

OBRA: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL  
LOCAL: SEDE DO MUN. DE BREJO DO PIAUÍ  
PROPOSTA Nº 010286/2023  
CONVÊNIO Nº 941650/2023

FONTES DE CUSTO:  
SINAPI : SETEMBRO/2023  
ORSE : SETEMBRO/2023  
LEIS SOCIAIS : 113,05% -SEM DESONERAÇÃO  
BDI : 20,85%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

| Item                                                                                                                  | Materiais                                                                                                                                                                        | Unid. | Quant. | Custo unitário<br>c/ BDI (R\$) | Valor (R\$)      | Fonte              | Código |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------------------|------------------|--------------------|--------|
| 6.3                                                                                                                   | <b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA SUBESTAÇÃO DE 45KVA</b>                                                                                                |       |        |                                |                  |                    |        |
| 6.3.1                                                                                                                 | DISTRIBUIÇÃO DE POSTE CONCRETO                                                                                                                                                   | un    | 1,00   | 681,06                         | 681,06           | CM-1               | CM-1   |
| 6.3.2                                                                                                                 | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | un    | 1,00   | 23.487,26                      | 23.487,26        | SINAPI-set/2023    | 102103 |
| 6.3.3                                                                                                                 | INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 45KVA                                                                                                                | un    | 1,00   | 6.316,29                       | 6.316,29         | CM-2               | CM-2   |
| 6.3.4                                                                                                                 | ABRIGO DE ALVENARIA PARA MEDIÇÃO EM POSTE                                                                                                                                        | un    | 1,00   | 2.685,38                       | 2.685,38         | CM-3               | CM-3   |
| 6.3.5                                                                                                                 | MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSÃO, CE3-TR, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                       | un    | 1,00   | 9.872,86                       | 9.872,86         | CM-4               | CM-4   |
| 6.3.6                                                                                                                 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M CARGA NOMINAL 600KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                  | un    | 1,00   | 2.909,37                       | 2.909,37         | CA-1(83397-SINAPI) | CA-1   |
| 6.3.7                                                                                                                 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020                                                     | un    | 5,00   | 268,53                         | 1.342,65         | SINAPI-set/2023    | 97882  |
| 6.3.8                                                                                                                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                 | txkm  | 207,60 | 2,34                           | 485,78           | SINAPI-set/2023    | 97918  |
| 6.3.9                                                                                                                 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                              | m     | 6,30   | 21,51                          | 135,51           | SINAPI-set/2023    | 93008  |
| 6.3.10                                                                                                                | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                    | m     | 6,30   | 17,75                          | 111,83           | SINAPI-set/2023    | 91860  |
| 6.3.11                                                                                                                | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                         | m     | 63,00  | 19,11                          | 1.203,93         | SINAPI-set/2023    | 92982  |
| 6.3.12                                                                                                                | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023                                                                                                             | m²    | 4,80   | 10,24                          | 49,15            | SINAPI-set/2023    | 97644  |
| 6.3.13                                                                                                                | ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021                                                                                                    | m³    | 2,40   | 90,93                          | 218,23           | SINAPI-set/2023    | 93358  |
| 6.3.14                                                                                                                | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023                                                                                                      | m³    | 2,40   | 28,23                          | 67,75            | SINAPI-set/2023    | 93382  |
| 6.3.15                                                                                                                | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023                                          | m     | 6,30   | 16,83                          | 106,03           | SINAPI-set/2023    | 90466  |
| 6.3.16                                                                                                                | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023                                          | m     | 6,30   | 8,18                           | 51,53            | SINAPI-set/2023    | 90443  |
| 6.3.17                                                                                                                | QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_09/2023                                                                                         | un    | 1,00   | 36,90                          | 36,90            | SINAPI-set/2023    | 90458  |
| 6.3.18                                                                                                                | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020        | un    | 1,00   | 878,33                         | 878,33           | SINAPI-set/2023    | 101880 |
| <b>TOTAL DO ORÇAMENTO - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA SUBESTAÇÃO DE 45KVA COM BDI 20,85%</b> |                                                                                                                                                                                  |       |        |                                | <b>50.639,84</b> |                    |        |

CONVERSÕES:

CM = COMPOSIÇÃO MONTADA

CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA

OBRA: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL  
LOCAL: SEDE DO MUN. DE BREJO DO PIAUÍ  
PROPOSTA Nº 010286/2023  
CONVÊNIO Nº 941650/2023

**FONTES DE CUSTO:**  
SINAPI : SETEMBRO/2023  
ORSE : SETEMBRO/2023  
LEIS SOCIAIS : 113,05% -SEM DESONERAÇÃO  
BDI : 20,85%

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

| CM-1                      |      | DISTRIBUIÇÃO DE POSTE CONCRETO |                                                                                                                                                                                                                |       |         | UNIDADE: |               | UN |
|---------------------------|------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|---------------|----|
| COD                       | TIPO | REFERÊNCIA                     | MÃO DE OBRA                                                                                                                                                                                                    | UNID. | CONSUMO | P. UNIT. | CUSTOS        |    |
| 88316                     | COMP | SINAPI                         | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H     | 2,000   | 19,02    | 38,04         |    |
| 90776                     | COMP | SINAPI                         | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                  | H     | 2,000   | 30,88    | 61,76         |    |
|                           |      |                                | SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)                                                                                                                                                                                        |       |         |          | 99,80         |    |
|                           |      | EQUIPAMENTOS                   |                                                                                                                                                                                                                |       |         |          |               |    |
| 91634                     | COMP | SINAPI                         | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF. 08/2015 | CHP   | 2,0000  | 231,88   | 463,76        |    |
|                           |      |                                | SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)                                                                                                                                                                                       |       |         |          | 463,76        |    |
| <b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b> |      |                                |                                                                                                                                                                                                                |       |         |          | <b>563,56</b> |    |
| <b>BDI (20,85%)</b>       |      |                                |                                                                                                                                                                                                                |       |         |          | <b>117,50</b> |    |
| <b>PREÇO TOTAL C/ BDI</b> |      |                                |                                                                                                                                                                                                                |       |         |          | <b>681,06</b> |    |

| CM-2                      |      | INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 45KVA |                                                                                                                                                                    |       |         | UNIDADE: |                 | UN |
|---------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|-----------------|----|
| COD                       | TIPO | REFERÊNCIA                                                        | MATERIAIS                                                                                                                                                          | UNID. | CONSUMO | P. UNIT. | CUSTOS          |    |
| 3312                      | INS  | SINAPI                                                            | ARAME DE AMARRAÇÃO PARA GABIAO GALVANIZADO, DIÂMETRO 2,2 MM                                                                                                        | KG    | 1,000   | 23,27    | 23,27           |    |
| 979                       | INS  | SINAPI                                                            | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 16 MM²                                            | M     | 55,000  | 13,93    | 766,15          |    |
| 3702                      | INS  | ORSE                                                              | DISJUNTOR TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN ( LINHA BRANCA ), CURVA DE DISPARO C, CO RRENTE DE INTERRUPÇÃO 5KA, REF.: SIEMENS 5SX1 OU SIMILAR.                             | UN    | 1,000   | 95       | 95,00           |    |
| 1100                      | INS  | SINAPI                                                            | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2" | UN    | 1,000   | 17,06    | 17,06           |    |
| 39693                     | INS  | SINAPI                                                            | CAIXA DE PROTEÇÃO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSÃO, COM MÓDULO, EM CHAPA DE AÇO (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)                                  | UN    | 1,000   | 2992,78  | 2.992,78        |    |
| 1876                      | INS  | SINAPI                                                            | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO                                                                                              | UN    | 1,000   | 8,69     | 8,69            |    |
| 3975                      | INS  | ORSE                                                              | ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 2" X 3M                                                                                                         | UN    | 4,000   | 208      | 832,00          |    |
| 2618                      | INS  | SINAPI                                                            | CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, DIÂMETRO DE 32 MM (1 1/4")                                                                       | UN    | 1,000   | 14,42    | 14,42           |    |
| 2674                      | INS  | SINAPI                                                            | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA                                                                                                               | M     | 2,000   | 5,09     | 10,18           |    |
| 406                       | INS  | SINAPI                                                            | FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)                                                                                               | UN    | 0,500   | 78,95    | 39,48           |    |
| 420                       | INS  | SINAPI                                                            | CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIÂMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDIDAÇÃO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS                                                 | UN    | 1,000   | 37,68    | 37,68           |    |
|                           |      |                                                                   | SUB-TOTAL (MATERIAIS)                                                                                                                                              |       |         |          | 4.836,71        |    |
|                           |      | MÃO DE OBRA                                                       |                                                                                                                                                                    |       |         |          |                 |    |
| 88247                     | COMP | SINAPI                                                            | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H     | 8,0000  | 20,06    | 160,48          |    |
| 88279                     | COMP | SINAPI                                                            | MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H     | 8,0000  | 28,67    | 229,36          |    |
|                           |      |                                                                   | SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)                                                                                                                                            |       |         |          | 389,84          |    |
| <b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b> |      |                                                                   |                                                                                                                                                                    |       |         |          | <b>5.226,55</b> |    |
| <b>BDI (20,85%)</b>       |      |                                                                   |                                                                                                                                                                    |       |         |          | <b>1.089,74</b> |    |
| <b>PREÇO TOTAL C/ BDI</b> |      |                                                                   |                                                                                                                                                                    |       |         |          | <b>6.316,29</b> |    |

OBRA: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL  
LOCAL: SEDE DO MUN. DE BREJO DO PIAUÍ  
PROPOSTA Nº 010286/2023  
CONVÊNIO Nº 941650/2023

**FONTES DE CUSTO:**  
SINAPI : SETEMBRO/2023  
ORSE : SETEMBRO/2023  
LEIS SOCIAIS : 113,05% -SEM DESONERAÇÃO  
BDI : 20,85%

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

| CM-3                      |      |            | ABRIGO DE ALVENARIA PARA MEDIÇÃO EM POSTE                                                                                                                                                                                                               | UNIDADE: UN |         |          |                 |
|---------------------------|------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------|-----------------|
| COD                       | TIPO | REFERÊNCIA | MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                                               | UNID.       | CONSUMO | P. UNIT. | CUSTOS          |
| 93358                     | COMP | SINAPI     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021                                                                                                                                                                          | M³          | 0,490   | 75,24    | 36,87           |
| 101616                    | COMP | SINAPI     | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020                                                                                                                                                              | M²          | 0,990   | 5,59     | 5,53            |
| 4730                      | INS  | SINAPI     | PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)                                                                                                                                                                | M³          | 1,200   | 219,73   | 263,68          |
| 87316                     | COMP | SINAPI     | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019                                                                                                           | M³          | 0,300   | 537,8    | 161,34          |
| 94964                     | COMP | SINAPI     | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021                                                                                                                | M³          | 0,120   | 612,24   | 73,47           |
| 92768                     | COMP | SINAPI     | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022                                                                                                                                     | KG          | 6,000   | 14,14    | 84,84           |
| 92413                     | COMP | SINAPI     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020                                                                                                      | M²          | 0,370   | 99,41    | 36,78           |
| 103332                    | COMP | SINAPI     | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021                                                                                         | M²          | 6,830   | 108,42   | 740,51          |
| 87878                     | COMP | SINAPI     | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022                                                                                                          | M²          | 10,040  | 4,78     | 47,99           |
| 87535                     | COMP | SINAPI     | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014 | M²          | 10,040  | 32,1     | 322,28          |
| 88489                     | COMP | SINAPI     | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023                                                                                                                                                                   | M²          | 10,040  | 10,23    | 102,71          |
|                           |      |            | SUB-TOTAL (MATERIAIS)                                                                                                                                                                                                                                   |             |         |          | 1.876,00        |
|                           |      |            | <b>MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                                                      |             |         |          |                 |
| 88309                     | COMP | SINAPI     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                    | H           | 8,0000  | 24,24    | 193,92          |
| 88316                     | COMP | SINAPI     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                    | H           | 8,0000  | 19,02    | 152,16          |
|                           |      |            | SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)                                                                                                                                                                                                                                 |             |         |          | 346,08          |
| <b>PREÇO TOTAL S/ BDI</b> |      |            |                                                                                                                                                                                                                                                         |             |         |          | <b>2.222,08</b> |
| <b>BDI (20,85%)</b>       |      |            |                                                                                                                                                                                                                                                         |             |         |          | <b>463,30</b>   |
| <b>PREÇO TOTAL C/ BDI</b> |      |            |                                                                                                                                                                                                                                                         |             |         |          | <b>2.685,38</b> |

OBRA: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL

LOCAL: SEDE DO MUN. DE BREJO DO PIAUÍ

PROPOSTA Nº 010286/2023

CONVÊNIO Nº 941650/2023

FONTES DE CUSTO:

SINAPI : SETEMBRO/2023

ORSE : SETEMBRO/2023

LEIS SOCIAIS : 113,05% -SEM DESONERAÇÃO

BDI : 20,85%

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

|                    |      |            | MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MEDIA TENSÃO, CE3-TR, 13,8KV, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                       |       |         |          | UNIDADE: | UN |
|--------------------|------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|----------|----|
| CM-4               |      |            |                                                                                                                                                                                                                  |       |         |          |          |    |
| COD                | TIPO | REFERÊNCIA | MATERIAIS                                                                                                                                                                                                        | UNID. | CONSUMO | P. UNIT. | CUSTOS   |    |
| 154                | INS  | ORSE       | ALÇA PREFORMADA P/ ESTAI 6,4 MM MR                                                                                                                                                                               | UN    | 1,000   | 6,16     | 6,16     |    |
| 927                | INS  | ORSE       | ESTRIBO NORMAL ALÇA 2 AWG PARA CO                                                                                                                                                                                | UN    | 3,000   | 42,54    | 127,62   |    |
| 13348              | INS  | SINAPI     | ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM                                                                                                                     | UN    | 24,000  | 1,79     | 42,96    |    |
| 379                | INS  | SINAPI     | ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM                                                                                                                  | UN    | 24,000  | 1,57     | 37,68    |    |
| 4634               | INS  | ORSE       | BRAÇO TIPO C 15 KV                                                                                                                                                                                               | UN    | 1,000   | 198      | 198,00   |    |
| 867                | INS  | SINAPI     | CABO DE COBRE NU 50 MM² MEIO-DURO                                                                                                                                                                                | M     | 20,000  | 50,45    | 1.009,00 |    |
| 6470               | INS  | ORSE       | PERFIL AÇO, CANTONEIRA ABAS IGUAIS - 4" X 3/8" (14,57 KG/M)                                                                                                                                                      | KG    | 1,000   | 10,56    | 10,56    |    |
| 10620              | INS  | ORSE       | CONECTOR PERFURAÇÃO LÂMINA DENTADA EM ALUMÍNIO OU COBRE ESTANHADO - REVESTIDO COM MATERIAL PLÁSTICO POLIMÉRICO - COM UM PARAFUSO EM AÇO ZINCADO OU LIGA DE ALUMÍNIO - PARA CABO ISOLADO 35-95/35-95MM            | UN    | 3,000   | 2,43     | 7,29     |    |
| 655                | INS  | ORSE       | CONEC AMPACTINHO TIPO VII VERMELHO / BR 444.033-2                                                                                                                                                                | UN    | 3,000   | 8,76     | 26,28    |    |
| 9354               | INS  | ORSE       | CONECTOR CUNHA I SERIE CINZA                                                                                                                                                                                     | UN    | 1,000   | 10       | 10,00    |    |
| 654                | INS  | ORSE       | CONEC AMPACTINHO TIPO II VERDE - 880.560-1                                                                                                                                                                       | UN    | 1,000   | 6,4      | 6,40     |    |
| 1578               | INS  | SINAPI     | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8                                                                                                    | UN    | 6,000   | 7,01     | 42,06    |    |
| 3246               | INS  | ORSE       | CONECTOR ESTRIBO PRESSAO PARA CABO AL 1/0 CAA                                                                                                                                                                    | UN    | 3,000   | 17,91    | 53,73    |    |
| 10609              | INS  | ORSE       | CONECTOR CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO - CLASSE DE TENSÃO 15KV - EM LIGA DE ALUM INIO PARA CONDUTORES ISOLADOS DE 70MM/35MM - 50MM/50MM                                                                             | UN    | 3,000   | 29,54    | 88,62    |    |
| 9720               | INS  | ORSE       | CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM² A 70MM² COM GRAMPO "U" E PORCAS DE AÇO GALV.REF:TEL-580 OU SIMILAR                                                                             | UN    | 5,000   | 61,65    | 308,25   |    |
| 404                | INS  | SINAPI     | FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATÉ 69 KV (ALTA TENSÃO)                                                                                                                                                 | M     | 1,500   | 1,59     | 2,39     |    |
| 402                | INS  | SINAPI     | GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM                                                                                                                                                   | UN    | 3,000   | 16,78    | 50,34    |    |
| 34643              | INS  | SINAPI     | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM                                                                                                           | UN    | 5,000   | 26,48    | 132,40   |    |
| 10629              | INS  | ORSE       | GRAMPO DE LINHA VIVA COM PARAFUSO DE APERTO E TERMINAL EM LIGA DE COBRE ESTAN HADO PARA CABOS ENTRE 2 A 1/0AWG/8 A 2/0AWG                                                                                        | UN    | 3,000   | 50       | 150,00   |    |
| 1096               | INS  | ORSE       | HASTE COBREADA COPPERWELD P/ATERRAMENTO D= 5/8" X 2,40M, EXCLUSO CONECTOR                                                                                                                                        | UN    | 5,000   | 29,6     | 148,00   |    |
| 2524               | INS  | ORSE       | ISOLADOR DE DISCO POLIMERICO 15 KV                                                                                                                                                                               | UN    | 3,000   | 110      | 330,00   |    |
| 1583               | INS  | ORSE       | MANILHA 90 GR                                                                                                                                                                                                    | UN    | 1,000   | 13,07    | 13,07    |    |
| 1584               | INS  | ORSE       | MANILHA SAPATILHA FERRO NODULAR GALVANIZADO                                                                                                                                                                      | UN    | 3,000   | 16,9     | 50,70    |    |
| 421                | INS  | SINAPI     | PORCA OLHAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM                                                                                                                                                           | UN    | 3,000   | 23,07    | 69,21    |    |
| 4344               | INS  | SINAPI     | PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA                                                                                             | UN    | 2,000   | 23,03    | 46,06    |    |
| 442                | INS  | SINAPI     | PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA                                                                                                                  | UN    | 3,000   | 7,83     | 23,49    |    |
| 432                | INS  | SINAPI     | PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA                                                                                                          | UN    | 2,000   | 17,38    | 34,76    |    |
| 437                | INS  | SINAPI     | PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA                                                                                                                             | UN    | 10,000  | 30,97    | 309,70   |    |
| 4276               | INS  | SINAPI     | PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA                                                                                                                              | UN    | 3,000   | 189,36   | 568,08   |    |
| 7581               | INS  | SINAPI     | SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"                                                                                                                                            | UN    | 1,000   | 4,76     | 4,76     |    |
| 7576               | INS  | SINAPI     | SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLTO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"                                                                                                                    | UN    | 2,000   | 195,7    | 391,40   |    |
|                    |      |            | SUB-TOTAL (MATERIAIS)                                                                                                                                                                                            |       |         |          | 4.298,97 |    |
|                    |      |            | MÃO DE OBRA                                                                                                                                                                                                      |       |         |          |          |    |
| 88247              | COMP | SINAPI     | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                              | H     | 13,0000 | 20,06    | 260,78   |    |
| 88264              | COMP | SINAPI     | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                          | H     | 13,0000 | 24,53    | 318,89   |    |
|                    |      |            | SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)                                                                                                                                                                                          |       |         |          | 579,67   |    |
|                    |      |            | EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                                                     |       |         |          |          |    |
| 5928               | COMP | SINAPI     | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014 | CHP   | 12,0000 | 274,24   | 3.290,88 |    |
|                    |      |            | SUB-TOTAL (EQUIPAMENTOS)                                                                                                                                                                                         |       |         |          | 3.290,88 |    |
| PREÇO TOTAL S/ BDI |      |            |                                                                                                                                                                                                                  |       |         |          | 8.169,52 |    |
| BDI (20,85%)       |      |            |                                                                                                                                                                                                                  |       |         |          | 1.703,34 |    |
| PREÇO TOTAL C/ BDI |      |            |                                                                                                                                                                                                                  |       |         |          | 9.872,86 |    |

OBRA: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL  
LOCAL: SEDE DO MUN. DE BREJO DO PIAUÍ  
PROPOSTA Nº 010286/2023  
CONVÊNIO Nº 941650/2023

FONTES DE CUSTO:  
SINAPI : SETEMBRO/2023  
ORSE : SETEMBRO/2023  
LEIS SOCIAIS : 113,05% -SEM DESONERAÇÃO  
BDI : 20,85%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA

| CA-1               | 83397 SINAPI | POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M CARGA NOMINAL 600KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO |                                                                                                                                                     |       |         | UNIDADE: UN |          |
|--------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------------|----------|
| COD                | TIPO         | REFERÊNCIA                                                                      | MATERIAIS                                                                                                                                           | UNID. | CONSUMO | P. UNIT.    | CUSTOS   |
| 1866               | INS          | ORSE                                                                            | POSTE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/ 600                                                                                                                 | UN    | 1,000   | 1853,49     | 1.853,49 |
|                    |              |                                                                                 | SUB-TOTAL (MATERIAIS)                                                                                                                               |       |         |             | 1.853,49 |
|                    |              |                                                                                 | MÃO DE OBRA                                                                                                                                         |       |         |             |          |
| 100583             | COMP         | SINAPI                                                                          | COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M. CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2019 | UN    | 1,0000  | 553,93      | 553,93   |
|                    |              |                                                                                 | SUB-TOTAL (MÃO DE OBRA)                                                                                                                             |       |         |             | 553,93   |
| PREÇO TOTAL S/ BDI |              |                                                                                 |                                                                                                                                                     |       |         |             | 2.407,42 |
| BDI (20,85%)       |              |                                                                                 |                                                                                                                                                     |       |         |             | 501,95   |
| PREÇO TOTAL C/ BDI |              |                                                                                 |                                                                                                                                                     |       |         |             | 2.909,37 |

CONVERSÕES:  
CM = COMPOSIÇÃO MONTADA  
INS = INSUMO

ORSE = ORÇAMENTO DE OBRAS DE SERGIPE  
SEINFRA-CE = SECRETARIA DE OBRAS DO CEARÁ

CA = COMPOSIÇÃO ADAPTADA  
COMP = COMPOSIÇÃO