

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO****INFORMAÇÕES DO OBJETO**

| | |
|-------------------|--|
| OBJETO | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO E SISTEMA FOTOVOLTAICO |
| DATA: | 30 DE ABRIL DE 2024 |
| MUNICÍPIO: | LUÍS CORREIA E PARNAÍBA - PIAUÍ |
| VALOR | R\$ 1.800.000,00 |
| PRAZO DE EXECUÇÃO | 90 DIAS |

SUMÁRIO

| ITEM | DESCRIÇÃO |
|------|--------------------------------|
| 1 | PLANILHA RESUMO |
| 2 | MAPA DE COTAÇÃO |
| 3 | PLANILHA SUBESTAÇÃO 225KVA |
| 4 | SISTEMA FOTOVOLTAICO 900KWH |
| 5 | SISTEMA FOTOVOLTAICO 2.300KWH |
| 6 | SISTEMA FOTOVOLTAICO 23.000KWH |
| 7 | CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO |
| 8 | COMPOSIÇÃO BDI SUBESTAÇÃO |
| 9 | COMPOSIÇÃO BDI SERVIÇO |
| 10 | COMPOSIÇÃO BDI EQUIPAMENTOS |
| 11 | ENCARGOS SOCIAIS |

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO****INFORMAÇÕES DO OBJETO**

| | |
|-------------------|---|
| OBJETO | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTÇÃO E SISTEMA FOTOVOLTAICO |
| DATA: | 30 DE ABRIL DE 2024 |
| MUNICÍPIO: | LUÍS CORREIA E PARNAÍBA - PIAUÍ |
| VALOR | R\$ 1.800.000,00 |
| PRAZO DE EXECUÇÃO | 90 DIAS |

PLANILHA RESUMO

| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor total |
|------|-------------------------------------|---------|--------------|-------------------------|
| 1.0 | Subestação Abrigada 225 KVA | un | 1,00 | R\$ 240.000,00 |
| 2.0 | Execução de Energia Solar 900 KWH | un | 12,00 | R\$ 540.000,00 |
| 3.0 | Execução de Energia Solar 2300 KWH | un | 3,00 | R\$ 270.000,00 |
| 4.0 | Execução de Energia Solar 23000 KWH | un | 1,00 | R\$ 750.000,00 |
| | | | TOTAL | R\$ 1.800.000,00 |

CONDICIONANTES PARA ADOÇÃO DE CRITÉRIO

MENOR > QUANDO A MENOR COTAÇÃO FOR MAIOR QUE 90% DA MÉDIA DAS COTAÇÕES, ADOTAMOS A MENOR COTAÇÃO;
MÉDIO > QUANDO A MENOR COTAÇÃO FOR MAIOR QUE 70% E MENOR QUE 90% DA MÉDIA DAS COTAÇÕES, ADOTAMOS A MÉDIA DAS COTAÇÕES;
MEDIANA > QUANDO A MENOR COTAÇÃO FOR MENOR QUE 70% DA MÉDIA DAS COTAÇÕES, ADOTAMOS A COTAÇÃO MEDIANA.

MAPA DE COTAÇÃO

| # | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO ITEM | FORNECEDORES | UND | VALOR UNITÁRIO | MÉTODO DE CÁLCULO | | | | | VALOR UNITÁRIO (SEM DESCONTO DA LICITAÇÃO) |
|---------------------|--------|-----------------------------|---|-----|--|---------------------|--|----------------|--------------------|-------|--|
| | | | | | | DADOS | MÉDIA COTAÇÕES | | CRITÉRIO UTILIZADO | | |
| | | | | | | | 70% | 90% | | | |
| EQUIPAMENTOS | | | | | | | | | | | |
| 1 | CT-01 | Subestação Abrigada 225 KVA | SANTANA ENGENHARIA ELETRICA EIRELI A3 ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR SOLUX ENGENHARIA | CJ | R\$ 240.000,00 R\$ 250.000,00 R\$ 255.000,00 | MÉDIA MENOR % | R\$ 248.333,33 R\$ 240.000,00 R\$ 0,97 | R\$ 173.833,33 | R\$ 223.500,00 | MENOR | R\$ 240.000,00 |
| 2 | CT-02 | Projeto solar 900 KWH | SANTANA ENGENHARIA ELETRICA EIRELI A3 ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR SOLUX ENGENHARIA | CJ | R\$ 540.000,00 R\$ 576.000,00 R\$ 612.000,00 | MÉDIA MENOR % | R\$ 576.000,00 R\$ 540.000,00 R\$ 0,94 | R\$ 403.200,00 | R\$ 518.400,00 | MENOR | R\$ 540.000,00 |
| 3 | CT-03 | Projeto solar 2.300 KWH | SANTANA ENGENHARIA ELETRICA EIRELI A3 ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR SOLUX ENGENHARIA | CJ | R\$ 270.000,00 R\$ 279.000,00 R\$ 285.000,00 | MÉDIA MENOR % | R\$ 278.000,00 R\$ 270.000,00 R\$ 0,97 | R\$ 194.600,00 | R\$ 250.200,00 | MENOR | R\$ 270.000,00 |
| 4 | CT-04 | Projeto solar 23.000 KWH | SANTANA ENGENHARIA ELETRICA EIRELI A3 ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR SOLUX ENGENHARIA | CJ | R\$ 750.000,00 R\$ 760.000,00 R\$ 767.000,00 | MÉDIA MENOR % | R\$ 759.000,00 R\$ 750.000,00 R\$ 0,99 | R\$ 531.300,00 | R\$ 683.100,00 | MENOR | R\$ 750.000,00 |
| 5 | | | | CJ | | | | | | | R\$ 1.800.000,00 |



| OBRA/SERVIÇO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO E SISTEMA FOTOVOLTAICO | | | | | | | |
|---------------|--|------------|--|------|-------|----------------|----------------------|-----------------------|
| DATA: | 30 DE ABRIL DE 2024 | | | | | | | |
| MUNICÍPIO: | LUÍS CORREIA E PARNAÍBA - PIAUÍ | | | | | | | |
| BDI: | 22,20% | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT | PR. UNIT.(R\$) | PR. UNIT.(R\$) C/BDI | VALOR (R\$) |
| 1.0 | SUBESTAÇÃO DE ENERGIA 225KVA | | | | | | | R\$ 240.000,00 |
| 1.1 | IMPLANTAÇÃO DO POSTE | | | | | | | R\$ 180.642,34 |
| 1.1.1 | Orçamento | Cot. Local | POSTE DE CONCRETO | un. | 1,00 | R\$ 8.661,16 | R\$ 10.583,94 | R\$ 10.583,94 |
| 1.1.2 | Orçamento | Cot. Local | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR 225 KVA TIPO CANTONEIRA | un. | 2,00 | R\$ 1.345,34 | R\$ 1.644,00 | R\$ 3.288,00 |
| 1.1.3 | Orçamento | Cot. Local | TRANSFORMADOR TRIF. 225 KVA 13,8KV 380/220V WEG | un. | 1,00 | R\$ 72.301,33 | R\$ 88.352,22 | R\$ 88.352,22 |
| 1.1.4 | Orçamento | Cot. Local | FRETE | un. | 1,00 | R\$ 5.016,37 | R\$ 6.130,00 | R\$ 6.130,00 |
| 1.1.5 | Orçamento | Cot. Local | MÃO DE OBRA | un. | 1,00 | R\$ 59.155,63 | R\$ 72.288,18 | R\$ 72.288,18 |
| 1.2 | INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS SUBESTAÇÃO | | | | | | | R\$ 59.357,66 |
| 1.2.1 | Orçamento | Cot. Local | ALÇA PREFORMADA PARA CABO 1/4" | un. | 1,00 | R\$ 73,46 | R\$ 89,77 | R\$ 89,77 |
| 1.2.2 | Orçamento | Cot. Local | SAPATILHA PARA CABO DE AÇO ATE 3/8" | un. | 1,00 | R\$ 9,74 | R\$ 11,90 | R\$ 11,90 |
| 1.2.3 | Orçamento | Cot. Local | PARAFUSO FRANCES M 16X45MM RT | un. | 7,00 | R\$ 17,84 | R\$ 21,80 | R\$ 152,60 |
| 1.2.4 | Orçamento | Cot. Local | GANCHO OLHAL 5/8" | un. | 3,00 | R\$ 55,32 | R\$ 67,60 | R\$ 202,80 |
| 1.2.5 | Orçamento | Cot. Local | MANILHA SAPATILHA | un. | 3,00 | R\$ 75,86 | R\$ 92,70 | R\$ 278,10 |
| 1.2.6 | Orçamento | Cot. Local | ISOLADOR POLIMERO BASTÃO 15KV 22MM | un. | 3,00 | R\$ 282,95 | R\$ 345,77 | R\$ 1.037,30 |
| 1.2.7 | Orçamento | Cot. Local | ELETRODUTO PVC PB 25MM2 CL A | un. | 2,00 | R\$ 27,00 | R\$ 33,00 | R\$ 66,00 |
| 1.2.8 | Orçamento | Cot. Local | ARRUELA QUADRADA 50X03X18MM | un. | 30,00 | R\$ 10,50 | R\$ 12,83 | R\$ 384,90 |
| 1.2.9 | Orçamento | Cot. Local | DISJUNTOR 350 A TRIFÁSICO | un. | 1,00 | R\$ 4.723,40 | R\$ 5.772,00 | R\$ 5.772,00 |
| 1.2.10 | Orçamento | Cot. Local | ELETRODUTO FG 3" MEDIO | un. | 2,00 | R\$ 691,57 | R\$ 845,10 | R\$ 1.690,20 |
| 1.2.11 | Orçamento | Cot. Local | CONECTOR RETO S/ROSCA 3" | un. | 1,00 | R\$ 154,75 | R\$ 189,10 | R\$ 189,10 |
| 1.2.12 | Orçamento | Cot. Local | CURVA FG 3" | un. | 1,00 | R\$ 264,81 | R\$ 323,60 | R\$ 323,60 |
| 1.2.13 | Orçamento | Cot. Local | TERMINAL COMPRESSÃO 150MM F(M12) | un. | 6,00 | R\$ 68,37 | R\$ 83,55 | R\$ 501,30 |
| 1.2.14 | Orçamento | Cot. Local | CAIXA P/SUBESTAÇÃO 300KVA 1500X700X250 | un. | 1,00 | R\$ 6.654,82 | R\$ 8.132,19 | R\$ 8.132,18 |
| 1.2.15 | Orçamento | Cot. Local | HASTE TERRA 3/4" (14,3MM) X 2,40M | un. | 5,00 | R\$ 180,78 | R\$ 220,91 | R\$ 1.104,54 |
| 1.2.16 | Orçamento | Cot. Local | CAIXA INSP TERRA CILIN 300X400 PARATEC | un. | 5,00 | R\$ 157,00 | R\$ 191,85 | R\$ 959,24 |



| OBRA/SERVIÇO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTÇÃO E SISTEMA FOTOVOLTAICO | | | | | | | |
|---------------|---|------------|--|------|-------|----------------|----------------------|---------------|
| DATA: | 30 DE ABRIL DE 2024 | | | | | | | |
| MUNICÍPIO: | LUÍS CORREIA E PARNAÍBA - PIAUÍ | | | | | | | |
| BDI: | 22,20% | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | FUNTE | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT | PR. UNIT.(R\$) | PR. UNIT.(R\$) C/BDI | VALOR (R\$) |
| 1.2.17 | Orçamento | Cot. Local | TAMPA CX INSP D300 PLAST PARATEC | un. | 5,00 | R\$ 159,84 | R\$ 195,32 | R\$ 976,60 |
| 1.2.18 | Orçamento | Cot. Local | CABO AÇO COBREADO 50MM2 INTELLI | M | 28,00 | R\$ 129,40 | R\$ 158,13 | R\$ 4.427,67 |
| 1.2.19 | Orçamento | Cot. Local | PARA RAI0 12KV 10KA POLIMERO | un. | 3,00 | R\$ 918,79 | R\$ 1.122,76 | R\$ 3.368,27 |
| 1.2.20 | Orçamento | Cot. Local | CONECTOR CUNHA P/ATER. CCA 5/8"X25MM2 | un. | 5,00 | R\$ 59,98 | R\$ 73,30 | R\$ 366,50 |
| 1.2.21 | Orçamento | Cot. Local | FITA AÇO INOX 430 0,50X3/4" 10M | un. | 1,00 | R\$ 97,77 | R\$ 119,47 | R\$ 119,46 |
| 1.2.22 | Orçamento | Cot. Local | FECHO DENTADO AÇO INOX 430X3/4" | un. | 6,00 | R\$ 2,40 | R\$ 2,93 | R\$ 17,56 |
| 1.2.23 | Orçamento | Cot. Local | CABO FLEXIVEL 70MM 1KV XLPE | M | 12,00 | R\$ 203,48 | R\$ 248,65 | R\$ 2.983,80 |
| 1.2.24 | Orçamento | Cot. Local | CABO FLEXIVEL 150MM 1KV XLPE | M | 36,00 | R\$ 374,80 | R\$ 458,00 | R\$ 14.380,66 |
| 1.2.25 | Orçamento | Cot. Local | CABEÇOTE ALUMINIO 3" MCI | un. | 1,00 | R\$ 54,99 | R\$ 67,20 | R\$ 67,20 |
| 1.2.26 | Orçamento | Cot. Local | ELETRODUTO PVC PB 20MM CL A | un. | 1,00 | R\$ 24,88 | R\$ 30,40 | R\$ 30,40 |
| 1.2.27 | Orçamento | Cot. Local | ELO FUSIVEL TIPO K 10A 500MM | un. | 3,00 | R\$ 29,46 | R\$ 36,00 | R\$ 108,00 |
| 1.2.28 | Orçamento | Cot. Local | CHAVE FUSIVEL 300A 15KV BASE C | un. | 3,00 | R\$ 1.652,45 | R\$ 2.019,30 | R\$ 6.057,90 |
| 1.2.29 | Orçamento | Cot. Local | PARAFUSO MAQUINA M16X250MM | un. | 2,00 | R\$ 45,17 | R\$ 55,20 | R\$ 110,40 |
| 1.2.30 | Orçamento | Cot. Local | PARAFUSO MAQUINA M16350MM RT | un. | 8,00 | R\$ 66,87 | R\$ 81,72 | R\$ 653,75 |
| 1.2.31 | Orçamento | Cot. Local | TERMINAL COMPRESSÃO 150MM 2F (M12) | un. | 3,00 | R\$ 142,31 | R\$ 173,90 | R\$ 521,70 |
| 1.2.32 | Orçamento | Cot. Local | TERMINAL COMPRESSÃO 70MM 2COMP 2F(M12) | un. | 1,00 | R\$ 90,59 | R\$ 110,70 | R\$ 110,70 |
| 1.2.33 | Orçamento | Cot. Local | CONECTOR CUNHA P/ATER. CCA 1/2"X25-35MM | un. | 5,00 | R\$ 59,98 | R\$ 73,30 | R\$ 366,50 |
| 1.2.34 | Orçamento | Cot. Local | ARRUELA ALUM. P/ELETRODUTO 3" | un. | 1,00 | R\$ 39,89 | R\$ 48,75 | R\$ 48,74 |
| 1.2.35 | Orçamento | Cot. Local | BUCHA DE ALUM. P/ELETRODUTO 3" | un. | 1,00 | R\$ 41,98 | R\$ 51,30 | R\$ 51,30 |
| 1.2.36 | Orçamento | Cot. Local | PORCA QUADRADA M16 | un. | 6,00 | R\$ 6,30 | R\$ 7,70 | R\$ 46,20 |
| 1.2.37 | Orçamento | Cot. Local | PARAFUSO SEXTAVADO 1/2" X 1.1/4" | un. | 8,00 | R\$ 3,99 | R\$ 4,88 | R\$ 39,00 |
| 1.2.38 | Orçamento | Cot. Local | PORCA SEXTAVADA 1/2" | un. | 8,00 | R\$ 1,80 | R\$ 2,20 | R\$ 17,60 |
| 1.2.39 | Orçamento | Cot. Local | ARRUELA LISA 1/2" | un. | 16,00 | R\$ 1,80 | R\$ 2,20 | R\$ 35,20 |
| 1.2.40 | Orçamento | Cot. Local | PARA RAI0 P/ BAIXA TENSÃO RDS 280V 10KVA | un. | 3,00 | R\$ 284,29 | R\$ 347,40 | R\$ 1.042,20 |



| OBRA/SERVIÇO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTÇÃO E SISTEMA FOTOVOLTAICO | | | | | | | |
|---------------|---|------------|--|------|-------|----------------|----------------------|-------------|
| DATA: | 30 DE ABRIL DE 2024 | | | | | | | |
| MUNICÍPIO: | LUÍS CORREIA E PARNAÍBA - PIAUÍ | | | | | | | |
| BDI: | 22,20% | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT | PR. UNIT.(R\$) | PR. UNIT.(R\$) C/BDI | VALOR (R\$) |
| 1.2.41 | Orçamento | Cot. Local | CONECTOR PERFURANTE GRANDE S-INJ 16-120 X 16-120MM | un. | 3,00 | R\$ 66,00 | R\$ 80,65 | R\$ 241,93 |
| 1.2.42 | Orçamento | Cot. Local | TERMINAL COMPRESSÃO 35MM 1F (M10) | un. | 6,00 | R\$ 12,89 | R\$ 15,75 | R\$ 94,50 |
| 1.2.43 | Orçamento | Cot. Local | PARAFUSO FRANCES M 16X75MM | un. | 1,00 | R\$ 18,82 | R\$ 23,00 | R\$ 23,00 |
| 1.2.44 | Orçamento | Cot. Local | CANTONEIRA AUXILIAR P/ BRAÇO "C" | un. | 1,00 | R\$ 493,32 | R\$ 602,84 | R\$ 602,84 |
| 1.2.45 | Orçamento | Cot. Local | RC SUPORTE TIPO "C" | un. | 1,00 | R\$ 610,15 | R\$ 745,60 | R\$ 745,60 |
| 1.2.46 | Orçamento | Cot. Local | OLHAL PARA PARAFUSO 5/8" | un. | 3,00 | R\$ 70,17 | R\$ 85,75 | R\$ 257,25 |
| 1.2.47 | Orçamento | Cot. Local | RC GRAMPO ANCORAGEM CB 35/240MM 12,5/27KV | un. | 3,00 | R\$ 149,95 | R\$ 183,24 | R\$ 549,70 |



| OBRA/SERVIÇO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTÇÃO E SISTEMA FOT | | | | | | | |
|------------------|--|-----------|--|-------|--------|----------------|----------------|----------------------|
| DATA: | 30 DE ABRIL DE 2024 | | | | | | | |
| MUNICÍPIO: | LUÍS CORREIA E PARNAÍBA - PIAUÍ | | | | | | | |
| BDI | 22,20% | | | | | | | |
| BDI EQUIPAMENTOS | 15,28% | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) | PR. UNIT.(R\$) | VALOR (R\$) |
| 3.0 | EQUIPAMENTOS SISTEMA 900 KWH | | | | | | | R\$ 45.000,00 |
| 3.1 | Orçamento | Cot.Local | MÓDULO 575WP-MONO-N TYPE | Un | 13 | R\$ 1.171,06 | R\$ 1.350,00 | R\$ 17.550,00 |
| 3.2 | Orçamento | Cot.Local | INVERSOR FV MONO 5000W/2MPPT/DPSII | Un | 1 | R\$ 9.542,00 | R\$ 11.000,00 | R\$ 11.000,00 |
| 3.3 | Orçamento | Cot.Local | QDCA/85, QUADRO DE PROT CA-SOLAR (32A DJ.AC) | Un | 1 | R\$ 1.350,25 | R\$ 1.650,00 | R\$ 1.650,00 |
| 3.4 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO TERMINADOR 35MM EM ALUMINIO | Un | 12 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 180,00 |
| 3.5 | Orçamento | Cot.Local | EMENDA P/ PERFIL DE ALUMINIO | Un | 8 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 120,00 |
| 3.6 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO DE ATERRAMENTO | Un | 6 | R\$ 8,18 | R\$ 10,00 | R\$ 60,00 |
| 3.7 | Orçamento | Cot.Local | ABRAÇADEIRAS DE AÇOS PARA CABO | Un | 13 | R\$ 5,73 | R\$ 7,00 | R\$ 91,00 |
| 3.8 | Orçamento | Cot.Local | CLIP DE AÇO P/ ATERRAMENTO ESTR. MÓDULOS | Un | 20 | R\$ 6,55 | R\$ 8,00 | R\$ 160,00 |
| 3.9 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO INTERMEDIÁRIO35MM EM ALUMINIO | Un | 20 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 300,00 |
| 3.10 | Orçamento | Cot.Local | JUMPER DE ATERRAMENTO P/ PERFIL ALUMINIO | Un | 8 | R\$ 10,64 | R\$ 13,00 | R\$ 104,00 |
| 3.11 | Orçamento | Cot.Local | HOOK #S1BN-CERM.PORT/AMER/TÉG/COL. MOD PÓS RETRATO | Un | 26 | R\$ 49,10 | R\$ 60,00 | R\$ 1.560,00 |
| 3.12 | Orçamento | Cot.Local | PERFIL DE ALUMI. ANODIZADO P/ MODULOS FV(1,25M) | Un | 2 | R\$ 40,92 | R\$ 50,00 | R\$ 100,00 |
| 3.13 | Orçamento | Cot.Local | PERFIL DE ALUMI. ANODIZADO P/ MODULOS FV(2,40M) | Un | 12 | R\$ 81,84 | R\$ 100,00 | R\$ 1.200,00 |
| 3.14 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR PRETO C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 50 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 750,00 |
| 3.15 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR VERMELHO C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 50 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 750,00 |
| 3.16 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR VD/AM C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 45 | R\$ 13,91 | R\$ 17,00 | R\$ 765,00 |
| 3.17 | Orçamento | Cot.Local | CONECTOR EVO MACHO E FEMEA P/MÓDULO | Un | 3 | R\$ 20,46 | R\$ 25,00 | R\$ 75,00 |
| 3.18 | Orçamento | Cot.Local | MÃO DE OBRA | Un | 1 | R\$ 7.025,37 | R\$ 8.585,00 | R\$ 8.585,00 |



| OBRA/SERVIÇO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTÇÃO E SISTEMA FOTO | | | | | | | |
|------------------|---|-----------|---|-------|--------|----------------|-------------------------|---------------------|
| DATA: | 30 DE ABRIL DE 2024 | | | | | | | |
| MUNICÍPIO: | LUÍS CORREIA E PARNAÍBA - PIAUÍ | | | | | | | |
| BDI | 22,20% | | | | | | | |
| BDI EQUIPAMENTOS | 15,28% | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) | PR. UNIT.(R\$) C/BDI | VALOR (R\$) |
| 4.0 | EQUIPAMENTOS SISTEMA 2.300 KWH | | | | | | | RS 90.000,00 |
| 4.1 | Orçamento | Cot.Local | MÓDULO 575WP-MONO-N TYPE | Un | 32 | R\$ 1.171,06 | R\$ 1.350,00 | R\$ 43.200,00 |
| 4.2 | Orçamento | Cot.Local | INVERSOR FV MONO 5000W/2MPPT/DPSII | Un | 1 | R\$ 13.011,00 | R\$ 15.000,00 | R\$ 15.000,00 |
| 4.3 | Orçamento | Cot.Local | QDCA/85, QUADRO DE PROT CA-SOLAR (32A DJ.AC) | Un | 1 | R\$ 2.455,00 | R\$ 3.000,00 | R\$ 3.000,00 |
| 4.4 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO TERMINADOR 35MM EM ALUMINIO | Un | 16 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 240,00 |
| 4.5 | Orçamento | Cot.Local | EMENDA P/ PERFIL DE ALUMINIO | Un | 8 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 120,00 |
| 4.6 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO DE ATERRAMENTO | Un | 8 | R\$ 8,18 | R\$ 10,00 | R\$ 80,00 |
| 4.7 | Orçamento | Cot.Local | ABRAÇADEIRAS DE AÇOS PARA CABO | Un | 32 | R\$ 5,73 | R\$ 7,00 | R\$ 224,00 |
| 4.8 | Orçamento | Cot.Local | CLIP DE AÇO P/ ATERRAMENTO ESTR. MÓDULOS | Un | 56 | R\$ 6,55 | R\$ 8,00 | R\$ 448,00 |
| 4.9 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO INTERMEDIÁRIO35MM EM ALUMINIO | Un | 56 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 840,00 |
| 4.10 | Orçamento | Cot.Local | JUMPER DE ATERRAMENTO P/ PERFIL ALUMINIO | Un | 8 | R\$ 10,64 | R\$ 13,00 | R\$ 104,00 |
| 4.11 | Orçamento | Cot.Local | HOOK #S1BN-CERM.PORT/AMER/TÉG/COL. MOD PÓS | Un | 56 | R\$ 49,10 | R\$ 60,00 | R\$ 3.360,00 |
| 4.12 | Orçamento | Cot.Local | PERFIL DE ALUMI. ANODIZADO P/ MODULOS FV(4,70M) | Un | 16 | R\$ 147,30 | R\$ 180,00 | R\$ 2.880,00 |
| 4.13 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR PRETO C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 75 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 1.125,00 |
| 4.14 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR VERMELHO C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 75 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 1.125,00 |
| 4.15 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR VD/AM C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 50 | R\$ 13,91 | R\$ 17,00 | R\$ 850,00 |
| 4.16 | Orçamento | Cot.Local | CONECTOR EVO MACHO E FEMEA P/MÓDULO | Un | 4 | R\$ 20,46 | R\$ 25,00 | R\$ 100,00 |
| 4.17 | Orçamento | Cot.Local | MÃO DE OBRA | Un | 1 | R\$ 14.160,40 | R\$ 17.304,00 | R\$ 17.304,00 |



| OBRA/SERVIÇO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE SUBESTÇÃO E SISTEMA FOTOVOLTAICO | | | | | | | |
|-----------------|---|-----------|---|------|--------|----------------|----------------------|----------------------|
| DATA: | 30 DE ABRIL DE 2024 | | | | | | | |
| MUNICÍPIO: | LUÍS CORREIA E PARNAÍBA - PIAUÍ | | | | | | | |
| BDI | 22,20% | | | | | | | |
| BDI EQUIPAMENTO | 15,28% | | | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT. | PR. UNIT.(R\$) | PR. UNIT.(R\$) C/BDI | VALOR (R\$) |
| 5.0 | EQUIPAMENTOS SISTEMA 23.000 KWH | | | | | | | RS 750.000,00 |
| 5.1 | Orçamento | Cot.Local | MÓDULO 575WP-MONO-N TYPE | Un | 317 | R\$ 1.171,06 | R\$ 1.350,00 | R\$ 427.950,00 |
| 5.2 | Orçamento | Cot.Local | INVERSOR FV MONO 5000W/2MPPT/DPSII | Un | 1 | R\$ 69.396,25 | R\$ 80.000,00 | R\$ 80.000,00 |
| 5.3 | Orçamento | Cot.Local | QDCA/85, QUADRO DE PROT CA-SOLAR (32A DJ.AC) | Un | 1 | R\$ 4.091,65 | R\$ 5.000,00 | R\$ 5.000,00 |
| 5.4 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO TERMINADOR 35MM EM ALUMINIO | Un | 108 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 1.620,00 |
| 5.5 | Orçamento | Cot.Local | EMENDA P/ PERFIL DE ALUMINIO | Un | 104 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 1.560,00 |
| 5.6 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO DE ATERRAMENTO | Un | 54 | R\$ 8,18 | R\$ 10,00 | R\$ 540,00 |
| 5.7 | Orçamento | Cot.Local | ABRAÇADEIRAS DE AÇOS PARA CABO | Un | 317 | R\$ 5,73 | R\$ 7,00 | R\$ 2.219,00 |
| 5.8 | Orçamento | Cot.Local | CLIP DE AÇO P/ ATERRAMENTO ESTR. MÓDULOS | Un | 580 | R\$ 6,55 | R\$ 8,00 | R\$ 4.640,00 |
| 5.9 | Orçamento | Cot.Local | GRAMPO INTERMEDIÁRIO35MM EM ALUMINIO | Un | 580 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 8.700,00 |
| 5.10 | Orçamento | Cot.Local | JUMPER DE ATERRAMENTO P/ PERFIL ALUMINIO | Un | 104 | R\$ 10,64 | R\$ 13,00 | R\$ 1.352,00 |
| 5.11 | Orçamento | Cot.Local | HOOK #S1BN-CERM.PORT/AMER/TÉG/COL. MOD PÓS | Un | 532 | R\$ 49,10 | R\$ 60,00 | R\$ 31.920,00 |
| 5.12 | Orçamento | Cot.Local | PERFIL DE ALUMI. ANODIZADO P/ MODULOS FV(2,40M) | Un | 50 | R\$ 81,84 | R\$ 100,00 | R\$ 5.000,00 |
| 5.13 | Orçamento | Cot.Local | PERFIL DE ALUMI. ANODIZADO P/ MODULOS FV(4,70M) | Un | 4 | R\$ 147,30 | R\$ 180,00 | R\$ 720,00 |
| 5.14 | Orçamento | Cot.Local | PERFIL DE ALUMI. ANODIZADO P/MODULOS FV(5,86M) | Un | 104 | R\$ 163,67 | R\$ 200,00 | R\$ 20.800,00 |
| 5.15 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR PRETO C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 600 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 9.000,00 |
| 5.16 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR VERMELHO C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 600 | R\$ 12,27 | R\$ 15,00 | R\$ 9.000,00 |
| 5.17 | Orçamento | Cot.Local | CABO SOLAR VD/AM C/ PROT UV 4,0MM2 | M | 140 | R\$ 13,91 | R\$ 17,00 | R\$ 2.380,00 |
| 5.18 | Orçamento | Cot.Local | CONECTOR EVO MACHO E FEMEA P/MÓDULO | Un | 30 | R\$ 20,46 | R\$ 25,00 | R\$ 750,00 |
| 5.19 | Orçamento | Cot.Local | MÃO DE OBRA | Un | 1 | R\$ 111.987,73 | R\$ 136.849,00 | R\$ 136.849,00 |

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANTIDADE | TOTAL | | MÊS 01 | | MÊS 02 | | MÊS 03 | |
|------|------------------------------------|------------|---------|------------------|--------|----------------|--------|------------------|--------|------------------|
| | | | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR |
| 1.0 | IMPLANTAÇÃO DO POSTE SE 225 KVA | 1 | 100,00% | R\$ 240.000,00 | 33,33% | R\$ 79.992,00 | 33,33% | R\$ 79.992,00 | 33,34% | R\$ 80.016,00 |
| 2.0 | EXECUÇÃO DE ENERGIA SOLAR 900KWH | 12 | 100,00% | R\$ 540.000,00 | 33,33% | R\$ 179.982,00 | 33,33% | R\$ 179.982,00 | 33,34% | R\$ 180.036,00 |
| 3.0 | EXECUÇÃO DE ENERGIA SOLAR 2300KWH | 3 | 100,00% | R\$ 270.000,00 | 33,33% | R\$ 89.991,00 | 33,33% | R\$ 89.991,00 | 33,34% | R\$ 90.018,00 |
| 4.0 | EXECUÇÃO DE ENERGIA SOLAR 23000KWH | 1 | 100,00% | R\$ 750.000,00 | 33,33% | R\$ 249.975,00 | 33,33% | R\$ 249.975,00 | 33,34% | R\$ 250.050,00 |
| | (R\$) SIMPLES | | | R\$ 1.800.000,00 | | R\$ 599.940,00 | | R\$ 599.940,00 | | R\$ 600.120,00 |
| | (%) SIMPLES | | | 100% | | 33,33% | | 33,33% | | 33,34% |
| | (R\$) ACUMULADO | | | R\$ 1.800.000,00 | | R\$ 599.940,00 | | R\$ 1.199.880,00 | | R\$ 1.800.000,00 |
| | (%) ACUMULADO | | | 100% | | 68,00% | | 100,00% | | 100,00% |

JUSTIFICATIVA TÉCNICA - PARTES RELEVANTES

CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS ITENS RELEVANTES:

1. NO LEVANTAMENTO FORAM CONSIDERADOS OS SERVIÇOS CONSTANTES NAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DO OBJETO A LICITAR
2. AS QUANTIDADES PROPOSTAS PARA EXIGÊNCIA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA CORRESPONDEM A 30% (TRINTA POR CENTO) DAS QUANTIDADES NO ORÇAMENTO, RELATIVO AO ITEM DETERMINADO. ISTO POSTO, AS EXIGÊNCIAS ENQUADRAM-SE NOS LIMITES USUALMENTE ESTABELECIDOS NO MERCADO E COMUMENTE UTILIZADO NOS EDITAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, NÃO CARACTERIZANDO RESTRIÇÃO À COMPETITIVIDADE. POIS OS MESMOS SÃO NECESSÁRIOS PARA AVALLIAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICAS DOS LICITANTES E POR TRATAR-SE DE SERVIÇOS QUE NORTEARÃO O DESENVOLVIMENTO E PERFEIÇÃO NA

| Descrição | Und | Quant. | Qualificação técnica mínima |
|--|------------|---------------|------------------------------------|
| Execução de serviços técnicos especializados, referente à Equipamento, | Und | 1 | 1 |
| Execução de subestação e equipamentos solares 900 - 23.000 KWh | Und | 1 | 1 |
| Subestação de Energia 225 KVA | Und | 1 | 1 |



SERVIÇOS

COMPOSIÇÃO DE BDI

| | | | |
|-----|----------|--|---------|
| 1.0 | FÓRMULAS | METODOLOGIA DE CÁLCULO | EM QUE: |
| | | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL SEGURO R - TAXA REPRESENTATIVA DE RISCO GARANTIAS DF - TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRA L - TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO I - TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS PF - PREÇO FINAL CD - CUSTOS DIRETO | |
| | | $BDI = ((1+(AC+S+R+G)).(1+DF).(1+L))/(1-I)-1$ | |
| | | $PF = CD \times (1+BDI)$ | |
| 2.0 | | COMPOSIÇÃO DO BDI | |

| ITEM | ITEM COMPONENTE DO BDI | BDI TCU - Acórdão 2622/2013 |
|------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC) | 4,65% |
| 2 | SEGURO E GARANTIA (S + G) | 0,80% |
| 2.1 | SEGURO (S) | 0,40% |
| 2.2 | GARANTIA(G) | 0,40% |
| 3 | RISCO (R) | 0,97% |
| 4 | DESPESAS FINANCEIRAS (DF) | 0,59% |
| 5 | LUCRO (L) | 7,13% |
| 6 | TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I) | 6,15% |
| 6.1 | PIS | 0,65% |
| 6.2 | COFINS | 3,00% |
| 6.3 | ISS | 2,50% |
| A | BDI Resultante | 22,20% |

EQUIPAMENTOS

COMPOSIÇÃO DE BDI

| 1.0 | FÓRMULAS | METODOLOGIA DE CÁLCULO | EM QUE: |
|-----|---|------------------------|--|
| | | | AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL SEGURO R - TAXA REPRESENTATIVA DE RISCO GARANTIAS DF - TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRA L - TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO I - TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS PF - PREÇO FINAL CD - CUSTOS DIRETO |
| | $BDI = ((1 + (AC + S + R + G)) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)) / (1 - I) - 1$ | | |
| | | | PF = CD X (1 + BDI) |
| 2.0 | | COMPOSIÇÃO DO BDI | |

| ITEM | ITEM COMPONENTE DO BDI | BDI TCU - Acórdão 2622/2013 |
|------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC) | 3,45% |
| 2 | SEGURO E GARANTIA (S + G) | 0,48% |
| 3 | RISCO (R) | 0,85% |
| 4 | DESPESAS FINANCEIRAS (DF) | 0,85% |
| 5 | LUCRO (L) | 5,11% |
| 6 | TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I) | 3,65% |
| 6.1 | PIS | 0,65% |
| 6.2 | COFINS | 3,00% |
| 6.3 | ISS | 0,00% |
| A | BDI Resultante | 15,28% |

ENCARGOS SOCIAIS

PIAUI

VIGENCIA A PARTIR DE 1/7/2023

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONEREAÇÃO | | SEM DESONEREAÇÃO | |
|-----------------------|--|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | | HORISTA % | MENSALISTA % | HORISTA % | MENSALISTA % |
| GRUPO A | | | | | |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% | 20,00% | 20,00% |
| 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 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 | Repouso Semanal Remunerado | 17,82% | Não Incide | 17,82% | Não Incide |
| B2 | Feriados | 3,95% | Não Incide | 3,95% | Não Incide |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,85% | 0,64% | 0,85% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 11,09% | 8,33% | 11,09% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,18% | Não Incide | 1,18% | Não Incide |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 13,76% | 10,34% | 13,76% | 10,34% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% | 0,04% | 0,03% |
| B | Total | 49,59% | 20,02% | 49,59% | 20,02% |
| GRUPO C | | | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,36% | 4,03% | 5,36% | 4,03% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,09% | 0,13% | 0,09% |
| C3 | Férias Indenizadas | 0,95% | 0,72% | 0,95% | 0,72% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,52% | 1,89% | 2,52% | 1,89% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,45% | 0,34% | 0,45% | 0,34% |
| C | Total | 9,42% | 7,07% | 9,42% | 7,07% |
| GRUPO D | | | | | |
| D1 | Reindefinição de Grupo A sobre Grupo B | 8,33% | 3,36% | 18,25% | 7,37% |
| D2 | Reindefinição de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reindefinição do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45% | 0,34% | 0,48% | 0,36% |
| D | Total | 8,78% | 3,70% | 18,73% | 7,73% |
| TOTAL(A+B+C+D) | | 84,59% | 47,59% | 114,54% | 71,82% |

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET