

# MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

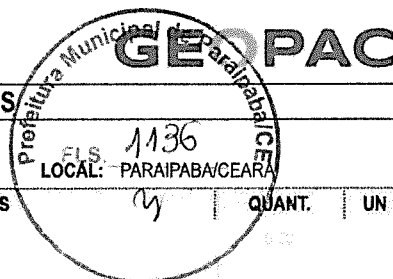
COD. 1. REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

| ITEM  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                     | VÁRIÁVEIS                    | QUANT.           | UN     |
|-------|----------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|--------|
| >     |                                                          |                              | 4,00             |        |
| 5.3   | FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS                                 |                              |                  |        |
| 5.3.1 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²                    |                              | Total = 35,00    | M      |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | Cabos embutido na madeira do pergolado                   | Ext. > 35,00                 | =                | 35,00  |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.3.2 | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²                                |                              | Total = 296,00   | M      |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | Fase                                                     | Ext. > 148,00                | =                | 148,00 |
| >     | Neutro                                                   | Ext. > 148,00                | =                | 148,00 |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.3.3 | CABO EM PVC 1000V 16MM2                                  |                              | Total = 1.516,00 | M      |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | Fase                                                     | Ext. > 758,00                | =                | 758,00 |
| >     | Neutro                                                   | Ext. > 758,00                | =                | 758,00 |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.3.4 | CABO COBRE NU 25MM2                                      |                              | Total = 10,00    | M      |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | Cabos para aterramento                                   | Ext. > 10,00                 | =                | 10,00  |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.4   | BASES, CHAVES E DISJUNTORES                              |                              |                  |        |
| 5.4.1 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A        |                              | Total = 5,00     | UN     |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | Disjuntor - QDL                                          | Quant. > 5,00                | =                | 5,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.4.2 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A        |                              | Total = 2,00     | UN     |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | Disjuntor - QDL                                          | Quant. > 2,00                | =                | 2,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.4.3 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA                 |                              | Total = 1,00     | UN     |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     |                                                          | Quant. > 1,00                | =                | 1,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.4.4 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V |                              | Total = 2,00     | UN     |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | DPS - QDL                                                | Quant. > 2,00                | =                | 2,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.5   | TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS                       |                              |                  |        |
| 5.5.1 | CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W                |                              | Total = 19,00    | UN     |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | Postes duas pétalas                                      | Quant. > 13,00               | =                | 13,00  |
| >     | Postes uma pétala                                        | Quant. > 6,00                | =                | 6,00   |
| >     |                                                          |                              |                  | 0,00   |
| 5.5.2 | RELÉ TEMPORIZADOR                                        |                              | Total = 2,00     | UN     |
| >     | Observação                                               | Fórmula Aplicada e Variáveis |                  |        |
| >     | Luminárias caramuchão                                    | Quant. > 1,00                | =                | 1,00   |
| >     | Luminárias de piso                                       | Quant. > 1,00                | =                | 1,00   |

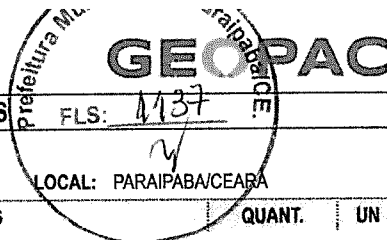
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

COD. 1. REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA



| ITEM  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                                           | VÁRIÁVEIS                    | QUANT.                                      | UN       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|----------|
| 5.6   | LUMINÁRIAS E POSTES                                                                            |                              |                                             |          |
| 5.6.1 | BALIZADOR COM LÂMPADA LED 6W INSTALADO EMBUTIDO EM PILAR DE MADEIRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO |                              | Total = 6,00                                | UN       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     |                                                                                                | Quant.                       | > 6,00                                      | = 6,00   |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 5.6.2 | BALIZADOR DE PISO COM LÂMPADA LED 6W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                 |                              | Total = 6,00                                | UN       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     |                                                                                                | Quant.                       | > 6,00                                      | = 6,00   |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 5.6.3 | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 02 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO      |                              | Total = 13,00                               | UN       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     |                                                                                                | Quant.                       | > 13,00                                     | = 13,00  |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 5.6.4 | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 01 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO      |                              | Total = 6,00                                | UN       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     |                                                                                                | Quant.                       | > 6,00                                      | = 6,00   |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 5.7   | OUTROS ELEMENTOS                                                                               |                              |                                             |          |
| 5.7.1 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M                                                   |                              | Total = 4,00                                | UN       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     | Hastes em caixas de passagem                                                                   | Quant.                       | > 23,00                                     | = 23,00  |
| >     | Desconto de postes com aterramento                                                             | Quant.                       | > 19,00 -1,00                               | = -19,00 |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 5.8   | VALAS PARA ELETRODUTOS                                                                         |                              |                                             |          |
| 5.8.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m                                               |                              | Total = 74,22                               | M3       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     | Escavação para passagem de eletrodutos 1 1/4"                                                  | Ext. x Larg. x Esp.          | > 205,30 0,30 0,70                          | = 43,11  |
| >     | Escavação para passagem de eletrodutos 2"                                                      | Ext. x Larg. x Esp.          | > 148,14 0,30 0,70                          | = 31,11  |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 5.8.2 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA                                     |                              | Total = 63,62                               | M3       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     | Reaterro das valas para eletrodutos 1 1/4"                                                     | Ext. x Larg. x Esp.          | > 205,30 0,30 0,60                          | = 36,95  |
| >     | Reaterro das valas para eletrodutos 2"                                                         | Ext. x Larg. x Esp.          | > 148,14 0,30 0,60                          | = 26,67  |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 5.8.3 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                      |                              | Total = 10,60                               | M3       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     | Lastro de areia para valas de eletrodutos 1 1/4"                                               | Ext. x Larg. x Esp.          | > 205,30 0,30 0,10                          | = 6,16   |
| >     | Lastro de areia para valas de eletrodutos 2"                                                   | Ext. x Larg. x Esp.          | > 148,14 0,30 0,10                          | = 4,44   |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 6.    | URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO                                                                       |                              |                                             |          |
| 6.1   | URBANIZAÇÃO                                                                                    |                              |                                             |          |
| 6.1.1 | BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M                              |                              | Total = 22,00                               | UN       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     | Bancos de concreto                                                                             | Quant.                       | > 22,00                                     | = 22,00  |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| >     |                                                                                                |                              |                                             | 0,00     |
| 6.1.2 | LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M                                                   |                              | Total = 12,00                               | UN       |
| >     | Observação                                                                                     | Fórmula Aplicada e Variáveis | > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |          |
| >     | Lixeiras duplas em concreto                                                                    | Quant. X Repet.              | > 6,00 2,00                                 | = 12,00  |



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

COD. 1. REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARA

| ITEM  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                                            | VÁRIÁVEIS                                                                | QUANT.           | UN |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|----|
| >     |                                                                                                 |                                                                          |                  |    |
| >     |                                                                                                 |                                                                          |                  |    |
| 6.1.3 | CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA - (13,00m X 6,20m ) |                                                                          | Total = 1,00     | UN |
| >     | Observação                                                                                      | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |                  |    |
| >     | Caramanchões                                                                                    | Quant. > 1,00                                                            | = 1,00           |    |
| >     |                                                                                                 |                                                                          |                  |    |
| >     |                                                                                                 |                                                                          |                  |    |
| 6.2   | PAISAGISMO                                                                                      |                                                                          |                  |    |
| 6.2.1 | GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO                                                   |                                                                          | Total = 186,28   | M2 |
| >     | Observação                                                                                      | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |                  |    |
| >     | Jardim 01                                                                                       | Area > 25,00                                                             | = 25,00          |    |
| >     | Jardim 02                                                                                       | Area > 25,00                                                             | = 25,00          |    |
| >     | Jardim 03                                                                                       | Area > 25,00                                                             | = 25,00          |    |
| >     | Jardim 04                                                                                       | Area > 25,00                                                             | = 25,00          |    |
| >     | Jardim 05                                                                                       | Area > 58,61                                                             | = 58,61          |    |
| >     | Jardim 06                                                                                       | Area > 2,25                                                              | = 2,25           |    |
| >     | Jardim 07                                                                                       | Area > 2,25                                                              | = 2,25           |    |
| >     | Jardim 08                                                                                       | Area > 1,36                                                              | = 1,36           |    |
| >     | Jardim 09                                                                                       | Area > 1,36                                                              | = 1,36           |    |
| >     | Jardim 10                                                                                       | Area > 1,44                                                              | = 1,44           |    |
| >     | Jardim 11                                                                                       | Area > 19,01                                                             | = 19,01          |    |
| >     |                                                                                                 |                                                                          |                  |    |
| >     |                                                                                                 |                                                                          |                  |    |
| 7.    | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                               |                                                                          |                  |    |
| 7.1   | LIMPEZA DA OBRA                                                                                 |                                                                          |                  |    |
| 7.1.1 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                                                              |                                                                          | Total = 2.759,03 | M2 |
| >     | Observação                                                                                      | Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6 |                  |    |
| >     | Área da praça                                                                                   | Area > 2.759,03                                                          | = 2.759,03       |    |
| >     |                                                                                                 |                                                                          |                  |    |
| >     |                                                                                                 |                                                                          |                  |    |

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

## COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

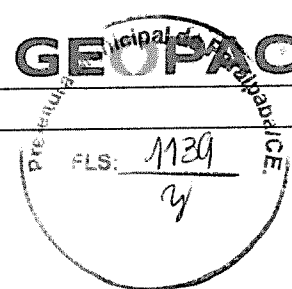
| TIPO DE OBRA :                                                                                                                                        | RODOVIAS E FERROVIAS             | MIN               | MED    | MÁX                | BDI S/ CPRB | BDI C/ CPRB |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|--------|--------------------|-------------|-------------|
|                                                                                                                                                       |                                  | 19,60%            | 20,97% | 24,23%             | 20,73%      | 26,85%      |
| ITEM                                                                                                                                                  | DESCRIÇÃO                        | MIN               | MED    | MÁX                | ADOTADO     |             |
| AC                                                                                                                                                    | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL            | 3,80%             | 4,01%  | 4,67%              | 3,80%       |             |
| S e G                                                                                                                                                 | SEGUROS E GARANTIAS              | 0,32%             | 0,40%  | 0,74%              | 0,32%       |             |
| R                                                                                                                                                     | RISCOS                           | 0,50%             | 0,56%  | 0,97%              | 0,50%       |             |
| DF                                                                                                                                                    | DESPESAS FINANCEIRAS             | 1,02%             | 1,11%  | 1,21%              | 1,02%       |             |
| L                                                                                                                                                     | LUCRO                            | 6,64%             | 7,30%  | 8,69%              | 6,64%       |             |
| ITEM                                                                                                                                                  | DESCRIÇÃO                        | TOTAL DE IMPOSTOS |        |                    | 6,65%       |             |
| IMPOSTOS                                                                                                                                              | PIS                              |                   |        |                    | 0,65%       |             |
|                                                                                                                                                       | COFINS                           |                   |        |                    | 3,00%       |             |
|                                                                                                                                                       | ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO) | 5,00% x 60,0% =   |        |                    | 3,00%       |             |
| FÓRMULA INDICADA PELO TCU                                                                                                                             |                                  |                   |        |                    |             |             |
| $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$                                                            |                                  |                   |        |                    |             |             |
| CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB                                                                                                                        |                                  |                   |        |                    |             |             |
| $BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 20,73\%$               |                                  |                   |        |                    |             |             |
| CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB                                                                                                                        |                                  |                   |        | PERCENTUAL DA CPRB |             | 4,50%       |
| $BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,85\%$ |                                  |                   |        |                    |             |             |

*Leonardo Silveira Lima*  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RNP 000158105-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA |                                                                                                                  |                 |                 |                 |                 |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CÓDIGO                               | DESCRIÇÃO                                                                                                        | COM DESONERAÇÃO |                 | SEM DESONERAÇÃO |                 |
|                                      |                                                                                                                  | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% |
| GRUPO A                              |                                                                                                                  |                 |                 |                 |                 |
| A1                                   | INSS                                                                                                             | 0,00%           | 0,00%           | 20,00%          | 20,00%          |
| A2                                   | SESI                                                                                                             | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           |
| A3                                   | SENAI                                                                                                            | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           |
| A4                                   | INCRA                                                                                                            | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           |
| A5                                   | SEBRAE                                                                                                           | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           |
| A6                                   | Salário Educação                                                                                                 | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           |
| A7                                   | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                              | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           |
| A8                                   | FGTS                                                                                                             | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           |
| A9                                   | SECONCI                                                                                                          | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           |
| A                                    | Total                                                                                                            | 16,80%          | 16,80%          | 36,80%          | 36,80%          |
| GRUPO B                              |                                                                                                                  |                 |                 |                 |                 |
| B1                                   | Repouso Semanal Remunerado                                                                                       | 17,85%          | Não Incide      | 17,85%          | Não Incide      |
| B2                                   | Feriados                                                                                                         | 3,71%           | Não Incide      | 3,71%           | Não Incide      |
| B3                                   | Auxílio - Enfermidade                                                                                            | 0,87%           | 0,66%           | 0,87%           | 0,66%           |
| B4                                   | 13º Salário                                                                                                      | 10,98%          | 8,33%           | 10,98%          | 8,33%           |
| B5                                   | Licença Paternidade                                                                                              | 0,07%           | 0,05%           | 0,07%           | 0,05%           |
| B6                                   | Faltas Justificadas                                                                                              | 0,73%           | 0,56%           | 0,73%           | 0,56%           |
| B7                                   | Dias de Chuvas                                                                                                   | 1,58%           | Não Incide      | 1,58%           | Não Incide      |
| B8                                   | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                                     | 0,11%           | 0,08%           | 0,11%           | 0,08%           |
| B9                                   | Férias Gozadas                                                                                                   | 11,63%          | 8,83%           | 11,63%          | 8,83%           |
| B10                                  | Salário Maternidade                                                                                              | 0,04%           | 0,03%           | 0,04%           | 0,03%           |
| B                                    | Total                                                                                                            | 47,57%          | 18,54%          | 47,57%          | 18,54%          |
| GRUPO C                              |                                                                                                                  |                 |                 |                 |                 |
| C1                                   | Aviso Prévio Indenizado                                                                                          | 5,49%           | 4,17%           | 5,49%           | 4,17%           |
| C2                                   | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                          | 0,13%           | 0,10%           | 0,13%           | 0,10%           |
| C3                                   | Férias Indenizadas                                                                                               | 2,43%           | 1,84%           | 2,43%           | 1,84%           |
| C4                                   | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                                | 3,02%           | 2,29%           | 3,02%           | 2,29%           |
| C5                                   | Indenização Adicional                                                                                            | 0,46%           | 0,35%           | 0,46%           | 0,35%           |
| C                                    | Total                                                                                                            | 11,53%          | 8,75%           | 11,53%          | 8,75%           |
| GRUPO D                              |                                                                                                                  |                 |                 |                 |                 |
| D1                                   | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                            | 7,99%           | 3,11%           | 17,51%          | 6,82%           |
| D2                                   | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio<br>Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso<br>Prévio Indenizado | 0,46%           | 0,35%           | 0,49%           | 0,37%           |
| D                                    | Total                                                                                                            | 8,45%           | 3,46%           | 18,00%          | 7,19%           |
| TOTAL(A+B+C+D)                       |                                                                                                                  | 84,83%          | 37,85%          | 113,90%         | 71,28%          |

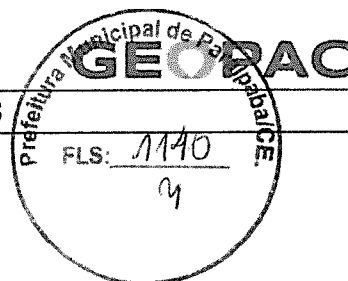
Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Infraestrutura*

| ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027 |                                                                                                            |              |               |               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO                                                                              | DESCRIÇÃO                                                                                                  | TABELA 027.1 |               | TABELA 027    |               |
|                                                                                     |                                                                                                            | HORISTAS %   | MENSALISTAS % | HORISTAS %    | MENSALISTAS % |
| <b>A</b>                                                                            | <b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>                                                                            | <b>16,80</b> | <b>16,80</b>  | <b>36,80</b>  | <b>36,80</b>  |
| A1                                                                                  | INSS                                                                                                       | 0,00         | 0,00          | 20,00         | 20,00         |
| A2                                                                                  | SESI                                                                                                       | 1,50         | 1,50          | 1,50          | 1,50          |
| A3                                                                                  | SENAI                                                                                                      | 1,00         | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| A4                                                                                  | INCRA                                                                                                      | 0,20         | 0,20          | 0,20          | 0,20          |
| A5                                                                                  | SEBRAE                                                                                                     | 0,60         | 0,60          | 0,60          | 0,60          |
| A6                                                                                  | SALÁRIO EDUCAÇÃO                                                                                           | 2,50         | 2,50          | 2,50          | 2,50          |
| A7                                                                                  | SEGURO DE ACIDENTES                                                                                        | 3,00         | 3,00          | 3,00          | 3,00          |
| A8                                                                                  | FGTS                                                                                                       | 8,00         | 8,00          | 8,00          | 8,00          |
| <b>B</b>                                                                            | <b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>                                                                 | <b>44,41</b> | <b>16,46</b>  | <b>44,41</b>  | <b>16,46</b>  |
| B1                                                                                  | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO                                                                                | 17,84        | 0,00          | 17,84         | 0,00          |
| B2                                                                                  | FERIADOS                                                                                                   | 3,71         | 0,00          | 3,71          | 0,00          |
| B3                                                                                  | AUXILIO ENFERMIDADE                                                                                        | 0,87         | 0,67          | 0,87          | 0,67          |
| B4                                                                                  | 13º SALÁRIO                                                                                                | 10,80        | 8,33          | 10,80         | 8,33          |
| B5                                                                                  | LICENÇA PATERNIDADE                                                                                        | 0,07         | 0,06          | 0,07          | 0,06          |
| B6                                                                                  | FALTAS JUSTIFICADAS                                                                                        | 0,72         | 0,56          | 0,72          | 0,56          |
| B7                                                                                  | DIAS DE CHUVAS                                                                                             | 1,55         | 0,00          | 1,55          | 0,00          |
| B8                                                                                  | AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO                                                                               | 0,11         | 0,08          | 0,11          | 0,08          |
| B9                                                                                  | FÉRIAS GOZADAS                                                                                             | 8,71         | 6,73          | 8,71          | 6,73          |
| B10                                                                                 | SALÁRIO MATERNIDADE                                                                                        | 0,03         | 0,03          | 0,03          | 0,03          |
| <b>C</b>                                                                            | <b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>                                                                 | <b>14,73</b> | <b>11,38</b>  | <b>14,73</b>  | <b>11,38</b>  |
| C1                                                                                  | AVISO PRÉVIO INDENIZADO                                                                                    | 5,40         | 4,17          | 5,40          | 4,17          |
| C2                                                                                  | AVISO PRÉVIO TRABALHADO                                                                                    | 0,13         | 0,10          | 0,13          | 0,10          |
| C3                                                                                  | FÉRIAS INDENIZADAS                                                                                         | 4,85         | 3,75          | 4,85          | 3,75          |
| C4                                                                                  | DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA                                                                         | 3,90         | 3,01          | 3,90          | 3,01          |
| C5                                                                                  | INDENIZAÇÃO ADICIONAL                                                                                      | 0,45         | 0,35          | 0,45          | 0,35          |
| <b>D</b>                                                                            | <b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>                                                             | <b>7,91</b>  | <b>3,12</b>   | <b>16,82</b>  | <b>6,43</b>   |
| D1                                                                                  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B                                                                      | 7,46         | 2,77          | 16,34         | 6,06          |
| D2                                                                                  | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,45         | 0,35          | 0,48          | 0,37          |
| <b>TOTAL (A+B+C+D)</b>                                                              |                                                                                                            | <b>83,85</b> | <b>47,76</b>  | <b>112,76</b> | <b>71,07</b>  |

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
ENG. CIVIL RNP 000158106-7

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE

01/2023

## 1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

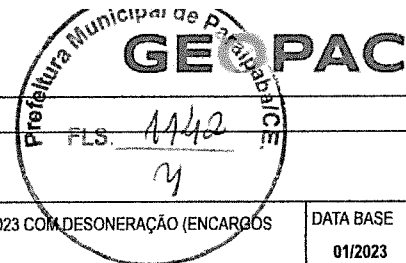
| Material                                                   | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
|------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------|
| I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 1,0200       | 35,59          | 36,30  |
| I1100 ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 1,0000       | 24,99          | 24,99  |
| I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 4,5000       | 12,61          | 56,75  |
| I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,1500       | 15,54          | 2,33   |
| TOTAL Material:                                            |         |      |              |                | 120,37 |
| Mão de Obra                                                | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
| I2543 SERVENTE                                             | SEINFRA | H    | 2,0000       | 15,55          | 31,10  |
| TOTAL Mão de Obra:                                         |         |      |              |                | 31,10  |
| VALOR:                                                     |         |      |              |                | 151,47 |

## 1.1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

| Material                                                      | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
|---------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------|
| I0197 BARROTE DE 2"x2"                                        | SEINFRA | M    | 0,6325       | 5,40           | 3,42   |
| I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A                                 | SEINFRA | UN   | 0,1026       | 9,50           | 0,97   |
| I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                           | SEINFRA | M    | 0,1026       | 3,50           | 0,36   |
| I2340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2                           | SEINFRA | M    | 3,2100       | 1,36           | 4,37   |
| I2357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO                         | SEINFRA | UN   | 0,0684       | 10,16          | 0,69   |
| I2373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W                           | SEINFRA | UN   | 0,1026       | 3,05           | 0,31   |
| I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO               | SEINFRA | M    | 1,7094       | 17,33          | 29,62  |
| I2408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)    | SEINFRA | KG   | 0,1026       | 16,75          | 1,72   |
| I2429 TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"                               | SEINFRA | M2   | 0,1026       | 28,72          | 2,95   |
| I2440 TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)             | SEINFRA | UN   | 0,6838       | 19,64          | 13,43  |
| I2444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA) | SEINFRA | UN   | 0,2046       | 15,09          | 3,09   |
| TOTAL Material:                                               |         |      |              |                | 60,93  |
| Mão de Obra                                                   | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
| I0498 CARPINTEIRO                                             | SEINFRA | H    | 1,0257       | 20,77          | 21,30  |
| I2391 PEDREIRO                                                | SEINFRA | H    | 0,5128       | 20,77          | 10,65  |
| I2543 SERVENTE                                                | SEINFRA | H    | 1,2821       | 15,55          | 19,94  |
| TOTAL Mão de Obra:                                            |         |      |              |                | 51,89  |
| Serviço                                                       | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
| C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                  | SEINFRA | M3   | 0,0148       | 404,80         | 5,99   |
| TOTAL Serviço:                                                |         |      |              |                | 5,99   |
| VALOR:                                                        |         |      |              |                | 118,81 |

## 1.1.3. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

| Material                                                   | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
|------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------|
| I0020 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"        | SEINFRA | UN   | 1,0000       | 15,43          | 15,43  |
| I0403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA                             | SEINFRA | UN   | 1,0000       | 79,00          | 79,00  |
| I0405 CAIBRO DE 2"x1"                                      | SEINFRA | M    | 10,0000      | 5,73           | 57,30  |
| I0409 CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA    | SEINFRA | UN   | 0,5000       | 297,91         | 148,96 |
| I2367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"                     | SEINFRA | M    | 10,0000      | 26,78          | 267,80 |
| I2369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"                     | SEINFRA | M    | 5,0000       | 11,90          | 59,50  |
| I2410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,5000       | 13,80          | 6,90   |
| I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")                       | SEINFRA | M    | 4,0000       | 6,71           | 26,84  |
| TOTAL Material:                                            |         |      |              |                | 661,73 |
| Mão de Obra                                                | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
| I0498 CARPINTEIRO                                          | SEINFRA | H    | 8,0000       | 20,77          | 166,16 |
| I2543 SERVENTE                                             | SEINFRA | H    | 8,0000       | 15,55          | 124,40 |
| TOTAL Mão de Obra:                                         |         |      |              |                | 290,56 |
| Serviço                                                    | Fonte   | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
| C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL               | SEINFRA | M3   | 0,1250       | 404,80         | 50,60  |



| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                            |                                          |  |  |  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|----------------------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                      | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |  |                      |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                     | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |  |                      |
| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |                                          |  |  |  | DATA BASE<br>01/2023 |

|                |          |
|----------------|----------|
| TOTAL Serviço: | 50,60    |
| VALOR:         | 1.002,88 |

#### 1.1.4. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

| Material        | Fonte                      | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
|-----------------|----------------------------|---------|--------------|----------------|--------|
| I0402           | CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO | SEINFRA | UN           | 1,0000         | 206,00 |
| TOTAL Material: |                            |         |              |                | 206,00 |
| VALOR:          |                            |         |              |                | 206,00 |

#### 1.1.5. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

| Material        | Fonte                                                                       | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|----------------|----------|
| I0125           | ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA                                           | SEINFRA | UN           | 1,0000         | 49,69    |
| I0355           | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2                                                 | SEINFRA | M            | 60,0000        | 5,69     |
| I0840           | CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2                                            | SEINFRA | UN           | 4,0000         | 5,50     |
| I0952           | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"                                   | SEINFRA | UN           | 2,0000         | 3,07     |
| I1070           | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"                                                 | SEINFRA | M            | 6,0000         | 5,46     |
| I2352           | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M                                 | SEINFRA | UN           | 1,0000         | 37,40    |
| I1406           | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"                                       | SEINFRA | UN           | 2,0000         | 1,22     |
| I2383           | NOFUSE DE 70 A.                                                             | SEINFRA | UN           | 1,0000         | 40,51    |
| I2405           | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO | SEINFRA | UN           | 1,0000         | 503,46   |
| I2413           | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE                                        | SEINFRA | UN           | 1,0000         | 272,40   |
| TOTAL Material: |                                                                             |         |              |                | 1.308,20 |
| VALOR:          |                                                                             |         |              |                | 1.308,20 |

#### 1.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| Mão de Obra        | Fonte    | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|--------------------|----------|---------|--------------|----------------|-------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H            | 0,2500         | 15,55 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |              |                | 3,89  |
| VALOR:             |          |         |              |                | 3,89  |

#### 1.3.1. CPUE-02 - RETIRADA DE POSTES (UN)

| OUTROS        | Fonte              | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total  |
|---------------|--------------------|------|--------------|----------------|--------|
| CPUE-02       | RETIRADA DE POSTES |      | UN           | 1,0000         | 379,06 |
| TOTAL OUTROS: |                    |      |              |                | 379,06 |
| VALOR:        |                    |      |              |                | 379,06 |

#### 1.3.2. CPUE-03 - RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DA PRAÇA (UN)

| OUTROS        | Fonte                             | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|---------------|-----------------------------------|------|--------------|----------------|-------|
| CPUE-03       | RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DA PRAÇA |      | UN           | 1,0000         | 31,10 |
| TOTAL OUTROS: |                                   |      |              |                | 31,10 |
| VALOR:        |                                   |      |              |                | 31,10 |

#### 1.3.3. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

| Mão de Obra        | Fonte    | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|--------------------|----------|---------|--------------|----------------|-------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H            | 0,0500         | 20,77 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H            | 0,5000         | 15,55 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |              |                | 8,81  |
| VALOR:             |          |         |              |                | 8,81  |

#### 1.3.4. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

| Mão de Obra | Fonte    | Unid    | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|----------------|-------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H            | 0,1400         | 20,77 |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H            | 1,4000         | 15,55 |
|             |          |         |              |                | 2,91  |
|             |          |         |              |                | 21,77 |

| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                           |                                          |  |  |  |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|----------------------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                     | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |  |                      |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                    | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |  |                      |
| FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |                                          |  |  |  | DATA BASE<br>01/2023 |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| TOTAL Mão de Obra: | 24,68 |
| VALOR:             | 24,68 |

| 1.3.5. C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2) |          |         |      |                    |                |       |
|------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Mão de Obra                                                      |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543                                                            | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,5000             | 15,55          | 7,78  |
|                                                                  |          |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 7,78  |
|                                                                  |          |         |      | VALOR:             |                | 7,78  |

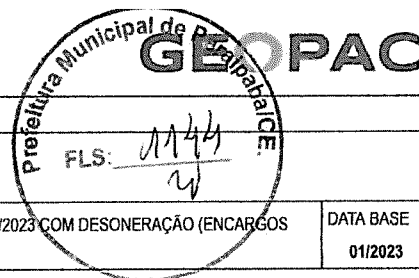
| 1.3.6. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3) |          |         |      |                    |                |       |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Mão de Obra                                                               |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391                                                                     | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,3000             | 20,77          | 6,23  |
| I2543                                                                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 3,0000             | 15,55          | 46,65 |
|                                                                           |          |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 52,88 |
|                                                                           |          |         |      | VALOR:             |                | 52,88 |

| 1.3.7. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) |                                |         |      |                                  |                |       |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|------|----------------------------------|----------------|-------|
| Equipamento Custo Horário                                          |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0578                                                              | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,2400                           | 44,39          | 10,65 |
|                                                                    |                                |         |      | TOTAL Equipamento Custo Horário: |                | 10,65 |
| Mão de Obra                                                        |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543                                                              | SERVENTE                       | SEINFRA | H    | 0,7200                           | 15,55          | 11,20 |
|                                                                    |                                |         |      | TOTAL Mão de Obra:               |                | 11,20 |
|                                                                    |                                |         |      | VALOR:                           |                | 21,85 |

| 1.3.8. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3) |                                |         |      |                                  |                |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|------|----------------------------------|----------------|-------|
| Equipamento Custo Horário                                                     |                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0690                                                                         | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,1852                           | 129,66         | 24,01 |
|                                                                               |                                |         |      | TOTAL Equipamento Custo Horário: |                | 24,01 |
|                                                                               |                                |         |      | VALOR:                           |                | 24,01 |

| 2.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M) |                                                                       |         |      |                    |                |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Mão de Obra                                                                         |                                                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391                                                                               | PEDREIRO                                                              | SEINFRA | H    | 0,3000             | 20,77          | 6,23  |
| I2543                                                                               | SERVENTE                                                              | SEINFRA | H    | 0,4000             | 15,55          | 6,22  |
|                                                                                     |                                                                       |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 12,45 |
| Serviço                                                                             |                                                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C3127                                                                               | AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)                        | SEINFRA | M3   | 0,0030             | 72,29          | 0,22  |
| C3324                                                                               | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA            | SEINFRA | M3   | 0,0007             | 369,10         | 0,26  |
| C0588                                                                               | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                   | SEINFRA | M2   | 0,2500             | 4,50           | 1,13  |
| C3251                                                                               | CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URB | SEINFRA | M    | 1,0000             | 36,33          | 36,33 |
| C2784                                                                               | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                      | SEINFRA | M3   | 0,0200             | 41,21          | 0,82  |
|                                                                                     |                                                                       |         |      | TOTAL Serviço:     |                | 38,75 |
|                                                                                     |                                                                       |         |      | VALOR:             |                | 51,20 |

| 2.1.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M) |                                             |         |      |                    |                |       |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                                 |                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0971                                                                    | MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m | SEINFRA | M    | 1,0000             | 12,43          | 12,43 |
|                                                                          |                                             |         |      | TOTAL Material:    |                | 12,43 |
| Mão de Obra                                                              |                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391                                                                    | PEDREIRO                                    | SEINFRA | H    | 0,1800             | 20,77          | 3,74  |
| I2543                                                                    | SERVENTE                                    | SEINFRA | H    | 0,3600             | 15,55          | 5,60  |
|                                                                          |                                             |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 9,34  |



| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                            |                                          |  |  |  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|----------------------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                      | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |  |                      |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                     | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |  |                      |
| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |                                          |  |  |  | DATA BASE<br>01/2023 |

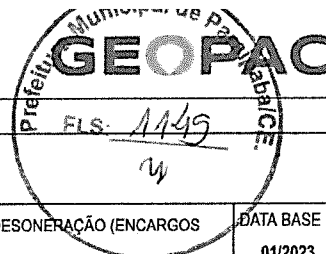
| Serviço                                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3   | 0,0010      | 509,74         | 0,51  |
| TOTAL Serviço:                                      |         |      |             |                | 0,51  |
| VALOR:                                              |         |      |             |                | 22,28 |

| 3.1.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2) |                                                                         |         |      |                                  |                |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------------------------|----------------|-------|
| Equipamento Custo Horário                                                                                  |                                                                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0612                                                                                                      | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)                              | SEINFRA | H    | 0,0757                           | 27,46          | 2,08  |
| I0725                                                                                                      | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)                              | SEINFRA | H    | 0,0041                           | 42,16          | 0,17  |
|                                                                                                            |                                                                         |         |      | TOTAL Equipamento Custo Horário: |                | 2,25  |
| Material                                                                                                   |                                                                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0109                                                                                                      | AREIA MEDIA                                                             | SEINFRA | M3   | 0,0568                           | 67,50          | 3,83  |
| I9099                                                                                                      | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PA | SEINFRA | M2   | 1,0031                           | 35,48          | 35,59 |
| I2403                                                                                                      | PÓ DE PEDRA                                                             | SEINFRA | M3   | 0,0065                           | 60,46          | 0,39  |
|                                                                                                            |                                                                         |         |      | TOTAL Material:                  |                | 39,82 |
| Mão de Obra                                                                                                |                                                                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0445                                                                                                      | CALCETEIRO                                                              | SEINFRA | H    | 0,1595                           | 20,77          | 3,31  |
| I2543                                                                                                      | SERVENTE                                                                | SEINFRA | H    | 0,1595                           | 15,55          | 2,48  |
|                                                                                                            |                                                                         |         |      | TOTAL Mão de Obra:               |                | 5,79  |
|                                                                                                            |                                                                         |         |      | VALOR:                           |                | 47,86 |

| 3.1.2. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2) |                                                                         |               |         |      |                                  |                |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|------|----------------------------------|----------------|-------|
| Equipamento                                                                                               |                                                                         | Custo Horário | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0612                                                                                                     | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)                              |               | SEINFRA | H    | 0,0757                           | 27,46          | 2,08  |
| I0725                                                                                                     | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)                              |               | SEINFRA | H    | 0,0041                           | 42,16          | 0,17  |
|                                                                                                           |                                                                         |               |         |      | TOTAL Equipamento Custo Horário: |                | 2,25  |
| Material                                                                                                  |                                                                         |               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0109                                                                                                     | AREIA MEDIA                                                             |               | SEINFRA | M3   | 0,0568                           | 67,50          | 3,83  |
| I9379                                                                                                     | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PA |               | SEINFRA | M2   | 1,0030                           | 40,05          | 40,17 |
| I2403                                                                                                     | PÓ DE PEDRA                                                             |               | SEINFRA | M3   | 0,0065                           | 60,46          | 0,39  |
|                                                                                                           |                                                                         |               |         |      | TOTAL Material:                  |                | 44,40 |
| Mão de Obra                                                                                               |                                                                         |               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0445                                                                                                     | CALCETEIRO                                                              |               | SEINFRA | H    | 0,1595                           | 20,77          | 3,31  |
| I2543                                                                                                     | SERVENTE                                                                |               | SEINFRA | H    | 0,1595                           | 15,55          | 2,48  |
|                                                                                                           |                                                                         |               |         |      | TOTAL Mão de Obra:               |                | 5,79  |
|                                                                                                           |                                                                         |               |         |      | VALOR:                           |                | 52,44 |

| 3.1.3. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2) |                                                                                |         |      |             |                    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|--------------------|-------|
| Material                                                                                                           |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL |
| I0108                                                                                                              | AREIA GROSSA                                                                   | SEINFRA | M3   | 0,1500      | 74,72              | 11,21 |
| I0805                                                                                                              | CIMENTO PORTLAND                                                               | SEINFRA | KG   | 4,5000      | 0,56               | 2,52  |
| I7004                                                                                                              | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) F | SEINFRA | M2   | 1,0500      | 38,80              | 40,74 |
|                                                                                                                    |                                                                                |         |      |             | TOTAL Material:    | 54,47 |
| Mão de Obra                                                                                                        |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL |
| I0445                                                                                                              | CALCETEIRO                                                                     | SEINFRA | H    | 0,7500      | 20,77              | 15,58 |
| I2543                                                                                                              | SERVENTE                                                                       | SEINFRA | H    | 1,0000      | 15,55              | 15,55 |
|                                                                                                                    |                                                                                |         |      |             | TOTAL Mão de Obra: | 31,13 |
|                                                                                                                    |                                                                                |         |      |             | VALOR:             | 85,60 |

| 3.1.4. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3) |          |         |      |             |                |       |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| Mão de Obra                                                                |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391                                                                      | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 2,0000      | 20,77          | 41,54 |
| I2543                                                                      | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,0000      | 15,55          | 93,30 |



| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                            |  |                                          |  |  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|--|----------------------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                      |  | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |                      |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                     |  | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |                      |
| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |  |                                          |  |  | DATA BASE<br>01/2023 |

|         |                                                       |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 134,84 |
|---------|-------------------------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| Serviço |                                                       | Fonte   | Unid | Coeficiente        | Preço Unitário | Total  |
| C0839   | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3   | 1,0000             | 389,48         | 389,48 |
|         |                                                       |         |      |                    | TOTAL Serviço: | 389,48 |
|         |                                                       |         |      |                    | VALOR:         | 524,32 |

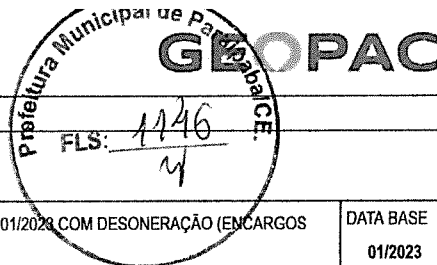
| 3.1.5. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2) |                  |         |      |                    |                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                                                                 |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0109                                                                                                    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,0365             | 67,50          | 2,46  |
| I0805                                                                                                    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 14,5800            | 0,56           | 8,16  |
|                                                                                                          |                  |         |      | TOTAL Material:    |                | 10,63 |
| Mão de Obra                                                                                              |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391                                                                                                    | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,2500             | 20,77          | 5,19  |
| I2543                                                                                                    | SERVENTE         | SEINFRA | H    | 0,5500             | 15,55          | 8,55  |
|                                                                                                          |                  |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 13,75 |
|                                                                                                          |                  |         |      | VALOR:             |                | 24,37 |

| 3.1.6. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2) |                                   |         |      |                    |                |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                                                        |                                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0108                                                                                           | AREIA GROSSA                      | SEINFRA | M3   | 0,0304             | 74,72          | 2,27  |
| I0441                                                                                           | CAL HIDRATADA                     | SEINFRA | KG   | 4,5500             | 1,10           | 5,01  |
| I0805                                                                                           | CIMENTO PORTLAND                  | SEINFRA | KG   | 9,1300             | 0,56           | 5,11  |
| I1661                                                                                           | PISO PEDRA CARIRI E=2CM           | SEINFRA | M2   | 1,0500             | 26,46          | 27,78 |
|                                                                                                 |                                   |         |      | TOTAL Material:    |                | 40,17 |
| Mão de Obra                                                                                     |                                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0044                                                                                           | AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA | SEINFRA | H    | 0,2500             | 16,77          | 4,19  |
| I1227                                                                                           | GRANITEIRO / MARMORISTA           | SEINFRA | H    | 0,3500             | 20,77          | 7,27  |
|                                                                                                 |                                   |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 11,46 |
|                                                                                                 |                                   |         |      | VALOR:             |                | 51,63 |

| 3.1.7. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) (T) |                                               |               |         |      |                                  |                |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|---------|------|----------------------------------|----------------|-----------|
| Equipamento                                                                |                                               | Custo Horário | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I0582                                                                      | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) |               | SEINFRA | H    | 0,0000                           | 45,69          | 0,00      |
| I0693                                                                      | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) |               | SEINFRA | H    | 0,0000                           | 151,83         | 0,00      |
|                                                                            |                                               |               |         |      | TOTAL Equipamento Custo Horário: |                | 0,00      |
| Material                                                                   |                                               |               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I2896                                                                      | TRANSPORTE                                    |               | SEINFRA | TxKM | 0,3606                           | 1,00           | 0,36      |
|                                                                            |                                               |               |         |      | TOTAL Material:                  |                | 0,36      |
|                                                                            |                                               |               |         |      | FORMULA:                         |                | Y = 0,36X |
|                                                                            |                                               |               |         |      | DMT:                             |                | 79,20     |
|                                                                            |                                               |               |         |      | VALOR:                           |                | 28,51     |

| 3.2.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3) |                                                       |         |      |                    |                |        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| Mão de Obra                                                                |                                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2391                                                                      | PEDREIRO                                              | SEINFRA | H    | 2,0000             | 20,77          | 41,54  |
| I2543                                                                      | SERVENTE                                              | SEINFRA | H    | 6,0000             | 15,55          | 93,30  |
|                                                                            |                                                       |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 134,84 |
| Serviço                                                                    |                                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| C0839                                                                      | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3   | 1,0000             | 389,48         | 389,48 |
|                                                                            |                                                       |         |      | TOTAL Serviço:     |                | 389,48 |
|                                                                            |                                                       |         |      | VALOR:             |                | 524,32 |

| 3.2.2. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2) |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|



| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                            |                                          |  |  |  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|----------------------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                      | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |  |                      |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                     | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |  |                      |
| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |                                          |  |  |  | DATA BASE<br>01/2023 |

| Material           |                                                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0109              | AREIA MEDIA                                                | SEINFRA | M3   | 0,0182      | 67,50          | 1,23   |
| I0441              | CAL HIDRATADA                                              | SEINFRA | KG   | 2,7300      | 1,10           | 3,00   |
| I0805              | CIMENTO PORTLAND                                           | SEINFRA | KG   | 2,8000      | 0,56           | 1,57   |
| I8623              | PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm | SEINFRA | M2   | 1,1000      | 49,48          | 54,43  |
| TOTAL Material:    |                                                            |         |      |             |                | 60,23  |
| Mão de Obra        |                                                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I1328              | LADRILHISTA                                                | SEINFRA | H    | 1,6000      | 20,77          | 33,23  |
| I2543              | SERVENTE                                                   | SEINFRA | H    | 1,2500      | 15,55          | 19,44  |
| TOTAL Mão de Obra: |                                                            |         |      |             |                | 52,67  |
| VALOR:             |                                                            |         |      |             |                | 112,90 |

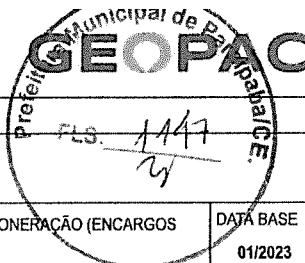
| 3.3.1. 97084 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA |                                                                          |        |      |             |                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Equipamento Custo Horário                                                                                                                                |                                                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 91277.                                                                                                                                                   | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍF | SINAPI | CHP  | 0,0050      | 9,48           | 0,04  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                                                                                                         |                                                                          |        |      |             |                | 0,04  |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                                  |                                                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309.                                                                                                                                                   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                     | SINAPI | H    | 0,0090      | 23,47          | 0,21  |
| 88316.                                                                                                                                                   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                     | SINAPI | H    | 0,0190      | 18,34          | 0,34  |
| Mão de Obra com Encargos Complementares:                                                                                                                 |                                                                          |        |      |             |                | 0,55  |
| VALOR:                                                                                                                                                   |                                                                          |        |      |             |                | 0,59  |

| 3.3.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3) |          |         |      |             |                |        |
|-------------------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                            |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0280                               | BRITA    | SEINFRA | M3   | 1,1500      | 76,19          | 87,62  |
| TOTAL Material:                     |          |         |      |             |                | 87,62  |
| Mão de Obra                         |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2543                               | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,0000      | 15,55          | 31,10  |
| TOTAL Mão de Obra:                  |          |         |      |             |                | 31,10  |
| VALOR:                              |          |         |      |             |                | 118,72 |

| 3.3.3. 97087 - CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2) |                                                |        |      |             |                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                                                                                         |                                                | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 42408.                                                                                                                           | LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA | SINAPI | M2   | 1,0400      | 1,87           | 1,94  |
| TOTAL Material:                                                                                                                  |                                                |        |      |             |                | 1,94  |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                          |                                                | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309.                                                                                                                           | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES           | SINAPI | H    | 0,0140      | 23,47          | 0,32  |
| 88316.                                                                                                                           | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES           | SINAPI | H    | 0,0050      | 18,34          | 0,09  |
| Mão de Obra com Encargos Complementares:                                                                                         |                                                |        |      |             |                | 0,41  |
| VALOR:                                                                                                                           |                                                |        |      |             |                | 2,35  |

| 3.3.4. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2) |                           |         |      |             |                |       |
|----------------------------------------------------|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                           |                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I7555                                              | TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92 | SEINFRA | M2   | 1,0000      | 8,68           | 8,68  |
| TOTAL Material:                                    |                           |         |      |             |                | 8,68  |
| Mão de Obra                                        |                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0037                                              | AJUDANTE                  | SEINFRA | H    | 0,0300      | 16,77          | 0,50  |
| I0121                                              | ARMADOR/FERREIRO          | SEINFRA | H    | 0,0300      | 20,77          | 0,62  |
| TOTAL Mão de Obra:                                 |                           |         |      |             |                | 1,13  |
| VALOR:                                             |                           |         |      |             |                | 9,81  |

| 3.3.5. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3) |  |       |      |             |                |       |
|-----------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                              |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
01/2023

|                    |                  |         |      |             |                |        |
|--------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10109              | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,6980      | 67,50          | 47,12  |
| 10280              | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,8780      | 76,19          | 66,89  |
| 10805              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 220,0000    | 0,56           | 123,20 |
| TOTAL Material:    |                  |         |      |             |                | 237,21 |
| Mão de Obra        |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 2,0000      | 20,77          | 41,54  |
| 12543              | SERVENTE         | SEINFRA | H    | 16,0000     | 15,55          | 248,80 |
| TOTAL Mão de Obra: |                  |         |      |             |                | 290,34 |
| VALOR:             |                  |         |      |             |                | 527,55 |

### 3.3.6. C4833 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FOR

|                 |                                                                       |         |      |             |                |        |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material        |                                                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 19143           | PISO EMBORRACHADO E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA | SEINFRA | M2   | 1,0000      | 222,70         | 222,70 |
| TOTAL Material: |                                                                       |         |      |             |                | 222,70 |
| VALOR:          |                                                                       |         |      |             |                | 222,70 |

### 3.4.1. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

|                |                                                                             |         |      |             |                |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Serviço        |                                                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| C0076          | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 c | SEINFRA | M2   | 1,6800      | 120,32         | 202,14 |
| C0218          | ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm                                         | SEINFRA | KG   | 1,2500      | 12,73          | 15,91  |
| C0840          | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                         | SEINFRA | M3   | 0,0384      | 395,54         | 15,19  |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                            | SEINFRA | M3   | 0,2160      | 41,21          | 8,90   |
| C1400          | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X                          | SEINFRA | M2   | 0,1920      | 66,19          | 12,71  |
| C2862          | LASTRO DE BRITA                                                             | SEINFRA | M3   | 0,0540      | 118,72         | 6,41   |
| C2123          | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm    | SEINFRA | M2   | 1,4400      | 22,25          | 32,04  |
| TOTAL Serviço: |                                                                             |         |      |             |                | 293,30 |
| VALOR:         |                                                                             |         |      |             |                | 293,30 |

### 3.4.2. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

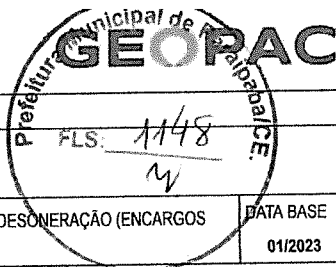
|                    |                                               |         |      |             |                |       |
|--------------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| Material           |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10026              | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO               | SEINFRA | KG   | 0,0050      | 45,16          | 0,23  |
| 11888              | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO             | SEINFRA | L    | 0,0075      | 39,22          | 0,29  |
| 12194              | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688) | SEINFRA | M    | 1,0100      | 3,91           | 3,95  |
| TOTAL Material:    |                                               |         |      |             |                | 4,47  |
| Mão de Obra        |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10043              | AJUDANTE DE ENCANADOR                         | SEINFRA | H    | 0,2400      | 16,77          | 4,02  |
| 12320              | ENCANADOR                                     | SEINFRA | H    | 0,2400      | 20,32          | 4,88  |
| TOTAL Mão de Obra: |                                               |         |      |             |                | 8,90  |
| VALOR:             |                                               |         |      |             |                | 13,37 |

### 3.4.3. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

|                    |                                      |         |      |             |                |       |
|--------------------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| Material           |                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 11770              | RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA | SEINFRA | UN   | 1,0000      | 9,12           | 9,12  |
| TOTAL Material:    |                                      |         |      |             |                | 9,12  |
| Mão de Obra        |                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10043              | AJUDANTE DE ENCANADOR                | SEINFRA | H    | 0,9800      | 16,77          | 16,43 |
| 12320              | ENCANADOR                            | SEINFRA | H    | 0,9800      | 20,32          | 19,91 |
| TOTAL Mão de Obra: |                                      |         |      |             |                | 36,35 |
| VALOR:             |                                      |         |      |             |                | 45,47 |

### 4.1.1. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

|          |                                                     |         |      |             |                |       |
|----------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| Material |                                                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 16686    | DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES | SEINFRA | M    | 1,1000      | 3,23           | 3,55  |



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
01/2023

|             |                         |         |   | TOTAL Material:    |                | 3,55  |
|-------------|-------------------------|---------|---|--------------------|----------------|-------|
| Mão de Obra |                         |         |   | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,5000             | 16,77          | 8,39  |
| I2312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H | 0,5000             | 20,77          | 10,39 |
|             |                         |         |   | TOTAL Mão de Obra: |                | 18,77 |
|             |                         |         |   | VALOR:             |                | 22,32 |

### 4.2.1. C4842 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

| Serviço |                                                                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------------|----------------|--------|
| C0073   | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL H   | SEINFRA | M2   | 1,3000         | 59,82          | 77,77  |
| C0776   | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ P | SEINFRA | M2   | 1,2600         | 6,18           | 7,79   |
| C1605   | LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE                                         | SEINFRA | M3   | 0,0200         | 130,30         | 2,61   |
| C3037   | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                  | SEINFRA | M2   | 1,2600         | 41,57          | 52,38  |
|         |                                                                              |         |      | TOTAL Serviço: |                | 140,54 |
|         |                                                                              |         |      | VALOR:         |                | 140,53 |

### 4.2.2. C2088 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

| Material    |                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|--------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| I0193       | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO    | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 32,39          | 32,39  |
| I0194       | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 31,86          | 31,86  |
| I0195       | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO     | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 26,34          | 26,34  |
| I1756       | QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 107,26         | 107,26 |
|             |                                      |         |      | TOTAL Material:    |                | 197,85 |
| Mão de Obra |                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA              | SEINFRA | H    | 3,0000             | 16,77          | 50,31  |
| I2312       | ELETRICISTA                          | SEINFRA | H    | 3,0000             | 20,77          | 62,31  |
|             |                                      |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 112,62 |
|             |                                      |         |      | VALOR:             |                | 310,47 |

### 4.2.3. CPUE-04 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO (UN)

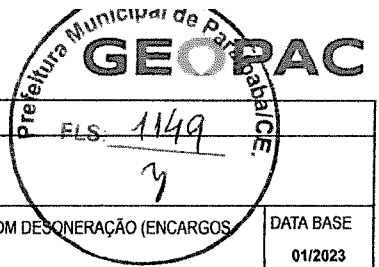
| OUTROS  |                                                                     | FORTE | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|---------------------------------------------------------------------|-------|------|---------------|----------------|----------|
| CPUE-04 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO |       | UN   | 1,0000        | 1.611,79       | 1.611,79 |
|         |                                                                     |       |      | TOTAL OUTROS: |                | 1.611,79 |
|         |                                                                     |       |      | VALOR:        |                | 1.611,79 |

### 4.2.4. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

| Material    |                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|---------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| I6432       | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 1,75           | 1,75  |
|             |                                       |         |      | TOTAL Material:    |                | 1,75  |
| Mão de Obra |                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA               | SEINFRA | H    | 0,1500             | 16,77          | 2,52  |
| I2312       | ELETRICISTA                           | SEINFRA | H    | 0,1500             | 20,77          | 3,12  |
|             |                                       |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 5,63  |
|             |                                       |         |      | VALOR:             |                | 7,38  |

### 4.3.1. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

| Material    |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| I0374       | CABO EM PVC 1000V 4MM2  | SEINFRA | M    | 1,0200             | 2,67           | 2,72  |
|             |                         |         |      | TOTAL Material:    |                | 2,72  |
| Mão de Obra |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,1200             | 16,77          | 2,01  |
| I2312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,1200             | 20,77          | 2,49  |
|             |                         |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 4,50  |



| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                            |                                          |  |  |  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|----------------------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                      | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |  |                      |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                     | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |  |                      |
| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |                                          |  |  |  | DATA BASE<br>01/2023 |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 7,23 |
|--------|------|

| 4.3.2. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M) |                         |         |      |                    |                |       |
|-------------------------------------------|-------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                  |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0375                                     | CABO EM PVC 1000V 6MM2  | SEINFRA | M    | 1,0200             | 3,65           | 3,72  |
|                                           |                         |         |      | TOTAL Material:    |                | 3,72  |
| Mão de Obra                               |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0042                                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,1300             | 16,77          | 2,18  |
| I2312                                     | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,1300             | 20,77          | 2,70  |
|                                           |                         |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 4,88  |
|                                           |                         |         |      | VALOR:             |                | 8,60  |

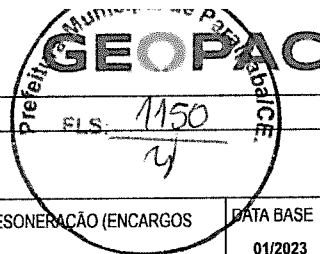
| 4.4.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN) |                         |         |      |                    |                |       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                              |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0980                                                                 | DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 9,50           | 9,50  |
|                                                                       |                         |         |      | TOTAL Material:    |                | 9,50  |
| Mão de Obra                                                           |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0042                                                                 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,3000             | 16,77          | 5,03  |
| I2312                                                                 | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,3000             | 20,77          | 6,23  |
|                                                                       |                         |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 11,26 |
|                                                                       |                         |         |      | VALOR:             |                | 20,76 |

| 4.4.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN) |                         |         |      |                    |                |       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                              |                         | Fonte   | Unid | Coeficiente        | Preço Unitário | Total |
| I0981                                                                 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 9,50           | 9,50  |
|                                                                       |                         |         |      | TOTAL Material:    |                | 9,50  |
| Mão de Obra                                                           |                         | Fonte   | Unid | Coeficiente        | Preço Unitário | Total |
| I0042                                                                 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,3000             | 16,77          | 5,03  |
| I2312                                                                 | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,3000             | 20,77          | 6,23  |
|                                                                       |                         |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 11,26 |
|                                                                       |                         |         |      | VALOR:             |                | 20,76 |

| 4.4.3. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN) |                         |         |      |             |                    |       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|-------|
| Material                                                              |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL |
| I0986                                                                 | DISJUNTOR MONOPOLAR 32A | SEINFRA | UN   | 1,0000      | 15,93              | 15,93 |
|                                                                       |                         |         |      |             | TOTAL Material:    | 15,93 |
| Mão de Obra                                                           |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL |
| I0042                                                                 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,3000      | 16,77              | 5,03  |
| I2312                                                                 | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,3000      | 20,77              | 6,23  |
|                                                                       |                         |         |      |             | TOTAL Mão de Obra: | 11,26 |
|                                                                       |                         |         |      |             | VALOR:             | 27,19 |

| 4.4.4. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN) |                         |         |      |                    |                |       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                              |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0987                                                                 | DISJUNTOR MONOPOLAR 40A | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 15,93          | 15,93 |
|                                                                       |                         |         |      | TOTAL Material:    |                | 15,93 |
| Mão de Obra                                                           |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0042                                                                 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,3000             | 16,77          | 5,03  |
| I2312                                                                 | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,3000             | 20,77          | 6,23  |
|                                                                       |                         |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 11,26 |
|                                                                       |                         |         |      | VALOR:             |                | 27,19 |

| 4.4.5. CPUE-05 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V (UN) |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|



| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                            |                                          |  |  |  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|----------------------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                      | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |  |                      |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                     | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |  |                      |
| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |                                          |  |  |  | DATA BASE<br>01/2023 |

| OUTROS  |                                                          | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------|----------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| CPUE-05 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V |       | UN   | 1,0000      | 126,81         | 126,81 |
|         |                                                          |       |      |             | TOTAL OUTROS:  | 126,81 |
|         |                                                          |       |      |             | VALOR:         | 126,81 |

| 4.5.1. C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN) |                                                  |         |      |                    |                |       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                      |                                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0502                                                         | CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 34,90          | 34,90 |
|                                                               |                                                  |         |      | TOTAL Material:    |                | 34,90 |
| Mão de Obra                                                   |                                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0042                                                         | AJUDANTE DE ELETRICISTA                          | SEINFRA | H    | 0,8000             | 16,77          | 13,42 |
| I2312                                                         | ELETRICISTA                                      | SEINFRA | H    | 0,8000             | 20,77          | 16,62 |
|                                                               |                                                  |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 30,03 |
|                                                               |                                                  |         |      | VALOR:             |                | 64,93 |

| 4.5.2. CPUE-06 - RELÉ TEMPORIZADOR (UN) |                   |       |      |               |                |        |
|-----------------------------------------|-------------------|-------|------|---------------|----------------|--------|
| OUTROS                                  |                   | FORTE | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| CPUE-06                                 | RELÉ TEMPORIZADOR |       | UN   | 1,0000        | 369,86         | 369,86 |
|                                         |                   |       |      | TOTAL OUTROS: |                | 369,86 |
|                                         |                   |       |      | VALOR:        |                | 369,86 |

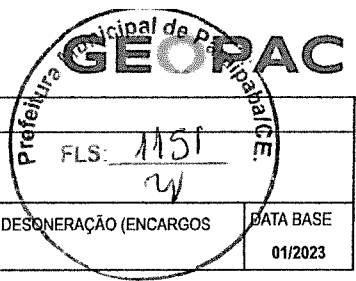
| 4.6.1. CPUE-07 - BALIZADOR COM LÂMPADA LED 6W INSTALADO EMBUTIDO EM PILAR DE MADEIRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) |                                                                                       |  |       |      |             |                |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|--------|
| OUTROS                                                                                                               |                                                                                       |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| CPUE-07                                                                                                              | BALIZADOR COM LÂMPADA LED 6W INSTALADO EMBUTIDO EM PILAR DE MADEIRA. FORNECIMENTO E I |  |       | UN   | 1,0000      | 270,12         | 270,12 |
|                                                                                                                      |                                                                                       |  |       |      |             | TOTAL OUTROS:  | 270,12 |
|                                                                                                                      |                                                                                       |  |       |      |             | VALOR:         | 270,12 |

| 4.6.2. CPUE-08 - BALIZADOR DE PISO COM LÂMPADA LED 6W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN) |                                                                |  |       |      |               |                |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|-------|------|---------------|----------------|--------|
| OUTROS                                                                               |                                                                |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| CPUE-08                                                                              | BALIZADOR DE PISO COM LÂMPADA LED 6W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO |  |       | UN   | 1,0000        | 183,70         | 183,70 |
|                                                                                      |                                                                |  |       |      | TOTAL OUTROS: |                | 183,70 |
|                                                                                      |                                                                |  |       |      | VALOR:        |                | 183,70 |

| 4.6.3. CPUE-09 - POSTE DE CONCRETO URBANO 2 PÉTALAS COM LUMINÁRIA DE 200 W H=10, ALTURA LIVRE LUZ BRANCA 6K (UN) |                                                                                        |  |       |      |             |                |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|----------|
| OUTROS                                                                                                           |                                                                                        |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| CPUE-09                                                                                                          | POSTE DE CONCRETO URBANO 2 PÉTALAS COM LUMINÁRIA DE 200 W H=10, ALTURA LIVRE LUZ BRANC |  |       | UN   | 1,0000      | 2.398,57       | 2.398,57 |
|                                                                                                                  |                                                                                        |  |       |      |             | TOTAL OUTROS:  | 2.398,57 |
|                                                                                                                  |                                                                                        |  |       |      |             | VALOR:         | 2.398,57 |

| 4.6.4. CPUE-10 - POSTE DE CONCRETO URBANO COM LUMINÁRIA DE LED 200W, 4 PÉTALAS H=10 (UN) |                                                                    |       |      |             |                |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| OUTROS                                                                                   |                                                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| CPUE-10                                                                                  | POSTE DE CONCRETO URBANO COM LUMINÁRIA DE LED 200W, 4 PÉTALAS H=10 |       | UN   | 1,0000      | 3.385,21       | 3.385,21 |
|                                                                                          |                                                                    |       |      |             | TOTAL OUTROS:  | 3.385,21 |
|                                                                                          |                                                                    |       |      |             | VALOR:         | 3.385,21 |

| 4.7.1. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN) |                                             |         |      |                    |                |       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                        |                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2352                                                           | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M | SEINFRA | UN   | 1,0000             | 37,40          | 37,40 |
|                                                                 |                                             |         |      | TOTAL Material:    |                | 37,40 |
| Mão de Obra                                                     |                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0042                                                           | AJUDANTE DE ELETRICISTA                     | SEINFRA | H    | 2,4000             | 16,77          | 40,25 |
| I2312                                                           | ELETRICISTA                                 | SEINFRA | H    | 1,2000             | 20,77          | 24,92 |
|                                                                 |                                             |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 65,17 |



| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                            |                                          |  |  |           |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|-----------|---------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                      | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |           |         |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                     | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |           |         |
| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |                                          |  |  | DATA BASE | 01/2023 |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 102,57 |
|--------|--------|

| 4.8.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3) |          |         |      |                    |                |       |
|----------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Mão de Obra                                                          |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543                                                                | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,6500             | 15,55          | 41,21 |
|                                                                      |          |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 41,21 |
|                                                                      |          |         |      | VALOR:             |                | 41,21 |

| 4.8.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3) |          |         |      |                    |                |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Mão de Obra                                                                    |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543                                                                          | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,7000             | 15,55          | 26,44 |
|                                                                                |          |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 26,44 |
|                                                                                |          |         |      | VALOR:             |                | 26,43 |

| 4.8.3. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3) |              |         |      |                    |                |        |
|-----------------------------------------------|--------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| Material                                      |              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0108                                         | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3   | 1,1500             | 74,72          | 85,93  |
|                                               |              |         |      | TOTAL Material:    |                | 85,93  |
| Mão de Obra                                   |              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2543                                         | SERVENTE     | SEINFRA | H    | 1,3000             | 15,55          | 20,22  |
|                                               |              |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 20,22  |
|                                               |              |         |      | VALOR:             |                | 106,14 |

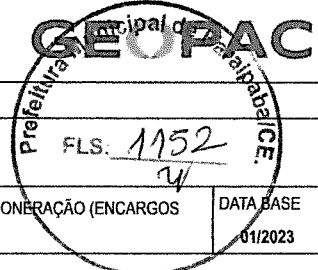
| 5.1.1. CPUE-11 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M (UN) |                                                                   |  |       |      |               |                |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|-------|------|---------------|----------------|--------|
| OUTROS                                                                                  |                                                                   |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| CPUE-11                                                                                 | BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M |  |       | UN   | 1,0000        | 937,12         | 937,12 |
|                                                                                         |                                                                   |  |       |      | TOTAL OUTROS: |                | 937,12 |
|                                                                                         |                                                                   |  |       |      | VALOR:        |                | 937,12 |

| 5.1.2. CPUE-12 - LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M (UN) |                                              |       |      |               |                |       |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|------|---------------|----------------|-------|
| OUTROS                                                             |                                              | FORTE | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| CPUE-12                                                            | LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M |       | UN   | 1,0000        | 76,32          | 76,32 |
|                                                                    |                                              |       |      | TOTAL OUTROS: |                | 76,32 |
|                                                                    |                                              |       |      | VALOR:        |                | 76,32 |

| 5.1.3. CPUE-13 - CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA - (6,20m X 6,10m ) (UN) |                                                                                                |  |       |      |               |                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|---------------|----------------|----------|
| OUTROS                                                                                                               |                                                                                                |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| CPUE-13                                                                                                              | CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA - (6,20m X 6,10m ) |  |       | UN   | 1,0000        | 8.140,94       | 8.140,94 |
|                                                                                                                      |                                                                                                |  |       |      | TOTAL OUTROS: |                | 8.140,94 |
|                                                                                                                      |                                                                                                |  |       |      | VALOR:        |                | 8.140,94 |

| 5.2.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2) |                              |         |      |                    |                |       |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| Material                                                          |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I1225                                                             | GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA | SEINFRA | M2   | 0,9000             | 6,42           | 5,78  |
| I2077                                                             | TERRA VEGETAL                | SEINFRA | M3   | 0,0750             | 107,14         | 8,04  |
|                                                                   |                              |         |      | TOTAL Material:    |                | 13,81 |
| Mão de Obra                                                       |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0037                                                             | AJUDANTE                     | SEINFRA | H    | 0,2078             | 16,77          | 3,48  |
|                                                                   |                              |         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 3,48  |
|                                                                   |                              |         |      | VALOR:             |                | 17,30 |

| 5.3.1. C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN) |       |      |             |                |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Equipamento Custo Horário                                           | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |



| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS                                                                                                                                                            |                                          |  |  |  |  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|--|--|--|----------------------|
| OBRA:                                                                                                                                                                                      | REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA |  |  |  |  |                      |
| LOCAL:                                                                                                                                                                                     | PARAIPABA/CEARÁ                          |  |  |  |  |                      |
| FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO |                                          |  |  |  |  | DATA BASE<br>01/2023 |

|                                  |                        |         |   |        |      |      |
|----------------------------------|------------------------|---------|---|--------|------|------|
| I0749                            | MÁQUINA DE SOLDA (CHP) | SEINFRA | H | 0,8500 | 0,06 | 0,05 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                        |         |   |        |      | 0,05 |

| Material |                                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0163    | AÇO CA-50                                            | SEINFRA | KG   | 33,5000     | 9,50           | 318,25   |
| I0103    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                              | SEINFRA | KG   | 0,5900      | 10,05          | 5,93     |
| I0108    | AREIA GROSSA                                         | SEINFRA | M3   | 0,5000      | 74,72          | 37,36    |
| I0280    | BRITA                                                | SEINFRA | M3   | 0,1600      | 76,19          | 12,19    |
| I0441    | CAL HIDRATADA                                        | SEINFRA | KG   | 7,2800      | 1,10           | 8,01     |
| I0526    | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)    | SEINFRA | M2   | 3,3000      | 29,57          | 97,58    |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND                                     | SEINFRA | KG   | 112,0000    | 0,56           | 62,72    |
| I0965    | DESMOLDANTE PARA FORMAS                              | SEINFRA | L    | 1,8000      | 7,35           | 13,23    |
| I1061    | ELETRODOS                                            | SEINFRA | KG   | 0,8500      | 18,19          | 15,46    |
| I1100    | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 1,1000      | 24,99          | 27,49    |
| I1332    | LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR                       | SEINFRA | M2   | 4,3500      | 50,90          | 221,42   |
| I1346    | LIXA PARA FERRO                                      | SEINFRA | UN   | 2,1000      | 1,69           | 3,55     |
| I1605    | PEDRISCO                                             | SEINFRA | M3   | 0,3800      | 73,90          | 28,08    |
| I1728    | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,4500      | 13,80          | 6,21     |
| I1846    | SARRAFO DE 1"X4"                                     | SEINFRA | M    | 2,2500      | 4,74           | 10,67    |
| I2172    | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')                | SEINFRA | M    | 11,0000     | 88,14          | 969,54   |
| I2173    | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')                    | SEINFRA | M    | 10,5000     | 118,61         | 1.245,41 |
| I2293    | ZARCÃO                                               | SEINFRA | L    | 0,8500      | 22,58          | 19,19    |

|                    |                              |         |      | TOTAL Material: |                | 3.102,28 |
|--------------------|------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|----------|
| Mão de Obra        |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 2,3400          | 16,77          | 39,24    |
| I0041              | AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | SEINFRA | H    | 3,5000          | 16,77          | 58,70    |
| I0045              | AJUDANTE DE PINTOR           | SEINFRA | H    | 3,5000          | 16,77          | 58,70    |
| I0121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 2,3400          | 20,77          | 48,60    |
| I0498              | CARPINTEIRO                  | SEINFRA | H    | 3,5000          | 20,77          | 72,70    |
| I1328              | LADRILHISTA                  | SEINFRA | H    | 5,5000          | 20,77          | 114,24   |
| I2391              | PEDREIRO                     | SEINFRA | H    | 1,9100          | 20,77          | 39,67    |
| I2543              | SERVENTE                     | SEINFRA | H    | 12,5000         | 15,55          | 194,38   |
| TOTAL Mão de Obra: |                              |         |      |                 |                | 626,21   |
| VALOR:             |                              |         |      |                 |                | 3.728,54 |

| 6.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2) |          |         |      |             |                |       |
|--------------------------------------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| Mão de Obra                                            |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543                                                  | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,0750      | 15,55          | 1,17  |
| TOTAL Mão de Obra:                                     |          |         |      |             |                | 1,17  |
| VALOR:                                                 |          |         |      |             |                | 1,17  |

  
**Leonardo Silveira Lima**  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/ICE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/ICE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE: 01/2023

| ITEM     | REF.      | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO             | UN    | COEF.  | P. UNIT.<br>(S+BDI) | VALOR    |
|----------|-----------|--------|----------------------------------|-------|--------|---------------------|----------|
| CPUE-01  | SEINFRA   |        | ADMINISTRAÇÃO LOCAL              | UN >  | %      | VALOR S/<br>BDI     | 38,81    |
| 01.01.01 | SEINFRA-I | 12584  | ENGENHEIRO JÚNIOR                | HxMÊS | 0,0535 | 14.514,45           | 776,23   |
| 01.01.02 | SEINFRA-I | 12590  | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA | HxMÊS | 0,5290 | 5.868,92            | 3.104,66 |
| 01.01.03 |           |        |                                  |       |        | TOTAL SIMPLES:      | 3.880,89 |
| 01.01.04 |           |        |                                  |       |        | TOTAL PARA 4 MESES  | 3.880,89 |
| 01.01.05 |           |        |                                  |       |        | FRAÇÃO 100%         | 38,81    |
| 01.01.06 |           |        |                                  |       |        | BDI: 28,85%         | 49,23    |

OBS:

|          |           |       |                                          |      |        |                 |        |
|----------|-----------|-------|------------------------------------------|------|--------|-----------------|--------|
| CPUE-02  | SEINFRA   |       | RETIRADA DE POSTES                       | UN > | UN     | VALOR S/<br>BDI | 379,06 |
| 01.01.01 | SEINFRA-I | 12312 | ELETRICISTA                              | H    | 1,8000 | 20,77           | 37,39  |
| 01.01.02 | SEINFRA-I | 12543 | SERVENTE                                 | H    | 1,8000 | 15,55           | 27,99  |
| 01.01.03 | SEINFRA-I | 10705 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUNDASTE (CHF) | H    | 1,8000 | 126,29          | 227,32 |
| 01.01.04 | SEINFRA-I | 10584 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUNDASTE (CHF) | H    | 2,0000 | 43,18           | 86,36  |
| 01.01.05 |           |       |                                          |      | 0,0000 | 0,00            | 0,00   |

OBS:

|          |           |       |                                   |      |        |                 |       |
|----------|-----------|-------|-----------------------------------|------|--------|-----------------|-------|
| CPUE-03  | SEINFRA   |       | RETIRADA DE EQUIPAMENTOS DA PRAÇA | UN > | UN     | VALOR S/<br>BDI | 31,10 |
| 01.01.01 | SEINFRA-I | 12543 | SERVENTE                          | H    | 2,0000 | 15,55           | 31,10 |
| 01.01.02 |           |       |                                   |      | 0,0000 | 0,00            | 0,00  |

OBS: OS COEFICIENTES DESTA COMPOSIÇÃO FORAM BASEADOS NO ITEM C3038

|          |           |       |                                                                                       |      |        |                 |          |
|----------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------------|----------|
| CPUE-04  | SEINFRA   |       | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO                   | UN > | UN     | VALOR S/<br>BDI | 1.811,78 |
| 01.01.01 | SEINFRA-I | 12312 | ELETRICISTA                                                                           | H    | 4,8000 | 20,77           | 99,70    |
| 01.01.02 | SEINFRA-I | 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                                               | H    | 4,8000 | 16,77           | 80,50    |
| 01.01.03 | SEINFRA-I | 10126 | ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"                                                   | UN   | 3,0000 | 0,90            | 2,70     |
| 01.01.04 | SEINFRA-I | 10285 | BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"                                                     | UN   | 3,0000 | 1,06            | 3,18     |
| 01.01.05 | SEINFRA-I | 10338 | CABO COBRE NU 25MM2                                                                   | M    | 2,0000 | 18,22           | 36,44    |
| 01.01.06 | SEINFRA-I | 10366 | CABO EM PVC 1000V 10MM2                                                               | M    | 1,0000 | 5,85            | 5,85     |
| 01.01.07 | SEINFRA-I | 10551 | CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE                                                    | UN   | 1,0000 | 348,07          | 348,07   |
| 01.01.08 | SEINFRA-I | 10436 | CAIXA TIPO UF 50X80X27CM                                                              | UN   | 1,0000 | 81,93           | 81,93    |
| 01.01.09 | SEINFRA-I | 10841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                             | UN   | 1,0000 | 2,59            | 2,59     |
| 01.01.10 | SEINFRA-I | 11071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"                                                         | M    | 1,5000 | 2,81            | 4,22     |
| 01.01.11 | SEINFRA-I | 11243 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                             | UN   | 1,0000 | 69,28           | 69,28    |
| 01.01.12 | SEINFRA-S | C4975 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG | UN   | 1,0000 | 877,33          | 877,33   |

OBS: OS COEFICIENTES DESTA COMPOSIÇÃO FORAM BASEADO NO ITEM C2090.

|          |                       |       |                                                                                                |      |        |                 |        |
|----------|-----------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------------|--------|
| CPUE-05  | SEINFRA-S<br>SINAPI-S |       | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V                                       | UN > | UN     | VALOR S/<br>BDI | 128,81 |
| 01.01.01 | SEINFRA-I             | 12312 | ELETRICISTA                                                                                    | H    | 0,3000 | 20,77           | 6,23   |
| 01.01.02 | SEINFRA-I             | 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                                                        | H    | 0,3000 | 16,77           | 5,03   |
| 01.01.03 | SINAPI-I              | 32471 | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 145 kA (TIPO AC) | UN   | 1,0000 | 115,55          | 115,55 |

OBS:

|          |           |       |                         |      |        |                 |        |
|----------|-----------|-------|-------------------------|------|--------|-----------------|--------|
| CPUE-06  | SEINFRA   |       | RELÉ TEMPORIZADOR       | UN > | UN     | VALOR S/<br>BDI | 389,88 |
| 01.01.01 | SEINFRA-I | 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,0168 | 16,77           | 0,28   |
| 01.01.02 | SEINFRA-I | 12312 | ELETRICISTA             | H    | 0,0168 | 20,77           | 0,35   |

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

|          |         |        |                                                                |    |        |        |        |
|----------|---------|--------|----------------------------------------------------------------|----|--------|--------|--------|
| 01.01.03 | SINAPI  | 1814   | CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 32 A, TENSÃO NOMINAL DE 1500 V, | UN | 1,0000 | 271,12 | 271,12 |
| 01.01.04 | SEINFRA | 17391  | FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23                              | UN | 0,0210 | 7,40   | 0,16   |
| 01.01.05 | SEINFRA | 110018 | RELÉ DE TEMPO, 0-2H, 220VCA                                    | UN | 1,0000 | 97,95  | 97,95  |
| 01.01.06 |         |        |                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |

OBS:

| CPUE-07  | SEINFRA/<br>COTAÇÃO | BALIZADOR COM LÂMPADA LED 6W INSTALADO EMBUTIDO EM PILAR DE MADEIRA.<br>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO |                                | UN > | UN     | VALOR S/<br>BDI | 270,12 |
|----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|--------|-----------------|--------|
| 01.01.01 | SEINFRA             | 10042                                                                                             | AJUDANTE DE ELETRICISTA        | H    | 1,0000 | 16,77           | 16,77  |
| 01.01.02 | SEINFRA             | 12312                                                                                             | ELETRICISTA                    | H    | 1,0000 | 20,77           | 20,77  |
| 01.01.03 | COTAÇÃO             | COT03                                                                                             | BALIZADOR LED 6W APROVA D'ÁGUA | UN   | 1,0000 | 232,58          | 232,58 |
| 01.01.04 |                     |                                                                                                   |                                |      | 0,0000 | 0,00            | 0,00   |
| 01.01.05 |                     |                                                                                                   |                                |      | 0,0000 | 0,00            | 0,00   |
| 01.01.06 |                     |                                                                                                   |                                |      | 0,0000 | 0,00            | 0,00   |

OBS:

| CPUE-08  | SEINFRA/<br>COTAÇÃO | BALIZADOR DE PISO COM LÂMPADA LED 8W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO |                                         | UN > | UN     | VALOR S/<br>BDI | 183,70 |
|----------|---------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|--------|-----------------|--------|
| 01.01.01 | SEINFRA-I           | 10042                                                          | AJUDANTE DE ELETRICISTA                 | H    | 1,5000 | 16,77           | 25,16  |
| 01.01.02 | SEINFRA-I           | 12312                                                          | ELETRICISTA                             | H    | 1,5000 | 20,77           | 31,16  |
| 01.01.03 | COTAÇÃO             | COT01                                                          | LUMINÁRIA BALIZADOR LED PISO EMBUTIR 8W | UN   | 1,0000 | 127,38          | 127,38 |
| 01.01.04 |                     |                                                                |                                         |      | 0,0000 | 0,00            | 0,00   |
| 01.01.05 |                     |                                                                |                                         |      | 0,0000 | 0,00            | 0,00   |
| 01.01.06 |                     |                                                                |                                         |      | 0,0000 | 0,00            | 0,00   |

OBS: OS COEFICIENTES DESTA COMPOSIÇÃO FORAM BASEADO NO ITEM C4811.

| CPUE-09  | SEINFRA/<br>COTAÇÃO | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 02 PETALAS, COM LUMINARIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO |                                                               | UN > | UN      | VALOR S/<br>BDI | 1.797,25 |
|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------|---------|-----------------|----------|
| 01.01.01 | SEINFRA-I           | 12312                                                                                     | ELETRICISTA                                                   | H    | 4,6000  | 20,77           | 95,54    |
| 01.01.02 | SEINFRA-I           | 10042                                                                                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                       | H    | 2,7000  | 16,77           | 45,28    |
| 01.01.03 | SEINFRA-S           | C5033                                                                                     | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG,        | UN   | 1,0000  | 1.170,23        | 1.170,23 |
| 01.01.04 | SEINFRA-S           | C4553                                                                                     | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²                         | M    | 12,0000 | 8,08            | 96,96    |
| 01.01.05 | SINAPI-S            | 101635                                                                                    | BRACO PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO,    | UN   | 2,0000  | 154,92          | 309,84   |
| 01.01.06 | SEINFRA-I           | 12352                                                                                     | HASTE DE ATERRAMENTO COFERWELD 5/8" x 2,40M                   | UN   | 1,0000  | 37,40           | 37,40    |
| 01.01.07 | SEINFRA-I           | 11075                                                                                     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                 | M    | 12,0000 | 3,50            | 42,00    |
| 01.01.08 | SEINFRA-I           | 16797                                                                                     | NÚCLEO P102 LUMINARIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR      | UN   | 1,0000  | 72,00           | 72,00    |
| 01.01.09 | SINAPI-I            | 42248                                                                                     | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, | UN   | 2,0000  | 796,83          | 1.593,66 |
| 01.01.10 |                     |                                                                                           |                                                               |      |         | 0,00            | 0,00     |

OBS: OS COEF. DE MÃO OBRA FORAM BASEADOS NO ITEM "C4931" DA TABELA SEINFRA 27.1

| CPUE-10  | SEINFRA/<br>COTAÇÃO | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 01 PETALAS, COM LUMINARIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO |                                                               | UN > | UN      | VALOR S/<br>BDI | 1.642,33 |
|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------|---------|-----------------|----------|
| 01.01.01 | SEINFRA-I           | 12312                                                                                     | ELETRICISTA                                                   | H    | 4,6000  | 20,77           | 95,54    |
| 01.01.02 | SEINFRA-I           | 10042                                                                                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                       | H    | 2,7000  | 16,77           | 45,28    |
| 01.01.03 | SEINFRA-S           | C5033                                                                                     | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG,        | UN   | 1,0000  | 1.170,23        | 1.170,23 |
| 01.01.04 | SEINFRA-S           | C4553                                                                                     | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²                         | M    | 12,0000 | 8,08            | 96,96    |
| 01.01.05 | SINAPI-S            | 101635                                                                                    | BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO,    | UN   | 1,0000  | 154,92          | 154,92   |
| 01.01.06 | SEINFRA-I           | 12352                                                                                     | HASTE DE ATERRAMENTO COFERWELD 5/8" x 2,40M                   | UN   | 1,0000  | 37,40           | 37,40    |
| 01.01.07 | SEINFRA-I           | 11075                                                                                     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                 | M    | 12,0000 | 3,50            | 42,00    |
| 01.01.08 | SEINFRA-I           | 16794                                                                                     | NÚCLEO F101 LUMINÁRIA FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR       | UN   | 1,0000  | 57,70           | 57,70    |
| 01.01.09 | SINAPI-I            | 42248                                                                                     | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PÚBLICA, DE 181 W ATE 239 W, | UN   | 1,0000  | 796,83          | 796,83   |
| 01.01.10 |                     |                                                                                           |                                                               |      |         | 0,00            | 0,00     |

OBS: OS COEF. DE MÃO OBRA FORAM BASEADOS NO ITEM "C4931" DA TABELA SEINFRA 27.1

| CPUE-11  | SEINFRA / SINAPI | BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,80)M |             | UN > | UN     | VALOR S/ BDI | 937,12 |
|----------|------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|------|--------|--------------|--------|
| 01.01.01 | SEINFRA-I        | 10498                                                             | CARPINTEIRO | H    | 0,7000 | 20,77        | 14,54  |

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

**LOCAL:** PARAIPABA/CEARÁ

|          |           |       |                                                                                  |       |        |        |        |
|----------|-----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| 01.01.02 | SEINFRA-I | I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO                                                          | H     | 0,7000 | 16,77  | 11,74  |
| 01.01.03 | SEINFRA-I | I2391 | PEDREIRO                                                                         | H     | 5,0000 | 20,77  | 103,85 |
| 01.01.04 | SEINFRA-I | I2543 | SERVENTE                                                                         | H     | 5,0000 | 15,55  | 77,75  |
| 01.01.05 | SINAPI-I  | 40547 | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM                        | CENTO | 0,3000 | 37,62  | 11,29  |
| 01.01.06 | SINAPI-I  | 20206 | SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | M     | 9,0000 | 9,71   | 87,39  |
| 01.01.07 | SEINFRA-S | C4071 | ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92                                                   | M2    | 3,0800 | 9,81   | 30,21  |
| 01.01.08 | SEINFRA-S | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm                                              | KG    | 3,8150 | 12,35  | 47,12  |
| 01.01.09 | SEINFRA-S | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                              | M3    | 0,3330 | 426,40 | 141,99 |
| 01.01.10 | SEINFRA-S | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                 | M3    | 0,1440 | 41,21  | 5,93   |
| 01.01.11 | SEINFRA-S | C4301 | FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA                                | M2    | 2,4000 | 117,27 | 281,45 |
| 01.01.12 | SEINFRA-S | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO                                   | M3    | 0,3300 | 134,84 | 44,50  |
| 01.01.13 | SEINFRA-S | C0162 | ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E PÓ DE MÁRMORE TRAÇO 1:3                            | M3    | 0,0351 | 930,12 | 32,65  |
| 01.01.14 | SEINFRA-S | C1910 | PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"                             | M2    | 1,1700 | 23,19  | 27,13  |
| 01.01.15 | SEINFRA-S | C2667 | VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                         | M2    | 0,9000 | 21,75  | 19,58  |

**OBS:** COEFICIENTES BASEADOS NO PROJETO DE DETALHAMENTO DOS BANCOS

| CPUE-12  | SEINFRA   | LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M                          | UN > | UN     | VALOR S/ BDI | 76,32 |
|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------|-------|
| 01.01.01 | SEINFRA-I | I2391 PEDREIRO                                                        | H    | 0,5000 | 20,77        | 10,39 |
| 01.01.02 | SEINFRA-I | I2543 SERVENTE                                                        | H    | 1,0000 | 15,55        | 15,55 |
| 01.01.03 | SEINFRA-S | C0110 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm | M    | 0,4000 | 74,99        | 30,00 |
| 01.01.04 | SEINFRA-S | C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO          | M3   | 0,0250 | 524,32       | 13,11 |
| 01.01.05 | SEINFRA-S | C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS                    | M2   | 0,5023 | 14,48        | 7,27  |

**OBS:** COEFICIENTES BASEADOS NO PROJETO DE DETALHAMENTO DAS LIXEIRAS

| CPUE-13  | SEINFRA / SINAPI | CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA - (13,00m X 6,20m )                       | UN > | UN       | VALOR S/ BDI | 12.591,16 |
|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------|-----------|
| 01.01.01 | SEINFRA-I        | I0498 CARPINTEIRO                                                                                                     | H    | 16,0000  | 20,77        | 332,32    |
| 01.01.02 | SEINFRA-I        | I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO                                                                                         | H    | 16,0000  | 16,77        | 268,32    |
| 01.01.03 | SINAPI-I         | 21138 MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA) | M    | 403,0000 | 8,68         | 3.498,04  |
| 01.01.04 | SEINFRA-I        | I1568 PARAFUSO ABAULADO M16X150MM                                                                                     | UN   | 30,0000  | 6,13         | 183,90    |
| 01.01.05 | SINAPI-I         | 4119 MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 6,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO                        | M    | 26,0000  | 48,79        | 1.268,54  |
| 01.01.06 | SEINFRA-I        | I6617 PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm                                                                  | M    | 40,0000  | 86,40        | 3.456,00  |
| 01.01.07 | SEINFRA-S        | C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                                                             | M3   | 1,4080   | 456,91       | 643,33    |
| 01.01.08 | SEINFRA-S        | C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                                                | M3   | 2,5600   | 41,21        | 105,50    |
| 01.01.09 | SEINFRA-S        | C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO                                                                  | M3   | 1,4080   | 134,84       | 189,85    |
| 01.01.10 | SINAPI-S         | 102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021                                                          | M2   | 68,3201  | 21,58        | 1.474,35  |
| 01.01.11 | SINAPI-S         | 102215 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021          | M2   | 68,3201  | 17,14        | 1.171,01  |

**OBS:** COEFICIENTES BASEADOS NO PROJETO DE DETALHAMENTO DOS CARAMACHÕES

  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

FLS: 1138

| ITEM  | DESCRIÇÃO                                                  | UNID.             | PREÇOS COLETADOS (R\$) |         |                 |         |         | ANÁLISE DOS PREÇOS                                                                |        |         |
|-------|------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------|-----------------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|       |                                                            |                   | FORN. A                | FORN. B | FORN. C         | FORN. D | FORN. E | MEDIANA                                                                           | MÉDIA  | ADOTADO |
| COT01 | LUMINÁRIA BALIZADOR LED PISO EMBUTIR 6W                    | UN                | 113,15                 | 127,38  | 185,89          |         |         | 127,38                                                                            | 142,14 | 127,38  |
| FORN. | IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES<br>(RAZÃO SOCIAL / CONTATO) | DATA DA<br>COLETA | CNPJ                   |         | FONE            |         | FONTE   | EMAIL/SITE                                                                        |        |         |
| A     | LUSTRES ONLINE                                             | 17/03/2023        | 41.390.411/0002-07     |         | (11) 98530-6594 |         | SITE    | <a href="https://www.lustresonline.com.br/">https://www.lustresonline.com.br/</a> |        |         |
| B     | LEDSTOCK                                                   | 17/03/2023        | 05.316.902/0001-55     |         | (11) 96584-1313 |         | SITE    | <a href="https://www.ledstock.com.br/">https://www.ledstock.com.br/</a>           |        |         |
| C     | CARAJAS                                                    | 17/03/2023        | 03.656.804/0001-31     |         | (11) 4003-2020  |         | SITE    | <a href="https://www.carajas.com.br/">https://www.carajas.com.br/</a>             |        |         |
| D     |                                                            |                   |                        |         |                 |         |         |                                                                                   |        |         |
| E     |                                                            |                   |                        |         |                 |         |         |                                                                                   |        |         |

| ITEM  | DESCRIÇÃO                                                                                     | UNID.             | PREÇOS COLETADOS (R\$) |        |                 |        |        | ANÁLISE DOS PREÇOS                                                                    |        |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------|-----------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|       |                                                                                               |                   | A                      | B      | C               | D      | E      | MEDIANA                                                                               | MÉDIA  | ADOTADO |
| COT02 | LUMINARIA 200W LED PARA POSTE DE CONCRETO URBANO 1 PÉTALAS, IP167, 5000 KELVINS (USO EXTERNO) | UN                | 588,18                 | 499,90 | 413,44          | 365,20 | 599,90 | 499,90                                                                                | 493,32 | 493,32  |
| COD   | IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES<br>(RAZÃO SOCIAL / CONTATO)                                    | DATA DA<br>COLETA | CNPJ                   |        | FONE            |        | FONTE  | EMAIL/SITE                                                                            |        |         |
| A     | GALVÃO ILUMINAÇÃO                                                                             | 06/03/2023        | 49.481.634/0001-00     |        | (11) 91771-0113 |        | SITE   | <a href="https://www.galvaoluminacao.com.br/">https://www.galvaoluminacao.com.br/</a> |        |         |
| B     | ILUMINIM                                                                                      | 06/03/2023        | 23.429.903/0001-98     |        | (11) 4210-0494  |        | SITE   | <a href="https://www.iluminim.com.br/">https://www.iluminim.com.br/</a>               |        |         |
| C     | SUSTENTALED                                                                                   | 06/03/2023        | 24.981.205/0001-63     |        | (11) 2615-8210  |        | SITE   | <a href="https://www.sustentaled.com.br/">https://www.sustentaled.com.br/</a>         |        |         |
| D     | ARCO IRIS LED                                                                                 | 06/03/2023        | 23.684.546/0001-04     |        | (21) 2042-5788  |        | SITE   | <a href="https://www.arcoirisled.com.br/">https://www.arcoirisled.com.br/</a>         |        |         |
| E     | DIGITALLED                                                                                    | 06/03/2023        | 21.813.474/000122      |        | (21) 2042-5788  |        | SITE   | <a href="https://www.digitalled.com.br/">https://www.digitalled.com.br/</a>           |        |         |

| ITEM  | DESCRIÇÃO                                                  | UNID.             | PREÇOS COLETADOS (R\$) |        |                |   |       | ANÁLISE DOS PREÇOS                                                            |        |         |
|-------|------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------|----------------|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|       |                                                            |                   | A                      | B      | C              | D | E     | MEDIANA                                                                       | MÉDIA  | ADOTADO |
| COT03 | BALIZADOR LED 6W APROVA D'ÁGUA                             | UN                | 232,58                 | 252,99 | 232,58         |   |       | 232,58                                                                        | 239,38 | 232,58  |
| COD   | IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES<br>(RAZÃO SOCIAL / CONTATO) | DATA DA<br>COLETA | CNPJ                   |        | FONE           |   | FONTE | EMAIL/SITE                                                                    |        |         |
| A     | BLIGHT                                                     | 11/03/2023        | 10.434.457/0001-68'    |        | (11) 3230-2806 |   | SITE  | <a href="https://www.blight.com.br/">https://www.blight.com.br/</a>           |        |         |
| B     | LUMIERE GYN                                                | 11/03/2023        | 31.716.971.0001-66     |        | 08002251000'   |   | SITE  | <a href="http://www.lumieregyn.com.br">www.lumieregyn.com.br</a>              |        |         |
| C     | INSPIRE HOME                                               | 11/03/2023        | 24.335.485/0001-32'    |        | (11) 3181-6977 |   | SITE  | <a href="https://www.inspirehome.com.br/">https://www.inspirehome.com.br/</a> |        |         |
| D     |                                                            |                   |                        |        |                |   |       |                                                                               |        |         |
| E     |                                                            |                   |                        |        |                |   |       |                                                                               |        |         |

LEONARDO SILVEIRA LIMA

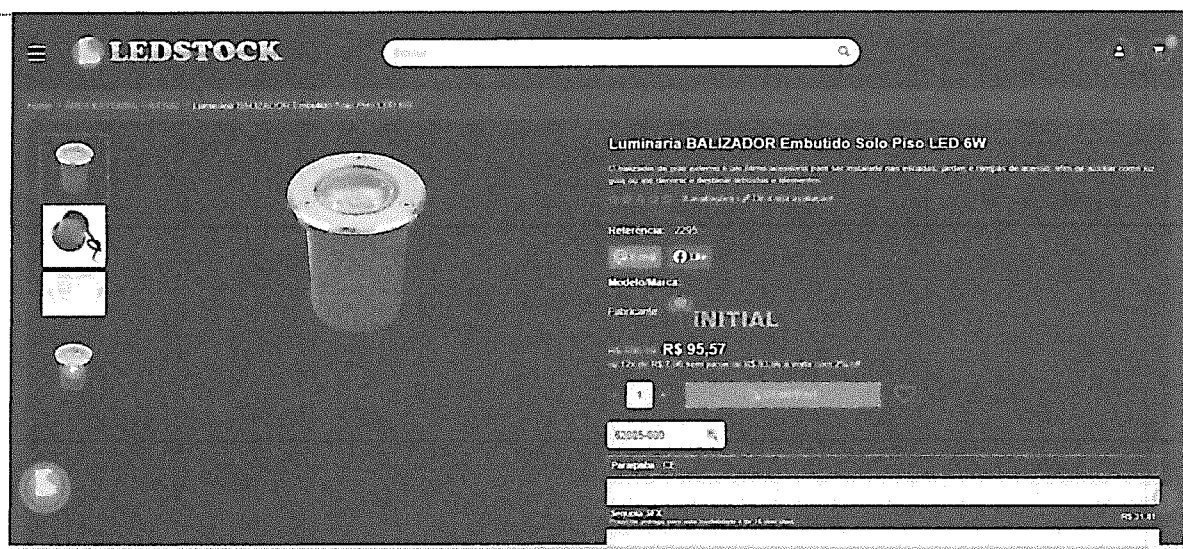
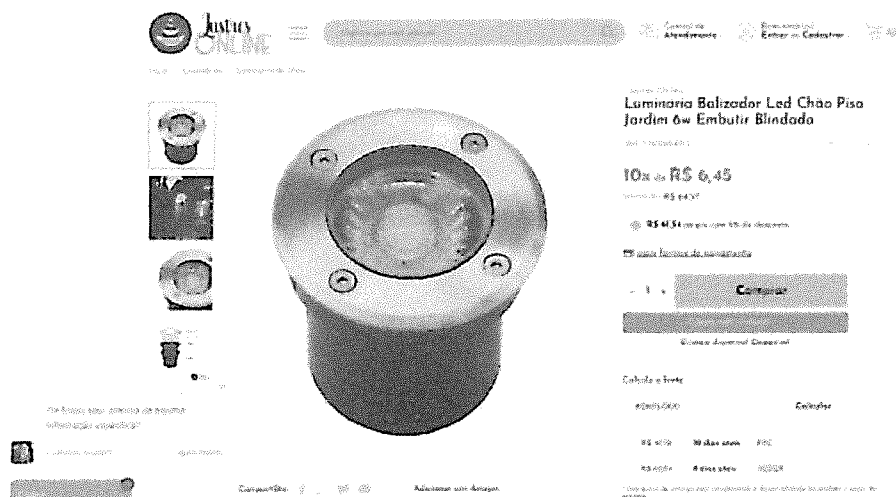
ENG. CIVIL RFP 060158106-7

### COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

|       |                                         |          |    |
|-------|-----------------------------------------|----------|----|
| COT01 | LUMINÁRIA BALIZADOR LED PISO EMBUTIR 6W | UNIDADE: | UN |
|-------|-----------------------------------------|----------|----|

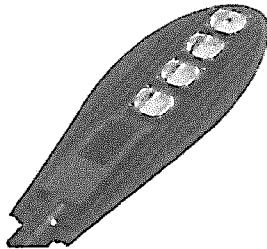


COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ

| COT02 | LUMINARIA 200W LED PARA POSTE DE CONCRETO URBANO 1 PÉTALAS, IP167, 5000 KELVINS (USO EXTERNO) | UNIDADE: UN |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|



**Luminária Pública LED Petala 200W Branco Frio**  
200W 5000K

Por: **R\$ 459,99**  
com 12% de desconto: **R\$ 404,79**

**Comprar**

**iluminim...**

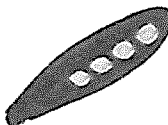


**Luminária Pública Super LED 200W Branco Frio**

Por: **R\$ 459,99**  
com 12% de desconto: **R\$ 404,79**

**Comprar**

**SUSTENTA**



**LUMINÁRIA PÚBLICA PETALA LED 200W PARA POSTE DE RUA COB BRANCO FRIO 6000K**

Código: RSP-200W60

**POR: R\$ 298,94**  
**R\$ 298,94** sem juros

**R\$ 283,99** via pix + 5% de desconto

**1** **COMPRAR**

**Parcelar**

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1x de R\$ 298,94 sem juros | 6x de R\$ 49,82 sem juros  |
| 2x de R\$ 149,47 sem juros | 7x de R\$ 42,79 sem juros  |
| 3x de R\$ 99,64 sem juros  | 8x de R\$ 37,36 sem juros  |
| 4x de R\$ 74,73 sem juros  | 9x de R\$ 33,21 sem juros  |
| 5x de R\$ 59,78 sem juros  | 10x de R\$ 29,89 sem juros |

**Garantia**

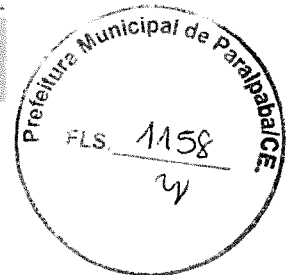
30 dias

**Condições de Pagamento**

Condição de Pagamento: 00000-0000

**OK**

R\$ 114,50 18 dias úteis Sem Frete



**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA

LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ



**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA SEGUNDA ETAPA  
LOCAL: PARAIPABA/CEARÁ



|       |                                |             |
|-------|--------------------------------|-------------|
| COT03 | BALIZADOR LED 5W APROVA D'ÁGUA | UNIDADE: UN |
|-------|--------------------------------|-------------|

**Blight**  
LUMINÁRIAS

**CONSUMIDOR**

Balizador Lisse Newline Embutir 12x18cm  
Led 6W 2700K 220V - IN10471LED

**R\$ 232,58**

**LUMIÈRE GYN**  
LUMINÁRIAS

Balizador Lisse 1 Pci Led 6w 2700k Newline  
IN10470LED\*

**R\$ 232,99**

BALIZADOR DE EMBUTIR LED LISSE RETANGULAR 2700K  
6W 220V 9X12X4,5CM ALUMINIO - NEWLINE IN10471LED

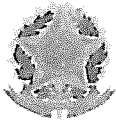
**R\$ 232,58**

*Leonardo Silveira Lima*  
**Leonardo Silveira Lima**  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

**ANEXO II - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**



  
Leonardo Silveira Lima

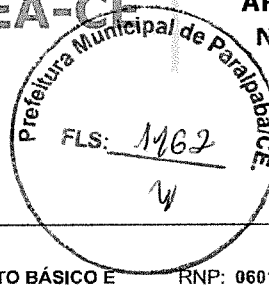


**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231176280**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



**COMPLEMENTAR à**  
**CE20210845137**

**1. Responsável Técnico**

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC. EM ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: 0601581067  
Registro: 36717CE

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - EPP**

Registro : 0000400998-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Paraipaba**

CPF/CNPJ: 10.380.608/0001-42

RUA Joaquim Braga

Nº: 296

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **PARAIPABA**

UF: **CE**

CEP: 62685000

Contrato: **2021.08.03-02**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**OUTROS diversas localidades**

Nº: sn

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **PARAIPABA**

UF: **CE**

CEP: 62685000

Data de Início: **14/03/2023**

Previsão de término: **12/04/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3.43766, -39.148233**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Paraipaba**

CPF/CNPJ: 10.380.608/0001-42

**4. Atividade Técnica**

|                                                                                                                                                                               | Quantidade | Unidade |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| 15 - Elaboração em BIM                                                                                                                                                        |            |         |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.1 - DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO PARA RODOVIAS                                                                   | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS                            | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO                 | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS                                                               | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL                                                                          | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO                                                        | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO                                         | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA                                                                                                 | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO                                                              | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS                                                                            | 1,00       | un      |
| 80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO                                                       | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.1 - DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO PARA RODOVIAS                                                   | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS            | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS                                               | 1,00       | un      |

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 62329  
Impresso em: 21/03/2023 às 15:32:10 por: , ip: 200.25.37.76





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231176280**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



**COMPLEMENTAR à**  
**CE20210845137**

|                                                                                                                                                       |      |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL                                  | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO                | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA                                                         | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO                      | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS                                    | 1,00 | un |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTO DE REQUALIFICAÇÃO DE URBANIZAÇÕES EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA-CE

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

**Prefeitura Municipal de Paraipaba - CNPJ: 10.380.608/0001-42**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

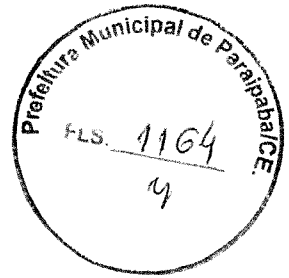
**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **20/03/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216058597**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: 62329  
 Impresso em: 21/03/2023 às 15:32:10 por: , ip: 200.25.37.76



## ANEXO III - PEÇAS GRÁFICAS



## RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA 2º ETAPA  
LOCAL: SEDE - PARAIPABA/CE

| PRANCHA | PROJETO               | CONTEÚDO                               |
|---------|-----------------------|----------------------------------------|
| 1 / 1   | PLANTA DE LOCALIZAÇÃO | MAPA DE LOCALIZAÇÃO                    |
| 1 / 4   | PLANTA DE URBANIZAÇÃO | PLANTA EXISTENTE E PLANTA DE DEMOLIÇÃO |
| 2 / 4   | PLANTA DE URBANIZAÇÃO | PLANTA TÉCNICA                         |
| 3 / 4   | PLANTA DE URBANIZAÇÃO | DETALHE DO BANCO E LIXEIRA             |
| 4 / 4   | PLANTA DE URBANIZAÇÃO | DETALHE DO CARAMANCHÃO                 |
| 1 / 1   | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | PLANTA BAIXA ELÉTRICO                  |
| 1 / 1   | INSTALAÇÕES PLUVIAIS  | PLANTA BAIXA E DETALHES                |

  
**Leonardo Silveira Lima**  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

