

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

|       |                                                                                                                                                                                                              |    |            |            |            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|------------|------------|
| I7477 | QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm<br>INSTALADO                                                                                                                                                             | UN | 1,00000000 | 975,6300   | 975,6300   |
| I1768 | QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV                                                                                                                                                                              | UN | 1,00000000 | 593,1400   | 593,1400   |
| I2151 | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A<br>ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800,<br>TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM<br>POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL<br>LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma<br>NBR:5440:2014. | UN | 1,00000000 | 7.296,0500 | 7.296,0500 |

TOTAL Material: 13.120,5300

| Mão de Obra | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------|-------------------------|-------------|----------------|----------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 16,00000000    | 268,3200 |
| I2312       | ELETRICISTA             | H           | 16,00000000    | 332,3200 |
| I1088       | ELETROTECNICO MONTADOR  | H           | 16,00000000    | 434,2400 |
| I2543       | SERVENTE                | H           | 16,00000000    | 248,8000 |

TOTAL Mão de Obra: 1.283,6800

| Serviço | UNID                                                                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|------------|
| C0521   | CABO COBRE NU 50MM2                                                     | M           | 35,00000000    | 1.584,1000 |
| C0550   | CABO EM PVC 1000V 16MM2                                                 | M           | 2,00000000     | 29,2600    |
| C0559   | CABO EM PVC 1000V 70MM2                                                 | M           | 40,00000000    | 1.938,0000 |
| C3504   | CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA<br>CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm | UN          | 6,00000000     | 920,3400   |
| C0592   | CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA<br>CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm       | UN          | 1,00000000     | 433,6700   |
| C0859   | CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE<br>16MM2                             | UN          | 2,00000000     | 17,1800    |
| C0860   | CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE<br>35MM2                             | UN          | 2,00000000     | 21,0600    |
| C1021   | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=<br>32mm (1")                            | UN          | 1,00000000     | 7,7700     |
| C1025   | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=<br>75mm (2 1/2")                        | UN          | 2,00000000     | 92,7600    |
| C4815   | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR<br>125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA     | UN          | 1,00000000     | 423,4000   |
| C1187   | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")                                       | M           | 9,00000000     | 113,7600   |
| C1191   | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")                                   | M           | 12,00000000    | 516,9600   |
| C4933   | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD<br>5/8"X 2.40M                          | UN          | 6,00000000     | 601,9800   |
| C1606   | LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA<br>EM ALVENARIA                     | M3          | 0,06000000     | 6,0894     |
| C1710   | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=<br>32mm (1")                             | UN          | 4,00000000     | 12,1200    |
| C1714   | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=<br>75mm (2 1/2")                         | UN          | 6,00000000     | 92,5200    |
| C3909   | SOLDA EXOTÉRMICA                                                        | UN          | 7,00000000     | 269,2900   |
| C2454   | TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ<br>120MM2                              | UN          | 4,00000000     | 89,5600    |

TOTAL Serviço: 7.169,8194

VALOR: 23.181,99

12.2.5. C2062 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)

| Material | UNID                                          | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-----------------------------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0055    | AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A       | UN          | 1,00000000     | 95,8800 |
| I0199    | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA             | UN          | 1,00000000     | 29,6000 |
| I0546    | CHAVE COMUTADORA P/<br>AMPERIMETRO/VOLTIMETRO | UN          | 2,00000000     | 69,8000 |
| I1204    | FUSIVEL DIAZED 25A                            | UN          | 1,00000000     | 1,9600  |
| I1476    | LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W                  | UN          | 3,00000000     | 7,5300  |

Pablo T. de F. ...  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0615064-1

Fagner Sandro Carneiro ...  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 336793

**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS**

|       |                                              |    |            |          |          |
|-------|----------------------------------------------|----|------------|----------|----------|
| I1767 | QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M | UN | 1,00000000 | 896,4500 | 896,4500 |
| I2156 | TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A     | UN | 3,00000000 | 108,6800 | 326,0400 |
| I2263 | VOLTÍMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V       | UN | 1,00000000 | 106,2900 | 106,2900 |

**TOTAL Material: 1.618,4100**

| Mão de Obra | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 4,00000000     | 16,7700 |
| I2312       | ELETRICISTA             | H           | 4,00000000     | 20,7700 |
| I1088       | ELETROTECNICO MONTADOR  | H           | 4,00000000     | 27,1400 |

**TOTAL Mão de Obra: 258,7200**

**VALOR: 1.877,13**

**12.2.6. C4642 - CAIXA EM ALVENARIA ISOLADO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCOVAÇÃO E TAMPA (UN)**

| Serviço | UNID                                                                                                 | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------|
| C0073   | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2          | 1,30000000     | 58,5400  |
| C0776   | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE                     | M2          | 1,26000000     | 6,0800   |
| C1605   | LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE                                                                 | M3          | 0,02000000     | 124,8200 |
| C3037   | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                          | M2          | 1,26000000     | 41,1700  |

**TOTAL Serviço: 138,1334**

**VALOR: 138,13**

**12.2.7. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

| Material | UNID                                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|---------------------------------------|-------------|----------------|--------|
| I6432    | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | UN          | 1,00000000     | 1,6500 |

**TOTAL Material: 1,6500**

| Mão de Obra | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,15000000     | 16,7700 |
| I2312       | ELETRICISTA             | H           | 0,15000000     | 20,7700 |

**TOTAL Mão de Obra: 5,6310**

**VALOR: 7,28**

**12.2.8. C0628 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)**

| Material | UNID                                             | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|--------------------------------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0430    | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM | UN          | 1,00000000     | 24,7100 |

**TOTAL Material: 24,7100**

| Mão de Obra | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 1,25000000     | 16,7700 |
| I2312       | ELETRICISTA             | H           | 1,25000000     | 20,7700 |

**TOTAL Mão de Obra: 46,9250**

**VALOR: 71,64**

**12.3.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

| Material | UNID                          | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-------------------------------|-------------|----------------|--------|
| I0356    | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | M           | 1,02000000     | 1,8400 |

**TOTAL Material: 1,8768**

| Mão de Obra | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|------|-------------|----------------|-------|

Pablo L. N. de Faria  
Engenheiro  
CREA-CE: 061504/078CE

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS**

|                           |                         |   |            |         |               |
|---------------------------|-------------------------|---|------------|---------|---------------|
| I0042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,11000000 | 16,7700 | 1,8447        |
| I2312                     | ELETRICISTA             | H | 0,11000000 | 20,7700 | 2,2847        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                         |   |            |         | <b>4,1294</b> |
| <b>VALOR:</b>             |                         |   |            |         | <b>6,01</b>   |

**12.3.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)**

| Material                  | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------------|
| I0374                     | CABO EM PVC 1000V 4MM2  | M           | 1,02000000     | 2,5100        |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                         |             |                | <b>2,5602</b> |
| Mão de Obra               | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| I0042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,12000000     | 16,7700       |
| I2312                     | ELETRICISTA             | H           | 0,12000000     | 20,7700       |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                         |             |                | <b>4,5048</b> |
| <b>VALOR:</b>             |                         |             |                | <b>7,07</b>   |

**12.3.3. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)**

| Material                  | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------------|
| I0375                     | CABO EM PVC 1000V 6MM2  | M           | 1,02000000     | 3,4300        |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                         |             |                | <b>3,4986</b> |
| Mão de Obra               | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| I0042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,13000000     | 16,7700       |
| I2312                     | ELETRICISTA             | H           | 0,13000000     | 20,7700       |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                         |             |                | <b>4,8802</b> |
| <b>VALOR:</b>             |                         |             |                | <b>8,38</b>   |

**12.3.4. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)**

| Material                  | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------------|
| I0369                     | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | M           | 1,02000000     | 8,4500        |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                         |             |                | <b>8,6190</b> |
| Mão de Obra               | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| I0042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,16000000     | 16,7700       |
| I2312                     | ELETRICISTA             | H           | 0,16000000     | 20,7700       |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                         |             |                | <b>6,0064</b> |
| <b>VALOR:</b>             |                         |             |                | <b>14,63</b>  |

**12.3.5. C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)**

| Material                  | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|---------------------------|-------------------------|-------------|----------------|----------------|
| I0372                     | CABO EM PVC 1000V 25MM2 | M           | 1,02000000     | 12,8500        |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                         |             |                | <b>13,1070</b> |
| Mão de Obra               | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
| I0042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,17000000     | 16,7700        |
| I2312                     | ELETRICISTA             | H           | 0,17000000     | 20,7700        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                         |             |                | <b>6,3818</b>  |
| <b>VALOR:</b>             |                         |             |                | <b>19,49</b>   |

**12.3.6. C0558 - CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)**

| Material                  | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|---------------------------|-------------------------|-------------|----------------|----------------|
| I0373                     | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | M           | 1,02000000     | 17,2200        |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                         |             |                | <b>18,0744</b> |
| Mão de Obra               | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
| I0042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,21000000     | 16,7700        |
| I2312                     | ELETRICISTA             | H           | 0,21000000     | 20,7700        |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                         |             |                | <b>7,8834</b>  |

Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0615064078CE

Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

VALOR: 25,96

12.3.7. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

| Material           | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0366              | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | M           | 1,02000000     | 5,5000  |
| TOTAL Material:    |                         |             |                | 5,6100  |
| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,14000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,14000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 5,2556  |
| VALOR:             |                         |             |                | 10,87   |

12.3.8. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

| Material           | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0339              | CABO COBRE NU 35MM2     | M           | 1,02000000     | 23,6700 |
| TOTAL Material:    |                         |             |                | 24,1434 |
| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,21000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,21000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 7,8834  |
| VALOR:             |                         |             |                | 32,03   |

12.4.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| Material           | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0980              | DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | UN          | 1,00000000     | 8,9300  |
| TOTAL Material:    |                         |             |                | 8,9300  |
| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,30000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,30000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 11,2620 |
| VALOR:             |                         |             |                | 20,19   |

12.4.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| Material           | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0981              | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | UN          | 1,00000000     | 8,9300  |
| TOTAL Material:    |                         |             |                | 8,9300  |
| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,30000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,30000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 11,2620 |
| VALOR:             |                         |             |                | 20,19   |

12.4.3. C1119 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| Material           | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I1005              | DISJUNTOR TRIPOLAR 16A  | UN          | 1,00000000     | 48,4200 |
| TOTAL Material:    |                         |             |                | 48,4200 |
| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,90000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,90000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 33,7860 |
| VALOR:             |                         |             |                | 82,21   |

12.4.4. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| Material           | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I1005              | DISJUNTOR TRIPOLAR 32A  | UN          | 1,00000000     | 48,4200 |
| TOTAL Material:    |                         |             |                | 48,4200 |
| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,90000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,90000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 33,7860 |
| VALOR:             |                         |             |                | 82,21   |

Engenheiro  
CREA-CE: 0615064078

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

| Material        | UNID                   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|------------------------|-------------|----------------|---------|
| I1010           | DISJUNTOR TRIPOLAR 32A | UN          | 1,00000000     | 48,4200 |
| TOTAL Material: |                        |             |                | 48,4200 |

| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,90000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,90000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 33,7860 |
| VALOR:             |                         |             |                | 82,21   |

12.4.5. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

| Material        | UNID                   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|------------------------|-------------|----------------|---------|
| I1008           | DISJUNTOR TRIPOLAR 25A | UN          | 1,00000000     | 48,4200 |
| TOTAL Material: |                        |             |                | 48,4200 |

| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,90000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,90000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 33,7860 |
| VALOR:             |                         |             |                | 82,21   |

12.4.6. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| Material        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0986           | DISJUNTOR MONOPOLAR 32A | UN          | 1,00000000     | 14,9700 |
| TOTAL Material: |                         |             |                | 14,9700 |

| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,30000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,30000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 11,2620 |
| VALOR:             |                         |             |                | 26,23   |

12.4.7. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

| Material        | UNID                                     | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------------------------------|-------------|----------------|----------|
| I8365           | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA | UN          | 1,00000000     | 108,0500 |
| TOTAL Material: |                                          |             |                | 108,0500 |

| Mão de Obra        | UNID        | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------|-------------|----------------|---------|
| I0037              | AJUDANTE    | H           | 0,60000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA | H           | 0,60000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |             |             |                | 22,5240 |
| VALOR:             |             |             |                | 130,57  |

12.4.8. C1104 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATÉ 100A (UN)

| Material        | UNID                           | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|--------------------------------|-------------|----------------|----------|
| I0991           | DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A | UN          | 1,00000000     | 126,8200 |
| TOTAL Material: |                                |             |                | 126,8200 |

| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 2,00000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 2,00000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 75,0800 |
| VALOR:             |                         |             |                | 201,90  |

12.4.9. C1130 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

| Material | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|------|-------------|----------------|-------|

Engenheiro  
CREA-CE: 061506-02/00E

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

|                    |                           |      |             |                |         |
|--------------------|---------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| I1018              | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A | UN   | 1,00000000  | 84,4600        | 84,4600 |
| TOTAL Material:    |                           |      |             |                | 84,4600 |
| Mão de Obra        |                           | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H    | 0,90000000  | 16,7700        | 15,0930 |
| I2312              | ELETRICISTA               | H    | 0,90000000  | 20,7700        | 18,6930 |
| TOTAL Mão de Obra: |                           |      |             |                | 33,7860 |
| VALOR:             |                           |      |             |                | 118,25  |

12.4.10. C1114 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

|                    |                                |      |             |                |         |
|--------------------|--------------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| Material           |                                | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0997              | DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A | UN   | 1,00000000  | 56,2500        | 56,2500 |
| TOTAL Material:    |                                |      |             |                | 56,2500 |
| Mão de Obra        |                                | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA        | H    | 1,00000000  | 16,7700        | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA                    | H    | 1,00000000  | 20,7700        | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                                |      |             |                | 37,5400 |
| VALOR:             |                                |      |             |                | 93,79   |

12.4.11. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

|                 |                                                                                                  |      |             |                |          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|----------|
| Material        |                                                                                                  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I8442           | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN   | 1,00000000  | 111,9500       | 111,9500 |
| TOTAL Material: |                                                                                                  |      |             |                | 111,9500 |
| VALOR:          |                                                                                                  |      |             |                | 111,95   |

12.5.1. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

|                    |                              |      |             |                |         |
|--------------------|------------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| Material           |                              | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I1263              | INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES | UN   | 1,00000000  | 12,6100        | 12,6100 |
| TOTAL Material:    |                              |      |             |                | 12,6100 |
| Mão de Obra        |                              | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA      | H    | 0,37000000  | 16,7700        | 6,2049  |
| I2312              | ELETRICISTA                  | H    | 0,37000000  | 20,7700        | 7,6849  |
| TOTAL Mão de Obra: |                              |      |             |                | 13,8898 |
| VALOR:             |                              |      |             |                | 26,50   |

12.5.2. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

|                    |                             |      |             |                |        |
|--------------------|-----------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| Material           |                             | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I1255              | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES | UN   | 1,00000000  | 7,1400         | 7,1400 |
| TOTAL Material:    |                             |      |             |                | 7,1400 |
| Mão de Obra        |                             | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA     | H    | 0,21000000  | 16,7700        | 3,5217 |
| I2312              | ELETRICISTA                 | H    | 0,21000000  | 20,7700        | 4,3617 |
| TOTAL Mão de Obra: |                             |      |             |                | 7,8834 |
| VALOR:             |                             |      |             |                | 15,02  |

12.5.3. S2001 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 20A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

|         |                                                                                                                                    |      |             |                |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| Serviço |                                                                                                                                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 91946   | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN   | 1,00000000  | 7,22           | 7,22  |

Paulo T. N. de Tancredo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 0619064078CE

Fágner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

|                |                                                                                                                |    |            |       |       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-------|-------|
| 91999          | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | UN | 1,00000000 | 19,79 | 19,79 |
| TOTAL Serviço: |                                                                                                                |    |            |       | 27,01 |
| VALOR:         |                                                                                                                |    |            |       | 27,01 |

12.5.4. C4793 - TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) (UN)

| Material    |                                                        | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|--------------------------------------------------------|------|--------------------|----------------|---------|
| I9412       | PLACA/TAMPA PARA TOMADA DE PISO 4"X2" EM INOX OU LATÃO | UN   | 1,00000000         | 12,4000        | 12,4000 |
| I2107       | TOMADA 2POLOS E TERRA                                  | UN   | 1,00000000         | 7,9100         | 7,9100  |
|             |                                                        |      | TOTAL Material:    |                | 20,3100 |
| Mão de Obra |                                                        | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                | H    | 0,75000000         | 16,7700        | 12,5775 |
| I2312       | ELETRICISTA                                            | H    | 0,75000000         | 20,7700        | 15,5775 |
|             |                                                        |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 28,1550 |
|             |                                                        |      | VALOR:             |                | 48,47   |

12.5.5. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

| Material    |                                                                                                  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|----------------|---------|
| I9106       | ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES                       | UN   | 1,00000000         | 2,9500         | 2,9500  |
| I9107       | SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES | UN   | 1,00000000         | 0,9600         | 0,9600  |
| I9108       | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)                                                            | UN   | 2,00000000         | 4,1200         | 8,2400  |
|             |                                                                                                  |      | TOTAL Material:    |                | 12,1500 |
| Mão de Obra |                                                                                                  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                                                          | H    | 0,29000000         | 16,7700        | 4,8633  |
| I2312       | ELÊTRICISTA                                                                                      | H    | 0,29000000         | 20,7700        | 6,0233  |
|             |                                                                                                  |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 10,8866 |
|             |                                                                                                  |      | VALOR:             |                | 23,04   |

12.5.6. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

| Material    |                         | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|------|--------------------|----------------|---------|
| I2107       | TOMADA 2POLOS E TERRA   | UN   | 1,00000000         | 7,9100         | 7,9100  |
|             |                         |      | TOTAL Material:    |                | 7,9100  |
| Mão de Obra |                         | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,29000000         | 16,7700        | 4,8633  |
| I2312       | ELÉTRICISTA             | H    | 0,29000000         | 20,7700        | 6,0233  |
|             |                         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 10,8866 |
|             |                         |      | VALOR:             |                | 18,80   |

12.5.7. C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN)

| Material    |                                                  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|--------------------------------------------------|------|-------------|--------------------|---------|
| I0502       | CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE | UN   | 1,00000000  | 32,8100            | 32,8100 |
|             |                                                  |      |             | TOTAL Material:    | 32,8100 |
| Mão de Obra |                                                  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA                          | H    | 0,80000000  | 16,7700            | 13,4160 |
| I2312       | ELETRICISTA                                      | H    | 0,80000000  | 20,7700            | 16,6160 |
|             |                                                  |      |             | TOTAL Mão de Obra: | 30,0320 |
|             |                                                  |      |             | VALOR:             | 62,84   |

Pablo T. N. de Fancredo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 06150649/0CE

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

| 12.0.1. 103762 * LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W * FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2020 (UN) |      |             |                |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                                                                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00039385 LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM                                                 | UN   | 1,00000000  | 17,28          | 17,28 |
| TOTAL Material:                                                                                                               |      |             |                | 17,28 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares                   |      |             |                |       |
|-----------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H    | 0,37000000  | 19,34          | 7,15  |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H    | 0,37000000  | 23,57          | 8,72  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos                            |      |             |                | 15,87 |
| VALOR:                                                    |      |             |                | 33,15 |

| 12.0.2. 04737 * LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA (UN) |      |             |                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                                                                                                                                  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 19112 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA                | UN   | 1,00000000  | 110,8800       | 110,8800 |
| TOTAL Material:                                                                                                                                           |      |             |                | 110,8800 |

| Mão de Obra                   |      |             |                |         |
|-------------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 1,50000000  | 16,7700        | 25,1550 |
| 12312 ELETRICISTA             | H    | 1,50000000  | 20,7700        | 31,1550 |
| TOTAL Mão de Obra:            |      |             |                | 56,3100 |
| VALOR:                        |      |             |                | 167,19  |

| 12.0.3. 0110005 * LUMINÁRIA 2 PÉTALAS COM LAMPADA DE LED DE 200W EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE H=10m (UN) |      |             |                |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                                                                                                                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 18438 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²                                                                                   | M    | 12,00000000 | 3,71           | 44,52  |
| 11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                           | M    | 12,00000000 | 3,29           | 39,48  |
| 16793 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR                                                                | UN   | 2,00000000  | 240,55         | 481,10 |
| 16797 NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR                                                               | UN   | 1,00000000  | 67,68          | 67,68  |
| TOTAL Material:                                                                                                               |      |             |                | 632,78 |

| Mão de Obra                   |      |             |                |        |
|-------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 2,70000000  | 16,77          | 45,28  |
| 12312 ELETRICISTA             | H    | 4,60000000  | 20,77          | 95,54  |
| TOTAL Mão de Obra:            |      |             |                | 140,82 |

| Serviço                                                                                                     |      |             |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|----------|
| Material                                                                                                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C1029 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W                                                              | UN   | 1,00000000  | 62,84          | 62,84    |
| 101659 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020 | UN   | 2,00000000  | 822,49         | 1.644,98 |
| C4979 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG              | UN   | 1,00000000  | 1.880,44       | 1.880,44 |
| TOTAL Serviço:                                                                                              |      |             |                | 3.588,26 |
| VALOR:                                                                                                      |      |             |                | 4.361,86 |

| 12.0.4. 04805 * LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE AÇO PRELHO POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 60W (UN) |      |             |                |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                                                                                                                | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

Engenheiro  
CREA-CE: 061.064078/CE

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

|       |                                                                                                                                      |    |            |          |          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------|----------|
| 19124 | LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W | UN | 1,00000000 | 345,9200 | 345,9200 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------|----------|

TOTAL Material: 345,9200

| Mão de Obra | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| 10042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 1,50000000     | 16,7700 |
| 12312       | ELETRICISTA             | H           | 1,50000000     | 20,7700 |

TOTAL Mão de Obra: 56,3100

VALOR: 402,23

13.1.1. C2548 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 80mm (3") (M)

| Material | UNID                              | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------|-----------------------------------|-------------|----------------|----------|
| 11180    | FITA DE VEDAÇÃO                   | M           | 1,92000000     | 0,2600   |
| 12173    | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3') | M           | 1,30000000     | 111,4900 |

TOTAL Material: 145,4362

| Mão de Obra | UNID                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-----------------------|-------------|----------------|---------|
| 10043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | H           | 2,00000000     | 16,7700 |
| 12320       | ENCANADOR             | H           | 2,00000000     | 20,3200 |

TOTAL Mão de Obra: 74,1800

VALOR: 219,62

13.1.2. C2553 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2") (M)

| Material | UNID                                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|---------------------------------------|-------------|----------------|---------|
| 11180    | FITA DE VEDAÇÃO                       | M           | 1,69000000     | 0,2600  |
| 12172    | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2') | M           | 1,40000000     | 82,8500 |

TOTAL Material: 116,4294

| Mão de Obra | UNID                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-----------------------|-------------|----------------|---------|
| 10043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | H           | 1,80000000     | 16,7700 |
| 12320       | ENCANADOR             | H           | 1,80000000     | 20,3200 |

TOTAL Mão de Obra: 66,7620

VALOR: 183,19

13.1.3. C2574 - TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E (M)

| Material | UNID                        | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-----------------------------|-------------|----------------|---------|
| 11596    | PASTA PARA SOLDAR           | UN          | 0,00030000     | 44,2600 |
| 11872    | SOLDA 50X50                 | KG          | 0,00210000     | 77,7700 |
| 12175    | TUBO COBRE DE 15MM CLASSE E | M           | 1,80000000     | 20,3000 |

TOTAL Material: 36,7166

| Mão de Obra | UNID                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-----------------------|-------------|----------------|---------|
| 10043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | H           | 0,33000000     | 16,7700 |
| 12320       | ENCANADOR             | H           | 0,33000000     | 20,3200 |

TOTAL Mão de Obra: 12,2397

VALOR: 48,96

13.1.4. C2575 - TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4") CLASSE E (M)

| Material | UNID                        | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-----------------------------|-------------|----------------|---------|
| 11596    | PASTA PARA SOLDAR           | UN          | 0,00050000     | 44,2600 |
| 11872    | SOLDA 50X50                 | KG          | 0,00400000     | 77,7700 |
| 12176    | TUBO COBRE DE 22MM CLASSE E | M           | 1,70000000     | 34,9200 |

TOTAL Material: 59,6972

| Mão de Obra | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|------|-------------|----------------|-------|

Paulo T. N. de F. Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA - CE: 0615064078CE

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA - CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

|                    |                       |   |            |         |         |
|--------------------|-----------------------|---|------------|---------|---------|
| I0043              | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,36000000 | 16,7700 | 6,0372  |
| I2320              | ENCANADOR             | H | 0,36000000 | 20,3200 | 7,3152  |
| TOTAL Mão de Obra: |                       |   |            |         | 13,3524 |
| VALOR:             |                       |   |            |         | 73,05   |

13.2.1. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

| Material           | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|----------|
| I8246              | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA | UN          | 1,00000000     | 225,3200 |
| TOTAL Material:    |                         |             |                | 225,3200 |
| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,50000000     | 20,7700  |
| I2543              | SERVENTE                | H           | 0,50000000     | 15,5500  |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 18,1600  |
| VALOR:             |                         |             |                | 243,48   |

13.2.2. C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

| Material           | UNID                                          | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-----------------------------------------------|-------------|----------------|---------|
| I2084              | TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS) | L           | 0,03000000     | 15,4200 |
| TOTAL Material:    |                                               |             |                | 0,4626  |
| Mão de Obra        | UNID                                          | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0045              | AJUDANTE DE PINTOR                            | H           | 0,80000000     | 16,7700 |
| I2395              | PINTOR                                        | H           | 1,50000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                                               |             |                | 44,5710 |
| VALOR:             |                                               |             |                | 45,03   |

13.3.1. C4620 - PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)/UN

| Material           | UNID                                               | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------------------------------------------------|-------------|----------------|----------|
| I8624              | CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)  | M2          | 0,04730000     | 108,6200 |
| I1100              | ESMALTE SINTÉTICO                                  | L           | 0,01350000     | 23,4900  |
| I8619              | FITA DUPLA FACE ACRÍLICA                           | M           | 0,60000000     | 1,7100   |
| I8626              | FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO         | M2          | 0,01500000     | 46,0100  |
| I8627              | LIXA D'ÁGUA N.100                                  | UN          | 0,02250000     | 0,6700   |
| I8628              | ORQUIMOL                                           | L           | 0,00450000     | 11,4000  |
| I8625              | TESOURA PNEUMÁTICA                                 | H           | 0,01760000     | 0,5800   |
| I8629              | VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO | M2          | 0,04730000     | 103,1700 |
| TOTAL Material:    |                                                    |             |                | 12,1275  |
| Mão de Obra        | UNID                                               | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2510              | ENCARREGADO DE SERVIÇOS                            | H           | 0,01800000     | 27,4200  |
| I1530              | MONTADOR                                           | H           | 0,04500000     | 20,7700  |
| I2395              | PINTOR                                             | H           | 0,04500000     | 20,7700  |
| I2543              | SERVENTE                                           | H           | 0,13500000     | 15,5500  |
| TOTAL Mão de Obra: |                                                    |             |                | 4,4623   |
| VALOR:             |                                                    |             |                | 16,59    |

13.3.1. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

| Material        | UNID                              | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|-----------------------------------|-------------|----------------|----------|
| I1145           | EXTINTOR CO2 DE 6 KG              | UN          | 1,00000000     | 603,1600 |
| I1566           | PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA | UN          | 2,00000000     | 0,6800   |
| TOTAL Material: |                                   |             |                | 604,5200 |
| Mão de Obra     | UNID                              | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0043           | AJUDANTE DE ENCANADOR             | H           | 0,40000000     | 16,7700  |

Pablo J. de M. Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA - CE: 0515064078CE

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA - CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

|                    |           |   |            |         |         |
|--------------------|-----------|---|------------|---------|---------|
| I2320              | ENCANADOR | H | 0,40000000 | 20,3200 | 8,1280  |
| TOTAL Mão de Obra: |           |   |            |         | 14,8360 |
| VALOR:             |           |   |            |         | 619,36  |

13.4.2. C4304 - HIDRANTE DE PISO (UN)

| Material           | UNID                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-----------------------|-------------|----------------|----------|
| I8205              | HIDRANTE DE PISO      | UN          | 1,00000000     | 739,4700 |
| TOTAL Material:    |                       |             |                | 739,4700 |
| Mão de Obra        | UNID                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0043              | AJUDANTE DE ENCANADOR | H           | 6,00000000     | 16,7700  |
| I2320              | ENCANADOR             | H           | 4,00000000     | 20,3200  |
| TOTAL Mão de Obra: |                       |             |                | 181,9000 |
| VALOR:             |                       |             |                | 921,37   |

13.4.3. C0001 - ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

| Material           | UNID                                             | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|--------------------|--------------------------------------------------|-------------|----------------|------------|
| I0003              | ABRIGO P/ HIDRANTE 60 X 90 X 17CM                | UN          | 1,00000000     | 337,6400   |
| I0006              | ADAPTADOR PARA INCÊNDIO - 65X65MM (2 1/2X2 1/2") | UN          | 1,00000000     | 74,1200    |
| I1098              | ESGUICHO C/ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 5/8"           | UN          | 1,00000000     | 109,5800   |
| I1180              | FITA DE VEDAÇÃO                                  | M           | 1,41000000     | 0,2600     |
| I1499              | MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"X30M     | UN          | 1,00000000     | 1.115,6700 |
| I1816              | REGISTRO GLOBO ANGULAR 65MM (2 1/2")             | UN          | 1,00000000     | 169,2000   |
| TOTAL Material:    |                                                  |             |                | 1.806,5766 |
| Mão de Obra        | UNID                                             | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I0043              | AJUDANTE DE ENCANADOR                            | H           | 4,65000000     | 16,7700    |
| I2320              | ENCANADOR                                        | H           | 4,65000000     | 20,3200    |
| TOTAL Mão de Obra: |                                                  |             |                | 172,4685   |
| VALOR:             |                                                  |             |                | 1.979,05   |

13.4.4. CPMH0013 - BOMBA DE INCÊNDIO ELÉTRICA TRIFÁSICA 6CV INCLUS. MAT. DE SUCÇÃO (UND)

| Material           | UNID                                         | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------------------------------------------|-------------|----------------|----------|
| I0026              | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO              | KG          | 0,25000000     | 42,45    |
| INS-92378070       | BOMBA DE INCÊNDIO TRIFÁSICA                  | UN          | 1,00000000     | 5.314,82 |
| I1180              | FITA DE VEDAÇÃO                              | M           | 3,00000000     | 0,26     |
| I1292              | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"                | UN          | 1,00000000     | 10,21    |
| I2217              | TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4"           | M           | 6,00000000     | 19,91    |
| I2287              | VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 32MM (1 1/4") | UN          | 1,00000000     | 64,38    |
| TOTAL Material:    |                                              |             |                | 5.520,26 |
| Mão de Obra        | UNID                                         | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0043              | AJUDANTE DE ENCANADOR                        | H           | 2,50000000     | 16,77    |
| I2312              | ELETRICISTA                                  | H           | 0,50000000     | 20,77    |
| I2320              | ENCANADOR                                    | H           | 2,50000000     | 20,32    |
| TOTAL Mão de Obra: |                                              |             |                | 103,12   |
| VALOR:             |                                              |             |                | 5.623,38 |

13.4.5. C0460 - BOMBA INJETORA DE 7.5 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUCÇÃO (UN)

| Material | UNID                            | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|----------|---------------------------------|-------------|----------------|------------|
| I0026    | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | KG          | 0,30000000     | 42,4500    |
| I0257    | BOMBA INJETORA P=7,5 CV         | UN          | 1,00000000     | 2.230,2300 |
| I1180    | FITA DE VEDAÇÃO                 | M           | 3,00000000     | 0,2600     |
| I1296    | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 2"       | UN          | 2,00000000     | 26,6800    |
| TOTAL    |                                 |             |                | 53,3600    |

Pablo T. M. de Tancredo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 15064028CE

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS**

|                        |                                          |    |             |          |                   |
|------------------------|------------------------------------------|----|-------------|----------|-------------------|
| 12221                  | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2"           | M  | 12,00000000 | 35,1000  | 421,2000          |
| 12289                  | VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 50MM (2') | UN | 2,00000000  | 104,0700 | 208,1400          |
| <b>TOTAL Material:</b> |                                          |    |             |          | <b>2.926,4450</b> |

| Mão de Obra |                       | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------|-----------------------|------|--------------------|----------------|----------|
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | H    | 3,50000000         | 16,7700        | 58,6950  |
| I2312       | ELETRICISTA           | H    | 0,80000000         | 20,7700        | 16,6160  |
| I2320       | ENCANADOR             | H    | 3,50000000         | 20,3200        | 71,1200  |
|             |                       |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 146,4310 |
|             |                       |      | VALOR:             |                | 3.072,88 |

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

| 14.1.1. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - 1/4" (19,05 mm) (1) |                                                     |      |             |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|-------------|------------------------|---------------|
| Material                                                                                      |                                                     | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO         | TOTAL         |
| 16686                                                                                         | DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES | M    | 1,10000000  | 3,0400                 | 3,3440        |
|                                                                                               |                                                     |      |             | <b>TOTAL Material:</b> | <b>3,3440</b> |

| Mão de Obra        |                         | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,50000000  | 16,7700        | 8,3850  |
| 12312              | ELETRICISTA             | H    | 0,50000000  | 20,7700        | 10,3850 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |      |             |                | 18,7700 |
| VALOR:             |                         |      |             |                | 22,11   |

**14.1.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)**

| Material |                             | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|-----------------------------|------|-------------|-----------------|--------|
| 11070    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | M    | 1,10000000  | 5,1300          | 5,6430 |
|          |                             |      |             | TOTAL Material: | 5,6430 |

| Mão de Obra        |                         | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,45000000  | 16,7700        | 7,5465  |
| I2312              | ELETRICISTA             | H    | 0,45000000  | 20,7700        | 9,3465  |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |      |             |                | 16,8930 |
| VALOR:             |                         |      |             |                | 22,54   |

**14.1.3. C3618 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)**

| 14.1.3. C3616 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2" (INCLUSIVE CONEXÕES (M)) |                                                     |      |             |                 |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|-------------|-----------------|--------|
| Material                                                                                                    |                                                     | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
| 16687                                                                                                       | DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=50mm (1 1/2"), C/CONEXÕES | M    | 1,10000000  | 3,4900          | 3,8390 |
|                                                                                                             |                                                     |      |             | TOTAL Material: | 3,8390 |

| Mão de Obra |                         | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|------|--------------------|----------------|---------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,60000000         | 16,7700        | 10,0620 |
| I2312       | ELETRICISTA             | H    | 0,60000000         | 20,7700        | 12,4620 |
|             |                         |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 22,5240 |
|             |                         |      | VALOR:             |                | 26,36   |

**14.1.4. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)**

| Material |                                   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-----------------------------------|------|-----------------|----------------|--------|
| 11084    | ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA | M    | 1,00000000      | 1,6200         | 1,6200 |
|          |                                   |      | TOTAL Material: |                | 1,6200 |

| Mão de Obra        |                         | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,80000000  | 16,7700        | 13,4160 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |      |             |                | 13,4160 |
| VALOR:             |                         |      |             |                | 15,04   |

14.1.5. 31830 - ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 12/2015 (M)

Pablo T. N. de Almeida  
Engenheiro  
CREA-CE: 0615064078CE

Fágner Sandoz Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE**

**BDI ADOTADO: 25,22%**



**COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS**

| Material                                                          | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| 00002690 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM | M    | 1,01700000  | 3,95           | 4,01  |
| TOTAL Material:                                                   |      |             |                | 4,01  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H    | 0,16400000  | 19,34          | 3,17  |
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | H    | 0,16400000  | 23,57          | 3,86  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos                            |      |             |                | 7,03  |
| VALOR:                                                    |      |             |                | 11,04 |

**14.2.1. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)**

| Material                                  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 16433 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA | UN   | 1,00000000  | 3,2600         | 3,2600 |
| TOTAL Material:                           |      |             |                | 3,2600 |

| Mão de Obra                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,15000000  | 16,7700        | 2,5155 |
| 12312 ELETRICISTA             | H    | 0,15000000  | 20,7700        | 3,1155 |
| TOTAL Mão de Obra:            |      |             |                | 5,6310 |
| VALOR:                        |      |             |                | 8,89   |

**14.2.2. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

| Material                                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | UN   | 1,00000000  | 1,6500         | 1,6500 |
| TOTAL Material:                             |      |             |                | 1,6500 |

| Mão de Obra                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,15000000  | 16,7700        | 2,5155 |
| 12312 ELETRICISTA             | H    | 0,15000000  | 20,7700        | 3,1155 |
| TOTAL Mão de Obra:            |      |             |                | 5,6310 |
| VALOR:                        |      |             |                | 7,28   |

**14.3.1. C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)**

| Material                                | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 18368 CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP | M    | 1,00000000  | 2,2500         | 2,2500 |
| TOTAL Material:                         |      |             |                | 2,2500 |

| Mão de Obra                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,25000000  | 16,7700        | 4,1925 |
| 12312 ELETRICISTA             | H    | 0,25000000  | 20,7700        | 5,1925 |
| TOTAL Mão de Obra:            |      |             |                | 9,3850 |
| VALOR:                        |      |             |                | 11,64  |

**14.4.1. C4521 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4" X 2" (UN)**

| Material                                                                                                            | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| 19398 TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2") | UN   | 1,00000000  | 30,1900        | 30,1900 |
| TOTAL Material:                                                                                                     |      |             |                | 30,1900 |

| Mão de Obra                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | H    | 0,37000000  | 16,7700        | 6,2049  |
| 12312 ELETRICISTA             | H    | 0,37000000  | 20,7700        | 7,6849  |
| TOTAL Mão de Obra:            |      |             |                | 13,8898 |

Pablo T. N. de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 061506407808

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

VALOR: 44,08

14.4.2. C4932 - TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"X2", COM 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"X2") (UN)

| Material        | UNID                                                   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------------------------------|-------------|----------------|---------|
| 19414           | MÓDULO RJ45, 8 FIOS, CAT. 6E                           | 1,00000000  | 25,9500        | 25,9500 |
| 19412           | PLACA/TAMPA PARA TOMADA DE PISO 4"X2" EM INOX OU LATÃO | 1,00000000  | 12,4000        | 12,4000 |
| TOTAL Material: |                                                        |             |                | 38,3500 |

| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | 0,30000000  | 16,7700        | 5,0310  |
| 12312              | ELETRICISTA             | 0,30000000  | 20,7700        | 6,2310  |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 11,2620 |
| VALOR:             |                         |             |                | 49,61   |

14.4.3. C4794 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"X2" (INCLUSA) (UN)

| Material        | UNID                                                                                                            | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|---------|
| 19109           | TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"X2" C/ SUPORTE + 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X2") | 1,00000000  | 42,4900        | 42,4900 |
| TOTAL Material: |                                                                                                                 |             |                | 42,4900 |

| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | 0,29000000  | 16,7700        | 4,8633  |
| 12312              | ELETRICISTA             | 0,29000000  | 20,7700        | 6,0233  |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 10,8866 |
| VALOR:             |                         |             |                | 53,38   |

14.5.1. C3764 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

| Material        | UNID                                               | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-----------------|----------------------------------------------------|-------------|----------------|------------|
| 16828           | RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19" | 1,00000000  | 1.680,2700     | 1.680,2700 |
| TOTAL Material: |                                                    |             |                | 1.680,2700 |

| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|----------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | 8,00000000  | 16,7700        | 134,1600 |
| 12312              | ELETRICISTA             | 8,00000000  | 20,7700        | 166,1600 |
| 11088              | ELETROTECNICO MONTADOR  | 8,00000000  | 27,1400        | 217,1200 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 517,4400 |
| VALOR:             |                         |             |                | 2.197,71 |

14.5.2. CPMH0015 - SWITCH 8 PORTAS (UN)

| Material        | UNID            | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------|-------------|----------------|-------|
| INS-67094749    | SWITCH 8 PORTAS | 1,00000000  | 68,89          | 68,89 |
| TOTAL Material: |                 |             |                | 68,89 |

| Mão de Obra        | UNID        | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-------------|-------------|----------------|--------|
| 12312              | ELETRICISTA | 2,00000000  | 20,77          | 41,54  |
| TOTAL Mão de Obra: |             |             |                | 41,54  |
| VALOR:             |             |             |                | 110,43 |

14.5.3. CPMH0014 - SWITCH 48 PORTAS (UN)

| Material        | UNID             | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------|-------------|----------------|----------|
| INS-08992339    | SWITCH 48 PORTAS | 1,00000000  | 3.675,00       | 3.675,00 |
| TOTAL Material: |                  |             |                | 3.675,00 |

| Mão de Obra | UNID        | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------|-------------|----------------|-------|
| 12312       | ELETRICISTA | 2,00000000  | 20,77          | 41,54 |

Pablo F. M. Tancredi  
Engenheiro Civil  
CREA - CE: 06150640780E

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA - CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

TOTAL Mão de Obra: 41,54  
VALOR: 3.716,54

15.1.1. C4777 - REDE FRIGORÍGENA Q/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTADO, SOLDADO E LIMPEZA (M)

| Material        | UNID                                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------------------------------------|-------------|----------------|---------|
| I1179           | FITA DE CALDEAÇÃO                     | M           | 1,50000000     | 2,8200  |
| I1503           | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM       | M2          | 0,03290000     | 52,7900 |
| I1596           | PASTA PARA SOLDAR                     | UN          | 0,00040000     | 44,2600 |
| I1872           | SOLDA 50X50                           | KG          | 0,00310000     | 77,7700 |
| I9078           | TUBO COBRE DE 3/8", FLEXÍVEL CLASSE 2 | M           | 1,10000000     | 19,7200 |
| TOTAL Material: |                                       |             |                | 27,9176 |

| Mão de Obra        | UNID                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-----------------------|-------------|----------------|---------|
| I0043              | AJUDANTE DE ENCANADOR | H           | 0,29000000     | 16,7700 |
| I2320              | ENCANADOR             | H           | 0,29000000     | 20,3200 |
| TOTAL Mão de Obra: |                       |             |                | 10,7561 |
| VALOR:             |                       |             |                | 38,67   |

15.1.2. C4777 - REDE FRIGORÍGENA Q/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTADO, SOLDADO E LIMPEZA (M)

| Material        | UNID                                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------------------------------------|-------------|----------------|---------|
| I1179           | FITA DE CALDEAÇÃO                     | M           | 1,50000000     | 2,8200  |
| I1503           | MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM       | M2          | 0,05490000     | 52,7900 |
| I1596           | PASTA PARA SOLDAR                     | UN          | 0,00070000     | 44,2600 |
| I1872           | SOLDA 50X50                           | KG          | 0,00520000     | 77,7700 |
| I9079           | TUBO COBRE DE 5/8", FLEXÍVEL CLASSE 2 | M           | 1,10000000     | 33,2800 |
| TOTAL Material: |                                       |             |                | 44,1716 |

| Mão de Obra        | UNID                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-----------------------|-------------|----------------|---------|
| I0043              | AJUDANTE DE ENCANADOR | H           | 0,34000000     | 16,7700 |
| I2320              | ENCANADOR             | H           | 0,34000000     | 20,3200 |
| TOTAL Mão de Obra: |                       |             |                | 12,6106 |
| VALOR:             |                       |             |                | 56,78   |

15.2.1. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

| Material        | UNID                                  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|---------------------------------------|-------------|----------------|--------|
| I8438           | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | M           | 1,00000000     | 3,7100 |
| TOTAL Material: |                                       |             |                | 3,7100 |

| Mão de Obra        | UNID                    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| I0042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H           | 0,11000000     | 16,7700 |
| I2312              | ELETRICISTA             | H           | 0,11000000     | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |             |                | 4,1294  |
| VALOR:             |                         |             |                | 7,84    |

16.1.1. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

| Material        | UNID                                           | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------------------------------------|-------------|----------------|-------|
| 00007356        | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | L           | 0,33000000     | 21,40 |
| TOTAL Material: |                                                |             |                | 7,06  |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | UNID                                 | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------------|-------|
| 88310                                   | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H           | 0,24400000     | 24,59 |
| 88316                                   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H           | 0,08900000     | 17,71 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos          |                                      |             |                | 7,56  |
| VALOR:                                  |                                      |             |                | 14,62 |

Pablo T. N. de Fátima  
Engenheiro Civil  
CREA - CE: 061506408/SCB

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA - CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS



16.2.1. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

| Material                 | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| I1856 SELADOR ACRÍLICO   | L    | 0,19000000  | 12,5200        | 2,3788 |
| I2079 TEXTURA ACRÍLICA   | KG   | 0,51000000  | 7,1700         | 3,6567 |
| TOTAL Material:          |      |             |                | 6,0355 |
| Mão de Obra              | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | H    | 0,20000000  | 16,7700        | 3,3540 |
| I2395 PINTOR             | H    | 0,30000000  | 20,7700        | 6,2310 |
| TOTAL Mão de Obra:       |      |             |                | 9,5850 |
| VALOR:                   |      |             |                | 15,62  |

16.2.2. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

| Material                 | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| I1856 SELADOR ACRÍLICO   | L    | 0,19000000  | 12,5200        | 2,3788 |
| I2079 TEXTURA ACRÍLICA   | KG   | 0,31000000  | 7,1700         | 2,2227 |
| TOTAL Material:          |      |             |                | 4,6015 |
| Mão de Obra              | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | H    | 0,20000000  | 16,7700        | 3,3540 |
| I2395 PINTOR             | H    | 0,30000000  | 20,7700        | 6,2310 |
| TOTAL Mão de Obra:       |      |             |                | 9,5850 |
| VALOR:                   |      |             |                | 14,19  |

16.2.3. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

| Material                      | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| I2353 HIDRACOR                | KG   | 0,35000000  | 1,0800         | 0,3780 |
| I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA | UN   | 0,20000000  | 0,5200         | 0,1040 |
| TOTAL Material:               |      |             |                | 0,4820 |
| Mão de Obra                   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2395 PINTOR                  | H    | 0,33000000  | 20,7700        | 6,8541 |
| I2543 SERVENTE                | H    | 0,15000000  | 15,5500        | 2,3325 |
| TOTAL Mão de Obra:            |      |             |                | 9,1866 |
| VALOR:                        |      |             |                | 9,67   |

16.3.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

| Material                 | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| I0035 AGUARRAZ MINERAL   | L    | 0,03000000  | 16,1600        | 0,4848  |
| I1100 ESMALTE SINTETICO  | L    | 0,16000000  | 23,4900        | 3,7584  |
| I1346 LIXA PARA FERRO    | UN   | 0,30000000  | 1,5900         | 0,4770  |
| I2293 ZARCÃO             | L    | 0,12000000  | 21,2300        | 2,5476  |
| TOTAL Material:          |      |             |                | 7,2678  |
| Mão de Obra              | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | H    | 0,80000000  | 16,7700        | 13,4160 |
| I2395 PINTOR             | H    | 0,80000000  | 20,7700        | 16,6160 |
| TOTAL Mão de Obra:       |      |             |                | 30,0320 |
| VALOR:                   |      |             |                | 37,30   |

16.4.1. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

| Material                           | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA      | UN   | 0,50000000  | 0,5200         | 0,2600 |
| I1512 MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO | KG   | 0,45000000  | 8,5500         | 3,8475 |
| TOTAL Material:                    |      |             |                | 4,1075 |
| Mão de Obra                        | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |

Pablo T. N. ...  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 06108...

Fagner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIAS

|                    |                    |   |            |         |         |
|--------------------|--------------------|---|------------|---------|---------|
| I0045              | AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,30000000 | 16,7700 | 5,0310  |
| I2395              | PINTOR             | H | 0,35000000 | 20,7700 | 7,2695  |
| TOTAL Mão de Obra: |                    |   |            |         | 12,3005 |
| VALOR:             |                    |   |            |         | 16,41   |

16.4.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| 10.4.2.01200 - ESMALTE DAS FERRAS EM QUADRIAS DE MADEIRA (m²) |                                          |      |             |                |        |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                                                      |                                          | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0035                                                         | AGUARRAZ MINERAL                         | L    | 0,04000000  | 16,1600        | 0,6464 |
| I1100                                                         | ESMALTE SINTETICO                        | L    | 0,16000000  | 23,4900        | 3,7584 |
| I1199                                                         | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | L    | 0,13000000  | 11,9200        | 1,5496 |
| I1347                                                         | LIXA PARA MADEIRA/MASSA                  | UN   | 0,40000000  | 0,5200         | 0,2080 |

| Mão de Obra |                    | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|--------------------|------|--------------------|----------------|---------|
| I0045       | AJUDANTE DE PINTOR | H    | 0,35000000         | 16,7700        | 5,8695  |
| I2395       | PINTOR             | H    | 0,40000000         | 20,7700        | 8,3080  |
|             |                    |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 14,1775 |
|             |                    |      | VALOR:             |                | 20,34   |

17.1.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

| Material |                              | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|------------------------------|------|-------------|-----------------|---------|
| I1225    | GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA | M2   | 0,90000000  | 6,0300          | 5,4270  |
| I2077    | TERRA VEGETAL                | M3   | 0,07500000  | 100,7100        | 7,5533  |
|          |                              |      |             | TOTAL Material: | 12,9803 |

| Mão de Obra |          | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|----------|------|--------------------|----------------|--------|
| I0037       | AJUDANTE | H    | 0,20780000         | 16,7700        | 3,4848 |
|             |          |      | TOTAL Mão de Obra: |                | 3,4848 |
|             |          |      | VALOR:             |                | 16,47  |

Pablo T. M. de Tancredo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 051066107/CE

Fágner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA  
ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO  
HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

| COD                       | DESCRIÇÃO             | %             |
|---------------------------|-----------------------|---------------|
| <b>BENEFICIO</b>          |                       |               |
| S + G                     | GARANTIA/SEGUROS      | 0,80%         |
| L                         | LUCRO                 | 6,16%         |
| <b>TOTAL</b>              |                       | <b>6,96%</b>  |
| <b>DESPESAS INDIRETAS</b> |                       |               |
| AC                        | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,00%         |
| DF                        | DESPESAS FINANCEIRAS  | 0,59%         |
| R                         | RISCOS                | 0,97%         |
| <b>TOTAL</b>              |                       | <b>4,56%</b>  |
| <b>I IMPOSTOS</b>         |                       |               |
|                           | COFINS                | 3,00%         |
|                           | ISSQN                 | 2,50%         |
|                           | PIS                   | 0,65%         |
|                           | CPRB                  | 4,50%         |
| <b>TOTAL</b>              |                       | <b>10,65%</b> |
| <b>BDI</b>                |                       | <b>25,22%</b> |

Pablo T. N. de Tancredo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 061506107001

Fágner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA-CE: 326793

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. JORGE PEREIRA DA ROCHA, LOCALIZADA NA RUA PAULO FREIRE, Nº 40, PLANALTO HORIZONTE, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

BDI ADOTADO: 25,22%



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

|          |                                                                                                            | SEINFRA       |               | SINAPI        |               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| COD      | DESCRIÇÃO                                                                                                  | HORA %        | MES %         | HORA %        | MES %         |
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                                                                                             |               |               |               |               |
| A1       | INSS                                                                                                       | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| 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          |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>16,80</b>  | <b>16,80</b>  | <b>16,80</b>  | <b>16,80</b>  |
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>                                                                                             |               |               |               |               |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,84         | 0,00          | 17,85         | 0,00          |
| B2       | Feriados                                                                                                   | 3,71          | 0,00          | 3,71          | 0,00          |
| B3       | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,87          | 0,67          | 0,87          | 0,66          |
| B4       | 13º Salário                                                                                                | 10,80         | 8,33          | 10,98         | 8,33          |
| B5       | Licença Paternidade                                                                                        | 0,07          | 0,06          | 0,07          | 0,05          |
| B6       | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,72          | 0,56          | 0,73          | 0,56          |
| B7       | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,55          | 0,00          | 1,58          | 0,00          |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,11          | 0,08          | 0,11          | 0,08          |
| B9       | Férias Gozadas                                                                                             | 8,71          | 6,73          | 11,63         | 8,83          |
| B10      | Salário Maternidade                                                                                        | 0,03          | 0,03          | 0,04          | 0,03          |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>44,41</b>  | <b>16,46</b>  | <b>47,57</b>  | <b>18,54</b>  |
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                                                                                             |               |               |               |               |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 5,40          | 4,17          | 5,49          | 4,17          |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,13          | 0,10          | 0,13          | 0,10          |
| C3       | Férias Indenizadas                                                                                         | 4,85          | 3,75          | 2,43          | 1,84          |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 3,90          | 3,01          | 3,02          | 2,29          |
| C5       | Indenização Adicional                                                                                      | 0,45          | 0,35          | 0,46          | 0,35          |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>14,73</b>  | <b>11,38</b>  | <b>11,53</b>  | <b>8,75</b>   |
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>                                                                                             |               |               |               |               |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 7,46          | 2,77          | 7,99          | 3,11          |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45          | 0,35          | 0,46          | 0,35          |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>7,91</b>   | <b>3,12</b>   | <b>8,45</b>   | <b>3,46</b>   |
|          | <b>TOTAL (a+b+c+d)</b>                                                                                     | <b>83,85%</b> | <b>47,76%</b> | <b>84,35%</b> | <b>47,55%</b> |

Pablo T. M. de Tancredo  
Engenheiro Civil  
CREA - CE: 0615064078CE

Fágner Sandro Carneiro Aragão  
Engenheiro Eletricista  
CREA - CE: 326793