

CARTA-PROPOSTA

A Empresa PRENER ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob Nº 00.930.087/0001-04, com sede à AV. BARÃO DO TRIUNFO Nº 270, SALA 01 E 02 TERREO 1^a ANDAR - VARADOURO - CEP: 58.010-400, através de seu representante legal o(a) Sr.(a) EDMUNDO ARRUDA PEREIRA DE ASSIS, portador (a) da Carteira de Identidade nº 2866232 e CPF nº 054.649.224-07, apresenta a sua proposta para o **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO Nº 90004/2024**, que tem por objeto a **escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa especializada em engenharia para elaboração de Projeto e Construção da Subestação Elétrica para 69/13,8 kV, na Universidade Federal do Maranhão – Campus DOM DELGADO**, constando da elaboração do projeto executivo, execução das obras civis e de montagem eletromecânica e comissionamento, com fornecimento da totalidade de materiais e equipamentos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos, na forma a seguir:

Em Algarismos: R\$ 13.900.000,00

Por Extenso: (Treze milhões e novecentos mil reais)

- 1. Prazo de Validade da Proposta:** **60 (sessenta)** dias, contados a partir da data fixada nesta licitação, para a apresentação das propostas.
- 2. Prazo para Entrega / Execução de Bem(ns) / Serviço(s) / Obra(s):** O prazo para conclusão da entrega / execução de bem(ns) / serviço(s) / obra(s) objeto desta licitação será de **18 (dezoito)meses** , contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviços, conforme Cronograma Físico-Financeiro apresentado em anexo ao presente certame.
- 3.** Declaramos que serão de nossa responsabilidade todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto da referida licitação. Responsabilizamo-nos integralmente pelos prejuízos e danos causados à Universidade Federal do Maranhão e/ou a terceiros, decorrentes do não atendimento de tais obrigações.
- 4.** Declaramos que recebemos todos os documentos relativos ao Edital e todos os seus anexos, visitamos os locais onde serão executados os serviços e/ou tomamos conhecimento de todas as informações, dificuldades e demais condições para o cumprimento das obrigações inerentes ao objeto da presente licitação.
- 5.** Declaramos que aceitamos a forma de pagamento estabelecida no presente Edital.



Uma nova fase que se constrói.

João Pessoa – PB, 20 de janeiro de 2025.

**EDMUNDO ARRUDA PEREIRA DE ASSIS
CPF 054.649.224-07
SÓCIO ADMINISTRADOR
PRENER ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 00.930.087/0001-04**

REFERÊNCIAS BANCÁRIAS:

BANCO: BANCO DO BRASIL

Nº DO BANCO: 001

Nº DA AGÊNCIA: 0011-6

Nº DA CONTA: 111.163-9

DECLARAÇÃO

Declaramos que recebemos todos os documentos relativos ao Edital e todos os seus anexos, visitamos os locais onde serão executados os serviços e/ou tomamos conhecimento de todas as informações, dificuldades e demais condições para o cumprimento das obrigações inerentes ao objeto da presente licitação.

João Pessoa – PB, 25 de janeiro de 2025.

**LUIZ ALBERTO LEITE FILHO
Responsável Técnico – CREA 1600468039
PRENER ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 00.930.087/0001-04**

CRONGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			OBRA: ELABORAÇÃO DE PROJETO E CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO 69/13.8KV - UFMA CAMPUS DOM DELGADO LOCAL: São Luís - MA																		TOTAL	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR - R\$	MESES																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1.0 CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 1.230.809,92	Dias %	R\$ 1.230.809,92	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 307.702,48	R\$ 123.080,99	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 61.540,50	R\$ 1.230.809,92	
2.0 PROJETOS	R\$ 350.000,00	Dias %	R\$ 350.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 30%	R\$ 30%	R\$ 40%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 350.000,00	
3.0 OBRAS CIVIS	R\$ 4.622.173,28	Dias %	R\$ 4.622.173,28	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 462.217,33	R\$ 462.217,33	R\$ 231.108,66	R\$ 231.108,66	R\$ 323.552,13	R\$ 4.622.173,28									
4.0 OBRAS ELETROMECÂNICAS	R\$ 2.793.916,80	Dias %	R\$ 2.793.916,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.793.916,80									
4.0 FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	R\$ 4.903.100,00	Dias %	R\$ 4.903.100,00	R\$ -	R\$ 20%	R\$ 10%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 6%	R\$ 4.903.100,00					
DESEMBOLSO MENSAL	R\$ 105.000,00	R\$ 105.000,00	R\$ 105.000,00	R\$ 140.000,00	R\$ 1.750.599,81	R\$ 1.075.608,32	R\$ 586.835,16	R\$ 818.974,47	R\$ 958.670,31	R\$ 1.154.794,31	R\$ 1.399.949,31	R\$ 811.577,31	R\$ 664.484,31	R\$ 664.484,31	R\$ 340.932,18	R\$ 664.484,31	R\$ 12.230.099,21	R\$ 12.894.583,52	R\$ 13.559.067,82	R\$ 13.900.000,00	R\$ 13.900.000,00	
DESEMBOLSO ACUMULADO	R\$ 105.000,00	R\$ 210.000,00	R\$ 350.000,00	R\$ 2.100.598,81	R\$ 3.176.148,13	R\$ 3.762.983,29	R\$ 4.349.818,45	R\$ 5.168.792,91	R\$ 6.946.437,68	R\$ 7.905.107,99	R\$ 8.863.778,30	R\$ 10.018.572,60	R\$ 11.418.521,91	R\$ 12.230.099,21	R\$ 12.894.583,52	R\$ 13.559.067,82	R\$ 13.900.000,00	R\$ 13.900.000,00	R\$ 13.900.000,00	R\$ 13.900.000,00		
PERCENTUAL	R\$ 13.900.000,00	%	0,76%	1,51%	2,52%	15,11%	22,85%	27,07%	31,29%	37,19%	43,08%	49,97%	56,87%	63,77%	72,08%	82,15%	87,99%	92,77%	97,55%	100,00%		

João Pessoa, 20 de janeiro de 2025.

Luiz Alberto Leite Filho
Engenheiro Elétrica
CPF:009.921.854-24

SUBESTAÇÃO UFMA TRAFO DE 10/12,5MVA - 69 / 13,8kV						
1 CANTEIRO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO						
1.1 Mobilização da Equipe		vb	1,00	R\$ 350.000,00	R\$ 350.000,00	
1.2 Construção de canteiro de obras e manutenção		mês	18,00	R\$ 25.000,00	R\$ 450.000,00	
1.3 Administração da obra com a presença full time de um engenheiro eletricista, um administrativo e um técnico de segurança do trabalho		mês	18,00	R\$ 22.300,00	R\$ 401.400,00	
2 SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1 Topografia e locação do serviço		vb	1,00	R\$ 29.409,92	R\$ 29.409,92	
2.2 Elaboração de projetos civis, elétricos e eletromecânicos		vb	1,00	R\$ 350.000,00	R\$ 350.000,00	
3 SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM(FORA DO ESCOPO)						
3.1 Limpeza do terreno - remoção de camada vegetal e = 20cm		m²	2.741,68	R\$ 30,00	R\$ 82.250,40	
3.2 Terraplanagem do terreno		m³	7.128,37	R\$ 110,00	R\$ 784.120,48	
4 TRANSFORMADOR DE FORÇA						
4.1 Fundação, base e bacia de captação de óleo para Transformador de Força 69kV - sem trilho		pç	1,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	
4.2 Caixa separadora de água e óleo		pç	1,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	
4.3 Sistema de combate a incêndio (extintor 50kg + abrigo) - sem fundação e cobertura com estrutura de madeira e telha em fibrocimento 5mm		pç	1,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	
5 FUNDAÇÃO E BASE DE EQUIPAMENTOS						
5.1 Fundação e base para pôrtico de concreto de 14m		pç	6,00	R\$ 15.000,00	R\$ 90.000,00	
5.2 Fundação e base para pôrtico de concreto de 12m		pç	12,00	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00	
5.3 Fundação e base para TC, TP, PR 69kV		pç	15,00	R\$ 8.000,00	R\$ 120.000,00	
5.4 Fundação e base para Disjuntor 69kV		pç	2,00	R\$ 18.000,00	R\$ 36.000,00	
5.5 Fundação e base para Seccionador 69kV		pç	6,00	R\$ 12.000,00	R\$ 72.000,00	
6 VIAS DE CABOS						
6.1 Construção de banco de dutos e caixas de passagem		m	500,00	R\$ 300,00	R\$ 150.000,00	
6.2 Canaleta de cabos de controle		m	82,00	R\$ 2.200,00	R\$ 180.400,00	
6.3 Canaleta reforçada		m	10,00	R\$ 3.500,00	R\$ 35.000,00	
7 DRENAGEM						
7.1 Sistema de drenagem pluvial		m²	2.741,68	R\$ 180,00	R\$ 493.502,40	
8 MALHA DE TERRA E PAISAGISMO						
8.1 Escavação e reaterro para malha de aterramento		m	1.650,00	R\$ 50,00	R\$ 82.500,00	
8.2 Embreitamento do pátio e = 10cm		m²	1.650,00	R\$ 50,00	R\$ 82.500,00	
9 PAVIMENTAÇÃO E CERCA						
9.1 Construção de cerca com tela com 2,2m de altura util		m	220,00	R\$ 1.800,00	R\$ 396.000,00	
9.2 Portão de veículos		pç	1,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	
9.3 Portão de pedestres		pç	1,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	
9.4 Pavimentação em bloco intertravado		m²	1.767,00	R\$ 200,00	R\$ 353.400,00	
10 EDIFICAÇÕES						
10.1 Construção de casa de relés		m²	96,75	R\$ 6.000,00	R\$ 580.500,00	
10.2 Predio Administrativo		m²	101,00	R\$ 6.000,00	R\$ 606.000,00	
11 MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS AT						
11.1 Montagem de transformador de força 69kV		pç	1,00	R\$ 80.000,00	R\$ 80.000,00	
11.2 Montagem de disjuntor 69kV		pç	2,00	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00	
11.3 Montagem de seccionador 69kV		pç	6,00	R\$ 10.000,00	R\$ 60.000,00	
11.4 Montagem de TC 69kV		pç	6,00	R\$ 5.000,00	R\$ 30.000,00	
11.5 Montagem de TP 69kV		pç	6,00	R\$ 5.000,00	R\$ 30.000,00	
11.6 Montagem de PR 69kV		pç	6,00	R\$ 1.000,00	R\$ 6.000,00	
12 MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS MT						
12.1 Montagem de TSA 13.8kV		pç	1,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	
12.2 Montagem de disjuntor 13.8kV		pç	4,00	R\$ 15.000,00	R\$ 60.000,00	
12.3 Montagem de TC 13.8kV		pç	12,00	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00	
12.4 Montagem de TP 13.8kV		pç	3,00	R\$ 1.000,00	R\$ 3.000,00	
12.5 Montagem de ch. seccionadora 13.8kV		pç	21,00	R\$ 1.000,00	R\$ 21.000,00	
13 MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS BT						
13.1 Fornecimento e Montagem de painel auxiliar CA e CC		pç	2,00	R\$ 80.000,00	R\$ 160.000,00	
13.2 Fornecimento e montagem dos painéis de proteção de linha, transformador, comunicação e supervisório		pç	1,00	R\$ 750.000,00	R\$ 750.000,00	
13.3 Fornecimento e montagem dos painéis comunicação e supervisório		pç	1,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	
13.3 Fornecimento e montagem dos painéis de medição de faturamento		pç	1,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	
13.4 Fornecimento e montagem de retificador e banco de baterias		pç	1,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	
14 SPDA						
14.1 Fornecimento e montagem de SPDA do pátio		vb	1,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	
15 PORTICOS, SUPORTES E BARRAMENTOS 69 kV						
15.1 Montagem de pórticos de concreto 69kV		cj	10,00	R\$ 15.000,00	R\$ 150.000,00	
15.2 Montagem de suporte de seccionadores 69kV		pç	6,00	R\$ 3.000,00	R\$ 18.000,00	
15.3 Montagem de suporte de TC, TP, PR 69kV		pç	15,00	R\$ 2.500,00	R\$ 37.500,00	
15.4 Montagem de barramento 69kV		vb	1,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	
15.5 Montagem de pórticos e barramento 15kV		vb	1,00	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	
16 MALHA DE TERRA						
16.1 Lançamento de cabos em valas		m	1.650,00	R\$ 50,00	R\$ 82.500,00	
16.2 Soldas exotérmicas com fornecimento de material		ud	200,00	R\$ 120,00	R\$ 24.000,00	
17 CABOS DE FORÇA E CONTROLE						
17.1 Lançamento de cabos de controle		m	5.500,00	R\$ 50,00	R\$ 275.000,00	
18 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE PÁTIO						
18.1 Montagem de projetores e tomadas de patio		ptos	15,00	R\$ 2.500,00	R\$ 37.500,00	
19 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
19.1 Disponibilização de equipe para start-up da SE		mês	1,00	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	
19.2 Comissionamento de todos os equipamentos da subestação		vb	1,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	
19.3 Limpeza final da obra		m²	2.741,68	R\$ 10,00	R\$ 27.416,80	
20 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS						
20.1 Fornecimento de cabos de força		m	600,00	R\$ 180,00	R\$ 108.000,00	
20.2 Fornecimento de cabos de comando e controle		m	5.500,00	R\$ 50,00	R\$ 275.000,00	
20.3 Fornecimento e montagem de tubos e caixas de ligação		vb	1,00	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00	
20.4 Para-raios 69kV		und	6,00	R\$ 14.000,00	R\$ 84.000,00	
20.5 TC 69kV		und	3,00	R\$ 60.000,00	R\$ 180.000,00	
20.6 TP 69kV		und	3,00	R\$ 60.000,00	R\$ 180.000,00	
20.7 Disjuntor 69kV		und	2,00	R\$ 230.000,00	R\$ 460.000,00	
20.8 Chave seccionadora tripolar 69kV		und	6,00	R\$ 60.000,00	R\$ 360.000,00	
20.9 Chave seccionadora mono 13.8kV 2000A		und	3,00	R\$ 4.000,00	R\$ 12.000,00	
20.10 Chave seccionadora mono 13.8kV 800A		und	18,00	R\$ 2.400,00	R\$ 43.200,00	
20.11 Ferragens, isoladores e conjuntos de ancoragem		vb	1,00	R\$ 130.000,00	R\$ 130.000,00	
20.12 Cabo de alumínio 636MCM		vb	1,00	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00	
20.13 Transformador de força 69kV 10/12,5MVA		und	1,00	R\$ 1.750.000,00	R\$ 1.750.000,00	
20.14 Transformador de serviço 75kVA		und	1,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	
20.15 Disjuntor 15kV 2000A		und	1,00	R\$ 135.000,00	R\$ 135.000,00	
20.16 Disjuntor 15kV 800A		und	3,00	R\$ 90.000,00	R\$ 270.000,00	
20.17 TP 13.8kV		und	3,00	R\$ 4.500,00	R\$ 13.500,00	
20.18 TC 13.8kV		und	12,00	R\$ 4.500,00	R\$ 54.000,00	
20.19 Estruturas de concreto		und	1,00	R\$ 270.000,00	R\$ 270.000,00	
20.20 Fornecimento de cabo de cobre nu 70mm²		m	2.000,00	R\$ 80,00	R\$ 160.000,00	
20.21 Fornecimento de hastes de terra		ud	16,00	R\$ 200,00	R\$ 3.200,00	

20.22	Fornecimento de Material de Iluminação e Tomadas incluindo cabos e conexões - Externa/Pátic	vb	1,00	R\$ 45.000,00	R\$ 45.000,00
20.23	Fornecimento e instalação de Terminais de cabos isolados de baixa tensão	vb	1,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00
20.24	Fornecimento e instalação de Anilhamento e identificação de cabos	vb	1,00	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
20.25	Fornecimento e instalação de Placas de Identificação de Equipamentos	ud	10,00	R\$ 180,00	R\$ 1.800,00
20.26	Fornecimento e instalação de Placas de Advertências	ud	18,00	R\$ 300,00	R\$ 5.400,00
20.27	Montagem e fornecimento cadeias de isoladores, barramentos e conexões do setor 69kV, 13.8kV e SPDA	vb	1,00	R\$ 135.000,00	R\$ 135.000,00

TOTAL SUBESTAÇÃO R\$ 13.900.000,00

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	PERC (%)
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,00%
02	LUCRO (L)	6,16%
03	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,00%
04	SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS (SRG)	1,77%
04.1	Seguros	0,40%
04.2	Garantias	0,40%
04.3	Riscos	0,97%
05	TRIBUTOS (T)	10,15%
05.1	Cofins	3,00%
05.2	PIS	0,65%
05.3	ISS	2,00%
05.4	INSS	4,50%
BDI (%):		25,03%

FÓRMULA ADOTADA:

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)}{1-T} - 1 \right] \times 100$$

FONTE:

Acórdão nº 2622/2013-Plenário-TCU.

Luiz Alberto Leite Filho - Engenheiro Eletricista - Crea 1600468039 -
 Prener Engenharia LTDA



Uma nova fase que se constrói.

COMPOSIÇÃO DEMONSTRATIVA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A					
A1	INSS	0%	0%	20%	20%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
Grupo B					
B1	Reposo Semanal Remunerado	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	Feriados	4,30%	Não incide	4,30%	Não incide
B3	Auxílio enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,78%	8,33%	10,78%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de chuvas	1,98%	Não incide	1,98%	Não incide
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias gozadas	13,70%	10,59%	13,70%	10,59%
B10	Salário maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	50,54%	20,30%	50,54%	20,30%
Grupo C					
C1	Aviso prévio indenizado	4,45%	3,45%	4,45%	3,45%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias indenizadas	0,50%	0,39%	0,50%	0,39%
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	4,08%	3,16%	4,08%	3,16%
C5	Indenização adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	9,50%	7,37%	9,50%	7,37%
Grupo D					
D1	Reiscidência de A sobre B	8,49%	3,41%	18,60%	7,47%
D2	Reincidência de A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
	Total	8,86%	3,70%	18,99%	7,78%
	TOTAL (A+B+C+D)	85,70%	48,17%	115,83%	72,25%

João Pessoa, 20 de janeiro de 2025.

Luiz Alberto Leite Filho
Engenheiro Eletricista/Sócio
CPF:009.921.854-24