E TERMINAIS:

- a) Identificações Externas: Plaquetas de Acrílico e Alumínio Fixadas com Fita Dupla Face da “3M”
- b) Identificações Internas: Código do Componente Conforme Lista de Material
- c) Identificações dos Equipamentos: Por Anilhas com o TAG do Componente + Terminal

1.9.6 CABEAMENTO:

- a) Acondicionamento dos Cabos: Canaletas Plásticas no Compartimento de B.T. e Sealtubo Metálico no Compartimento de M.T.
- b) Isolação, Cor e Bitola dos Cabos: Isolação em PVC 750V - 70°C - CLASSE 5
- c) Circuito de Corrente: Bitola 4,0mm² CZ
- d) Circuito Tensão: Bitola 1,5mm² CZ
- e) Circuitos de Iluminação e Tomada: Bitola 2,5mm² CZ
- f) Demais Circuitos: Bitola 1,5mm² CZ

1.9.7 Características Elétricas:

- a) Tensão Operacional: 13,8kV
- b) Classe de Tensão: 17,5kV
- c) Impulso Atmosférico (NBI): 95kV
- d) Corrente Nominal (BARRAMENTO PRINCIPAL): 630 A
- e) Corrente Nominal (BARRAMENTO DE DERIVAÇÃO): 630 A
- f) Curto Circuito Máximo ICC: 16kA

1.9.8 Características Mecânicas:

- a) Grau de Proteção: (IP) IP42
- b) Compartimentado – Divisórias Metálicas (Antigo Metal Clad): Classe: LSC2B-PM-IAC-AFLR
- c) Sem Compartimentação (Antigo Metal Enclosed): Especial

1.9.9 Os Painéis deverão ser providos dos seguintes acessórios:

- a) Olhais de suspensão.
- b) Chumbadores.
- c) Chapinhas de identificação em acrílico (parte externa).
- d) Mini crachá (parte interna).
- e) Anilhas.
- f) Bornes de Comando.
- g) Canaletas plásticas.
- h) Kit de iluminação.
- i) Kit de desumidificação.

1.9.10 Principais Equipamentos:

- a) Chave seccionadora tripolar abertura com carga, Un: 17,5kV, In: 630A, Icc: 16kA, NBI: 95kV, com base para fusíveis limitadores de corrente, tipo HH*, com aterramento intertravado, para instalação em painel, modelo: GVL-0917LAI, da SENNER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- b) Punho de Manobra com furo para cadeado com ou sem bloqueio kirk para GLV-0917LAI, da SENNER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- c) Tubo de descida até 2 mts com ou sem isolamento de fibra de vidro para GLV-0917LAI, da SENNER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- d) Contatos de impulso até 2NA+2NF para GLV-0917LAI, da SENNER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- e) Suporte para acionamento para GLV-0917LAI, da SENNER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- f) Prolongador de eixo até 2 mts com mancal para GLV0917LAI, da SENNER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- g) Fusível limitador de corrente HH, provido de pino percutor, tensão nominal 13,8kV, corrente nominal 100A, capacidade de interrupção 63kA, comprimento 360mm, diâmetro do contato 45mm, diâmetro do corpo 66mm, tipo: HH-

45X325X360mm, da DEKFUSE ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

h) Sinaleiro compacto com LED integrado, diâmetro 22,5mm, alim 110-130Vca, tipo CL2-513G / CL2-513R, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

i) Luminária LED compacta 100 à 240Vca, com tomada, fim de curso, interruptor liga / desliga e lâmpada de LED, código: IR.3903.0023, da NEXLUX ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

j) Resistor de aquecimento blindado, 150W, 220V, da RR ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

k) Termostato com 1 Contato NF para chaveamento de aquecedores, em trilho Din, Variação de temperatura de 0 a 60°C, tipo: TLZ520, da TASCO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

l) Chave fim de curso com contato auxiliar 1NAF, tipo M3B, da KAP ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

1.9.11 Os Ensaio de Rotina deverão conter:

a) Verificações gerais:

Layout (identificações internas e externas)

Características dos componentes (Lista de Materiais)

Localização e furacão para chumbadores.

Inscrições nas plaquetas.

Existência de venezianas para ventilação.

Nivelamento da estrutura.

Espessura da chapa de aço.

Acesso para saída e entrada de cabos/fiação.

Verificação do invólucro quanto ao grau de proteção

Existência de telas de proteção.

Estabilidade estrutural do conjunto.

Acabamento interno e externo.

Principais dimensões externas.

Aterramento do painel.

Acessórios.

Sobressalentes.

Pintura (Chaparia e estrutura)

Aspectos visuais (cor, acabamento, etc.)

Espessura da camada e aderência.

Medição da isolação da fiação e o circuito principal, antes e após o ensaio de tensão suportável à frequência industrial.

Tensão suportável à frequência industrial nos circuitos principais, de comando e auxiliares.

b) Verificações mecânicas:

Abertura, fechamento e alinhamento das portas.

Intertravamentos mecânicos.

Acionamento dos componentes.

Intercambiabilidade.

Aperto dos parafusos e conexões dos barramentos.

c) Verificações elétricas:

Funcionamento dos circuitos principais e auxiliares.

Intertravamentos elétricos.

Funcionamento dos instrumentos de medição, proteção e sinalização.

1.9.12 ENSAIOS DE TIPO:

a) Esses ensaios correspondem aos seguintes padrões:

Cubículos de entrada

Cubículos de alimentadores

Cubículos de interligação

Cubículos de transição

b) Características elétricas do painel MT ensaiado:

Classe de tensão: 15kV.

Frequência nominal: 60Hz.

Corrente nominal do barramento principal: 2500^a.

Corrente nominal do barramento de derivação: 1250A

Corrente suportável nominal de curta duração (1s): 31,5kA

Corrente suportável de crista: 78,75kA

Grau de proteção: IP42

c) O sistema deverá ser ensaiado e aprovado conforme NBR IEC 62271-200 como segue:

Verificação dos limites de temperatura – IEE

Verificação das propriedades dielétricas – IEE

Verificação das distâncias de escoamento e isolamento – IEE

Verificação da corrente suportável de curto-circuito – Cepel

Verificação da eficácia do circuito de proteção – Cepel

Verificação do funcionamento mecânico – IEE

Verificação do grau de proteção – IEE

Tensão suportável de impulso atmosférico – Cepel

Arco elétrico devido à falha interna – Cepel

1.10 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE PAINÉIS DE BT:

1.10.1 Normas de Construção NBR IEC 61439-1 (BT)

1.10.2 Características Mecânicas e Construtivas:

a) Forma Construtiva: Parafusada / Rebitada

b) Fechamento do Invólucro: Porta Frontal e Posterior Parafusado.

c) Acesso Permitido: Frontal e Traseiro

d) Material e Bitolas Mínimas:

Tampas / Portas / Fechamentos / Teto / Placas de Montagem em Chapa de Aço 1,9 mm (14USG)

Estrutura / Tampas em Chapa de Aço 2,6 mm (12USG)

e) Tipo de Fecho: Fecho Universal.

f) Dobradiças: Aço Bicromatizado (Bicromatização Hexavalente).

g) Parafusos: Aço Bicromatizado (39-PB-01) e Aço Inox 304 (38-PB-01)

h) Acabamento:

Porta / Fechamentos Laterais / Fechamento Traseiro / Teto - Pintadas na cor Cinza MUNSELL

N6,5

Face Interna das Portas Pintadas na cor Cinza MUNSELL N6,5

Suporte / Compartimentos Internos / Chapa Piso: Galvanizadas

Placa de Montagem BT: Pintadas na cor Laranja Segurança MUNSELL RAL 2004

Tampa Inferior (Entrada de Cabos): Alumínio

i) Tipo de Pintura: Eletrostático - Pó Texturizado Mínimo 80 Mícrons de Espessura.

1.10.3 BARRAMENTO:

a) Barramentos: FASE + TERRA + NEUTRO (Cobre Eletrolítico)

Tratamento / Acabamento Junções das Barras: Estanhado

Tratamento / Acabamento Barramento Principal: Termo-Contrátil

Tratamento / Acabamento da BARRA DE TERRA: Estanhado

Parafusos: Aço Bicromatizado (39-PB-01) e Aço Inox 304 (38-PB-01)

Forma de Identificação: Fita Adesiva Colorida

1.10.4 ATERRAMENTO

a) Aterramento das Partes Móveis: Cabo 2,5 mm²

b) Conectores de Aterramento: 95 mm² 4.3.5

1.10.5 IDENTIFICAÇÕES / CONEXÕES E TERMINAIS

a) Identificações Externas: Plaquetas de Acrílico e Alumínio Fixadas com Fita Dupla Face da "3M"

b) Identificações Internas: Código do Componente Conforme Lista de Material

c) Identificações dos Equipamentos: Por Anilhas com o TAG do Componente + Terminal

1.10.6 CABEAMENTO:

a) Acondicionamento dos Cabos: Canaletas Plásticas

b) Isolação, Cor e Bitola dos Cabos: Isolação em PVC 750V - 70°C – CLASSE 4

c) Circuito de Corrente: Bitola 2,5mm² PT

d) Circuito Tensão: Bitola 1,5mm² PT

- e) Circuitos de Iluminação e Tomada: Bitola 2,5mm² PT
- f) Demais Circuitos: Bitola 1,5mm² PT 4.3.7

1.10.7 Características Elétricas:

- a) Tensão Operacional: 440 Vca
- b) Classe de Tensão: 600 Vca
- c) Impulso Atmosférico (NBI): 4 kV
- d) Corrente Nominal (BARRAMENTO PRINCIPAL): 2500 A (38-PB-01) e 800 A (39-PB-01)
- e) Corrente Nominal (BARRAMENTO DE DERIVAÇÃO): conforme alimentadores
- f) Curto Circuito Máximo ICC: 65 kA 4.3.8

1.10.8 Características Mecânicas:

- a) Grau de Proteção: (IP) IP42
- b) Compartimentado: Extraíveis
- c) Entrada Principal: Dutos de Barras
- d) Saídas (Alimentadores): Cabos
- e) Conexão nas Unidades de Força: Diretamente nos Terminais

1.10.9 Os Painéis deverão ser providos dos seguintes acessórios:

- a) Olhais de suspensão.
- b) Chumbadores.
- c) Chapinhas de identificação em acrílico (parte externa).
- d) Mini crachá (parte interna).
- e) Anilhas.
- f) Bornes de Comando.
- g) Canaletas plásticas.

1.10.10 Principais Equipamentos:

- a) Disjuntor tripolar a seco aberto, execução extraível, Un = 690V, In = 3200A, capacidade de interrupção simétrica 66kA em 440V, com contatos auxiliares 4NAF, um contato NAF para sinalização de trip, contato para sinalização de mola carregada, botões mecânicos ON/OFF, unidade de proteção eletrônica LSIG,

E4.2N 32 R3200, EKIP TOUCH LSIG, Código ABB: 1SDA072496R1BR, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

b) Disjuntor tripolar, em caixa aberta, execução extraível, comando manual, Un=690V, In=800A, Ics=42kA/690V, 4 contatos NAF, 1 contato NAF de alarme S51, unidade de proteção eletrônica LSIG Ekip DIP, E1.2B 800 Ekip DIP LSIG 3p WMP, código ABB: 1SDA072093R1BR, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

c) Parte fixa para disjuntor extraível ABB EMAX2 E4.2 3200 tripolar com terminais horizontais posteriores, código: E4.2 W FP lu=3200 3p HR HR, código ABB: 1SDA073913R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior. - Kit de transformação tripolar superior ou inferior para parte fixa de terminais orientáveis VR/HR, tipo: E4.2, código ABB: 1SDA074019R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

d) Contato Auxiliar de Posição: Inserido/Teste/Extraído AUP E2.2...6.2, 6 contatos 400Vca, Código ABB: 1SDA073764R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

e) Bloqueio por cadeado PLC bloqueio em posição desligado Emax2 E2.2...E6.2 - 1SDA073803R1BR, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

f) Bobina de abertura YO para disjuntor de caixa abertura EMAX2 tipos E1.2 ... E6.2, tensão de 110-120Vca/cc, código ABB: 1SDA073672R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

g) Bobina de fechamento YC para disjuntor de caixa abertura EMAX2 tipos E1.2 ... E6.2, tensão de 110-120Vca/cc, código ABB: 1SDA073685R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

h) Motor M para disjuntor de caixa abertura EMAX2 tipos E2.2 ... E6.2, tensão de 110-130Vca/cc, código ABB: 1SDA073724R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

i) Suporte para intertravamento mecânico entre disjuntores extraíveis E2.2...E6.2, tipo C, código ABB: 1SDA073897R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

j) Cabo para intertravamento mecânico para disjuntores E2.2...E6.2, montagem horizontal tipo C, código ABB: 1SDA073882R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

k) Mecanismo de intertravamento mecânico para disjuntores E4.2, código ABB: 1SDA073890R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior. - Módulo de comunicação EKIP-ETHERNET/IP. Código ABB: 1SDA074155R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

- l) Módulo de comunicação para atuação remota EKIP COM ACTUATOR. Código ABB: 1SDA074166R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- m) Módulo de alimentação 110-240Vca/cc para disjuntor Emax2 E1.2...E6.2, EKIP SUPPLY, código ABB: 1SDA074172R2, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- n) Transformador de corrente encapsulado em epóxi, diâmetro da janela 105xmm, classe de tensão 1,2kV, relação 2500-5A, exatidão 0,3C12.5, tipo TCS146D18Z, da SPTRAFO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- o) Transformador de potencial isolamento classe B, para uso interno, isolamento 600V, NBI 4kV, relação 440-115V 60Hz, grupo de ligação 1, exatidão 0,6P25, potência térmica 200VA, da SPTRAFO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- p) Disjuntor para motor 3P, 0,4 - 0,63A, até 380V - 50kA / 440V - 10kA, tipo: MS116 - 0,63, Código ABB: 1SAM250000R1004, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- q) Minidisjuntor tripolar, 400V 6A, tipo S203-C06 / S201-C06, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- r) Bloco de ensaio, tensão nominal 500V corrente nominal 50A, para conexão de cabos de 0,5 a 6mm², com chaves de corrente para 03 TC's e chaves de tensão para 03 TP's com neutro, código: C902591.6700, da CONEXEL ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- s) Multimetro de grandezas elétricas com display de LED's, tamanho 90,5x90,5mm, frequência 60Hz, corrente de entrada 5A, tensão fase/fase 0-500V, alimentação auxiliar 85...265Vca/90...300Vcc, classe 0,5%, modelo NEXUS II, Código ABB: 2CNM203001R1000, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- t) Transformador trifásico a seco, potência 15kVA, tensão primária 440V, tensão secundária 220/127V 60Hz, impedância 2,1%, conexão primária em delta e secundária em estrela com neutro acessível, grupo de ligação Dyn1, com tap's primários 2x(+/- 2,5%), isolamento classe F, ligações ao primário e secundário através de barras, com placa de características em aço inox, da SPTRAFO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- u) Transformador trifásico a seco, potência 35kVA, tensão primária 440V, tensão secundária 220/127V 60Hz, impedância 2,1%, conexão primária em delta e secundária em estrela com neutro acessível, grupo de ligação Dyn1, com tap's primários 2x(+/- 2,5%), isolamento classe F, ligações ao primário e secundário através de barras, com placa de características em aço inox da SPTRAFO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

- v) Disjuntor caixa moldada 3P fixo, $I_n=63A$ - $I_{cs}=220Vca / 40kA$, termomagnético ajustável, ajustes função $L=0,7...1xI_n$, tipo: XT1B63TMD3P63, Código ABB: 1SDA066805R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- w) Minidisjuntor bipolar, 400V 16A / 32A, $I_{cc}: 20kA/230V$, tipo S202-C32 / S203-C16, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- x) Dispositivo de bloqueio por cadeado de 3mm para minidisjuntor tipo S200 - Código ABB: GJF1101903R0001, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- y) Disjuntor em caixa moldada tripolar, execução fixa, comando manual, $U_n=690V$ $I_n=320A$ $I_{cs}=40kA/440V$. Com rele eletrônico, tipo T5S320R320-PR221DS-LS/I, Código ABB: 1SDA054332R1BR, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- z) Contatos auxiliares AUX-C para disjuntor fixo - 3Q+1SY 250Vca/cc para disjuntor T4/T5/T6, tipo: 3Q+1SY250VCA/CC, Código ABB: 1SDA054911R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- aa) Manopla rotativa para fixação na porta do painel, com eixo de 500mm, para T4-T5 / XT5 fixo/plug in, modelo RHE, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- bb) Manopla rotativa para fixação na porta do painel com 3 cadeados (fixo/plug-in) com eixo 500mm - disj. XT2 e XT4, tipo: RHEFIXO/PLUGXT2/XT4, Código ABB: 1SDA069055R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- cc) Contator força 3P 265A/AC-3 - $U_{bob}= 100...250Vca / V_{cc}$, tipo: AF265-30-00-13, 1NA+1NF, Código ABB: 1SFL547002R1300, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- dd) Bloco de contato auxiliar lateral com 1NA+1NF, tipo: CAL19-11B, Código ABB: 1SFN010820R3311, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- ee) Conexão entre disjuntor Tmax T5 com contator AF, tipo: BEA370/T5, Código ABB: 1SFN085406R1000, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- ff) Rele auxiliar plug in com 4NAF bobina em 120Vca, tipo: 55.34.8.120.0000, da FINDER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- gg) Base com conexão a parafuso, montagem em trilho, provida de clip de retenção metálico, tipo: 94.04 da FINDER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

- hh) Módulo de proteção com LED indicador e diodo tensão de proteção 110...240Vca/cc 99.02.0.230.98 da FINDER ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- ii) Comutador knob curto duas posições não iluminado, aro preto, com retenção em ambas as posições 45°, cor preta, tipo: M2SS1- 40B-11, Código ABB: 1SFA611200R4076, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- jj) Botão de Comando Pulsador Ø22,5mm vermelho 1NF, tipo: CP1- 10R-01, Código ABB: 1SFA619100R1041, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- kk) Botão de emergência vermelho, diâmetro 40mm, 1NA+1NF tipo: CE4T-10R-11, Código ABB: 1SFA619550R1071, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- ll) Proteção contra toque acidental para botão de emerg. 40mm KA1-8053, Código ABB: 1SFA616920R8053, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- mm) Sinalizador compacto com LED integrado, diâmetro 22,5mm, alim 110-130Vca, tipo CL2-513G / CL2-513R / CL2-513Y, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- nn) Disjuntor Motor termomagnético, com manopla rotativa e trava por cadeado, In: até 1,6A, com ajuste térmico de 1...1,6A, tipo: MS132-1,6, Código ABB: 1SAM350000R1006, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- oo) Transformador de comando monofásico, relação 440-115V, 60Hz, potência térmica de 100VA, , da SPTRAFO ou de marca equivalente ou de qualidade superior. - Contador totalizador de horas, resolução 1/100h, alim. 12...220Vca/cc, contador e reset por tensão, tipo: E520/55, da COEL ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- pp) Disjuntor em caixa moldada tripolar, execução fixa, comando manual, Un=690V In=500A / 400A /250A / 80A / 63A / 40A / 6,3A Ics=36kA/440V. Com rele termomagnético ajustável TMA, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- qq) Disjuntor em caixa moldada tripolar, comando manual, com dispositivo de cadeados, Un=690V In=400A Ics=70kA/220V_36kA/380V_36kA/440V_30kA/500V. sem rele, tipo: XT5N400 Breaking part, Código ABB: 1SDA100550R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- rr) Rele eletrônico de proteção LSI, para disjuntor caixa moldada tripolar XT5 400, com medição incorporada (I, V, kVA, kW, kVAr), tipo: Ekip Touch Measuring

LSI In=400A, Código ABB: 1SDA100600R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

ss) EKIP DISPLAY - Indicador digital para porta do painel, Código ABB: 1SDA074192R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

tt) Terminal de conexão posterior orientável horizontal / vertical R,S,T, para disjuntor XT5 / XT4, tipo: HR/VR PF XT5, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

uu) Contatos auxiliares AUX-C para disjuntor fixo - 3Q+1SY 250Vca/cc para disjuntor XT5 / XT2- XT4, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

vv) Bloqueio Kirk para manopla rotativa para intertravamento em disjuntores XT5 com chaves iguais tipo KL-S-FP XT5 N.20005, Código ABB: 1SDA105113R1, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

ww) UMC100.3 UC, rele de proteção de sobrecarga inteligente, tensão de controle 110...240Vca/cc, com porta de comunicação para rede Fieldbus, com entrada de temperatura, 6 entradas digitais, 4 saídas integradas, UMC100.3 UC-FBP.0, Código ABB: 1SAJ530000R1100, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

xx) Soft starter para partida e parada de motores trifásicos com contator de bypass incorporado, com rampa temporizada de corrente com tempo de aceleração programável de 0 a 30 segundos, potência 45kW alimentação de potência 208 ... 600Vca, alimentação de comando 110-250Vca, 45-66Hz, LED's de indicação, provido de proteções de: desbalanceamento de fases na entrada, sobrecarga do motor, alta temperatura do motor, tempo de partida excessivo, inversão de fases na entrada, modelo: PSE85- 600-70, código ABB: 1SFA897108R7000, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

yy) Soft starter para partida e parada de motores trifásicos com contator de bypass incorporado, com rampa temporizada de corrente com tempo de aceleração programável de 0 a 30 segundos, potência 75kW alimentação de potência 208 ... 600Vca, alimentação de comando 110-250Vca, 45-66Hz, LED's de indicação, provido de proteções de: desbalanceamento de fases na entrada, sobrecarga do motor, alta temperatura do motor, tempo de partida excessivo, inversão de fases na entrada, modelo: PSE142- 600-70, código ABB: 1SFA897110R7000, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

zz) Módulo Ethertnet/IP para UMC100.3, tipo: EIU32.0, Código ABB: 1SAJ262000R0100, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior. - IHM externa para montagem em porta com cabo de 3m e moldura, tipo: PSEEK, Código ABB: 1SFA897100R1001, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

- aaa) Módulo de entradas analógicas para rele inteligente UMC 100, contendo 3 entradas analógicas, tipo: AI111.0, código ABB: 2CDC341001S0015, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- bbb) Cabo de conexão entre módulo/UMC, tipo: UMCIO-CAB.30, Código ABB: 1SAJ691000R0001, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior. - Módulo de entradas e saídas digitais para rele inteligente UMC 100, contendo 8 entradas e 4 saídas, tipo: DX111-FBP.0, código ABB: 2CDC341005F0009, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- ccc) Cabo de conexão entre módulo/módulo, tipo: IOIO-CAB.30, Código ABB: 1SAJ692000R0001, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- ddd) TC toroide com 35mm para detecção de falta a terra, tipo: CEM11-FBP.35, código ABB: 1SAJ929200R0035, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- eee) IHM operacional UMC100-PAN para operação e parametrização do UMC100.3, código ABB: 1SAJ590000R0103, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- fff) Cabo de extensão de 3m com kit para montagem da IHM em porta, tipo: UMCPAN-CAB.300, Código ABB: 1SAJ510002R0002, da ABB ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- ggg) Controlador de automação programável com 48 entradas digitais em 125Vcc, alimentação 100~240Vca/cc protocolo de comunicação Ethernet/IP, SEL2440, da SEL ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- hhh) Luminária LED compacta 100 à 240Vca, com tomada, fim de curso, interruptor liga / desliga e lâmpada de LED, código: IR.3903.0023, da NEXLUX ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- iii) Resistor de aquecimento blindado, 150W, 220V, da RR ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- jjj) Termostato com 1 Contato NF para chaveamento de aquecedores, em trilho Din, Variação de temperatura de 0 a 60°C, tipo: TLZ520, da TASC0 ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- kkk) Chave fim de curso com contato auxiliar 1NAF, tipo M3B, da KAP ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- III) Mini rack 19 U's 500 profundidade com kit de ventilação, da NILKO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.
- mmm) Bandeja fixa para Rack de 19" com altura 2U e 300mm de profundidade, da NILKO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

nnn) Patch panel 24 portas para Rack 19", modelo: GIGALAN CAT-6, da NILKO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

ooo) Guia de cabos fechado em plástico 1U para Rack de 19", dimensões 482 x 44,45 x 50mm, da NILKO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

ppp) Régua de 8 tomadas 2P+T com disjuntor de 16A padrão 19" para montagem em Rack's, código: NK030908-A100-00, da NILKO ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

qqq) Switch Ethernet Gerenciável SEL-2730M IEC 61850 com 20 portas elétricas RJ-45, sendo 04 portas 10/100/1000BASE-T (RJ-45) e 16 portas 10/100BASE-T (RJ-45). Alimentação em 125Vca/Vdc. Part Number: 2730M0ARAX1111AAAAX0, da SEL ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

rrr) Computador DELL OPTIPLEX 3000 Small Desktop: * 12ª geração Intel® Core™ i5-12500 (6- core, 12 Threads, cache de 18MB, 3.0GHz até 4.6GHz, 65W), * Memória de 16 GB DDR4 (2x8GB) 3200MHz. * SSD de 256GB PCIe NVMe M.2 (Classe 35). * Intel® Integrated Graphics. * Windows 11 Pro, Português, c/ licença. * Mouse óptico Dell - MS116. * Teclado multimídia da Dell - KB216. * Monitor 23.8" Dell S2421HN, da DELL ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

sss) Software Supervisor ELIPSE POWER INDUSTRY HMI, da SCADA ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

ttt) Licença Permanente de operação p/ Supervisor ELIPSE POWER INDUSTRY HMI, da SCADA ou de marca equivalente ou de qualidade superior.

1.10.11 Os Ensaios de Rotina deverão conter:

a) Verificações gerais:

Layout (identificações internas e externas)

Características dos componentes (Lista de Materiais)

Localização e furacão para chumbadores

Inscrições nas plaquetas

Existência de venezianas para ventilação

Nivelamento da estrutura

Espessura da chapa de aço

Acesso para saída e entrada de cabos/fiação

Verificação do invólucro quanto ao grau de proteção

Existência de telas de proteção

Estabilidade estrutural do conjunto

Acabamento interno e externo

Principais dimensões externas

Aterramento do painel

Acessórios

Sobressalentes

Pintura (Chaparia e estrutura)

Aspectos visuais (cor, acabamento, etc.)

Espessura da camada e aderência

Medição da isolação da fiação e o circuito principal, antes e após o ensaio de tensão suportável à frequência industrial

Tensão suportável à frequência industrial nos circuitos principais, de comando e auxiliares.

b) Verificações mecânicas:

Abertura, fechamento e alinhamento das portas.

Intertravamentos mecânicos

Acionamento dos componentes

Intercambiabilidade

Aperto dos parafusos e conexões dos barramentos

c) Verificações elétricas:

Funcionamento dos circuitos principais e auxiliares

Intertravamentos elétricos

Funcionamento dos instrumentos de medição, proteção e sinalização

1.10.12 ENSAIOS DE TIPO:

Esses ensaios correspondem aos seguintes padrões:

a) Características CCM ensaiado:

Corrente Nominal: 1250 A

Corrente de Curto Circuito: 65 kA

Tensão de Operação: 440 V

Nível de Isolamento: 600 V

Grau de proteção: IP-41

Gavetas Extraíveis de 150mm – 12 Gavetas por coluna

Gavetas Extraíveis de 225mm – 08 Gavetas por coluna

Gavetas Extraíveis de 300mm – 06 Gavetas por coluna

Gavetas Extraíveis de 450mm – 04 Gavetas por coluna

b) Características da coluna de distribuição ensaiada:

Corrente Nominal: 1 Entrada 3200 A Extraível e 1 Saída 1600 A Extraível

Corrente de Curto Circuito: 65 kA

Tensão de Operação: 440 V

Nível de Isolamento: 600 V

Grau de proteção: IP-41

c) Características elétricas do painel de BT ensaiado:

Verificação dos limites de temperatura – IEE

Verificação das propriedades dielétricas – IEE

Verificação da corrente suportável de curto- circuito – Cepel

Verificação da eficácia do circuito de proteção – Cepel

Verificação da distância de isolamento e escoamento

Verificação do funcionamento mecânico – IEE

Verificação do grau de proteção – IEE

1.11 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1.11.1 Os testes e ensaios dos novos equipamentos, a serem realizados na fábrica/oficina da empresa CONTRATADA, deverão ser feitos com os instrumentos apropriados e devidamente aferidos e/ou calibrados, cujos certificados deverão ser incorporados à documentação de entrega do equipamento. A realização dos testes de fábrica deverá se basear em um plano de inspeção e testes e a mesma deve ser acompanhada por representante da NUCLEP antes da confirmação da entrega em Itaguaí;

1.11.1.1 Os ensaios de rotina, conforme NBR IEC 62271-200, ABNT NBR 14039, NBR IEC 60529, NBR IEC 61439-1 (BT) deverão estar inclusos no fornecimento. Deverão estar inclusos também a hospedagem e passagens de

ida e volta, para 02 (dois) inspetores, designados pela NUCLEP para acompanhar as referidas inspeções na fábrica e acompanhar os ensaios e aprovar o fornecimento. Qualquer atraso nos testes será de responsabilidade do fornecedor manter a estadia. A NUCLEP deverá ser informada da realização da inspeção e dos ensaios, com no mínimo, 02 (duas) semanas de antecedência para programação dos inspetores.

1.11.2 Após a aprovação dos testes em fábrica, a CONTRATADA deverá transportar os painéis e seus acessórios, das suas instalações para o site da NUCLEP, em Itaguaí/RJ;

1.11.3 A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos necessários à instalação e a logística do serviço (caminhão MUNCK, empilhadeiras, e outros que se fizerem necessários);

1.11.4 Após a chegada dos painéis no canteiro da NUCLEP, a CONTRATADA deverá agendar junto com a fiscalização da NUCLEP, a data para a realização do serviço de troca dos painéis, tomando como premissa que o serviço deverá ser realizado em final de semana + feriado (um feriadão);

1.11.5 Desmontagem do Painel antigo 38-PB-01, na SE-05 (Prédio da Central de Utilidades);

1.11.6 Movimentação do Painel antigo 38-PB-01 para o local indicado pela fiscalização da NUCLEP;

1.11.7 Movimentação do novo Painel 38-PB-01 para a SE-05 (Prédio da Central de Utilidades);

1.11.8 Instalação do novo Painel 38-PB-01 na SE-05 (Prédio da Central de Utilidades);

1.11.9 Comissionamento do novo CCM (Painel 38-PB-01) na SE-05 (Prédio da Central de Utilidades);

1.11.10 Desmontagem dos Painéis antigos de Média Tensão (38-PA-01 e 38-PA-02), na SE-05 (Prédio da Central de Utilidades);

1.11.11 Movimentação dos Painéis antigos de Média Tensão (38-PA-01 e 38-PA-02) para o local indicado pela fiscalização da NUCLEP;

1.11.12 Instalação de 02 (dois) Painéis de Média Tensão (38-PA-01 e 38-PA-02), classe 15 KV, com todos os seus componentes, de acordo com os desenhos 2-079/006 e 2-079/007, em anexo;

1.11.13 Instalação dos Cabos de Média Tensão, com a passagem de 3 x 50 metros de cabos de Média Tensão, de 50 mm², classe 15 KV;

1.11.14 Confeccção de 12 (doze) Muflas Terminais de Média Tensão, classe 15 KV;

1.11.15 Teste de Hi-pot nas 12 (doze) Terminações de Média Tensão, classe 15 KV;

1.11.16 Instalação do Bus-Duct de Baixa Tensão (38-BD-02) de 440V, capacidade de 2500 A, que será posicionado entre o Transformador 38-TF-04 e a entrada B do novo Painel de Baixa Tensão (38-PB-01);

1.11.16.1 A fixação entre o Barramento do Bus-Duct e o Barramento do Painel CCM (38-PB-01) deverá ser feita através de cordoalha de cobre ou lâminas flexíveis, de forma a facilitar o ajuste entre as partes.

1.11.17 Limpeza, reaperto e pintura (Preparação de superfície e pintura externa, lixamento, lavagem, pintura base com primer epóxi, e pintura de acabamento com tinta na cor cinza Munsell N6,5) do Bus-Duct (38-DB-01) existente.

1.11.18 Instalação do Quadro de Automação – QA, para servir de comando entre o Painel CCM 38- PB-01 e o Sistema Supervisório da Sala de Operação da Central de Utilidades.

1.11.19 Instalação dos instrumentos de campo, que se fizerem necessário para o funcionamento do Sistema Supervisório.

1.11.20 Instalação do Software do Sistema Supervisório e Operação, de modo que os operadores possam fazer todo o monitoramento e operação, através da Sala de Operação da Central de Utilidades.

3. DA VIGÊNCIA

1.12 A vigência do presente contrato será de **12 (doze) meses**, contados da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por meio de aditivo, excepcionalmente, mediante justificativa e na hipótese de sobrevir situações que impeçam ou prejudiquem a regular execução.

4. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

1.13 Os critérios de sustentabilidade encontram-se definidos na cláusula 5 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

5. DA VISTORIA

1.14 Os requisitos obrigatórios para realização da vistoria estão definidos na cláusula 6 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

6. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E AVALIAÇÃO

1.15 A documentação para prova de qualificação técnica encontra-se especificada na cláusula 7 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

7. DO VALOR

1.16 O valor total da contratação é de **R\$..... (.....)**, conforme especificado no quadro 2:

QUADRO 2: ESPECIFICAÇÃO DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Item	Especificação	Unid	Qtd	Preço Unitário	Preço Total
1	Painel de Baixa Tensão 38-PB-01	UN	01		
2	Painel de Média Tensão 38-PA-01 e 38-PA-02, classe 15 kV	UN	02		
3	Bus Duct de Baixa Tensão de 440 V / 2.500A	UN	01		
4	Cabo de Média Tensão de 15 KV	Metro	150		
5	Serviço de Desmontagem do Painel antigo 38-PB-01	SV	01		
6	Serviço de instalação do novo Painel 38-PB-01 + Comissionamento	SV	01		
7	Serviço de instalação do novo Bus-Duct na SE-05	SV	01		
8	Serviço de Passagem dos cabos de Média Tensão e confecção de 12 Muflas Terminais	SV	01		
9	Serviço de desmontagem e instalação dos Painéis de Média Tensão	SV	02		
10	Projeto Executivo do Quadro de Comando (QA)	SV	01		
11	QA da Central de Utilidades	UN	01		
12	Computador	UN	02		
13	Software de Sistema Supervisório com Licença de Operação	UN	02		
TOTAL					

1.17 No valor acima deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive todos os tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, prêmios de seguros, fretes, assim como as despesas de qualquer natureza, que se fizerem indispensáveis ao cumprimento integral do objeto deste termo.

1.18 Deverão estar inclusas, também, as despesas de estada, transporte, refeição, EPI's (equipamento de proteção individual), uniformes da mão de obra alocada, bem como, o transporte e o seguro para o local do serviço de todos os materiais, máquinas, instrumentos, componentes e ferramentas de propriedade da Licitante considerados necessários à execução dos serviços.

8. DO EMPENHO

1.19 Tão logo seja emitido o competente empenho, seus dados, bem como sua classificação programática, serão objeto de adendo ao presente contrato.

9. DO PAGAMENTO

1.20 O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se na cláusula 14 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

10. DO REAJUSTE

1.21 As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas na cláusula 16 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

11. DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

1.22 O equilíbrio econômico-financeiro é aquele previsto na cláusula 17 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

12. GARANTIA DE EXECUÇÃO

1.23 A garantia da execução é aquela conforme regras constantes na cláusula 18 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

13. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

1.24 As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas na cláusula 13 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

14. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

1.25 A fiscalização da execução do objeto será efetuada por empregado designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida na cláusula 11 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

1.26 As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas nas cláusulas 8 e 9 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

16. DA SUBCONTRATAÇÃO

1.27 A subcontratação é aquela prevista na cláusula 10 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

17. DAS PENALIDADES

1.28 As penalidades referentes à execução do contrato são aquelas previstas na cláusula 19 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

18. DA MATRIZ DE RISCOS

1.29 A matriz de riscos é aquela prevista na cláusula 20 do Termo de Referência, anexo ao Edital PE 101/2024.

19. DA RESCISÃO DO CONTRATO

1.30 O instrumento contratual poderá ser rescindido unilateralmente pela NUCLEP, independentemente de notificação ou de interpelação, judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

1.30.1 Diante do não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

1.30.2 Diante da lentidão do seu cumprimento, levando a NUCLEP a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, do serviço ou do fornecimento, nos prazos estipulados;

1.30.3 Diante do atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento;

1.30.4 Pela paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à NUCLEP;

1.30.5 Pelo desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, assim como as de seus superiores; e,

1.30.6 Pelo cometimento reiterado de faltas na sua execução.

1.30.7 A associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação não admitidas no edital e no contrato;

1.30.8 Decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da contratada;

1.30.9 Alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do contrato;

1.30.10 Ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução do contrato;

1.30.11 Razões de interesse público de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pelo gerente geral de Compras e Contratações e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato.

20. DA CESSÃO DE CONTRATO OU DE CRÉDITO E SUCESSÃO CONTRATUAL

1.31 É vedada a cessão ou transferência deste Contrato, total ou parcialmente, ou de qualquer crédito dele decorrente, bem como a emissão, por parte da CONTRATADA, de qualquer título de crédito em razão do mesmo.

1.32 A sucessão contratual será permitida somente em decorrência de operações societárias de fusão, cisão ou incorporação realizada pela CONTRATADA, e desde que:

I. Previamente analisado e consentido pela NUCLEP, considerando eventuais riscos ou prejuízos para o adimplemento contratual;

II. Sejam mantidas todas as condições contratuais, inclusive quanto aos requisitos de habilitação originais; e

III. Exista expressa concordância do sucessor em assumir a responsabilidade pela execução do presente Contrato e receber os créditos dele decorrentes.

21. DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

1.33 O contrato somente poderá ser alterado por acordo entre as partes.

1.34 O contrato poderá ser alterado por acordo entre as partes nos seguintes casos:

1.34.1 Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

1.34.2 Quando necessária à modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto;

1.34.3 Quando conveniente à substituição da garantia de execução;

1.34.4 Quando necessária à modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens;

1.34.5 Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da CONTRATADA e a retribuição da NUCLEP para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

1.34.6 Em havendo alteração do contrato que aumente os encargos da CONTRATADA, deverá restabelecido, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

22. DA FORÇA MAIOR

1.35 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior na execução do objeto do contrato deverá ser comunicada por escrito pela CONTRATADA, no prazo de até 48 horas, contadas da data do evento, na qual deverá descrever minuciosamente o fato e fazer prova da sua existência.

1.36 Em nenhuma hipótese serão considerados casos fortuitos ou de força maior prejuízos que, eventualmente, venham a ser causados à NUCLEP, por imperícia, negligência, imprudência ou omissão dos empregados/colaboradores/prepostos da CONTRATADA ou de terceiros.

1.37 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior excluirá a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos emergentes e lucros cessantes causados à NUCLEP, salvo se estiver em mora e aquele ocorrer durante o atraso do adimplemento da obrigação.

1.38 As penalidades não serão aplicadas se a inexecução total ou parcial do contrato se der em virtude de caso fortuito ou de força maior.

1.39 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, desde que acarretem o impedimento à execução do objeto do contrato, é motivo para a rescisão unilateral contratual pela NUCLEP.

23. DA ANTICORRUPÇÃO

1.40 As partes declaram, neste ato, que conhecem e entendem os termos da Lei Federal nº 12.846/2013 (lei anticorrupção) e sua legislação correlata e estão cientes que, na execução do presente contrato, é vedado às partes incluindo seus empregados, prepostos e/ou gestores:

1.40.1 Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público ou a quem quer que seja, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

1.40.2 Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar o presente contrato;

1.40.3 Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações do presente contrato, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação ou nos respectivos instrumentos contratuais;

1.40.4 Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do presente contrato; ou

1.40.5 De qualquer maneira fraudar o presente contrato; assim como realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da Lei nº 12.846/2013, do Decreto nº 11.129/2022 ou de quaisquer outras leis ou regulamentos aplicáveis, ainda que não relacionadas com o presente contrato.

24. DO COMPROMISSO ÉTICO

1.41 A CONTRATADA declara, outrossim, conhecer e comprometer-se a respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o Código de Conduta e Integridade da NUCLEP, o qual encontra-se disponível no link: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/orgaos-vinculados/nuclep/aceso-a-informacao/governanca-corporativa-1>.

25. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

1.42 Este Instrumento Contratual representa tudo o que foi pactuado de comum acordo entre a NUCLEP e a CONTRATADA com relação ao objeto nele previsto.

1.43 Os casos omissos serão analisados pelos representantes legais das Partes, com o intuito de solucionar o impasse, sem que haja prejuízo para nenhuma delas, tendo por base o que dispõem a Lei nº 13.303/2016 e demais legislações vigentes aplicáveis à espécie.

1.44 Eventual omissão ou tolerância quanto à exigência do cumprimento das obrigações contratuais ou ao exercício de prerrogativa decorrente deste Contrato não constituirá renúncia ou novação nem impedirá as partes de exercerem os seus direitos a qualquer tempo.

1.45 Integram o presente Contrato:

- I. Anexo I - Proposta
- II. Anexo II - Termo de Referência

23.0 DO FORO

23.1 Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Rio de Janeiro, para dirimir quaisquer questões oriundas do cumprimento do presente Contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja..

E, por estarem justas e contratadas, firmam o presente instrumento em 2 (duas) vias, de igual forma e teor.

Itaguaí, de _____ de 20__.

NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S/A – NUCLEP
CNPJ: 42.515.882/0003-30

Representante Legal

Representante Legal

CONTRATADA:
CNPJ:

Representante Legal