


| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|---------------|---------------------|------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA - CE | DATA : 07/03/2024 | | BDI : 25,92% | |
| | DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FORTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 01/2024 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS



1.1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

A placa da obra a ser utilizada, deverá ser a padrão tipo banner (3,00x2,00) 6m² para obras executadas com recurso próprio, cabendo sua execução e colocação por conta da executante, no máximo 5 (cinco) dias após o início das obras.

A executante deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais.

A Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas. Todos os subcontratados da executante, deverão ser colocadas placas referentes aos seus serviços técnicos terceirizados, correndo os custos por conta dos mesmos.

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e coautores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A executante deverá seguir as seguintes legislações:

- Lei n° 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;
- Resolução n° 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

1.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1.2.1. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Deverá ser demolido o concreto armado existente, conforme projeto demolir/ construir, de forma mecanizada com martelote e os resíduos deverão ser descartados em local apropriado e credenciado em órgão municipal.

1.2.2. C3050 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm (M)


será escavação média até 1,00 m de profundidade para retirada dos tubos de concretos existentes e recolocação de outros tubos melhorando e ampliando o trecho O material excedente, oriundo da escavação das valas, será transportado e depositado em local liberado ambientalmente, sob responsabilidade da empresa contratada para execução das obras


2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO

2.1.1. C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

será escavado o material abaixo da calçada de proteção lateral, de modo a ser preenchido com rocamento e


 José Gutierrez Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE N° 350131

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | |
|---|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA - CE | DATA : 07/03/2024 | BDI : 25,92%% |
| | DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FONTE | VERSÃO |
| | LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO |
| | | | Composição | PROPRIA |
| | | | | HORA |
| | | | | MES |
| | | | | REF. |
| | | | | 84,44% |
| | | | | 47,48% |
| | | | | 10/2023 |
| | | | | 85,06% |
| | | | | 47,67% |
| | | | | 01/2024 |
| | | | | 0,00% |
| | | | | 0,00% |

posteriormente executada a calçada de proteção conforme projeto.

3. SERVIÇOS AUXILIARES

3.1. LASTROS

3.1.1. C2861 LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE) (M3)

Deverá ser executado um lastro de areia para a execução do campo de vôlei e dos playgrounds.



4. OBRAS DE DRENAGEM

4.1. OBRAS D' ARTE CORRENTE

4.1.1. C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

Aquisição, assentamento e rejuntamento de tubos de concreto armado com diâmetro de 80 cm.

5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

5.1. FORMAS

5.1.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

serão utilizadas tabuas de madeira de peroba ou similar para produção de formas para concretagem da laje de piso conforme o projeto. deverá ser aplicado o desmoldante para desforma, evitando o aparecimentos de patologias no concreto durante o processo de desforma.

5.2. ARMADURAS

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

Para a armadura das fundações, a executante deverá usar armadura CA-50A com bitóla de 12,50 mm. Toda a ferragem para a execução das fundações, está discriminada do projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto. As armaduras serão de aço destinado ao concreto armado, devendo atender a NBR 7.480. As emendas devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.


5.3. CONCRETOS

5.3.1. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

o concreto aplicado deverá ser fabricado in loco, com o uso de betoneira elétrica, deverá ser feito o uso de areia média lavada, brita simples, e brita cascalhinho (pedrisco). o cimento deverá ser do tipo portland com fck de 30Mpa, devendo ser devidamente vibrado e molhadas as superfies já concretadas para auxiliar na coersão entre a superfície já concretada e a superfície a ser concretada. evitando o aparecimento de patologias e melhorando as chamadas juntas de concretagem.

5.4. JUNTA DE DILATAÇÃO

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|---------------|----------------------|------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | DATA : 07/03/2024 | | BDI : 25,92%% | |
| | DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 01/2024 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

5.4.1. C3732 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) (M)

Respeite as juntas estruturais e de dessolidarização e de dilatação. Essas juntas devem ser preenchidas com mastique ou poliuretano ou similar

6. CONTENÇÕES

6.1. ENROCAMENTO E PROTEÇÃO DE TALUDES

6.1.1. C2765 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (ADQUIRIDA) (M3)

as camadas serão lançadas sem compactação, os seixos ou grãos deverão ficar uniformemente distribuídos com os seixos ou grãos menores preenchendo o vazio entre eles.

7. PAREDES E PAINÉIS

7.1. ALVENARIA DE PEDRA

7.1.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Serão executadas em pedras graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, extraídas de rocha eruptivas, tais como granitos, sienitos, dioritos, gabros, basaltos, diabásios, etc., assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com altura conforme projeto.

8. PISOS

8.1. PISOS EXTERNOS

8.1.1. C3450 PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

Piso cimentado desempenado: camada de argamassa no traço 1:3, cimento e areia. A superfície deverá ser quadriculada em painéis de 1.00 x 100 m, com junta seca entre eles. Deverá ser mantida declividade mínima de 0,5 em direção as canaletas ou pontos de saída de água. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.

9. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO


9.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

9.1.1. COM-67892460 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)


serão executados balizadores, em tubo de ferro galvanizado de 4", isto é, 100mm preenchido com concreto armado, com camadas de até 15cm apiloadas com soquete de aço com 25 socadas por camada.

10. SERVIÇOS DIVERSOS

10.1. LIMPEZA FINAL

José Gutemberg Neres Silva

 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|---------------|----------------------|------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA - CE | DATA : 07/03/2024 | | BDI : 25,92%% | |
| | DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FORTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 01/2024 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

10.1.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Toda a área edificada deverá ser limpa antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

José G. N. Silva



[Handwritten signature]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



| | | | |
|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍCABA - CE | DATA : 07/03/2024 | BDI : 25,92%% |
| DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍCABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO |
| | | Composição | PROPRIA |
| | | | HORA |
| | | | MES |
| | | | REF. |
| | | | 84,44% |
| | | | 47,48% |
| | | | 10/2023 |
| | | | 85,06% |
| | | | 47,67% |
| | | | 01/2024 |
| | | | 0,00% |
| | | | 0,00% |




| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|--------|--------------|---|----------------------|------|------------|--------------------|----------------------|
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | Rúbrica | R\$ 36.790,43 |
| 1.1 | | CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | | | | | R\$ 2.915,88 |
| 1.1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | SEINFRA | M2 | 6,00 | R\$ 485,98 | R\$ 2.915,88 |
| 1.2 | | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | R\$ 33.874,55 |
| 1.2.1 | C1048 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO | SEINFRA | M3 | 47,40 | R\$ 697,32 | R\$ 33.052,97 |
| 1.2.2 | C3050 | RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm | SEINFRA | M | 6,00 | R\$ 136,93 | R\$ 821,58 |
| 2 | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | R\$ 155,84 |
| 2.1 | | ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO | | | | | R\$ 155,84 |
| 2.1.1 | C1267 | ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 46,80 | R\$ 3,33 | R\$ 155,84 |
| 3 | | SERVIÇOS AUXILIARES | | | | | R\$ 4.196,56 |
| 3.1 | | LASTROS | | | | | R\$ 4.196,56 |
| 3.1.1 | C2861 | LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE) | SEINFRA | M3 | 114,66 | R\$ 36,60 | R\$ 4.196,56 |
| 4 | | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | R\$ 41.153,58 |
| 4.1 | | OBRAS D' ARTE CORRENTE | | | | | R\$ 41.153,58 |
| 4.1.1 | C0108 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm | SEINFRA | M | 78,00 | R\$ 527,61 | R\$ 41.153,58 |
| 5 | | FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | | | | | R\$ 88.027,83 |
| 5.1 | | FORMAS | | | | | R\$ 2.971,64 |
| 5.1.1 | C4301 | FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 15,60 | R\$ 190,49 | R\$ 2.971,64 |
| 5.2 | | ARMADURAS | | | | | R\$ 14.973,33 |
| 5.2.1 | C0215 | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm | SEINFRA | KG | 915,24 | R\$ 16,36 | R\$ 14.973,33 |
| 5.3 | | CONCRETOS | | | | | R\$ 67.318,06 |
| 5.3.1 | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 93,60 | R\$ 719,21 | R\$ 67.318,06 |
| 5.4 | | JUNTA DE DILATAÇÃO | | | | | R\$ 2.764,80 |
| 5.4.1 | C3732 | JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) | SEINFRA | M | 90,00 | R\$ 30,72 | R\$ 2.764,80 |
| 6 | | CONTENÇÕES | | | | | R\$ 39.903,76 |
| 6.1 | | ENROCAMENTO E PROTEÇÃO DE TALUDES | | | | | R\$ 39.903,76 |
| 6.1.1 | C2765 | ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (ADQUIRIDA) | SEINFRA | M3 | 176,80 | R\$ 225,70 | R\$ 39.903,76 |
| 7 | | PAREDES E PAINÉIS | | | | | R\$ 58.187,38 |
| 7.1 | | ALVENARIA DE PEDRA | | | | | R\$ 58.187,38 |
| 7.1.1 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | SEINFRA | M3 | 81,12 | R\$ 717,30 | R\$ 58.187,38 |
| 8 | | PISOS | | | | | R\$ 11.469,12 |
| 8.1 | | PISOS EXTERNOS | | | | | R\$ 11.469,12 |
| 8.1.1 | C3450 | PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m | SEINFRA | M2 | 156,00 | R\$ 73,52 | R\$ 11.469,12 |
| 9 | | SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO | | | | | R\$ 16.789,08 |
| 9.1 | | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL | | | | | R\$ 16.789,08 |
| 9.1.1 | COM-67892460 | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO | Composições Próprias | UN | 42,00 | R\$ 399,74 | R\$ 16.789,08 |
| 10 | | SERVIÇOS DIVERSOS | | | | | R\$ 542,88 |
| 10.1 | | LIMPEZA FINAL | | | | | R\$ 542,88 |
| 10.1.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | SEINFRA | M2 | 312,00 | R\$ 1,74 | R\$ 542,88 |

José Ottemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

S. G. V. SILVA

VALOR BDI TOTAL: R\$ 60.088,22
VALOR ORÇAMENTO: R\$ 237.128,24
VALOR TOTAL: R\$ 297.216,46

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | |
|---|--|--|-------------------------|--------|--------------|---------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍCABA - CE | DATA : 07/03/2024 | | BDI : 25,92% | |
| | DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍCABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 01/2024 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

1.1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

| | | L | H | QTD |
|-------|-----|------------|------------|------|
| PLACA | L*H | 3,00000000 | 2,00000000 | 6,00 |
| | | | | 6,00 |



1.2.1. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

| | | C | L | H | UN | QTD |
|----------------|----------|-------------|------------|------------|------------|-------|
| LAJE ANTIGA | C*L*H | 52,00000000 | 6,00000000 | 0,15000000 | 0,00000000 | 46,80 |
| BOCA DE BUEIRO | C*L*H*UN | 1,00000000 | 0,30000000 | 1,00000000 | 2,00000000 | 0,60 |
| | | | | | | 47,40 |

1.2.2. C3050 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm (M)

| | | L | QTD |
|-------|---|------------|------|
| TENTE | L | 6,00000000 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

2.1.1. C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

| | | C | L | H | UN | QTD |
|-------------------|----------|-------------|------------|------------|------------|-------|
| ESCAVAÇÃO CALÇADA | C*L*H*UN | 52,00000000 | 1,50000000 | 0,30000000 | 2,00000000 | 46,80 |
| | | | | | | 46,80 |

3.1.1. C2861 LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE) (M3)

| | | H | C | L | UN | POR |
|-----------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|------------|
| ELEVAÇÃO | H*C*L*POR | 0,80000000 | 52,00000000 | 5,00000000 | 0,00000000 | 0,45000000 |
| CALÇADA LATERAL | H*C*L*UN*POR | 0,30000000 | 52,00000000 | 1,50000000 | 2,00000000 | 0,45000000 |
| | | | | | | |

| | | QTD |
|-----------------|--------------|--------|
| ELEVAÇÃO | H*C*L*POR | 93,60 |
| CALÇADA LATERAL | H*C*L*UN*POR | 21,06 |
| | | 114,66 |

4.1.1. C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

| | | L | UN | QTD |
|--------|------|------------|-------------|-------|
| DRENOS | L*UN | 6,00000000 | 13,00000000 | 78,00 |
| | | | | 78,00 |

5.1.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

| | | C | H | QTD |
|----------|-----|-------------|------------|-------|
| ELEVAÇÃO | C*H | 52,00000000 | 0,30000000 | 15,60 |
| | | | | 15,60 |


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

| | | C | L | FATOR | QTD |
|------------|--------------------|-------------|------------|------------|--------|
| FERRO 16mm | ((C+L)/0,10)*FATOR | 52,00000000 | 6,00000000 | 1,57800000 | 915,24 |
| | | | | | 915,24 |

5.3.1. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| | | C | L | H | QTD |
|------|-------|-------------|------------|------------|-------|
| LAJE | C*L*H | 52,00000000 | 6,00000000 | 0,30000000 | 93,60 |
| | | | | | 93,60 |

José Gutemberg Aeres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | DATA : 07/03/2024 | | BDI : 25,92%% |
| | DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% 47,67% 01/2024 | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA - CE | Composição | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% | |

5.4.1. C3732 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) (M)

| | | C | UN | QTD |
|--------------|------|------------|-------------|-------|
| GERAL - LAJE | C*UN | 6,00000000 | 15,00000000 | 90,00 |
| | | | | 90,00 |



6.1.1. C2765 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (ADQUIRIDA) (M3)

| | | H | C | L | UN | QTD |
|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--------|
| ELEVAÇÃO | H*C*L | 0,80000000 | 52,00000000 | 5,00000000 | 0,00000000 | 208,00 |
| CALÇADA LATERAL | H*C*L*UN | 0,30000000 | 52,00000000 | 1,50000000 | 2,00000000 | 46,80 |
| MANILHAS | -(H*C*L*UN) | 1,00000000 | 1,00000000 | 6,00000000 | 13,00000000 | -78,00 |
| | | | | | | 176,80 |

7.1.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

| | | UN | C | L | H | QTD |
|-----------------|----------|------------|-------------|------------|------------|-------|
| CALÇADA LATERAL | UN*C*L*H | 2,00000000 | 52,00000000 | 1,50000000 | 0,20000000 | 31,20 |
| ELEVAÇÃO | UN*C*L*H | 2,00000000 | 52,00000000 | 0,60000000 | 0,80000000 | 49,92 |
| | | | | | | 81,12 |

8.1.1. C3450 PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

| | | C | L | UN | QTD |
|-------------------|--------|-------------|------------|------------|--------|
| ESCAVAÇÃO CALÇADA | C*L*UN | 52,00000000 | 1,50000000 | 2,00000000 | 156,00 |
| | | | | | 156,00 |

9.1.1. COM-67892460 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)


| | | UN | QTD |
|-------|----|-------------|-------|
| TOTAL | UN | 42,00000000 | 42,00 |
| | | | 42,00 |

10.1.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| | | C | L | QTD |
|-------|-----|-------------|------------|--------|
| GERAL | C*L | 52,00000000 | 6,00000000 | 312,00 |
| | | | | 312,00 |

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

José G. N. - SSUM

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|---|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|----------------------|
|  | OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍCABA - CE | DATA : 07/03/2024 | | BDI : 25,92%% |
| | DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍCABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 47,48% |
| | | | Composição | PROPRIA | 0,00% |
| | | | | | 0,00% |
| | | | | | 10/2023 |
| | | | | | 01/2024 |



1.1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | SEINFRA | UN | 0,17000000 | R\$ 36,3000 | R\$ 6,1710 |
| 18395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 87,5300 | R\$ 87,5300 |
| 11945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2' | SEINFRA | UN | 0,17000000 | R\$ 46,7500 | R\$ 7,9475 |
| 12170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2') | SEINFRA | M | 1,50000000 | R\$ 50,5300 | R\$ 75,7950 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 177,4435 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 11530 MONTADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 72,4800 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 72,4800 |
| 2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 3,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 55,3800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 200,3400 |

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,01250000 | R\$ 653,5500 | R\$ 8,1694 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 8,1694 |
| VALOR: | | | | | R\$ 385,95 |

1.2.1. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

| Equipamento Custo Horário | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) | SEINFRA | H | 2,50000000 | R\$ 135,2100 | R\$ 338,0250 |
| 10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP) | SEINFRA | H | 7,50000000 | R\$ 27,5800 | R\$ 206,8500 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 544,8750 |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 27,6900 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 27,6900 |
| VALOR: | | | | | R\$ 572,59 |

1.2.2. C3050 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm (M)

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 28,9920 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 4,32000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 79,7472 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 108,7392 |
| VALOR: | | | | | R\$ 108,74 |

2.1.1. C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

| Equipamento Custo Horário | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| 10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01000000 | R\$ 277,5800 | R\$ 2,7758 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 2,7758 |

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|----------------------|------------|-------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | DATA : 07/03/2024 | | BDI : 25,92%% | | |
| DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 01/2024 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



| | |
|---------------|-----------------|
| VALOR: | R\$ 2,78 |
|---------------|-----------------|

3.1.1. C2861 LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE) (M3)

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,30000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 23,9980 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 23,9980 | |

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|---------------------------|---------|-------------|----------------|------------------|------------|
| C3129 | AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | R\$ 4,6300 | R\$ 5,3245 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 5,3245 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 29,32 | |

4.1.1. C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm (M)

| Equipamento Custo Horário | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------------------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|------------|
| I0746 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) | SEINFRA | H | 0,05400000 | R\$ 128,4300 | R\$ 6,9352 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | R\$ 6,9352 | |

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------------|--------------|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00970000 | R\$ 83,5800 | R\$ 0,8107 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,89000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 2,7619 |
| I2187 | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018) | SEINFRA | M | 1,02000000 | R\$ 357,6100 | R\$ 364,7622 |
| TOTAL Material: | | | | | R\$ 368,3348 | |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,08000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 19,9368 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 44,0968 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 419,37 | |

5.1.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 4,7750 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 6,0400 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 10,8150 | |

| Serviço | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|--|---------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
| C4282 | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R\$ 91,9700 | R\$ 91,9700 |
| C4281 | FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO) | SEINFRA | M2 | 0,20000000 | R\$ 242,4900 | R\$ 48,4980 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 140,4680 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 151,28 | |

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

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|-----------|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R\$ 7,1000 | R\$ 8,1650 |

José Gutenberg Noras Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | | |
|-------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | DATA: 07/03/2024 | BDI: 25,92% | | | |
| DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 01/2024 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------------|---------|----|------------|------------------------|-------------------|
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R\$ 16,5300 | R\$ 0,4959 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 8,6609 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|------------------------------|---------|------|-------------|---------------------------|-------------------|
| 10040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 19,1000 | R\$ 1,9100 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 2,4160 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 4,3260 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 12,99 |



5.3.1. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|---|--------------------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R\$ 25,1800 | R\$ 17,9785 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R\$ 17,9785 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|------------------|---------|------|--------------|------------------------|---------------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,92900000 | R\$ 83,5800 | R\$ 77,6458 |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R\$ 100,5000 | R\$ 63,0135 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 396,00000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 281,1600 |
| 11605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R\$ 100,5000 | R\$ 21,0045 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 442,8238 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|----------|---------|------|-------------|---------------------------|---------------------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 110,7600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 110,7600 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 571,56 |

5.4.1. C3732 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|---------|------|-------------|------------------------|--------------------|
| 16804 | MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R\$ 78,2900 | R\$ 19,5725 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 19,5725 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|----------|---------|------|-------------|---------------------------|-------------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 4,8320 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 4,8320 |
| | | | | | VALOR: | R\$ 24,40 |

6.1.1. C2765 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (ADQUIRIDA) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-----------------------|---------|------|-------------|------------------------|---------------------|
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | R\$ 113,2500 | R\$ 130,2375 |
| | | | | | TOTAL Material: | R\$ 130,2375 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|----------|---------|------|-------------|---------------------------|--------------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 12,0800 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 36,9200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 49,0000 |

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | |
|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍCABA - CE | DATA : 07/03/2024 | BDI : 25,92%% | | | |
| DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍCABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 01/2024 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |



VALOR: R\$ 179,24

7.1.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | R\$ 113,2500 | R\$ 130,2375 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 130,2375 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 120,8000 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 7,00000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 129,2200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 250,0200 |

| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|---------------------|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R\$ 631,2900 | R\$ 189,3870 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 189,3870 |
| VALOR: R\$ 569,65 | | | | | | |

8.1.1. C3450 PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,01800000 | R\$ 119,5800 | R\$ 2,1524 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 5,48000000 | R\$ 0,7100 | R\$ 3,8908 |
| 11316 | JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M | 2,50000000 | R\$ 1,6400 | R\$ 4,1000 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 10,1432 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,08000000 | R\$ 24,1600 | R\$ 26,0928 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | R\$ 18,4600 | R\$ 22,1520 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 48,2448 |
| VALOR: R\$ 58,39 | | | | | | |

9.1.1. COM-67892460 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=4" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

| Equipamento Custo Horário | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 10704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H | 0,45000000 | R\$ 122,91 | R\$ 55,31 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | R\$ 55,31 |

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------------|
| 10163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 3,40000000 | R\$ 7,10 | R\$ 24,14 |
| 12515 | FITA REFLETIVA | SEINFRA | M2 | 0,01920000 | R\$ 348,43 | R\$ 6,69 |
| 12224 | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" | SEINFRA | M | 1,70000000 | R\$ 115,88 | R\$ 197,00 |
| TOTAL Material: | | | | | | R\$ 227,83 |

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|------------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R\$ 24,16 | R\$ 12,08 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,00000000 | R\$ 18,46 | R\$ 18,46 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | R\$ 30,54 |

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | |
|-------------------|--|--------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | DATA : 07/03/2024 | BDI : 25,92%% | | | |
| DESCRIÇÃO: | ESCAVAÇÕES, ESTRUTURAS, SISTEMAS DE DRENAGEM E DEMAIS SISTEMAS. | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| LOCAL: | ESTRADA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL - SDO, LOCALIDADE VILA NOVA, ITAÍÇABA - CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA - CE | SINAPI | 2023/12 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% | 01/2024 |
| | | Composição | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------------|--|---------|-------------|----------------|-------------------|----------|
| C3268 | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R\$ 412,47 | R\$ 6,19 |
| TOTAL Serviço: | | | | | R\$ 6,19 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 319,87 | |



10.1.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|----------|---------|-------------|----------------|-----------------|------------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07500000 | R\$ 18,4600 | R\$ 1,3845 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 1,3845 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 1,38 | |

José Gutemberg Heres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

Handwritten signature: José G. H. Silva

Handwritten signature