



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS  
Campus Prof. João David Ferreira Lima - CEP: 88040-900  
Trindade - Florianópolis - Santa Catarina - Brasil | 55 (048) 3721-5100



DETALHAMENTO DA MEDIÇÃO - MÃO DE OBRA: ONERADA

OBRA:  
REFORMA DA MEDIÇÃO DE ENERGIA NA FAZENDA EXPERIMENTAL YAKULT DA UFSC  
LOCAL:  
BALNEÁRIO BARRA DO SUL  
DATA BASE:  
FEV/23 - PUBLICADO EM: 16/MAR/23  
POTÊNCIA  
150,00 (kW)

ORDEM DE SERVIÇO:  
2-ago-23  
VALOR GLOBAL DO CONTRATO:  
R\$ 269,081.37  
SALDO DO CONTRATO:  
53,142.49  
PROCESSO:  
23080.023783/2023-57

CONTRATADA:  
MÉRCIO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SÃO JOSÉ EIF  
DESCONTO LINEAR:  
3.000%  
DATA DE REF. DO CONTRATO  
2-ago-23  
DATA DE INÍCIO DA OBRA  
31-ago-23

EMIÇÃO:  
28-nov-23  
REVISÃO:  
LEIS SOCIAIS:  
112,75% (H) - 70,94% (M) - MO - ONERADA  
BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS:  
NORMAL: 022% - REDUZIDO: 011%

PERÍODO:  
2  
MEDIÇÃO  
2

| BASE   | COMP.  | ITEM   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                      | UND. | QUANT. CONTRATO | BDI | MEDIÇÃO ATUAL |         | ACUMULADO |         | CUSTO UNITÁRIO (R\$) |           |              | PREÇO UNITÁRIO (R\$) |           |              | PREÇO TOTAL (R\$) |           |              | TOTAL GERAL (R\$) |
|--------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----|---------------|---------|-----------|---------|----------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------|--------------|-------------------|-----------|--------------|-------------------|
|        |        |        |                                                                                                                                                                                                |      |                 |     | QUANT.        | %       | QUANT.    | %       | MÃO DE OBRA          | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS | MÃO DE OBRA          | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS | MÃO DE OBRA       | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS |                   |
|        |        | 1      | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                            |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              |                   |           |              |                   |
| UFSC   | U0003  | 1.1    | ENGENHEIRO ELETRICISTA (2H/SEMANA)                                                                                                                                                             | MES  | 2.00            |     | 0.89          | 44.75%  | 1.61      | 80.25%  | 1,289.58             | 20.59     | -            | 1,568.64             | 25.05     | -            | 1,403.88          | 22.42     | -            | 1,426.30          |
| SINAPI | 93572  | 1.2    | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | MES  | 2.00            |     | 0.89          | 44.75%  | 1.61      | 80.25%  | 5,997.73             | 457.31    | -            | 7,295.63             | 556.27    | -            | 6,529.37          | 497.84    | -            | 7,027.21          |
|        |        | 4      | SUPRAESTRUTURA                                                                                                                                                                                 |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              |                   |           |              |                   |
|        |        | 4.1    | LAJE                                                                                                                                                                                           |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              |                   |           |              |                   |
|        |        | 4.1.1  | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. Af_02/2022                                                 | M3   | 2.69            |     | 2.69          | 100.00% | 2.69      | 100.00% | 37.54                | 586.70    | 0.17         | 45.66                | 713.67    | 0.21         | 122.83            | 1,919.76  | 0.57         | 2,043.16          |
| SINAPI | 92482  | 4.1.2  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. Af_09/2020                                                                               | M2   | 15.82           |     | 15.82         | 100.00% | 15.82     | 100.00% | 119.27               | 349.07    | -            | 145.08               | 424.61    | -            | 2,295.18          | 6,717.37  | -            | 9,012.55          |
| SINAPI | 92768  | 4.1.3  | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.                                                                                        | KG   | 119.80          |     | 119.80        | 100.00% | 119.80    | 100.00% | 4.14                 | 10.98     | -            | 5.04                 | 13.36     | -            | 603.58            | 1,600.11  | -            | 2,203.69          |
| SINAPI | 90408  | 4.1.4  | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. Af_03/2015 | M2   | 34.19           |     | 34.19         | 100.00% | 34.19     | 100.00% | 23.71                | 14.09     | 0.03         | 28.84                | 17.14     | 0.04         | 985.93            | 586.15    | 1.21         | 1,573.30          |
|        |        | 4.2    | VIGA                                                                                                                                                                                           |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              |                   |           |              |                   |
| SINAPI | 103675 | 4.2.1  | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. Af_02/2022                                                 | M3   | 0.50            |     | 0.50          | 100.00% | 0.50      | 100.00% | 37.54                | 586.70    | 0.17         | 45.66                | 713.67    | 0.21         | 22.83             | 356.83    | 0.11         | 379.77            |
| SINAPI | 92759  | 4.2.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM.                                                                               | KG   | 9.80            |     | 9.80          | 100.00% | 9.80      | 100.00% | 4.83                 | 10.90     | -            | 5.88                 | 13.26     | -            | 57.58             | 129.97    | -            | 187.55            |
| SINAPI | 92760  | 4.2.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.                                                                               | KG   | 7.80            |     | 7.80          | 100.00% | 7.80      | 100.00% | 3.21                 | 11.71     | -            | 3.91                 | 14.24     | -            | 30.46             | 111.08    | -            | 141.55            |
| SINAPI | 92446  | 4.2.4  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. Af_09/2020                                                | M2   | 4.23            |     | 4.23          | 100.00% | 4.23      | 100.00% | 107.95               | 297.99    | 0.06         | 131.31               | 362.48    | 0.07         | 555.45            | 1,533.29  | 0.30         | 2,089.03          |
|        |        | 5      | PAREDES E PAINÉIS                                                                                                                                                                              |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              |                   |           |              |                   |
|        |        | 5.1    | ALVENARIA                                                                                                                                                                                      |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              |                   |           |              |                   |
| UFSC   | U0002  | 5.1.1  | ALVENARIA BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, FBK= 8 MPA, ESP = 0,19M, COM ARGAMASSA TRAÇO T5 - 1:1:6 (CIMENTO/CAL/AREIA), JUNTA 1CM                                                         | M2   | 42.80           |     | 42.80         | 100.00% | 42.80     | 100.00% | 52.99                | 204.85    | 0.76         | 64.46                | 249.18    | 0.92         | 2,759.01          | 10,664.89 | 39.33        | 13,463.22         |
| SINAPI | 92916  | 5.1.2  | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.                                                                                                                                             | KG   | 49.00           |     | 49.00         | 100.00% | 49.00     | 100.00% | 5.09                 | 11.97     | -            | 6.19                 | 14.56     | -            | 303.53            | 713.44    | -            | 1,016.97          |
| SINAPI | 92917  | 5.1.3  | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.                                                                                                                                             | KG   | 16.00           |     | 16.00         | 100.00% | 16.00     | 100.00% | 3.43                 | 12.14     | -            | 4.18                 | 14.77     | -            | 66.83             | 236.36    | -            | 303.19            |
| SINAPI | 92767  | 5.1.4  | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM.                                                                                                                                             | KG   | 3.00            |     | 3.00          | 100.00% | 3.00      | 100.00% | 5.83                 | 11.34     | -            | 7.09                 | 13.79     | -            | 21.27             | 41.38     | -            | 62.65             |
| SINAPI | 87775  | 5.1.5  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. Af_08/2022            | M2   | 85.60           |     | 85.60         | 100.00% | 85.60     | 100.00% | 32.63                | 23.50     | 0.07         | 39.69                | 28.59     | 0.08         | 3,397.64          | 2,447.23  | 7.07         | 5,851.93          |
|        |        | 6      | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                                                                                          |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              |                   |           |              |                   |
|        |        | 6.1    | EQUIPAMENTOS E ITENS ELÉTRICOS                                                                                                                                                                 |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              |                   |           |              |                   |
| UFSC   | U0101  | 6.1.1  | PARA- RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO CELESC 12kV/10kA (13,8kV)                                                                                                                                   | UN   | 6.00            |     | 3.00          | 50.00%  | 3.00      | 50.00%  | 112.40               | 371.77    | -            | 136.73               | 452.22    | -            | 410.18            | 1,356.67  | -            | 1,766.85          |
| UFSC   | U0121  | 6.1.3  | TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CERTIFICADO PELA CELESC – TENSÃO NOMINAL 13.800V - RT 70                                                                                                            | UN   | 3.00            |     | 3.00          | 100.00% | 3.00      | 100.00% | 28.10                | 3,022.75  | -            | 34.18                | 3,676.86  | -            | 102.55            | 11,030.59 | -            | 11,133.14         |
| UFSC   | U0120  | 6.1.4  | TRANSFORMADOR DE POTENCIAL CERTIFICADO PELA CELESC – TENSÃO NOMINAL 13.800V / 220V – 1.000VA                                                                                                   | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 42.15                | 3,200.69  | -            | 51.27                | 3,893.31  | -            | 51.27             | 3,893.31  | -            | 3,944.58          |
| UFSC   | U0123  | 6.1.5  | SUORTE DE PAREDE PARA TP 1000VA                                                                                                                                                                | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 32.78                | 178.62    | -            | 39.88                | 217.28    | -            | 39.88             | 217.28    | -            | 257.16            |
| UFSC   | U0122  | 6.1.6  | TRANSFORMADOR DE CORRENTE CERTIFICADO PELA CELESC – RT 5x10/5                                                                                                                                  | UN   | 3.00            |     | 3.00          | 100.00% | 3.00      | 100.00% | 28.10                | 1,194.05  | -            | 34.18                | 1,452.44  | -            | 102.55            | 4,357.32  | -            | 4,459.87          |
| UFSC   | U0118  | 6.1.7  | CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SEM CARGA, COMANDO SIMULTANEO, COM LÂMINA DE ATERRAMENTO, USO INTERNO 400 A – 15 kV, COM ALAVANCA DE MANOBRA                                                       | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 57.89                | 3,364.92  | -            | 70.41                | 4,093.08  | -            | 70.41             | 4,093.08  | -            | 4,163.49          |
| UFSC   | U0119  | 6.1.8  | CAIXA DE MEDIÇÃO E TELEMEDIÇÃO DE ENERGIA, TIPO MDR, PADRÃO CELESC                                                                                                                             | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 140.50               | 18.28     | -            | 170.91               | 22.24     | -            | 170.91            | 22.24     | -            | 193.15            |
| UFSC   | U0117  | 6.1.9  | CAVALETE PARA MONTAGEM DOS TPs E Tcs                                                                                                                                                           | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 56.20                | 966.63    | -            | 68.36                | 1,175.81  | -            | 68.36             | 1,175.81  | -            | 1,244.17          |
| UFSC   | U0124  | 6.1.13 | CAIXA PARA BEP (450x350x200mm), COM BARRAMENTO (300x25x5mm) VER ELE06/07                                                                                                                       | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 44.96                | 489.35    | -            | 54.69                | 595.25    | -            | 54.69             | 595.25    | -            | 649.94            |
| SINAPI | 92023  | 6.1.15 | INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA COM TOMADA 2P+T (10A/250V), EM CAIXA 4x2", EM CONDULETE DE PVC, A 1,3m PISO                                                                                        | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 30.59                | 22.60     | -            | 37.21                | 27.49     | -            | 37.21             | 27.49     | -            | 64.71             |
| SINAPI | 91996  | 6.1.16 | TOMADA 2P+T (10A/250V) EM CONDULETE NO TETO                                                                                                                                                    | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 21.36                | 14.68     | -            | 25.98                | 17.85     | -            | 25.98             | 17.85     | -            | 43.83             |
| UFSC   | U0106  | 6.1.18 | CHAVE FUSÍVEL UNIPOLAR 100 A – 15 kV, COM GANCHO PARA LOAD- BUSTER, PADRÃO CELESC                                                                                                              | UN   | 3.00            |     | 0.00          | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 88.67                | 413.04    | -            | 107.86               | 502.43    | -            | -                 | -         | -            | -                 |
| UFSC   | U0107  | 6.1.19 | FUSÍVEL 6K / 15kV                                                                                                                                                                              | UN   | 3.00            |     | 0.00          | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 14.05                | 17.08     | -            | 17.09                | 20.78     | -            | -                 | -         | -            | -                 |

| BASE   | COMP.  | ITEM   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UND. | QUANT. CONTRATO | BDI | MEDIÇÃO ATUAL |         | ACUMULADO |         | CUSTO UNITÁRIO (R\$) |           |              | Preço UNITÁRIO (R\$) |           |              | Preço TOTAL (R\$) |           |              | TOTAL GERAL (R\$) |
|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----|---------------|---------|-----------|---------|----------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------|--------------|-------------------|-----------|--------------|-------------------|
|        |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                 |     | QUANT.        | %       | QUANT.    | %       | MÃO DE OBRA          | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS | MÃO DE OBRA          | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS | MÃO DE OBRA       | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS |                   |
| UFSC   | U0129  | 6.1.21 | CRUZETA 2,0m e ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN   | 3.00            |     | 0.00          | 0.00%   | 1.00      | 33.33%  | 137.13               | 474.79    | 137.84       | 166.80               | 577.53    | 167.66       | -                 | -         | -            | -                 |
| SINAPI | 91871  | 6.1.23 | ELETRODUTO PVC de PEAD, COR CINZA, BITOLA 25mm, NBR15465                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M    | 12.00           |     | 12.00         | 100.00% | 12.00     | 100.00% | 9.57                 | 5.80      | -            | 11.65                | 7.06      | -            | 139.75            | 84.67     | -            | 224.42            |
| SINAPI | 101546 | 6.1.26 | ISOLADOR PARA CABOS DE MÉDIA TENSÃO 13,8kV, INSTALAÇÃO EM CRUZETA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN   | 2.00            |     | 0.00          | 0.00%   | 0.00      | 0.00%   | 2.15                 | 29.77     | -            | 2.62                 | 36.21     | -            | -                 | -         | -            | -                 |
|        |        | 6.2    | CABOS e CONDUTORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                 |     |               |         |           |         | -                    | -         | -            | -                    | -         | -            | 1,096.44          | 2,991.59  | -            | 4,088.03          |
| UFSC   | U0108  | 6.2.1  | VERGALHÃO DE COBRE MACIÇO 3/8" e ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E DERIVAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M    | 12.00           |     | 12.00         | 100.00% | 12.00     | 100.00% | 20.26                | 100.64    | -            | 24.65                | 122.42    | -            | 295.74            | 1,468.99  | -            | 1,764.73          |
| SINAPI | 91928  | 6.2.2  | CABO 750V ANTIFLAM CLASSE 5, SEÇÃO 4mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | M    | 20.00           |     | 20.00         | 100.00% | 20.00     | 100.00% | 2.24                 | 4.38      | -            | 2.73                 | 5.33      | -            | 54.51             | 106.66    | -            | 161.18            |
| SINAPI | 91926  | 6.2.3  | CABO 750V ANTIFLAM CLASSE 5, SEÇÃO 2,5mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | M    | 24.00           |     | 24.00         | 100.00% | 24.00     | 100.00% | 1.68                 | 2.70      | -            | 2.04                 | 3.28      | -            | 48.99             | 78.72     | -            | 127.71            |
| SINAPI | 96977  | 6.2.6  | CU NU # 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M    | 40.00           |     | 10.00         | 25.00%  | 40.00     | 100.00% | 1.88                 | 53.77     | -            | 2.29                 | 65.40     | -            | 22.89             | 654.02    | -            | 676.91            |
| UFSC   | U0109  | 6.2.7  | CABO MULTIPLEXADO QUADRUPLIX, SEÇÃO 25mm², PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M    | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 6.18                 | 6.82      | -            | 7.52                 | 8.30      | -            | 7.52              | 8.30      | -            | 15.82             |
| UFSC   | U0110  | 6.2.8  | CABO MULTIPLEXADO QUADRUPLIX, SEÇÃO 16mm², PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M    | 100.00          |     | 100.00        | 100.00% | 100.00    | 100.00% | 5.06                 | 5.06      | -            | 6.15                 | 6.16      | -            | 615.27            | 616.05    | -            | 1,231.32          |
| UFSC   | U0113  | 6.2.9  | CABO PP (FNT) #1,5mm2 COM PLUG 2P+T (100/250V) - CABO DE 1 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 20.54                | 7.26      | -            | 24.98                | 8.84      | -            | 24.98             | 8.84      | -            | 33.82             |
| SINAPI | 91927  | 6.2.10 | CABO DE COBRE HEPR 2,5mm² (0,6/1kV), ANTI-CHAMAS, 90°C EM SERVIÇO CONTÍNUO. CLASSE 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M    | 13.00           |     | 13.00         | 100.00% | 13.00     | 100.00% | 1.68                 | 3.16      | -            | 2.04                 | 3.85      | -            | 26.54             | 50.00     | -            | 76.54             |
|        |        | 6.3    | LUMINÁRIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                 |     |               |         |           |         | -                    | -         | -            | -                    | -         | -            | 285.12            | 2,575.62  | 129.09       | 2,989.84          |
| UFSC   | U0111  | 6.3.1  | LUMINÁRIA COM LAMPADA TUBOLED FECHADA 2 x 18W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 38.55                | 249.51    | -            | 46.89                | 303.51    | -            | 46.89             | 303.51    | -            | 350.40            |
| UFSC   | U0112  | 6.3.2  | BLOCO AUTONOMO DE ILUMINAÇÃO 1200 lm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 7.60                 | 237.61    | -            | 9.25                 | 289.02    | -            | 9.25              | 289.02    | -            | 298.27            |
| SINAPI | 101656 | 6.3.3  | LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE LED, 70 W, TEMPERATURA DE COR 5000K, INCLUINDO DRIVE, DPS E RELÉ FOTOELÉTRICO INDEPENDENTE, FP>= 0,92, IRC >=70, EFICIÊNCIA LUMINOSA >= 130 lm/W E SELO PROCEL. REF= SX LIGHTING - SXINLP1070K50L12 OU EQUIVALENTE TÉCNICO.                                                                                                                                            | UN   | 3.00            |     | 3.00          | 100.00% | 3.00      | 100.00% | 19.14                | 448.63    | 17.68        | 23.28                | 545.71    | 21.51        | 69.84             | 1,637.12  | 64.53        | 1,771.49          |
| SINAPI | 101636 | 6.3.4  | BRACO METALICO GALVANIZADO PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA EM POSTE DE DISTRIBUIÇÃO, COM 1 METRO DE COMPRIMENTO, ORIFÍCIO PARA FIXAÇÃO POR PARAFUSO EM POSTE RETO, PARAFUSO e ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.                                                                                                                                                                                                   | UN   | 3.00            |     | 3.00          | 100.00% | 3.00      | 100.00% | 43.61                | 94.81     | 17.69        | 53.05                | 115.32    | 21.52        | 159.15            | 345.97    | 64.56        | 569.68            |
|        |        | 6.4    | QUADROS ELÉTRICOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                 |     |               |         |           |         | -                    | -         | -            | -                    | -         | -            | 260.57            | 1,229.58  | -            | 1,490.16          |
| UFSC   | U0115  | 6.4.1  | QUADRO PARA 6 DISJUNTORES MONOFÁSICOS (ILUMINAÇÃO e TOMADA MONTAGEM CONFORME DIAGRAMA/QUADRO DE CARGAS ELE04/07). CONFORMIDADE NBR61.439. CONTENDO OS ÍTENS ABAIXO                                                                                                                                                                                                                                          | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 200.33               | 923.33    | -            | 243.68               | 1,123.13  | -            | 243.68            | 1,123.13  | -            | 1,366.81          |
| SINAPI | 93653  | 6.4.2  | MINIDISJUNTOR MONOFÁSICO 6A, ICC MÍN. 6kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 1.96                 | 9.36      | -            | 2.38                 | 11.39     | -            | 2.38              | 11.39     | -            | 13.77             |
| UFSC   | U0144  | 6.4.3  | MINIDISJUNTOR MONOFÁSICO 4A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 3.98                 | 26.05     | -            | 4.84                 | 31.69     | -            | 4.84              | 31.69     | -            | 36.52             |
| UFSC   | U0147  | 6.4.4  | MINIDISJUNTOR MONOFÁSICO 2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN   | 2.00            |     | 2.00          | 100.00% | 2.00      | 100.00% | 3.98                 | 26.05     | -            | 4.84                 | 31.69     | -            | 9.67              | 63.37     | -            | 73.05             |
|        |        | 7      | ÍTEMS DE SEGURANÇA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                 |     |               |         |           |         | -                    | -         | -            | -                    | -         | -            | 92.37             | 2,421.90  | -            | 2,514.27          |
| UFSC   | U0130  | 7.1    | PLACA DE ADVERTÊNCIA, PADRÃO CELESC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN   | 5.00            |     | 5.00          | 100.00% | 5.00      | 100.00% | 1.88                 | 16.04     | -            | 2.29                 | 19.51     | -            | 11.46             | 97.55     | -            | 109.01            |
| UFSC   | U0139  | 7.2    | EXTINTOR DE INCENDIO COM CARGA DE GAS CARBONICO (CO2) - 4 kg, PARA INCENDIO CLASSE B e C, INSTALADO EM CAIXA DE ABRIGO EM FIBRA DE DIMENSÕES 75x30x25 cm                                                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 54.65                | 1,493.14  | -            | 66.48                | 1,816.25  | -            | 66.48             | 1,816.25  | -            | 1,882.73          |
| UFSC   | U0126  | 7.3    | TAPETE OU ESTRADO ISOLANTE DE BORRACHA CONFORME NBR 14039, CLASSE DE TENSÃO 13,8kV, 1,0x1,0m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 11.87                | 417.70    | -            | 14.44                | 508.09    | -            | 14.44             | 508.09    | -            | 522.52            |
|        |        | 8      | PREVENÇÃO e COMBATE A INCÊNDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                 |     |               |         |           |         | -                    | -         | -            | -                    | -         | -            | 9,053.38          | 25,346.82 | -            | 34,400.20         |
|        |        | 8.1    | SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES (SPE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                 |     |               |         |           |         | -                    | -         | -            | -                    | -         | -            | 804.56            | 8,913.02  | -            | 9,717.58          |
| SINAPI | 101908 | 8.1.1  | INSTALAÇÃO DE EXTINTOR PÓ QUÍMICO ABC DE 4 QUILOS EM PAREDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN   | 15.00           |     | 15.00         | 100.00% | 15.00     | 100.00% | 20.85                | 158.95    | -            | 25.36                | 193.35    | -            | 380.34            | 2,900.27  | -            | 3,280.61          |
| UFSC   | U0146  | 8.1.2  | INSTALAÇÃO DE EXTINTOR PÓ QUÍMICO ABC DE 4 QUILOS EM NICHOS 75X30X20XCM EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA RAL 3001 OU EM ALUMÍNIO.                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN   | 6.00            |     | 6.00          | 100.00% | 6.00      | 100.00% | 54.65                | 738.94    | -            | 66.48                | 898.84    | -            | 398.86            | 5,393.05  | -            | 5,791.92          |
| SINAPI | 101906 | 8.1.3  | INSTALAÇÃO DE EXTINTOR GÁS CARBONICO DE 6 QUILOS EM PAREDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 20.85                | 509.45    | -            | 25.36                | 619.70    | -            | 25.36             | 619.70    | -            | 645.05            |
|        |        | 8.2    | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA e SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DO LOCAL (IEL e SAI)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                 |     |               |         |           |         | -                    | -         | -            | -                    | -         | -            | 8,248.82          | 16,433.80 | -            | 24,682.62         |
| UFSC   | U0140  | 8.2.1  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA COM 30 LEDs, 2W, COM BATERIA RECARREGÁVEL E CIRCUITO DE CARREGAMENTO, COM COMANDO LIGA/DESLIGA e COMANDO DE TESTE, FLUXO LUMINOSO: 100 LM (MÍNIMO), TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220V/60HZ, AUTONOMIA: 3 HORAS (MÍNIMA), DIMENSÕES (MÁXIMAS): 70 MM (LARGURA) X 50 MM (ALTURA) X 300 MM (COMPRIMENTO), COM CABO DE ALIMENTAÇÃO, COM FURAÇÕES ESPECÍFICAS PARA FIXAÇÃO EM PAREDE. | UN   | 11.00           |     | 11.00         | 100.00% | 11.00     | 100.00% | 7.60                 | 20.49     | -            | 9.25                 | 24.93     | -            | 101.73            | 274.19    | -            | 375.92            |
| SINAPI | 97599  | 8.2.2  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA DE LED, COM BATERIA RECARREGÁVEL E CIRCUITO DE CARREGAMENTO, COM COMANDO LIGA/DESLIGA e COMANDO DE TESTE, FLUXO LUMINOSO: 200LM (MÍNIMO), TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220V/60HZ, AUTONOMIA: 3 HORAS (MÍNIMA), COM CABO DE ALIMENTAÇÃO, COM FURAÇÕES ESPECÍFICAS PARA FIXAÇÃO EM PAREDE.                                                                                         | UN   | 10.00           |     | 10.00         | 100.00% | 10.00     | 100.00% | 7.60                 | 20.43     | -            | 9.24                 | 24.85     | -            | 92.39             | 248.49    | -            | 340.87            |
| UFSC   | U0141  | 8.2.3  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA COM 2 FARÓIS DE LED, FLUXO LUMINOSO (MÍNIMO): 3000 LM, BATERIA INTERNA COM AUTONOMIA (MÍNIMA) DE 3 HORAS, COMANDO LIGA/DESLIGA e INDICAÇÃO DO ESTADO DE FUNCIONAMENTO (LIGADO/EM CARGA), TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220 V/60 HZ, COM CABO DE ALIMENTAÇÃO e FURAÇÕES ESPECÍFICAS PARA FIXAÇÃO EM PAREDE.                                                                        | UN   | 4.00            |     | 4.00          | 100.00% | 4.00      | 100.00% | 7.60                 | 444.29    | -            | 9.25                 | 540.43    | -            | 36.99             | 2,161.72  | -            | 2,198.72          |
| UFSC   | U0142  | 8.2.4  | PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA FRENTE ÚNICA COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 250x160mm EM PVC, NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, PLACA LUMINOSA, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS. CORES: FUNDO BRANCO E CARACTERES EM VERMELHO (RGB 0,61,0), TEXTO NA FONTE HELVETICA, EM CAIXA ALTA, COM DIMENSÃO DE TEXTO 40x90 mm e TRAÇO DAS LETRAS DE 1cm.                                                                               | UN   | 12.00           |     | 12.00         | 100.00% | 12.00     | 100.00% | 7.60                 | 64.48     | -            | 9.25                 | 78.44     | -            | 110.98            | 941.26    | -            | 1,052.24          |
| UFSC   | U0142  | 8.2.5  | PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA FRENTE DUPLA COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 250x160mm EM PVC, NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS, PLACA LUMINOSA, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS. CORES: FUNDO BRANCO E CARACTERES EM VERMELHO (RGB 0,61,0), TEXTO NA FONTE HELVETICA, EM CAIXA ALTA, COM DIMENSÃO DE TEXTO 40x90 mm e TRAÇO DAS LETRAS DE 1cm.                                                                               | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 7.60                 | 64.48     | -            | 9.25                 | 78.44     | -            | 9.25              | 78.44     | -            | 87.69             |
| SINAPI | 91996  | 8.2.6  | TOMADA DE EMBUTIR EM CAIXA DE DERIVAÇÃO 100 MM X 50 MM (4" X 2") COM HASTE, COM POSTO REDONDO: 2P + T/10 A/250 V, FABRICADA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NBR 14.136 E NBR NM 60.884-1                                                                                                                                                                                                                      | UN   | 46.00           |     | 46.00         | 100.00% | 46.00     | 100.00% | 21.36                | 14.68     | -            | 25.98                | 17.85     | -            | 1,195.15          | 821.19    | -            | 2,016.34          |
| SINAPI | 91953  | 8.2.7  | INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO DE EMBUTIR EM CAIXA DE DERIVAÇÃO 100 MM X 50 MM (4" X 2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 16.69                | 13.14     | -            | 20.31                | 15.99     | -            | 20.31             | 15.99     | -            | 36.29             |

| BASE                 | COMP.  | ITEM   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | QUANT. CONTRATO | BDI | MEDIÇÃO ATUAL |         | ACUMULADO |         | CUSTO UNITÁRIO (R\$) |           |              | Preço UNITÁRIO (R\$) |           |              | Preço TOTAL (R\$) |           |              | TOTAL GERAL (R\$) |
|----------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----|---------------|---------|-----------|---------|----------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------|--------------|-------------------|-----------|--------------|-------------------|
|                      |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                 |     | QUANT.        | %       | QUANT.    | %       | MÃO DE OBRA          | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS | MÃO DE OBRA          | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS | MÃO DE OBRA       | MATERIAIS | EQUIPAMENTOS |                   |
| SINAPI               | 104399 | 8.2.8  | CAIXA CONDULETE PVC COR CINZA 3/4" SEM ROSCA COM DOIS ADAPTADORES MOVEIS COM ESPELHO FURO REDONDO PARA TOMADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN   | 46.00           |     | 46.00         | 100.00% | 46.00     | 100.00% | 19.38                | 11.35     | -            | 23.57                | 13.80     | -            | 1,084.43          | 635.03    | -            | 1,719.45          |
| SINAPI               | 104399 | 8.2.9  | CAIXA CONDULETE PVC COR CINZA 3/4" SEM ROSCA COM DOIS ADAPTADORES MOVEIS COM ESPELHO PARA INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN   | 1.00            |     | 1.00          | 100.00% | 1.00      | 100.00% | 19.38                | 11.35     | -            | 23.57                | 13.80     | -            | 23.57             | 13.80     | -            | 37.38             |
| SINAPI               | 104399 | 8.2.10 | CAIXA CONDULETE PVC COR CINZA 3/4" SEM ROSCA COM DOIS ADAPTADORES MOVEIS COM ESPELHO CEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN   | 20.00           |     | 20.00         | 100.00% | 20.00     | 100.00% | 19.38                | 11.35     | -            | 23.57                | 13.80     | -            | 471.49            | 276.10    | -            | 747.59            |
| SINAPI               | 91871  | 8.2.11 | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMA, BITOLA 3/4", DN 25, SOLDÁVEL, COR CINZA, COM MARCAÇÕES INDELEÍVEIS DE NOME OU MARCA DO FABRICANTE, DO DIÂMETRO NOMINAL, DO TERMO "ELETRODUTO" E DO NÚMERO DA NORMA "NBR 15465", FABRICADO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 15465.                                                                                                                                                   | M    | 129.00          |     | 129.00        | 100.00% | 129.00    | 100.00% | 9.57                 | 5.80      | -            | 11.65                | 7.06      | -            | 1,502.29          | 910.20    | -            | 2,412.49          |
| SINAPI               | 91884  | 8.2.12 | LUA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMA, BITOLA 3/4", DN 25, SOLDÁVEL, COR CINZA, COM MARCAÇÕES INDELEÍVEIS DE NOME OU MARCA DO FABRICANTE, DO DIÂMETRO NOMINAL E DO NÚMERO DA NORMA "NBR 15465", FABRICADA EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 15465.                                                                                                                                                                      | UN   | 13.00           |     | 13.00         | 100.00% | 13.00     | 100.00% | 8.97                 | 2.16      | -            | 10.91                | 2.63      | -            | 141.88            | 34.21     | -            | 176.09            |
| SINAPI               | 91914  | 8.2.13 | CURVA ELETRODUTO 90º DE PVC RÍGIDO ANTICHAMA, BITOLA 3/4", DN 25, SOLDÁVEL, COR CINZA, COM MARCAÇÕES INDELEÍVEIS DE NOME OU MARCA DO FABRICANTE, DO DIÂMETRO NOMINAL E DO NÚMERO DA NORMA "NBR 15465", FABRICADA EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 15465.                                                                                                                                                                | UN   | 54.00           |     | 54.00         | 100.00% | 54.00     | 100.00% | 13.45                | 4.10      | -            | 16.37                | 4.99      | -            | 883.73            | 269.51    | -            | 1,153.24          |
| SINAPI               | 91926  | 8.2.14 | CONDUTOR ELÉTRICO FLEXÍVEL COM FIOS DE COBRE NUS (ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5), SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM², TENSÃO NOMINAL 450/750 V, ISOLAÇÃO ANTI-CHAMA, LIVRE DE COMPOSTOS HALOGENADOS E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS, COR PRETA, FABRICADO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 13248.                                                                                                                            | M    | 153.51          |     | 153.51        | 100.00% | 153.51    | 100.00% | 1.68                 | 2.70      | -            | 2.04                 | 3.28      | -            | 313.35            | 503.53    | -            | 816.88            |
| SINAPI               | 91926  | 8.2.15 | CONDUTOR ELÉTRICO FLEXÍVEL COM FIOS DE COBRE NUS (ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5), SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM², TENSÃO NOMINAL 450/750 V, ISOLAÇÃO ANTI-CHAMA, LIVRE DE COMPOSTOS HALOGENADOS E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS, COR AZUL, FABRICADO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 13248.                                                                                                                             | M    | 153.51          |     | 153.51        | 100.00% | 153.51    | 100.00% | 1.68                 | 2.70      | -            | 2.04                 | 3.28      | -            | 313.35            | 503.53    | -            | 816.88            |
| SINAPI               | 91926  | 8.2.16 | CONDUTOR ELÉTRICO FLEXÍVEL COM FIOS DE COBRE NUS (ENCORDOAMENTO CLASSE 4 OU 5), SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM², TENSÃO NOMINAL 450/750 V, ISOLAÇÃO ANTI-CHAMA, LIVRE DE COMPOSTOS HALOGENADOS E BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS, COR VERDE, FABRICADO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 13248.                                                                                                                            | M    | 153.51          |     | 153.51        | 100.00% | 153.51    | 100.00% | 1.68                 | 2.70      | -            | 2.04                 | 3.28      | -            | 313.35            | 503.53    | -            | 816.88            |
| SINAPI               | 93653  | 8.2.17 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN   | 7.00            |     | 7.00          | 100.00% | 7.00      | 100.00% | 1.96                 | 9.36      | -            | 2.38                 | 11.39     | -            | 16.68             | 79.70     | -            | 96.39             |
| SINAPI               | 101890 | 8.2.18 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 3.00            |     | 3.00          | 100.00% | 3.00      | 100.00% | 3.72                 | 12.25     | -            | 4.53                 | 14.90     | -            | 13.59             | 44.71     | -            | 58.30             |
| UFSC                 | U0143  | 8.2.19 | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL, TIPO AC, INSTANTÂNEO, CORRENTE DIFERENCIAL-RESIDUAL NOMINAL DE ATUAÇÃO 30 mA, 2 POLOS (f N), CORRENTE NOMINAL 25A, CORRENTE CONDICIONAL DE CURTO-CIRCUITO NOMINA 6KA, TENSÃO NOMINAL 230V, FREQUENCIA NOMINAL 60HZ, PARA MONTAGEM EM TRILHO DIN 35 MM, LARGURA MÁXIMA 36 MM, COM COMANDO MANUAL LIGA-DESLIGA E COMANDO DE TESTE, FABRICADO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR NM 61008. | UN   | 6.00            |     | 6.00          | 100.00% | 6.00      | 100.00% | 12.67                | 125.52    | -            | 15.42                | 152.68    | -            | 92.50             | 916.10    | -            | 1,008.60          |
| UFSC                 | U0115  | 8.2.20 | QUADRO DISTRIBUICAO- 1 FASE - 6 CIRCUITOS- 1 RAMAL PVC PARA DISJUNTORES "DIN" TAMANHO 20X20 com BARAMENTO SOBREPOR COR BRANCO. EM CONFORMIDADE COM A NBR61.439.                                                                                                                                                                                                                                                        | UN   | 6.00            |     | 6.00          | 100.00% | 6.00      | 100.00% | 200.33               | 923.33    | -            | 243.68               | 1,123.13  | -            | 1,462.08          | 6,738.81  | -            | 8,200.88          |
| UFSC                 | U0145  | 8.2.21 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS), CLASSE II, CORRENTE DE DESCARGA MÁXIMA (IMAX): 20 KA, CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL (IN): 10 KA, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA (UC): 275 V, NÍVEL DE PROTEÇÃO DE TENSÃO (UP): 1,1 kV (MÍNIMO)                                                                                                                                                                         | UN   | 6.00            |     | 6.00          | 100.00% | 6.00      | 100.00% | 6.81                 | 63.54     | -            | 8.29                 | 77.29     | -            | 49.73             | 463.76    | -            | 513.48            |
| TOTAL DA MEDIÇÃO: 02 |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                 |     |               |         |           |         |                      |           |              |                      |           |              | 31,217.02         | 89,015.18 | 177.68       | 120,409.88        |