



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA

DESCRIÇÃO: REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA

LOCAL: VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE

DATA : 24/09/2022 BDI : 28,35%

VERSÃO

| SEINFRA | COM DESONERAÇÃO | HORA | MES | DATA REF. |
|---------|-----------------|--------|--------|-----------|
| 027.1 | 83,85% | 83,85% | 47,75% | 05/2021 |
| 2022/07 | 83,55% | 83,55% | 47,46% | 08/2022 |

PROPRIA 0,00% 0,00%

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|----------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------------------|---------|------------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | SEINFRA | M3 | 26,08 | 52,88 | 14,99 | 1.770,05 |
| 1.2 | C1061 | DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA | SEINFRA | UN | 3,00 | 17,55 | 4,98 | 67,59 |
| 2 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | |
| 2.1 | C1807 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA | SEINFRA | M2 | 234,14 | 276,62 | 78,42 | 83.129,07 |
| 2.2 | C0035 | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | M2 | 45,75 | 286,77 | 81,30 | 16.839,20 |
| 3 | PISO | | | | | | | |
| 3.1 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | SEINFRA | M2 | 223,12 | 114,75 | 32,53 | 32.861,11 |
| 3.2 | C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO | SEINFRA | M2 | 3,49 | 85,82 | 24,33 | 384,42 |
| 3.3 | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016 | SINAPI | M3 | 30,34 | 724,41 | 205,37 | 28.209,53 |
| 3.4 | C4819 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | SEINFRA | M2 | 85,96 | 47,86 | 13,57 | 5.280,52 |
| 4 | REVESTIMENTOS | | | | | | | |
| 4.1 | C4443 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 59,28 | 75,93 | 21,53 | 5.777,43 |
| 5 | ESQUADRIAS | | | | | | | |
| 5.1 | C1959 | PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR | SEINFRA | M2 | 10,29 | 324,89 | 92,11 | 4.290,93 |
| 5.2 | C2206 | RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS | SEINFRA | M2 | 2,10 | 8,81 | 2,50 | 23,75 |
| 5.3 | COMP-33010565 | JANELA COM MADEIRA TIPO CEDRO/CRAVIM/FREJO O EQUIVALENTE | | M2 | 12,00 | 643,03 | 182,30 | 9.903,96 |
| 5.4 | C3659 | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | SEINFRA | M2 | 5,75 | 384,54 | 109,02 | 493,56 |
| 6 | FORRO | | | | | | | |
| | | | | | | | | 17.056,61 |
| | | | | | | | | 1.837,64 |

Armando dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CPF: 287.191.97
 19.260.36
 Permanente



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA
DESCRIÇÃO: REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA
LOCAL: VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE

DATA: 24/08/2022 **BDI:** 28,35%

| FORTE | VERSÃO | HORA | MES | DATA REF. |
|---------|-------------------------|--------|--------|-----------|
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,78% | 05/2021 |
| SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 08/2022 |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | COM BDI | PREÇO TOTAL R\$ |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------------------|-------|---------|-----------------|
| | | | | | | SEM BDI | BDI | | |
| 6.1 | 96116 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P | SINAPI | M2 | 112,27 | 71,20 | 20,19 | 91,39 | 10.260,36 |
| 7 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | 7.083,68 |
| 7.1 | C1371 | FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 | SEINFRA | M | 210,00 | 4,62 | 1,31 | 5,93 | 1.245,30 |
| 7.2 | C1374 | FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 | SEINFRA | M | 225,00 | 5,52 | 1,56 | 7,08 | 1.593,00 |
| 7.3 | C2067 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO | SEINFRA | UN | 1,00 | 253,65 | 71,91 | 325,56 | 325,56 |
| 7.4 | C1483 | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V | SEINFRA | UN | 3,00 | 43,42 | 12,31 | 55,73 | 167,19 |
| 7.5 | C1494 | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V | SEINFRA | UN | 5,00 | 15,48 | 4,39 | 19,87 | 99,35 |
| 7.6 | 91983 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 5,00 | 37,20 | 10,55 | 47,75 | 238,75 |
| 7.7 | 92004 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 7,00 | 45,11 | 12,79 | 57,90 | 405,30 |
| 7.8 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 3,00 | 39,12 | 11,09 | 50,21 | 150,63 |
| 7.9 | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | UN | 23,00 | 7,38 | 2,09 | 9,47 | 217,81 |
| 7.10 | 103784 | LUMINARIA LED SLIM CALHA DE SOBREPOR 18W | SINAPI | UN | 4,00 | 105,17 | 29,82 | 134,99 | 539,96 |
| 7.11 | 97610 | LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | 17,22 | 4,88 | 22,10 | 88,40 |
| 7.12 | C1081 | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | SEINFRA | UN | 1,00 | 73,65 | 20,88 | 94,53 | 94,53 |
| 7.13 | C1082 | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | UN | 5,00 | 73,65 | 20,88 | 94,53 | 472,65 |
| 7.14 | C1084 | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | SEINFRA | UN | 1,00 | 73,65 | 20,88 | 94,53 | 94,53 |
| 7.15 | 103784 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 14,00 | 75,17 | 21,31 | 96,48 | 1.350,72 |
| 8 | | PINTURA | | | | | | | |
| 8.1 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | SEINFRA | M2 | 298,70 | 11,85 | 3,36 | 15,21 | 4.543,23 |
| 8.2 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 298,70 | 19,38 | 5,67 | 25,05 | 7.538,81 |



Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 16187/130-5



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


| | | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|-------------|------------|------------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | | | |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | | | |
| DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 28,35% | |
| FONTE: | VERBAO | HORA | MES | DATA REF. |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 08/2021 |
| SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 08/2022 |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------|--------------------|--------|---------|-----------------|
| | | | | | | SEM BDI | BDI | COM BDI | |
| 8.3 | C1207 | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | SEINFRA | M2 | 69,00 | 15,08 | 4,28 | 19,36 | 1.335,84 |
| 8.4 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 69,00 | 20,78 | 5,89 | 26,67 | 1.840,23 |
| 8.5 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | SEINFRA | M2 | 20,58 | 37,76 | 10,70 | 48,46 | 997,31 |
| 9 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS | | | | | | | | |
| 9.1 | C0349 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL | SEINFRA | UN | 3,00 | 524,38 | 148,66 | 673,04 | 2.019,12 |
| 9.2 | C4636 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS | SEINFRA | UN | 3,00 | 516,85 | 146,53 | 663,38 | 1.990,14 |
| 9.3 | C4670 | PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | UN | 3,00 | 30,90 | 8,76 | 39,66 | 118,98 |
| 10 | RAMPA DE ACESSIBILIDADE | | | | | | | | |
| 10.1 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | | | | | | |
| 10.1.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 4,83 | 41,21 | 11,68 | 52,89 | 255,46 |
| 10.1.2 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 3,86 | 93,40 | 26,48 | 119,88 | 462,74 |
| 10.2 | INFRAESTRUTURA | | | | | | | | |
| 10.2.1 | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | SEINFRA | M3 | 1,40 | 546,47 | 154,92 | 701,39 | 981,95 |
| 10.3 | SUPERESTRUTURA | | | | | | | | |
| 10.3.1 | C0214 | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 47,08 | 14,62 | 4,14 | 18,76 | 883,22 |
| 10.3.2 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | SEINFRA | KG | 18,38 | 12,35 | 3,50 | 15,85 | 291,32 |
| 10.3.3 | C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,22 | 416,73 | 118,14 | 534,87 | 652,54 |
| 10.4 | PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | | |
| 10.4.1 | 99855 | CORRIMÃO SIMPLÉS, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. | SINAPI | M | 13,24 | 115,15 | 32,65 | 147,80 | 1.956,87 |
| 10.5 | REVESTIMENTO | | | | | | | | |
| | | | | | | 1.827,08 | | | |
| | | | | | | 718,20 | | | |
| | | | | | | 6.796,81 | | | |
| | | | | | | 1.956,87 | | | |



Bruno dos Santos Javars
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 16168/130-5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
|  | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA : 24/08/2022 | BDI : 28,35% |
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE | MES |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | SEINFRA | 08/2021 |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SINAPI | 08/2022 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | PRÓPRIA | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | | PREÇO TOTAL R\$ | |
|-------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------------------|--------|---------|-----------------|--|
| | | | | | | SEM BDI | BDI | COM BDI | | |
| 10.5.1 | C2122 | REBOCO CIARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 13,72 | 21,79 | 6,18 | 27,97 | 383,75 | |
| 10.5.2 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 13,72 | 6,18 | 1,75 | 7,93 | 108,80 | |
| 10.6 | | PINTURA - RAMPA | | | | | | | 227,96 | |
| 10.6.1 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | SEINFRA | M2 | 1,16 | 37,76 | 10,70 | 48,46 | 56,21 | |
| 10.6.2 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA | SEINFRA | M2 | 6,44 | 20,78 | 5,89 | 26,67 | 171,75 | |
| 10.7 | | PISO | | | | | | | 592,20 | |
| 10.7.1 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13.5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 0,88 | 524,32 | 148,64 | 672,96 | 592,20 | |
| 11 | | COBERTURA | | | | | | | 7.949,27 | |
| 11.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | M2 | 6,24 | 151,68 | 43,00 | 194,68 | 1.214,80 | |
| 11.2 | C2200 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA | SEINFRA | M2 | 118,69 | 44,21 | 12,53 | 56,74 | 6.734,47 | |
| 12 | | LIMPEZA | | | | | | | 2.264,30 | |
| 12.1 | 96524 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 | SINAPI | M2 | 723,42 | 2,44 | 0,69 | 3,13 | 2.264,30 | |
| | | | | | | VALOR BDI TOTAL: | | | 54.334,45 | |
| | | | | | | VALOR ORÇAMENTO: | | | 191.669,02 | |
| | | | | | | VALOR TOTAL: | | | 246.003,47 | |

Duzentos e Quarenta e Seis Mil Três reais e Quarenta e Sete centavos



Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho

CREA: 16/872130-5



RESUMO DO ORÇAMENTO


| | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA : 24/08/2022 | BDI : 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE: VERGÃO | FL: 83 |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,55% 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% 47,76% |
| | | PRÓPRIA: PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |



| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL | % |
|--------|------------------------------|-------------------|---------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 1.837,64 | 0,75 |
| 2 | PAREDES E PAINÉIS | 99.968,27 | 40,64 |
| 3 | PISO | 66.735,58 | 27,13 |
| 4 | REVESTIMENTOS | 5.777,43 | 2,35 |
| 5 | ESQUADRIAS | 17.056,61 | 6,93 |
| 6 | FORRO | 10.260,36 | 4,17 |
| 7 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 7.083,68 | 2,88 |
| | PINTURA | 16.145,28 | 6,56 |
| 9 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS | 4.128,24 | 1,68 |
| 10 | RAMPA DE ACESSIBILIDADE | 6.796,81 | 2,76 |
| 11 | COBERTURA | 7.949,27 | 3,23 |
| 12 | LIMPEZA | 2.264,30 | 0,92 |
| | VALOR BDI TOTAL: | 54.334,45 | 100,00 |
| | VALOR ORÇAMENTO: | 191.669,02 | |
| | VALOR TOTAL: | 246.003,47 | |

Duzentos e Quarenta e Seis Mil Três reais e Quarenta e Sete centavos

Bruno dos Santos Lavare
Eng. Civil / Eng. Sanitário de Meio Ambiente
CREA. 1618/2130-5

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: 24/08/2022 |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | BDI: 39,35% |
| | LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | FONTES: |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | VERSÃO: |
| | | SEINFRA: 027.1 GOM DEGENERACAO | HORA: 83,85% |
| | | SINAPI: 2022/07 COM DEGENERACAO | MES: 47,76% |
| | | PRÓPRIA: PRÓPRIA | FI.S: 08/2022 |
| | | | 0,00% |



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

| | | | QTD |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|
| PERIMETRO DE MURO X ALTURAS DE MURO X ESPESSURA | (13,01*2,20+10*2,10+9,94*2+9,91*2,20+10*2,10+9,23*2+13,02*2+10,01*2,20+9,92*2,20)*0,13 | 26,08000000 | 26,08 |
| | | | 26,08 |

1.2. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

| | | | QTD |
|------------|---|------------|------|
| QUANTIDADE | 3 | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança do Trabalho
CREA:161872130-5

2. PAREDES E PAINÉIS

2.1. C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

| | | | QTD |
|-------------------------------|------------------------------------------------|--------------|--------|
| PERIMETRO DE PAREDES X ALTURA | ((32,80+29,30+29,30)*2,30)+((15,71+14,19)*0,8) | 234,14000000 | 234,14 |
| | | | 234,14 |

2.2. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| | | | QTD |
|--------------------|--------------------|-------------|-------|
| PERIMETRO X ALTURA | (15,71+14,79)*1,50 | 45,75000000 | 45,75 |
| | | | 45,75 |

3. PISO

3.1. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| | | | QTD |
|-----------------------|--------|--------------|--------|
| AREA CONFORME PROJETO | 223,12 | 223,12000000 | 223,12 |
| | | | 223,12 |

3.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)


| | | | QTD |
|--------------------------------|---------------|------------|------|
| WC - (COMPRIMENTO X LARGURA)*3 | (0,82*1,42)*3 | 3,49000000 | 3,49 |
| | | | 3,49 |

3.3. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

| | | | QTD |
|------------------------------|-------------|-------------|-------|
| CALÇADA - AREA X ALTURA | 156,08*0,08 | 12,49000000 | 12,49 |
| PISO INTERNO - AREA X ALTURA | 223,12*0,08 | 17,85000000 | 17,85 |
| | | | 30,34 |

3.4. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

| | | | QTD |
|-----------------------|-------|-------------|-------|
| AREA CONFORME PROJETO | 85,96 | 85,96000000 | 85,96 |
| | | | 85,96 |

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|-------|---------|-----------------------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|
|  | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA : 24/08/2022 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | <table border="1"> <tr> <td>FORTE</td> <td>VERSÃO</td> <td>HORA</td> <td>PREÇO</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | PREÇO | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | PREÇO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



4. REVESTIMENTOS

4.1. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

| | | | QTD |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|-------|
| CANTINA-(PERIMETRO X ALTURA DE FORRO)-ESQUADRIAS | $((3,85*2+2)*2,80)+(0,9*2)-((1*0,76*2,10+(0,66*2,1$ | 21,82000000 | 21,82 |
| BANHEIROS-((PERIMETRO X ALTURA DE FORRO)-ESQUADRIAS) | $((0,82*8*2,40)+(1,42*8*2,4))-((0,66*2,10)*4)$ | 37,46000000 | 37,46 |
| | | | 59,28 |

5. ESQUADRIAS

5.1. C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

| | | | QTD |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|-------------|-------|
| COMPRIMENTO X ALTURA X QUANTIDADE | $(0,60*2,10*3)+(0,70*2,10*1)+(0,80*2,1*3)$ | 10,29000000 | 10,29 |
| | | | 10,29 |

5.2. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

| | | | QTD |
|----------------------|--------|------------|------|
| COMPRIMENTO X ALTURA | 1*2,10 | 2,10000000 | 2,10 |
| | | | 2,10 |

5.3. COMP-33010565 - JANELA COM MADEIRA TIPO CEDRO/CRAVIM/FREJO O EQUIVALENTE (M2)

| | | | QTD |
|----------------------------|--------------|-------------|-------|
| BASE X ALTURA X QUANTIDADE | $(1*1,50)*8$ | 12,00000000 | 12,00 |
| | | | 12,00 |

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

| | | | QTD |
|----------------------|-----------|------------|------|
| COMPRIMENTO X ALTURA | 2,50*2,30 | 5,75000000 | 5,75 |
| | | | 5,75 |

6. FORRO

6.1. 96116 - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P (M2)

| | | | QTD |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------|--------|
| (COMPRIMENTO X LARGURA) | $((8*5,85)*2)+(2*3,85)+(2,85*3,85)$ | 112,27000000 | 112,27 |
| | | | 112,27 |


7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1. C1371 - FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)

| | | | QTD |
|------------|-----|--------------|--------|
| PERIMETROS | 210 | 210,00000000 | 210,00 |
| | | | 210,00 |

7.2. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

| | | | QTD |
|------------|-----|--------------|--------|
| PERIMETROS | 225 | 225,00000000 | 225,00 |
| | | | 225,00 |

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: 24/08/2022 |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | BDI: 3,35% |
| | LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | VERGÃO: |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | HORA: |
| | | SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% |
| | | SINAPI: 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 47,76% |
| | | PRÓPRIA: PRÓPRIA | 83,55% |
| | | | 0,00% |



7.3. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|------------|------|
| 1 | | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

7.4. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|------------|------|
| 3 | | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

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

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|------------|------|
| 5 | | 5,00000000 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

7.6. 91993 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|------------|------|
| 5 | | 5,00000000 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

7.7. 92004 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|------------|------|
| 7 | | 7,00000000 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

7.8. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|------------|------|
| 3 | | 3,00000000 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

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

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|-------------|-------|
| 23 | | 23,00000000 | 23,00 |
| | | | 23,00 |

7.10. COMP-78952719 - LUMINARIA LED SLIM CALHA DE SOBREPOR 18W (UN)

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|------------|------|
| 4 | | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

7.11. 97610 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

| UNIDADES | | | QTD |
|----------|--|------------|------|
| 4 | | 4,00000000 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

7.12. C1081 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)

| UNIDADE | | | QTD |
|---------|--|------------|------|
| 1 | | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança do Trabalho
CREA:161872130-5



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



| | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|---------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 28,85% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FORTE: | VERGÃO | HORA: | MES |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,42% |
| | | PRÓPRIA: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

7.13. C1082 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| | | | QTD |
|----------|---|------------|------|
| UNIDADES | 5 | 5,00000000 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

7.14. C1084 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

| | | | QTD |
|---------|---|------------|------|
| UNIDADE | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

7.15. CP-103784 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)

| | | | QTD |
|---------|----|-------------|-------|
| UNIDADE | 14 | 14,00000000 | 14,00 |
| | | | 14,00 |

8. PINTURA

8.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

| | | | QTD |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| PAREDES=>((PERIMETRO CONFORME PROJETO) X ALTURA DE FORRO) - ESQUADRIAS | ((7,15*6+8*8+2,99+2,07*2+1,42)*2,80)- (3*0,86*2,10+1*0,76*2,10+4*0,66*2,10+8*1*1,50) | 298,70000000 | 298,70 |
| | | | 298,70 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5

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

| | | | QTD |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| PAREDES=>((PERIMETRO CONFORME PROJETO) X ALTURA DE FORRO) - ESQUADRIAS | ((7,15*6+8*8+2,99+2,07*2+1,42)*2,80)- (3*0,86*2,10+1*0,76*2,10+4*0,66*2,10+8*1*1,50) | 298,70000000 | 298,70 |
| | | | 298,70 |

8.3. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

| | | | QTD |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-------|
| PERIMETRO DE PAREDE EXTERNA X PE DIREITO + EMPENAS EXTERNAS | 9,02*2*3,36+((9,02*0,93*2)/2) | 69,00000000 | 69,00 |
| | | | 69,00 |

8.4. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)


| | | | QTD |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-------|
| PERIMETRO DE PAREDE EXTERNA X PE DIREITO + EMPENAS EXTERNAS | 9,02*2*3,36+((9,02*0,93*2)/2) | 69,00000000 | 69,00 |
| | | | 69,00 |

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

| | | | QTD |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|-------------|-------|
| COMPRIMENTO X ALTURA X QUANTIDADE | ((0,60*2,10*3)+(0,70*2,10*1)+(0,80*2,1*3))*2 | 20,58000000 | 20,58 |
| | | | 20,58 |

9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

9.1. C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA : 24/08/2022 |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | BDI: 39,35% |
| | LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI 2022/07 COM DESONERAÇÃO 83,85% |
| | | PRÓPRIA PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |



| UNIDADE | QTD |
|---------|------|
| 3 | 3,00 |
| | 3,00 |

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

| UNIDADE | QTD |
|---------|------|
| 3 | 3,00 |
| | 3,00 |

9.3. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

| UNIDADE | QTD |
|---------|------|
| 3 | 3,00 |
| | 3,00 |

10. RAMPa DE ACESSIBILIDADE

10.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

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

| | QTD |
|-------------------------------------------------------|------|
| BALDRAME (PERIMETRO X LARGURA X PROFUNDIDADE) | 1,76 |
| PILARES (LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE) | 3,07 |
| | 4,83 |

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

| | QTD |
|------------------------------|------|
| ((BASE X ALTURA)/2)X LARGURA | 3,86 |
| | 3,86 |

10.2. INFRAESTRUTURA

10.2.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)


| | QTD |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| LATERAL DA RAMPa ((BASE X ALTURA)/2)XQUANTIDADE DE LADOS)X LARGURA | 1,22 |
| FECHAMENTO RAMPa (LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO) | 0,18 |
| | 1,40 |

10.3. SUPERESTRUTURA

10.3.1. C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

| | QTD |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| PILARES (ALTURA MEDIA X QUANTIDADE DE FERROS X QUANTIDADE DE PILARES) | 14,22 |
| VIGAS (PERIMETRO X QUANTIDADE DE FERRO X PESO DO AÇO) | 32,86 |
| | 47,08 |

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

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA : 24/08/2022 |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | BDI: 28,35% |
| | LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI 2022/07 COM DESONERAÇÃO 83,55% |
| | | | PROPRIA 0,00% |



| | | | QTD |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|-------|
| PILARES (ALTURA MEDIA/ESPAÇO ENTRE ESTRIBOS)xCOMP ESTIBOS X PESO DO AÇO X QUANTIDADE DE PILARES | $((1,50/0,15) \times (0,50 \times 0,109))^6$ | 3,27000000 | 3,27 |
| VIGAS (PERIMETRO/ESP ESTRIBOS)xCOMPRIMENTO DO ESTRIBO X PESO DO AÇO VIGAS (PERIMETRO/ESP ESTRIBOS)xCOMPRIMENTO DO ESTRIBO X PESO DO AÇO | $(20,80/0,15) \times 0,109$ | 15,11000000 | 15,11 |
| | | | 18,38 |

10.3.3. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| | | | QTD |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------|
| PILARES (ALTURA MEDIA X LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE DE PILARES) | $(1,50 \times 0,19 \times 0,25 \times 6)$ | 0,43000000 | 0,43 |
| VIGAS (PERIMETRO X ALTURA X LARGURA) | $(20,8 \times 0,19 \times 0,20)$ | 0,79000000 | 0,79 |
| | | | 1,22 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5

10.4. PAREDES E PAINÉIS

10.4.1. 99855 - CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P (M)

| | | | QTD |
|-------------------------|--------|-------------|-------|
| COMPRIMENTO X 2 LARGURA | 6,62*2 | 13,24000000 | 13,24 |
| | | | 13,24 |

10.5. REVESTIMENTO

10.5.1. C2122 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

| | | | QTD |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------|
| LATERAL DA RAMP (BASE X ALTURA / 2) X QUANTIDADES DE LADOS + (LARGURA X ALTURA) | $((9,20 \times 0,7)/2) \times 4 + (1,20 \times 0,70)$ | 13,72000000 | 13,72 |
| | | | 13,72 |

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

| | | | QTD |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------|
| LATERAL DA RAMP (BASE X ALTURA / 2) X QUANTIDADES DE LADOS + (LARGURA X ALTURA) | $((9,20 \times 0,7)/2) \times 4 + (1,20 \times 0,70)$ | 13,72000000 | 13,72 |
| | | | 13,72 |

10.6. PINTURA - RAMPA

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

| | | | QTD |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| AREA DE UM CILINDRO | $2 \times 3,14 \times 0,02 \times 9,20 + 2 \times 3,14 \times 0,02 \times 0,02$ | 1,16000000 | 1,16 |
| | | | 1,16 |

10.6.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| | | | QTD |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|------|
| LATERAL DA RAMP (BASE X ALTURA / 2) X QUANTIDADES DE LADOS + (LARGURA X ALTURA) | $((9,20 \times 0,7)/2) \times 2$ | 6,44000000 | 6,44 |



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | |
|------------|---------------------------------------------------|----------|-------------------------|--------|--------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 28,39% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE: | VERSÃO | HORA: | DIAS |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 7,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 7,56% |
| | | PRÓPRIA: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |



| | QTD |
|--|------|
| | 6,44 |

10.7. PISO

10.7.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

| | QTD | | |
|--------------------------------|----------------|------------|------|
| LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA | 1,20*9,20*0,08 | 0,88000000 | 0,88 |
| | | | 0,88 |

11. COBERTURA

11.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| | QTD | | |
|-----------------------|-----------|------------|------|
| COMPRIMENTO X LARGURA | 2,15*2,90 | 6,24000000 | 6,24 |
| | | | 6,24 |

11.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

| | QTD | | |
|---------------------------|-------------|--------------|--------|
| COMPRIMENTO X LARGURA X 2 | 8,30*7,15*2 | 118,69000000 | 118,69 |
| | | | 118,69 |

12. LIMPEZA

12.1. 98524 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 (M2)

| | QTD | | |
|-----------------------|--------|--------------|--------|
| AREA CONFORME PROJETO | 723,42 | 723,42000000 | 723,42 |
| | | | 723,42 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------|--------|---------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA : | 24/08/2022 | BDI: | 6,95% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 17/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 18/2022 |
| | | PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



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

| Mão 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 Mão de Obra: | | | | | 52,8810 |
| VALOR: | | | | | 52,88 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 18,94 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 33,94 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 52,88 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 52,88 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 67,87 |

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2320 ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | 20,3200 | 4,0640 |
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | 20,7700 | 4,1540 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | 15,5500 | 9,3300 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 17,5480 |
| VALOR: | | | | | 17,55 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 6,60 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | | | | | 10,95 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 17,55 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 17,55 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 22,53 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 161872130-5

C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

| Equipamento | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03000000 | 22,3108 | 0,6693 |
| TOTAL Equipamento: | | | | | 0,6693 |
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0163 AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 2,18000000 | 9,5000 | 20,7100 |
| I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,04000000 | 10,0500 | 0,4020 |
| I0108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,08000000 | 74,7200 | 5,9776 |
| I0109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,08500000 | 67,5000 | 5,7375 |
| I0280 BRITA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 76,1900 | 2,2857 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 45,00000000 | 0,5800 | 25,2000 |
| I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 0,15000000 | 66,0600 | 9,9090 |
| I1605 PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,01000000 | 73,9000 | 0,7390 |
| I1917 TABUA DE 1" - L = 12cm | SEINFRA | M | 0,45000000 | 5,7600 | 2,5920 |
| I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | 0,6800 | 17,0000 |
| I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 18,00000000 | 0,5800 | 10,4400 |
| I2098 TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ | SEINFRA | KG | 0,87000000 | 3,1500 | 2,7405 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|------------|---------------------------------------------------|----------|-------------------------|--------|--------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE: | VERSÃO | HOR: | FLS. |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% |
| | | PRÓPRIA: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |



| | |
|--------------------|--------|
| TOTAL Equipamento: | 0,9404 |
|--------------------|--------|

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0034 | AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | KG | 21,00000000 | 0,4800 | 10,0800 |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 74,7200 | 2,2416 |
| I0508 | CERA | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 16,1600 | 2,4240 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 26,56000000 | 0,5600 | 14,8848 |
| I0967 | DISCO DE DESBASTE DE 7" | SEINFRA | UN | 0,03000000 | 18,2100 | 0,5463 |
| I1101 | ESMERIL N.36 | SEINFRA | UN | 0,10000000 | 36,8100 | 3,6810 |
| I1102 | ESMERIL N.60 | SEINFRA | UN | 0,05000000 | 35,1700 | 1,7585 |
| I1316 | JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M | 2,50000000 | 1,3800 | 3,4500 |
| TOTAL Material: | | | | | | 39,0662 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1227 | GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | 20,7700 | 31,1550 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | 20,7700 | 24,9240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | 15,5500 | 18,6600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 74,7390 |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 114,75 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 68,91 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 45,84 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 114,75 |
| VALOR UNITÁRIO: | 114,75 |
| VALOR COM BDI: | 147,28 |

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | 2,0300 | 16,2400 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 43,4400 | 47,7840 |
| TOTAL Material: | | | | | | 64,0240 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 20,7700 | 12,4620 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | 15,5500 | 9,3300 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 21,7920 |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 85,82 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 72,28 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 13,54 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 85,82 |
| VALOR UNITÁRIO: | 85,82 |
| VALOR COM BDI: | 110,15 |

Eng. Civil/Eng. Segurança do Trabalho
Bruno dos Santos Tavares
CREA: 161872130-5

94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 (M3)

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------|--------|------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA : | 24/08/2022 | BDI: | 28,35% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FORTE | VERSÃO | HOR | MES | REF |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 02/5021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% | 09/2022 |
| | | PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | |
|-----------------|----------|
| TOTAL Material: | 103.7333 |
|-----------------|----------|

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | 16,7700 | 2,5155 |
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,22000000 | 16,7700 | 3,6894 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | 20,7700 | 3,1155 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,20000000 | 20,7700 | 66,4640 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,75000000 | 20,7700 | 15,5775 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 5,20000000 | 15,5500 | 80,8600 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 172.2219 | |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 276,62 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 168,87 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 107,75 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 276,62 |
| VALOR UNITÁRIO: | 276,62 |
| VALOR COM BDI: | 355,04 |

C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I0098 | ARAME GALVANIZADO N.10 BWG | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 9,1000 | 1,3650 |
| I0100 | ARAME GALVANIZADO N.14 BWG | SEINFRA | KG | 0,07000000 | 10,5300 | 0,7371 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,12000000 | 24,9900 | 2,9988 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 82,7300 | 12,4095 |
| I2036 | TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG) | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | 17,6000 | 18,4800 |
| I2171 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2") | SEINFRA | M | 2,73000000 | 71,0200 | 193,8846 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,10000000 | 22,5800 | 2,2580 |
| TOTAL Material: | | | | | 232,1330 | |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | 16,7700 | 8,3850 |
| I0046 | AJUDANTE DE SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | 16,7700 | 15,0930 |
| I1858 | SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 20,7700 | 31,1550 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 54,6330 | |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 286,77 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 253,52 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 33,25 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 286,77 |
| VALOR UNITÁRIO: | 286,77 |
| VALOR COM BDI: | 368,07 |

CREA: 161872130-5
Eng. Civil / Engenharia no Trabalho
Bruno dos Santos Tavares

C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| Equipamento | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| I0733 | DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP) | SEINFRA | H | 0,20000000 | 1,2468 | 0,2494 |
| I0748 | MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H | 0,80000000 | 0,8638 | 0,6910 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: 24/08/2022 | BDI: 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE: | VERSÃO: |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO |
| | | PRÓPRIA | PRÓPRIA |



| | | | | | | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------|-------|--------------|
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,00000000 | 3,95 | 7,90 |
| 00004460 | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | 10,39 | 25,97 |
| TOTAL Material: | | | | | | 33,87 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|---------------|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,25600000 | 49,90 |
| 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,21300000 | 524,97 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,98300000 | 44,33 |
| 88318 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 4,23900000 | 71,34 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 660,54 |

| | |
|---------------------------------|---------------|
| VALOR: | 724,41 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 647,74 |
| VALOR ENCARGOS (83.55%): | 76,67 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 724,41 |
| VALOR UNITÁRIO: | 724,41 |
| VALOR COM BDI: | 929,78 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5

C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

| Equipamento | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|
| 10612 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H | 0,07570000 | 2,0788 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00410000 | 0,1729 |
| TOTAL Equipamento: | | | | | 2,2517 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,05680000 | 3,8340 |
| 19099 | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL | SEINFRA | M2 | 1,00310000 | 35,5900 |
| 12403 | PÓ DE PEDRA | SEINFRA | M3 | 0,00650000 | 0,3930 |
| TOTAL Material: | | | | | 39,8170 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|------------|---------|-------------|----------------|---------------|
| 10445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15950000 | 3,3128 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15950000 | 2,4802 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 5,7930 |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 47,86 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 43,35 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 4,51 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 47,86 |
| VALOR UNITÁRIO: | 47,86 |
| VALOR COM BDI: | 61,43 |

C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|------------|---------------------------------------------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE |

| | | | |
|---------|-------------------------|--------|--------|
| DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 25,95% |
| FONTES: | VERSÃO | HCRA | 0,00% |
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 7,76% |
| SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 7,29% |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |



| | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------|---------|---------|
| 16508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 6,00000000 | 2,0300 | 12,1800 |
| 16498 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 34,1800 | 37,5980 |
| TOTAL Material: | | | | | | 49,7780 |

| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 11328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | 20,7700 | 14,9544 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | 15,5500 | 11,1960 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 26,1504 |

| | |
|--------------------------|-------|
| VALOR: | 75,93 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 59,68 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 16,25 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 75,93 |
| VALOR UNITÁRIO: | 75,93 |
| VALOR COM BDI: | 97,46 |

C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

| Material | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01300000 | 67,5000 | 0,8775 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,96000000 | 1,1000 | 1,0560 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 4,58000000 | 0,5600 | 2,5648 |
| 11703 | PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 282,5200 | 282,5200 |
| TOTAL Material: | | | | | | 287,0183 |

| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 20,7700 | 20,7700 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | 15,5500 | 17,1050 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 37,8750 |


| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 324,89 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 301,32 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 23,57 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 324,89 |
| VALOR UNITÁRIO: | 324,89 |
| VALOR COM BDI: | 417,00 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5

C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,05000000 | 20,7700 | 1,0385 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | 15,5500 | 7,7750 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 8,8135 |

| | |
|--------------------------|------|
| VALOR: | 8,81 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 3,16 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 5,65 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 8,81 |
| VALOR UNITÁRIO: | 8,81 |

|  | | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|------------|
| | | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FCNTE: | VERBÃO | HORA: | MES |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: | 027.1 COM DESONERAÇÃO | FLS.: | 05/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | VALOR: | 47,46% |
| | | PRÓPRIA: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|----------------|-------|
| VALOR COM BDI: | 11,31 |
|----------------|-------|

COMP-33010565 - JANELA COM MADEIRA TIPO CEDRO/CRAVIM/FREJO O EQUIVALENTE (M2)

| Não Oficial | | FCNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| COMP-33010565 | JANELA COM MADEIRA TIPO CEDRO/CRAVIM/FREJO O EQUIVALENTE | null | M2 | 1,00000000 | 643,03 | 643,03 |
| TOTAL Não Oficial: | | | | | | 643,03 |

| | |
|---------------------|--------|
| VALOR: | 643,03 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 643,03 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 643,03 |
| VALOR UNITÁRIO: | 643,03 |
| VALOR COM BDI: | 825,33 |

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

| Material | FCNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0108 AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00100000 | 74,7200 | 0,0747 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 0,5600 | 0,0840 |
| I6727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 352,4500 | 352,4500 |
| TOTAL Material: | | | | | 352,6087 |

| Mão de Obra | FCNTE | 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 Mão de Obra: | | | | | 31,9270 |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 384,54 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 365,14 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 19,40 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 384,54 |
| VALOR UNITÁRIO: | 384,54 |
| VALOR COM BDI: | 493,56 |

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

96116 - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P (M2)

| Material | FCNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------|----------------|-------|
| 00043131 ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M) | SINAPI | KG | 0,04260000 | 26,36 | 1,12 |
| 00036238 FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 1,09560000 | 25,41 | 27,83 |
| 00039443 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | SINAPI | UN | 2,19120000 | 0,27 | 0,59 |
| 00040547 PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | SINAPI | CENTO | 0,01320000 | 30,93 | 0,40 |
| 00040552 PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM | SINAPI | CENTO | 0,03330000 | 53,03 | 1,76 |
| 00039430 PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | SINAPI | UN | 1,32650000 | 2,68 | 3,55 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: 24/08/2022 | BDI: 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | VERSAO: | PLS: 157 |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,55% 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% 47,76% |
| | | PRÓPRIA: PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |



| | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------|------|-------|
| 00039427 | PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M | SINAPI | M | 3,84990000 | 7,13 | 27,44 |
| TOTAL Material: | | | | | | 62,89 |

| Serviço | Descrição | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,49940000 | 17,05 | 8,51 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 8,51 |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 71,20 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 68,53 |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): | 2,67 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 71,20 |
| VALOR UNITÁRIO: | 71,20 |
| VALOR COM BDI: | 91,39 |

| C1371 - FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M) | | | | | | |
|--------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|--|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 11170 FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V | SEINFRA | M | 1,02000000 | 0,8500 | 0,8670 | |
| TOTAL Material: | | | | | 0,8670 | |

| Mão de Obra | | | | | | |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|--|
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,10000000 | 16,7700 | 1,6770 | |
| 12312 ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,10000000 | 20,7700 | 2,0770 | |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 3,7540 | |

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 161872130-5

| | |
|---------------------------------|-------------|
| VALOR: | 4,62 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 2,34 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 2,28 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 4,62 |
| VALOR UNITÁRIO: | 4,62 |
| VALOR COM BDI: | 5,93 |

| C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M) | | | | | | |
|--------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|--|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 11172 FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V | SEINFRA | M | 1,02000000 | 1,3600 | 1,3872 | |
| TOTAL Material: | | | | | 1,3872 | |

| Mão de Obra | | | | | | |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|--|
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | 16,7700 | 1,8447 | |
| 12312 ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | 20,7700 | 2,2847 | |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 4,1294 | |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| VALOR: | 5,52 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 3,00 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 2,52 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 5,52 |
| VALOR UNITÁRIO: | 5,52 |
| VALOR COM BDI: | 7,08 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|------------|---------------------------------------------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE |

DATA : 24/08/2022

BDI : 28,35%

| | | | | |
|---------|-------------------------|--------|--------|--------|
| FORTE | VERSÃO | HORA | FLS | REF. |
| SEINFRA | 027,1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 0,9202 |
| SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,48% | 0,9202 |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 253,65 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 207,94 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 45,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 253,65 |
| VALOR UNITÁRIO: | 253,65 |
| VALOR COM BDI: | 325,56 |

C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| I0193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 32,3900 | 32,3900 |
| I0194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 31,8600 | 31,8600 |
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 26,3400 | 26,3400 |
| I1754 | QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 87,9800 | 87,9800 |
| TOTAL Material: | | | | | 178,5700 | |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,00000000 | 16,7700 | 33,5400 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,00000000 | 20,7700 | 41,5400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 75,0800 | |

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 253,65 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 207,94 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 45,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 253,65 |
| VALOR UNITÁRIO: | 253,65 |
| VALOR COM BDI: | 325,56 |

483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---------------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I1265 | INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 23,5200 | 23,5200 |
| TOTAL Material: | | | | | 23,5200 | |


| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,53000000 | 16,7700 | 8,8881 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,53000000 | 20,7700 | 11,0081 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 19,8962 | |

| | |
|--------------------------|-------|
| VALOR: | 43,42 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 31,30 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 12,12 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 43,42 |
| VALOR UNITÁRIO: | 43,42 |
| VALOR COM BDI: | 55,73 |

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------|
|  | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: 24/09/2022 | BDI: 98,35% | |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE: VERSÃO | HORAS: MES | |
| | LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,48% |
| | | PRÓPRIA: PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | | | | | | |
|-------|-----------------------------|---------|----|------------|-----------------|--------|
| I1255 | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 7,6000 | 7,6000 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,6000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 16,7700 | 3,5217 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 20,7700 | 4,3617 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 7,8834 |

| | |
|--------------------------|-------|
| VALOR: | 15,48 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 10,68 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 4,80 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 15,48 |
| VALOR UNITÁRIO: | 15,48 |
| VALOR COM BDI: | 19,87 |

91993 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 7,11 | 7,11 |
| 91991 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 30,09 | 30,09 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 37,20 |

| | |
|--------------------------|-------|
| VALOR: | 37,20 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 29,91 |
| VALOR ENCARGOS (83,65%): | 7,29 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 37,20 |
| VALOR UNITÁRIO: | 37,20 |
| VALOR COM BDI: | 47,75 |

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

92004 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 7,11 | 7,11 |
| 92002 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 38,00 | 38,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 45,11 |

| | |
|--------------------------|-------|
| VALOR: | 45,11 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 37,07 |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): | 8,04 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 45,11 |
| VALOR UNITÁRIO: | 45,11 |
| VALOR COM BDI: | 57,90 |

92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | |
|--|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|---------|
| | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 88,35% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | VERSAO: | SEINFRA | HORA: | 27,76% |
| | LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE. | SINAPI: | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | MES: | 08/2022 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | PRÓPRIA: | PRÓPRIA | VALOR: | 0,00% |
| | | | | | VALOR: | 0,00% |

| | | | | | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|----------------|-------|
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 7,11 | 7,11 |
| 92006 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 32,01 | 32,01 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 39,12 |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 39,12 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 32,96 |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): | 6,16 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 39,12 |
| VALOR UNITÁRIO: | 39,12 |
| VALOR COM BDI: | 50,21 |

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I6432 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | SEINFRA | UN | 1,7500 | 1,7500 |
| TOTAL Material: | | | | | 1,7500 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | 2,5155 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | 3,1155 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 5,6310 |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| VALOR: | 7,38 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 3,95 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 3,43 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 7,38 |
| VALOR UNITÁRIO: | 7,38 |
| VALOR COM BDI: | 9,47 |

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

103784 - LUMINARIA LED SLIM CALHA DE SOBREPOR 18W (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| INS-901081 | LUMINARIA LED SLIM CALHA DE SOBREPOR 18W | PRÓPRIA | UN | 90,00 | 90,00 |
| TOTAL Material: | | | | | 90,00 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37000000 | 6,81 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37000000 | 6,36 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 15,17 |

| | |
|---------------------------------|---------------|
| VALOR: | 105,17 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 100,42 |
| VALOR ENCARGOS (83,55%): | 4,75 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 105,17 |
| VALOR UNITÁRIO: | 105,17 |
| VALOR COM BDI: | 134,99 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | |
|--|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------------|--------|
| | OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 28,35% |
| | DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTES: | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% |
| | LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | VERSÃO: | SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 47,70% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | PRÓPRIA: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |
| | | | | HORA: | 05/2024 | 156 |

97610 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 00038194 | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 9,50 |
| 00012295 | SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS | SINAPI | UN | 1,00000000 | 2,72 |
| TOTAL Material: | | | | | 12,22 |

| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06900000 | 18,41 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,16550000 | 22,59 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 5,00 |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 17,22 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 15,62 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 1,60 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 17,22 |
| VALOR UNITÁRIO: | 17,22 |
| VALOR COM BDI: | 22,10 |

C1081 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A (UN)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10969 | DISJUNTOR BIPOLAR 10A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 51,1300 |
| TOTAL Material: | | | | | 51,1300 |

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 16,7700 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 22,5240 |

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA:161872130-5

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 73,65 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 59,94 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 13,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 73,65 |
| VALOR UNITÁRIO: | 73,65 |
| VALOR COM BDI: | 94,53 |

C1082 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10970 | DISJUNTOR BIPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 51,1300 |
| TOTAL Material: | | | | | 51,1300 |

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 16,7700 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 20,7700 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 22,5240 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| VALOR: | 73,65 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 59,94 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|--------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE: | VERSÃO | HORA: | MES |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | 83,55% | 47,46% |
| | | PRÓPRIA: | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |



| | |
|---------------------------------|-------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 13,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 73,65 |
| VALOR UNITÁRIO: | 73,65 |
| VALOR COM BDI: | 94,53 |

C1084 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0972 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 51,1300 | 51,1300 |
| TOTAL Material: | | | | | 51,1300 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0042 | SEINFRA | H | 0,60000000 | 16,7700 | 10,0620 |
| I2312 | SEINFRA | H | 0,60000000 | 20,7700 | 12,4620 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 22,5240 |

| | |
|---------------------------------|-------|
| VALOR: | 73,65 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 59,94 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 13,71 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 73,65 |
| VALOR UNITÁRIO: | 73,65 |
| VALOR COM BDI: | 94,53 |

103784 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| INS-648658 | PRÓPRIA | UN | 1,00000000 | 60,00 | 60,00 |
| TOTAL Material: | | | | | 60,00 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88247 | SINAPI | H | 0,37000000 | 18,41 | 6,81 |
| 88264 | SINAPI | H | 0,37000000 | 22,59 | 8,36 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 15,17 |

| | |
|---------------------------------|-------|
| VALOR: | 75,17 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 70,42 |
| VALOR ENCARGOS (83.55%): | 4,75 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 75,17 |
| VALOR UNITÁRIO: | 75,17 |
| VALOR COM BDI: | 96,48 |

Bruno dos Santos Iavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5

C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I1347 | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 0,5500 | 0,2200 |
| I1513 | SEINFRA | KG | 0,70000000 | 2,9200 | 2,0440 |
| TOTAL Material: | | | | | 2,2640 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0045 | SEINFRA | H | 0,20000000 | 16,7700 | 3,3540 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|----------------|-------------------------|--------------|--------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | FONTE | VERBÃO | HORA | FLS. 158 |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | MES | 05/2022 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | REF. | 05/2022 |
| | | PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |



| | | | | | | | |
|-------|--------|---------|---|------------|---------|--------------------|--------|
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 20,7700 | 6,2310 | |
| | | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 9,5650 |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 11,85 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 6,03 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 5,82 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 11,85 |
| VALOR UNITÁRIO: | 11,85 |
| VALOR COM BDI: | 15,21 |

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|--------|
| I1490 | SEINFRA | L | 0,12000000 | 12,0800 | 1,4496 | |
| I1347 | SEINFRA | UN | 0,25000000 | 0,5500 | 0,1375 | |
| I2096 | SEINFRA | L | 0,17000000 | 21,2500 | 3,6125 | |
| | | | | | TOTAL Material: | 5,1996 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|---------|
| I0045 | SEINFRA | H | 0,35000000 | 16,7700 | 5,8695 | |
| I2395 | SEINFRA | H | 0,40000000 | 20,7700 | 8,3080 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,1775 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 19,38 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 10,75 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 8,63 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 19,38 |
| VALOR UNITÁRIO: | 19,38 |
| VALOR COM BDI: | 24,87 |

C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|--------|
| I1347 | SEINFRA | UN | 0,50000000 | 0,5500 | 0,2750 | |
| I1511 | SEINFRA | KG | 0,70000000 | 4,7800 | 3,3460 | |
| | | | | | TOTAL Material: | 3,6210 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|---------|
| I0045 | SEINFRA | H | 0,25000000 | 16,7700 | 4,1925 | |
| I2395 | SEINFRA | H | 0,35000000 | 20,7700 | 7,2695 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 11,4620 |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 15,08 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 8,12 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 6,96 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 15,08 |
| VALOR UNITÁRIO: | 15,08 |
| VALOR COM BDI: | 19,36 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | |
|-------------------|---------------------------------------------------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE |

| | | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|--------|
| DATA: 24/06/2022 | | BDI: 28,35% | |
| FORTE: | VERSÃO | QUOTA: | 100% |
| SEINFRA: | 027.1 COM DESONERAÇÃO | FLS. MES: | 8,85% |
| SINAPI: | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | REFL.: | 47,76% |
| PRÓPRIA: | PRÓPRIA | 05/2022: | 0,00% |
| | | 06/2022: | 0,00% |



C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0035 AGUARRAZ MINERAL | SEINFRA | L | 0,05000000 | 17,1900 | 0,8595 |
| I1488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | 11,9100 | 1,4292 |
| I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | 0,5500 | 0,1375 |
| I2097 TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,17000000 | 24,5900 | 4,1803 |
| TOTAL Material: | | | | | 6,6065 |

| Mão 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 Mão de Obra: | | | | | 14,1775 |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 20,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 12,16 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 8,62 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 20,78 |
| VALOR UNITÁRIO: | 20,78 |
| VALOR COM BDI: | 26,67 |

Bruno dos Santos Tavares
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 161872130-5

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

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0035 AGUARRAZ MINERAL | SEINFRA | L | 0,03000000 | 17,1900 | 0,5157 |
| I1100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | 24,9900 | 3,9984 |
| I1346 LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 0,30000000 | 1,6900 | 0,5070 |
| I2293 ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,12000000 | 22,5800 | 2,7096 |
| TOTAL Material: | | | | | 7,7307 |

| Mão 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 Mão de Obra: | | | | | 30,0320 |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| VALOR: | 37,76 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 19,48 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 18,28 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 37,76 |
| VALOR UNITÁRIO: | 37,76 |
| VALOR COM BDI: | 48,46 |

C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0170 BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 148,5000 | 148,5000 |
| I0406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 209,4800 | 209,4800 |
| I0848 CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 24,9500 | 24,9500 |
| I1091 ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 17,7100 | 17,7100 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|--------|
| OBRA: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | DATA: | 24/08/2022 | BDI: | 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO ANEXO DA ESCOLA JOSE ALVES DE OLIVEIRA | VERSIÃO: | | HORA: | 160 |
| LOCAL: | VILA SÃO JOSE - IPAUMIRIM/CE | SEINFRA: | 027.1 COM DESONERAÇÃO | PREÇO: | 47,76% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM-CE | SINAPI: | 2022/07 COM DESONERAÇÃO | PREÇO: | 47,45% |
| | | PRÓPRIA: | PRÓPRIA | PREÇO: | 0,00% |



| Material | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|----------|
| I1092 ENGATE DE PVC | UN | 1,00000000 | 5,4500 | 5,4500 |
| I1180 FITA DE VEDAÇÃO | M | 0,56000000 | 0,2800 | 0,1568 |
| I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | UN | 2,00000000 | 7,5000 | 15,0000 |
| I1925 TAMPA PLASTICA PARA BACIA | UN | 1,00000000 | 28,9500 | 28,9500 |
| TOTAL Material: | | | | 450,1968 |

| Mão de Obra | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 2,00000000 | 16,7700 | 33,5400 |
| I2320 ENCANADOR | H | 2,00000000 | 20,3200 | 40,6400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | 74,1800 |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 524,38 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 479,57 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 44,81 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 524,38 |
| VALOR UNITÁRIO: | 524,38 |
| VALOR COM BDI: | 673,04 |

Bruno dos Santos Tavares
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-5

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

| Material | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|----------|
| I1091 ENGATE CROMADO | UN | 2,00000000 | 17,7100 | 35,4200 |
| I1180 FITA DE VEDAÇÃO | M | 1,12000000 | 0,2800 | 0,3136 |
| I8637 LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa | UN | 1,00000000 | 178,6100 | 178,6100 |
| I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | UN | 2,00000000 | 7,5000 | 15,0000 |
| I1864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2" | UN | 1,00000000 | 129,0000 | 129,0000 |
| I2265 VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4" | UN | 1,00000000 | 36,1100 | 36,1100 |
| TOTAL Material: | | | | 394,4536 |

| Mão de Obra | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|------|-------------|----------------|----------|
| I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 3,30000000 | 16,7700 | 55,3410 |
| I2320 ENCANADOR | H | 3,30000000 | 20,3200 | 67,0560 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | 122,3970 |

| | |
|--------------------------|--------|
| VALOR: | 516,85 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 442,92 |
| VALOR ENCARGOS (83,85%): | 73,93 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 516,85 |
| VALOR UNITÁRIO: | 516,85 |
| VALOR COM BDI: | 663,38 |

C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

| Material | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|------|-------------|----------------|---------|
| I8670 PORTA PAPEL METÁLICO | UN | 1,00000000 | 20,5100 | 20,5100 |
| TOTAL Material: | | | | 20,5100 |

| Mão de Obra | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391 PEDREIRO | H | 0,50000000 | 20,7700 | 10,3850 |