



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 89,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 89,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 89,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

|                    |             |         |   |            |         |        |
|--------------------|-------------|---------|---|------------|---------|--------|
| I2312              | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 20,7700 | 4,3617 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |   |            |         | 7,8834 |

| MATERIAL |                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|-----------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I1255    | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 6,6100          | 6,6100 |
|          |                             |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 6,6100 |
|          |                             |         |      |             | VALOR:          | 14,49  |

### 2.133. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 20,7700            | 5,1925  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,31000000  | 15,5500            | 4,8205  |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 10,0130 |

| MATERIAL |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I0109    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,00720000  | 58,7300         | 0,4229 |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 2,92000000  | 0,4900          | 1,4308 |
|          |                  |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 1,8537 |
|          |                  |         |      |             | VALOR:          | 11,87  |

### 2.134. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 20,7700            | 14,5390 |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 15,5500            | 10,8850 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 25,4240 |

| SERVICO | FONTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |        |
|---------|-----------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------------|--------|
| C0173   | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3          | 0,02000000     | 345,9900       | 6,9198 |
|         |                                               |         |             |                | TOTAL SERVICO: | 6,9198 |
|         |                                               |         |             |                | VALOR:         | 32,34  |

### 2.135. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,7700            | 2,0770 |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 15,5500            | 2,3325 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 4,4095 |

| MATERIAL |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I0109    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,00610000  | 58,7300         | 0,3583 |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 2,43000000  | 0,4900          | 1,1907 |
|          |                  |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 1,5490 |
|          |                  |         |      |             | VALOR:          | 5,96   |

### 2.136. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

DATA: 16/12/2021

BDI: 25,22%

| FORTE                | VERSÃO                  | HORA     | MES    | REF.    |
|----------------------|-------------------------|----------|--------|---------|
| SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | -132,76% | -      | 11/2021 |
| SEINFRA              | 027,1 COM DESONERAÇÃO   | 63,85%   | 47,76% | 05/2021 |
| SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%   | -      | 03/2017 |
| SICRO                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -        | -      | 11/2021 |
| SINAPI               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%   | 47,46% | 11/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%    | 0,00%  |         |

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 20,7700        | 12,4620 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 15,5500        | 9,3300  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 21,7920 |

| SERVICO        |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| C0172          | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3   | 0,02500000  | 370,0000       | 9,2500 |
| TOTAL SERVICO: |                                               |         |      |             |                | 9,2500 |

VALOR: 31,04

**2.137. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 20,7700        | 12,4620 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 15,5500        | 12,4400 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 24,9020 |

| MATERIAL        |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0109           | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,02430000  | 58,7300        | 1,4271 |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 7,30000000  | 0,4900         | 3,5770 |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |      |             |                | 5,0041 |

VALOR: 29,91

**2.138. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)**

| MAO DE OBRA        |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1328              | LADRILHISTA | SEINFRA | H    | 0,72000000  | 20,7700        | 14,9544 |
| I2543              | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 0,72000000  | 15,5500        | 11,1960 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |      |             |                | 26,1504 |

| MATERIAL        |                                                                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I6508           | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS     | SEINFRA | KG   | 4,00000000  | 1,7700         | 7,0800  |
| I6497           | CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2   | 1,10000000  | 29,0000        | 31,9000 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                 |         |      |             |                | 38,9800 |

VALOR: 65,13

**2.139. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

| MAO DE OBRA        |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I1328              | LADRILHISTA | SEINFRA | H    | 0,23000000  | 20,7700        | 4,7771 |
| I2543              | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 0,23000000  | 15,5500        | 3,5765 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |      |             |                | 8,3536 |

| MATERIAL        |                                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0118           | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG   | 1,65200000  | 3,1200         | 5,1542 |
| TOTAL MATERIAL: |                                           |         |      |             |                | 5,1542 |

VALOR: 13,51

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |                                                      |                         |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021       |                         | BDI : 25,22% |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE                   | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                   | LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC                     | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA                 | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       |
|                                                                                   |            |                                                      | SICRO                   | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       |
|                                                                                   |            | SICRO                                                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -                       |              |
|                                                                                   |            | SINAPI                                               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%                  |              |
|                                                                                   |            |                                                      | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%                   |              |

#### 2.140. C1923 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0445              | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 20,7700        | 10,3850 |
| I2543              | SEINFRA | H    | 0,75000000  | 15,5500        | 11,6625 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 22,0475 |

| MATERIAL        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0108           | SEINFRA | M3   | 0,10000000  | 65,0100        | 6,5010  |
| I0805           | SEINFRA | KG   | 3,00000000  | 0,4900         | 1,4700  |
| I1662           | SEINFRA | M2   | 1,05000000  | 24,7800        | 26,0190 |
| TOTAL MATERIAL: |         |      |             |                | 33,9900 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 56,04   |

#### 2.141. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 20,7700        | 31,1550 |
| I2543              | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 15,5500        | 38,8750 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 70,0300 |

| MATERIAL        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0109           | SEINFRA | M3   | 0,00290000  | 58,7300        | 0,1703   |
| I0805           | SEINFRA | KG   | 1,17000000  | 0,4900         | 0,5733   |
| I1702           | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 395,3300       | 395,3300 |
| TOTAL MATERIAL: |         |      |             |                | 396,0736 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 466,10   |

#### 2.142. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391              | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 20,7700        | 62,3100  |
| I2543              | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 15,5500        | 46,6500  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 108,9600 |

| MATERIAL        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0109           | SEINFRA | M3   | 0,00800000  | 58,7300        | 0,4698  |
| I0441           | SEINFRA | KG   | 0,57000000  | 0,9600         | 0,5472  |
| I0805           | SEINFRA | KG   | 2,84000000  | 0,4900         | 1,3916  |
| I1222           | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 85,8000        | 85,8000 |
| TOTAL MATERIAL: |         |      |             |                | 88,2086 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 197,17  |

#### 2.143. C4515 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |                                                      |                   |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                   | LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       |
|                                                                                   |            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 47,76%       |

|                 |                                                                                                           |         |    |            |          |          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------|----------|----------|
| 18339           | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 249,7800 | 249,7800 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                                           |         |    |            | 249,7800 |          |
| VALOR:          |                                                                                                           |         |    |            | 249,78   |          |

#### 2.144. C4492 - VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| MATERIAL        | FONTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I2256           | VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO) | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 133,4000 |
| TOTAL MATERIAL: |                              |         |             |                | 133,4000 |
| VALOR:          |                              |         |             |                | 133,40   |

#### 2.145. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|--------|
| I2395              | PINTOR   | SEINFRA | H           | 0,33000000     | 6,8541 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,15000000     | 2,3325 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 9,1866 |

| MATERIAL        | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I2353           | HIDRACOR                | SEINFRA | KG          | 0,35000000     | 0,3500 |
| I1347           | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN          | 0,20000000     | 0,0960 |
| TOTAL MATERIAL: |                         |         |             |                | 0,4460 |
| VALOR:          |                         |         |             |                | 9,63   |

#### 2.146. 95305 - TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_09/2016 (M2)

| MATERIAL        | FONTE                                                                   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 00038877        | MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO | SINAPI | KG          | 1,38212027     | 6,41  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                         |        |             |                | 6,41  |

| SERVIÇO        | FONTE                                | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 88310          | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 0,22823801     | 4,99  |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 0,08376820     | 1,32  |
| TOTAL SERVIÇO: |                                      |        |             |                | 6,31  |
| VALOR:         |                                      |        |             |                | 12,72 |

#### 2.147. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|--------|
| I2395              | PINTOR   | SEINFRA | H           | 0,33000000     | 6,8541 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,15000000     | 2,3325 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 9,1866 |

| MATERIAL        | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I2353           | HIDRACOR                | SEINFRA | KG          | 0,35000000     | 0,3500 |
| I1347           | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN          | 0,20000000     | 0,0960 |
| TOTAL MATERIAL: |                         |         |             |                | 0,4460 |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

VALOR: 9,63

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

| MAO DE OBRA              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 16,7700        | 13,4160 |
| I2395 PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 20,7700        | 16,6160 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |         |      |             |                | 30,0320 |

| MATERIAL                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0035 AGUARRAZ MINERAL  | SEINFRA | L    | 0,03000000  | 14,9600        | 0,4488 |
| I1100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L    | 0,16000000  | 21,7400        | 3,4784 |
| I1346 LIXA PARA FERRO   | SEINFRA | UN   | 0,30000000  | 1,4700         | 0,4410 |
| I2293 ZARCÃO            | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 19,6400        | 2,3568 |
| TOTAL MATERIAL:         |         |      |             |                | 6,7250 |

VALOR: 36,76

**2.149. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,7700        | 6,2310  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 15,5500        | 46,6500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 52,8810 |

VALOR: 52,88

**2.150. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

| EQUIPAMENTO                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)     | SEINFRA | H    | 0,00980000  | 115,8100       | 1,1349 |
| I0808 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00980000  | 149,1300       | 1,4615 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                       |         |      |             |                | 2,5964 |

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,01960000  | 15,5500        | 0,3048 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 0,3048 |

VALOR: 2,90

**2.151. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)**

| EQUIPAMENTO                          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,22220000  | 115,8100       | 25,7330 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                   |         |      |             |                | 25,7330 |

VALOR: 25,73

**2.152. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)**

| EQUIPAMENTO                                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 69,2600        | 0,0000 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |                                                      |                         |                         |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
|  | OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021       |                         | BDI : 25,22%    |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE                   | VERSÃO                  | HORA MES REF.   |
|                                                                                   | LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC                     | 2021/11 - Fortaleza     | 112,75% 11/2021 |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA                 | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,85% 05/2021  |
|                                                                                   |            |                                                      | SICRO                   | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81% 03/2017  |
|                                                                                   |            | SICRO                                                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | 85,85% 11/2021          |                 |
|                                                                                   |            | SINAPI                                               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 85,85% 11/2021          |                 |
|                                                                                   |            | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                 |                         |                         | 0,00% 0,00%     |

|                    |                                                 |         |   |            |          |        |
|--------------------|-------------------------------------------------|---------|---|------------|----------|--------|
| 10779              | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00625000 | 211,5200 | 1,3220 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                                 |         |   |            |          | 1,3220 |
| VALOR:             |                                                 |         |   |            |          | 1,32   |

#### 2.153. C4507 - PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (M2)

| MATERIAL        | FORTE                                                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|-------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 18332           | PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 47,8500 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                       |         |             |                | 47,8500 |
| VALOR:          |                                                       |         |             |                | 47,85   |

#### 2.154. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

| MAO DE OBRA        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| 12391              | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 20,7700 |
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 1,12000000     | 17,4160 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 38,1860 |

| MATERIAL        | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10109           | AREIA MEDIA                      | SEINFRA | M3          | 0,01500000     | 58,7300 |
| 10441           | CAL HIDRATADA                    | SEINFRA | KG          | 2,18000000     | 0,9600  |
| 10805           | CIMENTO PORTLAND                 | SEINFRA | KG          | 2,18000000     | 0,4900  |
| 12081           | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN          | 25,00000000    | 14,7500 |
| TOTAL MATERIAL: |                                  |         |             |                | 18,7920 |
| VALOR:          |                                  |         |             |                | 56,98   |

#### 2.155. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

| MAO DE OBRA        | FORTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10043              | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 16,7700 |
| 12320              | ENCANADOR             | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 20,3200 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                       |         |             |                | 74,1800 |

| MATERIAL        | FORTE                                                                                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 10171           | BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA                                                | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 344,4800 |
| 10406           | CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA                                             | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 182,2500 |
| 11091           | ENGATE CROMADO                                                                        | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 15,4100  |
| 11180           | FITA DE VEDAÇÃO                                                                       | SEINFRA | M           | 0,56000000     | 0,1344   |
| 11579           | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN          | 2,00000000     | 6,5300   |
| 11925           | TAMPA PLASTICA PARA BACIA                                                             | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 25,1900  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                       |         |             |                | 580,5244 |
| VALOR:          |                                                                                       |         |             |                | 654,70   |

#### 2.156. C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS (UN)

| MAO DE OBRA | FORTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H           | 3,30000000     | 16,7700 |
|             |                       |         |             |                | 55,3410 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |                                                      |                                  |                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|
|  | OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 BDI : 25,22%   |                         |                       |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE                            | VERSÃO                  | HORA MES REF.         |
|                                                                                   | LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC                              | 2021/11 - Fortaleza     | 11/2021               |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA                          | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 63,85% 47,76% 05/2021 |
|                                                                                   |            |                                                      | SICRO                            | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81% 47,76% 03/2017 |
|                                                                                   |            |                                                      | SICRO                            | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% 47,46% 11/2021 |
|                                                                                   |            |                                                      | SINAPI                           | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55% 47,46% 11/2021 |
|                                                                                   |            |                                                      | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00% |                         |                       |

|       |           |         |   |            |                    |          |
|-------|-----------|---------|---|------------|--------------------|----------|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,30000000 | 20,3200            | 67,0560  |
|       |           |         |   |            | TOTAL MAO DE OBRA: | 122,3970 |

| MATERIAL |                                                                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|----------|
| I1091    | ENGATE CROMADO                                                                        | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 15,4100         | 30,8200  |
| I1180    | FITA DE VEDAÇÃO                                                                       | SEINFRA | M    | 1,12000000  | 0,2400          | 0,2688   |
| I8637    | LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa                                                         | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 155,3900        | 155,3900 |
| I1579    | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 6,5300          | 13,0600  |
| I1864    | SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"                                                 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 112,2300        | 112,2300 |
| I2265    | VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"                                                 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 31,4200         | 31,4200  |
|          |                                                                                       |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 343,1888 |
|          |                                                                                       |         |      |             | VALOR:          | 465,59   |

#### 2.157. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,50000000         | 20,7700        | 10,3850 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 10,3850 |

| MATERIAL |                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|----------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| 18670    | PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 17,8400         | 17,8400 |
|          |                      |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 17,8400 |
|          |                      |         |      |             | VALOR:          | 28,23   |

#### 2.158. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

| MAO DE OBRA |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-----------------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,50000000         | 16,7700        | 8,3850  |
| I2320       | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,50000000         | 20,3200        | 10,1600 |
|             |                       |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 18,5450 |

| MATERIAL |                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|-----------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I0797    | CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 44,3200         | 44,3200 |
| I1180    | FITA DE VEDAÇÃO             | SEINFRA | M    | 0,28000000  | 0,2400          | 0,0672  |
|          |                             |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 44,3872 |
|          |                             |         |      |             | VALOR:          | 62,93   |

#### 2.159. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

| MAO DE OBRA |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,50000000         | 20,7700        | 10,3850 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 10,3850 |

| MATERIAL |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I1712    | PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 27,7200         | 27,7200 |
|          |                              |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 27,7200 |
|          |                              |         |      |             | VALOR:          | 38,11   |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

### 2.160. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| MAO DE OBRA |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------|-----------------------|---------|------|--------------------|----------------|----------|
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 3,00000000         | 16,7700        | 50,3100  |
| I2320       | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 3,00000000         | 20,3200        | 60,9600  |
| I2543       | SERVENTE              | SEINFRA | H    | 2,50000000         | 15,5500        | 38,8750  |
|             |                       |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 150,1450 |

| MATERIAL        |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0108           | AREIA GROSSA                         | SEINFRA | M3   | 0,00350000  | 65,0100        | 0,2275  |
| I0441           | CAL HIDRATADA                        | SEINFRA | KG   | 2,50000000  | 0,9600         | 2,4000  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                     | SEINFRA | KG   | 2,50000000  | 0,4900         | 1,2250  |
| I0884           | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM        | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 0,5100         | 1,0200  |
| I0885           | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM        | SEINFRA | UN   | 4,00000000  | 1,5300         | 6,1200  |
| I1293           | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"            | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 4,3300         | 4,3300  |
| I1412           | LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM            | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 1,3500         | 2,7000  |
| I1426           | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,5800         | 2,5800  |
| I1973           | TE PVC SOLDÁVEL 32MM                 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,9000         | 2,9000  |
| I2200           | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")     | SEINFRA | M    | 1,20000000  | 2,6000         | 3,1200  |
| I2201           | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")       | SEINFRA | M    | 5,00000000  | 5,8400         | 29,2000 |
| TOTAL MATERIAL: |                                      |         |      |             | 55,8225        |         |
| VALOR:          |                                      |         |      |             | 205,97         |         |

### 2.161. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| MAO DE OBRA |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|-----------------------|---------|------|-------------|--------------------|----------|
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 16,7700            | 50,3100  |
| I2320       | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 20,3200            | 60,9600  |
| I2543       | SERVENTE              | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 15,5500            | 38,8750  |
|             |                       |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 150,1450 |

| MATERIAL |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I0108    | AREIA GROSSA                                  | SEINFRA | M3   | 0,00400000  | 65,0100         | 0,2600  |
| I0441    | CAL HIDRATADA                                 | SEINFRA | KG   | 3,00000000  | 0,9600          | 2,8800  |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG   | 3,00000000  | 0,4900          | 1,4700  |
| I1283    | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM                | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 1,2100          | 2,4200  |
| I1284    | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM                | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1,6200          | 1,6200  |
| I1282    | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM               | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 5,3600          | 5,3600  |
| I2013    | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,0800          | 2,0800  |
| I2012    | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")              | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 10,2900         | 10,2900 |
| I2193    | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)    | SEINFRA | M    | 0,33000000  | 9,4300          | 3,1119  |
| I2194    | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688) | SEINFRA | M    | 1,50000000  | 3,4000          | 5,1000  |
| I2195    | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)     | SEINFRA | M    | 0,50000000  | 5,7900          | 2,8950  |
|          |                                               |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 37,4869 |

|  |  |  |  |  |        |        |
|--|--|--|--|--|--------|--------|
|  |  |  |  |  | VALOR: | 187,63 |
|--|--|--|--|--|--------|--------|

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 113,75%      |        | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       |        | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

**2.162. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)**

| MAO DE OBRA |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|-----------------------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,85000000  | 16,7700            | 14,2545 |
| I2320       | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,85000000  | 20,3200            | 17,2720 |
|             |                       |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 31,5265 |

| MATERIAL |                                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|----------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I1180    | FITA DE VEDAÇÃO                        | SEINFRA | M    | 1,50000000  | 0,2400          | 0,3600  |
| I1800    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4") | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 43,1200         | 43,1200 |
|          |                                        |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 43,4800 |

VALOR: 75,01

**2.163. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)**

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|----------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 9,00000000  | 20,7700            | 186,9300 |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 5,00000000  | 15,5500            | 77,7500  |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 264,6800 |

| MATERIAL |                                                                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------------|----------------|------------|
| I7964    | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M                         | SEINFRA | UN   | 6,00000000      | 132,3100       | 793,8600   |
| I0109    | AREIA MEDIA                                                           | SEINFRA | M3   | 0,10900000      | 58,7300        | 6,4016     |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND                                                      | SEINFRA | KG   | 72,90000000     | 0,4900         | 35,7210    |
| I7966    | LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M                            | SEINFRA | UN   | 1,00000000      | 161,3600       | 161,3600   |
| I7965    | TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M | SEINFRA | UN   | 2,00000000      | 179,3700       | 358,7400   |
|          |                                                                       |         |      | TOTAL MATERIAL: |                | 1.356,0826 |

| SERVICO |                                                            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C2781   | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m     | SEINFRA | M3   | 8,04000000  | 54,4300        | 437,6172 |
| C2860   | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                  | SEINFRA | M3   | 0,23000000  | 94,9800        | 21,8454  |
| C2862   | LASTRO DE BRITA                                            | SEINFRA | M3   | 0,23000000  | 107,3300       | 24,6859  |
| C2921   | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3   | 5,52000000  | 26,4300        | 145,8936 |
| C2593   | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                      | SEINFRA | M    | 4,00000000  | 31,1600        | 124,6400 |
|         |                                                            |         |      |             | TOTAL SERVICO: | 754,6821 |

VALOR: 2.375,44

**2.164. C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

| MAO DE OBRA |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,80000000         | 16,7700        | 13,4160 |
| I2312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,80000000         | 20,7700        | 16,6160 |
|             |                         |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 30,0320 |

| MATERIAL |                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1380    | LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 10,6500        | 10,6500 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |                                                      |  |                   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|--|-------------------|-------------------------|
|  | OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES |  | DATA : 16/12/2021 | BDI : 25,22%            |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES |  | FONTE             | VERSÃO                  |
|                                                                                   | LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               |  | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               |  | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   |
|                                                                                   |            |                                                      |  | SEINFRA           | 2016/11 COM DESONERAÇÃO |
|                                                                                   |            |                                                      |  | SEINFRA           | 2021/07 COM DESONERAÇÃO |
|                                                                                   |            |                                                      |  | SEINFRA           | 2021/10 COM DESONERAÇÃO |
|                                                                                   |            |                                                      |  |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |
|                                                                                   |            |                                                      |  |                   |                         |

|       |                                      |         |    |            |                 |         |
|-------|--------------------------------------|---------|----|------------|-----------------|---------|
| 11471 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2,6500          | 2,6500  |
|       |                                      |         |    |            | TOTAL MATERIAL: | 13,3000 |
|       |                                      |         |    |            | VALOR:          | 43,33   |

#### 2.165. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| MAO DE OBRA | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H           | 3,00000000     | 16,7700            |
| I2312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H           | 3,00000000     | 20,7700            |
| I2543       | SERVENTE                | SEINFRA | H           | 2,50000000     | 15,5500            |
|             |                         |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: |
|             |                         |         |             |                | 151,4950           |

| MATERIAL | FONTE                                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|----------|-------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|
| I0356    | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                   | SEINFRA | M           | 12,00000000    | 1,7100          |
| I0419    | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18  | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 1,5300          |
| I0428    | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 8,8800          |
| I0957    | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"     | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 1,7600          |
| I0981    | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A                         | SEINFRA | UN          | 0,10000000     | 8,2700          |
| I1075    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                   | SEINFRA | M           | 3,00000000     | 3,0500          |
| I1105    | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"                          | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2,2700          |
| I1181    | FITA ISOLANTE                                   | SEINFRA | M           | 3,00000000     | 0,7100          |
| I1262    | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS   | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 19,3900         |
| I1409    | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"         | SEINFRA | UN          | 2,00000000     | 0,7700          |
|          |                                                 |         |             |                | TOTAL MATERIAL: |
|          |                                                 |         |             |                | 67,9970         |
|          |                                                 |         |             |                | VALOR:          |
|          |                                                 |         |             |                | 219,49          |

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

| MAO DE OBRA | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H           | 0,29000000     | 16,7700            |
| I2312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H           | 0,29000000     | 20,7700            |
|             |                         |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: |
|             |                         |         |             |                | 10,8866            |
| MATERIAL    | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
| I2107       | TOMADA 2POLOS E TERRA   | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 7,3300             |
|             |                         |         |             |                | TOTAL MATERIAL:    |
|             |                         |         |             |                | 7,3300             |
|             |                         |         |             |                | VALOR:             |
|             |                         |         |             |                | 18,22              |

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

| MAO DE OBRA | FONTE                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|-------------|-----------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA     | SEINFRA | H           | 0,21000000     | 16,7700            |
| I2312       | ELETRICISTA                 | SEINFRA | H           | 0,21000000     | 20,7700            |
|             |                             |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: |
|             |                             |         |             |                | 7,8834             |
| MATERIAL    | FONTE                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
| I1255       | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 6,6100             |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

DATA : 16/12/2021

BDI : 25,22%

| FORTE                | VERSÃO                  | HORA    | MES    | REF.    |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 11/2021 |
| SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%  | 47,76% | 05/2021 |
| SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%  | -      | 03/2017 |
| SICRO                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -       | -      | 11/2021 |
| SINAP                | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%  | 47,46% | 11/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%   | 0,00%  |         |

TOTAL MATERIAL: 6,6100

VALOR: 14,49

**2.168. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

| MATERIAL                                                                                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I8293 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 47,4200        | 47,4200 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                  |         |      |             |                | 47,4200 |
| VALOR:                                                                                           |         |      |             |                | 47,42   |

**2.169. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

| MAO DE OBRA                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 16,7700        | 50,3100  |
| I2312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 20,7700        | 62,3100  |
| I2543 SERVENTE                | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 15,5500        | 38,8750  |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 151,4950 |

| MATERIAL                                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                   | SEINFRA | M    | 12,00000000 | 1,7100         | 20,5200 |
| I0419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1,5300         | 1,5300  |
| I0428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 8,8800         | 8,8800  |
| I0957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"     | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1,7600         | 1,7600  |
| I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A                         | SEINFRA | UN   | 0,10000000  | 8,2700         | 0,8270  |
| I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                   | SEINFRA | M    | 3,00000000  | 3,0500         | 9,1500  |
| I1105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"                          | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,2700         | 2,2700  |
| I1181 FITA ISOLANTE                                   | SEINFRA | M    | 3,00000000  | 0,7100         | 2,1300  |
| I1262 INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 19,3900        | 19,3900 |
| I1409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"         | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 0,7700         | 1,5400  |
| TOTAL MATERIAL:                                       |         |      |             |                | 67,9970 |
| VALOR:                                                |         |      |             |                | 219,49  |

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

| MAO DE OBRA                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,29000000  | 16,7700        | 4,8633  |
| I2312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,29000000  | 20,7700        | 6,0233  |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 10,8866 |
| MATERIAL                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2107 TOMADA 2POLOS E TERRA   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 7,3300         | 7,3300  |
| TOTAL MATERIAL:               |         |      |             |                | 7,3300  |
| VALOR:                        |         |      |             |                | 18,22   |

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

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |                      |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021    |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA              | 2021/11 COM DESONERAÇÃO | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO                | 2021/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO                | 2021/11 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SEINFRA              | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%        | 0,00%  |         |

|                    |                         |         |         |            |         |        |
|--------------------|-------------------------|---------|---------|------------|---------|--------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | Rubrica | 0,21000000 | 16,7700 | 3,5217 |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H       | 0,21000000 | 20,7700 | 4,3617 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |         |            |         | 7,8834 |

| MATERIAL        | FONTE                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-----------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 11255           | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 6,6100 |
| TOTAL MATERIAL: |                             |         |             |                | 6,6100 |
| VALOR:          |                             |         |             |                | 14,49  |

### 2.172. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| MATERIAL        | FONTE                                                                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 18000           | FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 47,4200 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                            |         |             |                | 47,4200 |
| VALOR:          |                                                                                            |         |             |                | 47,42   |

### 2.173. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 12391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H           | 0,10000000     | 2,0770  |
| 12543              | SERVENTE         | SEINFRA | H           | 0,15000000     | 2,3325  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                  |         |             |                | 4,4095  |
| MATERIAL           | FONTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10109              | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3          | 0,00610000     | 58,7300 |
| 10805              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 2,43000000     | 0,4900  |
| TOTAL MATERIAL:    |                  |         |             |                | 1,5490  |
| VALOR:             |                  |         |             |                | 5,96    |

### 2.174. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-----------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 12391              | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H           | 0,60000000     | 12,4620  |
| 12543              | SERVENTE                                      | SEINFRA | H           | 0,60000000     | 9,3300   |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                               |         |             |                | 21,7920  |
| SERVICO            | FONTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C0172              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3          | 0,02500000     | 370,0000 |
| TOTAL SERVICO:     |                                               |         |             |                | 9,2500   |
| VALOR:             |                                               |         |             |                | 31,04    |

### 2.175. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| 12391              | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 0,60000000     | 12,4620 |
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,80000000     | 15,5500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 24,9020 |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

DATA: 16/12/2021

BDI: 25,22%

| FORTE                | VERSÃO                  | HORA    | MES     | REF. |
|----------------------|-------------------------|---------|---------|------|
| SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76% | 11/2021 |      |
| SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%  | 05/2021 |      |
| SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%  | 03/2019 |      |
| SICRO                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO |         | 11/2021 |      |
| SINAPI               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,85%  | 11/2021 |      |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%   |         |      |

| MATERIAL |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I0109    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,02430000  | 58,7300         | 1,4271 |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 7,30000000  | 0,4900          | 3,5770 |
|          |                  |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 5,0041 |
|          |                  |         |      |             | VALOR:          | 29,91  |

### 2.176. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

| MAO DE OBRA |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I1328       | LADRILHISTA | SEINFRA | H    | 0,72000000         | 20,7700        | 14,9544 |
| I2543       | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 0,72000000         | 15,5500        | 11,1960 |
|             |             |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 26,1504 |

| MATERIAL |                                                                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|-----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I6508    | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS     | SEINFRA | KG   | 4,00000000  | 1,7700          | 7,0800  |
| I6497    | CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2   | 1,10000000  | 29,0000         | 31,9000 |
|          |                                                                 |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 38,9800 |
|          |                                                                 |         |      |             | VALOR:          | 65,13   |

### 2.177. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

| MAO DE OBRA |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|-------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| I1328       | LADRILHISTA | SEINFRA | H    | 0,23000000  | 20,7700            | 4,7771 |
| I2543       | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 0,23000000  | 15,5500            | 3,5765 |
|             |             |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 8,3536 |

| MATERIAL |                                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|-------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I0118    | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG   | 1,65200000  | 3,1200          | 5,1542 |
|          |                                           |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 5,1542 |
|          |                                           |         |      |             | VALOR:          | 13,51  |

### 2.178. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

| EQUIPAMENTO |                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|------------------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| I0748       | MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H    | 0,80000000         | 0,7500         | 0,6000 |
|             |                        |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 0,6000 |

| MAO DE OBRA |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I1227       | GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H    | 0,50000000         | 20,7700        | 10,3850 |
| I2391       | PEDREIRO                | SEINFRA | H    | 1,20000000         | 20,7700        | 24,9240 |
| I2543       | SERVENTE                | SEINFRA | H    | 1,20000000         | 15,5500        | 18,6600 |
|             |                         |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 53,9690 |

| MATERIAL |                                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0034    | AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | KG   | 21,00000000 | 0,4200         | 8,8200 |
| I0108    | AREIA GROSSA                            | SEINFRA | M3   | 0,03000000  | 65,0100        | 1,9503 |
| I0508    | CERA                                    | SEINFRA | KG   | 0,10000000  | 14,0600        | 1,4060 |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |                      |                         |
|------------|------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021    | BDI : 25,22%            |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE                | VERSÃO                  |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   |
|            |                                                      | SICRO                | 2010/11 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SICRO                | 2010/07 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SICRO                | 021/11 COM DESONERAÇÃO  |
|            |                                                      | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 0,00% 0,00%             |

|                 |                                  |         |    |             |         |         |
|-----------------|----------------------------------|---------|----|-------------|---------|---------|
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                 | SEINFRA | KG | 26,58000000 | 0,4900  | 13,0242 |
| I1101           | ESMERIL N.36                     | SEINFRA | UN | 0,10000000  | 32,0200 | 3,2020  |
| I1102           | ESMERIL N.60                     | SEINFRA | UN | 0,05000000  | 30,6000 | 1,5300  |
| I1316           | JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M  | 2,50000000  | 1,2000  | 3,0000  |
| TOTAL MATERIAL: |                                  |         |    |             |         | 32,9325 |
| VALOR:          |                                  |         |    |             |         | 87,50   |

### 2.179. C0032 - PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80X2,10)M COMPLETA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UN)

| MATERIAL        | FONTE                                                                                                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I6743           | PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,80 X 2,10)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO ( FORNECIMENTO E MONTAGEM ) | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 356,8100 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                                             |         |             |                | 356,8100 |
| VALOR:          |                                                                                                             |         |             |                | 356,81   |

### 2.180. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 1,50000000     | 20,7700 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 2,50000000     | 15,5500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 70,0300 |

  

| MATERIAL        | FONTE             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|-------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0109           | AREIA MEDIA       | SEINFRA | M3          | 0,00290000     | 58,7300  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND  | SEINFRA | KG          | 1,17000000     | 0,4900   |
| I1702           | PORTA DE ALUMÍNIO | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 395,3300 |
| TOTAL MATERIAL: |                   |         |             |                | 396,0736 |
| VALOR:          |                   |         |             |                | 466,10   |

### 2.181. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|----------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 3,00000000     | 20,7700  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 3,00000000     | 15,5500  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 108,9600 |

  

| MATERIAL        | FONTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0109           | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3          | 0,00800000     | 58,7300 |
| I0441           | CAL HIDRATADA    | SEINFRA | KG          | 0,57000000     | 0,9600  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 2,84000000     | 0,4900  |
| I1222           | GRADE DE FERRO   | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 85,8000 |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |             |                | 88,2086 |
| VALOR:          |                  |         |             |                | 197,17  |

### 2.182. C4492 - VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| MATERIAL | FONTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------|------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I2256    | VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO) | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 133,4000 |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

TOTAL MATERIAL: 133,4000

VALOR: 133,40

### 2.183. 95305 - TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_09/2016 (M2)

| MATERIAL |                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00038877 | MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO | SINAPI | KG   | 1,38212027  | 4,64           | 6,41  |

TOTAL MATERIAL: 6,41

| SERVICO |                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88310   | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,22823801  | 21,90          | 4,99  |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,08376820  | 15,79          | 1,32  |

TOTAL SERVICO: 6,31

VALOR: 12,72

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

| MAO DE OBRA |                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0045       | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 16,7700        | 13,4160 |
| I2395       | PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 20,7700        | 16,6160 |

TOTAL MAO DE OBRA: 30,0320

| MATERIAL |                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0035    | AGUARRAZ MINERAL  | SEINFRA | L    | 0,03000000  | 14,9600        | 0,4488 |
| I1100    | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L    | 0,16000000  | 21,7400        | 3,4784 |
| I1346    | LIXA PARA FERRO   | SEINFRA | UN   | 0,30000000  | 1,4700         | 0,4410 |
| I2293    | ZARCÃO            | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 19,6400        | 2,3568 |

TOTAL MATERIAL: 6,7250

VALOR: 36,76

### 2.185. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,7700        | 6,2310  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 15,5500        | 46,6500 |

TOTAL MAO DE OBRA: 52,8810

VALOR: 52,88

### 2.186. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,7700        | 6,2310  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 15,5500        | 23,3250 |

TOTAL MAO DE OBRA: 29,5560

VALOR: 29,56

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027-1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/11 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAP             | 2011/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      | FLS               | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

**2.187. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)**

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,05000000  | 20,7700        | 1,0385 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 15,5500        | 7,7750 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 8,8135 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 8,81   |

**2.188. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

| EQUIPAMENTO        |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0690              | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)     | SEINFRA | H    | 0,00980000  | 115,8100       | 1,1349 |
|                    | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00980000  | 149,1300       | 1,4615 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                    |         |      |             |                | 2,5964 |
| MAO DE OBRA        |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2543              | SERVENTE                           | SEINFRA | H    | 0,01960000  | 15,5500        | 0,3048 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                    |         |      |             |                | 0,3048 |
| VALOR:             |                                    |         |      |             |                | 2,90   |

**2.189. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)**

| EQUIPAMENTO        |                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0690              | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,22220000  | 115,8100       | 25,7330 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                |         |      |             |                | 25,7330 |
| VALOR:             |                                |         |      |             |                | 25,73   |

**2.190. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)**

| EQUIPAMENTO        |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0666              | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 69,2600        | 0,0000 |
| I0779              | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00625000  | 211,5200       | 1,3220 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                                 |         |      |             |                | 1,3220 |
| VALOR:             |                                                 |         |      |             |                | 1,32   |

**2.191. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,65000000  | 15,5500        | 41,2075 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 41,2075 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 41,21   |

**2.192. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,7700        | 41,5400  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 16,00000000 | 15,5500        | 248,8000 |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |
|------------|------------------------------------------------------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               |

| DATA : 16/12/2021    |                         | BDI : 25,22% |        |         |
|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | 112,78%      | -      | 11/2021 |
| SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
| SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
| SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
| SINAPI               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%        | 0,00%  |         |

TOTAL MAO DE OBRA: 290,3400

| MATERIAL |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|------------------|---------|------|--------------|-----------------|----------|
| I0109    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,69800000   | 58,7300         | 40,9935  |
| I0280    | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,87800000   | 66,2900         | 58,2026  |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 220,00000000 | 0,4900          | 107,8000 |
|          |                  |         |      |              | TOTAL MATERIAL: | 206,9961 |
|          |                  |         |      |              | VALOR:          | 497,34   |

### 2.193. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

| MAO DE OBRA |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I0041       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 16,7700            | 21,8010 |
| I0438       | CARPINTEIRO             | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 20,7700            | 27,0010 |
|             |                         |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 48,8020 |

| MATERIAL |                                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I0965    | DESMOLDANTE PARA FORMAS                              | SEINFRA | L    | 0,40000000  | 6,3900          | 2,5560  |
| I1728    | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 12,0100         | 1,8015  |
| I1846    | SARRAFO DE 1"X4"                                     | SEINFRA | M    | 0,50000000  | 4,1200          | 2,0600  |
| I1916    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 8,7100          | 8,7100  |
|          |                                                      |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 15,1275 |
|          |                                                      |         |      |             | VALOR:          | 63,93   |

### 2.194. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

| MAO DE OBRA |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|------------------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| I0040       | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,07000000  | 16,7700            | 1,1739 |
| I0121       | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,07000000  | 20,7700            | 1,4539 |
|             |                              |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 2,6278 |

| MATERIAL |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|-------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I0103    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 8,7400          | 0,1748 |
| I0169    | AÇO CA-60               | SEINFRA | KG   | 1,15000000  | 7,2000          | 8,2800 |
|          |                         |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 8,4548 |
|          |                         |         |      |             | VALOR:          | 11,08  |

### 2.195. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

| MAO DE OBRA |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|--------|
| I0040       | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,08000000         | 16,7700        | 1,3416 |
| I0121       | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,08000000         | 20,7700        | 1,6616 |
|             |                              |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 3,0032 |

| MATERIAL |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0103    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 8,7400         | 0,1748 |
| I0163    | AÇO CA-50               | SEINFRA | KG   | 1,15000000  | 8,2700         | 9,5105 |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |                      |                         |
|------------|------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021    | BDI : 25,22%            |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE                | VERSÃO                  |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   |
|            |                                                      | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SICRO                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SINAPI               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 0,00% 0,00%             |

TOTAL MATERIAL: 9,6853

VALOR: 12,69

### 2.196. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| EQUIPAMENTO        | FONTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10682              | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H           | 0,49980000     | 21,8500 |
|                    |                               |         |             |                | 10,9206 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                               |         |             |                | 10,9206 |

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|----------|
| 12391              | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 20,7700  |
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 16,00000000    | 15,5500  |
|                    |          |         |             |                | 248,8000 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 290,3400 |

| MATERIAL        | FONTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 10109           | AREIA MEDIA           | SEINFRA | M3          | 0,64620000     | 58,7300  |
| 10280           | BRITA                 | SEINFRA | M3          | 0,58520000     | 66,2900  |
| 10805           | CIMENTO PORTLAND      | SEINFRA | KG          | 196,00000000   | 0,4900   |
| 11600           | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3          | 0,40000000     | 57,4700  |
|                 |                       |         |             |                | 22,9880  |
| TOTAL MATERIAL: |                       |         |             |                | 195,7722 |
| VALOR:          |                       |         |             |                | 497,03   |

### 2.197. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| EQUIPAMENTO        | FONTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10682              | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H           | 0,71400000     | 21,8500 |
|                    |                               |         |             |                | 15,6009 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                               |         |             |                | 15,6009 |

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 6,00000000     | 15,5500 |
|                    |          |         |             |                | 93,3000 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 93,3000 |

| MATERIAL        | FONTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 10109           | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3          | 0,86690000     | 58,7300  |
| 10280           | BRITA            | SEINFRA | M3          | 0,62700000     | 66,2900  |
| 10805           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 349,00000000   | 0,4900   |
| 11605           | PEDRISCO         | SEINFRA | M3          | 0,20900000     | 64,2900  |
|                 |                  |         |             |                | 13,4366  |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |             |                | 276,9234 |
| VALOR:          |                  |         |             |                | 385,82   |

### 2.198. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|----------|
| 12391              | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 20,7700  |
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 6,00000000     | 15,5500  |
|                    |          |         |             |                | 93,3000  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 134,8400 |

VALOR: 134,84

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

**2.199. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 20,7700        | 124,6200 |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 9,00000000  | 15,5500        | 139,9500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 264,5700 |

| MATERIAL                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I0109 AREIA MEDIA           | SEINFRA | M3   | 0,36480000   | 58,7300        | 21,4247  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND      | SEINFRA | KG   | 109,50000000 | 0,4900         | 53,6550  |
| I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 1,10000000   | 57,4700        | 63,2170  |
| TOTAL MATERIAL:             |         |      |              |                | 138,2967 |

VALOR: 402,87

**2.200. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 8,50000000  | 20,7700        | 176,5450 |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 9,20000000  | 15,5500        | 143,0600 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 319,6050 |

| MATERIAL                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN   | 235,00000000 | 0,5900         | 138,6500 |
| TOTAL MATERIAL:                        |         |      |              |                | 138,6500 |

| SERVICO                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3   | 0,30000000  | 405,7700       | 121,7310 |
| TOTAL SERVICO:                                      |         |      |             |                | 121,7310 |

VALOR: 579,99

**2.201. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 20,7700        | 62,3100  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 10,00000000 | 15,5500        | 155,5000 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 217,8100 |

| MATERIAL               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I0108 AREIA GROSSA     | SEINFRA | M3   | 0,61830000   | 65,0100        | 40,1957  |
| I0163 AÇO CA-50        | SEINFRA | KG   | 18,00000000  | 8,2700         | 148,8600 |
| I0280 BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,61500000   | 66,2900        | 40,7684  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 368,50000000 | 0,4900         | 180,5650 |
| I1605 PEDRISCO         | SEINFRA | M3   | 0,26300000   | 64,2900        | 16,9083  |
| TOTAL MATERIAL:        |         |      |              |                | 427,2974 |

VALOR: 645,11

**2.202. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |                   |                            |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                            | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE             | VERSÃO                     | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza        | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 02/11/2021 COM DESONERAÇÃO | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 07/16/11 COM DESONERAÇÃO   | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 02/21/07 COM DESONERAÇÃO   | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/11 COM DESONERAÇÃO    | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS       | 0,00%        | 0,00%  |         |

| MAO DE OBRA |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| 12543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,70000000         | 15,5500        | 26,4350 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 26,4350 |

| MATERIAL |                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|----------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I0111    | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3   | 1,10000000  | 52,9700         | 58,2670 |
|          |                |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 58,2670 |
|          |                |         |      |             | VALOR:          | 84,70   |

### 2.203. C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

| MAO DE OBRA |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| 10041       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 1,35000000  | 16,7700            | 22,6395 |
| 10498       | CARPINTEIRO             | SEINFRA | H    | 1,35000000  | 20,7700            | 28,0395 |
|             |                         |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 50,6790 |

| MATERIAL |                                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| 10529    | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)        | SEINFRA | M2   | 0,43000000  | 26,3900         | 11,3477 |
| 10965    | DESMOLDANTE PARA FORMAS                              | SEINFRA | L    | 0,10000000  | 6,3900          | 0,6390  |
| 11691    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 2,00000000  | 10,9700         | 21,9400 |
| 11728    | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,25000000  | 12,0100         | 3,0025  |
| 11846    | SARRAFO DE 1"x4"                                     | SEINFRA | M    | 1,53000000  | 4,1200          | 6,3036  |
| 11916    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | M    | 1,60000000  | 8,7100          | 13,9360 |
|          |                                                      |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 57,1688 |
|          |                                                      |         |      |             | VALOR:          | 107,85  |

### 2.204. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

| MAO DE OBRA |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|------------------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
|             | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,07000000  | 16,7700            | 1,1739 |
| I0121       | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,07000000  | 20,7700            | 1,4539 |
|             |                              |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 2,6278 |

| MATERIAL |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|-------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I0103    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 8,7400          | 0,1748 |
| I0169    | AÇO CA-60               | SEINFRA | KG   | 1,15000000  | 7,2000          | 8,2800 |
|          |                         |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 8,4548 |
|          |                         |         |      |             | VALOR:          | 11,08  |

### 2.205. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

| MAO DE OBRA |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|------------------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| I0040       | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 16,7700            | 1,3416 |
| I0121       | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 20,7700            | 1,6616 |
|             |                              |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 3,0032 |

| MATERIAL |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10103    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 8,7400         | 0,1748 |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027,100 COM DESONERAÇÃO | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/18 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

|       |           |         |    |            |                 |        |
|-------|-----------|---------|----|------------|-----------------|--------|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | 8,2700          | 9,5105 |
|       |           |         |    |            | TOTAL MATERIAL: | 9,6853 |
|       |           |         |    |            | VALOR:          | 12,69  |

**2.206. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)**

| MAO DE OBRA |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,35000000         | 20,7700        | 7,2695  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,35000000         | 15,5500        | 5,4425  |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 12,7120 |

| MATERIAL |                                                                                          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I0163    | AÇO CA-60                                                                                | SEINFRA | KG   | 0,74000000  | 7,2000          | 5,3280  |
| I8282    | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 39,7900         | 39,7900 |
| I1691    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                                                             | SEINFRA | M    | 1,30000000  | 10,9700         | 14,2610 |
| I1728    | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)                                     | SEINFRA | KG   | 0,03000000  | 12,0100         | 0,3603  |
| I1846    | SARRAFO DE 1"X4"                                                                         | SEINFRA | M    | 0,97000000  | 4,1200          | 3,9964  |
| I1916    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                                                            | SEINFRA | M    | 0,65000000  | 8,7100          | 5,6615  |
|          |                                                                                          |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 69,3972 |

| SERVICO |                                                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| C0840   | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | 358,8100       | 14,3524 |
| C1603   | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO      | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | 228,2500       | 9,1300  |
|         |                                                     |         |      |             | TOTAL SERVICO: | 23,4824 |
|         |                                                     |         |      |             | VALOR:         | 105,59  |

**2.207. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

| EQUIPAMENTO |                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|-------------------------------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I0802       | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,71400000         | 21,8500        | 15,6009 |
|             |                               |         |      | TOTAL EQUIPAMENTO: |                | 15,6009 |

| MAO DE OBRA |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|---------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,00000000         | 15,5500        | 93,3000 |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 93,3000 |

| MATERIAL |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|------------------|---------|------|--------------|-----------------|----------|
| I0109    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,86690000   | 58,7300         | 50,9130  |
| I0280    | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,62700000   | 66,2900         | 41,5638  |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 349,00000000 | 0,4900          | 171,0100 |
| I1605    | PEDRISCO         | SEINFRA | M3   | 0,20900000   | 64,2900         | 13,4366  |
|          |                  |         |      |              | TOTAL MATERIAL: | 276,9234 |
|          |                  |         |      |              | VALOR:          | 385,82   |

**2.208. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 | BDI : 25,22%            |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027,1 COM DESONERAÇÃO   |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/12 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/08 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |
|            |                                                      |                   | HORA                    |
|            |                                                      |                   | MES                     |
|            |                                                      |                   | REF.                    |
|            |                                                      |                   | 11/2021                 |
|            |                                                      |                   | 05/2021                 |
|            |                                                      |                   | 03/2017                 |
|            |                                                      |                   | 11/2021                 |
|            |                                                      |                   | 11/2021                 |
|            |                                                      |                   | 0,00%                   |
|            |                                                      |                   | 0,00%                   |

|                    |          |         |   |            |         |          |
|--------------------|----------|---------|---|------------|---------|----------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,90000000 | 20,7700 | 103,8500 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | 15,5500 | 124,4000 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |   |            |         | 228,2500 |
| VALOR:             |          |         |   |            |         | 228,25   |

**2.209. C4768 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)**

| MAO DE OBRA        | FONTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I2140              | TRABALHO PROFISSIONAL | SEINFRA | UT          | 2,36670000     | 26,7500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                       |         |             |                | 63,3092 |

| MATERIAL        | FONTE                                                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I2140           | RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 26,8600 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                            |         |             |                | 26,8600 |
| VALOR:          |                                                                            |         |             |                | 90,17   |

**2.210. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 20,7700 |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 1,12000000     | 15,5500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 38,1860 |

| MATERIAL        | FONTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0109           | AREIA MEDIA                      | SEINFRA | M3          | 0,01500000     | 58,7300 |
| I0441           | CAL HIDRATADA                    | SEINFRA | KG          | 2,18000000     | 0,9600  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                 | SEINFRA | KG          | 2,18000000     | 0,4900  |
| I2081           | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN          | 25,00000000    | 0,5900  |
| TOTAL MATERIAL: |                                  |         |             |                | 18,7920 |
| VALOR:          |                                  |         |             |                | 56,98   |

**2.211. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

| EQUIPAMENTO        | FONTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0682              | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H           | 0,71400000     | 21,8500 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                               |         |             |                | 15,6009 |

| MAO DE OBRA        | FONTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0037              | AJUDANTE         | SEINFRA | H           | 12,30000000    | 16,7700  |
| I0121              | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H           | 4,80000000     | 20,7700  |
| I0498              | CARPINTEIRO      | SEINFRA | H           | 7,50000000     | 20,7700  |
| I2391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 20,7700  |
| I2543              | SERVENTE         | SEINFRA | H           | 12,00000000    | 15,5500  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                  |         |             |                | 689,8820 |

| MATERIAL | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0103    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG          | 1,20000000     | 8,7400  |
|          |                         |         |             |                | 10,4880 |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/01 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

|                 |                                                      |         |    |              |         |          |
|-----------------|------------------------------------------------------|---------|----|--------------|---------|----------|
| I0109           | AREIA MEDIA                                          | SEINFRA | M3 | 0,62350000   | 58,7300 | 36,6182  |
| I0157           | AÇO CA-25                                            | SEINFRA | KG | 60,00000000  | 8,2700  | 496,2000 |
| I0280           | BRITA                                                | SEINFRA | M3 | 0,87800000   | 66,2900 | 58,2026  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                                     | SEINFRA | KG | 327,60000000 | 0,4900  | 160,5240 |
| I1691           | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M  | 0,60000000   | 10,9700 | 6,5820   |
| I1728           | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000   | 12,0100 | 24,0200  |
| I1916           | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | M  | 5,00000000   | 8,7100  | 43,5500  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                      |         |    |              |         | 836,1848 |
| VALOR:          |                                                      |         |    |              |         | 1.541,67 |

**2.212. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)**

| MAO DE OBRA                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391 PEDREIRO                                    | SEINFRA | H    | 1,88000000  | 20,7700        | 39,0476 |
| I2543 SERVENTE                                    | SEINFRA | H    | 1,05000000  | 15,5500        | 16,3275 |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                |         |      |             |                | 55,3751 |
| MATERIAL                                          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0810 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM                 | SEINFRA | UN   | 5,00000000  | 4,0400         | 20,2000 |
| TOTAL MATERIAL:                                   |         |      |             |                | 20,2000 |
| SERVICO                                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3   | 0,00530000  | 814,1500       | 4,3150  |
| TOTAL SERVICO:                                    |         |      |             |                | 4,3150  |
| VALOR:                                            |         |      |             |                | 79,89   |

**2.213. C3440 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)**

| MAO DE OBRA                                                                                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| PEDREIRO                                                                                                       | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 20,7700        | 10,3850  |
| I2543 SERVENTE                                                                                                 | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 15,5500        | 7,7750   |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                                                                             |         |      |             |                | 18,1600  |
| MATERIAL                                                                                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I6224 ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO                                                            | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 113,8200       | 113,8200 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                |         |      |             |                | 113,8200 |
| SERVICO                                                                                                        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm             | SEINFRA | M2   | 0,60000000  | 98,9000        | 59,3400  |
| C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE                        | SEINFRA | M2   | 1,25000000  | 5,9600         | 7,4500   |
| C0782 CHAPISCO MECÂNICO DE ADORNO                                                                              | SEINFRA | M2   | 1,25000000  | 16,3600        | 20,4500  |
| C1212 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2   | 1,25000000  | 30,1900        | 37,7375  |
| C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                                         | SEINFRA | M3   | 0,09000000  | 41,2100        | 3,7089   |
| TOTAL SERVICO:                                                                                                 |         |      |             |                | 128,8864 |
| VALOR:                                                                                                         |         |      |             |                | 260,67   |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,78%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

**2.214. C1429 - GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)**

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 11277 JARDINEIRO   | SEINFRA | H    | 0,20000000  | 18,9500        | 3,7900 |
| 12543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,01860000  | 15,5500        | 0,2892 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 4,0792 |

| MATERIAL                           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 11225 GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA | SEINFRA | M2   | 0,33000000  | 5,5900         | 1,8447 |
| 12077 TERRA VEGETAL                | SEINFRA | M3   | 0,05600000  | 93,2100        | 5,2198 |
| 12294 ÁGUA                         | SEINFRA | M3   | 0,04500000  | 4,0300         | 0,1814 |
| TOTAL MATERIAL:                    |         |      |             |                | 7,2459 |
| VALOR:                             |         |      |             |                | 11,33  |

**2.215. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)**

| MAO DE OBRA            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,7700        | 20,7700 |
| 12391 PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,7700        | 20,7700 |
| TOTAL MAO DE OBRA:     |         |      |             |                | 41,5400 |

| MATERIAL                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10878 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"    | SEINFRA | UN   | 0,20000000  | 6,8100         | 1,3620  |
| 16233 CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"        | SEINFRA | UN   | 0,40000000  | 19,3800        | 7,7520  |
| 11952 TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"          | SEINFRA | UN   | 0,60000000  | 8,8000         | 5,2800  |
| 12167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4") | SEINFRA | M    | 2,70000000  | 19,7100        | 53,2170 |
| TOTAL MATERIAL:                           |         |      |             |                | 67,6110 |
| VALOR:                                    |         |      |             |                | 109,15  |

**2.216. C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

| MAO DE OBRA                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 16,7700        | 13,4160 |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 20,7700        | 16,6160 |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 30,0320 |

| MATERIAL                                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 11380 LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES          | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 10,6500        | 10,6500 |
| 11471 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,6500         | 2,6500  |
| TOTAL MATERIAL:                            |         |      |             |                | 13,3000 |
| VALOR:                                     |         |      |             |                | 43,33   |

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

| MAO DE OBRA                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,21000000  | 16,7700        | 3,5217 |
| 12312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,21000000  | 20,7700        | 4,3617 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                       |            |                                                      |                   |                         |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |
|                                                                                   | DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                   | LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11                 | 112,76%      |
|                                                                                   | CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       |
|                                                                                   |            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       |
|                                                                                   |            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                   |            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       |
|                                                                                   |            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 9,00%        |

|                    |        |
|--------------------|--------|
| TOTAL MAO DE OBRA: | 7,8834 |
|--------------------|--------|

| MATERIAL        | FORTE                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-----------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I1255           | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 6,6100 |
| TOTAL MATERIAL: |                             |         |             |                | 6,6100 |
| VALOR:          |                             |         |             |                | 14,49  |

#### 2.218. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

| MAO DE OBRA        | FORTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I2312              | ELETRICISTA | SEINFRA | H           | 0,35000000     | 20,7700  |
| I2543              | SERVENTE    | SEINFRA | H           | 32,00000000    | 15,5500  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |             |                | 504,8695 |

| MATERIAL        | FORTE                                                                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0109           | AREIA MEDIA                                                                      | SEINFRA | M3          | 0,16800000     | 58,7300  |
| I0280           | BRITA                                                                            | SEINFRA | M3          | 0,21100000     | 66,2900  |
| I0356           | CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2                                                    | SEINFRA | M           | 16,00000000    | 1,7100   |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                                                                 | SEINFRA | KG          | 53,00000000    | 0,4900   |
| I2389           | PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA                             | SEINFRA | UN          | 4,00000000     | 9,5400   |
| I6696           | POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 360,7400 |
| I6695           | SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR       | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 92,3200  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                  |         |             |                | 568,4038 |
| VALOR:          |                                                                                  |         |             |                | 1.073,27 |

#### 2.219. P0688 - LUMINÁRIA DECORATIVA PARA POSTE CIM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO 150W (UN)

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 440,79 |
|--------|--------|

#### 2.220. C0603 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| MAO DE OBRA        | FORTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H           | 0,11500000     | 16,7700  |
| I0041              | AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | SEINFRA | H           | 0,60500000     | 16,7700  |
| I0121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H           | 0,11500000     | 20,7700  |
| I0498              | CARPINTEIRO                  | SEINFRA | H           | 0,60500000     | 20,7700  |
| I2391              | PEDREIRO                     | SEINFRA | H           | 2,90700000     | 20,7700  |
| I2543              | SERVENTE                     | SEINFRA | H           | 5,30800000     | 15,5500  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                              |         |             |                | 169,9468 |

| MATERIAL | FORTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0103    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG          | 0,02200000     | 8,7400  |
| I0109    | AREIA MEDIA             | SEINFRA | M3          | 0,10500000     | 58,7300 |
| I0169    | AÇO CA-60               | SEINFRA | KG          | 1,31700000     | 7,2000  |
| I0280    | BRITA                   | SEINFRA | M3          | 0,04200000     | 66,2900 |
| I0441    | CAL HIDRATADA           | SEINFRA | KG          | 5,46000000     | 0,9600  |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

DATA: 16/12/2021 BDI: 25,22%

| FORTE                 | VERSÃO                  | HORA    | MES    | REF.    |
|-----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| SBC                   | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 11/2021 |
| SEINFRA               | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%  | 47,76% | 05/2021 |
| SICRO                 | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%  | -      | 03/2017 |
| SICRO                 | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55%  | -      | 11/2021 |
| SINAPI                | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%  | 47,46% | 11/2021 |
| COMPOZ. DES. PRÓPRIAS |                         | 0,00%   | 0,00%  |         |

|                 |                                               |         |    |              |         |         |
|-----------------|-----------------------------------------------|---------|----|--------------|---------|---------|
| I0529           | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,10000000   | 26,3900 | 2,6390  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG | 26,17800000  | 0,4900  | 12,8272 |
| I1916           | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 | SEINFRA | M  | 0,03000000   | 8,7100  | 0,2613  |
| I2082           | TIJOLO MACIÇO COMUM                           | SEINFRA | UN | 100,80000000 | 0,5000  | 50,4000 |
| TOTAL MATERIAL: |                                               |         |    |              |         | 89,9947 |
| VALOR:          |                                               |         |    |              |         | 259,94  |

### 2.221. C0612 - ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (UN)

| MAO DE OBRA        |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 4,63000000  | 15,5500        | 71,9965 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 71,9965 |
| VALOR:             |          |         |      |             |                | 72,00   |

### 2.222. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

| MAO DE OBRA        |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 20,7700        | 5,1925  |
| I2543              | SERVENTE         | SEINFRA | H    | 0,31000000  | 15,5500        | 4,8205  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                  |         |      |             |                | 10,0130 |
| MATERIAL           |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0109              | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,00720000  | 58,7300        | 0,4229  |
| I0805              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 2,92000000  | 0,4900         | 1,4308  |
| TOTAL MATERIAL:    |                  |         |      |             |                | 1,8537  |
| VALOR:             |                  |         |      |             |                | 11,87   |

### 2.223. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

| MAO DE OBRA        |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 20,7700        | 14,5390 |
| I2543              | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 15,5500        | 10,8850 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                               |         |      |             |                | 25,4240 |
| SERVICO            |                                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C0173              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 345,9900       | 6,9198  |
| TOTAL SERVICO:     |                                               |         |      |             |                | 6,9198  |
| VALOR:             |                                               |         |      |             |                | 32,34   |

### 2.224. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| MAO DE OBRA        |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391              | PEDREIRO    | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,7700        | 2,0770 |
| I2543              | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 15,5500        | 2,3325 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |      |             |                | 4,4095 |
| MATERIAL           |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0109              | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3   | 0,00610000  | 58,7300        | 0,3583 |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

DATA : 16/12/2021

BDI : 25,22%

| FORTE                | VERSÃO                  | HORA    | MES    | REF.    |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | 112,78% | -      | 11/2021 |
| SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%  | 47,76% | 05/2021 |
| SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%  | -      | 03/2017 |
| SICRO                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -       | -      | 11/2021 |
| SINAPI               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%  | 47,46% | 11/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%   | 0,00%  |         |

|                    |                  |         |    |            |        |        |
|--------------------|------------------|---------|----|------------|--------|--------|
| I0805              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | 0,4900 | 1,1907 |
| R. TOTAL MATERIAL: |                  |         |    |            |        | 1,5490 |
| VALOR:             |                  |         |    |            |        | 5,96   |

**2.225. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)**

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 20,7700        | 12,4620 |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 15,5500        | 9,3300  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 21,7920 |

| SERVICO                                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| C3172 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3   | 0,02500000  | 370,0000       | 9,2500 |
| TOTAL SERVICO:                                      |         |      |             |                | 9,2500 |
| VALOR:                                              |         |      |             |                | 31,04  |

**2.226. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,7700        | 41,5400  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 16,00000000 | 15,5500        | 248,8000 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 290,3400 |

| MATERIAL               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I0109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,69800000   | 58,7300        | 40,9935  |
| I0280 BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,87800000   | 66,2900        | 58,2026  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 220,00000000 | 0,4900         | 107,8000 |
| TOTAL MATERIAL:        |         |      |              |                | 206,9961 |
| VALOR:                 |         |      |              |                | 497,34   |

**2.227. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)**

| EQUIPAMENTO                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 0,7500         | 0,6000 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:           |         |      |             |                | 0,6000 |

| MAO DE OBRA                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1227 GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 20,7700        | 10,3850 |
| I2391 PEDREIRO                | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 20,7700        | 24,9240 |
| I2543 SERVENTE                | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 15,5500        | 18,6600 |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 53,9690 |

| MATERIAL                                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | KG   | 21,00000000 | 0,4200         | 8,8200  |
| I0108 AREIA GROSSA                            | SEINFRA | M3   | 0,03000000  | 65,0100        | 1,9503  |
| I0508 CERA                                    | SEINFRA | KG   | 0,10000000  | 14,0600        | 1,4060  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND                        | SEINFRA | KG   | 26,58000000 | 0,4900         | 13,0242 |
| I1101 ESMERIL N.36                            | SEINFRA | UN   | 0,10000000  | 32,0200        | 3,2020  |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     | 112,7%       | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,84%       |        | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO |              |        | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,33%       | 47,76% | 11/2021 |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    | 0,00%        | 0,00%  |         |

|                        |                                    |         |    |            |         |                |
|------------------------|------------------------------------|---------|----|------------|---------|----------------|
| I1102                  | ESMERIL N.60                       | SEINFRA | UN | 0,05000000 | 30,6000 | 1,5300         |
| I1316                  | JUNTA PLASTICA 'T' 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M  | 2,50000000 | 1,2000  | 3,0000         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                    |         |    |            |         | <b>32,9325</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                                    |         |    |            |         | <b>87,50</b>   |

**2.228. C1631 - LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS (M2)**

| MAO DE OBRA               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 20,7700        | 3,1155        |
| I2543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 15,5500        | 4,6650        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>7,7805</b> |

| MATERIAL               |                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|------------------------|---------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I1348                  | LONA PLASTICA PRETA | SEINFRA | M2   | 1,05000000  | 1,0400         | 1,0920        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                     |         |      |             |                | <b>1,0920</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                     |         |      |             |                | <b>8,87</b>   |

**2.229. C1923 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO (M2)**

| MAO DE OBRA               |            | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|---------------------------|------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| I0445                     | CALCETEIRO | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 20,7700        | 10,3850        |
| I2543                     | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,75000000  | 15,5500        | 11,6625        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |            |         |      |             |                | <b>22,0475</b> |

| MATERIAL               |                                                                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| I0108                  | AREIA GROSSA                                                                   | SEINFRA | M3   | 0,10000000  | 65,0100        | 6,5010         |
| I0805                  | CIMENTO PORTLAND                                                               | SEINFRA | KG   | 3,00000000  | 0,4900         | 1,4700         |
| I1662                  | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO | SEINFRA | M2   | 1,05000000  | 24,7800        | 26,0190        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                                                                |         |      |             |                | <b>33,9900</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                                                                                |         |      |             |                | <b>56,04</b>   |

**2.230. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)**

| MAO DE OBRA               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| I2391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 1,39855680  | 20,7700        | 29,0480        |
| I2543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,39855680  | 15,5500        | 21,7476        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>50,7956</b> |

| MATERIAL               |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |
|------------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| I0109                  | AREIA MEDIA                        | SEINFRA | M3   | 0,00335654  | 58,7300        | 0,1971         |
| I0441                  | CAL HIDRATADA                      | SEINFRA | KG   | 0,22843094  | 0,9600         | 0,2193         |
| I0805                  | CIMENTO PORTLAND                   | SEINFRA | KG   | 0,94635677  | 0,4900         | 0,4637         |
| I1704                  | PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14 | SEINFRA | M2   | 0,46618560  | 110,7000       | 51,6067        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b> |                                    |         |      |             |                | <b>52,4868</b> |
| <b>VALOR:</b>          |                                    |         |      |             |                | <b>103,28</b>  |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|            |                                                      |                      |                         |              |        |         |
|------------|------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021    |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
|            |                                                      | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%       | -      | 03/2017 |
|            |                                                      | SICRO                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
|            |                                                      | SINAPIE              | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
|            |                                                      | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%        | 0,00%  |         |

DISMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
FLS. 1851

### 2.231. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1530 MONTADOR     | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,7700        | 20,7700 |
| I2391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 0,35000000  | 20,7700        | 7,2695  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 15,5500        | 3,8875  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 31,9270 |

| MATERIAL                                                                                                          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0108 AREIA GROSSA                                                                                                | SEINFRA | M3   | 0,00100000  | 65,0100        | 0,0650   |
| I0805 CIMENTO PORTLAND                                                                                            | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 0,4900         | 0,0735   |
| I0727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 306,6300       | 306,6300 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                   |         |      |             |                | 306,7685 |

VALOR: 338,70

### 2.232. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

| MAO DE OBRA        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2395 PINTOR       | SEINFRA | H    | 0,33000000  | 20,7700        | 6,8541 |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 15,5500        | 2,3325 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 9,1866 |

| MATERIAL                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2353 HIDRACOR                | SEINFRA | KG   | 0,35000000  | 1,0000         | 0,3500 |
| I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN   | 0,20000000  | 0,4800         | 0,0960 |
| TOTAL MATERIAL:               |         |      |             |                | 0,4460 |

VALOR: 9,63

### 2.233. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| MAO DE OBRA              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,35000000  | 16,7700        | 5,8695  |
| I2395 PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 20,7700        | 8,3080  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |         |      |             |                | 14,1775 |

| MATERIAL                                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA            | SEINFRA | UN   | 0,25000000  | 0,4800         | 0,1200 |
| I1490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 10,5100        | 1,2612 |
| I2096 TINTA LATEX                        | SEINFRA | L    | 0,17000000  | 18,4900        | 3,1433 |
| TOTAL MATERIAL:                          |         |      |             |                | 4,5245 |

VALOR: 18,70

### 2.234. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

| MAO DE OBRA    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2395 PINTOR   | SEINFRA | H    | 0,33000000  | 20,7700        | 6,8541 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 15,5500        | 2,3325 |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES  
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE

DATA: 16/12/2021

BDI: 25,22%

| FORTE                | VERSÃO                  | HORA    | MES    | REF.    |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76% | -      | 11/2021 |
| SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%  | 47,76% | 05/2021 |
| SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 88,81%  | -      | 03/2017 |
| SICRO                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -       | -      | 11/2021 |
| SINAPI               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%  | 47,46% | 11/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%   | 0,00%  |         |

TOTAL MAO DE OBRA: 9,1866

| MATERIAL |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|-------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I2353    | HIDRACOR                | SEINFRA | KG   | 0,35000000  | 1,0000          | 0,3500 |
| I1347    | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN   | 0,20000000  | 0,4800          | 0,0960 |
|          |                         |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 0,4460 |
|          |                         |         |      |             | VALOR:          | 9,63   |

### 2.235. 95305 - TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_09/2016 (M2)

| MATERIAL |                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|-----------------|-------|
| 00038877 | MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO | SINAPI | KG   | 1,14000000  | 4,64            | 5,28  |
|          |                                                                         |        |      |             | TOTAL MATERIAL: | 5,28  |
| SERVICO  |                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
| 88310    | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                      | SINAPI | H    | 0,18800000  | 21,90           | 4,11  |
| 88316    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                    | SINAPI | H    | 0,06900000  | 15,79           | 1,08  |
|          |                                                                         |        |      |             | TOTAL SERVICO:  | 5,19  |
|          |                                                                         |        |      |             | VALOR:          | 10,47 |

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

| MAO DE OBRA |                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|--------------------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I0045       | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 16,7700            | 13,4160 |
| I2395       | PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 20,7700            | 16,6160 |
|             |                    |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 30,0320 |

| MATERIAL |                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|-------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I0035    | AGUARRAZ MINERAL  | SEINFRA | L    | 0,03000000  | 14,9600         | 0,4488 |
| I0030    | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L    | 0,16000000  | 21,7400         | 3,4784 |
| I1346    | LIXA PARA FERRO   | SEINFRA | UN   | 0,30000000  | 1,4700          | 0,4410 |
| I2293    | ZARCÃO            | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 19,6400         | 2,3568 |
|          |                   |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 6,7250 |
|          |                   |         |      |             | VALOR:          | 36,76  |

### 2.237. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| MAO DE OBRA |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-------------|----------|---------|------|--------------------|----------------|----------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 2,00000000         | 20,7700        | 41,5400  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,00000000         | 15,5500        | 93,3000  |
|             |          |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 134,8400 |
|             |          |         |      | VALOR:             |                | 134,84   |

### 3.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| MAO DE OBRA |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITARIO | TOTAL  |
|-------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0498       | CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 20,7700        | 2,7001 |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |
|------------|------------------------------------------------------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               |

|                      |                         |              |        |         |
|----------------------|-------------------------|--------------|--------|---------|
| DATA : 16/12/2021    |                         | BDI : 25,22% |        |         |
| FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    | REF.    |
| SBC                  | 2021/11 - Fortaleza     | 112,76%      | -      | 11/2021 |
| SEINFRA              | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 83,85%       | 47,76% | 05/2021 |
| SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO | 89,81%       | -      | 03/2017 |
| SICRO                | 2021/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      | 11/2021 |
| SINAPI               | 2021/10 COM DESONERAÇÃO | 83,55%       | 47,46% | 11/2021 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                         | 0,00%        | 0,00%  |         |

|                    |          |         |   |            |         |        |
|--------------------|----------|---------|---|------------|---------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | 15,5500 | 2,0215 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |   |            |         | 4,7216 |

| MATERIAL |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I0101    | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 18,0200         | 0,3604 |
| I1691    | PONTELETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M    | 0,04000000  | 10,9700         | 0,4388 |
| I1724    | PREGO                        | SEINFRA | KG   | 0,01200000  | 13,5200         | 0,1622 |
| I2429    | TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"    | SEINFRA | M2   | 0,00900000  | 24,9900         | 0,2249 |
|          |                              |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 1,1863 |
|          |                              |         |      |             | VALOR:          | 5,91   |

**3.2. 82784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

| MAO DE OBRA |          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,65000000  | 15,5500            | 41,2075 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 41,2075 |
|             |          |         |      |             | VALOR:             | 41,21   |

**3.3. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

| MAO DE OBRA |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|----------|
| I2391       | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,7700            | 41,5400  |
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H    | 16,00000000 | 15,5500            | 248,8000 |
|             |          |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 290,3400 |

| MATERIAL |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|------------------|---------|------|--------------|-----------------|----------|
| I0109    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,69800000   | 58,7300         | 40,9935  |
| I0280    | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,87800000   | 66,2900         | 58,2026  |
| I0805    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 220,00000000 | 0,4900          | 107,8000 |
|          |                  |         |      |              | TOTAL MATERIAL: | 206,9961 |
|          |                  |         |      |              | VALOR:          | 497,34   |

**3.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

| MAO DE OBRA |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL   |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| I0041       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 16,7700            | 21,8010 |
| I0498       | CARPINTEIRO             | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 20,7700            | 27,0010 |
|             |                         |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 48,8020 |

| MATERIAL |                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL   |
|----------|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|---------|
| I0965    | DESMOLDANTE PARA FORMAS                              | SEINFRA | L    | 0,40000000  | 6,3900          | 2,5560  |
| I1728    | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 12,0100         | 1,8015  |
| I1846    | SARRAFO DE 1"X4"                                     | SEINFRA | M    | 0,50000000  | 4,1200          | 2,0600  |
| I1916    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 8,7100          | 8,7100  |
|          |                                                      |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 15,1275 |
|          |                                                      |         |      |             | VALOR:          | 63,93   |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 | BDI : 25,22%            |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTES            | VERSÃO                  |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |
|            |                                                      |                   | HORA                    |
|            |                                                      |                   | MES                     |
|            |                                                      |                   | REF.                    |

**3.5. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

| MAO DE OBRA        | FONTES                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 16,7700 |
| I0121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 20,7700 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                              |         |             |                | 2,6278  |

| MATERIAL        | FONTES                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I0103           | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG          | 0,02000000     | 8,7400 |
| I0169           | AÇO CA-60               | SEINFRA | KG          | 1,15000000     | 7,2000 |
| TOTAL MATERIAL: |                         |         |             |                | 8,4548 |
| VALOR:          |                         |         |             |                | 11,08  |

**3.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

| MAO DE OBRA        | FONTES                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H           | 0,08000000     | 16,7700 |
| I0121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H           | 0,08000000     | 20,7700 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                              |         |             |                | 3,0632  |

| MATERIAL        | FONTES                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I0103           | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG          | 0,02000000     | 8,7400 |
| I0163           | AÇO CA-50               | SEINFRA | KG          | 1,15000000     | 8,2700 |
| TOTAL MATERIAL: |                         |         |             |                | 9,6853 |
| VALOR:          |                         |         |             |                | 12,69  |

**3.7. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

| MAO DE OBRA        | FONTES                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H           | 0,10000000     | 16,7700 |
| I0121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H           | 0,10000000     | 20,7700 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                              |         |             |                | 3,7540  |

| MATERIAL        | FONTES                  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I0103           | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG          | 0,03000000     | 8,7400 |
| I0163           | AÇO CA-50               | SEINFRA | KG          | 1,15000000     | 8,2700 |
| TOTAL MATERIAL: |                         |         |             |                | 9,7727 |
| VALOR:          |                         |         |             |                | 13,53  |

**3.8. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

| EQUIPAMENTO        | FONTES                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0682              | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H           | 0,71400000     | 21,8500 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                               |         |             |                | 15,6009 |

| MAO DE OBRA | FONTES   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| I2543       | SERVENTE | SEINFRA | H           | 6,00000000     | 15,5500 |
|             |          |         |             |                | 93,3000 |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 | BDI : 25,22%            |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FONTE             | VERSÃO                  |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |

TOTAL MAO DE OBRA: 93,3000

| MATERIAL               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I0109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,86690000   | 58,7300        | 50,9130  |
| I0280 BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,62700000   | 66,2900        | 41,5638  |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 349,00000000 | 0,4900         | 171,0100 |
| I1605 PEDRISCO         | SEINFRA | M3   | 0,20900000   | 64,2900        | 13,4366  |

TOTAL MATERIAL: 276,9234

VALOR: 385,82

**3.9. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

| MAO DE OBRA    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,7700        | 41,5400 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 15,5500        | 93,3000 |

TOTAL MAO DE OBRA: 134,8400

VALOR: 134,84

**3.10. C4768 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)**

| MAO DE OBRA                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2140 TRABALHO PROFISSIONAL | SEINFRA | UT   | 2,36670000  | 26,7500        | 63,3092 |

TOTAL MAO DE OBRA: 63,3092

| MATERIAL                                                                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I9071 RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPO-DE-PROVA CILÍNDRICO DE CONCRETO E ARGAMASSA | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 26,8600        | 26,8600 |

TOTAL MATERIAL: 26,8600

VALOR: 90,17

**3.11. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

| MAO DE OBRA    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 20,7700        | 124,6200 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H    | 9,00000000  | 15,5500        | 139,9500 |

TOTAL MAO DE OBRA: 264,5700

| MATERIAL                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------------------|---------|------|--------------|----------------|---------|
| I0109 AREIA MEDIA           | SEINFRA | M3   | 0,36480000   | 58,7300        | 21,4247 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND      | SEINFRA | KG   | 109,50000000 | 0,4900         | 53,6550 |
| I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 1,10000000   | 57,4700        | 63,2170 |

TOTAL MATERIAL: 138,2967

VALOR: 402,87

**3.12. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

| MAO DE OBRA    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H    | 8,50000000  | 20,7700        | 176,5450 |

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|            |                                                      |                   |                         |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| OBRA:      | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | DATA : 16/12/2021 | BDI : 25,22%            |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OLÍMPIO NOGUEIRA LOPES | FORTE             | VERSÃO                  |
| LOCAL:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SBC               | 2021/11 - Fortaleza     |
| CLIENTE:   | PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE               | SEINFRA           | 027.1 COM DESONERAÇÃO   |
|            |                                                      | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SICRO             | 2021/07 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      | SINAPI            | 2021/10 COM DESONERAÇÃO |
|            |                                                      |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS    |
|            |                                                      |                   | HORA                    |
|            |                                                      |                   | MES                     |
|            |                                                      |                   | REF.                    |
|            |                                                      |                   | 11/2021                 |
|            |                                                      |                   | 05/2021                 |
|            |                                                      |                   | 03/2017                 |
|            |                                                      |                   | 11/2021                 |
|            |                                                      |                   | 11/2021                 |
|            |                                                      |                   | 0,00%                   |
|            |                                                      |                   | 0,00%                   |

|                    |          |         |            |         |          |
|--------------------|----------|---------|------------|---------|----------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | 9,20000000 | 15,5500 | 143,0600 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |            |         | 319,6050 |

| MATERIAL        | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I2081           | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN          | 235,00000000   | 0,5900   |
| TOTAL MATERIAL: |                                  |         |             |                | 138,6500 |

| SERVICO        | FORTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|-----------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| C0171          | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3          | 0,30000000     | 405,7700 |
| TOTAL SERVICO: |                                               |         |             |                | 121,7310 |
| VALOR:         |                                               |         |             |                | 579,99   |

**3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

| MAO DE OBRA        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|----------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 3,00000000     | 20,7700  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 10,00000000    | 15,5500  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 217,8100 |

| MATERIAL        | FORTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0108           | AREIA GROSSA     | SEINFRA | M3          | 0,61830000     | 65,0100  |
| I0163           | AÇO CA-50        | SEINFRA | KG          | 18,00000000    | 8,2700   |
| I0280           | BRITA            | SEINFRA | M3          | 0,61500000     | 66,2900  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 368,50000000   | 0,4900   |
| I1605           | PEDRISCO         | SEINFRA | M3          | 0,26300000     | 64,2900  |
| TOTAL MATERIAL: |                  |         |             |                | 427,2974 |
| VALOR:          |                  |         |             |                | 645,11   |

**3.14. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

| MAO DE OBRA        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 15,5500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 26,4350 |

| MATERIAL        | FORTE          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|----------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0111           | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3          | 1,10000000     | 52,9700 |
| TOTAL MATERIAL: |                |         |             |                | 58,2670 |
| VALOR:          |                |         |             |                | 84,70   |

**3.15. C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)**

| MAO DE OBRA        | FORTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0041              | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H           | 1,35000000     | 16,7700 |
| I0498              | CARPINTEIRO             | SEINFRA | H           | 1,35000000     | 20,7700 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |             |                | 50,6790 |

| MATERIAL | FORTE                                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|-----------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I0529    | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2          | 0,43000000     | 26,3900 |
|          |                                               |         |             |                | 11,3477 |