



Prefeitura Municipal de Ipauimirim
Governo Municipal
CNPJ nº 07.520.141/0001-84



ANEXO I

Projetos e Planilhas Orçamentárias

Tomada de Preços n. 2023.11.28.1

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA

Autores
AUNO DOS SANTOS TAVARES
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872130-5



1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Município: Ipaumirim - Ceará
- Localidade: CEL. ANTONIO RAIMUNDO HOLANDA

2. GENENERALIDADES

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definir os materiais a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos. Esta obra constitui a CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTUVO DOS SÓTIOS
Eng. Civil Eng. Segurança no Trabalho
CREA:161872130-2

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições dos serviços de CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA.



As especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer um dos serviços integrantes da reforma, no que for aplicável a cada uma delas.

Todo os serviços deverão serem executados por mão de obra qualificadas e deverão obedecer às condições contidas no caderno de encargos, bem como contidas nas disposições cabíveis do decreto N° 92.100 de 10.12.85 e as normas da ABNT.

4. OBSERVAÇÕES GERAIS

A presente especificação técnica de procedimentos, estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, ou modificações que venham a ser feitas durante a obra pela CONTRATADA, com as prescrições contidas neste material, com a ABNT, outras normas abaixo citadas em caso particular ou suas sucessoras e Legislação Federal, Estadual e Municipal vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e técnicas construtivas a serem empregadas deverão satisfazer as exigências da ABNT e da prefeitura Municipal. Junto a obra deverá ficar uma via deste memorial descritivo e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica pelo projeto e pela execução da obra.

Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA o fornecimento de equipe capacitada responsável pela execução.

BRUNO DA SILVA TAVARES
Eng. Civil Eng. Segurança no Trabalho
CREA 161872130-6

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços expressamente autorizados pelo contratante, quando previstos em contrato e no projeto, e que estes tenham sido executados conforme condições estabelecidas nestas especificações.

Bruno dos Santos Aguiar
Eng. Civil/Eng. Segurança do Trabalho
CREA: 161872100-0

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA

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



1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

1.1 C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados em normas.

1.2 C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O terreno natural do local aonde será construído o canteiro para recepção da Brinquedo Praça tem uma diferença de nível, logo será necessário a aquisição de material para regularização do terreno, a sua compactação será de forma manual atendendo todos os critérios da norma em vigência.

2 EMBASAMENTO

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

Após a escavação, será executada a alvenaria de embasamento com blocos de tijolos de oito furos com dimensões de 09x19x19 cm. A argamassa obedecerá ao traço 1:2:8.

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

ESTADO DO CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM
SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



3 REVESTIMENTO

3.1 C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Logo após a execução do chapisco será executado o reboco com argamassa de cal em pasta e areia peneirada com espessura máxima de 2 cm.

4 PISO

4.1 C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Será executado piso intertravado de concreto natural em toda área de calçada especificada no projeto arquitetônico. Os blocos serão retangulares com dimensões de 20 x 10 cm e espessura de 4 cm.

5 PINTURA

5.1 C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Será executada, duas demãos de caiação em toda área especificada no projeto.

ESTADO DO CEARÁ
Eng. Civil / *[Assinatura]* / Trabalho
CREA: 161872130-*[Assinatura]*



6 INSTALAÇÃO ELETRICA

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves e disjuntores. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir do QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as LED.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

7 LIMPEZA

7.1 C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

Será colocado bando de madeira com estrutura de ferro, l=3,00m.

8 LIMPEZA

8.1 C1628 - LIMPEZA GERAL

Depois de concluídos todos os serviços, executados todos os arremates necessários, deverá ser feita uma limpeza geral na obra e no terreno.


 Bruno dos Santos Cavalcante
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
 CREA: 161872130-6



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231202401



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRUNO DOS SANTOS TAVARES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 1618721305

Registro: 344173CE

Empresa contratada: ABIK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - ME

Registro : 0010439080-PB

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE IPAUMIRIM

CPF/CNPJ: 07.520.141/0001-84

RUA CEL GUSTAVO LIMA

Nº: 230

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: IPAUMIRIM

UF: CE

CEP: 63340000

Contrato: 10.01.2023/05

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.350,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CORONEL GUSTAVO LIMA

Nº: SN

Complemento:

Bairro: IPAUMIRIM

Cidade: IPAUMIRIM

UF: CE

CEP: 63340000

Data de Início: 20/04/2023

Previsão de término: 08/05/2023

Coordenadas Geográficas: -6.788197, -38.718969

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE IPAUMIRIM

CPF/CNPJ: 07.520.141/0001-84

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | 1,00 | un |

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

5. Observações

CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bruno dos Santos Tavares

Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho

CREA: 1618721305

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRUNO DOS SANTOS TAVARES - CPF: 103.404.994-19

Local de data

MUNICIPIO DE IPAUMIRIM - CNPJ: 07.520.141/0001-84

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 08/05/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216162077



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA
LOCAL: MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ

DATA : 14/11/2023 **BDI :** 28,35%
VERSÃO HORA MES DATA REF.
SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
SINAPI 2023/09 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
PRÓPRIA 0,00% 0,00%

| EM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|------------------------------|----------|---|---------|---------|--------|--------------------|------------|-----------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | | | | | | |
| | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 5,59 | R\$ 48,92 | R\$ 13,87 | R\$ 62,79 |
| | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 113,13 | R\$ 108,38 | R\$ 30,73 | R\$ 15.737,51 |
| EMBASAMENTO | | | | | | | | |
| | C0056 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) | SEINFRA | M3 | 9,26 | R\$ 576,54 | R\$ 163,45 | R\$ 6.852,31 |
| REVESTIMENTO | | | | | | | | |
| | C3028 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 58,46 | R\$ 51,72 | R\$ 14,66 | R\$ 3.880,57 |
| PISO | | | | | | | | |
| | C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | SEINFRA | M2 | 565,67 | R\$ 50,91 | R\$ 14,43 | R\$ 36.960,88 |
| PINTURA | | | | | | | | |
| | C0588 | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL | SEINFRA | M2 | 27,96 | R\$ 5,27 | R\$ 1,49 | R\$ 189,01 |
| INSTALAÇÃO ELETRICA | | | | | | | | |
| | C2090 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 1.736,00 | R\$ 492,16 | R\$ 2.228,16 |
| | C2078 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 98,94 | R\$ 28,05 | R\$ 126,99 |
| | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | UN | 3,00 | R\$ 24,06 | R\$ 6,82 | R\$ 92,64 |
| | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 31,57 | R\$ 8,95 | R\$ 40,52 |
| | C3575 | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR | SEINFRA | UN | 5,00 | R\$ 38,37 | R\$ 10,88 | R\$ 246,25 |
| | C4806 | LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W | SEINFRA | UN | 6,00 | R\$ 776,50 | R\$ 220,14 | R\$ 5.979,84 |
| | 00005052 | POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 1.397,50 | R\$ 396,19 | R\$ 8.968,45 |
| | 97886 | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 | SINAPI | UN | 5,00 | R\$ 149,00 | R\$ 42,24 | R\$ 956,20 |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



| | | |
|--|--------------------------|---------------------|
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | DATA : 14/11/2023 | BDI : 28,35% |
| DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | VERSÃO | HORA |
| LOCAL: MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| CLIENTE: PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ | 2023/09 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | PRÓPRIA | 0,00% |
| | | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|-----------------|--------|---|---------|---------|--------|--------------------|------------|-----------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| | 97886 | M. AF_12/2020 | SEINFRA | M | 140,00 | R\$ 9,80 | R\$ 2,78 | R\$ 1.761,20 |
| | C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SINAPI | M | 6,00 | R\$ 10,95 | R\$ 3,10 | R\$ 84,30 |
| | 92979 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 119,00 | R\$ 8,91 | R\$ 2,53 | R\$ 1.361,36 |
| | 91867 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SEINFRA | UN | 10,00 | R\$ 7,06 | R\$ 2,00 | R\$ 90,60 |
| | C1020 | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") | | | | | | R\$ 7.582,40 |
| DIVERSOS | | | | | | | | |
| | C0360 | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m | SEINFRA | UN | 5,00 | R\$ 1.181,52 | R\$ 334,96 | R\$ 7.582,40 |
| LIMPEZA | | | | | | | | |
| | C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 565,67 | R\$ 12,92 | R\$ 3,66 | R\$ 9.378,81 |
| | | | | | | VALOR BDI TOTAL: | | R\$ 22.719,90 |
| | | | | | | VALOR ORÇAMENTO: | | R\$ 80.149,10 |
| | | | | | | VALOR TOTAL: | | R\$ 102.869,00 |

Bruno dos Santos Iavares
 Eng. Civil / Eng. Sanitário Trabalho
 CREA: 161872130-5





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|--|------------|--|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | DATA : 14/11/2023 | | BDI : 28,85% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| | LOCAL: | MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ | SINAPI | 2023/09 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| | | | PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

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

| | | | QTD |
|------------------------------|-----------------|------------|------|
| PERIMETRO X ALTURA X LARGURA | 93,21*0,20*0,30 | 5,59000000 | 5,59 |
| | | | 5,59 |

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

| | | | QTD |
|---------------|-------------|--------------|--------|
| AREA X ALTURA | 565,67*0,20 | 113,13000000 | 113,13 |
| | | | 113,13 |

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

| | | | QTD |
|-----------------------------|-----------------|------------|------|
| PERIMETRO X ALTURA X ARGURA | 97,43*0,50*0,19 | 9,26000000 | 9,26 |
| | | | 9,26 |

3.1. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | | QTD |
|--------------------|--------------|-------------|-------|
| PERIMETRO X ALTURA | 97,43*0,30*2 | 58,46000000 | 58,46 |
| | | | 58,46 |

4.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

| | | | QTD |
|------|--------|--------------|--------|
| AREA | 565,67 | 565,67000000 | 565,67 |
| | | | 565,67 |

5.1. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

| | | | QTD |
|--------------------|------------|-------------|-------|
| PERIMETRO X ALTURA | 93,21*0,30 | 27,96000000 | 27,96 |
| | | | 27,96 |

6.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| | | | QTD |
|------------|---|------------|------|
| QUANTIDADE | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

6.2. C2078 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

| | | | QTD |
|------------|---|------------|------|
| QUANTIDADE | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

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

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


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

| | | | QTD |
|------------|---|------------|------|
| QUANTIDADE | 1 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

Bruno dos Santos Lavouras
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA: 161872/30-5

32

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | |
|---|-------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | DATA : 14/11/2023 | BDI : 28,35% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | FORTE | VERSÃO |
| LOCAL: | MUNICÍPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | HORA 84,44% MES 47,48% REF. 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ | SINAPI | 2023/09 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| | | PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% |

6.5. C3575 HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

| | | | | | | | | QTD |
|------------|---|--|------------|--|--|--|--|------|
| QUANTIDADE | 5 | | 5,00000000 | | | | | 5,00 |
| | | | | | | | | 5,00 |

6.6. C4806 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

| | | | | | | | | QTD |
|------------|---|--|------------|--|--|--|--|------|
| QUANTIDADE | 6 | | 6,00000000 | | | | | 6,00 |
| | | | | | | | | 6,00 |

6.7. 00005052 POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM (UN)

| | | | | | | | | QTD |
|------------|---|--|------------|--|--|--|--|------|
| QUANTIDADE | 5 | | 5,00000000 | | | | | 5,00 |
| | | | | | | | | 5,00 |

6.8. 97886 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 (UN)

| | | | | | | | | QTD |
|------------|---|--|------------|--|--|--|--|------|
| QUANTIDADE | 5 | | 5,00000000 | | | | | 5,00 |
| | | | | | | | | 5,00 |

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

| | | | | | | | | QTD |
|-------------|-----|--|--------------|--|--|--|--|--------|
| COMPRIMENTO | 140 | | 140,00000000 | | | | | 140,00 |
| | | | | | | | | 140,00 |

6.10. 92979 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

| | | | | | | | | QTD |
|-------------|---|--|------------|--|--|--|--|------|
| COMPRIMENTO | 6 | | 6,00000000 | | | | | 6,00 |
| | | | | | | | | 6,00 |

11. 91867 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

| | | | | | | | | QTD |
|-------------|-----|--|--------------|--|--|--|--|--------|
| COMPRIMENTO | 119 | | 119,00000000 | | | | | 119,00 |
| | | | | | | | | 119,00 |

6.12. C1020 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

| | | | | | | | | QTD |
|------------|----|--|-------------|--|--|--|--|-------|
| QUANTIDADE | 10 | | 10,00000000 | | | | | 10,00 |
| | | | | | | | | 10,00 |

7.1. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

| | | | | | | | | QTD |
|------------|---|--|------------|--|--|--|--|------|
| QUANTIDADE | 5 | | 5,00000000 | | | | | 5,00 |
| | | | | | | | | 5,00 |

8.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

| | | | | | | | | QTD |
|------|--------|--|--------------|--|--|--|--|--------|
| AREA | 565,67 | | 565,67000000 | | | | | 565,67 |
| | | | | | | | | 565,67 |

Bruno dos Santos Lavouras
 Eng. Civil - Segurança no Trabalho
 CREA: 161872-1/30-5

34
 11/11/2023
 10/2023



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | |
|-------------------|--|--------------------------------|-----------------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | DATA : 14/11/2023 | BDI: 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | VERSÃO | HORA MES REF |
| LOCAL: | MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ | SINAPI 2023/09 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| | | PRÓPRIA PROPRIA | 0,00% 0,00% |

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

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 | SERVENTE | H | 2,65000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 48,9190 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 48,9190 |
| VALOR: | | | | | R\$ 48,92 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | R\$ 16,08 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | | | | | R\$ 32,84 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | R\$ 48,92 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | R\$ 48,92 |

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0111 | AREIA VERMELHA | M3 | 1,10000000 | R\$ 70,0000 | R\$ 77,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 77,0000 |
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,70000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 31,3820 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 31,3820 |
| VALOR: | | | | | R\$ 108,38 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | R\$ 87,31 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | | | | | R\$ 21,07 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | R\$ 108,38 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | R\$ 108,38 |

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

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

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------------------------------|------|--------------|----------------|--------------|
| I0108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,21000000 | R\$ 119,5800 | R\$ 25,1118 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | KG | 30,95000000 | R\$ 0,9600 | R\$ 29,7120 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 30,95000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 21,9745 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | UN | 235,00000000 | R\$ 0,5300 | R\$ 124,5500 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 201,3483 |
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 | PEDREIRO | H | 8,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 205,3600 |
| I2543 | SERVENTE | H | 9,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 169,8320 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 375,1920 |
| VALOR: | | | | | R\$ 576,54 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | R\$ 334,22 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | | | | | R\$ 242,32 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | R\$ 576,54 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | R\$ 576,54 |

3.1. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)



| OBRA: | | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | DATA : | 14/11/2023 | BDI : | 28,35% | |
|------------|--|--|---------|-------------------------|--------|--------|---------|
| DESCRIÇÃO: | | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | FORNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | | MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,96% | 10/2023 |
| CLIENTE: | | PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ | SINAPI | 2023/09 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | | PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 14,4960 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 11,0760 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 25,5720 |

| Serviço | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R\$ 1.045,7200 | R\$ 26,1430 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 26,1430 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| VALOR: | R\$ 51,72 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 25,17 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 26,55 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 51,72 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 51,72 |

4.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

| Equipamento Custo Horário | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H | 0,07570000 | R\$ 32,3811 | R\$ 2,4512 |
| I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00410000 | R\$ 49,0941 | R\$ 0,2013 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 2,6525 |

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,05680000 | R\$ 83,5800 | R\$ 4,7473 |
| I2403 PÓ DE PEDRA | SEINFRA | M3 | 0,00650000 | R\$ 77,1300 | R\$ 0,5013 |
| I9513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL | SEINFRA | UN | 51,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 36,2100 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 41,4586 |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I0445 CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15950000 | R\$ 24,1600 | R\$ 3,8535 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15950000 | R\$ 18,4600 | R\$ 2,9444 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 6,7979 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| VALOR: | R\$ 50,91 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 45,48 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 5,43 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 50,91 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 50,91 |

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

5.1. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2496 SUPERCAL | SEINFRA | KG | 0,30000000 | R\$ 1,4700 | R\$ 0,4410 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 0,4410 |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I2395 PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 4,8320 |

| | |
|---------------------|----------|
| VALOR: | R\$ 5,27 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 2,25 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|----------|-------------------------------|--|-------------------------|------------|--------|---------|
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | DATA: | 14/11/2023 | BDI: | 28,35% |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,96% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ | SINAPI | 2023/09 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | | PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | |
|--------------------------|----------|
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 3,02 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 5,27 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 5,27 |

6.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|----------------|
| I0126 | ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 1,1500 | R\$ 3,4500 |
| I0285 | BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R\$ 1,3500 | R\$ 4,0500 |
| I0338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | M | 2,00000000 | R\$ 23,7100 | R\$ 47,4200 |
| I0355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | M | 1,00000000 | R\$ 9,3300 | R\$ 9,3300 |
| I0436 | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 89,8800 | R\$ 89,8800 |
| I0551 | CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 444,0700 | R\$ 444,0700 |
| I0841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 2,8300 | R\$ 2,8300 |
| I1071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | M | 1,50000000 | R\$ 3,6700 | R\$ 5,5050 |
| I1243 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 131,8700 | R\$ 131,8700 |
| I1720 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 790,0000 | R\$ 790,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 1.528,4050 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|--------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 4,80000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 91,6800 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 4,80000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 115,9200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 207,6000 |

| | |
|--------------------------|--------------|
| VALOR: | R\$ 1.736,00 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 1.604,22 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 131,78 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 1.736,00 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 1.736,00 |

6.2. C2078 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)



| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I2412 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 47,0400 | R\$ 47,0400 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 47,0400 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 22,9200 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 28,9800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 51,9000 | |

| | |
|--------------------------|-----------|
| VALOR: | R\$ 98,94 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 65,99 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 32,95 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 98,94 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 98,94 |

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

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

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|
|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
| | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | DATA : 14/11/2023 | | REBATE: 28,35% | |
| | DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | FONTE: SEINFRA VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI: 2023/09 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA: PRÓPRIA | HORA: 84,44% MES: 47,48% REB: 10/2023 |  | |
| | LOCAL: | MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ | | | | |
| | CLIENTE: | PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ | | | | |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 11,0900 | R\$ 11,0900 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 11,0900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 7,2450 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 12,9750 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| VALOR: | R\$ 24,06 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 15,83 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 8,23 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 24,06 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 24,06 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0986 | DISJUNTOR MONOPOLAR 32A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 18,6000 | R\$ 18,6000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 18,6000 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 7,2450 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 12,9750 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| VALOR: | R\$ 31,57 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 23,34 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 8,23 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 31,57 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 31,57 |

6.5. C3575 HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I6127 | HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 16,7400 | R\$ 16,7400 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 16,7400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 9,5500 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1500 | R\$ 12,0750 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 21,6250 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| VALOR: | R\$ 38,37 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 24,64 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 13,73 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 38,37 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 38,37 |

Bruno dos Santos Iavares
 Eng. Civil / Engenharia no Trabalho
 CREA: 161872/30-5



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | |
|------------|--|-------------------|---|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | DATA : 14/11/2023 | BDI : 28,35% |
| DESCRIÇÃO: | CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PARA RECEPÇÃO DA BRINQUEDO PRAÇA | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,36% 10/2023 |
| LOCAL: | MUNICIPIO DE IPAUMIRIM CEARÁ | SINAPI | 2023/09 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA DE IPAUMIRIM CEARÁ | PRÓPRIA | PRÓPRIA 0,00% 0,00% |

6.6. C4806 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|
| 19121 | LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO POTÊNCIA, MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R\$ 690,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 690,0000 |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 19,1000 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 24,1500 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 86,5000 |

| | |
|--------------------------|------------|
| VALOR: | R\$ 776,50 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 721,59 |
| VALOR ENCARGOS (84.44%): | R\$ 54,91 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 776,50 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 776,50 |

6.7. 00005052 POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM (UN)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|--------------|
| 00005052 | POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 1.397,50 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 1.397,50 |

| | |
|---------------------|--------------|
| VALOR: | R\$ 1.397,50 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | R\$ 1.397,50 |
| VALOR ENCARGOS: | R\$ 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | R\$ 1.397,50 |
| VALOR UNITÁRIO: | R\$ 1.397,50 |

Grupo dos Santos Ivaress
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho
CREA 161872130-5

6.8. 97886 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 (UN)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-----------|
| 00007258 | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | SINAPI | UN | 38,69100000 | R\$ 0,47 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 18,18 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------------------------------------|--------|-------------|----------------|-----------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,26860000 | R\$ 24,45 |
| 88316 | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,99670000 | R\$ 18,62 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | R\$ 49,56 |

| Serviço | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--|--------|-------------|----------------|--------------|
| 100475 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,02780000 | R\$ 771,39 |
| 87316 | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00390000 | R\$ 506,56 |
| 97734 | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018 | SINAPI | M3 | 0,01750000 | R\$ 2.755,28 |
| 101619 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | SINAPI | M3 | 0,03600000 | R\$ 267,91 |